

발 간 등 록 번 호

11-1430000-000486-08

ISSN 1975-3470

심판관 보수교육 교재 Ⅲ-3

2017년 9월 ~ 2018년 2월

특허 · 실용신안 판례

(전기 · 전자 · 정보 · 통신분야)

(통권 제48호)

2018. 6.



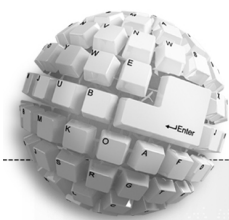
특허심판원

Intellectual Property Trial and Appeal Board



>>> 일러두기

1. 본 책자는 심판관의 전문성을 제고하고 심판품질을 향상하기 위한 심판관 보수교육 교재로 편찬한 것으로써 먼저 권리별(상표, 디자인, 특허·실용신안)로 대별하고, 특허·실용신안에 대하여는 기계·금속·건설, 화학·생명공학, 전기·전자·정보·통신 분야로 구분하여 발간하였습니다.
2. 본 책자에 게재된 판결문은 2017년 9월 ~ 2018년 2월까지 대법원 및 특허법원에서 선고된 판결 중 특허심판원의 심결이 취소된 사건과 승소사건 중 심판실무에 필요한 중요 사건을 중심으로 수록하였으며, 심판의 종류별로 구분하여 수록하였습니다.
3. 사건별 부호문자의 부여에 관한 대법원 예규에 의하여 판례번호 중 “후”자는 특허상고사건을, “허”자는 특허법원사건을, 심판사무취급규정 제9조 제2항에 의하여 “당”자는 특허심판원사건 중 당사자사건을, “원”자는 특허심판원사건 중 거절결정불복사건을 표시한 것입니다.
4. 아무쪼록 본 책자가 심판업무 수행에 조금이나마 도움이 되기를 바라며, 앞으로도 계속 보완·발전시켜 나가도록 하겠습니다.



목 차 | CONTENTS



특허심판원

Intellectual Property Trial and Appeal Board

I. 거절결정 • 1

1. 2017허523 거절결정(특) 3
 - ▶ 이 사건 제1항 출원발명이 거절결정에서는 선행발명 1~3에 의해 진보성이 부정된다고 하였고 심결에서는 선행발명 1, 3에 의해 진보성이 부정된다고 하였지만, 판례에서는 선행발명 3만으로 진보성이 부정된다고 하여 이 사건 심결을 지지한 사례(확정).
2. 2017허3386 거절결정(특) 20
 - ▶ 심결의 이유가 거절결정(거절이유)의 구체적인 이유와 일부 다르다고 하더라도, 선행발명에 의해 이 사건 출원발명의 진보성이 부정된다는 거절이유의 주된 취지가 변경된 것이라고 볼 수 없고, 외국에서의 특허등록된 사정은 우리나라에 있어서 특허성이 있는지 여부를 판단하는 데 참고자료가 될 뿐이라고 하면서 이 사건 심결을 지지한 사례(상고중).

II. 정정 • 35

1. 2017허6330 등록정정(특) 37
 - ▶ 심결에서는 정정의 보정사항(4-㉠ 및 6-㉡)이 보정 전 정정사항 4에 없던 새로운 구성이 추가되어 정정청구의 내용을 실질적으로 변경하여 정정의 보정요건을 충족하지 못하고, 정정사항 4 및 6은 불명확한 구성이 되어 구 특허법 제136조 제4항 규정을 충족하지 못하고, 정정사항 7은

청구범위의 실질적 변경을 초래하므로 구 특허법 제136조 제3항 규정을 충족하지 못한다고 하여 이 사건 정정심판을 기각하였으나, 판례에서는 보정사항 2(심결의 보정사항 4-㉠ 및 6-㉡)는 정정사항 4의 취지가 명확하게 된 것에 불과하므로 정정심판청구의 요지를 변경한 것이 아니고, 정정사항 4 및 6은 제2도전부의 범위를 구체적으로 한정한 것에 불과하며, 정정사항 7은 청구범위를 실질적으로 변경한 것이 아니고 발명의 설명 및 도면에 기재된 내용을 그대로 반영하여 청구범위를 감축한 것에 해당한다고 하여 심결을 취소한 사례(확정).

2. 2017허5962 정정무효(특) 53

- ▶ 심결에서는 정정사항 2(청구항 18의 ‘소결 자석’을 ‘산화물 자성 재료’로 정정한 것)가 구 특허법 제136조 제1항 제2호의 잘못된 기재를 정정하는 것이거나 제136조 제1항 제3호의 분명하지 아니하게 기재된 사항을 명확하게 하는 것이고, 청구범위를 실질적으로 확장하거나 변경하는 것이 아니므로 이 사건 정정무효심판청구를 기각하였으나, 판례에서는 ‘산화물 자성 재료’의 의미를 해석한 후 정정사항 2는 정정 후 청구항 18의 청구범위를 불명확하게 하는 결과를 가져오므로, 명백히 잘못된 것을 본래의 올바른 기재로 고치는 경우이거나 분명하지 아니하게 기재된 것을 명확하게 하는 경우라고 보기 어렵다고 하여, 심결을 취소한 사례(확정).

III. 무효 • 67

1. 2017허448 등록무효(특) 69

- ▶ 심결에서는 이 사건 제1항 발명의 구성요소 1-2가 선행발명 1의 대응구성과 차이가 있어 이 사건 제1항 발명의 신규성이 부정되지 않는다고 하였으나, 판례에서는 구성요소 1-2의 두께 비율 수치 한정은 ① 임계적 의의가 있다거나 이질적인 작용효과가 있음을 인정할 만한 기재가 없는 점, ② 선행발명 1의 두께 비율 수치한정 범위와 상당 부분 중첩되는 점 등을 종합하면, 통상의 기술자가 적절히 선택할 수 있는 주지관용 수단

에 불과하거나 통상의 기술자가 선행발명 1과 기술상식에 기초하여 선행 발명 1로부터 직접 인식할 수 있다고 보아 이 사건 제1항 발명의 신규성이 부정된다고 하여 심결을 취소한 사례(확정).

2. 2017허2727 등록무효(특) 89

▶ 특허권에 대하여 실시권을 설정받았다 하더라도, 실시권자가 아무런 제한 없이 실시를 허락받아 특허권 그 자체를 취득한 것과 마찬가지로 볼 수 있거나, 당사자 간에 조합관계가 성립하는 등으로 실시권자가 특허권자와 그 법률상 이해관계를 같이하여 불이익이 없다는 등의 특별한 사정이 없는 한, 원칙적으로 실시권자는 당해 특허발명의 권리존속으로 인하여 법률상으로 불이익을 입어 그 소멸에 관하여 직접적이고도 현실적인 이해관계를 가진 자에 해당한다고 한 사례(확정).

▶ 구 특허법 제52조에 따른 분할출원이 구 특허법 제55조에 의한 우선권 주장의 효력을 인정받기 위해서는 분할출원시의 특허출원서에 ‘우선권 주장의 취지 및 선출원의 표시’를 하여야 하고, ‘우선권 주장의 취지 및 선출원의 표시’가 특허출원서에 기재되지 아니한 분할출원의 경우에는 구 특허법 제55조에 따른 우선권 주장의 효력을 인정받을 수 없다고 한 사례(확정).

3. 2017허6187 등록무효(특) 110

▶ 특허무효심판절차에서 정정청구가 있는 경우, 정정의 인정 여부는 무효심판절차에서 함께 심리되므로, 독립된 정정심판청구의 경우와 달리 정정청구 부분은 따로 확정되지 아니하고 무효심판의 심결이 확정되는 때에 함께 확정된다고 하면서, 이 사건 심결의 이 사건 제7, 8항 정정발명에 대한 부분의 취소를 구하는 부분은 이유 없으나, 이 사건 심결의 이 사건 제2항 정정발명에 관한 부분의 취소를 구하는 부분은 이유 있어 이를 인용하는 이상, 이 사건 심결 중 이와 함께 확정되어야 할 이 사건 정정청구에 관한 부분도 취소를 면할 수 없다고 하여 이 사건 심결 중 청구항 1을 제외한 나머지 부분 모두를 취소한 사례(심결에서는 정정청구

가 인정되었고 청구항 1은 진보성이 부정되나 청구항 2, 7, 8은 진보성이 부정되지 않는다고 하였으나, 청구항 2, 7, 8에 대하여만 소를 제기한 이 사건 판례에서는 청구항 2은 진보성이 부정되지만 청구항 7, 8은 진보성이 부정되지 않는다고 판단하였다)(확정).

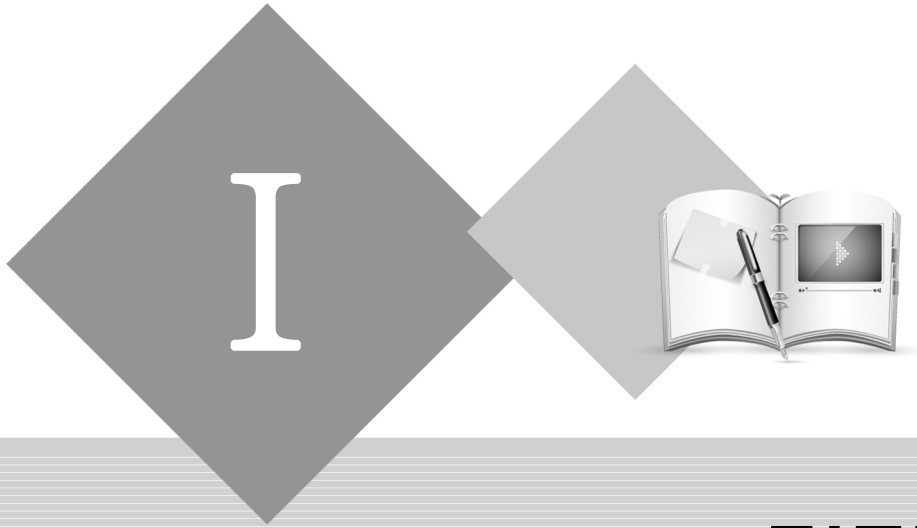
IV. 권리범위확인 • 139

1. 2017허4792 권리범위확인(특) 141

- ▶ 소극적 권리범위확인 사건인 심결에서는 이 사건 제4항 발명의 구성요소 4-3 및 4-7이 확인대상발명의 대응구성과 동일하거나 균등하지 아니하므로 확인대상발명이 이 사건 제4항 발명의 권리범위에 속하지 않는다고 하였으나, 판결에서는 확인대상발명의 대응구성 4-3(두 쌍의 영구자석)은 이 사건 제4항 발명의 구성요소 4-3(한 쌍의 영구자석)과 이용관계에 있고, 확인대상발명의 대응구성 4-7(회전기어가 설치된 하부 케이스의 장변 측변과 가이드 레일)도 이 사건 제4항 발명의 구성요소 4-7(가이드 판)과 이용관계에 있으므로 확인대상발명은 이 사건 제4항 발명을 이용하는 관계에 있어 이 사건 제4항 발명의 권리범위에 속한다고 하여 심결을 취소한 사례(상고 중).

2. 2017허6132 권리범위확인(특) 162

- ▶ 적극적 권리범위확인 사건인 심결에서는 확인대상발명이 이 사건 제1, 2, 6항 발명의 권리범위에 속한다고 하였으나, 판결에서는 확인대상발명의 구성요소 2의 용기 식별부는 ‘용기 판단부’에 의하여 전용 용기인지 여부를 판단하나, 이에 대응하는 원고의 실시주장발명의 구성요소로는 용기의 바코드를 읽어 들이는 태그판독단만 있을 뿐, 전용 용기인지 여부를 판단하는 ‘용기 판단부’가 존재하지 아니하므로, 양자는 사실적 관점에서 다르다고 하여 이 사건 심판청구를 각하하지 아니한 심결이 위법하다고 한 사례(확정).



거절결정

1. 2017허523 거절결정(특)
2. 2017허3386 거절결정(특)

특 허 법 원
제 4 부
판 결

사 건 원 고	2017허523 거절결정(특) 블랙베리 리미티드(BlackBerry Limited) 캐나다 온타리오주 워털루시 유니버시티 애비뉴 이스트 2200 (2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario, N2K 0A7, Canada) 대표자 스티브 라이(Steve Rai) 소송대리인 변리사 김태홍, 김진희, 신윤숙, 박은영, 임서영, 송승필, 나영환 소송복대리인 변리사 허곤옥, 김재갑
피 고	특허청장 소송수행자 정현주
변 론 종 결	2017. 8. 9.
판 결 선 고	2017. 9. 15.

주 문

1. 원고의 청구를 기각한다.
2. 소송비용은 원고가 부담한다.

청 구 취 지

특허심판원이 2016. 11. 22. 2015원6857 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.

이 유

1. 기초 사실

가. 원고의 이 사건 출원발명(을1호증)

1) 발명의 명칭 : 라디오 액세스 기술간 통신을 위한 시스템 시간 오버헤드 파라미터 길이 리프리젠테이션을 감소시키는 방법 및 시스템

2) 번역문제출일/ 국제출원일/ 우선권주장일/ 출원번호

: 2010. 9. 27./ 2009. 3. 6./ 2008. 3. 7./ 제10-2010-7021530호

3) 청구범위(2015. 6. 8. 보정된 것)

【청구항 1】 무선 액세스 단말이 무선통신 시스템의 시스템 시간에 동기화하기 위한 방법에 있어서, 상기 무선 액세스 단말을 동작시키기 위해 제1 라디오 액세스 기술을 갖는 제1 무선통신 네트워크에서 제1 타이밍 계층구조(hierarchy)를 사용하는 단계(이하 ‘구성요소 1’) - 상기 제1 타이밍 계층구조로 동작하는 것은 상기 제1 무선통신 네트워크에 대한 프레임 사이클을 결정하는 것을 포함하고(이하 ‘구성요소 2’), 상기 프레임 사이클은 현재 프레임 사이클과 다음 프레임 사이클 사이의 프레임 사이클 경계(boundary)를 가짐(이하 ‘구성요소 3’) - ; 상기 제1 라디오 액세스 기술과 상이한 제2 라디오 액세스 기술을 갖는 제2 무선통신 네트워크에 대한 브로드캐스트 파라미터를 수신하는 단계(이하 ‘구성요소 4’) - 상기 브로드캐스트 파라미터는 상기 제2 무선통신 네트워크의 시스템 시간을 포함함(이하 ‘구성요소 5’) - ; 상기 무선 액세스 단말의 관점에서 상기 제2 무선통신 네트워크의 시스템 시간을 상기 현재 프레임 사이클과 다음 프레임 사이클 사이의 프레임 사이클 경계에 맞추어 정렬하는 단계(이하 ‘구성요소 6’); 및 상기 제2 무선통신 네트워크를 사용하여 통신 세션에 참여하는 단계를 포함하는, 무선 액세스 단말이 무선통신 시스템의 시스템 시간에 동기화하기 위한 방법(이하 ‘구성요소 7’)

【청구항 2~20】 각 기재 생략

4) 주요 내용 및 주요 도면

① 기술분야 및 발명의 배경이 되는 기술

이 사건 출원발명은 무선 액세스 단말이 소스 유선 라디오 액세스 네트워크상의 액티브 세션에 참여하면서 타깃 무선 라디오 액세스 네트워크의 시스템 시간을 얻을 수 있는 상호 연동 방법 및 시스템에 관한 것이다.

LTE로부터 CDMA로 핸드오버 되는 경우에 대하여, 49비트 SYSTEM_TIME 필드가 공통의 채널상에 전송되는 오버헤드 파라미터의 일부로서 사용되기 위해 제안되었다. 시스템 시간을 운반하기 위한 49비트 필드의 사용은 액세스 단말이 실제 CDMA 시스템 시간을 알아낼 수 있도록 충분한 해상도를 제공하지만, 필드의 사이즈는 방대한 양의 오버헤드 채널 자원을 소비하므로 비효율적인 작업을 야기한다.

② 해결하고자 하는 과제 및 기술 구성

그러므로 액세스 단말이 오버헤드 소비를 최소화하는 방식으로 타깃 라디오 액세스 기술 네트워크의 시스템 시간을 얻을 수 있도록 하는 시스템 및 방법이 필요하다.

[도 2]에 나타낸 타이밍도는 LTE 타이밍 계층구조(44)¹⁾ 및 CDMA 타이밍 계층구조(46)를 포함한다. LTE 타이밍 계층구조(44)는 10.24초 시스템 프레임 넘버("SFN") 사이클을 나타낸다. SFN 사이클은 8SFN의 각 그룹이 80ms를 차지하도록 8SFN의 그룹으로 정렬되는 1024개의 SFN을 포함한다. 다르게 말하면, 각 SFN²⁾(LTE 패킷)은 10ms 기간이다.

동작에 있어서, 예로서 액티브 핸드오버를 사용하여 무선 액세스 디바이스(16)는 오버헤드, 즉 파일럿 채널상의 LTE 네트워크(12)에서 eNB³⁾(28)로부터 브로드캐스트 파라미터를 수신한다. 브로드캐스트 파라미터는 CDMA 네트워크(14)에 대한 시스템 시간을 포함한다. 이러한 예에서 CDMA 네트워크(14)에 대한 브로드캐스트 파라미터는 시간(48)에서 수신된다고 가정한다.

1) 괄호 안의 숫자 또는 영문자는 이 사건 출원발명의 주요 도면 표시 도면부호를 의미한다. 이하 이 사건 출원발명의 각 해당 부분을 모두 같은 방식으로 표기한다.

2) 이 사건 출원발명의 명세서에는 "SFN"이라고 기재되어 있으나, 이는 "SFN"의 오기임이 분명하므로, 이하에서는 모두 "SFN"으로 고쳐 쓴다.

3) "eNB"는 'evolved Node B'의 약어로서, 기존의 이동통신 시스템에서의 기지국이 LTE 시스템에서 eNB로 그 명칭이 바뀐 것이다(식별번호 [0021], [도 1] 참조).

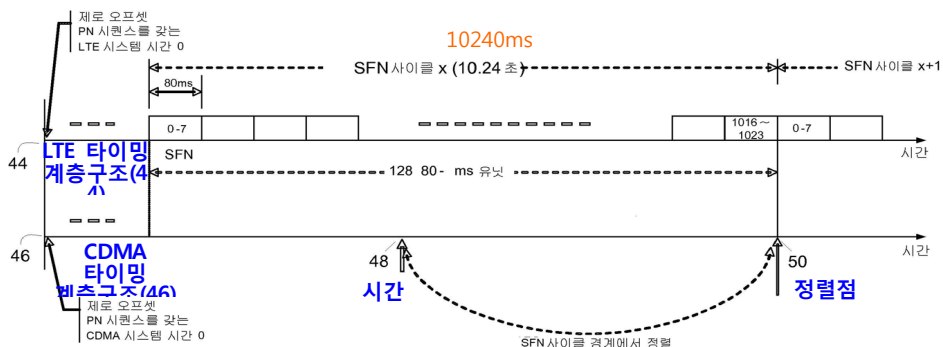
[도 2]와 같이 시간(48)은 SFN 사이클 경계, 즉 LTE 패킷(1023)과 다음의 SFN 사이클의 LTE 패킷(0) 사이에서가 아닌 SFN 사이클 내의 어딘가에서 발생한다. 이 사건 출원발명에 의하면, 무선 액세스 단말(16)은 정렬점(50)에서 발생한 정렬과 같이 [도 2]의 프레임 사이클 경계로 CDMA 네트워크(14)의 시스템 시간을 정렬하도록 동작한다. 기준점을 생성함으로써 타이밍은 LTE 네트워크(12)에 대해 이미 추적되므로, CDMA 네트워크(14) 시스템 시간과 동기화하는 데 저해상도가 필요하다.

소스 무선통신 네트워크의 프레임 사이클 경계와 타겟 무선통신 네트워크의 시스템 시간을 정렬함으로써 시스템 시간 필드의 길이 축소가 성취될 수 있다는 것을 알아내었다. 예를 들면, CDMA 네트워크의 시스템 시간과의 동기화를 여전히 허용하면서 LTE 네트워크에서 시스템 시간 필드가 29 비트로 축소될 수 있다는 것은 알아내었다. 시스템 시간이 정렬되고 무선 액세스 디바이스(16)가 CDMA 네트워크(14)와 동기될 수 있으면 CDMA 네트워크(14)에 관한 통신 세션이 확립될 수 있으므로, LTE 네트워크(12)로부터 CDMA 네트워크(14)로의 액티브 모드 핸드오버가 가능해진다.

③ 효과

이 사건 출원발명의 이점은 무선 액세스 단말이 타겟 라디오 액세스 기술 네트워크의 시스템 시간을 동기적으로 얻을 수 있도록 하는 방법 및 시스템을 제공하는 것이다. 이러한 방식으로 함으로써 동일한 것을 행하는 비동기 방법 및 시스템과 비교할 때 오버헤드 소비를 최소화한다.

[도 2] 타이밍도



나. 선행발명 3(을4호증)⁴⁾

2008. 1. 14.부터 1. 18.까지 스페인 세비야에서 개최된 「3GPP TSG RAN WG2 Meeting #60-bis, R2-080588」에서 토론 및 승인되어 2008. 1. 18. 공개된 ‘CDMA 시스템 타임 파라미터(CDMA System Time Parameter)’라는 제목의 기고문으로서, 그 주요 내용은 아래와 같다.

서론(Introduction)

본 기고는 E-UTRAN과 3GPP2 라디오 기술들 사이의 상호 연동(interworking)을 지원하는 TR 36.938에 기초하여, E-UTRAN을 통한 CDMA 시스템 타임의 송신을 다룬다. 36.331에 대한 텍스트 제안이 또한 제공된다.

논의(Discussion)

CDMA 시스템 타임은 UE⁵⁾와 HRPD 또는 cdma2000 1xRTT⁶⁾ 시스템들 사이의 통신을 설정(establish)하기 위해 요구된다. 또한 CDMA 시스템 타임은 UE가 HRPD 및 cdma2000 1xRTT 네트워크들의 인접 셀들을 측정(measure)하기 위해서 요구된다.

CDMA 시스템 타임은 E-UTRAN 브로드캐스트 채널상의 (3GPP2 시스템

4) 선행발명 3은 실제로는 ‘기고문’이지만, 이 사건 출원발명과의 대비의 편의상 ‘발명’이라고 부른다. 한편, 피고는 이 사건 출원발명에 대한 심사과정에 이 사건 출원발명의 진보성 부정에 관한 선행기술로 선행발명 3 외에 2004. 1. 29. 공개되어 미국 특허공개공보 US 2004/17777호에 게재된 ‘무선 인터페이스 동기화’에 관한 것을 선행발명 1(을2호증), 2007. 7. 5. 공개되어 미국 특허공개공보 US 2007/153923호에 실린 ‘무선 통신 시스템을 위한 링크 적응 방식을 제공하는 방법과 장치’에 관한 것을 선행발명 2(을3호증)로 제시한 바 있다. 그러나 피고는 이 법원에 이르러 2017. 8. 9. 이 사건 제1차 변론기일에 이 사건 출원발명 중 청구항 1의 진보성 부정에 관한 최종적인 입장을, 선행발명 3에 의하여 쉽게 발명할 수 있어 그 진보성이 부정된다는 것으로 정리하고, 나머지 선행발명들에 기한 주장을 모두 철회하였다. 이에 따라 선행발명 1, 2는 청구항 1의 진보성 부정 여부에 관한 판단에 있어 구체적인 대비 대상에서 제외되었으므로, 이들에 관한 자세한 설명은 모두 생략하기로 한다.

5) “UE”는 ‘User Equipment’의 약어이다.

6) “HRPD(High Rate Packet Data)” 및 “cdma2000 1xRTT”는 모두 3GPP2 라디오 기술의 일종이다.

관련) IE로 또는 전용(dedicated) RRC 메시지로 반송될 수 있다. 그것은 E-UTRAN 프레임 구조의 기준점, 예를 들어 특정 E-UTRAN 프레임 및 서브 프레임의 경계에 관한 CDMA 시스템 타임이다. SFN=0을 갖는 라디오 프레임의 시작 경계(starting boundary)는 CDMA 시스템 타임의 기준점(reference point)으로 사용될 수 있다. IE가 CDMA 시스템 타임을 포함하면, 초기 및 후속 HARQ⁸⁾ 송신들을 포함하는 (브로드캐스트 또는 유니캐스트 채널을 통한 것이든지) CDMA 시스템 타임의 송신들은 ([10] 비트들의) 동일한 SFN 주기(period) 내에서 수행되어야 한다. 이러한 IE에서 반송되는 CDMA 시스템 타임은 현재(current) SFN 주기(period)에서 SFN=0을 갖는 무선 프레임의 시작 경계(starting boundary)에 대응한다.

CDMA 시스템 타임은 끊임없이 변경되므로, CDMA 시스템 타임의 변경은 SU-1⁹⁾의 값 태그를 변경시키지 않아야 하고, 변경의 통지를 촉발해서는 안 된다. UE는 CDMA 측정들을 수행하거나 UE와 HRPD 또는 cdma2000 1xRTT 시스템들 사이의 통신을 설정하도록 요구되면, CDMA 시스템 타임의 정확도를 (최소 성능 요구에 따른) 만족스러운 레벨로 유지시켜야 한다. 예를 들어, UE는 브로드캐스트 채널의 새로운 수신이 요구되는 지를 판단하기 위해 (변경의 통지 대신에) 내부의 만료 타이머에 의존할 수 있다. 타이머는 예를 들어 발진기(oscillator) 정확도에 대한 eNB 최소 성능 사양과 같은 인자를

7) “IE(Information Element)”는 UE와 기지국 간에 전송되는 무선 메시지의 ‘key building block’이고, “필드”라고도 부른다. 또한 “RRC(Radio Resource Control) 프로토콜”은 UE와 eNB 사이에 존재하는 계층(layer)을 말하고, RRC의 주요 기능은 연결 설정/해제, 시스템 정보(system information)의 브로드캐스트 등을 포함한다 (Wikipedia 참조).

8) “HARQ(Hybrid Automatic Repeat reQuest)”는 오류 발생에 따른 재전송의 횟수를 줄이기 위해 원래 전송된 정보와 재전송된 정보를 결합하여 디코딩하는 개선된 자동 재송 요구(ARQ) 방식이다(IT용어사전 참조).

9) “SU-1”에서 “SU”는 ‘Scheduling Unit’을 의미하는 것이고, Scheduling Unit은 동일한 스케줄 요구(즉, 주기성)를 갖는 다수의 시스템 정보 블록들(System Information Blocks, SIBs)을 반송하는 RRC 메시지를 말한다. “SU-1”은 80ms의 주기를 갖는 고정된 스케줄을 사용한다. SU-1은 SU-1을 제외한 시스템 정보(system information)의 변경이 발생하였는지를 나타내는 값 태그(value tag)를 포함하며, UE는 서비스 불가 상태(out of service)로부터 복귀할 때 SU-1을 사용한다(을8호증의 14, 15면 참조).

고려하는 구현에 의존한다. Tcdma는 내부 타이머를 나타내며, 내부 타이머는 CDMA 시스템 타임이 수신될 때마다 리셋 된다. Tcdma가 만료되는 경우, UE는 브로드캐스트 채널로부터 CDMA 시스템 타임을 획득해야 한다.

위의 논의들에서, eNB가 수신하는 시스템 타임과의 의존성 및 조정은 E-UTRAN 프레임들을 생성하고 송신하기 위한 타이밍(발진기 동작)으로 가정되지 않는다. eNB가 그것의 E-UTRAN 타이밍(발진기 동작)이 수신하는 CDMA 시스템 타임에 고정되어 있다는 것을 표시하면, UE는 E-UTRAN 프레임 타이밍과 CDMA 시스템 타임 사이에 (드리프팅이 없는) 일정한 오프셋이 있다는 것을 안다. 따라서 E-UTRAN에 대한 동기화를 유지함으로써, UE는 eNB의 브로드캐스트 채널에 첨부된 CDMA 시스템 타임을 한번만 판독하면 된다.

제안(Proposal)

다음 텍스트를 TS 36.331에 추가하는 것이 제안된다.

***** 첫 번째 변경 *****

6.3.x 3GPP2 관련 정보.

명 칭	요건	멀티	타입/ 참조	의미 설명	버전
...	...		...		
동기화된 CDMA E-UTRAN	OP			E-UTRAN과 CDMA 사이의 시스템 타이밍들에 드리프팅이 없는 eNB로부터의 표시	
CDMA 시스템 타임	OP			현재 SFN 주기에서 SFN=0을 갖는 무선 프레임의 시작 경계에 대응하는 CDMA 시스템	
...	...		...	...	

편집자 주 : CDMA 시스템 타임은 끊임없이 변경되므로, CDMA 시스템 타임의 변경은 SU-1의 값 태그를 변경시키지 않아야 하고, 변경의 통지를 촉발해서는 안 된다. UE는 CDMA 측정들을 수행하거나 UE와 HRPD 또는

cdma2000 1xRTT 시스템들 사이의 통신을 설정하도록 요구되면 CDMA 시스템 타임의 정확도를 (최소 성능 요구에 따른) 만족스러운 레벨로 유지시켜야 한다.

***** 첫 번째 변경의 종료 *****

다. 이 사건 심결의 경위

1) 특허청 심사관은 노텔 네트워크 리미티드¹⁰⁾의 이 사건 출원발명에 대하여, 2014. 10. 8. 원출원인 회사에 「이 사건 출원발명의 전체 청구항은 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 ‘통상의 기술자’)이 선행발명 1, 2로부터 쉽게 발명할 수 있어 그 진보성이 부정되므로 특허를 받을 수 없다.」는 취지의 1차 의견제출통지(갑4호증)를 하였다.

2) 이에 원출원인 회사가 2014. 12. 4. 이 사건 출원발명 중 청구항 5~9, 17을 정정하는 등의 내용을 담은 보정서(갑5호증)를 제출하였으나, 특허청 심사관은 다시 2015. 4. 15. 원출원인 회사에 대하여 「이 사건 출원발명의 전체 청구항은 통상의 기술자가 선행발명 1~3으로부터 쉽게 발명할 수 있어 그 진보성이 부정되므로, 특허를 받을 수 없다.」는 내용의 2차 의견제출통지(갑6호증)를 하였다.

3) 그 후 특허청 심사관은 원출원인 회사가 2015. 6. 8. 이 사건 출원발명 중 청구항 1, 12, 20을 정정하는 등의 내용을 담은 보정서(갑7호증)를 제출하였음에도 불구하고, 2015. 10. 20. 여전히 이 사건 출원발명의 전체 청구항이 선행발명 1~3에 의하여 진보성이 부정된다는 거절이유를 해소하지 못하였다는 이유로 이 사건 출원발명에 대한 특허거절결정(갑8호증)을 하였다.

4) 그러자 원출원인 회사는 2015. 11. 20. 특허심판원에 위 거절결정에 대하여 불복심판을 청구(갑9호증)하였고, 특허심판원은 이를 2015원6857 사건으로 심리하여, 2016. 11. 22. 「이 사건 출원발명 중 청구항 1은 통상의 기술자가 선행발명 1, 3에 의하여 쉽게 발명할 수 있어 그 진보성이 부정되

10) 이 사건 출원발명의 원래 출원인이고, 원고는 이후 이 사건 심판 단계에서 그 출원인의 지위를 승계하여 특허출원인변경신고를 마친 것으로 보인다. 이하 ‘원출원인 회사’라고 하고, 원고와 통틀어서 ‘원고 측’이라고 약칭한다.

고, 특허출원에 있어서 어느 하나의 청구항이라도 거절이유가 있으면 그 출원은 일체로서 거절되어야 한다.」는 이유를 들어 원고의 위 심판청구를 기각하는 내용의 이 사건 심결(갑1호증)을 하였다.

2. 이 사건 심결의 적법 여부에 관한 판단

가. 원고의 주장 요지

이 사건 출원발명 중 청구항 1은 그 특징적인 기술구성인 구성요소 6, 7이 통상의 기술자가 선행발명 3으로부터 쉽게 도출할 수 없어¹¹⁾, 결국 선행발명 3에 의하여 그 진보성이 부정된다고 볼 수 없는데도, 이 사건 심결은 이와 다르게 판단하였으니 위법하다.

나. 청구항 1의 진보성 부정 여부

1) 선행발명 3과의 대비

가) 구성요소별 대응 관계

구성요소	청구항 1(을1호증)	선행발명 3(을4호증)
1	무선 액세스 단말이 무선통신 시스템의 시스템 시간에 동기화하기 위한 방법에 있어서, 무선 액세스 단말을 동작시키기 위해 제1 라디오 액세스 기술을 갖는 제1 무선통신 네트워크에서 제1 타이밍 계층구조(hierarchy)를 사용하는 단계	- UE - E-UTRAN - SFN=0을 갖는 라디오 프레임의 시작 경계(starting boundary)는 CDMA 시스템 타임의 기준점(reference point)으로 사용한다.
2	제1 타이밍 계층구조로 동작하는 것은 제1 무선통신 네트워크에	

11) 한편, 이 사건에서 원고는 2017. 8. 9. 이 사건 제1차 변론기일에 이 사건 출원발명 중 청구항 1의 구성요소 1~5가 선행발명 3에 그대로 제시되어 있다는 점에 대해서는 다투지 않는다는 취지로 진술한 바 있다.

구성 요소	청구항 1(을1호증)	선행발명 3(을4호증)
	대한 프레임 사이클을 결정하는 것을 포함하고,	
3	프레임 사이클은 현재 프레임 사 이클과 다음 프레임 사이클 사이 의 프레임 사이클 경계(boundary) 를 가짐	
4	제1 라디오 액세스 기술과 상이 한 제2 라디오 액세스 기술을 갖 는 제2 무선통신 네트워크에 대 한 브로드캐스트 파라미터를 수 신하는 단계	- CDMA 시스템 타임은 UE와 HRPD 또는 cdma2000 1xRTT 시스템들 사이의 통신을 설정(establish)하기 위해 요구된다. - CDMA 시스템 타임은 E-UTRAN 브로드캐스트 채널 상의 (3GPP2 시스템 관련) IE로 또는 전용 (dedicated) RRC 메시지로 반송될 수 있다.
5	브로드캐스트 파라미터는 제2 무 선통신 네트워크의 시스템 시간 을 포함함	
6	무선 액세스 단말의 관점에서 제 2 무선통신 네트워크의 시스템 시간을 현재 프레임 사이클과 다 음 프레임 사이클 사이의 프레임 사이클 경계에 맞추어 정렬하는 단계	- 이러한 IE에서 반송되는 CDMA 시스템 타임은 현재(current) SFN 주기(period)에서 SFN=0을 갖는 무선 프레임의 시작 경계(starting boundary)에 대응한다.
7	제2 무선통신 네트워크를 사용하 여 통신 세션에 참여하는 단계를 포함하는, 무선 액세스 단말이 무 선통신 시스템의 시스템 시간에 동기화하기 위한 방법	- E-UTRAN과 3GPP2 라디오 기술들 사이의 상호 연동(interworking)을 지원하는 TR 36.938에 기초

나) 공통점 및 차이점 분석

(1) 구성요소 1~3 부분

① 위 대비표에서 보는 바와 같이 청구항 1의 구성요소 1의 무선 액세스 단말은 선행발명 3의 UE와 같고, 구성요소 1~3의 제1 무선통신 네트워크는 'LTE 네트워크 등'을 말하는 것이어서(이 사건 출원발명의 식별번호 [0017] 및 [도 1] 참조), 선행발명 3의 E-UTRAN과 동일하다.

② 또한 구성요소 1~3에서 제1 무선통신 네트워크는 제1 타이밍 계층구조를 사용하고, 제1 타이밍 계층구조는 프레임 사이클 간에 경계를 갖는 것이다. 여기서 제1 타이밍 계층구조는 'LTE 타이밍 계층구조(44)'를 말하고, 위 프레임 사이클은 '시스템 프레임 넘버(SFN) 사이클'을 말하며, 위 프레임 사이클 경계(boundary)는 'SFN=0인 경계'를 의미하는 것임을 알 수 있다(이 사건 출원발명의 식별번호 [0026], [도 2] 참조). 한편, 선행발명 3의 대응 구성은 E-UTRAN이 SFN=0을 갖는 라디오 프레임의 시작 경계를 갖는 것이고, LTE(E-UTRAN) 기술에서 SFN은 0에서 1023까지의 프레임 범위(주기)를 갖는다는 점은 LTE 기술분야에서 널리 알려진 기술상식에 속한다.

③ 따라서 구성요소 1~3과 선행발명 3의 대응 구성은 제1 무선통신 네트워크(E-UTRAN)¹²⁾가 프레임 사이클 간에 경계(SFN=0을 갖는 라디오 프레임의 시작 경계)를 갖는다는 점에서 실질적으로 동일하고, 이 부분에 대하여는 당사자 사이에 다툼이 없다.

(2) 구성요소 4, 5 부분

구성요소 4, 5와 선행발명 3의 대응 구성은 제2 무선통신 네트워크(HRPD 또는 cdma2000 1xRTT 시스템)의 시스템 시간(CDMA 시스템 타임)이 브로드캐스트 파라미터(3GPP2 시스템 관련 IE로 또는 전용 RRC 메시지로 수신(반송)된다는 점에서 아무런 차이가 없고, 이 부분에 대해서도 당사자 사이에 다툼이 없다.

12) 괄호 안에 함께 적은 것은 이 사건 출원발명 중 청구항 1의 구성요소에 대응하는 선행발명 3의 구성요소를 의미한다. 이하 편의상 청구항 1과 선행발명 3을 대비함에 있어서는 모두 같은 방식으로 표기한다.

(3) 구성요소 6 부분

① 구성요소 6과 선행발명 3의 대응 구성은 제2 무선통신 네트워크의 시스템 시간(CDMA 시스템 타임)이 프레임 사이클 경계(SFN=0을 갖는 무선 프레임의 시작 경계)에 맞추어 진다(대응한다)는 점에서 일치한다.

② 그러나 다른 한편, 구성요소 6은 제2 무선통신 네트워크의 시스템 시간을 현재 프레임 사이클과 다음 프레임 사이클의 경계, 즉 다음 프레임 사이클의 SFN=0인 경계에 맞추는 데 반하여, 선행발명 3의 대응 구성은 CDMA 시스템 타임을 현재(current) SFN 주기에서 SFN=0을 갖는 무선 프레임의 시작 경계에 대응시킨다는 점에서 차이가 있다(이하 ‘**차이점 1**’).

③ 또한 구성요소 6은 제2 무선통신 네트워크의 시스템 시간을 프레임 사이클 간의 경계에 맞추어 정렬하는 것이나, 선행발명 3의 대응 구성은 CDMA 시스템 타임을 프레임 사이클 간의 경계에 맞추어 정렬하는지 명시하고 있지 않다는 점에서도 차이를 보이고 있다(이하 ‘**차이점 2**’).

(4) 구성요소 7 부분

구성요소 7은 제2 무선통신 네트워크를 사용하여 통신 세션에 참여하는 단계로서, 이 사건 출원발명의 명세서(을1호증) 중 식별번호 [0028]의 기재 등을 참고하면, 이는 LTE 네트워크(12)로부터 CDMA 네트워크(14)로의 액티브 모드 핸드오버가 이루어지는 것을 의미한다.

따라서 구성요소 7은 LTE 네트워크(12)로부터 CDMA 네트워크(14)로의 핸드오버가 이루어지는 것인 데 비하여, 선행발명 3의 대응 구성은 E-UTRAN과 3GPP2 라디오 기술들 사이의 상호 연동(interworking)이 이루어지는 것이라는 점에서 차이가 있다(이하 ‘**차이점 3**’).

2) 차이점들에 대한 검토

가) 차이점 1의 경우

(1) 구체적인 검토

그런데 다음과 같은 이유로 통상의 기술자는 청구항 1의 구성요소 6과 선행발명 3의 대응 구성 사이에 존재하는 차이점 1을 선행발명 3에 의하여 쉽게 극복함으로써, CDMA 시스템 타임이 다음 프레임 사이클의 SFN=0인 경계에 맞추어지는 구성을 어렵지 않게 도출할 수 있을 것으로 보인다.

① 선행발명 3은 SFN=0을 갖는 라디오 프레임의 시작 경계(starting boundary)를 CDMA 시스템 타임의 기준점(reference point)으로 사용하고, 선행발명 3에서 UE가 IE로 반송되는 CDMA 시스템 타임을 수신하는 시점은 현재 SFN 주기 내에서 발생되므로, 선행발명 3에서의 위 CDMA 시스템 타임은 결국 구성요소 6과 같이 다음 프레임 사이클의 SFN=0인 경계에 맞추어지는 방식으로 구현될 것이라는 점은 통상의 기술자가 충분히 예측할 수 있거나 시도할 수 있는 기술사항으로 보인다.

② 또한 선행발명 3(을4호증) 중 Discussion 부분 3, 4번째 단락의 아래와 같은 기재에 의하면, 선행발명 3에는 현재 SFN 주기 내에서 발생되는 CDMA 시스템 타임을 한번만 판독하고 내부의 만료 타이머를 이용하고, 다음 프레임 사이클의 SFN=0인 경계를 예측할 수 있는 기술사항이 포함된 것으로 보아야 한다.

- UE는 브로드캐스트 채널의 새로운 수신이 요구되는 지를 판단하기 위해 (변경의 통지 대신에) 내부의 만료 타이머에 의존할 수 있다
- 따라서 E-UTRAN에 대한 동기화를 유지함으로써, UE는 eNB의 브로드캐스트 채널에 첨부된 CDMA 시스템 타임을 한번만 판독하면 된다.

따라서 통상의 기술자라면 선행발명 3의 위와 같은 기술사항으로부터 다음 프레임 사이클의 SFN=0인 경계에 CDMA 시스템 타임을 맞출 수 있는 구성요소 6의 특징을 구현하는 데에 별다른 기술적 곤란성이 있다고 볼 수도 없다.

(2) 이 부분 원고의 주장에 대한 판단

이에 대하여 원고는, 선행발명 3의 SFN=0인 라디오 프레임은 SIB(System Information Block) 8 수신 이전인 데 반하여, 청구항 1의 기준점은 SIB 8 및 CDMA 시스템 시간을 수신한 이후이기 때문에 시간을 조정하는 것이 훨씬 더 쉽고 정확하며, 선행발명 3으로부터는 타깃 무선통신 네트워크의 시스템 시간과의 동기화를 허용하면서 소스 무선통신 네트워크에서 시스템 시간 필드가 축소되는, 즉 오버헤드 소비가 최소화 되는 방식으로, 타깃 라디오 액세스 기술 네트워크의 시스템 시간을 얻을 수 있다는 청구항 1의 효과를 예측할 수는 없다는 취지로 주장한다.

그러나 다음과 같은 이유로 원고의 위 주장은 받아들일 수 없다.

① 청구항 1과 선행발명 3은 모두 현재 SFN 주기 내의 어딘가에서 CDMA 시스템 타임이 수신되는 것이므로, 무선 액세스 단말(UE)이 다음 프레임 사이클의 SFN=0인 경계에 CDMA 시스템 타임을 맞춘다는 관점에서 양 발명의 작용효과에 있어서 어떠한 차이가 있다고 보기는 어렵다.

② 또한 청구항 1에서 시스템 시간 필드가 축소되는, 즉 오버헤드 소비가 최소화 되는 방식으로, 타깃 라디오 액세스 기술 네트워크의 시스템 시간을 얻을 수 있다는 효과는 소스 무선통신 네트워크의 프레임 사이클 경계와 타깃 무선통신 네트워크의 시스템 시간을 정렬함으로써 발생하는 것이다(을1호증의 식별번호 [0028] 참조).

그런데 앞서 살핀 바와 같이 통상의 기술자가 선행발명 3으로부터 CDMA 시스템 타임이 다음 프레임 사이클의 SFN=0인 경계에 맞추어지도록 하는 구성을 쉽게 도출할 수 있다고 보는 이상, 통상의 기술자라면 그에 따른 효과 역시 쉽게 예측할 수 있을 것으로 보인다.

나) 차이점 2, 3의 경우

(1) 구체적인 검토

먼저 청구항 1의 구성요소 6에서 CDMA 시스템 타임을 프레임 사이클 간의 경계에 맞추어 정렬하는 것은 구성요소 7에서 LTE 네트워크(12)로부터 CDMA 네트워크(14)로의 핸드오버가 가능하도록 하기 위한 것이다. 그렇다면 구성요소 6, 7과 선행발명 사이에 존재하는 차이점 2, 3은 서로 밀접하게 관련되어 있어 이들을 함께 살펴보기로 한다.

그런데 다음과 같은 이유로 통상의 기술자라면 선행발명 3으로부터 차이점 2, 3을 쉽게 극복하고 CDMA 시스템 타임을 프레임 사이클 간의 경계에 맞추어 정렬함으로써 LTE 네트워크(12)로부터 CDMA 네트워크(14)로의 핸드오버가 가능하도록 하는 구성을 쉽게 도출할 수 있다고 보는 것이 옳다.

① 이 사건 출원발명의 명세서(을1호증)에는 아래와 같은 기재가 있는데, 여기서 “무결정성 이동성”과 “상호 연동”은 각각 ‘seamless mobility’와 ‘interworking’을 번역한 것으로 보인다. 따라서 이 사건 출원발명도 “상호 연동(interworking)”이 ‘핸드오버’ 또는 ‘핸드오프’를 포함하는 것으로 사

용하고 있다고 보아야 한다.

[0004] 다양한 네트워킹 플랫폼에 걸친 무결정성 이동성(“상호 연동”이라고도 함)이 각종 무선 네트워크 사이의 상호 운용성 및 서비스 연속성을 향상시키기 위해 필요하다. (중략) 그것은 액티브 세션이 새로운 기술 네트워크에서 진행되는 경우이지만 LTE 네트워크의 예지, 예를 들면 홀에 도달하고 세션은 3G, 예를 들면 CDMA 네트워크로 핸드오프되어야 한다.

② 또한 이 사건 출원발명의 우선권주장서류(을5호증) 역시 아래와 같은 기재를 통하여, 이 사건 출원발명의 “상호 연동(interworking)”이 ‘핸드오버’를 포함하는 것임을 분명히 하고 있다.

LTE에서 CDMA로 상호 연동(interworking)을 사용하는 Inter-RAT(Radio Access Technology) 상호 연동에 있어서, AT(Access Terminal)이 소스 RAT(LTE)에 여전히 머무르는 동안에도 타깃 RAT(CDMA)의 시스템 시간은 액티브 모드 핸드오버 이전에 AT에 의하여 알려져 있어야 한다(5면 참조).

③ 나아가 선행발명 3의 기초가 되는 을7호증의 “3GPP TR 36.938”에도 아래와 같이 선행발명 3의 “상호 연동(interworking)”이 E-UTRAN에서 non-3GPP 시스템으로 핸드오버 하는 것이라는 취지의 기재가 있다.

4. (중략) 상호 연동(interworking) 수준에 따라서, UE(User Equipment)는 E-UTRAN과 non-3GPP 시스템들 사이의 연결(tunnelling) 방법(non-3GPP 시스템으로 핸드오버를 수행)을 사용하는 것이 필요할 수 있다(8면 아래에서 3~5행).

(2) 이 부분 원고의 주장에 대한 판단

이에 대하여 원고는, 선행발명 3은 CDMA 시스템 시간과 E-UTRAN의 프레임 경계 사이에 일정한 오프셋이 유지되도록 동기화하는 것만을 제시하고 있을 뿐, CDMA 시스템 시간을 E-UTRAN의 프레임 경계에 맞추어 정렬시키는 것에 대하여 제시하고 있지 않고, 선행발명 3의 UE는

UE가 접속되어 있는 eNB의 브로드캐스트 채널로부터 CDMA 시스템 시간을 읽은 후에도 E-UTRAN과의 동기화를 계속 유지하므로, UE가 E-UTRAN 네트워크 내에서 3GPP2 네트워크와 교신할 뿐, E-UTRAN 네트워크로부터 3GPP2 네트워크로 핸드오버 되지 않기 때문에, 통상의 기술자가 선행발명 3으로부터 차이점 2, 3을 쉽게 극복할 수 없다는 취지로 주장한다.

그러나 다음과 같은 이유로 원고의 위 주장 역시 이유 없다.

① 즉, 선행발명 3에서 CDMA 시스템 시간을 SFN=0인 무선 프레임의 시작 경계(starting boundary)에 대응시킨다는 것은 기본적으로 핸드오버 전제로 대상 기지국들 간에 전송되는 신호의 타이밍을 맞추기 위한 것이라고 보아야 한다.

② 또한 위 인정과 같이 이 사건 출원발명과 선행발명 3이 인식하고 있는 '상호 연동(interworking)'이라는 개념은 핸드오버를 포함하는 의미로 보아야 한다.

③ 나아가 선행발명 3에서 'E-UTRAN 프레임 타이밍과 CDMA 시스템 타임 사이에 (드리프팅이 없는) 일정한 오프셋이 있다는 것'과 'UE는 UE가 접속되어 있는 eNB의 브로드캐스트 채널로부터 CDMA 시스템 시간을 읽은 후에도 E-UTRAN과의 동기화를 계속 유지하는 것'은 UE가 eNB의 브로드캐스트 채널에 첨부된 CDMA 시스템 타임을 한 번만 판독하면 된다는 것과 관련된 별개의 기술사항인데다가, 핸드오버가 이루어지기 전의 상태를 기재한 것에 불과한 것이라고 보아야 한다.

3) 검토 결과의 정리 : 청구항 1의 진보성 부정

이상에서 살핀 바를 종합하면, 이 사건 출원발명 중 청구항 1은 통상의 기술자가 선행발명 3으로부터 쉽게 발명할 수 있어 그 진보성이 부정된다고 보아야 한다.

3. 결 론

그렇다면 이 사건 출원발명 중 청구항 1의 진보성이 부정된다고 보는 이상, 특허출원에서 청구범위가 둘 이상의 청구항으로 이루어진 경우 어느 하나의 청구항에라도 거절이유가 있는 때에는 그 특허출원 전부가 거절되어야

한다는 법리에 따라, 이 사건 출원발명에 대한 특허등록을 거절한 결정이 옳다고 본 이 사건 심결은 적법하고, 그 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 없다.

재판장 판사 이정석 _____

 판사 김부한 _____

 판사 이진희 _____

특 허 법 원

제 4 부

판 결

사 건 2017허3386 거절결정(특)
원 고 김○○
서울
피 고 특허청장
소송수행자 홍영욱
변 론 종 결 2017. 11. 29.
판 결 선 고 2018. 1. 12.

주 문

1. 원고의 청구를 기각한다.
2. 소송비용은 원고가 부담한다.

청 구 취 지

특허심판원이 2017. 4. 14. 2015원7397 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.

이 유

1. 기초 사실

가. 원고의 이 사건 출원발명(갑2호증, 을1호증)

1) 발명의 명칭 : 반복선택방법의 버튼값이 색인에 저장되어 있는 키패드에서의 알파벳 입력방법 및 그 장치

2) 출원일/ 최초 우선권주장일/ 출원번호

: 2013. 12. 26./ 2003. 1. 22./ 제10-2013-163545호

3) 청구범위(2015. 9. 30. 보정된 것)

【청구항 1】 다수의 버튼을 가지며 하나 이상의 상기 버튼에는 둘 이상의 알파벳이 연관 또는 배열되어 있는 키패드에서, 반복선택방법에 의하여 알파벳(자음, 모음, 단어 또는 구절 포함)을 입력방법에 있어서(이하 ‘구성요소 1’), 시스템에는 색인이 제공되며, 상기 색인에는 어구(단어 또는 구절)에 대응하는 반복선택방법의 버튼값과 상기 어구(단어 또는 구절)가 쌍으로 관련되어 저장되어 있으며(이하 ‘구성요소 2’), (a) 알파벳이 배열된 버튼이 눌러지고 그 눌러진 버튼을 입력값으로 인식하는 단계; (b) 같은 버튼이 2번 이상 연속하여 눌러졌을 때, 시스템의 색인에 저장된 상기 반복선택방법의 버튼값과 상기 (a)에서의 입력값을 비교하는 단계(이하 ‘구성요소 3’); 및 (c) 입력값과 상기 색인에 저장된 버튼값이 일치하면, 상기 일치된 버튼값에 관련되어 있는 어구를 타겟어구로 인식하는 단계로 이루어진 것을 특징으로 하는 키패드에서의 알파벳 입력방법(이하 ‘구성요소 4’)¹³⁾

4) 주요 내용 및 주요 도면

① 기술분야 및 종래 기술의 문제점

이 사건 출원발명은 키패드에서의 알파벳 입력장치 및 그 방법에 관한 것으로서, 특히 전화기 자판과 같은 적은 수의 키를 지닌 키패드에서의 알파벳 입력장치 및 그 방법에 관한 것이다.

종래 휴대용 단말기의 입력 수단으로 사용되는 키패드의 크기가 점점 작아짐에 따라 키패드에 포함된 버튼의 수는 그 한계를 지니게 되고, 전화기 키패드를 이용하여 하나의 알파벳을 입력하기 위해서는 키패드 상의 버튼들을 하나 또는 2이상 조합하여 그 알파벳을 표현하여야 한다.

② 기술적 과제 및 구성

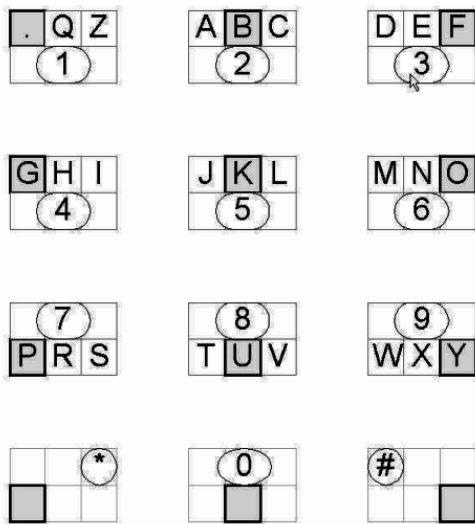
이 사건 출원발명은 풀입력방법을 적용하면서 색인을 이용하여 효율적으로 타겟어구를 입력하는 것을 기술적 과제로 한다. 즉, 반복선택방법 적용시 여러 단어가 하나의 코드로 표현되어 모호성이 발생할 수 있다. 이에 대하여 단말기(클라이언트) 혹은 서버 측에 특정 키패드와 특정 알파벳 입력

13) 청구항 1은 이 사건 출원발명의 유일한 청구항이므로, 이하 ‘이 사건 출원발명’이라 함은 이 사건 출원발명의 청구항 1을 의미한다.

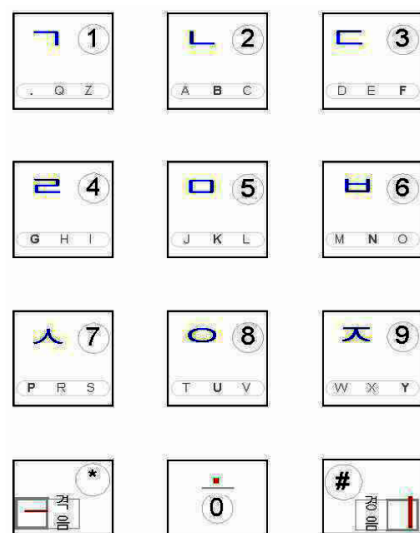
방법에 대하여 모호성이 발생할 수 있는 단어들에 대한 색인을 준비하고 이를 등록해 둔다.

이는 한국어에만 국한되지 않고 반복선택방법을 사용하는 경우의 모든 언어에 적용될 수 있다. 예를 들어 영어 입력에 있어서 혹은 다른 언어 키패드의 영어 모드에서, [2]-[2]-[2]를 입력한 것이 "AB" 인지 "BA" 인지 알 수 없는 모호성이 발생한 경우에 "AB"가 올바른 단어로 색인에 등록이 되어 있다면, 이를 인식하여 사용자에게 타겟단어로 제공할 수 있는 것이다.

[도 1-1]



[도 4-5]



나. 선행발명(을2호증)

2001. 8. 31. 공개되어 공개특허공보 특2001-83120호에 실린 ‘키패드에서의 알파벳 입력장치 및 그 방법’에 관한 것으로서, 그 발명자는 이 사건의 원고이고, 그 주요 내용 및 주요 도면은 아래와 같다.

선행발명은 키패드에서의 알파벳 입력장치 및 그 방법에 관한 것으로서, 특히 전화기 자판과 같은 적은 수의 키를 지닌 키패드에서의 알파벳 입력장치 및 그 방법에 관한 것이다.

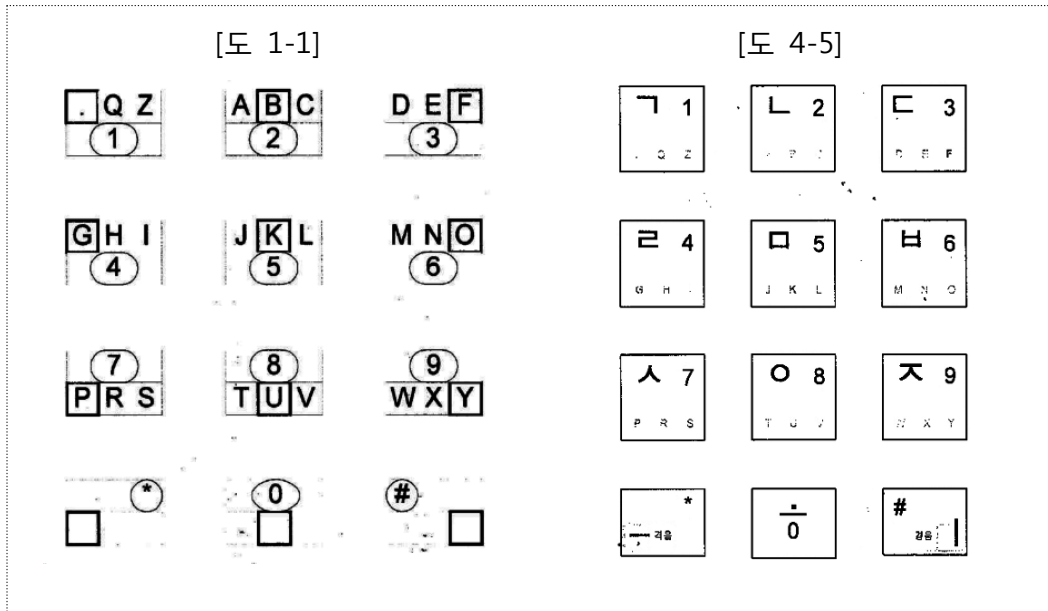
종래 휴대용 단말기의 입력 수단으로 사용되는 키패드의 크기가 점점 작아짐에 따라 키패드에 포함된 버튼의 수는 그 한계를 지니게 되고, 전화기 키패드를 이용하여 하나의 알파벳을 입력하기 위해서는 키패드 상의 버튼들을 하나 또는 2 이상 조합하여 그 알파벳을 표현하여야 한다.

이에 선행발명은 단축입력방법에 의하여 상용어구를 적은 타수로 입력할 수 있는 방법을 제시하고, 단축입력방법과 풀입력방법을 병행하는 병행입력방법을 적용하여 원하는 알파벳을 모두 입력할 수 있으면서도, 입력 타수를 줄여 입력의 편리도를 향상시킬 수 있는 방법을 제시하는 것을 기술적 과제로 하고 있다.

선행발명의 알파벳 입력방법은 키패드를 통한 알파벳 입력에 있어서, 풀코드 입력 시 모호성이 발생할 경우, 단어 단위로(즉, 단어 종료시점에) 클라이언트 측 혹은 서버 측에 구비된 색인을 검색하여 올바른 단어를 식별해 내는 것을 특징으로 한다.

반복선택방법 적용 시 여러 단어가 하나의 코드로 표현되어 모호성이 발생할 수 있다. 이에 대하여 단말기(클라이언트) 혹은 서버측에 특정 키패드와 특정 알파벳 입력방법에 대하여 모호성이 발생할 수 있는 단어들에 대한 색인을 준비하고 이를 등록해 둔다.

이는 한국어에만 국한되지 않고 반복선택방법을 사용하는 경우의 모든 언어에 적용될 수 있다. 예를 들어 영어 입력에 있어서 혹은 다른 언어 키패드의 영어 모드에서, [2]-[2]-[2]를 입력한 것이 "AB" 인지 "BA" 인지 알 수 없는 모호성이 발생한 경우에 "AB"가 올바른 단어로 색인에 등록이 되어 있다면, 이를 인식하여 사용자에게 타겟단어로 제공할 수 있는 것이다. 단축입력방법을 기본모드로 병행입력방법을 적용할 경우도 마찬가지로 하나하나의 코드입력 시마다 입력값과 색인을 비교하여 색인에 있는 입력값과 일치하는 단어가 없는 것을 확인하는 순간 이를 기 설정된 풀입력방법의 풀코드로 판단하여 처리할 수 있다.



다. 이 사건 심결의 경위

1) 특허청 심사관은 원고의 이 사건 출원발명에 대하여, 2015. 5. 28. 원고에게 「이 사건 출원발명은 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 ‘통상의 기술자’)이 선행발명에 의하여 쉽게 발명할 수 있어 그 진보성이 부정되므로 특허를 받을 수 없다.」는 취지의 의견제출통지(갑3호증)를 하였다.

2) 이에 원고는 2015. 9. 30. 이 사건 출원발명을 정정하는 명세서 등 보정서 및 의견서(갑4, 5호증)를 제출하였으나, 특허청 심사관은 2015. 10. 29. 여전히 이 사건 출원발명이 선행발명에 의하여 진보성이 부정된다는 거절이유를 해소하지 못하였다는 이유로 이 사건 출원발명에 대한 특허거절결정(갑6호증)을 하였다.

3) 이에 대하여 원고는 2015. 12. 14. 특허심판원에 위 특허거절결정에 대한 불복심판을 청구하였고, 2016. 1. 13. 심판청구서 등 보정서(갑7호증)를 제출하면서, ‘특허청 심사관의 거절결정은 새로운 거절이유에 의한 거절결정이고, 이 사건 출원발명은 선행발명에 의하여 진보성이 부정되지 않는다.’고 주장하였으며, 2016. 4. 8. 의견서(갑8호증)를 제출하면서는, ‘이 사건 출원

발명과 동일한 내용의 출원에 대하여 미국, 일본 등에서 등록 결정되었다’는 주장을 하였다.

4) 그 후 특허심판원은 원고의 위 심판청구를 2015원7397 사건으로 심리하여, 2017. 4. 14. 「이 사건 출원발명은 통상의 기술자가 선행발명에 의하여 쉽게 발명할 수 있어 그 진보성이 부정되고, 이 사건 출원발명에 대한 거절결정은 새로운 거절이유로 거절결정된 것이라고 볼 수 없다.」는 이유를 들어 원고의 위 심판청구를 기각하는 내용의 이 사건 심결(갑1호증)을 하였다.

2. 원고의 주장 요지

다음과 같은 이유로 이 사건 출원발명은 선행발명에 의하여 그 진보성이 부정된다고 볼 수 없는데도, 이 사건 심결은 이와 다르게 판단하였으니 위법하다.

가. 선행발명은 색인에 어구만 저장되어 있고, 어구에 대응하는 반복선택 방법의 버튼값과 어구가 쌍으로 관련되어 저장되어 있지 않다는 점에서 이 사건 출원발명과 사이에 분명한 차이가 있다.

나. 선행발명은 입력버튼값 “222”에 대하여 “cab”, “aaa”, “ccc”를 구별하지 못하는 것이나, 이 사건 출원발명은 입력버튼값 “222222”에 대하여 사용자가 입력하고자 하였던 “cab”를 정확히 구별하고 인식할 수 있으므로, 이 사건 출원발명은 선행발명에 비하여 그 효과가 현저하다.

다. 이 사건 심결의 논리는 심사단계에서 심사관이 선행발명과 이 사건 출원발명의 차이점을 인정한 부분을 근거 없이 뒤집은 것이고, 이 사건 출원발명은 우리나라를 제외한 다른 나라에서는 단 한 번도 진보성을 이유로 거절결정된 바 없이 모두 특허등록이 되었다.

3. 이 사건 출원발명의 진보성 부정 여부

가. 선행발명과의 대비

1) 구성요소별 대응 관계

구성 요소	이 사건 출원발명(을1호증)	선행발명(을2호증)
1	다수의 버튼을 가지며 하나 이상의 버튼에는 둘 이상의 알파벳이 연관 또는 배열되어 있는 키패드에서, 반복 선택방법에 의하여 알파벳(자음, 모음, 단어 또는 구절 포함)을 입력방법에 있어서	- 다수의 버튼을 가지며 하나 이상의 상기 버튼에는 둘 이상의 알파벳이 연관 또는 배열되어 있는 키패드에서, 후속 알파벳(자음, 모음, 단어 등)을 반복선택방법에 의하여 입력하는 방법
2	시스템에는 색인이 제공되며, 색인에는 어구(단어 또는 구절)에 대응하는 반복 선택방법의 버튼값과 어구(단어 또는 구절)가 쌍으로 관련되어 저장되어 있으며	- 반복선택방법 적용 시 여러 단어가 하나의 코드로 표현되어 모호성이 발생할 수 있다. '굉장히'와 '고이장이'라는 단어는 모두 같은 코드값을 갖는다. 이에 대하여 단말기(클라이언트) 혹은 서버 측에 특정 키패드와 특정 알파벳 입력방법에 대하여 모호성이 발생할 수 있는 단어들에 대한 색인을 준비하고 이를 등록해 둔다. '굉장히' 혹은 '고이장이'가 입력이 되었을 때 색인에 '굉장히'가 올바른 단어로 등록되어 있다면, 사용자가 입력을 원하는 단어가(타겟단어)가 '굉장히'인 것을 알 수 있는 것이다. [2]-[2]-[2]를 입력한 것이 'AB'인지 'BA'인지 알 수 없는 모호성이 발생한 경우에 'AB'가 올바른 단어로 색인에 등록이 되어 있다면, 이를 인

구성 요소	이 사건 출원발명(을1호증)	선행발명(을2호증)
		식하여 사용자에게 타겟단어로 제공할 수 있는 것이다.
3	(a) 알파벳이 배열된 버튼이 눌러지고 그 눌러진 버튼을 입력값으로 인식하는 단계; (b) 같은 버튼이 2번 이상 연속하여 눌러졌을 때, 시스템의 색인에 저장된 반복 선택방법의 버튼값과 (a)에서의 입력값을 비교하는 단계;	- 단축입력방법을 기본모드로 병행입력방법을 적용할 경우도 마찬가지로 하나하나의 코드입력 시마다 입력값과 색인을 비교하여 색인에 있는 입력값과 일치하는 단어가 없는 것을 확인하는 순간 이를 기 설정된 풀입력방법의 풀코드로 판단하여 처리할 수 있다. - 같은 코드값으로 표현되는 '굉장히' 혹은 '고이장이'가 입력이 되거나 키패드의 버튼 [2]-[2]-[2]가 입력되어, 모호성이 발생한 경우에, 단말기(클라이언트) 혹은 서버측에 준비된 색인에 올바른 단어 '굉장히'나 그른 단어 '고이장이'가 등록되어 있거나, 'AB'가 올바른 단어로 색인에 등록이 되어 있다면, 이를 인식하여 사용자에게 타겟단어로 제공할 수 있는 것이다.
4	(c) 입력값과 색인에 저장된 버튼값이 일치하면, 일치된 버튼값에 관련되어 있는 어구를 타겟어구로 인식하는 단계로 이루어진 것을 특징으로 하는 키패드에서의 알파벳 입력방법	- 색인에 입력 '굉장히'가 올바른 단어로 등록되어 있다면, 사용자가 입력을 원하는 단어가(타겟단어)가 '굉장히'인 것을 알 수 있는 것이다. - [2]-[2]-[2]를 입력한 것이 'AB'인지 'BA'인지 알 수 없는 모호성이 발생한 경우에 'AB'가 올바른 단어로 색인에 등록이 되어 있다면, 이를 인식하여 사용자에게 타겟단어로 제공할 수 있는 것이다.

2) 공통점 및 차이점 분석

가) 구성요소 1, 3, 4 부분

① 이 사건 출원발명의 구성요소 1과 선행발명의 대응 구성은 모두 다수의 버튼을 가지고, 하나 이상의 버튼에는 둘 이상의 알파벳이 연관 또는 배열되어 있는 키패드에서, 반복선택방법에 의하여 알파벳(자음, 모음, 단어 등)을 입력하는 방법이라는 점에서 아무런 차이가 없다.

② 다음 구성요소 3과 선행발명의 대응 구성은 모두 (a) 알파벳이 배열된 버튼(단어를 표현하는 코드값, [2]-[2]-[2])¹⁴이 눌러지고 그 눌러진 버튼을 입력값으로 인식하는 단계, (b) 같은 버튼이 2번 이상 연속하여 눌러졌을 때(단어를 표현하는 코드값으로 ‘굉장히’나 ‘고이장이’가 입력, [2]-[2]-[2]), 시스템(단말기 또는 서버)의 색인에 저장된 반복선택방법의 버튼값(단어를 표현하는 코드값, [2]-[2]-[2] 버튼값)과 (a)에서의 입력값을 비교하는 단계를 포함한다는 점에서 동일하다.

③ 또한 구성요소 4와 선행발명의 대응 구성은 모두 (c) 입력값과 색인에 저장된 버튼값(단어를 표현하는 코드값, [2]-[2]-[2])이 일치하면, 일치된 버튼값에 관련되어 있는 어구를 타겟어구로 인식하는 단계라는 점에서 실질적으로 같다.

나) 구성요소 2 부분

한편, 구성요소 2와 선행발명의 대응 구성은 모두 시스템(단말기 또는 서버)에 색인이 제공되며, 색인에는 어구(단어)와 대응하는 반복선택방법의 버튼값(단어를 표현하는 코드값, [2]-[2]-[2] 버튼값)과 어구(단어)가 저장되어 있다는 점에서는 실질적으로 동일하다.

다만, 선행발명에는 색인에 어구(단어)와 대응하는 반복선택방법의 버튼값(단어를 표현하는 코드값, [2]-[2]-[2] 버튼값)이 쌍으로 관련되어 저장되어 있는 것이 명시적으로 제시되어 있지 않다는 점에서는 차이를 보이고 있다(이하 ‘차이점’).

14) 괄호 안에 함께 적은 것은 이 사건 출원발명의 구성요소에 대응하는 선행발명의 구성요소를 의미한다. 이하 편의상 이 사건 출원발명과 선행발명을 대비함에 있어서는 모두 같은 방식으로 표기한다.

나. 차이점에 대한 검토

그러나 다음과 같은 이유로 이 사건 출원발명 중 구성요소 2의 존재로 말미암은 선행발명과 사이의 차이점은 통상의 기술자가 선행발명으로부터 쉽게 극복할 수 있는 것에 불과하다고 보아야 한다.

1) 먼저 아래 이 사건 출원발명의 명세서(을1호증) 기재와 이와 동일한 선행발명의 명세서(을2호증) 기재 부분에 의하면, 이 사건 출원발명과 선행발명에서 단어를 표현하는 코드는 키패드의 버튼에 표시된 알파벳이나 숫자가 눌러지는 것에 따라 결정되는 것이므로, 단어를 표현하는 코드값은 키패드 버튼이 눌러지는 버튼값에 해당함을 알 수 있다.

[0145] 반복선택방법 적용 시 여러 단어가 하나의 코드로 표현되어 모호성이 발생할 수 있다. [도 4-1]의 입력 예에서 "고이"가 "굉"으로 "굉"이 "고이"로 인식될 수 있는 모호성이 있음을 지적했다. 그런데 보통은 단어 단위로 단어를 입력하는데, 예를 들어 "굉장히"라는 단어는 존재하지만 "고이장이"라는 단어는 존재하지 않는다. [도 4-1]에서 양자는 모두 같은 코드값을 갖는다. 따라서 이에 대하여 단말기(클라이언트) 혹은 서버 측에 특정 키패드와 특정 알파벳 입력방법에 대하여 모호성이 발생할 수 있는 단어들에 대한 색인을 준비하고 이를 등록해 둔다. "굉장히" 혹은 "고이장이"가 입력이 되었을 때 시간 지연 등에 의해서도 양자를 구별할 수 없을 때, 색인에 "굉장히"가 올바른 단어로 등록이 되어 있다면, 사용자가 입력을 원하는 단어(이하에서 편의상 "타겟단어"라고 함)는 "굉장히"인 것을 알 수 있는 것이다(을2호증 중 16면의 아래에서 17~24행).

[0151] 또한 이는 한국어에만 국한되지 않고 반복선택방법을 사용하는 경우의 모든 언어에 적용될 수 있는 것임은 자명하다. 예를 들어 영어 입력에 있어서 혹은 다른 언어 키패드의 영어모드에서, [2]-[2]-[2]를 입력한 것이 "AB" 인지 "BA" 인지 알 수 없는 모호성이 발생한 경우에 "AB"가 올바른 단어로 색인에 등록이 되어 있다면, 이를 인식하여 사용자에게 타겟단어로 제공할 수 있는 것이다. 만약 모호성이 발생하는 복수의 단어가 모두 올바른 단어로 색인에 등록이 되어 있다면, 사용빈도가 많은 단어를 사용자에게 1차적으로 제공하고 사용자로 하여금 최종적으로 타겟단어를 확정하도록 할 수 있다(을2호증 중 17면의 13~18행).

2) 한편, 위 각 명세서의 기재 가운데 밑줄 친 부분 기재에 따르면, 이 사건 출원발명과 선행발명의 반복선택방법을 적용할 때 “굉장히”와 “고이장이” 중 “굉장”과 “고이”는 모두 $[1]+[1]+[1]+[0]+[0]+[0]$ 의 버튼값을 갖고, “AB”와 “BA” 모두 $[2]-[2]-[2]$ 가 버튼값이 된다는 것은 통상의 기술자에게 자명한 사항이고, 원고도 이를 ‘입력버튼값’이라고 부르고 있다.

그런데 이러한 반복선택방법을 적용할 때 입력되는 버튼값에 대하여 모호성이 발생할 수 있는 경우에 올바른 단어로 색인이 등록되어 있다는 것은 반복선택방법의 버튼값에 대응하는 단어들이 색인에 저장되어 있다는 것이고, 이렇게 준비된 색인에 모호성이 발생할 수 있는 단어들에 대응하는 반복선택방법의 버튼값이 관련되어 저장되어 있다는 것은 통상의 기술자라면 쉽게 이해할 수 있는 내용이다.

3) 또한 아래와 같은 이 사건 출원발명의 명세서(을1호증) 기재와 이와 같은 선행발명의 명세서(을2호증) 기재 부분에 의하면, 이 사건 출원발명과 선행발명에는 색인에 상용어구와 코드값이 쌍으로 관련되어 저장되어 있다고 보아야 한다.

[0219] 또한 시스템이 특정 상용어구와 그 상용어구에 대한 코드값을 가지고 있는 “색인”을 가지고 있어야 하는데, 모든 단어에 대한 “색인”을 가지고 있는 외국의 방법에서 보다 훨씬 더 적은 용량의 저장장소를 필요로 한다. 그리고 이 “색인”은 모호성을 없애기 위하여 모호성이 발생할 수 있는 단어에 대하여 올바른 단어에 대한 “색인” 혹은 그른 단어에 대한 “색인”을 시스템에서 가지고 있어야 하는데, 이 모호성을 없애기 위하여 준비하는 색인과 공동으로 사용될 수 있다(을2호증 중 23면의 아래에서 5~9행).

4) 나아가 아래 이 사건 출원발명의 명세서(을1호증) 기재와 이와 동일한 선행발명의 명세서(을2호증) 기재 부분에 의할 때, 사용자가 입력하는 버튼값에 해당하는 코드와 단어가 쌍으로 관련되어 색인에 저장되는 기술은 이 사건 출원발명의 출원일 전부터 일반적으로 사용되어 왔고, 이 사건 출원발명과 선행발명 모두에 적용된 것이기도 하다.

[0199] 실제로 외국의 알파벳 입력방법에서는 단어별로 “전체연관 심플코드”를 부여한 색인을 단말기(클라이언트측 시스템)에 저장하고 있으면서, 사용자가 코드 입력 시 그에 대응되는 단어를 단어별 우선순위에 따라 보여주고 타겟단어를 확정할 수 있도록 함으로써 문자입력시스템을 구현하고 있다. 이에 대해서는 <http://www.tegic.com>과 <http://www.zicorp.com>의 두 인터넷 사이트를 참고할 수 있다. 이러한 방법을 편의상 본 발명에서는 “전체연관 단축입력방법” 혹은 “외국의 방법”이라고 하기로 한다.

[0200] Tegic社와 Zi社의 방법을 출원인이 제시하였던 키패드에서의 알파벳 입력방법과 비교하면, 출원인의 알파벳 입력방법은 알파벳 단위로 유니크한 코드를 부여하고, 풀코드에 의하여 타겟알파벳 혹은 타겟어구를 입력할 수 있도록 한 것이고, 위에서 언급한 외국의 방법은 단어 단위로 전체연관 심플코드를 부여하고, 그 심플코드에 의하여 타겟단어를 입력할 수 있도록 한 것이다.

5) 따라서 이 사건 출원발명 중 구성요소 2의 시스템에 제공된 색인에 어구(단어)에 대응하는 반복선택방법의 코드값과 어구(단어)가 쌍으로 관련되어 저장되어 있다는 구성은 선행발명에도 동일하게 내재된 것이어서, 통상의 기술자라면 선행발명으로부터 구성요소 2를 쉽게 도출할 수 있을 것으로 보인다.

다. 이 부분 원고의 주장에 대한 판단

1) 이에 대하여 원고는 먼저, 선행발명은 색인에 어구만이 저장되어 있고, 어구에 대응하는 반복선택방법의 버튼값과 어구가 쌍으로 관련되어 저장되어 있지 않다는 점에서 이 사건 출원발명과는 분명한 차이가 있다는 취지로 다툰다.

그러나 앞서 살핀 바와 같이 선행발명의 색인에도 단어와 대응하는 반복선택방법의 버튼값(단어를 표현하는 코드값, [2]-[2]-[2] 버튼값)이 쌍으로 관련되어 저장되어 있다고 보아야 하므로, 원고의 위 주장은 받아들일 수 없다.

2) 다음 원고는, 선행발명은 입력버튼값 “222”에 대하여 “cab”, “aaa”, “ccc”를 구별하지 못하지만, 이 사건 출원발명은 입력버튼값 “222222”에 대하여 사용자가 입력하고자 한 “cab”을 정확히 구별하고 인식할 수 있으므로, 이 사건 출원발명은 선행발명에 비하여 현저한 효과를 갖는 진보한 발명이라는 취지로 주장한다.

그러나 앞서 본 바와 같이 선행발명은 입력버튼값 “222”([2]-[2]-[2] 입력에 해당)에 대하여, 입력한 것이 “AB”인지 “BA”인지 알 수 없는 모호성이 발생한 경우에 “AB”가 올바른 단어로 색인에 등록이 되어 있다면, 이를 인식하여 사용자에게 타겟단어로 제공할 수 있는 것이고(을2호증 중 17면의 14~17행 참조), 선행발명의 이와 같은 구성과 동일한 내용이 이 사건 출원발명의 명세서(을1호증) 중 식별번호 [0151]에 기재되어 있다. 나아가 이 사건 출원발명의 명세서 중 식별번호 [0515], [0668]에는 ‘후보 알파벳 조합을 모두 색인과 비교하여 일치하는 단어에 대해서만 처리하는 것도 본 발명의 범주에 포함된다.’거나 ‘기존의 반복선택방법 적용 시 “222”가 “C”인지, “AAA”인지, “AB”인지, “BA”인지 알 수 없는 모호성이 발생한다.’고 기재되어 있는데, 이에 따르면 이 사건 출원발명의 효과 역시 선행발명의 그것과 차이가 없다고 할 수 있다. 따라서 원고의 위 주장은 받아들일 수 없다.

3) 또한 원고는, 이 사건 심결은 심사단계에서 심사관이 선행발명과 이 사건 출원발명 사이의 차이점으로 인정한 부분까지 부정하고 있으며, 이 사건 출원발명은 다른 나라에서 진보성 부정을 이유로 거절결정된 바 없었던 만큼, 이 사건 출원발명의 진보성이 인정되어야 한다는 취지로 주장하고 있다.

그러나 앞서 이 사건 심결의 경위 부분에서 본 바와 같이, 특허청 심사관은 선행발명의 대응 구성에 의하여 이 사건 출원발명의 모든 구성요소가 쉽게 도출되는 것이므로, 선행발명에 의하여 이 사건 출원발명의 진보성이 부정된다는 거절이유를 통지하였고, 거절이유와 동일한 사유로 거절결정을 하였으며, 거절결정에서 원고의 주장을 반박하면서 선행발명의 기재 내용을 보충적으로 제시하였을 뿐, 선행발명에 의하여 이 사건 출원발명의 진보성이 부정된다는 거절이유의 주된 취지를 변경한 것으로 볼 수 없다. 또한 이 사

건 심결도 심사관의 거절이유와 실질적으로 동일한 취지로 원고의 청구를 기각한 이상, 이 사건 심사과정이나 심결에 있어서 출원인에게 의견제출의 기회를 부여하지 않은 절차적 하자가 있다고 보기 어렵다.

한편, 원고가 주장하는 이 사건 출원발명과 대응되는 미국, 일본, 중국의 등록특허의 경우 그 청구범위가 이 사건 출원발명과 달리 이를 보다 한정된 구성을 더 포함하고 있는데다가(을8~10호증), 외국에서 특허등록된 사정은 그 법제와 실정을 달리하는 우리나라에 있어서 특허성이 있는지 여부를 판단하는 데 참고자료가 될 뿐, 그와 동일한 결론을 내려야 할 근거가 될 수 없으므로, 원고의 위 주장도 모두 이유 없다.

라. 검토 결과의 정리

이상에서 살핀 바를 종합하면, 이 사건 출원발명은 통상의 기술자가 선행발명으로부터 쉽게 발명할 수 있어 그 진보성이 부정된다고 보아야 한다.

4. 결 론

그렇다면 이 사건 출원발명의 진보성이 부정된다고 보는 이상, 같은 이유로 이 사건 출원발명에 대한 특허등록을 거절한 결정이 옳다고 본 이 사건 심결은 적법하고, 그 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 없다.

재판장	판사	이정석	_____
	판사	김부한	_____
	판사	이진희	_____

II



정 정

1. 2017허6330 등록정정(특)
2. 2017허5962 정정무효(특)

특 허 법 원
제 5 부
판 결

사 원	건 고	2017허6330 등록정정(특) 주식회사 아이에스이 성남시 중원구 갈마치로 215, 6층(상대원동, 금강펜테 리움IT타워) 대표이사 정○○ 소송대리인 변호사 김종석 소송대리인 변리사 이만금, 김봉섭
피	고	특허청장 소송수행자 정헌주
보조참가인		주식회사 티에스이 천안시 서북구 직산읍 군수1길 189 (군서리) 대표이사 권○○, 김○○ 소송대리인 변리사 김정옥
변 론 종 결		2017. 10. 18.
판 결 선 고		2017. 11. 29.

주 문

1. 특허심판원이 2017. 7. 26. 2017정40호 사건에 대하여 한 심결을 취소한다.
2. 소송비용 중 보조참가로 인한 부분은 피고 보조참가인이, 나머지 부분은
피고가 각각 부담한다.

청 구 취 지

주문과 같다.

이 유

1. 기초사실

가. 이 사건 심결의 경위

1) 피고 보조참가인(이하 ‘보조참가인’이라 한다)은 2016. 6. 29. 원고를 상대로 특허심판원 2016당1858호로 아래 나.항 기재 이 사건 특허발명의 각 청구항에 대한 특허무효심판을 청구하였고, 그에 따라 특허심판원은 2016. 11. 11. 이 사건 특허발명의 각 청구항은 모두 진보성이 부정된다’는 이유로 보조참가인의 위 심판청구를 모두 인용하는 심결(이하 ‘관련 무효심결’이라 한다)을 하였다. 이에 원고는 2016. 12. 28. 보조참가인을 상대로 이 법원 2016허9783호로 관련 무효심결의 취소를 구하는 소(이하 ‘관련 무효사건’이라 한다)를 제기하였다.

2) 한편 원고는 관련 무효사건이 이 법원에 계속 중이던 2017. 4. 28. 특허심판원 2017정40호로 이 사건 특허발명의 청구항 1, 7, 8을 아래 다.항 기재와 같이 정정하는 취지의 이 사건 정정심판청구를 하였다.

3) 특허심판원 심판관은 2017. 7. 3. 원고에게 “이 사건 특허발명의 청구항 1, 7에 대한 정정심판청구 중 ‘다수의’와 ‘상면측의 피검사 디바이스의 단자와 접촉’은 청구범위의 감축, 오기, 석명 중 어느 하나에도 해당하지 아니하여 구 특허법(2016. 2. 29. 법률 제14035호로 개정되기 전의 것, 이하 같다) 제136조 제1항 제1호 내지 제3호의 정정요건을 충족하지 못하였고, 이 사건 특허발명의 청구항 7에 대한 정정심판청구 중 ‘지지시트의 일부를 절개’하는 것은 청구범위를 실질적으로 변경하는 것이어서 구 특허법 제136조 제3항의 정정요건을 충족하지 못하였다.”라는 취지의 정정의견제출통지를 하였다.

4) 원고는 위 정정의견제출통지에 대응하여 2017. 7. 14. 특허심판원에 아래 라.항 기재와 같이 “당초의 이 사건 특허발명의 청구항 1, 7에 대한 정정청구 내용 중 ‘다수의’를 삭제하고, ‘상기 탄성 도전시트의 상면에 부착된’이라는 사항을 추가하는 내용으로 보정한다.”라는 취지의 정정명세서 등 보정서를 제출하였다(이하 ‘이 사건 보정’이라 한다).

5) 특허심판원은 2017. 7. 26. “이 사건 보정은 심판청구의 요지를 변경

하는 것으로 구 특허법 제140조 제2항의 규정에 위배되므로 부적법하고, 이 사건 정정심판청구 중 ‘상면측의 피검사 디바이스의 단자와 접촉’은 구 특허법 제136조 제4항의 정정요건을 충족하지 아니하고¹⁵⁾, ‘지지시트의 일부를 절개’하는 것은 구 특허법 제136조 제3항의 정정요건을 충족하지 아니한다.”라는 이유로 이 사건 정정심판청구를 기각하는 이 사건 심결을 하였다.

나. 원고의 이 사건 특허발명(갑 제1, 2호증)

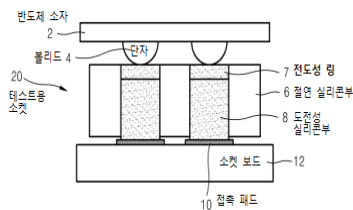
1) 발명의 명칭: 고밀도 도전부를 가지는 테스트용 소켓 및 그 제조방법

2) 출원일/ 등록일/ 등록번호: 2012. 4. 3./ 2013. 5. 14./ 제 10-1266124호

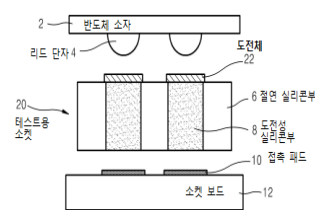
3) 발명의 개요

종래 테스트용 소켓 중 도 1, 2에 도시된 바와 같은 링 타입은 접촉부의 탄성력이 떨어지고 잦은 접촉에 의하여 도금, 에칭, 코팅 면 및 반도체소자의 단자 또는 테스트보드의 패드가 손상되고 이물질이 끼는 등의 문제가 있었고, 도 3에 도시된 바와 같은 돌출된 도전강화층(30) 타입은 도전강화층이 단자와의 접촉과정에서 변형 내지 손상될 염려가 있었다(식별번호 [0004]~[0010]).

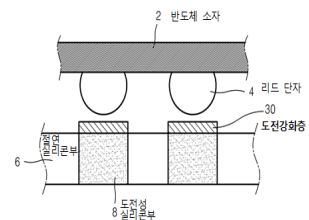
[도 1] 종래 전도성 링 소켓



[도 2] 종래 도전체 소켓



[도 3] 종래 도전강화층 소켓



이 사건 특허발명의 기술적 과제는 제2도전성 입자가 고밀도로 집적되어 배치된 제2도전부가 지지시트 내에 지지되어 있어 전기적 접촉성 내지 전기적 전도성을 높이면서도 내구성이 향상되는 고밀도 도전부를 가지는 테스트

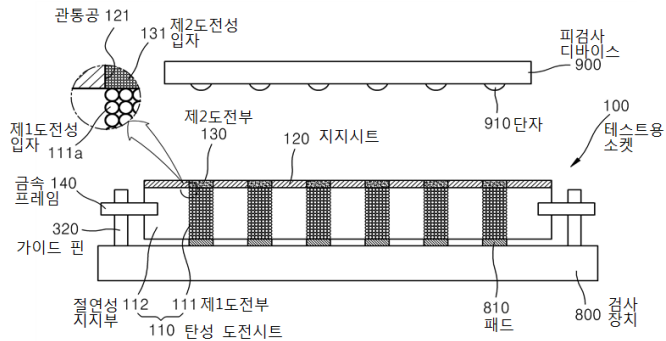
15) 정정에 의하여 발명이 불명확하게 되어 구 특허법 제42조 제4항 제2호에 해당하게 됨으로써 결국 구 특허법 제136조 제4항에 위배된다는 취지이다.

용 소켓 및 그 제조방법을 제공하는 것이다(식별번호 [0012], [0050]).

이 사건 특허발명의 테스트용 소켓(100)은 피검사 디바이스(900)와 검사장치(800)의 사이에 배치되어 피검사 디바이스(900)의 단자(910)와 검사장치(800)의 패드(810)를 전기적으로 연결시키는 것으로서 탄성 도전시트(110), 지지시트(120) 및 제2도전부(130)를 포함한다(식별번호 [0053], [0054]). 도 4에 도시된 바와 같이, 탄성 도전시트(110)는 제1도전부(111)와 절연성 지지부(112)를 포함하고, 지지시트(120)에는 피검사 디바이스(900)의 단자(910)와 대응되는 위치마다 관통공(121)이 형성되며, 제2도전부(130)는 지지시트의 관

통공(121) 내에 배치되며, 탄성물질 내에 다수의 제2도전성 입자(131)가 두께방향으로 배열되며, 제2도전성 입자(131)는 제1도전성 입자(111a)보다 탄성물질 내에 고밀도로 배치되는 것을 기술적 특징으로 한다(식별번호 [0056]~[0064]).

[도 4] 테스트 소켓의 실시 예



4) 등록 당시의 청구범위

【청구항 1】 피검사 디바이스와 검사장치의 사이에 배치되어 상기 피검사 디바이스의 단자와 검사장치의 패드를 서로 전기적으로 연결하는 테스트용 소켓으로서, 피검사 디바이스의 단자와 대응되는 위치에 배치되며, 탄성물질 내에 다수의 제1도전성 입자가 두께방향으로 배열되는 제1도전부와, 상기 도전부를 지지하면서 인접한 도전부로부터 절연시키는 절연성 지지부를 포함하는 탄성 도전시트; 상기 탄성 도전시트의 상면측 및 하면측 중 적어도 어느 한 곳에 부착되며, 상기 피검사 디바이스의 단자와 대응되는 위치마다 관통공이 형성되는 지지시트; 및 상기 지지시트의 관통공 내에 배치되며, 탄성물질 내에 다수의 제2도전성 입자가 두께방향으로 배치되는 제2도전부를 포함하여 구성되며, 상기 제2도전성 입자는 상기 제1도전성 입자보다 상기 탄성물질 내에 고밀도로 배치되어 있는 것을 특징으로 하는 고밀도 도전부를

가지는 테스트용 소켓(이하 ‘이 사건 제1항 발명’이라고 하고, 나머지 등록 당시의 청구항도 같은 방식으로 부른다).

【청구항 2~6, 9~13】 기재 생략

【청구항 7】 제1항에 있어서, 상기 지지시트에는, 서로 인접한 제2도전부가 서로 독립적으로 작동하게 하는 분리부가 형성되는 것을 특징으로 하는 고밀도 도전부를 가지는 테스트용 소켓.

【청구항 8】 제7항에 있어서, 상기 분리부는 지지시트를 절단하여 형성되는 절단홈 또는 절단홀인 것을 특징으로 하는 고밀도 도전부를 가지는 테스트용 소켓.

다. 이 사건 정정심판청구에 의하여 정정 청구된 청구범위¹⁶⁾

【청구항 1】 상면측의(이하 ‘정정사항 1’이라 한다) 피검사 디바이스와 하면측의(이하 ‘정정사항 1’이라 한다) 검사장치의 사이에 배치되어 상기 피검사 디바이스의 단자와 검사장치의 패드를 서로 전기적으로 연결하는 테스트용 소켓으로서, 피검사 디바이스의 단자와 대응되는 위치에 배치되되, 탄성물질 내에 다수의 제1도전성 입자가 두께방향으로 배열되는 제1도전부와, 상기 도전부를 지지하면서 인접한 도전부로부터 절연시키는 절연성 지지부를 포함하는 탄성 도전시트; 상기 탄성 도전시트의 상면 및 하면 중 적어도 상면에(이하 ‘정정사항 2’라 한다) 부착되되, 상기 피검사 디바이스의 다수의(이하 ‘보정 전 정정사항 3’이라 한다) 단자와 대응되는 위치마다 관통공이 형성되는 지지시트; 및 상기 지지시트의 관통공 내에 배치되되, 탄성물질 내에 다수의 제2도전성 입자가 두께방향으로 배치되고, 상기 상면측의 피검사 디바이스의 단자와 접촉하는(이하 ‘정정사항 4’라 한다) 제2도전부를 포함하여 구성되며, 상기 제2도전성 입자는 상기 제1도전성 입자보다 상기 탄성물질 내에 고밀도로 배치되어 있고, 상기 탄성 도전시트의 제1 도전부와 절연성 지지부의 상면은 동일한 평면에 있는(이하 ‘정정사항 5’라 한다) 것을 특징으로 하는 고밀도 도전부를 가지는 테스트용 소켓(이하 ‘이 사건 제1항 정정발

16) 밑줄 친 부분이 이 사건 정정심판청구에 의하여 추가하려는 부분이다.

명'이라고 하고, 이 사건 정정심판청구에 의하여 정정 청구된 나머지 청구항도 같은 방식으로 부른다).

【청구항 2~6, 9~13】 기재 생략(정정사항이 없다)

【청구항 7】 상면측의 피검사 디바이스와 하면측의 검사장치의 사이에 배치되어 상기 피검사 디바이스의 단자와 검사장치의 패드를 서로 전기적으로 연결하는 테스트용 소켓으로서, 피검사 디바이스의 단자와 대응되는 위치에 배치되되, 탄성물질 내에 다수의 제1도전성 입자가 두께방향으로 배열되는 제1도전부와, 상기 도전부를 지지하면서 인접한 도전부로부터 절연시키는 절연성 지지부를 포함하는 탄성 도전시트; 상기 탄성 도전시트의 상면 및 하면 중 적어도 상면에 부착되되, 상기 피검사 디바이스의 다수의 단자와 대응되는 위치마다 관통공이 형성되는 지지시트; 및 상기 지지시트의 관통공 내에 배치되되, 탄성물질 내에 다수의 제2도전성 입자가 두께방향으로 배치되고, 상기 상면측의 피검사 디바이스의 단자와 접촉하는 제2도전부를 포함하여 구성되며, 상기 제2도전성 입자는 상기 제1도전성 입자보다 상기 탄성물질 내에 고밀도로 배치되어 있고(“제1항에 있어서”를 삭제하고, 독립항 형식으로 정정한 내용을 이하 ‘정정사항 6’이라 한다), 상기 지지시트에는, 서로 인접한 제2도전부가 서로 독립적으로 작동하게 하는 분리부가 형성되되, 상기 분리부는 상기 탄성 도전시트에 부착된 상기 지지시트의 일부를 절개하여 형성되는(이하 ‘정정사항 7’이라 한다) 것을 특징으로 하는 고밀도 도전부를 가지는 테스트용 소켓.

【청구항 8】 삭제(이하 ‘정정사항 8’이라 한다)

라. 이 사건 보정에 의하여 보정된 청구범위¹⁷⁾

【청구항 1】 상면측의 피검사 디바이스와 하면측의 검사장치의 사이에 배치되어 상기 피검사 디바이스의 단자와 검사장치의 패드를 서로 전기적으로 연결하는 테스트용 소켓으로서, 피검사 디바이스의 단자와 대응되는 위치에 배치되되, 탄성물질 내에 다수의 제1도전성 입자가 두께방향으로 배열되

17) 취소선 부분이 이 사건 보정에 의하여 삭제하려는 부분이고, 밑줄 친 부분이 이 사건 보정에 의하여 추가하려는 부분이다.

는 제1도전부와, 상기 도전부를 지지하면서 인접한 도전부로부터 절연시키는 절연성 지지부를 포함하는 탄성 도전시트; 상기 탄성 도전시트의 상면 및 하면 중 적어도 상면에 부착되되, 상기 피검사 디바이스의 타수와(이하 ‘**보정사항 1**’ 또는 ‘**정정사항 3**’이라 한다) 단자와 대응되는 위치마다 관통공이 형성되는 지지시트; 및 상기 탄성 도전시트의 상면에 부착된(이하 ‘**보정사항 2**’라 한다) 상기 지지시트의 관통공 내에 배치되되, 탄성물질 내에 다수의 제2도전성 입자가 두께방향으로 배치되고, 상기 상면측의 피검사 디바이스의 단자와 접촉하는 제2도전부를 포함하여 구성되며, 상기 제2도전성 입자는 상기 제1도전성 입자보다 상기 탄성물질 내에 고밀도로 배치되어 있고, 상기 탄성 도전시트의 제1 도전부와 절연성 지지부의 상면은 동일한 평면에 있는 것을 특징으로 하는 고밀도 도전부를 가지는 테스트용 소켓(이하 ‘**이 사건 제1항 보정발명**’이라고 하고, 이 사건 보정에 의하여 보정하려는 나머지 청구항도 같은 방식으로 부른다).

【청구항 2~6, 8, 9~13】 기재 생략(보정사항이 없다)

【청구항 7】 상면측의 피검사 디바이스와 하면측의 검사장치의 사이에 배치되어 상기 피검사 디바이스의 단자와 검사장치의 패드를 서로 전기적으로 연결하는 테스트용 소켓으로서, 피검사 디바이스의 단자와 대응되는 위치에 배치되되, 탄성물질 내에 다수의 제1도전성 입자가 두께방향으로 배열되는 제1도전부와, 상기 도전부를 지지하면서 인접한 도전부로부터 절연시키는 절연성 지지부를 포함하는 탄성 도전시트; 상기 탄성 도전시트의 상면 및 하면 중 적어도 상면에 부착되되, 상기 피검사 디바이스의 타수와 단자와 대응되는 위치마다 관통공이 형성되는 지지시트; 및 상기 탄성 도전시트의 상면에 부착된 상기 지지시트의 관통공 내에 배치되되, 탄성물질 내에 다수의 제2도전성 입자가 두께방향으로 배치되고, 상기 상면측의 피검사 디바이스의 단자와 접촉하는 제2도전부를 포함하여 구성되며, 상기 제2도전성 입자는 상기 제1도전성 입자보다 상기 탄성물질 내에 고밀도로 배치되어 있고, 상기 지지시트에는, 서로 인접한 제2도전부가 서로 독립적으로 작동하게 하는 분리부가 형성되되, 상기 분리부는 상기 탄성 도전시트에 부착된 상기 지지시트의 일부를 절개하여 형성되는 것을 특징으로 하는 고밀도 도전부를 가지는

테스트용 소켓.

【인정 근거】 다툼 없는 사실 및 이 법원에 현저한 사실, 갑 제1 내지 7호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 이 사건 심결의 위법 여부

가. 당사자의 주장

1) 원고 주장의 요지

보정사항 2의 ‘상기 탄성 도전시트의 상면에 부착된’은 정정의 대상이 되는 지지시트가 상면의 지지시트라는 것을 명확히 한 것으로 보정 전후 제2도전부 형성위치가 탄성 도전시트의 상면이라는 점에서 동일하므로, 요지 변경에 해당하지 아니한다.

정정사항 4의 ‘상기 상면측의 피검사 디바이스의 단자와 접촉하는’은 상면의 제2도전부가 상측의 피검사 단자와 접촉한다는 점에서 명확한 구성이므로, 적법한 정정에 해당한다.

정정사항 7의 ‘지지시트의 일부를 절개하여 형성’은 이 사건 특허발명의 명세서에 기재된 내용을 그대로 기재한 내적 부가이므로 청구범위를 변경한 것으로 볼 수 없다. 그 외 나머지 정정사항들도 정정요건을 모두 만족한다.

이와 결론을 달리한 이 사건 심결은 위법하므로 취소되어야 한다.

2) 피고 및 피고보조참가인(이하 ‘피고’라 한다) 주장의 요지

보정 전 제2도전부는 탄성 도전시트의 상면에만 부착되는 것이 아니지만, 보정사항 2로 인하여 제2도전부는 탄성 도전시트의 상면에만 부착되는 것으로 위치가 변경되었으므로 이는 요지 변경에 해당한다.

정정사항 4는 청구범위를 감축한 것이기는 하나, 하면에 부착된 지지시트의 관통공에 위치한 제2도전부가 상면측의 피검사 디바이스의 단자와 접촉할 수 없으므로 제2도전부와 피검사 디바이스의 연결 관계를 불명확하게 하는 것이어서 구 특허법 제136조 제4항의 정정요건을 충족하지 못한다.

정정사항 7은 정정 전 이 사건 제7항 발명의 청구범위를 실질적으로 변경하는 것이어서 구 특허법 제136조 제3항의 정정요건을 충족하지 못한다.

이와 결론을 같이 한 이 사건 심결은 적법하다.

나. 이 사건 보정의 적법 여부

1) 관련 법리

정정명세서 등의 보정제도는 등록된 특허발명에 대한 정정의 개념을 제대로 이해하지 못한 특허권자가 명세서나 도면의 일부분만을 잘못 정정하였음에도 불구하고 정정청구 전체가 인정되지 않게 되는 것을 방지하기 위하여 도입된 제도로서, 실질적으로 새로운 정정청구에 해당하는 정정명세서 등의 보정을 허용하게 되면 정정청구의 기간을 제한한 특허법의 취지를 몰각시키는 결과가 되고, 정정청구가 받아들여질 때까지 정정명세서 등의 보정서 제출이 무한히 반복되어 행정상의 낭비와 심판절차의 지연이 초래될 우려가 있는 점을 고려할 때, 정정명세서 등에 관한 보정은 당초의 정정사항을 삭제하거나 정정청구의 내용이 실질적으로 동일하게 되는 범위 내에서 경미한 하자를 고치는 정도에서만 정정청구취지의 요지를 변경하지 않는 것으로서 허용된다고 보아야 한다(대법원 2007. 10. 25. 선고 2005후2526 판결 참조).

한편 특허발명의 청구범위는 특허출원인이 특허발명으로 보호받고자 하는 사항을 기재한 것이므로, 신규성·진보성 판단의 대상이 되는 발명의 확정 청구범위에 기재된 사항에 의하여야 하고 발명의 설명이나 도면 등 다른 기재에 의하여 청구범위를 제한하거나 확장하여 해석하는 것은 허용되지 아니하나, 청구범위에 기재된 사항은 발명의 설명이나 도면 등을 참작하여야 기술적 의미를 정확하게 이해할 수 있으므로, 청구범위에 기재된 사항은 문언의 일반적 의미를 기초로 하면서도 발명의 설명 및 도면 등을 참작하여 문언에 의하여 표현하고자 하는 기술적 의의를 고찰한 다음 객관적·합리적으로 해석하여야 한다(대법원 2007. 10. 25. 선고 2006후3625 판결 등 참조).

2) 보정사항

이 사건 보정은 이 사건 제1, 7항 정정발명의 내용을 아래 표와 같이 보정한 것으로, 보정사항 1, 2로 구분된다(취소선 부분이 보정으로 삭제된 것이고, 밑줄 부분이 보정으로 추가된 부분이다).

보정 사항	보정 전(이 사건 제1, 7항 정정발명)	보정 후(이 사건 제1, 7항 보정발명)
1	상기 탄성 도전시트의 상면 및 하면 중 적어도 상면에 부착되되, 상기 피검사 디바이스의 <u>다수의</u> 단자와 대응되는 위치마다 관통공이 형성되는 지지시트	상기 탄성 도전시트의 상면 및 하면 중 적어도 상면에 부착되되, 상기 피검사 디바이스의 <u>다수와</u> 단자와 대응되는 위치마다 관통공이 형성되는 지지시트
2	<u>상기 지지시트의 관통공 내에 배치되</u> 되, 탄성물질 내에 다수의 제2도전성 입자가 두께방향으로 배치되고, <u>상기 상면측의 피검사 디바이스의 단자와 접촉하는</u> 제2도전부	<u>상기 탄성 도전시트의 상면에 부착된</u> 상기 지지시트의 관통공 내에 배치되되, 탄성물질 내에 다수의 제2도전성 입자가 두께방향으로 배치되고, 상기 상면측의 피검사 디바이스의 단자와 접촉하는 제2도전부

3) 검토

가) 보정사항 1에 대한 검토

보정사항 1은 당초 정정사항이었던 보정 전 정정사항 3을 삭제한 것이므로 요지 변경에 해당하지 아니한다. 이에 대해서는 당사자 사이에 다툼이 없다.

나) 보정사항 2에 대한 검토

(1) 보정사항 2로 인하여 제2도전부는 탄성 도전시트의 상면에 부착된 지지시트의 관통공 내에 배치되어 상면측의 피검사 디바이스의 단자와 접촉하는 것으로 한정된다. 이에 대해서도 당사자 사이에 다툼이 없다.

(2) 그런데 다음과 같은 이유에서 정정사항 4에 의한 제2도전부는 탄성 도전시트의 상면에 부착된 지지시트의 관통공 내에 배치되어 상면측의 피검사 디바이스 단자와 접촉하는 것이고, 탄성 도전시트의 하면에 부착된 지지시트의 관통공 내에 배치되는 제2도전부를 포함하지 아니하는 것이 분명하므로, 보정사항 2에 의한 제2도전부와 정정사항 4에 의한 제2도전부는 실질적으로 동일하다.

① 테스트용 소켓이 피검사 디바이스의 단자와 검사장치의 패드를 전기적으로 연결하여 주는 기능을 수행하는 것이므로, 이 사건 제1, 7항 정

정발명에서 테스트 소켓의 상면에 위치한 제2도전부가 상면측 피검사 디바이스의 단자와 접촉하게 되는 경우에 하면측 검사장치의 패드는 테스트 소켓의 하면측과 접촉하여야만 테스트 소켓이 정상적으로 작동한다는 것은 기술적으로 자명하다. 따라서 상면과 하면 모두에 제2도전부가 형성된 경우에도 상면의 제2도전부만이 상면측 피검사 디바이스의 단자와 접촉할 뿐이고 하면의 제2도전부는 상면측 피검사 디바이스의 단자와 전기적으로 연결될 수 없고 검사장치의 패드와 연결되어야 한다는 것은 통상의 기술자에게 자명하다.

② 이 사건 제1, 7항 정정발명 중 ‘상기 지지시트의 관통공 내에 배치되되’라는 부분에서 ‘상기 지지시트’가 문언적으로는 탄성 도전시트의 상면 및 하면에 부착되는 지지시트를 모두 포함한다고 볼 여지도 있다.

그러나 정정사항 2에서 ‘지지시트가 탄성 도전시트의 상면 및 하면 중 적어도 상면에 부착된다’고 한 점, 위에서 본 바와 같이 정정사항 4로 인하여 이 사건 제1, 7항 정정발명에서 제2도전부는 탄성 도전시트의 상면에 배치되어 상면측의 피검사 디바이스의 단자와 접촉하는 것으로 한정되고, 지지시트는 이러한 제2도전부가 배치되는 것인 점 등을 종합하여 보면, 이 사건 제1, 7항 정정발명 중 위 ‘상기 지지시트’는 탄성 도전시트의 상면에 부착되고 그 관통공 내에 제2도전부가 배치되는 것으로 한정된다.

③ 이 사건 제1, 7항 정정발명에서 ‘상기 지지시트의 관통공 내에 배치되되’라는 부분은 ‘상기 상면측의 피검사 디바이스의 단자와 접촉하는 제2도전부’라는 부분과 문언상 유기적으로 연결되는데, 여기서 제2도전부는 위에서 본 바와 같이 상면측의 피검사 디바이스의 단자와 접촉하는 기능을 가진 것만을 의미하므로, 제2도전부는 상면에 위치한 것만으로 한정되고, 따라서 ‘상기 지지시트’ 역시 상면의 지지시트를 의미하는 것으로 해석된다.

(3) 따라서 보정사항 2로 인하여 이 사건 제1, 7항 보정발명이 이 사건 제1, 7항 정정발명과 동일성을 상실하거나 기술적 범위가 변경되었다고 볼 수는 없고, 정정사항 4의 취지가 명확하게 된 것에 불과하므로, 보정사항 2가 이 사건 정정심판청구의 요지를 변경한 것에 해당한다고 볼 수는 없다.

4) 검토 결과의 정리

결국 보정사항 1, 2는 정정심판청구의 요지를 변경한 것에 해당하지 아

니하므로 이 사건 보정은 적법하다.

다. 이 사건 정정심판청구의 적법 여부

1) 관련 법리

구 특허법 제136조 제3항은 명세서 또는 도면의 정정은 청구범위를 실질적으로 확장하거나 변경할 수 없다고 규정하였다. 여기서 정정이 청구범위를 확장하거나 변경하는 경우에 해당하는지를 판단할 때에는 청구범위 자체의 형식적 기재뿐만 아니라 발명의 설명을 포함하여 명세서와 도면 전체에 의하여 파악되는 청구범위의 실질적 내용을 대비하여 판단하여야 한다. 정정 후의 청구범위에 의하더라도 발명의 목적이나 효과에 어떠한 변경이 없고 발명의 설명 및 도면에 기재된 내용을 그대로 반영한 것이어서 정정 전의 청구범위를 신뢰한 제3자에게 예기치 못한 손해를 줄 염려가 없다면 그 정정청구는 청구범위를 실질적으로 확장하거나 변경하는 것에 해당하지 아니한다(대법원 2014. 2. 13. 선고 2012후627 판결 등 참조).

2) 정정사항(이 사건 정정심판청구 및 이 사건 보정에 의한 것)

이 사건 정정심판청구는 정정 전 이 사건 특허발명의 내용을 아래 표와 같이 정정한 것으로 정정사항 1 내지 8로 구분된다(밑줄 부분이 추가되는 부분이고, 취소선 부분이 삭제되는 부분이다).

정정 사항	정정 전(이 사건 제1, 7, 8항 특허발명)	정정 후(이 사건 제1, 7, 8항 보정발명)
1	피검사 디바이스와 검사장치의 사이에 배치되어 (중략) 테스트용 소켓으로서	<u>상면측의</u> 피검사 디바이스와 <u>하면측의</u> 검사장치의 사이에 배치되어 (중략) 테스트용 소켓으로서
2	상기 탄성 도전시트의 상면측 및 하면측 중 적어도 어느 한 곳에 부착되되,	상기 탄성 도전시트의 <u>상면 및 하면</u> 중 적어도 <u>상면에</u> 부착되되,
3	상기 피검사 디바이스의 단자와 대응되는 위치마다 관통공이 형성되는 지지시트	상기 피검사 디바이스의 단자와 대응되는 위치마다 관통공이 형성되는 지지시트

정정 사항	정정 전(이 사건 제1, 7, 8항 특허발명)	정정 후(이 사건 제1, 7, 8항 보정발명)
4	상기 지지시트의 관통공 내에 배치되 되, 탄성물질 내에 다수의 제2도전성 입자가 두께방향으로 배치되는 제2도 전부	상기 탄성 도전시트의 상면에 부착된 상기 지지시트의 관통공 내에 배치되 되, 탄성물질 내에 다수의 제2도전성 입자가 두께방향으로 배치되고, 상기 <u>상면측의 피검사 디바이스의 단자와 접촉하는 제2도전부</u>
5	상기 제2도전성 입자는 상기 제1도전 성 입자보다 상기 탄성물질 내에 고 밀도로 배치되어 있는 것	상기 제2도전성 입자는 상기 제1도전 성 입자보다 상기 탄성물질 내에 고밀 도로 배치되어 있고, 상기 탄성 도전시 트의 제1 도전부와 절연성 지지부의 <u>상면은 동일한 평면에 있는 것</u>
6	제1항에 있어서,	정정사항 1 내지 4를 포함하여, <u>독립 항 형식으로 정정</u>
7	상기 지지시트에는, 서로 인접한 제2 도전부가 서로 독립적으로 작동하게 하는 분리부가 형성되는 것	상기 지지시트에는, 서로 인접한 제2도 전부가 서로 독립적으로 작동하게 하 는 분리부가 형성되되, 상기 분리부는 <u>상기 탄성 도전시트에 부착된 상기 지 지시트의 일부를 절개하여 형성되는 것</u>
8	제7항에 있어서, (중략) 테스트용 소 켓.	<u>삭제</u>

3) 검토

가) 정정사항 1 내지 3, 5, 8에 대한 검토

정정사항 1, 2, 5, 8은 청구범위를 감축하거나 분명하지 않은 기재
를 명확하게 하는 경우에 해당하고, 정정사항 3은 ‘다수의’라는 부분을 추가
하였다가 이 사건 보정에 의하여 이를 다시 삭제함으로써 결과적으로 정정사
항이 없게 되었다. 이에 대해서는 당사자 사이에 다툼이 없다.

나) 정정사항 4, 6에 대한 검토

정정사항 4와 이를 포함하는 정정사항 6은 제2도전부가 상면측의 피검사 디바이스의 단자와 접촉하는 구성으로 한정되도록 정정한 것이다. 그런데 앞서 본 바와 같이 정정사항 4, 6에서 제2도전부는 상면의 제2도전부만을 의미하고 하면의 제2도전부까지 포함하는 것으로 해석되지는 아니하므로, 정정사항 4, 6이 청구범위를 실질적으로 변경한다거나 정정사항 4, 6에 의하여 피고 주장과 같이 제2도전부와 피검사 디바이스의 연결 관계가 불명확하게 되었다고 볼 수는 없다. 오히려 정정사항 4, 6은 제2도전부의 범위를 구체적으로 한정한 것에 불과하다.

다) 정정사항 7에 대한 검토

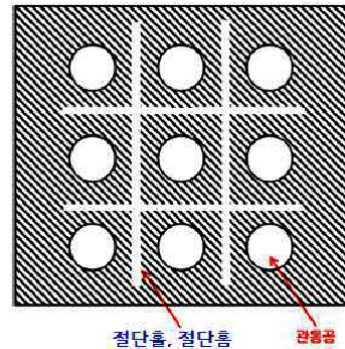
아래와 같은 이유에서 정정사항 7은 청구범위를 실질적으로 변경시키는 것에 해당하지 아니하고, 발명의 설명 및 도면에 기재된 내용을 그대로 반영하여 청구범위를 감축한 것에 해당한다.

① 정정 전 이 사건 제7항 발명은 이 사건 제7항 발명에서는 ‘분리부’가 ‘서로 인접한 제2도전부가 서로 독립적으로 작동하게 한다’고 하였고, 이 사건 특허발명 명세서에도 ‘지지시트(220)에 서로 인접한 제2도전부(230)가 서로 독립적으로 작동할 수 있도록 분리부가 형성될 수 있다. ... 이와 같이 지지시트(220)가 분리부(222)에 의하여 분리되어 있는 경우에는 서로 인접한 제2도전부(230)가 서로 독립적으로 상하이동할 수 있다’는 기재가 있으므로 (식별번호 [0086]), 이 사건 제7항 발명에서 분리부는 서로 인접한 제2도전부가 독립적으로 상하이동할 수 있도록 한다는 데 기술적 의의가 있다.

이러한 분리부의 기술적 의의에다가, 이 사건 제7항 발명은 ‘분리부’의 기능을 위와 같이 한정하였을 뿐 형상에 대해서는 아무런 한정을 하지 아니한 점 및 ‘분리부’는 지지시트에 형성되는 것이고, ‘분리’라는 용어는 통상적으로 ‘서로 나뉘어 떨어진다’는 의미로 사용되는 점 등을 보태어 고려하면, 이 사건 제7항 발명에서 ‘분리부’는 지지시트를 서로 분리함으로써 인접한 제2도전부가 독립적으로 상하이동할 수 있도록 지지시트에 형성되는 부분으로 해석된다.

이러한 ‘분리부’의 해석에 비추어 보면, ‘분리부’에는 지지시트가 수평면에

서는 물론 수직면에서도 전부 절개되어 각각 별개의 조각으로 완전히 분리될 정도에 이른 것은 물론 우측 그림과 같이 지지시트 중 일부를 절개하더라도 서로 인접한 제2도전부가 서로 독립적으로 상하이동할 수 있도록 하는 것이라면 이 사건 제7항 발명의 분리부에 포함될 수 있다.



② 반면 이 사건 제7항 정정발명은 ‘분리부’를 ‘지지시트의 일부를 절개하여 형성되는 것’으로 한정하는 것인데, 이는 이 사건 특허발명 명세서 중 “이러한 분리부(222)는 레이저 또는 커팅기구에 의하여 상기 지지시트(220)의 일부를 절개한 절단홀 또는 절단홀일 수 있다.”라는 기재(식별번호 [0086])를 그대로 반영한 것이다.

이처럼 분리부의 형상을 위와 같이 한정함으로써 정정 전 이 사건 제7항 발명보다 ‘분리부’의 기술적 범위가 제한되었으므로 이는 청구범위를 감축한 경우에 해당할 뿐이고, 이로 인하여 정정 전 이 사건 제7항 발명에서 ‘인접한 제2도전부가 서로 독립적으로 작동할 수 있는 작용 효과’가 확장되거나 변경되는 것은 아니다.

③ 또한, 청구항의 기술적 범위는 청구범위 해석에 의하여 정하여야 할 사항이고, 특허권자의 주장에 의하여 좌우되는 것은 아니다.

그런데 이 사건 제7항 정정발명에서는 ‘분리부’가 지지시트의 일부를 절개하여 형성되는 것이므로, 그 해석상 이러한 분리부에는 위 그림과 같이 지지시트를 각 끝단 일부만 남겨 둔 채 복수의 가로 절개선과 세로 절개선에 의하여 절개함으로써 인접한 제2도전부들이 서로 분리되도록 하는 것도 포함되고, 설령 원고가 이 사건 제7항 정정발명의 ‘분리부’는 지지시트 중간의 일부를 절개한 것으로 한정된다고 주장하더라도 그러한 주장 때문에 이 사건 제7항 정정발명의 보호범위가 달라지는 것은 아니다.

4) 검토 결과의 정리

결국 이 사건 정정은 구 특허법 제136조 제1항 내지 제3항의 정정요건을 충족한다. 또한, 이 사건 각 정정발명 내지 이 사건 각 보정발명이 진보성이 부정되어 구 특허법 제136조 제4항에 위배되는지는 별론으로 하고¹⁸⁾,

이 사건 정정에 의하여 발명이 불명확하게 되는 것이 아니므로 구 특허법 제 42조 제4항 제2호에 해당하지 아니한다는 점에서는 구 특허법 제136조 제4항에도 위배되지 아니한다.

라. 소결

이상에서 본 바와 같이, 이 사건 보정은 요지 변경에 해당하지 아니하여 적법하고, 이 사건 정정심판청구 역시 이 사건 각 정정발명 내지 이 사건 각 보정발명이 진보성이 부정되어 구 특허법 제136조 제4항에 위배되는지는 별론으로 하고, 그 외에는 구 특허법 제136조 제1항 내지 제4항의 정정요건을 충족하는 것이다. 이 사건 심결은 이와 결론을 달리하였으므로 위법하다. 이와 다른 전제에 선 피고 주장은 이유 없다.

3. 결 론

따라서 이 사건 심결의 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 있으므로 이를 인용하기로 하여, 주문과 같이 판결한다.

재판장	판사	오영준	_____
	판사	권동주	_____
	판사	김동규	_____

18) 이 판결과 같은 날 선고된 관련 무효사건의 판결(특허법원 2016허9783 판결)에서 이 사건 특허발명은 진보성이 부정되어 특허가 무효로 되어야 한다고 하였는데, 그 판결 이유에 비추어 보면 이 사건 각 정정발명 내지 이 사건 각 보정발명도 진보성이 부정될 것으로 보이므로 이러한 점에서 이 사건 정정심판청구는 구 특허법 제136조 제4항에 위배되어 부적법하다고 할 여지는 있다. 그러나 정정심판청구를 기각한 심결의 취소를 구하는 이 사건에서는 이 사건 심결에서 정정심판청구를 기각한 사유 외에 다른 사유에 대해서는 심리·판단할 수 없으므로 이에 대해서는 더 나아가 살펴보지 아니한다.

특 허 법 원

제 5 부

판 결

사 건	2017허5962 정정무효(특)
원 고	유니온머티리얼 주식회사(변경전 상호: 쌍용머티리얼 주식회사) 대구 달서구 성서공단남로 151 대표이사 김○○, 이○○ 소송대리인 제일특허법인 담당변리사 이내영 변호사 정영선, 강도요
피 고	히다찌긴조꾸가부시끼가이사(日立金屬株式會社) 일본국 도쿄도 미나토구 코오난 1초메 2방 70고 (日本國 東京都 港区 港南 一丁目 2番 70号) 대표자 이사 히라키 아키토시(平木 明敏) 소송대리인 변호사 박창수 변리사 이금옥, 박봉훈, 김지우
변 론 종 결	2017. 11. 15.
판 결 선 고	2017. 12. 22.

주 문

1. 특허심판원이 2017. 7. 24. 2017당333호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.
2. 소송비용은 피고가 부담한다.

청 구 취 지

주문과 같다.

이 유

1. 기초 사실

가. 피고의 이 사건 특허발명(갑 제1, 2, 3호증)

1) 발명의 명칭: 산화물 자성체

2) 출원일/ 등록일/ 등록번호: 2008. 6. 26. / 2013. 12. 27. / 특허 제 10-1347851호

3) 청구범위(2016정105호로 확정되고 2017. 1. 4. 자로 정정공고 된 것)

【청구항 1】 육방정 구조를 갖는 페라이트를 주상(主相)으로 하는 산화물 자성 재료로서, 상기 산화물 자성 재료에 함유되는 금속 원소가, 식 $\text{Ca}_{1-x-x'}\text{La}_x\text{Sr}_{x'}\text{Fe}_{2n-y}\text{Co}_y$ 로 표기되며, 원자 비율을 나타내는 x , x' , y 및 몰비를 나타내는 n 이, $0.4 \leq x \leq 0.55$, $0.01 \leq x' \leq 0.1$, $0.35 \leq 1-x-x' \leq 0.59$, $0.2 \leq y \leq 0.4$, $x/y \geq 1.3$, $1-x-x' > x'$, 및 $5.2 \leq n \leq 5.5$ 의 관계를 만족하고, 또한, x 가 0.47 이상일 때는 $0.17x' < -0.25x + 0.1367$ 의 관계를 만족하는 산화물 자성 재료.

【청구항 18】 육방정 구조를 갖는 페라이트를 주상으로 하는 소결 자석으로서, 산화물 자성 재료에 함유되는 금속 원소가, 식 $\text{Ca}_{1-x-x'}\text{La}_x\text{Sr}_{x'}\text{Fe}_{2n-y}\text{Co}_y$ 로 표기되며, 원자 비율을 나타내는 x , x' , y 및 몰비를 나타내는 n 이, $0.4 \leq x \leq 0.55$, $0.01 \leq x' \leq 0.1$, $0.35 \leq 1-x-x' \leq 0.59$, $0.2 \leq y \leq 0.4$, $x/y \geq 1.3$, $1-x-x' > x'$, 및 $5.2 \leq n \leq 5.5$ 의 관계를 만족하고, 또한, x 가 0.47 이상일 때는 $0.17x' < -0.25x + 0.1367$ 의 관계를 만족하며, 산화물 자성 재료의 가소체에 CaCO_3 1.8 질량% 이하, SrCO_3 0.5 질량% 이하, 및 SiO_2 1.0 질량% 이하인 적어도 일종이 첨가된 다음 소결함으로써 제작되고, 몰비를 나타내는 n 이 $4.3 \leq n \leq 5.8$ 의 관계를 만족하는 소결 자석.

【청구항 2~5, 7, 11~12】(삭제)

【청구항 6, 8~10, 13~17】(기재 생략)

4) 발명의 개요

☐ 기술분야

본 발명은, 산화물 자성 재료에 관한 것이다(식별번호 [0001] 참조).

㉔ 해결하고자 하는 기술적 과제

본 발명은, 잔류 자속 밀도 B_r , 보자력 H_{cJ} 의 양쪽 모두가 종래의 SrLaCo 페라이트 및 CaLaCo 페라이트보다 뛰어난 산화물 자성 재료의 제공을 목적으로 한다(식별번호 [0018] 참조).

㉕ 과제의 해결 수단

본 발명자들은, CaLaCo 페라이트가 SrLaCo 페라이트를 웃도는 이방성 자장 H_A 를 갖는 점에 착안하여, CaLaCo 페라이트의 고성능화에 대해 예의 연구하였다. 그 결과, CaLaCo 페라이트에서, Ca와 La와 Sr의 원자 비율, Fe와 Co의 원자 비율, $(Ca+La+Sr):(Fe+Co)$ 의 몰비(n)에 최적의 영역이 있는 것을 찾아냈다(식별번호 [0059] 참조).

본 발명의 산화물 자성 재료에 함유되는 금속 원소는, 식 $Ca_{1-x-x'}La_xSr_{x'}Fe_{2n-y}Co_y$ 로 표기되며, 원자 비율을 나타내는 x , x' , y 및 몰비를 나타내는 n 이 $0.4 \leq x \leq 0.6$, $0.01 \leq x' \leq 0.3$, $0.2 \leq y \leq 0.45$, 및 $5.2 \leq n \leq 5.8$ 의 관계를 만족할 수 있다(식별번호 [0022] 참조).

본 발명에 따른 산화물 자성 재료는, 식 $Ca_{1-x-x'}La_xSr_{x'}Fe_{2n-y}Co_y$ 로 표기되는 금속 원소와 산소를 함유한다. 이것을 산소를 포함하는 일반식으로 고쳐 쓰면, 식 $Ca_{1-x-x'}La_xSr_{x'}Fe_{2n-y}Co_yO_\alpha$ 가 된다(식별번호 [0065] 참조).

본 발명에 따른 산화물 자성 재료는, 식 $Ca_{1-x-x'}La_xSr_{x'}Fe_{2n-y}Co_yO_\alpha$ 로 표기되며, 원자 비율을 나타내는 x , x' , y 및 몰비를 나타내는 n 이 $0.4 \leq x \leq 0.6$, $0.01 \leq x' \leq 0.3$, $0.2 \leq y \leq 0.45$, $5.2 \leq n \leq 5.8$ 이지만, 이것은 본 발명에서의 산화물 자성 재료 및 가소체에서의 식이다. 후술하지만, 미분쇄(微粉碎)시에 필요한 첨가물을 첨가하면, n 의 값이 변동할 가능성이 있기 때문이다. 이하, 상기 식을 이용하는 경우는 ‘가소체¹⁹⁾ 조성’이라고 기재한다(식별번호 [0067] 참조).

㉖ 발명의 효과

본 발명에 따르면, 잔류 자속 밀도 B_r , 보자력 H_{cJ} 의 양쪽 모두가, 종래의 SrLaCo 페라이트 및 CaLaCo 페라이트보다 뛰어난 산화물 자성 재료를 제

19) 산화철과 각종 금속 원소의 탄산염을 습식 또는 건식으로 혼합한 후 1000℃ 이상의 고온에서 가열(이를 “가소(假燒)”라 한다)하여 분말상으로 만든 것을 가소체라 한다.

공할 수 있다(식별번호 [0042] 참조).

본 발명에 따른 가소체는, 어스펙트비(길이 l/두께 d) 3 이하이면서 입경이 작은 결정을 50% 이상 함유하기 때문에, 가소체로부터 소결 자석²⁰⁾을 제작한 경우에 높은 B_r , 높은 H_{cJ} 를 얻을 수 있다(식별번호 [0043] 참조).

본 발명에 따르면, CaLaCo 페라이트를 산소중 소성(산소 100%)했을 때의 B_r , H_{cJ} 와 동등 이상의 특성을, 산소중 소성보다 간단하고 안정적인 생산이 가능한 대기중 소성으로 얻을 수 있다(식별번호 [0044] 참조).

본 발명에 따른 소결 자석은 높은 B_r , 높은 H_{cJ} 를 가지므로, 모터 등의 용도에 최적이다(식별번호 [0045] 참조).

나. 이 사건 심결의 경위(갑 제4호증)

1) 피고는 2016. 9. 21. 특허심판원에 아래 표와 같이 이 사건 특허발명의 청구항 1, 18을 정정하는 내용의 정정심판을 청구하였다(2016정105호). 특허심판원은 2016. 12. 22. “피고의 정정심판청구는 구 특허법(2006. 3. 3. 법률 제7871호로 개정되기 전의 것, 이하 같다) 제136조 제1항 내지 제4항의 정정 요건을 모두 충족하는 적법한 정정이다.”는 이유로 이를 인용하는 심결을 하였다(밑줄 친 부분이 정정된 부분이다. 이하 위 정정심판청구에 따른 정정을 ‘이 사건 정정’이라 한다).

청구항	이 사건 정정 전의 것	2016. 12. 22. 정정청구된 것
1	육방정 구조를 갖는 페라이트를 주상(主相)으로 하는 산화물 자성 재료로서, 상기 산화물 자성 재료에 함유되는 금속 원소가, 식 $Ca_{1-x-x'}La_xSr_{x'}Fe_{2n-y}Co_y$ 로 표기되며, 원자 비율을 나타내는 x, x', y 및 몰비	육방정 구조를 갖는 페라이트를 주상(主相)으로 하는 산화물 자성 재료로서, 상기 산화물 자성 재료에 함유되는 금속 원소가, 식 $Ca_{1-x-x'}La_xSr_{x'}Fe_{2n-y}Co_y$ 로 표기되며,

20) 가소체를 습식 또는 건식 분쇄한 후 자기장을 걸어 성형하고, 얻어진 성형체를 100℃ 이상의 고온에서 재차 가열(이를 “소결(燒結)”이라 한다)하여 얻은 것을 소결체 또는 소결 자석이라 한다.

	를 나타내는 n이, $0.4 \leq x \leq 0.55$, $0.01 \leq x' \leq 0.2$, $0.3 \leq 1-x-x' \leq 0.59$, $0.2 \leq y \leq 0.4$, $x/y \geq 1.3$, $1-x-x' > x'$, 및 $5.2 \leq n \leq 5.8$ 의 관계를 만족하고, 또한 x가 0.47 이상일 때는 $0.17x' < -0.25x + 0.1367$ 의 관계를 만족하는 산화물 자성 재료	원자 비율을 나타내는 x, x', y 및 몰 비를 나타내는 n이, $0.4 \leq x \leq 0.55$, $0.01 \leq x' \leq 0.1$, $0.35 \leq 1-x-x' \leq 0.59$, $0.2 \leq y \leq 0.4$, $x/y \geq 1.3$, $1-x-x' > x'$, 및 $5.2 \leq n \leq 5.5$ 의 관계를 만족하고, 또한 x가 0.47 이상일 때는 $0.17x' < -0.25x + 0.1367$ 의 관계를 만족하는 산화물 자성 재 료 (이하 밑줄 친 청구항 1에 대한 정정사항을 '정정사항 1'이라 한다).
2-5	(삭제)	(삭제)
6	제1항에 있어서, 몰비를 나타내는 n 이 $5.3 \leq n \leq 5.5$ 의 관계를 만족하는 산화물 자성 재료	제1항에 있어서, 몰비를 나타내는 n 이 $5.3 \leq n \leq 5.5$ 의 관계를 만족하는 산화물 자성 재료
7	(삭제)	(삭제)
8	제1항에 있어서, 상기 자성 재료는 가 소체(假燒體)인 것을 특징으로 하는 산 화물 자성 재료	제1항에 있어서, 상기 자성 재료는 가 소체(假燒體)인 것을 특징으로 하는 산화물 자성 재료
9	제8항에 있어서, 어스펙트비(길이 l / 두 께 d) 3 이하의 결정을 50% 이상 함 유하는 산화물 자성 재료	제8항에 있어서, 어스펙트비(길이 l / 두께 d) 3 이하의 결정을 50% 이상 함유하는 산화물 자성 재료
10	제1항에 있어서, 상기 자성 재료는 소 결 자석인 것을 특징으로 하는 산화물 자성 재료	제1항에 있어서, 상기 자성 재료는 소 결 자석인 것을 특징으로 하는 산화물 자성 재료

11-12	(삭제)	(삭제)
13	제10항에 있어서, 보자력 H_d 가 360 kA/m 이상인 산화물 자성 재료.	제10항에 있어서, 보자력 H_d 가 360 kA/m 이상인 산화물 자성 재료.
14	제10항에 있어서, 잔류 자속 밀도 B_r 이 0.45 T 이상인 산화물 자성 재료.	제10항에 있어서, 잔류 자속 밀도 B_r 이 0.45 T 이상인 산화물 자성 재료.
15	제8항에 기재된 산화물 자성 재료를 함유하는 자기 기록 매체.	제8항에 기재된 산화물 자성 재료를 함유하는 자기 기록 매체.
16	제8항에 기재된 산화물 자성 재료를 함유하는 본드 자석.	제8항에 기재된 산화물 자성 재료를 함유하는 본드 자석.
17	제10항에 기재된 산화물 자성 재료를 갖춘 회전기.	제10항에 기재된 산화물 자성 재료를 갖춘 회전기.
18	육방정 구조를 갖는 페라이트를 주상으로 하는 소결 자석으로서, 상기 소결 자석에 함유되는 금속 원소가, 식 $Ca_{1-x-x'}La_xSr_{x'}Fe_{2n-y}Co_y$로 표기되며, 원자 비율을 나타내는 x, x', y 및 몰비를 나타내는 n이, $0.4 \leq x \leq 0.55$, $0.01 \leq x' \leq 0.2$, $0.3 \leq 1-x-x' \leq 0.59$, $0.2 \leq y \leq 0.4$, $x/y \geq 1.3$, $1-x-x' > x'$, 및 $4.3 \leq n \leq 5.8$	육방정 구조를 갖는 페라이트를 주상으로 하는 소결 자석으로서, 산화물 자성 재료(이하 '정정사항 2'라 한다)에 함유되는 금속 원소가, 식 $Ca_{1-x-x'}La_xSr_{x'}Fe_{2n-y}Co_y$로 표기되며, 원자 비율을 나타내는 x, x', y 및 몰비를 나타내는 n이, $0.4 \leq x \leq 0.55$, $0.01 \leq x' \leq 0.1$, $0.35 \leq 1-x-x' \leq 0.59$, $0.2 \leq y \leq 0.4$, $x/y \geq 1.3$, $1-x-x' > x'$, 및 $5.2 \leq n \leq 5.5$

의 관계를 만족하고, 또한, x가 0.47 이상일 때는 $0.17x' < -0.25x + 0.1367$ 의 관계를 만족하며, 산화물 자성 재료의 가소체에 CaCO_3 1.8 질량% 이하, SrCO_3 0.5 질량% 이하, 및 SiO_2 1.0 질량% 이하인 적어도 일종이 첨가된 다음 소결함으로써 제작된 소결 자석.	의 관계를 만족하고, 또한, x가 0.47 이상일 때는 $0.17x' < -0.25x + 0.1367$ 의 관계를 만족하며, 산화물 자성 재료의 가소체에 CaCO_3 1.8 질량% 이하, SrCO_3 0.5 질량% 이하, 및 SiO_2 1.0 질량% 이하인 적어도 일종이 첨가된 다 음 소결함으로써 제작되고, <u>몰비</u> <u>를 나타내는 n이 $4.3 \leq n \leq 5.8$의</u> <u>관계를 만족하</u>(이하 '정정사항 3' 이라 한다)는 소결 자석 (밀줄 친 청구항 18의 정정사항 가운데, '$0.01 \leq x' \leq 0.1$', '$0.35 \leq 1-x-x' \leq 0.59$' 및 '$5.2 \leq n \leq 5.5$'에 대한 부분을 이 하 '정정사항 4'라 한다).
--	--

2) 원고는 2017. 2. 6. 특허심판원에 피고를 상대로 이 사건 정정사항 2 내지 4에서 '상기 소결 자석'을 '산화물 자성 재료'로 정정하는 것은 구 특허법 제136조 제1항 제2호의 '잘못 기재된 사항을 정정하는 경우'로 볼 수 없을 뿐만 아니라, 특허청구범위를 실질적으로 확장 내지 변경하여 구 특허법 제136조 제3항의 규정도 만족하지 못하므로 위법하고, 이 사건 정정은 위법한 정정사항을 포함하고 있는 이상 그 전체가 무효라는 취지의 주장을 하면서 정정무효심판을 청구하였다(2017당333호).

3) 특허심판원은 2017. 7. 24. "이 사건 정정의 정정사항 2 내지 4는 정정 전 청구항 1과 정정 전 청구항 18의 모순을 해결하기 위한 것으로 구 특허법 제136조 제1항 제2호의 잘못된 기재를 정정하는 것이거나, 구 특허법 제136조 제1항 제3호의 분명하지 아니하게 기재된 사항을 명확하게 하는 것으로 볼 수 있다. 또한, 이 사건 정정은 특허청구범위를 실질적으로 확장하거나

변경하는 정정이 아니므로 구 특허법 제136조 제3항에 반하는 부적법한 정정으로 볼 수 없다.”는 이유로 원고의 위 정정무효심판청구를 기각하는 이 사건 심결을 하였다.

[인정근거] 다툼 없는 사실, 갑 제1 내지 5호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 당사자들의 주장 요지

가. 원고의 주장

아래와 같은 이유로 이 사건 정정은, 정정요건을 충족하지 않는 것이므로 취소되어야 한다. 그럼에도 불구하고 이와 달리 판단한 심결은 위법하다.

1) 이 사건 특허발명의 명세서에서 ‘산화물 자성 재료’는 ‘가소체’와 ‘소결 자석’을 모두 포괄하는 것으로 해석되어야 하므로, 정정 전 청구항 1의 산화물 자성 재료에 함유되는 금속원소의 수치범위와 정정 전 청구항 18의 소결 자석에 함유되는 금속원소의 수치범위가 동일하더라도 모순이 있다고 볼 수 없다. 따라서 정정 전 청구항 18의 ‘상기 소결 자석에 함유되는 금속 원소’를 ‘산화물 자성 재료에 함유되는 금속원소’로 정정하는 정정사항 2는 잘못 기재된 사항을 정정하거나 분명하지 아니하게 기재된 사항을 명확하게 하는 것이라 할 수 없으므로, 이 사건 정정은 구 특허법 제136조 제1항 제2호 또는 제3호에 해당하지 않는다.

2) 정정 전 청구항 18의 ‘소결 자석’을 상위개념인 ‘산화물 자성 재료’로 변경하는 이 사건 정정으로 인하여 정정 후 청구항 18은 정정 전에는 포함되지 않던 조성도 그 권리범위에 포함하게 되므로, 이 사건 정정은 특허청구범위의 실질적인 변경(확장)에 해당하여 구 특허법 제136조 제3항의 규정에 위배된다.

나. 피고의 주장

아래와 같은 이유로 이 사건 정정은 적법하므로, 이와 결론을 같이한 이 사건 심결은 적법하다.

1) 이 사건 특허발명의 명세서 전체를 통해 파악할 때, ‘산화물 자성 재료’

는 소결되기 전의 재료인 ‘가소체’를 의미하고, ‘소결 자석’은 산화물 자성 재료에 첨가제를 부가한 후 소결 처리하여 제조되는 자석 제품을 의미하는 것이므로 ‘산화물 자성 재료’와 첨가제가 첨가된 ‘소결 자석’은 그 조성비가 달라야 한다. 그런데 정정 전 청구항 18에서 ‘소결 자석’의 조성비가 정정 전 청구항 1의 ‘산화물 자성 재료’의 조성비와 동일하게 기재되어 있으므로 서로 모순된다. 정정사항 2는 이와 같은 모순을 제거하기 위한 것이므로 정정사항 2를 포함하는 이 사건 정정은 구 특허법 제136조 제1항 제2호 또는 제3호에 해당한다.

2) 정정사항 2 내지 4를 포함하는 이 사건 정정은 정정 전 청구항 18의 ‘소결 자석’을 이 사건 특허발명의 명세서 기재를 바탕으로 추가적으로 한정 한 것으로서, 제3자에게 불측의 손해를 줄 염려가 없으므로, 청구범위의 실질적인 변경(확장)에 해당하지 않는다.

3. 이 사건 정정의 적법 여부

가. 이 사건의 쟁점

이 사건 당사자들은 정정사항 2가 구 특허법 제136조 제1항 제2호 또는 제3호 및 같은 조 제3항의 정정요건을 충족하는 것인지 여부에 대하여 다투고 있을 뿐, 다른 정정요건의 충족 여부에 관하여는 다투고 있지 않다.

따라서 이 사건의 쟁점은 ① 이 사건 제1항 정정 전 발명에 있어서 ‘산화물 자성 재료’를 어떻게 해석할 것인지, ② 이 사건 정정이 구 특허법 제136조 제1항 제2호 또는 제3호의 정정요건을 충족하는지 여부, ③ 이 사건 정정이 구 특허법 제136조 제3항의 정정요건을 충족하는지 여부이다.

나. 이 사건 특허발명에서의 ‘산화물 자성 재료’의 의미

1) 관련 법리

특허발명의 보호범위는 청구범위에 적혀 있는 사항에 의하여 정하여지고 발명의 설명이나 도면 등에 의하여 보호범위를 제한하거나 확장하는 것은 원칙적으로 허용되지 않지만, 청구범위에 적혀 있는 사항은 발명의 설명이나

도면 등을 참작하여야 기술적인 의미를 정확하게 이해할 수 있으므로, 청구 범위에 적혀 있는 사항의 해석은 문언의 일반적인 의미 내용을 기초로 하면서도 발명의 설명이나 도면 등을 참작하여 문언에 의하여 표현하고자 하는 기술적 의의를 고찰한 다음 객관적·합리적으로 하여야 한다(대법원 2015. 5. 14. 선고 2014후2788 판결 등 참조).

2) 판단

아래에서 보는 바와 같이 청구항 및 명세서 전체의 기재에 비추어 보면, 이 사건 특허발명에서의 ‘산화물 자성 재료’는 ‘소결 자석’과 소결 자석의 재료인 ‘가소체’를 모두 포괄하는 의미로 볼 수 있다.

가) 정정 전 청구항 1, 8, 10의 아래와 같은 기재에 비추어 보면, 정정 전 청구항 8에서 ‘산화물 자성 재료’를 ‘가소체’인 것으로 한정함으로써 ‘산화물 자성 재료’는 ‘가소체’를 포함하는 상위개념으로 해석되고, 정정 전 청구항 10에서 ‘산화물 자성 재료’를 ‘소결 자석’으로 한정함으로써 ‘산화물 자성 재료’가 ‘소결 자석’을 포함하는 상위 개념으로 해석된다. 결국, 이 사건 특허발명에서의 ‘산화물 자성 재료’는 ‘가소체’와 ‘소결 자석’을 모두 포함하는 넓은 개념으로 이해된다.

청구항	정정 전 청구항
1	육방정 구조를 갖는 페라이트를 주상(主相)으로 하는 산화물 자성 재료로서, 상기 산화물 자성 재료에 함유되는 금속 원소가, 식 $\text{Ca}_{1-x-x'}\text{La}_x\text{Sr}_{x'}\text{Fe}_{2n-y}\text{Co}_y$ 로 표기되며, 원자 비율을 나타내는 x , x' , y 및 몰비를 나타내는 n 이, $0.4 \leq x \leq 0.55$, $0.01 \leq x' \leq 0.2$, $0.3 \leq 1-x-x' \leq 0.59$, $0.2 \leq y \leq 0.4$, $x/y \geq 1.3$, $1-x-x' > x'$, 및 $5.2 \leq n \leq 5.8$ 의 관계를 만족하고, 또한 x 가 0.47 이상일 때는 $0.17x' < -0.25x + 0.1367$ 의 관계를 만족하는 산화물 자성 재료
8	제1항에 있어서, 상기 자성 재료는 가소체(假燒體)인 것을 특징으로 하는 산화물 자성 재료
10	제1항에 있어서, 상기 자성 재료는 소결 자석인 것을 특징으로 하는 산화물 자성 재료

나) 이 사건 특허발명의 명세서의 아래의 기재에 의하면, 이 사건 특허발

명의 명세서에도 ‘산화물 자성 재료’는 ‘소결 자석’과 ‘가소체’를 모두 포함하는 의미로 사용되었다.

['산화물 자성 재료'가 '소결 자석'의 의미로 사용된 경우]

우선, CaCO_3 , La_2O_3 , SrCO_3 , Fe_2O_3 , Co_3O_4 등의 원료 분말을 준비한다. 준비한 분말을 전술한 조성식에 기초하여, x , x' , y , n 이 바람직한 범위가 되도록 배합한다. 한편, 원료 분말은 산화물이나 탄산염 이외에, 수산화물, 질산염, 염화물 등이라도 되며, 용액 상태라도 무방하다. 또한, 산화물 자성 재료의 일 형태인 소결 자석을 제조하는 경우는, CaCO_3 , La_2O_3 , SrCO_3 , 및 Fe_2O_3 이외의 원료 분말은, 원료 혼합시부터 첨가해 두어도 되고, 후술하는 가소 후에 첨가해도 무방하다. 예를 들면, CaCO_3 , Fe_2O_3 , La_2O_3 를 배합, 혼합, 가소한 다음, Co_3O_4 등을 첨가하고 분쇄한 후, 성형, 소결할 수도 있다. 또한, 가소시의 반응성 촉진을 위해, 필요에 따라 B_2O_3 , H_3BO_3 등을 함유하는 화합물을 1 질량% 정도 첨가해도 된다(식별번호 [0078] 참조).

['산화물 자성 재료'가 '가소체'의 의미로 사용된 경우]

상기 가소 공정에 의해 얻어진 가소체는, 이하의 화학식으로 표기되는 육방정 구조를 갖는 페라이트를 주상으로 하는 본 발명의 산화물 자성 재료가 된다(식별번호 [0084] 참조).

다) 피고는, 이 사건 특허발명에서 ‘산화물 자성 재료’는 ‘가소체’를 의미하는 것이고, 정정 전 청구항 10은 정정 전 청구항 1에서의 ‘산화물 자성 재료’에 첨가제가 추가되지 아니하여 정정 전 청구항 1의 ‘산화물 자성 재료’와 동일한 조성비를 가지고 있는 ‘소결 자석’을 의미하는 청구항에 불과한 것이므로, 정정 전 청구항 10의 해석으로도 ‘산화물 자성 재료’에 ‘소결 자석’이 포함되는 것은 아니라고 주장한다.

그러나 다음과 같은 사정에 의하면 피고의 위와 같은 주장을 받아들일 수 없다.

① 정정 전 청구항 10에는 산화물 자성 재료에 첨가제가 추가되지 않는다는 한정 사항이 기재되어 있지 않으므로, 피고의 주장처럼 정정 전 청구항 10을 한정하여 해석할 수 없다.

② 정정 전 청구항 1에는 ‘상기 산화물 자성 재료에 함유되는 금속 원소

가, 식 $\text{Ca}_{1-x-x'}\text{La}_x\text{Sr}_{x'}\text{Fe}_{2n-y}\text{Co}_y$ 로 표기되며, 원자 비율이 일정한 범위를 만족하는 산화물 자성 재료'가 기재되어 있는데, '함유'라는 청구항의 기재상 $\text{Ca}_{1-x-x'}\text{La}_x\text{Sr}_{x'}\text{Fe}_{2n-y}\text{Co}_y$ 의 금속 원소 외의 다른 첨가제가 포함되는 것을 배제하고 있지 않다. 따라서 정정 전 청구항 1을 인용하고 있는 정정 전 청구항 10의 문언 해석상으로도 피고의 주장처럼 산화물 자성 재료에 첨가제가 추가되지 않는다고 해석하기 어렵다.

③ 정정 후 청구항 18에서는 '산화물 자성 재료'라는 용어 외에 '산화물 자성 재료의 가소체'라는 용어를 사용하고 있으므로, '산화물 자성 재료'가 '산화물 자성 재료의 가소체'와 동일한 의미로 보이지 않는다.

④ 정정 전 청구항 8은 '상기 자성 재료는 가소체(假燒體)인 것을 특징으로 하는 산화물 자성 재료'인데, 피고의 주장처럼 '산화물 자성 재료'를 '가소체'의 의미로 해석한다면 정정 전 청구항 8은 가소체의 의미를 갖는 '산화물 자성 재료'를 '가소체'로 한정된 것으로 해석되므로, 동일한 의미의 용어를 단순히 나열한 무의미한 청구항으로 보인다. 따라서 피고의 주장처럼 '산화물 자성 재료'가 '가소체'를 의미하는 것으로 한정 해석하기 어렵다.

다. 이 사건 정정이 구 특허법 제136조 제1항 제2호 또는 제3호의 정정요건을 충족하는지 여부

1) 관련 법리

구 특허법 제136조 제1항의 규정의 취지는 청구범위의 감축이나, 오기를 정정하고 기재상의 불비를 해소하여 바르게 하는 오류의 정정심판청구는 허용하는 데 있다. 이러한 규정 취지에 비추어 보면, 이와 같은 오류의 정정에는 청구범위에 관한 기재 자체가 명료하지 아니한 경우 그 의미를 명확하게 하든가 기재상의 불비를 해소하는 것 및 발명의 상세한 설명과 청구범위가 일치하지 아니하거나 모순이 있는 경우 이를 통일하여 모순이 없게 하는 것 등이 포함된다고 해석된다(대법원 2016. 11. 25. 선고 2014후2184 판결 등 참조).

구 특허법 제136조 제1항, 제47조 제3항 제2호에 따라 특허발명의 명세서 또는 도면에 대하여 정정심판을 청구할 수 있는 '잘못된 기재를 정정하는 경

우'란 '명세서와 도면 전체의 기재와 당해 기술분야의 기술상식 등에 비추어 보아 명백히 잘못 기재된 것을 본래의 올바른 기재로 고치는 경우'를 의미한다(대법원 2014. 2. 13. 선고 2012후627 판결 등 참조).

2) 판단

다음과 같은 사정에 비추어 보면, 정정 전 청구항 18의 '상기 소결 자석에 함유되는 금속 원소'를 '산화물 자성 재료에 함유되는 금속원소'로 정정하는 정정사항 2는 잘못 기재된 사항을 정정하거나, 분명하지 아니하게 기재된 사항을 명확하게 하는 것이라 볼 수 없으므로, 정정사항 2를 포함하는 이 사건 정정은 구 특허법 제1항 제2호 또는 제3호의 요건을 충족하지 못한다.

가) 피고는 정정사항 2의 '산화물 자성 재료'가 '가소체'를 의미하는 취지로 이 사건 정정을 한 것으로 보이나, 앞서 본 바와 같이 정정 후 청구항 18은 '산화물 자성 재료'라는 용어뿐만 아니라 '산화물 자성 재료의 가소체'라는 용어를 사용하고 있어서, 피고의 주장처럼 '산화물 자성 재료'와 '산화물 자성 재료의 가소체'가 동일한 의미로 사용되었다고 보기 어렵다. '산화물 자성 재료'와 '산화물 자성 재료의 가소체'가 용어가 동일한 의미가 아니라면, 정정 후 청구항 18에서 '산화물 자성 재료'와 '산화물 자성 재료 가소체'의 사이의 관계가 무엇인지 여부, 원자 비율에 대하여 아무런 기재가 없는 '산화물 자성 재료 가소체'의 원자 비율이 정정 후 청구항 19에 기재된 '산화물 자성 재료'의 원자 비율과 동일한 것인지 여부, 정정 후 청구항 18의 '소결 자석'이 '산화물 자성 재료의 가소체'를 소결하여 제작되는 것인지 그렇지 않다면 '산화물 자성 재료'를 소결하여 제작되는 것인지 여부 등이 불명확하다. 따라서 정정사항 2는 정정 후 청구항 18의 청구범위를 불명확하게 하는 결과를 가져오므로, 정정사항 2가 명백히 잘못 기재된 것을 본래의 올바른 기재로 고치는 경우이거나, 분명하지 아니하게 기재된 것을 명확하게 하는 경우라고 보기 어렵다.

나) 피고는 출원단계에서 정정 전 청구항 18의 수치범위는 '소결 자석'에 관한 수치범위를 '산화물 자성 재료'에 관한 수치 범위로 변경되었고, 이때 정정사항 2의 '상기 소결 자석에 함유되는 금속 원소'를 '산화물 자성 재료에 함유되는 금속 원소'로 변경하였어야 하는데 이를 누락한 오기를 이 사건 정

정에서 올바르게 고치는 것이라고 주장한다. 그러나 피고에게 정정 전 청구항 18의 수치범위가 ‘소결 자석’이 아닌 ‘산화물 자성 재료’의 조성범위를 한정하고자 하는 의도가 있었더라도 그러한 의도가 도면과 명세서의 기재에 의해 직접적, 객관적으로 파악되지 않는 한 정정 전 청구항 18의 ‘상기 소결 자석에 함유되는 금속 원소’라는 기재가 잘못 기재된 것이라고 보기 어렵다. 따라서 피고의 위와 같은 주장은 받아들일 수 없다.

라. 정리

정정사항 2는 구 특허법 제136조 제1항 제2호 또는 제3호의 요건을 충족하지 못하므로, 이 사건 정정사항 2가 특허청구범위의 실질적 확장이나 변경에 해당하는지 여부에 관하여 더 나아가 살펴볼 필요도 없이 적법한 정정으로 볼 수 없다. 한편 정정은 특별한 사정이 없는 한 불가분의 관계에 있어 일체로서 허용 여부를 판단하여야 할 것인데, 이 사건 정정 중 청구항 18에 대한 정정사항 2가 부적법하여 허용되지 않는 이상, 이 사건 정정은 그 전체가 허용될 수 없다.

4. 결 론

이 사건 정정은 부적법하다. 이와 결론을 달리 한 이 사건 심결은 위법하므로 그 취소되어야 한다. 따라서 이 사건 심결의 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 있으므로 이를 인용한다.

재판장	판사	오영준	_____
	판사	권동주	_____
	판사	김동규	_____

III



무 회

1. 2017허448 등록무효(특)
2. 2017허2727 등록무효(특)
3. 2017허6187 등록무효(특)

특 허 법 원
제 5 부
판 결

사 원	건 고	2017허448 등록무효(특) 주식회사 티에스이 천안시 서북구 직산읍 군수1길 189 (군서리) 대표이사 권○○, 김○○ 소송대리인 변호사 진종한 소송대리인 특허법인씨엔에스
피	고	주식회사 아이에스시 성남시 중원구 갈마치로 215, 6층 (상대원동, 금강펜 테리움IT타워) 대표이사 정○○ 소송대리인 변호사 김종석, 변리사 김봉섭, 이만금 소송복대리인 변호사 유영선, 변리사 이윤기
변 론 종 결		2017. 7. 7.
판 결 선 고		2017. 8. 25.

주 문

1. 특허심판원이 2016. 11. 30. 2016당1861호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.
2. 소송비용은 피고가 부담한다.

청 구 취 지

주문과 같다.

이 유

1. 기초사실

가. 이 사건 심결의 경위

1) 원고는 2016. 6. 29. 아래 나.항 기재 이 사건 특허발명의 등록 이전인 2007. 3. 12.자 보정에서 청구항 1, 2에 신규사항이 추가되었고, 이 사건 특허발명의 청구항 1, 2, 4 내지 10에 기재불비 사유가 있으며, 청구항 1은 비교대상발명 1에 의해서 신규성이 부정되고, 청구항 1, 2, 4 내지 10은 비교대상발명 1 내지 6²¹⁾에 의하여 진보성이 부정된다고 주장하며, 피고를 상대로 특허심판원 2016당1861호로 이 사건 특허발명에 대한 특허무효심판을 청구하였다.

2) 특허심판원은 2016. 11. 30. ‘2007. 3. 12.자 보정은 신규사항 추가에 해당하지 아니하고, 이 사건 특허발명의 청구항 1, 2, 4 내지 10에는 기재불비 사유가 없으며, 청구항 1은 비교대상발명 1에 의하여 신규성이 부정되지 아니하고, 청구항 1, 2, 4 내지 10은 비교대상발명 1 내지 6에 의하여 진보성이 부정되지도 아니한다’는 이유로 원고의 위 심판청구를 기각하는 이 사건 심결을 하였다.

나. 이 사건 특허발명(갑 제2, 3호증)

- 발명의 명칭: 이방도전성²²⁾ 커넥터 및 프로브 부재 및 웨이퍼 검사 장치 및 웨이퍼 검사 방법
- 우선일/ 국제출원일/ 번역문제출일/ 등록일/ 등록번호: 2003. 2. 18./ 2004. 2. 13./ 2005. 8. 10./ 2007. 7. 12./ 제10-741228호

21) 비교대상발명 1 내지 6은 각각 대한민국 공개특허공보 제2002-0079350호, 일본 공개특허공보 특개2001-84841호, 일본 공개특허공보 특개2003-21648호, 일본 공개특허공보 특개2001-76539호, 일본 공개특허공보 특개2001-15190호, 일본 공개특허공보 특개2002-334732호이다. 그중 비교대상발명 1, 6은 이 사건 소에서 각각 선행발명 1, 5로 제출되었다.

22) 이방(異方)도전성은 도전율의 물리적 성질이 방향에 따라 달리 나타나는 것으로, 모든 방향에 대하여 변하지 않는 등방(等方) 도전성의 반대 성질을 말한다.

○ 특허권자: 피고²³⁾

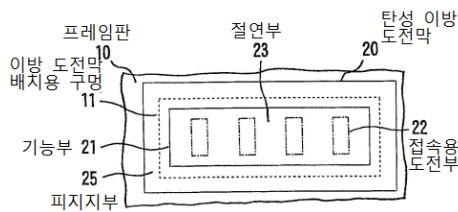
○ 발명의 개요

이 사건 특허발명은 웨이퍼에 형성된 복수의 집적회로의 전기적 검사를 웨이퍼의 상태에서 할 수 있는 이방도전성 커넥터, 이방도전성 커넥터를 구비한 프로브 부재 및 웨이퍼 검사 장치, 프로브 부재를 사용한 웨이퍼 검사 방법에 관한 것이다(식별번호 [0001]).

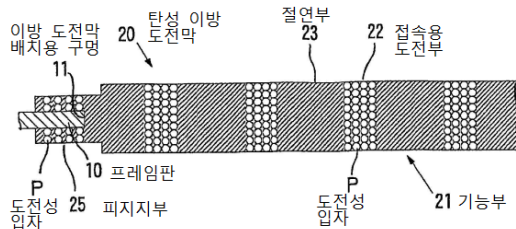
종래의 직경이 8인치 이상이고 검사 전극 수가 5,000개 이상인 웨이퍼에 대응하는 이방도전성 엘라스토머²⁴⁾ 시트는 도전부에 충분한 도전성 입자가 충전되지 않아 도전부의 도전성이 저하되고, 절연부에 도전성 입자가 잔존하여 절연성 확보가 곤란하다는 문제점 및 돌기형 전극을 갖는 집적회로에 대해서는 내구성이 저하되는 문제점이 있었다(식별번호 [0022]~[0025]).

이 사건 특허발명의 기술적 과제는 검사 대상인 8인치 이상인 웨이퍼에 대한 위치 정렬 및 보유지지 고정을 쉽게 행할 수 있고, 모든 접속용 도전부에 대하여 양호한 도전성을 확실하게 얻을 수 있으며, 인접하는 접속용 도전부 사이의 절연성을 확실하게 얻을 수 있고, 반복하여 사용한 경우에도 장시간에 걸쳐 양호한 도전성이 유지되는 이방도전성 커넥터를 제공하는 것이다(식별번호 [0032]).

[도 3] 탄성 이방도전막의 평면도



[도 4] 탄성 이방도전막의 단면도



○ 청구범위

【청구항 1】 도전성 입자가 함유된 두께 방향으로 신장하는 복수의 점

23) 이 사건 특허권은 2014. 6. 10. 원특허권자인 제이에스알 가부시끼가이샤에서 피고에게로 전부 이전되었다.

24) 외력을 가하여 잡아당기면 늘어나고, 외력이 제거되면 본래의 길이로 돌아가는 성질을 지닌 고분자이다.

속용 도전부가 절연부에 의해 서로 절연된 상태에서 배치된 기능부를 갖는 탄성 이방도전막을 구비하여 이루어지는 이방도전성 커넥터에 있어서(이하 ‘구성요소 1-1’이라 한다), 상기 탄성 이방도전막의 기능부에서의 접속용 도전부의 두께를 T1이라 하고, 해당 기능부에서의 절연부의 두께를 T2라 했을 때, 비($T2/T1$)가 0.9 이상 1.0 미만이고(이하 ‘구성요소 1-2’라 한다), 상기 탄성 이방도전막의 기능부의 일면이 평탄하고, 이 평탄한 일면이 검사 대상에 접촉되는 것(이하 ‘구성요소 1-3’이라 한다)을 특징으로 하는 이방도전성 커넥터(이하 ‘이 사건 제1항 발명’이라 하고, 나머지 청구항도 같은 방식으로 부른다).

【청구항 2】 웨이퍼에 형성된 복수의 집적회로 각각에 대하여, 해당 집적회로의 전기적 검사를 웨이퍼의 상태에서 행하기 위해 이용되는 이방도전성 커넥터에 있어서, 검사 대상인 웨이퍼에 형성된 모든 또는 일부의 집적회로에서의 피검사 전극이 배치된 전극 영역에 대응하여 각각 두께 방향으로 관통하는 복수의 이방도전막 배치용 구멍이 형성된 프레임판과, 이 프레임판의 각 이방도전막 배치용 구멍 내에 배치되어, 해당 이방도전막 배치용 구멍의 주변부에 지지된 복수의 탄성 이방도전막으로 이루어지고(이하 ‘구성요소 2-1’이라 한다), 상기 탄성 이방도전막 각각은 검사 대상인 웨이퍼에 형성된 집적회로의 피검사 전극에 대응하여 배치된 자성을 띠는 도전성 입자가 밀하게 함유되어 이루어지는 두께 방향으로 신장하는 복수의 접속용 도전부와, 이들의 접속용 도전부를 서로 절연하는 절연부를 갖는 기능부를 구비하여 이루어지며(이하 ‘구성요소 2-2’라 한다), 상기 탄성 이방도전막의 기능부에서의 접속용 도전부의 두께를 T1이라 하고, 해당 기능부에서의 절연부의 두께를 T2라 했을 때, 비($T2/T1$)가 0.9 이상 1.0 미만이고(이하 ‘구성요소 2-3’이라 한다), 상기 탄성 이방도전막의 기능부의 일면이 평탄하고, 이 평탄한 일면이 검사 대상에 접촉되는 것(이하 ‘구성요소 2-4’라 한다)을 특징으로 하는 이방도전성 커넥터.

【청구항 3】 삭제

【청구항 4】 제2항에 있어서, 상기 탄성 이방도전막 각각의 기능부는, 적어도 평탄면으로 된 일면이 피지지부보다 돌출하도록 형성되어 있고, 상기

모든 탄성 이방도전막의 기능부 일면의 면적 총합을 S1이라 하고, 검사 대상인 웨이퍼에서의 피검사 전극이 형성된 층의 웨이퍼의 표면 면적을 S2라 했을 때, 비(S1/S2)가²⁵⁾ 0.001 내지 0.3인 것을 특징으로 하는 이방도전성 커넥터.

【청구항 5】 제4항에 있어서, 상기 프레임판의 선열팽창 계수가 -1×10^{-7} 내지 $3 \times 10^{-5}/K$ 인 것을 특징으로 하는 이방도전성 커넥터.

【청구항 6】 웨이퍼에 형성된 복수의 집적회로 각각에 대하여, 해당 집적회로의 전기적 검사를 웨이퍼의 상태에서 행하기 위해 이용되는 프로브 부재이며, 검사 대상인 웨이퍼에 형성된 집적회로에서의 피검사 전극의 패턴에 대응하는 패턴을 따라 검사 전극이 표면에 형성된 검사용 회로 기판과, 이 검사용 회로 기판의 표면에 배치된 제5항에 기재된 이방도전성 커넥터를 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 프로브 부재.

【청구항 7】 제6항에 있어서, 상기 이방도전성 커넥터에서의 프레임판의 선열팽창 계수가 -1×10^{-7} 내지 $3 \times 10^{-5}/K$ 이며, 검사용 회로 기판을 구성하는 기판 재료의 선열팽창 계수가 1×10^{-7} 내지 $3 \times 10^{-5}/K$ 인 것을 특징으로 하는 프로브 부재.

【청구항 8】 제7항에 있어서, 상기 이방도전성 커넥터 위에, 절연성 시트와, 이 절연성 시트를 그 두께 방향으로 관통하여 신장하고, 피검사 전극의 패턴에 대응하는 패턴을 따라 배치된 복수의 전극 구조체로 이루어지는 시트형 커넥터가 배치되어 있는 것을 특징으로 하는 프로브 부재.

【청구항 9】 웨이퍼에 형성된 복수의 집적회로 각각에 대하여, 해당 집적회로의 전기적 검사를 웨이퍼의 상태에서 행하는 웨이퍼 검사 장치에 있어서, 제6항 내지 제8항 중 어느 한 항에 기재된 프로브 부재를 구비하여 이루어지며, 해당 프로브 부재를 거쳐서 검사 대상인 웨이퍼에 형성된 집적회로에 대한 전기적 접속이 달성되는 것을 특징으로 하는 웨이퍼 검사 장치.

【청구항 10】 웨이퍼에 형성된 복수의 집적회로 각각을, 제6항 내지 제8항 중 어느 한 항에 기재된 프로브 부재를 거쳐서 검사기에 전기적으로 접

25) 이 사건 특허발명의 명세서에는 ‘비(S1/S2)’라고 기재되었으나, 이는 ‘비(S1/S2)가’의 오타임이 분명하므로, 이 판결에서는 ‘비(S1/S2)가’로 고쳐 쓴다.

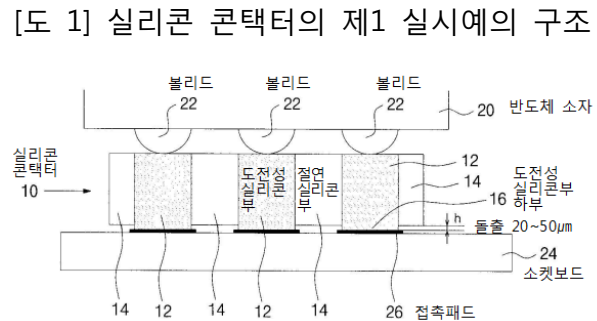
속하고, 해당 웨이퍼에 형성된 집적회로의 전기적 검사를 실행하는 것을 특징으로 하는 웨이퍼 검사 방법.

다. 선행발명

1) 선행발명 1(갑 제4호증)

2002. 10. 19. 공개된 대한민국 공개특허공보 특2002-0079350호에 실린 ‘집적화된 실리콘 콘택터 및 그 제작장치와 제작방법’에 관한 발명으로 주요 내용은 다음과 같다.

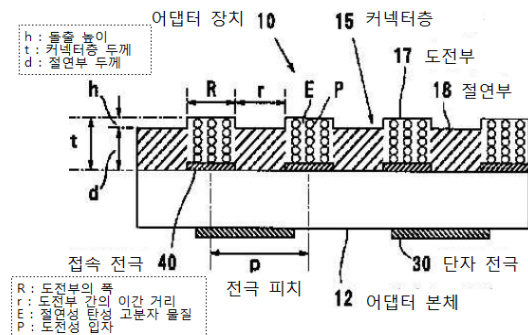
도 1에 도시된 바와 같이, [도 1] 실리콘 콘택터의 제1 실시예의 구조
실리콘 콘택터(10)는 도전성 입자를 함유하고 두께 방향으로 신장하는 도전성 실리콘부(12)와 절연 실리콘부(14)로 구성되며, 반도체 소자의 테스트를 수행하는 PCB인 소켓보드(24)에 탑재되어 있다. 소켓보드(24)의 접촉패드(26)에는 도전성 실리콘부(12)가 접촉되어 반도체소자의 볼리드(22)와 소켓보드(24)의 접촉패드(26)가 전기적으로 연결된다. 도전성 실리콘부(12)와 접촉패드(26)의 접촉을 확실하기 위해 도전성 실리콘부(16)는 h만큼 돌출되는 것이 바람직하고, h는 약 20~50 μ m인 것이 바람직하다(2면 하단).



2) 선행발명 2(갑 제5호증)

2001. 3. 30. 공개된 일본 공개특허공보 특개2001- 85085호에 실린 ‘회로 기판 검사용 어댑터 장치 및 회로 기판의 검사 방법 및 검사 장치’에 관한 발명으로 주요 내용은 다음과 같다.

종래 이방도전성 시트를 사용한 어댑터는 전기적 접촉 상태가 안정적이지 못하므로, 필요한 전기적 접촉을



확실하게 달성하고 온도 변화에 대해서도 전기적 접속 상태가 안정적으로 유지되어 접속 신뢰성이 높은 회로기판 검사용 어댑터 장치를 제공하기 위한 것이다(식별번호 [0005]~[0008]).

도 4에 도시된 바와 같이, 어댑터 본체(12)의 표면에는 커넥터층(15)이 일체적으로 접착 내지 밀착한 상태에서 형성되어 있다(식별번호 [0021]). 커넥터층(15)은 도전부(17)와 절연부(18)를 포함하고(식별번호 [0021]), 도전부(17)가 돌출부를 형성할 경우에는 돌출부의 돌출 높이는 커넥터층(15) 전체 두께의 8% 이상인 것이 바람직하다(식별번호 [0026]).

3) 선행발명 5(갑 제8호증)

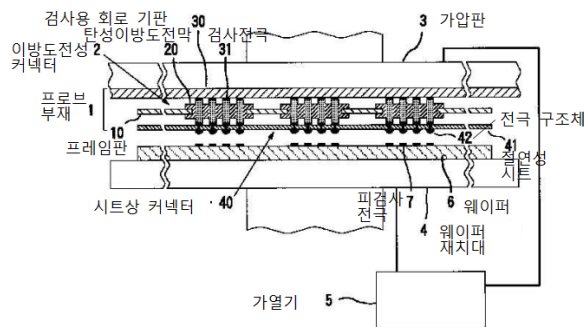
2002. 11. 22. 공개된 일본 공개특허공보 특개2002-334732호에 실린 ‘이방도전성 접속기 및 그 제조 방법 및 프로브 부재’에 관한 발명으로 주요 내용은 다음과 같다.

검사해야 할 웨이퍼가 8인치 이상의 대면적이고 그에 형성된 집적회로의 피검사 전극의 피치가 작은 것이라도, 웨이퍼에 대한 위치 맞춤 및 지지 고정을 용이하게 수행할 수 있고 모든 접속용 도전부에 대해서 양호한 도전성을 확실하게 얻을 수 있으며, 온도 변화에 대해서도 양호한 전기적 접속상태가 안정적으로 유지되고, 각 피검사 전극에 대한 접속 신뢰성이 높은 이방도전성 커넥터 및 프로브 부재를 제공한다(식별번호 [0019]).

프레임판(10)은 선열팽창 계수가 $3 \times 10^{-5}/K$ 이하의 것을 이용하는 것이 바람직하고, 보다 바람직하게는 $-1 \times 10^{-7} \sim 1 \times 10^{-5}/K$, 특히 바람직하게는 $1 \times 10^{-6} \sim 8 \times 10^{-6}/K$ 이다(식별번호 [0044]).

도 11에 도시된 바와 같이, 웨이퍼 검사 장치는 검사 대상인 웨이퍼(6)의 피검사 전극(7)의 각각과 테스터와의 전기적 접속을 하는 프로브 부재(1)를 가지며, 프로브 부재(1)는 전극구조체(42)

[도 11] 웨이퍼 검사 장치의 일례



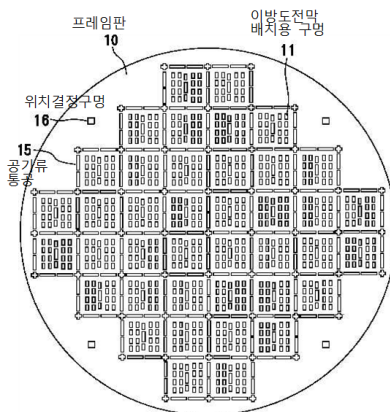
를 포함한다(식별번호 [0075]).

기관은 선열팽창 계수가 $3 \times 10^{-5}/K$ 이하의 것을 이용하는 것이 바람직하고, 보다 바람직하게는 $1 \times 10^{-7} \sim 1 \times 10^{-5}/K$, 특히 바람직하게는 $1 \times 10^{-6} \sim 6 \times 10^{-6}/K$ 이다(식별번호 [0076]).

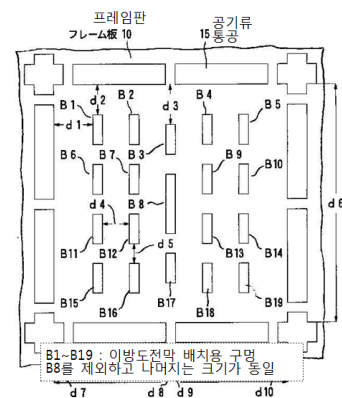
시험용 웨이퍼의 제작에서 직경이 8인치인 웨이퍼(6)에는 각각 치수가 $20mm \times 20mm$ 의 정사각형 집적회로(L)이 40개 형성되었다. 집적회로(L) 각각은 합계 19개의 피검사 전극 영역 A1~A19를 가지며, 피검사 전극영역 A1~A7 및 A9~19에는 각각 종방향의 치수가 $80\mu m$ 이고 횡방향의 치수가 $200\mu m$ 인 직사각형 13개의 피검사 전극이 $120\mu m$ 의 피치로 종방향으로 일렬로 배열되어 있고, 피검사 전극영역 A8에는 각각 종방향의 치수가 $80\mu m$ 이고 횡방향의 치수가 $200\mu m$ 인 직사각형 26개의 피검사 전극이 $120\mu m$ 의 피치로 종방향으로 일렬로 배열되어 있다. 집적회로 L 각각의 피검사 전극의 총수는 260개이며, 웨이퍼 전체에서 10,400개이다(식별번호 [0096]).

도 18, 19에 도시된 바와 같이, 직경 8인치의 프레임판(10)에 피검사 전극영역 A1~A7 및 A9~19에 대응하여 형성된 이방도전막 배치용 구멍(B1~B7, B9~B17)은 종방향 치수가 $1700\mu m$ 이고 횡방향 치수가 $600\mu m$ 이며, 피검사 전극영역 A8에 대응하여 형성된 이방도전막 배치용 구멍(B8)은 종방향 치수가 $3,260\mu m$ 이고 횡방향 치수가 $600\mu m$ 이다(식별번호 [0097]).

[도 18] 프레임판의 상면도



[도 19] 프레임판의 일부



시험용 웨이퍼 W의 피검사 전극 영역 A1~A7 및 A9~A19에 대응하는 탄성이방도전막의 각각은 종방향의 치수가 2500 μ m, 횡방향의 치수가 1400 μ m이다. 탄성이방도전막의 각각의 기능부에는 13개의 접속용 도전부가 120 μ m의 피치로 종방향으로 일렬로 배열되어 있고, 접속용 도전부의 각각은 종방향의 치수가 60 μ m, 횡방향의 치수가 200 μ m, 두께가 150 μ m이며 기능부에서의 절연부의 두께가 100 μ m이다. 또한, 탄성이방도전막의 각각의 피지지부의 두께(두 갈래 부분의 한쪽의 두께)는 20 μ m이다. 한편 시험용 웨이퍼 W의 피검사 전극 영역 A8에 대응하는 탄성이방도전막은 종방향의 치수가 4060 μ m, 횡방향의 치수가 1400 μ m이다. 탄성이방도전막의 각각의 기능부에는 26개의 접속용 도전부가 120 μ m의 피치로 종방향으로 일렬로 배열되어 있고, 접속용 도전부의 각각은 종방향의 치수가 60 μ m, 횡방향의 치수가 200 μ m, 두께가 150 μ m이며 기능부에서의 절연부의 두께가 100 μ m이다. 또한, 탄성이방도전막의 각각의 피지지부의 두께(두 갈래 부분의 한쪽의 두께)는 20 μ m이다(식별번호 [0101]).

5) 선행발명 3, 4, 6, 7(갑 제6호증, 갑 제7호증의 1, 2, 갑 제9호증의 1, 2, 갑 제14호증)

선행발명 3은 2001. 4. 6. 공개된 일본 공개특허공보 특개2001-93338호에 실린 ‘이방도전성 시트 및 그 제조 방법’에 관한 것이고, 선행발명 4는 2001. 8. 3. 공개된 일본 공개특허공보 특개2001-210402호에 실린 ‘이방도전성 시트 및 접속기’에 관한 것이다. 선행발명 6은 특허법원 2015허7773 사건에서 갑 제10호증의 2로 제출된 도면으로, 특허법원 2016. 10. 21. 선고 2015허7773 판결에서 위 도면은 2001년 1월 무렵 이미 국내에서 공지되었을 뿐만 아니라 공연히 실시되었음이 인정되었으며, 선행발명 7은 2000. 6. 16. 공개된 일본 공개특허공보 특개2000-164041호에 실린 ‘이방도전성 시트’에 관한 것이다. 다만 선행발명 3, 4, 6, 7은 이 사건 특허발명과 대비하지 아니하므로 발명 내용의 기재를 생략한다.

【인정 근거】 다툼 없는 사실, 갑 제1 내지 9, 14호증의 각 기재(가지번호 포함), 변론 전체의 취지

2. 이 사건 심결의 위법 여부

가. 당사자의 주장

1) 원고 주장의 요지

이 사건 제1항 발명의 구성요소 1-2 중 ‘두께 비율 수치범위’의 한정은 선행발명들보다 효과가 이질적이거나 현저하지 아니하다.

이러한 전제에서 보면, 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1, 2, 6에 의하여 신규성이 부정될 뿐만 아니라 이 사건 제1, 2, 4 내지 10항 발명은 선행발명 1 내지 7에 의하여 진보성이 부정되므로, 그 특허가 무효로 되어야 한다.

이와 결론을 달리한 이 사건 심결은 위법하므로 취소되어야 한다.

2) 피고 주장의 요지

이 사건 제1항 발명의 구성요소 1-2 중 ‘두께 비율 수치범위’의 한정은 도전성 입자의 횡방향 이동 방해를 최소화하여 도전부와 절연부 우수한 전기 저항 특성 및 높은 제조 수율을 달성하는 임계적 의의나 이질적인 효과가 있다.

따라서 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1, 2, 6에 의하여 신규성이 부정되지 아니하며, 이 사건 제1, 2, 4 내지 10항 발명은 선행발명 1 내지 7에 의하여 진보성이 부정되지 아니한다.

나. 이 사건 제1항 발명의 신규성 부정 여부

1) 관련 법리

구성요소의 범위를 수치로써 한정하여 표현한 발명이 그 출원 전에 공지된 발명과 사이에 수치한정의 유무 또는 범위에서만 차이가 있는 경우에는, 그 한정된 수치범위가 공지된 발명에 구체적으로 개시되어 있거나, 그렇지 않더라도 그러한 수치한정이 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자(이하 ‘통상의 기술자’라 한다)가 적절히 선택할 수 있는 주지·관용의 수단에 불과하고 이에 따른 새로운 효과도 발생하지 않는다면 그 신규성이 부정된다. 그리고 한정된 수치범위가 공지된 발명에 구체적으로 개시되어 있다는 것에는, 그 수치범위 내의 수치가 공지된 발명을 기재한 선행문헌의 실

시에 등에 나타나 있는 경우 등과 같이 문언적인 기재가 존재하는 경우 외에도 통상의 기술자가 선행문헌의 기재 내용과 출원시의 기술상식에 기초하여 선행문헌으로부터 직접적으로 그 수치범위를 인식할 수 있는 경우도 포함된다(대법원 2013. 5. 24. 선고 2011후2015 판결 등 참조).

2) 이 사건 제1항 발명과 선행발명 1의 구성 대비

구성요소	이 사건 제1항 발명	선행발명 1
1-1	도전성 입자가 함유된 두께 방향으로 신장하는 복수의 접속용 도전부가 절연부에 의해 서로 절연된 상태에서 배치된 기능부를 갖는 탄성 이방도전막을 구비하여 이루어지는 이방도전성 커넥터에 있어서	도전성 입자가 함유된 두께 방향으로 신장하는 복수의 도전성 실리콘부(12)가 절연 실리콘부(14)에 의해 절연된 상태에서 배치되는 실리콘 콘택터(10) (2면 하단, 도 1 참조)
1-2	상기 탄성 이방도전막의 기능부에서의 접속용 도전부의 두께를 T1이라 하고, 해당 기능부에서의 절연부의 두께를 T2라 했을 때, 비(T2/T1)가 0.9 이상 1.0 미만이고	도전성 실리콘부(12)의 하부(16)는 절연 실리콘부(14)를 기준으로 접촉패드(26)와 접촉하기 위해 h만큼 돌출되는 것이 바람직하고, h는 20~50μm인 것이 바람직함(2면 하단, 도 1 참조)
1-3	상기 탄성 이방도전막의 기능부의 일면이 평탄하고, 이 평탄한 일면이 검사 대상에 접촉되는 것	실리콘 콘택터(10)의 상부는 평탄하고, 평탄한 상부는 피검사 대상인 반도체 소자(20)의 리드(22)와 접촉함(2면 하단, 도 1 참조)
도면	[도 17]	[도 1]

3) 검토

가) 위 구성 대비표에서 보는 바와 같이 이 사건 제1항 발명의 구성요소 1-1, 1-3은 선행발명 1에 그대로 포함되어 있고, 이에 대해서는 당사자 사이에 다툼도 없다.

나) 구성요소 1-2의 경우 선행발명 1의 대응구성요소에서도 도전성 실리콘부가 절연 실리콘부보다 돌출된다는 점은 나타나 있으나, 구성요소 1-2에서는 그 돌출 정도를 접속용 도전부의 두께와 절연부의 두께의 비로 한정한다면, 대응구성요소에서는 도전성 실리콘부의 돌출 높이를 직접 한정하였다는 점에서 차이가 있다.

그러나 ① 구성요소 1-2에 의하면 접속용 도전부는 절연부보다 약간 돌출된 구조를 가지게 되는데, 비록 선행발명 1에 도전성 실리콘부의 두께가 기재되어 있지 않더라도 통상의 기술자로서는 선행발명 1의 대응구성요소와 도 1로부터 도전성 실리콘부(12)가 절연 실리콘부(14)보다 약간 돌출된 구조 및 형상이라는 점을 직접 인식할 수 있는 점, ② 이 사건 특허발명 명세서 중 발명의 상세한 설명에 구성요소 1-2의 두께 비율 수치한정이 임계적 의의가 있다거나 이질적 작용효과가 있음을 인정할만한 기재가 없는 점, ③ 이방도전성 시트에서 도전부의 두께는 일반적으로 0.3~2mm 정도이고(당사자들도 2017. 7. 7. 제2회 변론에서 이를 인정하였다), 선행발명 1에서 실리콘 도전부의 돌출 높이가 20~50 μ m이므로, 선행발명 1에서 실리콘 도전부의 두께와 절연 실리콘부의 두께 비율은 0.84~0.99²⁶⁾로 구성요소 1-2의 두께 비율 수치한정 범위와 상당 부분 중첩되는 점 등을 종합하여 보면, 구성요소 1-2의 두께 비율 수치한정은 통상의 기술자가 적절히 선택할 수 있는 주지·관용 수단에 불과하거나 통상의 기술자가 선행발명 1과 출원시의 기술상식에 기초하

26) 선행발명 1에서 실리콘 도전부의 돌출 높이를 mm로 환산하면 0.02~0.05mm가 된다.

도전부 두께(T1)	돌출높이(h)	절연부 두께 (T2) =T1-h	두께 비(T2/T1)
0.3mm	0.02mm	0.28mm	0.933333
2mm	0.05mm	1.95mm	0.975
0.3mm	0.05mm	0.25mm	0.833333
2mm	0.02mm	1.98mm	0.99

여 선행발명 1로부터 이를 직접 인식할 수 있다고 봄이 타당하다. 이러한 점을 앞서 본 법리에 비추어 보면, 구성요소 1-2와 선행발명 1의 대응구성요소는 실질적으로 동일하다.

따라서 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1에 의하여 신규성이 부정된다.

다) 이에 대해서 피고는 구성요소 1-2의 두께 비율 수치한정은 도전성 입자의 횡방향 이동 방해를 최소화하여 도전부와 절연부의 우수한 전기저항 특성 및 높은 제조 수율을 달성할 수 있는 현저하거나 이질적인 작용효과가 있으므로, 통상의 기술자가 선행발명 1로부터 이를 인식할 수 없다는 취지로 주장한다.

그러나 다음과 같은 점을 종합하여 보면 구성요소 1-2의 수치한정 범위가 임계적 의의를 가진다거나 이질적 작용효과가 있다고 보기 어려우므로, 피고의 위 주장은 이유 없다.

① 구성요소 1-2의 두께 비율 한정과 관련하여 이 사건 특허발명의 명세서에는 두께의 비는 0.9 이상이고, 바람직하게는 0.92 내지 1.2이며, 두께의 비가 1인 경우에는 제조 수율이 향상되고 도전부의 전기 저항 특성 개선과 내구성이 양호해지는 반면, 두께의 비가 과소인 경우에는 전기 저항이 높아지거나, 전기 저항이 낮아질 수 있다고만 기재되었을 뿐이다. 그런데 두께의 비가 1인 경우는 구성요소 1-2의 두께 비율 수치한정 범위 밖이다.

【0132】 본 발명의 이방 도전성 커넥터에 있어서는, 탄성 이방 도전막(20)의 기능부(21)에서의 접속용 도전부(22)의 두께를 T1이라 하고, 해당 기능부(21)에서의 절연부(23)의 두께를 T2라 했을 때, 접속용 도전부(22)의 두께에 대한 절연부(23)의 두께의 비($T2/T1$)가 0.9 이상이 되고, 바람직하게는 0.92 내지 1.2가 된다. 본 예에서는, 탄성 이방 도전막(20)의 기능부(21)는 그 양면이 평탄면으로 되어 있고, 접속용 도전부(22)의 두께에 대한 절연부(23)의 두께의 비($T2/T1$)가 1이다. 이와 같이 비($T2/T1$)가 1인 경우에는, 해당 이방 도전성 커넥터의 제조에 있어서 수율이 향상되어, 피검사 전극이 돌기형인 것이라도 접속용 도전부의 변형에 의해 해당 접속용 도전부의 전기 저항의 상승이 억제되어, 반복 사용에서의 내구성이 한층 양호해지므로, 특히 바람직하다.

【0133】 이 비($T2/T1$)가 과소인 경우에는, 이방 도전성막(20)의 형성에 있어서

성형 재료층에 강도 분포를 갖는 자장을 작용시켰을 때에, 해당 성형 재료층 중의 도전성 입자를 접속용 도전부(22)가 되어야 할 부분에 집합시키기 어려워져 얻을 수 있는 접속용 도전부(22)의 전기 저항이 높아지거나, 인접하는 접속용 도전부(22) 사이의 전기 저항이 낮아지거나 한다.

② 더욱이 두께의 비가 과소인 경우에 관해서는 도전부와 절연부가 평평한 구조인 것과 도전부가 절연부보다 2배 정도 돌출된 구조인 것의 비교례만 기재되어 있는데, 이러한 비교례 역시 구성요소 1-2의 두께 비율 수치한정 범위 밖의 것이다. 또한, 도전부가 절연부보다 2배 정도 돌출된 구조는 제작하기도 힘들 뿐 아니라 구조적으로도 매우 취약하여 전기저항 특성이 도전부와 절연부가 평평한 구조보다 매우 나쁘다는 것은 통상의 기술자라면 충분히 예상할 수 있다.

【0325】 탄성 이방 도전막 ... 기능부에서의 절연부의 두께는 $120\mu\text{m}$ 이며, 접속용 도전부의 두께에 대한 절연부 두께의 비($T2/T1$)가 1이다. (생략)

【0326】 (생략) 이하, 이들의 이방 도전성 커넥터를 이방 도전성 커넥터(A1) 내지 이방 도전성 커넥터(A10)로 한다.

【0330】 이렇게 하여 얻게 된 이방 도전성 커넥터의 탄성 이방 도전막에 대하여 구체적으로 설명하면, ... 절연부의 두께는 $70\mu\text{m}$ 이며, 접속용 도전부의 두께에 대한 절연부 두께의 비($T2/T1$)가 0.58이다.

【0331】 이하, 이들의 이방 도전성 커넥터를 이방 도전성 커넥터(B1) 내지 이방 도전성 커넥터(B10)로 한다.

③ 따라서 위와 같은 기재나 비교례를 통해 구성요소 1-2의 두께 비율 수치한정이 현저한 효과 또는 이질적 효과가 있음을 확인하거나 추인할 수는 없으며, 달리 이 사건 특허발명의 명세서에 구성요소 1-2의 두께 비율 수치한정에 따른 현저하거나 이질적인 작용효과가 있음을 확인하거나 추인할 수 있는 기재도 없다.

다. 이 사건 특허발명의 진보성 부정 여부

1) 이 사건 제1항 발명의 진보성 부정 여부

가) 앞서 이 사건 제1항 발명과 선행발명 1의 구성 대비에서 본 바와 같

이, 접속용 도전부(도전성 실리콘부)의 절연부(절연 실리콘부)에 대한 돌출 정도를 이 사건 제1항 발명은 접속용 도전부의 두께와 절연부의 두께의 비로 한정한 반면, 선행발명 1의 대응구성요소는 도전성 실리콘부의 돌출 높이를 직접 한정하였다는 점에서만 차이가 있고, 나머지 구성요소는 모두 동일하다.

나) 그러나 갑 제4, 5호증의 각 기재와 변론 전체의 취지에 의하여 인정되는 다음과 같은 사정이나 이유에 비추어 보면, 통상의 기술자는 선행발명 1 또는 선행발명 1에 선행발명 2를 결합하여 위와 같은 차이점을 쉽게 극복하고 구성요소 1-2의 두께 비율 수치한정을 용이하게 도출할 수 있다고 봄이 타당하다.

① 앞서 본 바와 같이 선행발명 1에서 실리콘 도전부의 두께와 절연 실리콘부의 두께 비율은 0.84~0.99로 구성요소 1-2의 두께 비율 수치한정 범위와 상당 부분 중첩되고, 그로 인한 작용효과도 별다른 차이가 없다.

② 선행발명 2 명세서 중 식별번호 [0021], [0026], [0066]의 기재 및 도 4에 도시된 바에 따르면, 도전부(17)는 절연부(18)보다 돌출된 돌출부를 형성하고, 그 돌출부의 높이는 커넥터층의 전체 두께의 8% 이상이며 실시예에서는 10%라고 하였는데, 이를 이 사건 제1항 발명 중 구성요소 1-2의 두께 비율로 환산하면 0.9 내지 0.926²⁷⁾이 된다.

【0021】 이상과 같은 어댑터 본체 12의 표면에는 커넥터층 15가 일체적으로 접착 내지 밀착한 상태에서 형성되어 있다. 이 커넥터층 15는 도 4에 나타난 바와 같이, 절연성 탄성 고분자 물질 E 중에 도전성 입자 P가 조밀하게 충전되어서 이루어지는 다수의 도전부 17이 접속용 전극 40상에 위치된 상태이고 또한 인접하는 도전부 17이 서로 절연부 18에 의해 절연된 상태로 되어 있다. 각 도전부 17에서는 도전성 입자 P가 두께 방향으로 늘어서도록 배향되어 있고, 두께 방향으로 연장되는 도전로가 형성되어 있다. 이 도전부 17은 두께 방향으로 가압되어 압축되었을 때 저항값이 감소해 도전로가 형성되는, 가압 도전부라고 좋다. 이것에 대해서 절연부 18은 가압되었을 때도 두께 방향으로 도전로가 형성되지 않는 것이다.

27) 돌출부의 높이가 커넥터층의 전체 두께의 8%인 경우 도전부의 두께 t_1 는 절연부 두께 t_2 의 1.08배이므로 두께의 비는 $1/1.08$, 즉 약 0.926이고, 돌출부의 높이가 커넥터층의 전체 두께의 10%인 경우 도전부의 두께 t_1 는 절연부 두께 t_2 의 1.1배이므로 두께의 비는 $1/1.1$, 즉 약 0.90이다.

【0026】 이와 같이 도전부 17이 돌출부를 형성할 경우에는 당해 돌출부의 돌출 높이 h는 커넥터층 15의 전체 두께 $t(t=h+d)$, d는 절연부 18의 두께이다)의 8% 이상인 것이 바람직하다. (생략)

【0066】 (생략) 이 상태에서 실온에서 24시간 방치하여 경화시키고 이것에 의해 도전부의 두께 t가 0.3 mm, 절연부의 두께 d가 0.27 mm, 도전부의 돌출 비율 $(t-d)/t$ 가 10%의 커넥터층을 형성하고 가지고 회로 기판 검사용 어댑터 장치를 제조했다.

③ 선행발명 1, 2는 기술분야가 동일하고, 선행발명 1, 2에 이들의 결합을 방해할 만한 취지의 기재를 찾아볼 수 없다.

다) 따라서 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1로부터 또는 선행발명 1, 2의 결합으로부터 쉽게 발명할 수 있으므로 진보성 부정된다.

2) 이 사건 제2항 발명의 진보성 부정 여부

가) 이 사건 제2항 발명의 구성요소 2-2 내지 2-4는 각각 이 사건 제1항 발명의 구성요소 1-1 내지 1-3과 실질적으로 동일한데, 구성요소 2-2 내지 2-4는 앞서 본 바와 같이 선행발명 1의 대응구성요소와 실질적으로 동일하거나 선행발명 1 또는 선행발명 1, 2의 결합으로부터 쉽게 도출할 수 있으므로, 이 사건 제1항 발명과 구별되는 이 사건 제2항 발명의 기술적인 특징은 구성요소 2-1이다. 이하에서는 구성요소 2-1이 선행발명으로부터 쉽게 도출될 수 있는지를 살펴본다.

나) 이 사건 제2항 발명의 구성요소 2-1과 선행발명 5의 대응구성요소를 대비하면 다음과 같다.

구성요소	이 사건 제2항 발명	선행발명 5
2-1	웨이퍼에 형성된 복수의 집적회로 각각에 대하여, 해당 집적회로의 전기적 검사를 웨이퍼의 상태에서 행하기 위해 이용되는 이방도전성 커넥터에 있어서, 검사 대상인 웨이퍼에 형성된 모든 또는 일부의 집적회로에서의	웨이퍼에 형성된 복수의 집적회로에 대해 전기적 검사를 웨이퍼 상태에서 수행하는 것으로, 복수의 이방도전막 배치용 구멍(11)이 형성된 프레임판(10)과, 이 프레임판(10)의 이방도전막 배치용 구멍 내에 배치된 탄성 이

구성요소	이 사건 제2항 발명	선행발명 5
	피검사 전극이 배치된 전극 영역에 대응하여 각각 두께 방향으로 관통하는 복수의 이방도전막 배치용 구멍이 형성된 프레임판과, 이 프레임판의 각 이방도전막 배치용 구멍 내에 배치되어, 해당 이방도전막 배치용 구멍의 주변부에 지지된 복수의 탄성 이방도전막으로 이루어지고	방도전막(20)(식별번호 [0039], 도 1, 2 참조)

다) 위 구성대비표에서 본 바와 같이 이 사건 제2항 발명의 구성요소 2-1과 선행발명 5의 대응구성요소는 모두 웨이퍼에 형성된 복수의 집적회로 각각에 대하여 전기적 검사를 웨이퍼의 상태에서 행하기 위한 커넥터로, 이 방도전막 배치용 구멍이 형성된 프레임판과 각 이방도전막 배치용 구멍 내에 배치되는 탄성 이방도전막이라는 점에서 동일하다.

라) 선행발명 1, 2, 5는 기술분야가 동일하고, 선행발명 1, 2, 5에 이들의 결합을 방해할 만한 취지의 기재를 찾아볼 수 없다.

마) 따라서 이 사건 제2항 발명은 통상의 기술자가 선행발명 1 또는 선행발명 1, 2의 결합에 선행발명 5를 결합하여 쉽게 발명할 수 있으므로 진보성이 부정된다.

3) 이 사건 제4항 발명의 진보성 부정 여부

가) 이 사건 제4항 발명은 이 사건 제2항 발명에 아래 대비표에서 보는 바와 같은 기술적 특징을 부가한 것이다. 이 사건 제4항 발명의 기술적 특징을 선행발명 5의 대응구성요소와 대비하면 다음과 같다.

이 사건 제4항 발명	선행발명 5
상기 탄성 이방도전막 각각의 기능부는, 적어도 평탄면으로 된 일면이 피지지부 보다 돌출하도록 형성되어 있고,	- 탄성 이방도전막(20)의 기능부(21)에는 돌출부(24)가 형성되어 있어, 피지지부(25) 보다 돌출되어 형성됨(식별번호

이 사건 제4항 발명	선행발명 5
상기 모든 탄성 이방도전막의 기능부 일면의 면적 총합을 S1이라 하고, 검사 대상인 웨이퍼에서의 피검사 전극이 형성된 측의 웨이퍼의 표면 면적을 S2라 했을 때, 비(S1/S2)이 0.001 내지 0.3인 것을 특징	[0040], 도 3 참조)

나) 선행발명 5의 대응구성요소에도 탄성 이방도전막(20)의 기능부(21)가 피지지부(25)보다 돌출되어 형성된다는 점은 나타나 있다.

다) 다만 선행발명 5의 명세서에는 웨이퍼의 표면적과 탄성 이방도전막의 기능부 일면의 면적비가 명시되지는 아니하였다. 그러나 선행발명 5의 명세서에서 웨이퍼는 직경이 8인치의 원형임이 나타나 있으므로 웨이퍼의 표면적이 $32,413\text{mm}^2$ ²⁸⁾임을 알 수 있다. 또한, 선행발명 5의 도 18, 19에 도시된 바와 같이, 프레임판(10)에는 40개의 정사각형 집적회로(L)가 있고, 1개의 정사각형 집적회로(L)에는 18개의 이방도전막 배치용 구멍(B1~B7, B9~B17)이 종방향 1,700 μm , 횡방향 600 μm 으로 형성되며, 1개의 이방도전막 배치용 구멍(B8)은 종방향 3,260 μm , 횡방향 600 μm 로 형성되어 있으므로, 프레임판에 배치된 이방도전막의 기능부 일면의 면적이 $812.64\text{mm}^2 [= 40\text{개} \times (18\text{개} \times 1,700\mu\text{m} \times 600\mu\text{m} + 1\text{개} \times 3,260\mu\text{m} \times 600\mu\text{m})]$ 임을 알 수 있다(갑 제8호증, 식별번호 [0096], [0097] 및 도 18, 19 참조). 이를 기준으로 탄성 이방도전막 기능부의 면적과 웨이퍼 표면 면적의 비율을 산출하면 0.025(= $812.64\text{mm}^2 / 32,413\text{mm}^2$)가 되는데, 이는 이 사건 제4항 발명의 수치한정 범위에 속한다.

이처럼 이 사건 제4항 발명에 부가된 기술적인 특징은 선행발명 5에 명시적으로 또는 묵시적으로 모두 나타나 있다.

라) 앞서 본 바와 같이 선행발명 1, 2, 5는 기술분야가 동일하고, 선행발명 1, 2, 5에 이들의 결합을 방해할 만한 취지의 기재를 찾아볼 수 없다.

28) 1인치는 203.2mm이므로, 직경이 8인치인 원형 웨이퍼의 표면적은 $(203.2\text{mm}/2) \times (203.2\text{mm}/2) \times 3.14 \approx 32,413\text{mm}^2$ 이다.

마) 따라서 이 사건 제4항 발명은 통상의 기술자가 선행발명 1 또는 선행발명 1, 2의 결합에 선행발명 5를 결합하여 쉽게 발명할 수 있으므로 진보성이 부정된다.

4) 이 사건 제5항 발명의 진보성 부정 여부

가) 이 사건 제5항 발명은 이 사건 제4항 발명에 ‘프레임판의 선열팽창 계수가 -1×10^{-7} 내지 $3 \times 10^{-5}/K$ ’라는 수치한정을 부가한 것이다.

나) 그런데 선행발명 5의 명세서(갑 제8호증)에 ‘프레임판의 선열팽창 계수는 -1×10^{-7} 내지 $1 \times 10^{-5}/K$ 인 것이 바람직하다’는 취지의 기재가 있으므로(갑 제8호증, 식별번호 [0044]), 이 사건 제5항 발명의 기술적 특징은 선행발명 5에 그대로 나타나 있다.

다) 따라서 이 사건 제5항 발명은 통상의 기술자가 선행발명 1 또는 선행발명 1, 2의 결합에다가 선행발명 5를 결합하여 쉽게 발명할 수 있으므로 진보성이 부정된다.

5) 이 사건 제6항 내지 제10항 발명의 진보성 부정 여부

가) 이 사건 제6항 발명은 이 사건 제5항 발명에 프로브 부재와 회로 기판을 더 부가한 발명인데, 이 사건 제6항 발명의 프로브 부재와 회로기판은 각각 선행발명 5의 프로브 부재(1)와 검사용 회로기판(30)(갑 제8호증, 식별번호 [0075] 및 도 11 참조)과 동일하다.

나) 이 사건 제7항 발명은 이 사건 제6항 발명에 프레임판의 선열팽창 계수와 기판의 선열팽창 계수를 부가하여 한정한 것인데, 이 사건 제7항 발명의 프레임판 및 기판의 선열팽창 계수는 선행발명 5의 프레임판 및 기판의 선열팽창 계수(식별번호 [0044], [0076] 참조)와 동일하다.

다) 이 사건 제8항 발명은 이 사건 제7항 발명에다가 전극 구조체 구성을 더 부가한 발명인데, 이 사건 제8항 발명의 전극 구조체는 선행발명 5의 프로브 부재(1)에 포함되는 전극 구조체(42)와 동일하다.

라) 이 사건 제9, 10항 발명은 이 사건 제6, 7, 8항 발명 중 어느 하나의 프로브 부재를 이용한 웨이퍼 검사 장치 및 방법에 대한 것인데, 이는 선행발명 5의 프로브 부재(1)를 포함하는 웨이퍼 검사 장치로 웨이퍼에 형성된 복수의 집적회로에 대한 전기적 검사를 수행하는 방법과 실질적으로 동일하다.

마) 따라서 이 사건 제6항 내지 제10항 발명은 통상의 기술자가 선행발명 1 또는 선행발명 1, 2의 결합에 선행발명 5를 결합하여 쉽게 발명할 수 있으므로 모두 진보성이 부정된다.

라. 소결

이상에서 본 바와 같이, 이 사건 제1항 발명은 신규성이 부정될 뿐만 아니라 진보성도 부정되고, 이 사건 제2, 4 내지 10항 발명은 진보성이 부정되므로, 그 특허가 무효로 되어야 한다. 이 사건 심결은 이와 결론을 달리하였으므로 위법하다.

3. 결 론

따라서 이 사건 심결의 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 있으므로 이를 인용하기로 하여, 주문과 같이 판결한다.

재판장	판사	오영준	_____
	판사	권동주	_____
	판사	김동규	_____

특 허 법 원
제 5 부
판 결

사 원	건 고	2017허2727 등록무효(특) 주식회사 아이백스피티홀딩스 서울 서초구 남부순환로 2606, 8층(양재동, 금정빌딩) 대표이사 박○○ 소송대리인 특허법인 로얄 담당변리사 안재훈
피 고		삼성전자 주식회사 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동, 삼성전자) 대표이사 권○○, 윤○○, 신○○ 소송대리인 리앤목 특허법인 담당변리사 최규승, 엄지윤, 김인덕
변 론 종 결		2017. 9. 13.
판 결 선 고		2017. 10. 27.

주 문

1. 원고의 청구를 기각한다.
2. 소송비용은 원고가 부담한다.

청 구 취 지

특허심판원이 2017. 3. 23. 2016당705호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.

이 유

1. 기초사실

가. 이 사건 심결의 경위

1) 피고는 2016. 3. 18. 아래 나.항 기재 이 사건 특허발명의 청구항 1, 3, 4, 5, 7, 8이 확대된 선원규정에 따라 비교대상발명¹²⁹⁾과 실질적으로 동일하다는 등의 주장을 하며 원고를 상대로 특허심판원 2016당705호로 위 청구항들에 대한 특허무효심판을 청구하였다.

2) 특허심판원은 2017. 3. 23. 이 사건 특허발명의 청구항 1, 3, 4, 5, 7, 8이 비교대상발명 1과 실질적으로 동일하여 확대된 선원에 위배된다는 등의 이유로 피고의 무효심판청구를 전부 인용하는 이 사건 심결을 하였다.

나. 이 사건 특허발명 (갑 제2호증)

○ 발명의 명칭: AMVP 모드에서 영상 부호화 방법

○ 분할출원일/ 국제출원일(최초 원출원일)/ 모출원일/ 출원번호/ 등록일/ 등록번호:

2014. 4. 25./ 2012. 1. 20./ 2012. 3. 12./ 제10-2014-7011164호/
2015. 2. 4./ 특허 제1492105호

○ 발명의 개요

이 사건 특허발명은 AMVP 모드로 부호화된 움직임 정보를 복호화하고, 이를 기초로 예측 블록을 생성하는 AMVP 모드에서 영상 부호화 방법에 관한 것으로, 다음과 같은 기재가 있다.

○ 특허청구범위

◆ 기술분야

본 발명은 본 발명은 AMVP³⁰⁾모드에서 영상 부호화 방법에 관한 것이다(식별번호 [1]).

29) 이 사건 소의 선행발명 1과 같다.

30) 이 사건 특허발명의 명세서의 여러 곳에서 ‘AMPV’ 또는 ‘AVMP’로 기재되어 있으나, Advanced Motion Vector Prediction 즉 ‘AMVP’의 오타로 보여 이하 수정함.

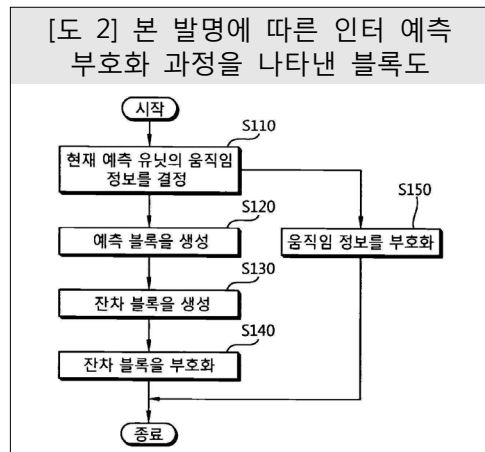
◆ 해결하고자 하는 과제

전송해야 할 움직임 정보량을 더욱 효과적으로 줄일 수 있는 기법이 필요하다. 또한, 상기 방법에 따라 부호화된 움직임 정보를 효율적으로 복원하기 위한 방식이 요구된다(식별번호 [9]).

본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 AMVP 모드로 부호화된 움직임 정보를 효과적으로 복원하여 예측블록을 생성하는 AMVP 모드에서 영상 부호화 방법을 제공하는데 있다(식별번호 [10]).

◆ 과제 해결 수단

도 2는 본 발명에 따른 인터 예측 부호화 과정을 나타내는 블록도이다(식별번호 [43]). 인터 예측 부호화 과정은 현재 예측 유닛의 움직임 정보를 결정하는 단계, 예측 블록을 생성하는 단계, 잔차 블록을 생성하는 단계, 잔차 블록을 부호화하는 단계 및 움직임 정보를 부호화하는 단계를 포함한다. 이하에서는 예측 유닛을 블록으로 명명하여 설명한다(식별번호 [44]).



(1) 현재 예측 유닛의 움직임 정보를 결정하는 단계(S110)(식별번호 [45]).

현재 예측 유닛의 움직임 정보는 현재 예측 유닛이 참조해야 할 참조 픽처 인덱스와 움직임 벡터를 포함한다(식별번호 [46]).

(2) 예측 블록을 생성하는 단계(S120)(식별번호 [50]).

(3) 잔차 블록을 생성하는 단계(S130) 및 잔차 블록을 부호화하는 단계(S140)(식별번호 [53]).

현재 예측 유닛의 예측 블록들이 생성되면, 현재 예측 유닛과 예측 블록의 차이값을 이용하여 잔차 블록을 생성한다. ... (식별번호 [54]).

잔차 블록이 생성되면, 잔차 블록은 변환 부호화 크기 단위의 블록으로 부호화된다. ... (식별번호 [55]).

변환 부호화된 블록은 양자화 매트릭스를 이용하여 양자화된다. 양자화된 블록은 CABAC 또는 CAVLC로 엔트로피 부호화된다(식별번호 [56]).

(4) 움직임 정보를 부호화하는 단계(S150)(식별번호 [57]).

현재 예측 유닛의 움직임 정보는 현재 예측 유닛에 인접한 예측 유닛들의 움직임 정보를 이용하여 부호화된다(식별번호 [58]).

현재 예측 유닛의 움직임 정보는 머지 부호화 또는 AMVP 부호화 된다. 따라서, 먼저 현재 예측 유닛의 움직임 정보를 머지 부호화할지 또는 AMVP 부호화할지를 결정하고, 결정된 방식에 따라 현재 예측 유닛의 움직임 정보를 부호화한다(식별번호 [59]).

도 6을 참조하여 AMVP 부호화 방식에 대해 설명한다(식별번호 [104]).

공간 AMVP 후보자와 시간 AMVP 후보자를 유도한다(S310, S320)(식별번호 [105]).

다음으로, AMVP 후보자 리스트를 구축한다(S330)(식별번호 [125]).

유효한 AMVP 후보자를 이용하여 정해진 순서에 따라 AMVP 후보자 리스트를 구축한다. ... (식별번호 [126]).

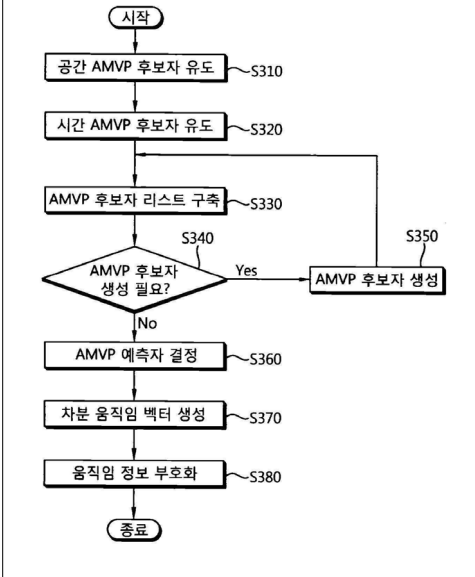
다음으로, AMVP 후보자 생성이 필요한지 여부를 판단한다(S340). ... (식별번호 [132]).

다음으로, 구축된 AMVP 후보자 리스트에서 현재 예측 유닛의 움직임 벡터 예측자를 결정한다(S360). 그리고, 상기 예측자를 나타내는 AMVP 인덱스를 생성한다(식별번호 [134]).

다음으로, 현재 예측 유닛의 움직임 벡터와 상기 움직임 벡터 예측자 사이의 차분 움직임 벡터를 생성한다(S370)(식별번호 [135]).

다음으로, 현재 예측 유닛의 참조 픽처 인덱스, 차분 움직임 벡터 및 AMVP 인덱스를 부호화한다(S380). 상기 AMVP 후보자가 한 개일 경우에는 AMVP 인덱스를 생략할 수도 있다(식별번호 [136]).

[도 6] 본 발명의 실시예에 따른 AMVP 부호화 과정을 나타내는 흐름도



【청구항 1】 AMVP 모드에서의 영상을 부호화하는 방법에 있어서, 현재 예측 유닛의 움직임 벡터 및 참조 픽처 인덱스를 결정하고, 예측 블록을 생

성하는 단계(이하 ‘구성요소 1’이라 한다); 원본 블록과 상기 예측 블록을 이용하여 잔차 블록을 생성하고, 상기 잔차 블록을 변환하여 변환 블록을 생성하고, 상기 변환 블록을 양자화 파라미터를 이용하여 양자화하여 양자화 블록을 생성하고, 상기 양자화 블록을 스캔하여 엔트로피 부호화하는 단계(이하 ‘구성요소 2’라 한다); 및 상기 움직임 벡터 및 참조 픽처 인덱스를 부호화하는 단계를 포함하고(이하 ‘구성요소 3’이라 한다), 현재 예측 유닛의 유효한 공간 및 시간 AMVP 후보자들 중에서 결정되는 움직임 벡터 예측자를 이용하여 상기 움직임 벡터를 부호화하고(이하 ‘구성요소 4’라 한다), 현재 코딩 유닛의 좌측 양자화 파라미터, 상측 양자화 파라미터 및 이전 양자화 파라미터들 중 유효한 2개의 평균을 이용하여 상기 양자화 파라미터를 부호화하고(이하 ‘구성요소 5’라 한다), 상기 양자화 블록의 크기가 미리 정해진 크기보다 크면, 상기 양자화 블록을 복수개의 서브블록들로 나누어 스캔하고, 상기 복수개의 서브블록들의 스캔패턴과 각 서브블록 내의 양자화 계수들의 스캔패턴은 동일한 것(이하 ‘구성요소 6’이라 한다)을 특징으로 하는 AMVP 모드에서 영상 부호화 방법(이하 ‘이 사건 제1항 발명’이라 하고, 나머지 청구항들도 같은 방식으로 부른다).

【청구항 2】 (삭제)

【청구항 3】 제1항에 있어서, 상기 복수개의 서브블록들과 각 서브블록 내의 양자화 계수들은 역방향으로 스캔되는 것을 특징으로 하는 AMVP 모드에서 영상 부호화 방법.

【청구항 4】 제1항에 있어서, 상기 시간 AMVP 후보자는 시간 AMVP 후보자 픽처 내의 시간 AMVP 후보자 블록의 움직임 벡터이고, 상기 시간 AMVP 후보자 픽처는 슬라이스 타입에 따라 결정되는 것을 특징으로 하는 AMVP 모드에서 영상 부호화 방법.

【청구항 5】 제4항에 있어서, 상기 시간 AMVP 후보자 블록은 상기 시간 AMVP 후보자 픽처 내의 제1 후보자 블록 및 제2 후보자 블록 순으로 검색하여 유효한 첫번째 블록인 것을 특징으로 하는 AMVP 모드에서 영상 부호화 방법.

【청구항 6】 (기재 생략)

【청구항 7】 제1항에 있어서, 상기 공간 AMVP 후보자의 움직임 벡터는 현재 예측 유닛의 크기 및 위치에 따라 결정되는 것을 특징으로 하는 AMVP 모드에서 영상 부호화 방법.

【청구항 8】 제1항에 있어서, 상기 좌측 양자화 파라미터, 상기 상측 양자화 파라미터 및 상기 이전 양자화 파라미터 중 하나만이 유효한 경우, 상기 유효한 양자화 파라미터를 이용하여 상기 양자화 파라미터를 부호화하는 것을 특징으로 하는 AMVP 모드에서 영상 부호화 방법.

다. 선행발명

1) 선행발명 1(을 제3호중)

선행발명 1은 이 사건 특허발명의 최초 원출원일 이전인 2011. 11. 7. 출원되고, 이 사건 특허발명의 최초 원출원인 이후인 2013. 5. 16. 국내 공개특허공보 제10-2013-50406호에 의하여 공개된 ‘머지 모드에서의 움직임 정보 생성 방법’에 관한 발명으로, 주요내용 및 도면은 다음과 같다.

◆ 기술분야

본 발명은 인터 모드로 부호화된 영상의 예측 블록을 생성하는 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 머지 모드로 부호화된 움직임 정보를 복호화하고, 이를 기초로 예측 블록을 생성하는 방법에 관한 것이다(식별번호 [1]).

◆ 해결하고자 하는 과제

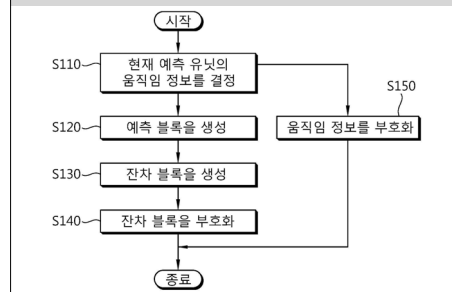
전송해야 할 움직임 정보량을 더욱 효과적으로 줄일 수 있는 기법이 필요하다. 또한, 상기 방법에 따라 부호화된 움직임 정보를 효율적으로 복원하기 위한 방식이 요구된다(식별번호 [10]).

본 발명은 머지 모드로 부호화된 움직임 정보를 효과적으로 복원하여 예측 블록을 생성하는 방법에 관한 것이다(식별번호 [11]).

◆ 과제 해결 수단

도 2는 본 발명에 따른 인터 예측 부호화 과정을 나타내는 블록도이다(식별번호 [41]). 인터 예측 부호화 과정은 현재 예측 유닛의

[도 2] 인터 예측 부호화 과정을 나타낸 블록도



움직임 정보를 결정하는 단계, 예측 블록을 생성하는 단계, 잔차 블록을 생성하는 단계, 잔차 블록을 부호화하는 단계 및 움직임 정보를 부호화하는 단계를 포함한다. 이하에서는 예측 유닛을 블록으로 명명하여 설명한다(식별번호 [42]).

(1) 현재 예측 유닛의 움직임 정보를 결정하는 단계(S110)(식별번호 [43]).

현재 블록의 움직임 정보는 현재 블록이 참조해야 할 참조 픽처 인덱스와 움직임 벡터를 포함한다(식별번호 [44]).

(2) 예측 블록을 생성하는 단계(S120)(식별번호 [48]).

(3) 잔차 블록을 생성하는 단계(S130) 및 잔차 블록을 부호화하는 단계(S140)(식별번호 [51]).

현재 블록의 예측 블록들이 생성되면, 현재 블록과 예측 블록의 차이값을 이용하여 잔차 블록을 생성한다. ... (식별번호 [52]).

잔차 블록이 생성되면, 잔차 블록은 변환 부호화 크기 단위의 블록으로 부호화된다. ... (식별번호 [53]).

변환 부호화된 블록은 양자화 매트릭스를 이용하여 양자화된다. 양자화된 블록은 CABAC 또는 CAVLC로 엔트로피 부호화된다(식별번호 [54]).

(4) 움직임 정보를 부호화하는 단계(S150)(식별번호 [55]).

현재 블록의 움직임 정보는 현재 블록에 인접한 블록(예측 블록)들의 움직임 정보를 이용하여 부호화된다. 현재 블록의 움직임 정보는 머지 부호화 또는 AMVP 부호화 된다. 따라서 먼저 현재 블록의 움직임 정보를 머지 부호화할지 또는 AMVP 부호화할지를 결정하고, 결정된 방식에 따라 부호화한다(식별번호 [56]).

도 6을 참조하여 AMVP 부호화 방식에 대해 설명한다(식별번호 [114]).

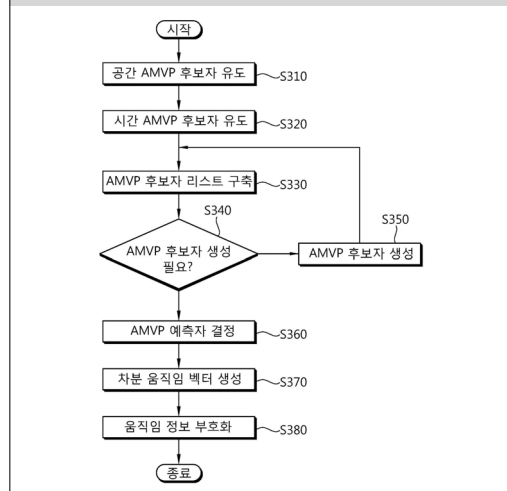
공간 머지 후보자와 시간 머지 후보자를 유도한다(S310, S320)(식별번호 [115]).

다음으로, AMVP 후보자 리스트를 구축한다(S330)(식별번호 [150]).

다음으로, AMVP 후보자 생성이 필요한지 여부를 판단한다(S340). ... (식별번호 [157]).

다음으로, 구축된 AMVP 후보자 리스트

[도 6] 본 발명의 실시예에 따른 AMVP 부호화 과정을 나타내는 흐름도



에서 현재 블록의 움직임 벡터 예측자를 결정한다(S360). 그리고 상기 예측자를 나타내는 AMVP 인덱스를 생성한다(식별번호 [160]).

다음으로, 현재 블록의 움직임 벡터와 상기 움직임 벡터 예측자 사이의 차분 움직임 벡터를 생성한다(S370)(식별번호 [161]).

다음으로, 현재 블록의 참조 픽처 인덱스, 차분 움직임 벡터 및 AMVP 인덱스를 부호화한다(S380). 상기 AMVP 후보자가 한 개일 경우에는 AMVP 인덱스를 생략한다. 그러나 AMVP 후보자가 둘 이상일 경우에는 AMVP 인덱스를 부호화한다(식별번호 [162]).

2) 선행발명 2, 3, 4³¹⁾

선행발명 2(을 제4호증)는 2012. 1. 18. 공개된 ‘JCTVC-G1103_d4’에 포함된 ‘Working Draft 5 of High-Efficiency Video Coding’이라는 제목의 문서로서 JCT-VC³²⁾ 7차 회의(제네바)에서 HEVC³³⁾ 표준 전문가 그룹이 그 동안의 성과를 정리하여 제출한 5번째 규격 초안(Working Draft 5)의 7번째 버전이다.

선행발명 3(을 제5호증)은 2011. 7. 12. 공개된 ‘JCTVC-F422r1’에 포함된 ‘Improvement of delta-QP Coding’이라는 제목의 문서로서 JCT-VC 6차 회의(토리노)에서 일본 소니사가 제안한 제안서이다.

선행발명 4(을 제6호증)는 2011. 10. 20. 공개된 국제 공개특허공보 WO2011/128303호에 게재된 것으로서 ‘Coding Significance Maps and Transform Coefficient Blocks’에 관한 발명이다.

선행발명 2, 3, 4의 자세한 내용은 기재를 생략한다.

【인정근거】 다툼 없는 사실, 갑 제1, 2, 3, 8호증, 을 제3 내지 6호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

31) 이 사건 심결의 비교대상발명 2, 3, 4와 같다.

32) Joint Collaborative Team on Video Coding

33) High-Efficiency Video Coding

2. 이 사건 심결의 위법 여부

가. 원고 주장의 요지

1) 피고는 이 사건 특허의 실시권자이므로 이 사건 특허발명에 대한 특허 무효심판을 청구할 직접적이고 현실적인 이해관계가 없다.

2) 이 사건 특허발명의 신규성 및 진보성의 판단시점이 이 사건 특허발명의 최초원출원인 국제출원의 우선권 주장일, 즉 아래에서 보는 이 사건 선출원의 출원일로 소급되지 않는 것은 불합리하므로, 선행발명 1은 구 특허법(2013. 3. 22. 법률 제11654호로 개정되기 전의 것, 이하 같다) 제29조 제3항 소정의 ‘타 특허출원’에 해당하지 아니하고, 선행발명 2, 4는 구 특허법 제29조 제2항의 진보성 판단을 위한 공지기술에 해당하지 아니한다.

나. 피고가 이 사건 특허의 무효 여부에 이해관계가 있는지 여부

1) 판단기준

구 특허법 제133조 제1항 전문은 “이해관계인 또는 심사관은 특허가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 무효심판을 청구할 수 있다.”라고 규정한다. 여기서 말하는 이해관계인이라 함은 무효로 되어야 할 특허발명의 권리존속으로 인하여 법률상으로 어떠한 불이익을 받거나 받을 우려가 있어 그 소멸에 관하여 직접적이고도 현실적인 이해관계를 가진 자를 말한다.

실시권자가 특허권자로부터 당장은 특허권 침해의 주장을 받지 않게 되고 사실상 어느 정도 특허권자와 함께 독점에 의한 이익을 향유할 수는 있지만, 실시권자의 특허발명의 사용은 어디까지나 실시료의 지급을 조건으로 하거나, 실시 시간, 실시 지역, 실시 범위 등 설정행위로 정한 범위 내로 제한된다. 그리고 이미 등록된 특허발명이 존재하는 경우, 비록 그 특허발명에 등록무효원인이 존재한다 하더라도, 그에 대한 무효심결이 확정되기까지는 그 특허발명은 일응 유효하게 존속하고 함부로 그 존재를 부정할 수 없으므로, 당해 특허발명의 권리존속으로 인하여 불이익을 입거나 입을 우려가 있는 자는 우선 특허권자로부터 실시권을 설정받아 특허발명을 실시하고 특허발명의 유효성을 다투는 것을 추후로 미루어 둘 수도 있다.

따라서 특허권에 대하여 실시권을 설정받았다 하더라도, 실시권자가 아무런 제한 없이 실시를 허락받아 특허권 그 자체를 취득한 것과 마찬가지로 볼 수 있거나, 당사자 간에 조합관계가 성립하는 등으로 실시권자가 특허권자와 그 법률상 이해관계를 같이하여 불이익이 없다는 등의 특별한 사정이 없는 한, 원칙적으로 실시권자는 당해 특허발명의 권리존속으로 인하여 법률상으로 불이익을 입어 그 소멸에 관하여 직접적이고도 현실적인 이해관계를 가진 자에 해당한다.

2) 검토

가) 갑 제4 내지 7호증의 각 기재와 변론 전체의 취지에 의하면, 원고의 주장과 같이 원고는 동영상 관련 표준특허품인 MPEG LA(www.mpegla.com)의 'HEVC Patent Portfolio Licence' 프로그램(이하 'HEVC 라이선스 프로그램'이라 한다)에 이 사건 특허권(KR 1,492,105)을 등재하여 라이선서(Licensor)로 등록되어 있는 사실 및 피고도 HEVC 라이선스 프로그램에 라이선서 겸 라이선시(Licensee)로 등록되어 있는 사실은 인정된다.

그러나 이 사건 특허발명이 동영상 관련 표준특허품인 HEVC 라이선스 프로그램에 등재된 점에 비추어 피고가 이 사건 특허발명을 실시하고 있거나 실시할 가능성이 있으므로, 비록 피고가 HEVC 라이선스 프로그램에 라이선시로 등록되어 이 사건 특허발명의 통상실시권을 부여받은 것과 마찬가지로 하더라도, 위에서 본 법리에 비추어 이 사건 특허발명에 대한 무효심판을 청구할 수 있는 이해관계인에 해당한다고 봄이 타당하다.

나) 이에 대해서 원고는 (i) 원고와 MPEG LA 간의 HEVC 라이선스 계약(갑 제10호증, 이하 '이 사건 라이선스 계약'이라 한다)에 의하면 원고가 이 사건 라이선스 계약을 종료하더라도 피고는 이 사건 특허권의 존속기간 동안 완전하고도 유효한 실시권을 가지므로, 원고로부터 권리의 대항을 받거나 업무상 손해를 받을 염려가 없고(이하 '주장 1'이라 한다), (ii) 이 사건 특허권이 무효로 되더라도 피고는 HEVC 라이선스 프로그램에 따른 실시료 지급의무를 면하거나 실시료 지급액이 감소되지 않고 동일하게 실시료를 지급하여야 하며(이하 '주장 2'라 한다), (iii) 표준특허품에 가입하는 라이선서와 라이선시 간의 불필요한 분쟁 없이 합리적인 로열티 기준에 따라 표준특허를 활

용한다는 신뢰이익을 보호할 필요가 있다(이하 '주장 3'이라 한다)라고 주장한다.

그러나 다음과 같은 점들에 비추어 보면 원고의 위 주장은 받아들일 수 없다.

① 이 사건 라이선스 계약의 제6.2조는 특허권자의 통지에 의하여 이 사건 라이선스 계약이 종료되는 경우에 Licensing Administrator(LA)가 부여한 재실시권(실시권자의 실시권)은 그러한 종료에도 불구하고 완전한 효력을 유지한다는 취지로서 이는 이 사건 특허권이 유효함을 전제로 한 것이다. 오히려 이 사건 특허권이 무효로 되는 경우에는 이 사건 라이선스 계약 제6.1조에 따라 이 사건 라이선스 계약은 실효되고, 피고로서는 아무런 제한 없이 이 사건 특허발명을 실시할 수 있게 된다.

② 또한, 을 제1, 2호증의 각 기재에 의하면, 엠앤케이홀딩스 주식회사(M&K Holdings Inc.)가 보유한 특허권 중 특허권 제1373814호가 MPEG LA 특허풀의 2016. 4. 1.자 특허리스트에는 포함되었으나, 그에 대한 특허무효심결이 확정된 2016. 6. 8. 이후에 공개된 2016. 7. 1.자 특허리스트에는 빠진 사실이 인정되는데, 이러한 인정사실에 비추어 보면 이 사건 특허권 역시 무효가 확정되는 경우에는 MPEG LA 특허풀에서 제외될 것이므로, 결국 피고가 이 사건 특허발명에 대한 실시료 지급의무를 면하는 것과 마찬가지로 결과가 된다.

③ 피고는 HEVC 라이선스 프로그램의 라이선시 겸 라이선서이므로, 이 사건 특허권이 무효로 되면 피고 및 다른 라이선서들에게 실시료가 더 배당될 수 있다.

④ 이 사건 라이선스 계약 내지 HEVC 라이선스 프로그램 계약에 이 사건 특허권 내지 MPEG LA 특허풀에 포함된 특허권에 대한 부쟁의 합의가 포함되어 있다고 볼 만한 자료도 없다.

다. 이 사건 특허발명에 대해 이 사건 선출원에 기한 우선권 주장이 인정되는지 여부

1) 특허법 관련 규정의 해석

구 특허법 제55조 제1항 본문은 “특허를 받으려는 자는 자신이 특허나

실용신안등록을 받을 수 있는 권리를 가진 특허출원 또는 실용신안등록출원으로 먼저 한 출원(이하 “선출원”이라 한다)의 출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 발명을 기초로 그 특허출원한 발명에 관하여 우선권을 주장할 수 있다.”라고, 같은 조 제2항은 “제1항에 따른 우선권을 주장하려는 자는 특허출원을 할 때에 특허출원서에 그 취지와 선출원의 표시를 하여야 한다.”라고, 같은 조 제3항은 “제1항에 따른 우선권 주장을 수반하는 특허출원된 발명 중 해당 우선권 주장의 기초가 된 선출원의 출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 발명과 같은 발명에 관하여 제29조제1항·제2항, 제29조제3항 본문 … 을 적용할 때에는 그 특허출원은 그 선출원의 출원을 한 때에 특허출원한 것으로 본다.”라고 각각 규정한다.

한편 같은 법 제52조 제1항은 “특허출원인은 2이상의 발명을 하나의 특허출원으로 한 경우에는 그 특허출원의 출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 사항의 범위 안에서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기간에 그 일부를 하나이상의 특허출원으로 분할할 수 있다.”라고 규정하고, 같은 조 제2항 제4호에 의하면 같은 조 제1항의 규정에 의하여 분할된 특허출원, 즉 분할출원이 있는 경우 그 분할출원은 특허출원한 때에 출원한 것으로 보되, 다만 그 분할출원에 대하여 제55조 제2항의 규정을 적용하는 경우에는 당해 분할출원시에 출원한 것으로 보게 된다.

이러한 규정들의 취지를 종합하면, 구 특허법 제52조에 따른 분할출원이 구 특허법 제55조에 의한 우선권 주장의 효력을 인정받기 위해서는 분할출원시의 특허출원서에 ‘우선권 주장의 취지 및 선출원의 표시’를 하여야 하고, ‘우선권 주장의 취지 및 선출원의 표시’가 특허출원서에 기재되지 아니한 분할출원의 경우에는 구 특허법 제55조에 따른 우선권 주장의 효력을 인정받을 수 없다(특허법원 2015. 1. 29. 선고 2014허4715 판결 등 참조).

2) 이 사건의 검토

갑 제1, 2, 3, 8호증의 각 기재와 변론 전체의 취지에 의하면, 원고가 2011. 8. 29. 출원번호 제10-2011-0086518호로 특허출원(이하 ‘이 사건 선출원’이라 한다)을 하고, 2012. 1. 20. 이 사건 선출원을 기초로 우선권을 주

장하며 PCT/KR/2012/000522호로 국제출원을 하였으며, 2012. 3. 12. 이 사건 선출원을 기초로 우선권을 주장하며 위 국제출원에 대하여 출원번호 제 10-2012- 7006460호로 구 특허법 제203조 소정의 서면을 제출한 사실(이하 ‘모출원’이라 한다), 이후 원고가 2012. 3. 16. 모출원을 원출원으로 하여 제10-2012-7006971호로 분할출원(이하 ‘자출원’이라 한다)을 하고, 2014. 4. 25. 자출원을 원출원으로 하여 이 사건 특허발명을 분할출원한 사실, 그런데 이 사건 특허발명의 특허출원서는 물론 자출원의 특허출원서에도 ‘우선권 주장의 취지 및 이 사건 선출원의 표시’가 기재되지 아니한 사실이 인정된다.

이러한 인정사실을 위 법리에 비추어 보면, 이 사건 특허발명에 대하여 구 특허법 제55조에 따른 우선권 주장의 효력이 인정될 수는 없으므로, 결국 이 사건 특허발명에 대하여 구 특허법 제29조 제2항 또는 제29조 제3항 본문의 규정을 적용할 때에는 구 특허법 제52조 제2항 본문에 따라 모출원의 국제출원일인 2012. 1. 20.에 출원된 것으로 보아야 한다. 따라서 이 사건 특허발명의 확대된 선원 규정 위배 여부 및 진보성 부정 여부 판단의 기준일은 2012. 1. 20.로 보아야 한다.

① 국제출원 및 모출원에 대해서 우선권 주장을 하였더라도, 자출원 및 이 사건 특허발명에 대한 우선권 주장은 그와 별개로서 출원인이 필요에 따라 선택할 사항이고, 분할출원에 대해서 우선권 주장을 하지 않더라도 분할출원의 출원절차가 정상적으로 진행될 수 있는 점, ② 구 특허법 제55조 제2항에 의한 우선권 주장은 동 규정의 문언상 특허출원인이 우선권을 인정받기 위해서 반드시 기재하여야 하는 것이고, 우선권 주장 여부에 따라 출원발명에 대한 진보성 등의 판단 기준시점이 달라지므로 위 규정을 단순히 심사편의를 위한 규정이라거나 우선권 주장의 기재 누락을 단순한 오키라고 보기 어려우며, 분할출원에 대한 우선권 주장이 없음에도 불구하고 원출원에서의 우선권 주장이 원용되어 분할출원이 특허등록이 되는 경우에 그로 인하여 제3자의 이익이 침해되는 경우가 발생할 수 있는 점 등에 비추어 보면 더욱 그러하다.

라. 이 사건 제1, 3, 4, 5, 7, 8항 발명이 확대된 선원의 규정에 위배되어 등록된 것인지 여부

1) 판단기준

확대된 선출원에 관한 구 특허법 제29조 제3항에서 규정하는 발명의 동일성은 발명의 진보성과는 구별되는 것으로서 양 발명의 기술적 구성이 동일한가 여부에 의하되 발명의 효과도 참작하여 판단할 것인데, 기술적 구성에 차이가 있더라도 그 차이가 과제해결을 위한 구체적 수단에서 주지·관용기술의 부가·삭제·변경 등에 지나지 아니하여 새로운 효과가 발생하지 않는 정도의 미세한 차이에 불과하다면 양 발명은 서로 실질적으로 동일하다고 할 것이나(대법원 2001. 6. 1. 선고 98후1013 판결, 대법원 2008. 3. 13. 선고 2006후1452 판결 등 참조), 양 발명의 기술적 구성의 차이가 위와 같은 정도를 벗어난다면 설사 그 차이가 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 도출할 수 있는 범위 내라고 하더라도 양 발명을 동일하다고 할 수 없다(대법원 2011. 4. 28. 선고 2010후2179 판결 참조).

2) 이 사건 제1항 발명에 대한 검토

가) 이 사건 제1항 발명과 선행발명 1의 구성 대비

구성 요소	이 사건 제1항 발명 (갑 제2호증)	선행발명 1 (을 제 3호증)
구성 요소 1	AMVP 모드에서의 영상을 부호화하는 방법에 있어서, 현재 예측 유닛의 움직임 벡터 및 참조 픽처 인덱스를 결정하고, 예측 블록을 생성하는 단계;	○ 현재 블록의 움직임 정보를 머지 부호화할지 또는 AMVP 부호화할지를 결정하고, 결정된 방식에 따라 부호화한다(식별번호 [56]). ○ (1) 현재 예측 유닛의 움직임 정보를 결정하는 단계(S110)(식별번호 [45]). 현재 예측 유닛의 움직임 정보는 현재 예측 유닛이 참조해야 할 참조 픽처 인덱스와 움직임 벡터를 포함한다(식별번호 [46]). ○ (2) 예측 블록을 생성하는 단계(S120)(식별번호 [50]).
구성 요소	원본 블록과 상기 예측 블록을 이용하여 잔차	○ 현재 블록의 예측 블록들이 생성되면, 현재 블록과 예측 블록의 차이값을 이용하여 잔차 블록을 생성

2	블록을 생성하고, 상기 잔차 블록을 변환하여 변환 블록을 생성하고, 상기 변환 블록을 양자화 파라미터를 이용하여 양자화하여 양자화 블록을 생성하고, 상기 양자화 블록을 스캔하여 엔트로피 부호화하는 단계; 및	한다(식별번호 [52]). ○ 잔차 블록이 생성되면, 잔차 블록은 변환 부호화 크기 단위의 블록으로 부호화된다(식별번호 [53]). ○ 변환 부호화된 블록은 양자화 매트릭스를 이용하여 양자화된다. 양자화된 블록은 CABAC 또는 CAVLC로 엔트로피 부호화된다(식별번호 [54]). ○ 결정된 양자화 스텝 사이즈 및 예측 모드에 따라 결정되는 양자화 매트릭스를 이용하여 상기 변환 블록의 계수들을 양자화한다. 양자화부(130)는 현재 부호화 단위의 양자화 스텝 사이즈 예측자로서 현재 부호화 단위에 인접한 부호화 단위의 양자화 스텝 사이즈를 이용한다(식별번호 [20]). ○ 스캐닝부(131)는 양자화된 변환 블록의 계수들을 스캐닝하여 1차원의 양자화 계수들로 변환한다(식별번호 [24]).
구성 요소 3	상기 움직임 벡터 및 참조 픽처 인덱스를 부호화하는 단계를 포함하고,	○ 참조 픽처 인덱스와 움직임 벡터를 포함하는 현재 블록의 움직임 정보를 부호화하는 구성(식별번호 [44], [55], [56]).
구성 요소 4	현재 예측 유닛의 유효한 공간 및 시간 AMVP 후보자들 중에서 결정되는 움직임 벡터 예측자를 이용하여 상기 움직임 벡터를 부호화하고,	○ 공간 AMVP 후보자와 시간 AMVP 후보자를 유도 → 유효한 AMVP 후보자를 이용하여 AMVP 후보자 리스트 구축 → 구축된 AMVP 후보자 리스트에서 현재 블록의 움직임 벡터 예측자를 결정 → 예측자를 나타내는 AMVP 인덱스를 생성 → 현재 블록의 움직임 벡터와 움직임 벡터 예측자 사이의 차분 움직임 벡터를 생성 → 현재 블록의 참조 픽처 인덱스, 차분 움직임 벡터 및 AMVP 인덱스를 부호화하는 과정(도6, 식별번호 [119], [131], [146]~[148], [150]~[151], [160]~[162]).
구성 요소	현재 코딩 유닛의 좌측 양자화 파라미터, 상측	○ 양자화부가 현재 부호화 단위의 좌측 부호화 단위, 상측 부호화 단위, 좌상측 부호화 단위 순서로 검

5	양자화 파라미터 및 이전 양자화 파라미터들 중 유효한 2개의 평균을 이용하여 상기 양자화 파라미터를 부호화하고,	색하여 1개 또는 2개의 유효한 양자화 스텝 사이즈를 이용하여 현재 부호화 단위의 양자화 스텝 사이즈 예측자를 생성한다. ... 또한 상기 순서로 검색된 유효한 2개의 양자화 스텝 사이즈의 평균값을 양자화 스텝 사이즈 예측자로 결정할 수 있고, ... 양자화 스텝 사이즈 예측자가 결정되면, 현재 부호화 단위의 양자화 스텝 사이즈와 상기 양자화 스텝 사이즈 예측자 사이의 차분값을 엔트로피 부호화부(140)로 전송한다(식별번호 [21]). o 현재 코딩 유닛의 좌측 양자화 유닛, 상측 양자화 유닛, 좌상측 양자화 유닛, 부호화 순서상 바로 이전의 코딩 유닛 순서로 우선순위를 둘 수 있다(식별번호 [22]).
구성요소 6	상기 양자화 블록의 크기가 미리 정해진 크기보다 크면, 상기 양자화 블록을 복수개의 서브블록들로 나누어 스캔하고, 상기 복수개의 서브블록들의 스캔패턴과 각 서브블록 내의 양자화 계수들의 스캔패턴은 동일한 것을 특징으로 하는 AMVP 모드에서 영상 부호화 방법.	o 현재 변환 유닛의 크기가 미리 정해진 크기보다 큰 경우에는 미리 정해진 크기의 서브셋 단위로 역스캔하여 양자화된 변환 유닛을 구성한다(식별번호 [169]). o 양자화된 계수들이 복수개의 서브셋으로 분할된 경우에는 각각의 서브셋 내의 양자화 계수들에 동일한 스캔패턴을 적용한다(식별번호 [25]). o 또한, 서브셋 내의 양자화된 계수들의 스캔패턴과 동일하게 서브셋 간의 스캔패턴을 설정할 수도 있다(식별번호 [26]).

구성요소 1과 선행발명 1의 대응구성요소는 AMVP 모드에서의 영상을 부호화하는 방법에서 현재 예측 유닛의 움직임 정보(움직임 벡터 및 참조 픽처 인덱스)를 결정하고, 예측 블록을 생성한다는 점에서 동일하다.

구성요소 2와 선행발명 1의 대응구성요소는 원본 블록(현재 블록)과 예측

블록을 이용하여 잔차 블록을 형성하고, 잔차 블록을 변환하여 변환 블록을 생성(변환 부호화 크기 단위의 블록으로 부호화)한다는 점과 변환 블록을 양자화 파라미터(양자화 스텝 사이즈)를 이용하여 양자화하여 양자화 블록(양자화된 변환 블록)을 생성하고, 양자화 블록(양자화된 변환 블록)을 스캔하여 엔트로피 부호화한다는 점에서 동일하다.

구성요소 3과 선행발명 1의 대응구성요소는 움직임 정보(움직임 벡터 및 참조 픽처 인덱스)를 부호화한다는 점에서 동일하다.

구성요소 4와 선행발명 1의 대응구성요소는 현재 예측 유닛(현재 블록)의 유효한 공간 AMVP 후보자와 시간 AMVP 후보자들(AMVP 후보자 리스트) 중에서 움직임 벡터 예측자를 결정하고, 움직임 벡터(참조 픽처 인덱스, 차분 움직임 벡터 및 AMVP 인덱스)를 부호화 한다는 점에서 실질적으로 동일하다.

구성요소 5와 선행발명 1의 대응구성요소는 양자화 과정에서 현재 코딩 유닛(현재 부호화 단위)의 좌측, 상측 및 이전 양자화 파라미터들 중 유효한 2개의 평균(유효한 2개의 양자화 스텝 사이즈의 평균값)을 이용하여 부호화한다는 점에서 동일하다.

구성요소 6과 선행발명 1의 대응구성요소는 양자화된 블록(현재 변환 유닛)의 크기가 미리 정해진 크기보다 큰 경우, 양자화 블록을 복수개의 서브블록(서브셋)들로 나누어 스캔하고, 서브블록들(서브셋 간)의 스캔패턴과 각 서브블록(서브셋) 내의 양자화 계수들에 대한 스캔패턴은 동일하게 설정된다는 점에서 실질적으로 동일하다.

나) 대비 결과 정리

이상에서 본 바와 같이 이 사건 제1항 발명의 각 구성요소가 선행발명 1의 각 대응구성요소와 동일하므로, 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1과 동일하다. 따라서 이 사건 제1항 발명은 구 특허법 제29조 제3항 본문의 규정에 위배되어 특허를 받은 것이다.

3) 이 사건 제3, 4, 5, 7, 8항 발명에 대한 검토

가) 이 사건 제3, 4, 5, 7, 8항 발명과 선행발명 1의 구성 대비

청구항	한정사항	선행발명 1
제3항	제1항에 있어서, 상기 복수개의 서브블록들과 각 서브블록 내의 양자화 계수들은 역방향으로 스캔되는 것을 특징으로 하는 AMVP 모드에서 영상 부호화 방법.	○ 양자화 계수들의 스캔순서는 역방향으로 스캔한다(식별번호 [24]). ○ 스캔 패턴은 메인 서브셋으로부터 순방향으로 잔여 서브셋들로 스캔하는 것이 바람직하나, 그 역방향도 가능하다. 또한, 서브셋 내의 양자화된 계수들의 스캔패턴과 동일하게 서브셋 간의 스캔패턴을 설정할 수도 있다(식별번호 [26]).
제4항	제1항에 있어서, 상기 시간 AMVP 후보자는 시간 AMVP 후보자 픽처 내의 시간 AMVP 후보자 블록의 움직임 벡터이고, 상기 시간 AMVP 후보자 픽처는 슬라이스 타입에 따라 결정되는 것을 특징으로 하는 AMVP 모드에서 영상 부호화 방법.	○ 시간 AMVP 후보자의 움직임 벡터를 구하는 과정을 설명한다(식별번호 [146]). ○ 먼저, 상기 시간 AMVP 후보자 블록이 속하는 픽처(이하, 시간 AMVP 후보자 픽처)를 결정한다. 시간 AMVP 후보자 픽처는 참조 픽처 인덱스가 0인 픽처로 설정될 수 있다. 이 경우, 슬라이스 타입이 P인 경우에는 리스트 0(list0)의 첫 번째 픽처(즉 인덱스가 0인 픽처)가 시간 AMVP 후보자 픽처로 설정된다. 슬라이스 타입이 B인 경우에는 슬라이스 헤더내의 시간 AMVP 후보자 리스트를 나타내는 플래그가 나타내는 리스트의 첫 번째 픽처가 시간 머지 후보자 픽처로 설정된다(식별번호 [147]). ○ 다음으로, 상기 시간 AMVP 후보자 픽처 내의 시간 AMVP 후보자 블록을 구한다. 이 과정은 상기한 상기 시간 머지 후보자 블록을 구하는 과정과 동일하므로 생략한다(식별번호 [148]).
제5항	제4항에 있어서, 상기 시간 AMVP 후보자 블록은 상기 시간 AMVP 후보자 픽처 내의 제1 후보자 블	○ 다음으로, 상기 시간 머지 후보자 픽처 내의 시간 머지 후보자 블록을 구한다. 상기 시간 머지 후보자 블록으로서, 상기 시간 머지 후보자 픽처 내의 현재 블록에 대응하는 복수개의 대응 블록 중 어느 하나가 선택될 수 있다. 이 경우, 복수개의 대응 블록들

	록 및 제2 후보자 블록 순으로 검색하여 유효한 첫번째 블록인 것을 특징으로 하는 AMVP 모드에서 영상 부호화 방법.	에 우선순위를 부여하고, 상기 우선순위에 기초하여 유효한 첫 번째 대응 블록이 시간 머지 후보자 블록으로 선택될 수 있다.(식별번호 [81]). ○ 다음으로, 상기 시간 AMVP 후보자 픽처 내의 시간 AMVP 후보자 블록을 구한다. 이 과정은 상기한 상기 시간 머지 후보자 블록을 구하는 과정과 동일하므로 생략한다(식별번호 [148]).
제7항	제1항에 있어서, 상기 공간 AMVP 후보자의 움직임 벡터는 현재 예측 유닛의 크기 및 위치에 따라 결정되는 것을 특징으로 하는 AMVP 모드에서 영상 부호화 방법.	○ 복수개의 공간 AMVP 후보자는 도 5에 도시된 바와 같이, 현재 블록의 좌측 블록(블록 A)과 좌하측 블록(블록 D)들 중 하나를 좌측 후보자로 택하고, 현재 블록의 상측 블록(블록 B), 현재 블록의 우상측 블록(블록 C) 및 현재 블록의 좌상측 블록(블록 E)들 중 하나를 상측 후보자로 택할 수 있다. 이때 미리 정해진 순서로 스캔하여 유효한 첫번째 블록의 움직임 벡터가 후보자로 선택된다(식별번호 [119], 도 5). ○ 복수개의 공간 AMVP 후보자는 도 4에 도시된 바와 같이, 현재 블록의 좌측 블록(블록 A), 현재 블록의 상측 블록(블록 B), 현재 블록의 우상측 블록(블록 C) 및 현재 블록의 좌하측 블록(블록 D) 순으로 스캔하여 유효한 2개의 블록을 후보자로 선택할 수 있다. 이 경우, 유효한 블록이 모두 후보자가 되거나 A, B, C, D 순으로 스캔하여 유효한 2개가 후보자가 될 수도 있다. 현재 블록의 좌측에 복수개의 블록이 존재할 경우에는 유효한 가장 상측에 존재하는 블록 또는 가장 큰 면적을 갖는 유효한 블록이 좌측 블록으로 설정될 수 있다. 마찬가지로, 현재 블록의 상측에 복수개의 블록이 존재할 경우에는 유효한 가장 좌측에 존재하는 블록 또는 가장 큰 면적을 갖는 블록이 상측 블록으로 설정될 수 있다(식별번호 [131], 도 4).

제8항	제1항에 있어서, 상기 좌측 양자화 파라미터, 상기 상측 양자화 파라미터 및 상기 이전 양자화 파라미터 중 하나만이 유효한 경우, 상기 유효한 양자화 파라미터를 이용하여 상기 양자화 파라미터를 부호화하는 것을 특징으로 하는 AMVP 모드에서 영상 부호화 방법.	- o 양자화부가 현재 부호화 단위의 좌측 부호화 단위, 상측 부호화 단위, 좌상측 부호화 단위 순서로 검색하여 1개 또는 2개의 유효한 양자화 스텝 사이즈를 이용하여 현재 부호화 단위의 양자화 스텝 사이즈 예측자를 생성한다. ... 또한 상기 순서로 검색된 유효한 2개의 양자화 스텝 사이즈의 평균값을 양자화 스텝 사이즈 예측자로 결정할 수 있고, 1개만이 유효한 경우에는 이를 양자화 스텝 사이즈 예측자로 결정할 수 있다. 상기 양자화 스텝 사이즈 예측자가 결정되면, 현재 부호화 단위의 양자화 스텝 사이즈와 상기 양자화 스텝 사이즈 예측자 사이의 차분값을 엔트로피 부호화부(140)로 전송한다(식별번호 [21]). - o 현재 코딩 유닛의 좌측 양자화 유닛, 상측 양자화 유닛, 좌상측 양자화 유닛, 부호화 순서상 바로 이전의 코딩 유닛 순서로 우선순위를 둘 수 있다(식별번호 [22]).
-----	---	---

이 사건 제3항 발명의 한정사항과 선행발명 1의 대응구성요소는 복수개의 서브블록들(서브셋 간)과 각 서브블록(서브셋) 내의 양자화 계수들이 역방향으로 스캔될 수 있다는 점에서 동일하다.

이 사건 제4항 발명의 한정사항과 선행발명 1의 대응구성요소는 시간 AMVP 후보자 픽처 내의 시간 AMVP 후보자 블록을 구하는 것이고, 이는 시간 AMVP 후보자의 움직임 벡터를 구하는 과정에 해당한다는 점과 시간 AMVP 후보자 픽처가 슬라이스 타입(P)에 따라 결정된다는 점에서 동일하다.

이 사건 제5항 발명의 한정사항과 선행발명 1의 대응구성요소는 시간 AMVP 후보자 블록이 시간 AMVP 후보자 픽처 내의 제1 후보자 블록 및 제2 후보자 블록 순으로 검색하여 유효한 첫 번째 블록이 된다는 점에서 실질적으로 동일하다.

이 사건 제7항 발명의 한정사항과 선행발명 1의 대응구성요소는 공간

AMVP 후보자의 움직임 벡터가 현재 예측 유닛의 크기 및 위치에 따라 결정된다는 점에서 실질적으로 동일하다.

이 사건 제8항 발명의 한정사항과 선행발명 1의 대응구성요소는 양자화 과정에서 현재 코딩 유닛(현재 부호화 단위)의 좌측, 상측 및 이전 양자화 파라미터들 중 하나만이 유효한 경우 이를 이용하여 부호화 한다는 점에서 동일하다.

나) 대비 결과 정리

이상에서 본 바와 같이 이 사건 제3, 4, 5, 7, 8항 발명에서 각각 부가된 한정사항은 선행발명 1의 각 대응구성요소와 동일하므로, 이 사건 제3, 4, 5, 7, 8항 발명 역시 선행발명 1과 동일하다. 따라서 이 사건 제3, 4, 5, 7, 8항 발명 역시 모두 구 특허법 제29조 제3항 본문의 규정에 위배되어 특허를 받은 것이다.

마. 소결

이상 살펴본 바와 같이, 이 사건 제1, 3, 4, 5, 7, 8항 발명은 모두 구 특허법 제29조 제3항 본문의 규정에 위배되어 특허를 받은 것이므로 그 특허가 무효로 되어야 한다. 이 사건 심결은 이와 결론이 같으므로 나머지 점에 대해서 살필 필요 없이 위법하지 아니하다.

3. 결 론

따라서 이 사건 심결의 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 없으므로 이를 기각하기로 하여, 주문과 같이 판결한다.

재판장 판사 오영준 _____

 판사 권동주 _____

 판사 김동규 _____

특 허 법 원
제 5 부
판 결

사 원	건 고	2017허6187 등록무효(특) 주식회사 삼명테크 광주시 초월읍 동막골길 150-10 대표이사 임○○ 소송대리인 법무법인 (유한) 화우 담당변호사 설지혜
피 고		소송복대리인 변리사 권은구 주식회사 지앤브이 남양주시 수동면 소래비로 376-21 대표이사 윤○○ 소송대리인 변리사 이승훈
변 론 종 결		2017. 11. 15.
판 결 선 고		2017. 12. 22.

주 문

1. 특허심판원이 2017. 7. 24. 2017당253호 사건에 관하여 한 심결 중 특허번호 제1654716호 특허발명의 청구범위 1항에 대한 부분을 제외한 나머지 부분을 모두 취소한다.
2. 소송비용은 각자 부담한다.

청 구 취 지

주문과 같다.³⁴⁾

34) 원고는 소장에서 이 사건 심결 중 청구범위 2, 7, 8항에 대한 부분의 취소를 구하는 것을 청구취지로 특정하였으나, 아래에서 보는 바와 같이 이 사건 심결 중 이 사건

이 유

1. 기초사실

가. 이 사건 심결의 경위

1) 원고는 2017. 1. 26. 아래 나.항 기재 이 사건 특허발명은 비교대상발명 1, 2, 3-1, 3-2, 4, 5³⁵⁾ 및 주지관용기술에 의하여 진보성이 부정되므로 그 특허가 무효로 되어야 한다고 주장하면서, 피고를 상대로 특허심판원 2017당253호로 이 사건 특허발명에 대한 특허무효심판을 청구하였다. 이에 피고는 위 무효심판절차에서 2017. 4. 9. 이 사건 특허발명의 청구범위를 아래 나.항 기재와 같이 정정하는 내용의 정정청구를 하였다(이하 ‘이 사건 정정청구’라고 한다).

2) 특허심판원은 2017. 7. 24. 이 사건 정정청구를 적법하다고 보아 이를 인정하고, ‘이 사건 특허발명의 각 청구항 중 청구항 1은 비교대상발명 1, 5 및 주지관용기술에 의하여 진보성이 부정되나, 이 사건 정정청구에 의하여 정정된 청구항 2, 7, 8은 비교대상발명들과 주지관용기술에 의하여 진보성이 부정되지 아니한다’는 이유로 원고의 위 심판청구 중 청구항 1에 대한 부분을 인용하고, 나머지 부분은 기각하는 이 사건 심결을 하였다.

나. 피고의 이 사건 특허발명(갑 제1호증)

○ 발명의 명칭: 패킹을 포함하는 시즈히터가 적용된 전열장치 시설체

○ 출원일/ 등록일/ 등록번호: 2016. 3. 14./ 2016. 8. 31./ 제 10-1654716호

○ 발명의 개요

이 사건 특허발명은 ① 시즈히터 양단을 물리적 끼움으로 “한 차례” 패

정정청구에 대한 부분은 무효심판의 심결이 확정되는 때에 함께 확정되는 것이고, 한편 특허무효심판절차에서의 정정청구는 불가분의 관계에 있어 일체로서 허용 여부를 판단하여야 하므로, 원고가 이 사건 심결 중 청구범위 2, 7, 8항에 대한 부분의 취소를 구하는 것은 결국 이 사건 심결 중 이 사건 정정청구에 대한 부분 및 이 사건 정정청구에 의하여 정정되는 청구항 전부에 대하여 취소를 구하는 것과 마찬가지이다.

35) 이 사건 소의 선행발명 1, 2, 3-1, 3-2, 4, 5와 같다.

킹한 후 축관 공정을 함으로써 축관 공정상에 내부 밀폐부의 공기가 외부로 배출될 뿐만 아니라 축관 공정 이후에는 별도의 공정 없이 외부의 공기나 습기의 유입을 차단하여 시즈히터의 제조 공정을 획기적으로 단축하면서도 제품 불량률을 낮추고, ② 밀봉 하우징의 상단으로 전원공급선을 삽입함으로써 보관 시 부피를 줄이고, 시즈히터 간의 간격조절을 용이하게 하며, 이를 통하여 경제적인 전열장치 시설체를 제공하려는 것이다(식별번호 [0015]).

○ 등록된 청구범위

【청구항 1】 시즈히터(이하 ‘구성요소 1-1’이라 한다), 상기 시즈히터에 연결되는 전원공급선을 포함하되(이하 ‘구성요소 1-2’라 한다), 상기 시즈히터와 상기 전원공급선의 결속부는 밀봉하우징으로 밀봉되고(이하 ‘구성요소 1-3’이라 한다), 상기 밀봉하우징의 측면에서는 고정핀용 홈이 형성되어 상기 고정핀용 홈에 끼워지는 고정핀이 바닥에 고정됨으로써 상기 밀봉하우징이 고정되는 것(이하 ‘구성요소 1-4’라 한다)을 특징으로 하는 전열장치 시설체(이하 ‘이 사건 제1항 발명’이라 한다).

【청구항 2】 ~ 【청구항 8】 기재 생략

○ 이 사건 정정청구에 의하여 정정청구된 청구범위(밀줄 부분이 정정된 부분)

【청구항 2】 제1항에 있어서, 상기 고정핀용 홈은 상기 밀봉하우징의 측면에 물결 형태로 다수 형성되어 있고³⁶⁾(이하 ‘구성요소 2-1’이라 한다), 상기 시즈히터는 관체(이하 ‘구성요소 2-2’라 한다), 상기 관체 내부에 배치되는 발열선(이하 ‘구성요소 2-3’이라 한다), 상기 관체 내부를 밀봉하는 패킹(이하 ‘구성요소 2-4’라 한다) 및 상기 관체와 상기 패킹으로 이루어지는 상기 관체 내부 공간에 채워진 전열재를 포함하고(이하 ‘구성요소 2-5’라 한다), 상기 전원공급선은 상기 밀봉하우징의 상부로 인입되어, 상기 밀봉하우징이 상기 전원공급선의 간섭 없이 4방향에서 서로 밀착되어 적치가 가능한 것(이하 ‘구성요소 2-6’이라 한다)을 특징으로 하는 전열장치 시설체(이하 ‘이 사건 제2항 정정발명’이라 하고, 이 사건 정정청구에 의하여 정정된 나머

36) 이 사건 심결문에는 ‘형성되어고’라고 표기되었으나 이는 ‘형성되어 있고’의 오타임이 분명하므로 이 판결에서는 ‘형성되어 있고’로 고쳐 기재한다.

지 청구항도 같은 방식으로 부른다).

【청구항 3】 ~ 【청구항 6】 (삭제)

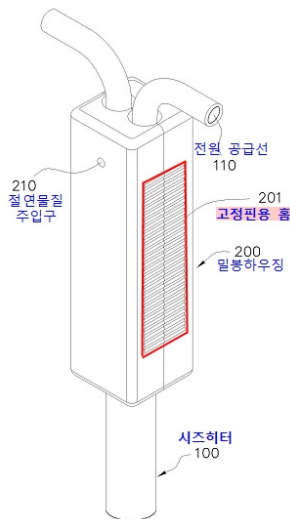
【청구항 7】 제2항에 있어서, 상기 패킹은 축관 공정 전 상기 관체에 상기 패킹을 강제 끼움하여 상기 패킹이 상기 관체 내부에 고정될 수 있도록 하는 고정부가 형성되되, 상기 고정부는 축관 전 관체의 내부지름보다도 커 관체 내부에 삽입할 시에 눌러 압착되어 탄성력이 작용하여 상기 관체 내부에 밀착 고정되며(이하 ‘구성요소 7-1’이라 한다), 상기 고정부에 공기배출구멍이 형성되어 있고(이하 ‘구성요소 7-2’라 한다), 상기 패킹은 몸체와 상기 몸체의 외주에는 돌출되어 띠를 이루는 돌기링을 포함하되, 상기 돌기링의 외주 지름은 상기 몸체의 지름보다 크고, 상기 축관 공정 전 상기 관체의 내측면 지름보다 작으며, 상기 축관 공정 후 상기 관체의 내부 지름보다는 커, 상기 돌기링은 상기 패킹이 상기 관체에 삽입된 후 상기 축관 공정 시에는 상기 관체 내부의 공기를 밖으로 배출시키지만, 상기 축관 공정이 마무리된 후에는 상기 관체의 내벽에 밀착되어 압축됨으로써 상기 관체를 밀봉하게 되는 것(이하 ‘구성요소 7-3’이라 한다)을 특징으로 하는 전열장치 시설체.

【청구항 8】 제2항에 있어서, 상기 패킹은 축관 공정 전 상기 관체에 상기 패킹을 강제 끼움하여 상기 패킹이 상기 관체 내부에 고정될 수 있도록 하는 고정부가 형성되되, 상기 고정부는 축관 전 관체의 내부지름보다도 커 관체 내부에 삽입할 시에 눌러 압착되어 탄성력이 작용하여 상기 관체 내부에 밀착 고정되며(구성요소 7-1), 상기 고정부에 공기배출구멍이 형성되어 있고(구성요소 7-2), 상기 패킹은 몸체와 상기 몸체의 외주에는 돌출되어 띠를 이루는 돌기링을 포함하되, 상기 돌기링의 외주 지름은 상기 몸체의 지름보다 크고, 상기 축관 공정 전 상기 관체의 내측면 지름보다 작으며, 상기 축관 공정 후 상기 관체의 내부 지름보다는 커, 상기 돌기링은 상기 패킹이 상기 관체에 삽입된 후 상기 축관 공정 시에는 상기 관체 내부의 공기를 밖으로 배출시키지만, 상기 축관 공정이 마무리된 후에는 상기 관체의 내벽에 밀착되어 압축됨으로써 상기 관체를 밀봉하게 되고(구성요소 7-3), 축관하기 전 관체의 내부지름보다 작은 지름을 가지고 있던 상기 돌기링의 지름까지 관체가 축소되면, 축관하기 전 상기 고정부만 관체 내측면에 밀착 강제 끼움

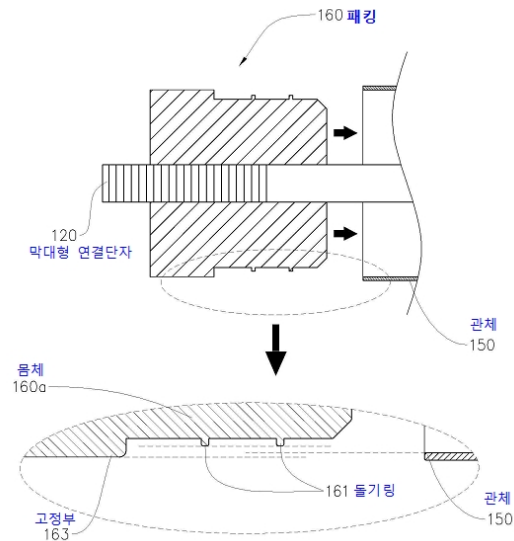
고정됨에 반하여 축관 후에는 상기 돌기링 부위까지 밀착 고정되어 상기 관체 내외부가 단절되는 것(이하 ‘구성요소 8-4’라 한다)을 특징으로 하는 전열장치 시설체.

○ 주요도면

[도 2a]



[도 10]



다. 선행발명

1) 선행발명 1(갑 제4호증)

2016. 1. 5. 공고된 대한민국 등록특허공보 10-1582596호에 게재된 ‘밀봉하우징과 이를 이용한 매설형 전열장치 시설체 및 이의 제작방법’에 관한 발명으로 주요 내용은 다음과 같다.

○ 기술적 과제

선행발명 1은 밀봉하우징 내의 매설형 전열장치와 전원공급선의 결선 방법에서 상기 전열장치의 상기 전원공급선이 막대형 연결단자의 일단에 슬리브 결합을 통하여 직접적으로 결선되도록 하여 종래의 중간 연결 슬리브단자를 생략함으로써 I형의 절연 밀봉하우징을 제공하는 것을 목적으로 한다(식별번호 [0017]).

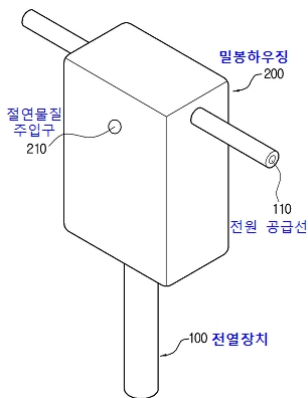
○ 과제해결 수단

선행발명 1은, 전원을 공급하는 전원공급선과 상기 전원공급선에 연결되는 전열장치의 결속부를 밀봉하는 밀봉하우징에 있어서, 상기 밀봉하우징은 상기 전열장치가 삽입 설치되는 전열장치 삽입구와 한 쌍의 상기 전원공급선이 삽입 설치되는 전원공급선 삽입구가 형성되어 있되, 일정한 두께를 가지는 사각 형상의 상부 케이스와 하부 케이스가 결합되어 구성되며, 상기 밀봉하우징의 내부에는 상기 한 쌍의 전원공급선과 상기 전열장치의 결속부가 수용되는 절연보호공간이 형성되어 있되, 상기 절연보호공간에는 절연물질이 충전³⁷⁾되어 있는 밀봉하우징을 개시한다(식별번호 [0021]).

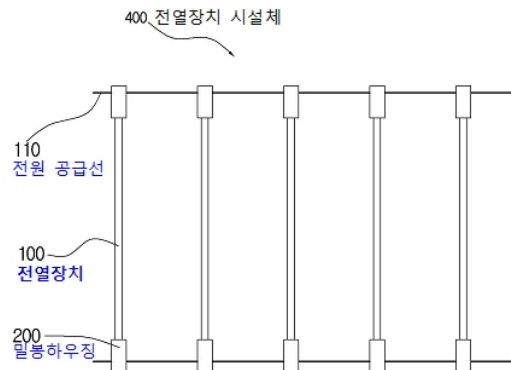
또한, 선행발명 1은, 일정 간격으로 배치되는 적어도 2이상의 매설형 전열장치와 상기 전열장치에 연결되는 전원공급선을 포함하되, 상기 매설형 전열장치와 상기 전원공급선의 결속부는 상술한 밀봉하우징으로 밀봉되고, 상기 전열장치는 상기 밀봉하우징의 수평의 양단부에서 전원을 공급받기 위한 전원공급선과 병렬로 접속되도록 하여 다단의 매설형 전열장치가 이루어지는 매설형 전열장치의 시설체를 개시한다(식별번호 [0033]).

○ 주요도면

[도 1]



[도 9]



37) 갑 제4호증에는 ‘충진’으로 표기되었으나, 이는 ‘충전(充填)’의 오타로 보이므로, 이 판결에서는 충전으로 고쳐 기재한다. 이하 이 사건 특허발명이나 선행발명에서 ‘충진’으로 표기된 부분은 모두 ‘충전’으로 고쳐 기재한다.

2) 선행발명 2(갑 제5호중)

2014. 11. 11. 공고된 대한민국 등록특허공보 10-1453509호에 게재된 ‘전기 난방 발열장치’에 관한 발명으로 주요 내용은 다음과 같다.

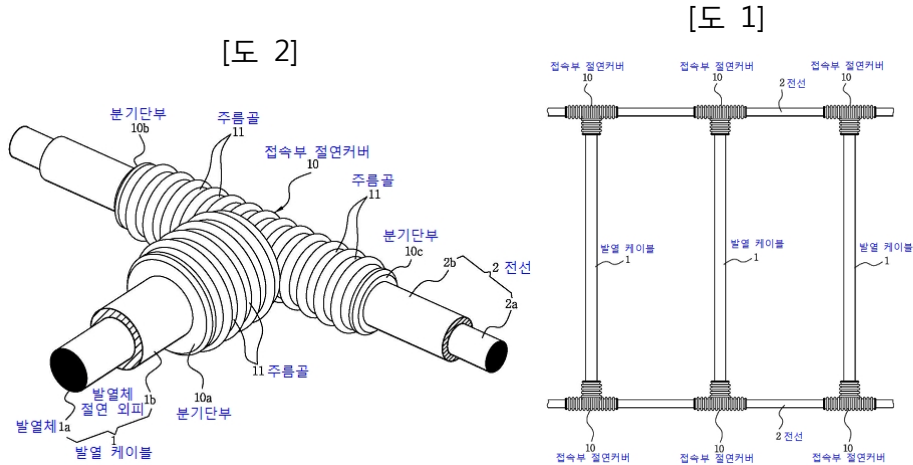
○ 기술적 과제

선행발명 2는, 발열을 증진시킬 수 없고, 접속부측 전선이나 발열봉을 곡선으로 구부릴 수 없어 특정한 위치에서 설치의 제약을 받는 종래 박스형 보호커버의 문제점을 해결하기 위하여 전선과 발열케이블 간의 통전 접속부의 구조를 개선하여 곡선 굽힘이 가능하고, 방열 성능을 높이며, 설치층과의 견고한 결합력을 확보하고, 습기차단이 이루어지도록 한 전기 난방 발열장치를 제공하는 것을 목적으로 한다(식별번호 [0005], [0007]).

○ 과제해결 수단

전도성 탄소 발열체(1a)와 이를 감싸는 발열체 절연 외피(1b)로 이루어진 여러 개의 발열 케이블(1)을 일정한 간격으로 나란히 배열하고 그 양단에 전원을 입력시키기 위하여 극성이 다른 두 가닥의 전선(2)을 병렬로 연결하며, 상기 전선(2)과 발열케이블(1)들의 각 연결부위에 금속 나사못(3)을 체결하여 전선(2)의 도체와 발열케이블(1)의 탄소 발열체(1a)가 통전되게 한 전기 난방 발열장치에 있어서, 상기 금속 나사못(3)이 체결된 접속부위에 합성수지 또는 합성고무로 사출 성형된 T자형의 접속부 절연커버(10)가 구비되고, 상기 접속부 절연커버(10)는 방열과 표면적의 확대를 유도함과 동시에 굽힘 유연성을 증진시키기 위해 표면에 일정한 피치를 두고 환형의 주름골(11)을 가지며, 상기 접속부 절연커버(10)에는 표면에 함몰된 결착홈(12)이 더 분포되어 있거나 표면에 돌출된 결착돌기(13)가 더 분포되어 있고, 상기 주름골(11)은 나선을 따라 형성되어 있고, 접속부 절연커버(10)의 각 분기 단부가 테이퍼 형성되어 있으며, 그 테이퍼 나선골 부분에 조임링(30)이 나사 결합되어 있고, 상기 접속부 절연커버(10)의 내면과 도체 절연외피(2b)의 사이에 습기 차단을 위해 불소고무 또는 실리콘고무로 제작된 방수링(20)이 더 개재되어 있는 것을 특징으로 한다(식별번호 [0008]~[0016]).

○ 주요도면



3) 선행발명 3-1(갑 제6-1호중)

2013. 11. 11. 공개된 대한민국 공개특허공보 10-2013-0122864호에 게재된 ‘전열 난방 파이프의 제조방법’에 관한 발명으로 주요 내용은 다음과 같다.

○ 기술적 과제

선행발명 3-1은 파이프 내부의 열선을 지지함으로써 절연물 충전(充填)시 열선의 정열상태를 유지하고, 절연물 충전작업을 용이하게 하며, 파이프 단부에 실리콘 마개를 삽입하여 축관 과정 중에 절연물의 누출을 방지하고, 파이프에 내장되는 열선을 U자형으로 배설함으로써 전자파의 위해성을 감소시킴을 목적으로 한다(식별번호 [0011]~[0014]).

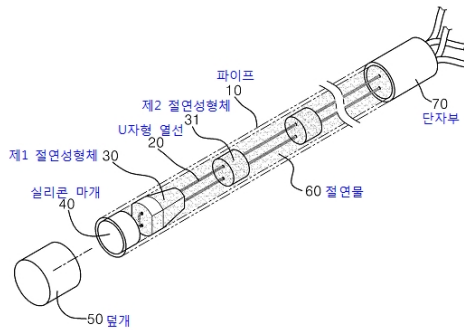
○ 과제해결 수단

파이프(10)를 준비하는 단계, U자형 열선(20)을 제1 절연성형체(30), 제2 절연성형체(31)의 관통구멍(33)에 순차적으로 삽입하여 파이프 내장체를 준비하는 단계, 상기 파이프 내장체를 파이프(10)에 삽입하는 단계, 상기 파이프(10) 일측 단부에 실리콘 마개(40)를 삽입하는 단계, 상기 파이프(10) 내부에 절연물(60)을 충전하는 단계, 상기 파이프(10)의 타측 단부에 단자부(70)를 삽입하는 단계, 상기 파이프(10)에 파이프 내장체의 삽입, 실리콘 마개(40)의 삽입, 절연물(60) 충전, 단자부(70) 삽입이 이루어진 후에 축관 롤러³⁸⁾에 의해 파이프(10)를 축관하는 단계, 상기 축관된 파이프(10)의 단부에

덮개(50)를 압착고정하는 단계;로 이루어지는 것을 특징으로 한다(식별번호 [0015]).

○ 주요도면

[도 1]



4) 선행발명 3-2(갑 제6-2호증)

2014. 3. 28. 공고된 대한민국 등록특허공보 10-1379428호에 게재된 ‘전기온돌용 히터 조립체’에 관한 발명으로 주요 내용은 다음과 같다.

○ 기술적 과제

선행발명 3-2는 원형 단면으로 제작된 파이프를 이용한 히터 조립체의 문제점을 근본적으로 해결하기 위한 전기온돌용 히터 조립체를 제공하는 것과 발열면적이 넓고 열전도가 우수하기 때문에 히터 조립체와 히터 조립체 사이의 간격을 넓게 설치하여 작업성이 향상되고, 히터 조립체를 바닥에 매설할 때 모르타르의 사용량을 줄여 비용을 절감할 수 있는 전기온돌용 히터 조립체를 제공하는 것을 목적으로 한다.(식별번호 [0007], [0008]).

○ 과제해결 수단

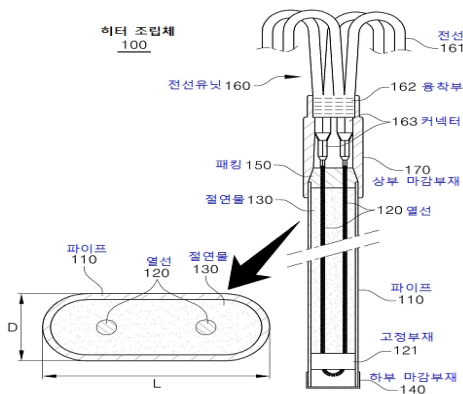
선행발명 3-2는 모서리가 둥근 납작관 형태의 단면을 갖는 중공 형상의 파이프(110)와, 파이프의 내부에 삽입되도록 한 쌍의 자유단이 간격을 두고 동일방향을 향하도록 절곡되고 절곡된 부위에 고정부재(121)가 설치된 길이가 긴 코일스프링 형상의 열선(120)과, 파이프(110)와 열선(120)이 절연되도록 파이프의 내부에 충전된 절연물(130)과, 열선(120)의 자유단이 각각 파

38) 갑 제6-1호증에는 ‘축관롤러’로 기재되었으나, 외래어표기법상 ‘축관 롤러’가 맞는 표기이므로 이 판결에서는 ‘축관 롤러’로 고쳐 기재한다.

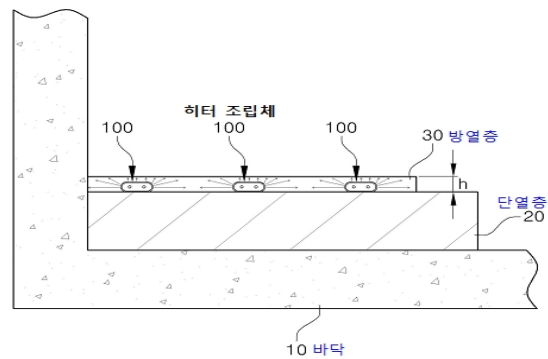
이프(110)의 외부로 노출되도록 파이프(110)의 타단에 설치된 패킹을 포함한다. 그리고 열선의 자유단에 각각 연결되고, 서로 이웃하게 4개 배치된 전선(161)과 전선 사이로 상부와 하부에서 각각 고온으로 가열된 핫 에어를 분사하여, 전선과 전선 사이로 마주보는 피복의 외주면 일부를 용융시키고, 상부와 하부에서 전선들을 압착시켜 융착된 융착부(162)가 형성된 전선유닛(160)과, 파이프의 일단과 파이프의 타단 및 전선유닛의 융착부 사이에 설치된 마감부재를 포함하는 전기온돌용 히터 조립체(100)를 개시한다. 상부 마감부재(170)는 전선유닛(160)의 융착부(162)와 커넥터(163)와 패킹(150) 및 파이프(110)의 외부로 노출된 열선(120)의 자유단을 밀봉하기 위해 완전히 감싸면서 설치된다.(식별번호 [0010], [0020]~[0026]).

○ 주요도면

[도 1]



[도 3]



5) 선행발명 4(갑 제7호증)

2009. 4. 30. 공개된 일본국 공개특허공보 특개2009-92291호에 게재된 ‘글로우 플러그 및 그 제조방법’에 관한 발명으로 주요 내용은 다음과 같다.

○ 기술적 과제

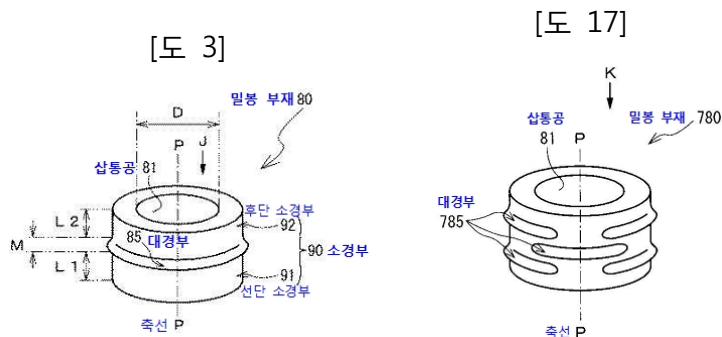
선행발명 4는 시스 튜브 내에 충전되는 절연 분말의 밀봉을 확실하게 수행할 수 있는 글로우 플러그 및 그 제조 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다(식별번호 [0005]).

○ 과제해결 수단

선행발명 4의 글로우 플러그는 시스 튜브(21)의 후단부(26)의 내주 측

에 끼워 넣어진 상태에서 적어도 시스 튜브(21)의 후단부(26)가 자신을 향해서 축경됨으로써, 시스 튜브(21)의 내부에 발열 저항체 및 절연 분말을 밀봉하는 밀봉 부재(80)를 가지며, 글로우 플러그(100)로의 조립 전 상태의 밀봉 부재(80)는 도 3에 나타난 바와 같이, 조립시에 글로우 플러그(100)의 축선 O방향으로 따르게 해지는 축선 P방향으로 관통하는 삼통공(81)이 형성된 원통형을 이룬다. 밀봉 부재(80)의 외주면 상에는 지름 방향 외측으로 향하여 팽출하는 대경부(85)가 형성되어 있고 그 대경부(85)보다 소경의 소경부(90)와 함께 밀봉 부재(80)의 외주면상에서 요철 형상을 형성하고 있다. 밀봉 부재(80)의 삼통공(81)에 중축(30)을 삽통시킨 상태에서 밀봉 부재(80)의 대경부(85)의 외경을 B, 소경부(90)의 외경을 C로 한다. 또한 축경하기 전의 시스 튜브(21) 후단부(26)의 내경을 A로 한다. 이 때, $C < A < B$ 를 채운다. 즉 소경부(90)의 외경 C는 시스 튜브(21)의 내경 A보다 작아, 밀봉 부재(80)를 시스 튜브(21) 내에 끼워 넣을 때의 양자의 접촉 저항이 감소하여 끼워 넣기를 용이하게 수행할 수 있다. 도 17에 나타내는 밀봉 부재(780)와 같이 대경부(785)가 밀봉 부재(780)의 둘레 방향으로 연속해서 연결된 것이 아니어도 좋다. 무엇보다 대경부(785)는 끼워 넣기 공정에 있어서 시스 튜브(21)의 내주면(27)에 부착할 수 있는 마그네시아 분말(22)의 긁어 잡기를 확실하게 수행할 수 있는 것이 바람직하다. 또한 축경 공정에 있어서 시스 튜브(21) 내에서 압출되는 마그네시아 분말(22)이 적어도 내주면(27)과 후단 소경부(792) 사이에는 도달하지 않도록 막을 수 있는 것이 바람직하다(식별번호 [0006], [0027], [0030], [0046]).

○ 주요도면



6) 선행발명 5(갑 제8호증)

선행발명 5는 이 사건 특허발명의 출원일 이전인 2013. 5. 3. ‘대원에너지’라는 회사의 네이버 블로그 사이트³⁹⁾에 게재된 아산경찰교육원 신축공사 현장의 ‘전기온돌’ 설치 사진들로서, 밀봉하우징과 전선을 바닥에 고정시키는 기술이 나타나 있다.

[갑 제8호증의 3면 하단 사진 일부]

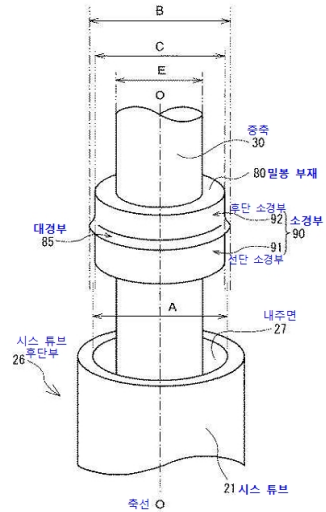


[갑 제8호증의 4면 상단 사진 일부]



【인정 근거】 다툼 없는 사실, 갑 제1 내지 8호증의 각 기재 및 영상(가지 번호 포함), 변론 전체의 취지

[도 5]



39) 인터넷 블로그 주소는 ‘<http://blog.naver.com/PostPrint.nhn?blogId=daeone33&logNo=110167381882>’이다.

2. 이 사건 심결의 위법 여부⁴⁰⁾

가. 당사자의 주장과 이 사건의 쟁점

1) 원고 주장의 요지

이 사건 제2항 정정발명은 선행발명 1과 선행발명 3-1, 3-2 및 선행발명 5 내지 주지관용기술의 결합에 의하여, 이 사건 제7, 8항 정정발명은 위와 같은 선행기술들과 선행발명 4의 결합에 의하여 각각 진보성이 부정된다. 이와 달리 판단한 이 사건 심결은 위법하므로 취소되어야 한다.

2) 피고 주장의 요지

이 사건 제2항 정정발명의 기술적 특징은 종래 전열장치 시설체에서 볼 수 없는 측면에 물결 형태로 다수 형성된 고정핀용 홈과 전원공급선이 상기 밀봉하우징의 상부로 인입되어, 상기 밀봉하우징이 상기 전원공급선의 간섭 없이 4방향에서 서로 밀착되어 적치가 가능하도록 한 것인데, 선행발명 1에는 이러한 기술적 특징이 전혀 나타나 있지도 아니하고 그에 대한 어떤 동기나 암시도 제공하지 아니한다.

또한, 이 사건 제2항 정정발명의 ‘밀봉하우징’은 매설한 전열장치의 전선을 다른 전열장치와 연결하는 기능을 하는 것으로, 선행발명 3-1, 3-2의 단자부와는 다른 구성이다. 선행발명 3, 4는 밀봉하우징에 관한 것이 아니라 밀봉하우징 내부의 ‘관체’ 등에 관한 것이다.

한편 선행발명 4는 글로우 플러그의 직경 단계가 이 사건 제7, 8항 정정발명과 다를 뿐만 아니라 이 사건 제7, 8항 정정발명의 ‘돌기링의 크기에 대한 한정사항’에 대해서도 전혀 언급이 없다.

따라서 이 사건 제2, 7, 8항 정정발명은 원고가 제시한 선행발명들에 의하여 진보성이 부정되지 아니한다. 같은 취지의 이 사건 심결은 적법하다.

40) 이 사건 정정청구는 이 사건 제2, 7, 8항 발명의 청구범위를 정정하고, 이 사건 제3 내지 6항 발명을 삭제하는 것으로서 이 사건 제1항 발명과도 관련이 없으므로, 이 사건 제1항 발명의 특허 무효 여부는 이 사건 정정청구와 별개로 확정될 수 있다. 따라서 이 사건 심결 중 이 사건 제1항 발명에 대한 특허를 무효로 한 부분은 그에 대해서 특허권자인 피고가 심결취소의 소를 제기하지 아니한 이상 그대로 확정되었으므로, 이 사건 심결 중 이 사건 제1항 발명에 대한 부분은 이 사건 소의 심리범위에 포함되지 아니한다.

3) 이 사건의 쟁점

원고가 이 사건 심결 중 이 사건 정정청구를 인정한 부분에 대해서는 다투지 아니하고, 달리 위 부분이 위법하다고 볼 만한 사정도 보이지 아니하므로, 이하에서는 이 사건 제2, 7, 8항 정정발명의 진보성 부정 여부에 대해서만 살펴본다.

나. 이 사건 제2항 정정발명의 진보성 부정 여부

1) 이 사건 제2항 정정발명과 선행발명 1의 구성 대비

이 사건 제2항 정정발명의 각 구성요소와 선행발명 1의 대응구성요소는 아래 대비표와 같다.

이 사건 제2항 정정발명	선행발명 1(갑 제4호증)
[구성요소 1-1] 시즈히터	매설형 전열장치(100)
[구성요소 1-2] 상기 시즈히터에 연결되는 전원공급선을 포함하되	매설형 전열장치(100)에 연결되는 전원공급선(110)
[구성요소 1-3] 상기 시즈히터와 상기 전원공급선의 결속부는 밀봉하우징으로 밀봉되고	매설형 전열장치(100)와 전원공급선(110)의 결속부는 밀봉하우징(200)으로 밀봉되고
[구성요소 1-4] 상기 밀봉하우징의 측면에서는 고정핀용 홈이 형성되어 상기 고정핀용 홈에 끼워지는 고정핀이 바닥에 고정됨으로써 상기 밀봉하우징이 고정되는 것	대응구성요소 없음
[구성요소 2-1] 상기 고정핀용 홈은 상기 밀봉하우징의 측면에 물결 형태로 다수 형성	대응구성요소 없음
[구성요소 2-2] 상기 시즈히터는 관체	전열장치(100)는 일정한 길이를 가지는 관체(150)
[구성요소 2-3] 상기 관체 내부에 배치되는 발열선	관체(150) 내부에 배치되는 발열선(170)
[구성요소 2-4] 상기 관체 내부를 밀봉하는 패킹	관체(150) 내부를 밀봉하는 패킹(160)

[구성요소 2-5] 상기 관체와 상기 패킹으로 이루어지는 상기 관체 내부 공간에 채워진 전열재를 포함	관체(50)와 패킹(160)으로 이루어지는 관체(150) 내부 공간에 채워진 전열재(180)를 포함
[구성요소 2-6] 상기 전원공급선은 상기 밀봉하우징의 상부로 인입되어, 상기 밀봉하우징이 상기 전원공급선의 간섭 없이 4방향에서 서로 밀착되어 적치가 가능한 것	전원공급선(110)이 수평으로 밀봉하우징의 양 단부에서 삽입되고 이와 수직방향으로 전열장치(100)가 삽입

2) 공통점과 차이점

가) 구성요소 1-1 내지 1-3

이 사건 제2항 정정발명과 선행발명 1은 모두 시즈히터(전열장치)와 그에 연결되는 전원공급선을 포함하고, 시즈히터(전열장치)와 전원공급선의 접속부가 밀봉하우징으로 밀봉된다는 점에서 동일하다.

나) 구성요소 1-4

선행발명 1에는 이 사건 제2항 정정발명 구성요소 1-4에 대응하는 구성요소가 명시적으로 나타나 있지 아니하다.

그러나 선행발명 5에는 고정핀이 T형 밀봉하우징과 그 측면 돌출부 사이로 결합된 채 바닥에 고정됨으로써 T형 밀봉하우징을 고정하는 기술이 나타나 있는 점(갑 제8호증 3, 4면 사진), 갑 제8, 9호증의 각 기재와 영상에 의하면 고정부재와 피고정부재를 결합할 때 결합의 안정성을 높이기 위해 피고정부재에 홈을 형성하는 것은 이 사건 특허발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 ‘통상의 기술자’라 한다)이 쉽게 채택할 수 있는 주지관용기술인 것으로 보이는 점, 이 사건 특허발명 및 선행발명 1, 5의 기술 분야가 동일한 점 등을 고려하면 구성요소 1-4는 통상의 기술자가 선행발명 1에서 선행발명 5 내지 주지관용기술을 결합하여 쉽게 도출할 수 있다고 봄이 타당하다.

다) 구성요소 2-1

선행발명 1에는 구성요소 2-1에 대응하는 구성요소가 나타나 있지 아니하다는 점에서 이 사건 제2항 정정발명과 선행발명 1은 차이(이하 ‘**차이점**

1'이라 한다)가 있다.

라) 구성요소 2-2 내지 2-5

이 사건 제2항 정정발명과 선행발명 1은 모두 시즈히터(전열장치)는 관체, 관체 내부에 배치되는 발열선, 관체 내부를 밀봉하는 패키징, 관체와 패키징으로 이루어지는 관체 내부 공간에 채워진 전열재를 포함한다는 점에서 동일하다.

마) 구성요소 2-6

이 사건 제2항 정정발명과 선행발명 1은 모두 전원공급선이 밀봉하우징에 인입(삽입)된다는 점에서 동일하다. 그러나 이 사건 제2항 정정발명은 전원공급선이 밀봉하우징의 상부로 인입되는 반면 선행발명 1은 밀봉하우징의 양 단부에서 삽입되고, 이와 같은 전원공급선의 인입(삽입) 방향의 차이로 인하여 선행발명 1은 이 사건 제2항 정정발명과 달리 밀봉하우징을 전원공급선의 간섭 없이 4방향에서 서로 밀착하여 적치할 수 없다(이하 '차이점 2'라 한다).

3) 차이점에 대한 검토

가) 차이점 1에 대한 검토

앞서 본 바와 같이 선행발명 5에 고정핀을 T형 밀봉하우징의 측면 돌출부 사이 공간을 통하여 T형 밀봉하우징에 결합한 채 바닥에 고정시킴으로써 T형 밀봉하우징을 고정하는 기술이 나타나 있고, 더 나아가 T형 밀봉하우징의 측면에 여러 개의 돌출부가 형성되고 고정핀이 각각 다른 돌출부 사이로 T형 밀봉하우징과 결합하는 것도 나타나 있다(갑 제8호증 3, 4면 사진). 여기서 T형 밀봉하우징의 측면에 여러 개의 돌출부가 형성하여 그 돌출부 사이로 고정핀이 T형 밀봉하우징과 결합할 수 있게 하는 것은 구성요소 2-1에서 밀봉하우스 측면에 고정핀이 결합되는 홈이 다수 형성되는 것과 실질적으로 동일하다.

또한, 구성요소 2-1에서는 고정핀용 홈이 물결 형태로 다수 형성된다고 한정하였는데, 물결 형태는 다수의 돌출부 또는 다수의 오목부가 형성된 형태이고, 앞서 본 바와 같이 고정부재와 피고정부재를 결합할 때 결합의 안정성을 높이기 위해 피고정부재에 홈을 형성하는 것은 주지관용기술이므로, 통상

의 기술자로서는 선행발명 5에 나타난 복수의 돌출부 구성으로부터 구성요소 2-1의 물결형태의 고정핀용 홈 구성을 쉽게 도출할 수 있을 것으로 보이며, 그 작용효과 역시 선행발명 5에 나타난 복수의 돌출부 구성과 크게 다르지 아니할 것으로 보인다.

이러한 점들을 종합하여 보면, 구성요소 2-1은 차이점 1에도 불구하고 통상의 기술자가 선행발명 1에 선행발명 5를 결합하여 쉽게 도출할 수 있다고 봄이 타당하다.

나) 차이점 2에 대한 검토

갑 제1, 4 내지 9호증의 각 기재 및 영상(가지번호 포함)에 의하여 인정되는 다음의 각 사정을 종합하여 보면, 구성요소 2-6은 차이점 1에도 불구하고 통상의 기술자가 선행발명 1에 선행발명 3-2를 결합하여 쉽게 도출할 수 있다고 봄이 타당하다.

① ‘밀봉’은 사전적으로는 ‘단단히 붙여 꼭 봉한다’는 의미로 통상 기체나 액체가 들어오거나 나가지 못하게 하는 것을 의미하고, ‘하우징’은 기계의 부품이나 기구를 싸서 보호하는 틀을 의미하는 점에다가 이 사건 특허발명 명세서(갑 제1호증)의 아래와 같은 기재를 참작하여 보면, 이 사건 제2항 정정발명에서 ‘밀봉하우징’은 하부가 시즈히터 상부와 결합하고 상부에는 전기공급선이 인입되며, 시즈히터와 전원공급선의 결속부를 보호하는 케이스로서 그 내부가 절연 밀봉재인 절연물질로 충전되어 위 결속부를 밀봉함으로써 결속부의 누전 등을 방지하는 구성을 의미한다고 해석된다.

시즈히터가 일반적으로 사용되는 매설형 전열장치는 학교, 주택, 공장, 노면이나 공항 활주로면 등에 설치되어 바닥을 따뜻하게 하는 역할을 하게 되며, 상기 매설형 전열장치를 노면이나 공항 활주로면에 설치하는 것은 겨울에 눈이 내릴 때 노면에 눈이 쌓이지 않도록 하는 동시에 노면에 빗물이나 눈이 녹아내린 물이 얼지 않도록 하여 빙판이 형성되지 않도록 하여 사고를 예방하기 위한 것이기도 하다(식별번호 [0006]).

… 본원발명과 같은 시즈히터가 적용된 전열관을 이용한 매설형 전열장치는 누전 등의 문제점을 배제하기 위하여 밀봉캡 및 전원선 사이와, 밀봉캡 및 발열봉 사이의 결선부위의 밀봉성이 매우 중요하다. …(식별번호 [0007])

상술한 과제를 해결하기 위하여 본원발명은 상술한 시즈히터가 적어도 2개 이상 간

격을 두어 배치되고, 상기 시즈히터에 연결되는 전원공급선을 포함하되, 상기 시즈히터와 상기 전원공급선의 결속부 밀봉하우징으로 밀봉되고, 상기 전원공급선은 상기 밀봉하우징의 상부로 인입되고, 상기 시즈히터는 상기 밀봉하우징의 하부로 인입되어, 상기 밀봉하우징이 상기 전원공급선의 간섭 없이 4방향에서 서로 밀착되어 적치가 가능하고, 상기 밀봉하우징의 측면에서는 고정핀용 홈이 형성되어 상기 고정핀용 홈이 끼워져 고정핀이 바닥에 고정됨으로써 상기 밀봉하우징이 고정되는 것을 특징으로 하는 전열장치 시설체를 제공한다(식별번호 [0023]).

도 2a는 본원발명의 일 실시예에 따른 전열장치와 밀봉하우징이 결합된 입체도이다. 도 2에 의하면 전원 전력을 공급하는 전원공급선(110)이 수직으로 상기 밀봉하우징(200)의 상단에 삽입되고 이와 동일한 방향으로 시즈히터(100)가 삽입되는 밀봉하우징(200)을 통하여 결합된다. 상기 밀봉하우징(200)은 절연물질로 충전되는데, 본 실시예의 경우 절연물질 주입구(210)를 통하여 내부로 주입된다(식별번호 [0030]).

상기 밀봉하우징(200)은 외형적으로 각 모서리가 곡면 처리된 직육면체로 되어 있다. 단면의 경우 각이 둥근 직사각형상의 구조를 갖는다. 이는 전원공급선의 간섭 없이 상기 밀봉하우징들을 4방향에서 서로 밀착시켜 거치가 안정적이며, 운반 및 적치가 용이하고, 외부의 충격 등에 의한 파손에 취약하지 않도록 하기 위함이다. 밀봉하우징(200)의 상단으로 전원공급선(110)을 연결함으로써 보관 시에 밀봉하우징 간의 간격을 최소화하여 보관할 수 있기 때문에 보관 시에 부피를 줄일 수 있으며, 운반도 용이하다. 선행특허발명의 밀봉하우징의 경우 양 측면에서 전원공급선을 연결함에 따라 시즈히터의 배치 시에 시즈히터 간의 간격조절이 전원공급선에 의하여 간섭되었지만 밀봉하우징의 상단에 전원공급선을 연결함으로써 시즈히터 간의 간격조절도 용이하다(식별번호 [0031]).

도 3에 도시된 바와 같이 일정한 두께를 갖는 사각 기둥 형상의 밀봉하우징(200)의 내부에는 시즈히터(100)와 전원공급선(110)의 결속부(C)를 위치시키고 그 주위로 절연 밀봉재인 절연물질을 충전하도록 하는 내부의 절연 보호공간(300)을 갖도록 형성되어 있다(식별번호 [0034]).

전원을 공급하는 전원공급선(110)과 상기 전원공급선에 연결되는 시즈히터(100)의 결속부(C)를 밀봉하는 밀봉하우징(200)은 상기 시즈히터(100)가 삽입 설치되는 전열장치 삽입구와 한 쌍의 상기 전원공급선(110)이 삽입 설치되는 전원공급선 삽입구가 형성되어 있다(식별번호 [0035]).

② 선행발명 1의 명세서에서 그 종래기술로 명시한 대한민국 등록특허공보 10-0834434호⁴¹⁾에 기재된 발명은 관체의 양단 부위 및 전원선과 연결 단자의 접속점을 수납하는 ‘보호캡’과 전열장치의 수급측 전원선과 공급측 전원선의 결선부를 절연시키는 ‘결선부 성형캡’을 포함하는 종래 매설형 전열장치의 문제점, 즉 위 결선부의 밀봉재 충전상태 및 고화상태를 확인하기 어렵다는 문제점을 해결하기 위하여 T형 밀봉하우징이라는 구성을 채택한 것이고, 선행발명 1은 이러한 T형 밀봉하우징에서 발생하는 문제점을 개선하기 위한 것으로 I형 밀봉하우징을 채용하면서 밀봉하우징의 양 측면으로 전원공급선이 인입되는 구성을 취한 것이다(갑 제4호증, 식별번호 [0017]).

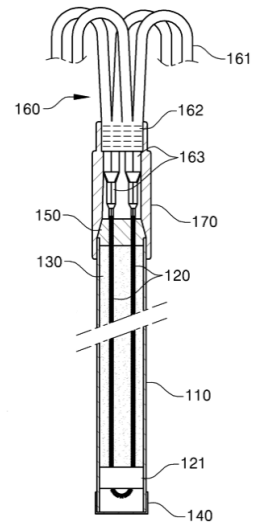
이 사건 제2항 정정발명은, 선행발명 1에서 밀봉하우징의 양 측면으로 전원공급선을 인입함에 따라 시즈히터 간 간격 조절이 어려웠던 문제점을 해결하고 보관 시 부피를 줄이기 위하여 전원공급선의 인입 방향을 밀봉하우징의 상부로 변경함으로써(갑 제1호증, 식별번호 [0003], [0015] 참조) 시즈히터 간 간격 조절을 용이하게 하고, 전원공급선의 간섭 없이 4방향에서 서로 밀착하여 적치할 수 있게 한 것이다(갑 제1호증, 식별번호 [0023]). 그런데 아래에서 보는 바와 같이 선행발명 3-1, 3-2도 전원공급선을 단자부 또는 상부 마감부재의 상단에서 인입하므로, 선행발명 3-1, 3-2도 이 사건 제2항 정정발명의 이러한 작용효과가 있다는 것은 자명하다. 즉, 이 사건 제2항 정정발명의 위와 같은 작용효과는 T형 밀봉하우징 내지 선행발명 1과 같이 I형 밀봉하우징의 양 측면으로 전원공급선이 인입되는 구성과 대비하였을 때만 기술적 의의가 인정되고, 선행발명 3-1, 3-2과 대비하여서는 기술적 의의가 인정되기 어렵다.

③ 선행발명 3-2(갑 제6호증의 2)에서 상부 마감부재(170)는 전선유닛(160)의 용착부(162)와 커넥터(163)와 패킹(150) 및 파이프(110)의 외부로 노출된 열선(120)의 자유단을 밀봉하기 위해 완전히 감싸면서 설치되는 것으로 히터 조립체(100)의 파이프(110) 내부로 수분이 침투하는 것을 방지하고 누전사고를 미연에 차단하는 기능을 수행하며(식별번호 [0026] 참조), 우측 도면 2에서 보는 바와 같이 전선유닛(160)들이 상부 마감부재 상단을 통해 인입된다.

41) 원고가 당심 변론종결 후인 2017. 12. 1. 참고자료 2로 제출하였다.

또한, 선행발명 3-2에서도 상부 마감부재(170)를 설치하기 이전에 전선유닛(160)이 연결된 열선(120)과 패킹(150)이 설치된 파이프(110)의 단부에 절연액을 도포해서 기밀성을 확보하는 것이 바람직하다고 한 점(식별번호 [0026]) 및 전선유닛과 열선의 연결부를 절연재로 밀봉하여 누전을 방지하여야 하는 점은 통상의 기술자가 달성하여야 하는 당연한 과제인 점, 선행발명 1에 밀봉하우징 내부에 절연물질을 충전하는 구성이 이미 나타나 있는 점 등을 종합하여 보면, 위와 같이 절연액을 도포하여 전선유닛과 열선의 연결부를 밀봉하는 구성과 상부 마감부재 내부를 절연물질로 충전하여 전선유닛과 열선의 연결부를 밀봉하는 구성은 통상의 기술자가 필요에 따라 적절하게 선택할 수 있는 설계사항에 불과한 것으로 보인다.

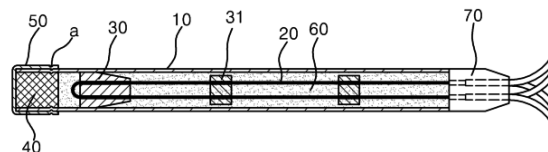
[도면 2]



이에 대하여 피고는 선행발명 3-2는 시즈히터에 관한 발명이고 밀봉하우징에 관한 발명이 아니라고 주장하나, 위에서 본 바와 같이 선행발명 3-2의 상부 마감부재는 이 사건 제2항 정정발명의 밀봉하우징과 마찬가지로 파이프(10) 상부에서 전선유닛과 열선의 연결부를 밀봉하는 구성이므로, 피고의 위 주장은 받아들일 수 없다.

④ 더욱이 선행발명 3-1(갑 제6호증의 1)에도 아래 도면 2에서 보는 바와 같이 파이프(10, 이 사건 특허발명 및 선행발명 1의 관체에 해당한다)의 일측 단부를 밀봉하고, 열선(20)에 전류를 인가하는 단자가 연결되는 단자부(70)의 상부로 전원공급선이 인입되는 구성이 나타나 있다.

[도면 2]



⑤ 선행발명 1의 밀봉하우징 구조를 이 사건 제2항 정정발명의 밀봉하우징과 같이 전원공급선이 상부로 인입되도록 변경하는 데 기술적으로 어려움이 있다거나 그러한 변경이 선행발명 1이 목표하는 기술적 과제의 해결에 장

애가 된다고 보기 어려우며, 선행발명 1이 위와 같은 변경을 배제한다고 볼 만한 근거도 없다.

또한, 선행발명 3-1의 단자부나 선행발명 3-2의 상부 마감부재(170)의 구조를 이 사건 제2항 정정발명의 밀봉하우징과 같은 구조로 변경한다고 하여 선행발명 3-1, 3-2가 목표하는 기술적 과제를 해결하는 데 장애가 된다거나, 선행발명 3-1, 3-2에 위와 같은 변경을 배제한다고 볼 만한 근거도 없다.

4) 검토 결과 정리

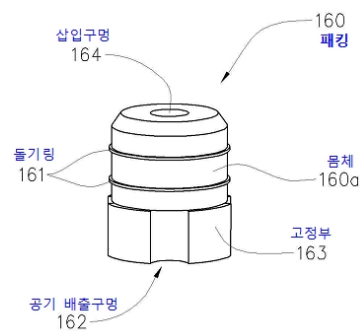
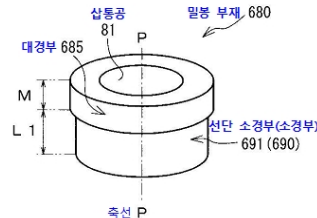
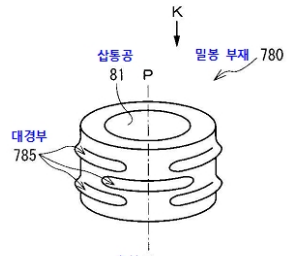
이상에서 본 바와 같이, 이 사건 제2항 정정발명의 구성요소 1-1 내지 1-3 및 2-2 내지 2-5는 선행발명 1의 각 대응구성요소와 동일하고, 구성요소 1-4 및 2-1은 선행발명 1에 선행발명 5를 결합하여, 구성요소 2-6은 선행발명 1에 선행발명 3-1을 결합하여 각각 통상의 기술자가 쉽게 도출할 수 있으며, 그 작용효과 역시 통상의 기술자가 예측할 수 있는 범위 내의 것이므로, 이 사건 제2항 정정발명은 선행발명 1과 선행발명 3-1, 5의 결합에 의하여 진보성이 부정된다.

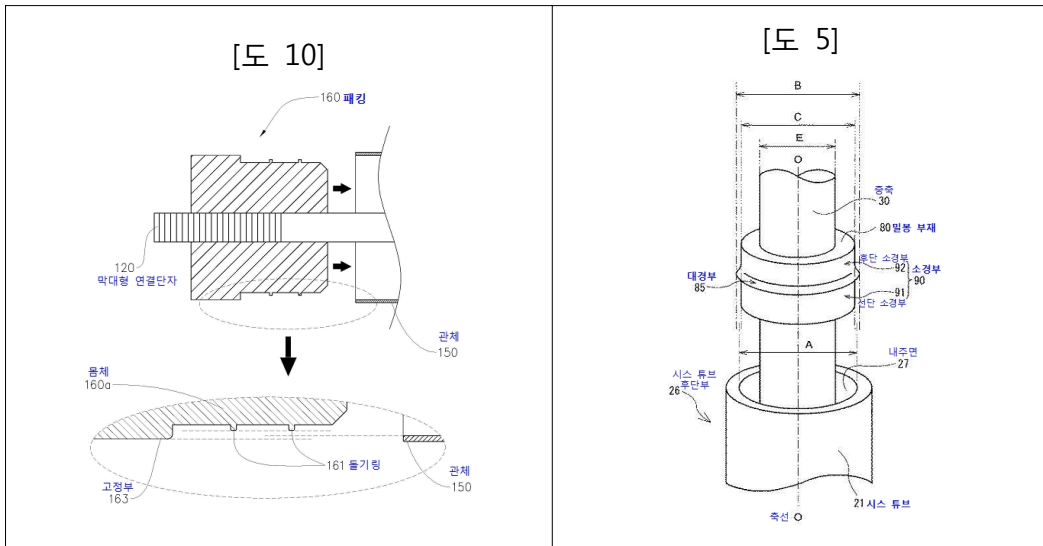
다. 이 사건 제7항 정정발명의 진보성 부정 여부

1) 이 사건 제7항 정정발명과 선행발명 4의 구성 대비

이 사건 제7항 정정발명에서 부가된 구성요소와 그에 대응하는 선행발명 4의 대응구성요소는 아래 대비표와 같다.

이 사건 제7항 정정발명	선행발명 4(갑 제7호증)
[구성요소 7-1] 제2항에 있어서, 상기 패킹은 축관 공정 전 상기 관체에 상기 패킹을 강제 끼움하여 상기 패킹이 상기 관체 내부에 고정될 수 있도록 하는 고정부가 형성되되, 상기 고정부는 축관 전 관체의 내부지름보다도 커 관체 내부에 삽입할 시에 눌러 압착되어 탄성력이 작용하여 상기 관체 내부에 밀착 고정되며	대응구성 없음

[구성요소 7-2] 상기 고정부에 공기배출 구멍이 형성되어 있고	대응구성 없음
[구성요소 7-3] 상기 패킹은 몸체와 상기 몸체의 외주에는 돌출되어 띠를 이루는 돌기링을 포함하되, 상기 돌기링의 외주 지름은 상기 몸체의 지름보다 크고, 상기 축관 공정 전 상기 관체의 내측면 지름보다 작으며, 상기 축관 공정 후 상기 관체의 내부 지름보다는 커, 상기 돌기링은 상기 패킹이 상기 관체에 삽입된 후 상기 축관 공정 시에는 상기 관체 내부의 공기를 밖으로 배출시키지만, 상기 축관 공정이 마무리된 후에는 상기 관체의 내벽에 밀착되어 압축됨으로써 상기 관체를 밀봉하게 되는 것	밀봉 부재(80)의 외주면 상에는 지름 방향 외측으로 향하여 팽출하는 대경부(85)가 형성되고, 그 대경부(85)보다 소경의 소경부(90)와 함께 밀봉 부재(80)의 외주면상에서 요철 형상을 형성하고 있다([0027]). 밀봉 부재(80)의 대경부(85)의 외경을 B, 소경부(90)의 외경을 C로 한다. 또한 축경하기 전의 시스 튜브(21) 후단부(26)의 내경을 A로 한다. 이 때, $C < A < B$를 채운다. 즉 소경부(90)의 외경 C는 시스 튜브(21)의 내경 A보다 작고 밀봉 부재(80)를 시스 튜브(21) 내에 끼워 넣을 때의 양자의 접촉 저항이 감소해, 끼워 넣기를 용이하게 수행할 수 있다([0030]).
[도 6] 	[도 16]  [도 17] 



2) 검토

가) 이 사건 제7항 정정발명의 패킹과 선행발명 4의 밀봉 부재는 모두 관체(시스 튜브)를 밀봉하는 부재라는 점에서 공통되나, 다음과 같은 점에서 구조가 다르고 그로 인한 작용효과도 상이하므로, 통상의 기술자가 선행발명 4의 밀봉 부재로부터 이 사건 제7항 정정발명의 ‘패킹’을 쉽게 도출할 수 있다고 보기는 어렵다. 따라서 이 사건 제7항 정정발명은 선행발명 1, 3-1, 5 및 4의 결합에 의하여 진보성이 부정되지 아니한다.

① 이 사건 제7항 정정발명은 시즈히터의 관체에 삽입되는 패킹으로 인하여 축관 공정에서 관체 내부를 채우고 있는 복합 메시 구조의 산화마그네슘 입자 사이의 공기가 밖으로 빠져 나오지 못하여 발생하는 문제점을 해결하기 위하여(갑 제1호증, 식별번호 [0008]~[0010]), 패킹의 구조와 형상을 패킹이 ‘고정부’, ‘몸체’ 및 몸체 외주에 형성된 ‘돌출부’로 구성되되, 고정부는 축관 전 관체의 내부지름보다 크고 ‘공기배출구멍’이 형성되며, 돌기링은 그 외주 지름이 몸체의 지름보다 크고, 축관 공정 전 관체의 내측면 지름보다 작으며, 축관 공정 후 관체의 내부 지름보다는 큰 것으로 한정하는 것이다. 이러한 구성을 통하여 이 사건 제7항 정정발명은 축관 공정 시에는 관체 내부의 공기를 밖으로 효율적으로 배출시키지만, 축관 공정이 마무리된 후에는 돌기링이 관체의 내벽에 밀착됨으로써 관체를 밀봉하는 작용효과를 나타낸

다. 다만 이 사건 제7항 정정발명의 패키징은 돌기링의 외주 지름이 축관 공정 전 관체의 내측면 지름보다 작으므로 패키징을 축관에 삽입하는 과정에서 축관 내측면에 부착된 산화마그네슘 입자를 긁어 축관 내로 밀어 넣는 역할을 수행하기는 어렵다.

② 반면 위에서 본 바와 같이 선행발명 4의 밀봉 부재는 이 사건 제7항 정정발명의 패키징의 ‘고정부’ 및 고정부에 형성되는 ‘공기배출구멍’에 해당하는 대응구성요소가 없고⁴²⁾, 대정부의 외경(B), 소정부의 외경(C) 및 축정하기 전 시스 튜브 후단부의 내경(A)의 상대적 크기($C < A < B$)가 이 사건 제7항 정정발명의 패키징에서 돌기링의 외주 지름(b), 몸체의 지름(c) 및 축관 공정 전 관체의 내측면 지름(a)의 상대적 크기($c < b < a$)와 다르다.

또한, 갑 제7호증의 아래와 같은 기재에 비추어 보면, 선행발명 4는 시스 튜브 내에 충전되는 마그네시아 분말의 밀봉을 확실하게 하기 위하여 밀봉 부재에 대정부와 소정부를 형성함으로써 대정부가 시스 튜브 내의 마그네시아 분말을 밀봉하는 한편 시스 튜브에 삽입하는 과정에서 시스 튜브의 내주면에 부착된 마그네시아 분말을 긁어서 시스 튜브 내로 밀어 넣는 역할을 수행하도록 한 것이고, 이 사건 제7항 정정발명과 같이 ‘축관 공정 시 관체 내부의 공기 배출’하여야 한다는 점에 대한 인식이 없다.

【0004】 그렇지만 시스 튜브 내에 충전되는 마그네시아 분말의 양이 많거나 스웨이징⁴³⁾ 가공을 할 때 발생하는 진동 등의 영향을 받거나 하면, 마그네시아 분말이 시스 튜브의 내주면과 밀봉 부재의 외주면 사이로 들어가 버릴 경우가 있다. 그러면 그 마그네시아 분말을 타고 외기 중의 수분이 시스 튜브 내에 진입할 경우가 있고, 발열 코일의 열로 인해 가스가 발생해 버리면, 시스 튜브의 변형이나 발열 코일의 취약화를 초래할 우려가 있었다.

42) 선행발명 4의 밀봉 부재(80)의 대정부(85)를 이 사건 제7항 정정발명의 패키징의 ‘고정부’에 대응하는 구성으로 본다면, 선행발명 4의 밀봉 부재에는 이 사건 제7항 정정발명의 패키징의 ‘돌기링’에 대응하는 구성요소가 없게 된다.

43) 스웨이징(swaging)은 압축 가공의 일종으로 선, 관 등을 공구 사이에서 압축 성형하는 것이다.

【0005】 본 발명은 상기 문제점을 해결하기 위해 된 것이며 시스 튜브 내에 충전되는 절연 분말의 밀봉을 확실하게 수행할 수 있는 글로우 플러그 및 그 제조 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

【0032】 한편, 밀봉 부재(80)의 소경부(90)와 시스 튜브(21)의 내주면(27) 사이에 간극이 발생하게 되나, 대경부(85)의 외경 B가 시스 튜브(21)의 내경 A보다 크다. 이 때문에 밀봉 부재(80)를 시스 튜브(21) 내에 끼워 넣을 때, 대경부(85)를 시스 튜브(21)의 내주면(27)에 확실하게 맞닿게 해 밀봉 부재(80)와 시스 튜브(21)의 내주면(27)과의 간극을 없앨 수 있다. 즉, 밀봉 부재(80)를 시스 튜브(21) 내에 끼워 넣는 과정에서 발생하는 진동과의 영향에 의해 소경부(90) 중의 선단 소경부(91)와 시스 튜브(21)의 내주면(27) 사이에 마그네시아 분말(22)이 들어간 경우에도 내주면(27)에 밀착하는 대경부(85)가 마그네시아 분말(22)의 유동 가능한 범위를 제한하기 때문에, 마그네시아 분말(22)이 후단 소경부(92) 측으로 달하지 않는다. 또한, 시스 튜브(21)의 내주면(27)에 마그네시아 분말(22)이 부착된 경우에도 밀봉 부재(80)를 시스 튜브(21) 내에 끼워 넣을 때, 대경부(85)로 내주면(27)에서 긁어낼 수 있다. 따라서 선단 소경부(91)에서 후단 소경부(92)에 걸쳐 연속적으로 밀봉 부재(80)와 시스 튜브(21)의 내주면(27) 사이에 마그네시아 분말(22)이 개재하는 것을 방지할 수 있다.

【0034】 이와 같이 밀봉 부재(80)의 대경부(85)나 소경부(90)의 크기 관계를 규정한 것으로 다음에 나타내는 제조 방법에 따라 글로우 플러그(100)를 제작함으로써, 시스 튜브(21) 내에 충전되는 마그네시아 분말(22)을 확실하게 밀봉할 수 있다.

【0046】 또한, 도 17에 나타내는 밀봉 부재(780)와 같이 대경부(785)가 밀봉 부재(780)의 둘레방향으로 연속해서 연결된 것이 아니어도 좋다. 무엇보다 대경부(785)는 끼워 넣기 공정에 있어서 시스 튜브(21)의 내주면(27)에 부착할 수 있는 마그네시아 분말(22)의 긁어 잡기를 확실하게 수행할 수 있는 것이 바람직하다. 또한 축경 공정에 있어서 시스 튜브(21) 내에서 압출되는 마그네시아 분말(22)이 적어도 내주면(27)과 후단 소경부(792) 사이에는 도달하지 않도록 막을 수 있는 것이 바람직하다.

나) 이에 대하여 원고는 선행발명 4의 밀봉 부재도 축경 공정 시에 시스 튜브 내의 공기를 배출하는 기능을 수행할 수 있으므로 통상의 기술자가 선

행발명 4의 밀봉 부재로부터 이 사건 제7항 정정발명의 ‘패킹’을 쉽게 도출할 수 있다고 주장한다.

그러나 원고 주장과 같이 선행발명 4의 밀봉 부재도 축경 공정 시에 시스 튜브 내의 공기를 배출하는 기능을 수행한다고 하더라도, 선행발명 4의 밀봉 부재는 대경부의 외경이 축경하기 전 시스 튜브 후단부의 내정보다 크므로 공기 배출이 제한적이다. 반면 이 사건 제7항 정정발명의 ‘패킹’은 몸체에 형성된 돌기링의 외주 지름이 축관 공정 전 관체의 내측면 지름보다 작고, ‘고정부’에 ‘공기배출구멍’이 형성되어 있어 축관 공정 시에 관체 내의 공기 배출이 용이하다.

더욱이 위에서 본 바와 같이 이 사건 제7항 정정발명의 ‘패킹’은 선행발명 4의 밀봉 부재와 구조도 다르다.

따라서 원고 주장과 같이 선행발명 4의 밀봉 부재도 축경 공정 시에 시스 튜브 내의 공기를 배출하는 기능을 수행한다고 하더라도, 통상의 기술자가 선행발명 4의 밀봉 부재로부터 이 사건 제7항 정정발명의 ‘패킹’을 쉽게 도출할 수 있다고 보기는 어려우므로, 원고의 위 주장은 이유 없다.

라. 이 사건 제8항 정정발명의 진보성 부정 여부

이 사건 제8항 정정발명은 이 사건 제7항 정정발명의 구성요소와 그 결합 관계를 그대로 포함하면서 구성요소 8-4와 같이 축관 공정에서 관체의 축소 범위를 관체의 내부 지름이 돌기링의 지름의 크기에 이를 때까지로 한정함으로써 돌기링 부위까지도 관체 내부에 밀착 고정되게 한다는 한정을 부가한 것이다.

그런데 앞서 본 바와 같이 이 사건 제7항 정정발명의 진보성이 부정되지 아니하므로 이 사건 제8항 정정발명도 진보성이 부정되지 아니한다.

마. 소결

이상에서 본 바와 같이, 이 사건 제2항 정정발명은 선행발명 1, 3-1 및 5의 결합에 의하여 진보성이 부정되므로 그 특허가 무효로 되어야 하고, 이

사건 제7, 8항 정정발명은 선행발명들에 의하여 진보성이 부정되지 아니하므로 그 특허가 무효로 할 수 없다.

이 사건 심결 중 이 사건 제2항 정정발명에 대한 부분은 이와 결론을 달리하여 위법하다.

3. 심결 취소의 범위

특허무효심판절차에서 정정청구가 있는 경우, 정정의 인정 여부는 무효심판절차에서 함께 심리되므로, 독립된 정정심판청구의 경우와 달리 정정청구 부분은 따로 확정되지 아니하고 무효심판의 심결이 확정되는 때에 함께 확정된다(대법원 2011. 2. 10. 선고 2010후2698 판결).

위에서 본 바와 같이 원고 청구 중 이 사건 심결의 이 사건 제7, 8항 정정발명에 대한 부분의 취소를 구하는 부분은 이유 없으나, 이 사건 심결의 이 사건 제2항 정정발명에 관한 부분의 취소를 구하는 부분은 이유 있어 이를 인용하는 이상, 위 법리에 비추어 이 사건 심결 중 이와 함께 확정되어야 할 이 사건 정정청구에 관한 부분도 취소를 면할 수 없다.

한편 특허무효 여부는 청구항별로 판단하더라도, 특허무효심판절차에서의 정정청구는 특별한 사정이 없는 한 불가분의 관계에 있어 일체로서 허용 여부를 판단하여야 한다(대법원 2009. 1. 15. 선고 2007후1053 판결 등 참조). 그런데 이 사건 정정청구 중 이 사건 제2항 정정발명에 관한 부분은 직접적으로는 이 사건 제2항 정정발명을 대상으로 한 것이지만, 이 사건 제7, 8항 정정발명이 이 사건 제2항 정정발명을 직접 인용하는 종속항인 이상 이 사건 정정청구는 이 사건 제2, 7, 8항 정정발명에 걸쳐 있는 것이어서, 이 사건 심결 중 이 사건 제7, 8항 정정발명의 무효 여부에 관한 부분도 따로 확정되지 못한 채 이 사건 정정청구에 관한 부분과 함께 취소되어야 하므로, 결국 이 사건 심결 중 이 사건 제1항 발명에 관한 부분을 제외한 나머지 부분은 모두 취소되어야 한다(이 사건 심결 중 이 사건 제1항 발명 부분은 이 사건 정정청구와 관련이 없고, 위에서 본 바와 같이 특허권자인 피고가 그에 대하여 심결취소의 소를 제기하지 아니하여 그대로 확정되었으므로, 그 부분까지 취소할 수는 없다).

4. 결 론

따라서 이 사건 심결 중 이 사건 제1항 발명에 대한 부분을 제외한 나머지 부분의 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 있으므로 이를 인용하기로 하여 주문과 같이 판결한다.

재판장 판사 오영준 _____

 판사 권동주 _____

 판사 김동규 _____

IV



권리범위확인

1. 2017허4792 권리범위확인(특)
2. 2017허6132 권리범위확인(특)

특 허 법 원
제 5 부
판 결

사	건	2017허4792 권리범위확인(특)
원	고	플래닛팔이 주식회사
		서울 도봉구 마들로 859-19, 117동 1105호(도봉동, 도봉한신아파트)
		대표이사 윤○○
		소송대리인 변리사 고광훈
피	고	에코피아 주식회사
		안양시 동안구 경수대로 574, 7층(호계동, 경도빌딩)
		대표이사 박○○, 이○○
		소송대리인 변호사 이창무, 변리사 이상필
변 론 종 결		2017. 11. 8.
판 결 선 고		2017. 11. 29.

주 문

1. 특허심판원이 2017. 6. 20. 2016당2132호 사건에 관하여 한 심결 중 청구항 4, 5 부분을 취소한다.
2. 소송비용은 피고가 부담한다.

청 구 취 지

주문과 같다.

이 유

1. 기초사실

가. 이 사건 심결의 경위

- 1) 피고는 2016. 7. 20. 특허심판원에 특허권자인 원고를 상대로 하여,

「이 사건 특허발명의 청구항 4, 5, 13, 14는 선행발명 1, 2⁴⁴⁾에 의해서 신규성 또는 진보성이 부정되므로, 확인대상발명은 이 사건 특허발명의 청구항 4, 5, 13, 14의 권리범위에 속하지 아니하고, 확인대상발명은 가이드 판을 구비하고 있지 않아 이 사건 특허발명의 청구항 4, 5의 권리범위에 속하지 아니한다」는 확인을 구하는 소극적 권리범위확인심판(2016당2132호)을 청구하였다.

2) 특허심판원은 2017. 6. 20. 「이 사건 특허발명의 청구항 13, 14는 선행발명 2에 의하여 신규성이 부정되어 공지기술이므로, 확인대상발명은 이 사건 특허발명의 청구항 13, 14의 권리범위에 속하지 아니하고, 확인대상발명은 이 사건 특허발명의 청구항 4, 5와 동일하거나 균등관계에 있지 않으므로 그 권리범위에 속하지 아니한다」는 취지로 위 소극적 권리범위확인심판 청구를 인용하는 이 사건 심결을 하였다. 이에 원고는 위 심결 중 이 사건 특허발명의 청구항 4, 5에 관한 부분의 취소를 구하는 소를 제기하였다.

나. 원고의 이 사건 특허발명(갑 제2, 3호증)

1) 발명의 명칭: 홀 효과 측정장치 및 측정방법

2) 우선일/출원일/ 등록일/ 등록번호: 2000. 12. 4./ 2001. 9. 10./ 2004. 2. 3./ 제419,005호

3) 발명의 개요

이 사건 특허발명의 기술적 과제는 간단한 구조로 장비의 투자비용을 절감하고, 샘플시편의 홀 효과⁴⁵⁾를 간편하게 측정할 수 있으며, 연속적인 측정이 가능한 홀 효과 측정장치 및 그 측정방법을 제공하는 것이다(식별번호 [0040]~[0042]).

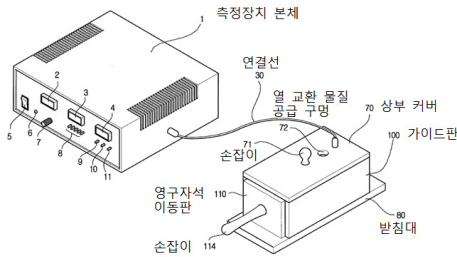
도 4, 5에 도시된 바와 같이, 이 사건 특허발명의 홀 효과 측정장치는 샘

44) 등록무효 사건(2017허5818)의 선행발명 1, 2와 동일하고, 선행발명 1은 1996. 9. 17. 공개된 RH2010 홀 효과 측정장치이고, 선행발명 2는 1995. 2. 16. 경북대학교에서 취득하여 사용하고 있는 HL5500PC 홀 효과 측정장치이다.

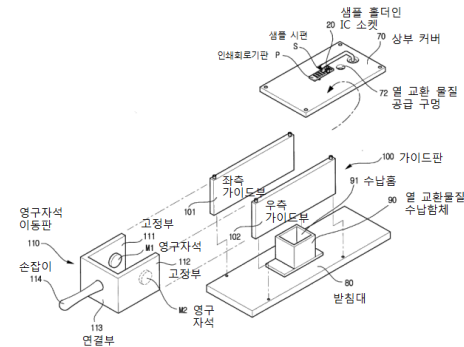
45) 홀 효과는 자기장 속의 도체에서 자기장의 직각방향으로 전류가 흐르면, 자기장과 전류 모두에 직각방향으로 전기장 또는 기전력이 발생하는 현상을 의미한다.

플시편이 세팅되는 샘플홀더인 IC 소켓(20), 상부 커버(70)와 열 교환물질 수납함체(90), 가이드판(100)으로 이루어진 샘플시편 수납용기, 영구자석(M1, M2), 이동판(110), 측정장치 본체(1)를 포함한다(식별번호 [0073]~[0079]).

[도 4] 측정장치의 다른 실시 예



[도 5] 샘플시편 수납용기 및 영구자석 이동판



4) 등록 당시의 특허청구범위

【청구항 1, 2, 6~15】 (생략), 【청구항 3】 (삭제)

【청구항 4】 샘플시편이 세팅되는 샘플홀더(이하 ‘구성요소 4-1’이라 한다); 상기 샘플홀더가 장착되며, 열 교환물질 공급구멍이 형성되어 열 교환물질이 수납되는 샘플시편 수납용기(이하 ‘구성요소 4-2’라 한다); 상기 샘플시편 수납용기에 설치된 샘플시편에 소정의 자기장을 형성하는 한 쌍의 영구자석(이하 ‘구성요소 4-3’이라 한다); 상기 한 쌍의 영구자석을 샘플시편에 자기장을 형성하기 위한 영역으로 이동시키는 이동부재(이하 ‘구성요소 4-4’라 한다); 및 상기 샘플시편 측에 전류를 인가하고 그 샘플시편에서 출력되는 홀전압을 측정하는 홀전압 측정수단(이하 ‘구성요소 4-5’라 한다)을 구비하고, 상기 샘플시편 수납용기는; 샘플홀더가 구비되고 상기 열 교환물질 공급구멍이 형성되는 상부 커버와, 열 교환물질이 수납되도록 수납홈이 요입 형성되는 열 교환물질 수납함체로 구성되되(이하 ‘구성요소 4-6’이라 한다), 상기 열 교환물질 수납함체의 외측에는 상기 상부 커버를 지지함과 아울러 상기 한 쌍의 영구자석이 열 교환물질 수납함체로 삽입되는 샘플시편의 좌우 측에 위치되도록 좌우측에 영구자석이 구비된 이동부재를 안내하는 가이드

【청구항 5】 제 4 항에 있어서, 상기 열 교환물질 수납함체는; 단열재로 형성된 것(이하 ‘구성요소 5-1’이라 한다)을 특징으로 하는 홀 효과 측정장치.

홀 효과 측정장치는 샘플시편(S)이 세팅되는 샘플홀더(10)(이하 ‘대응구성요소 4-1’이라 한다)와, 샘플홀더(10)가 장착되며, 열전달물질 보충채널(254)로 액체질소가 보충되어 수납되는 케이스(210) 및 커버(250)로 된 용기(이하 ‘대응구성요소 4-2’라 한다)와, 케이스(210) 및 커버(250)가 구비된 용기에 장착되는 샘플시편에 자기장을 형성하는 두 쌍의 영구자석 중 한 쌍의 영구자석(M1 및 M2 또는 M3 및 M4)(이하 ‘대응구성요소 4-3’이라 한다)과, 두 쌍의 영구자석 중 어느 한 쌍의 영구자석을 샘플시편에 자기장을 형성하기 위한 영역으로 이동시키는 이동부재(260)(이하 ‘대응구성요소 4-4’라 한다)와, 샘플시편(S)에 전류 [도 3] 자속밀도 인가장치의 분해사시도

Exploded perspective view of a sample supply device. The diagram shows various components including a sample holder (254), a liquid storage container (300), a cover (250), a sample surface (S), a first upper case (221), a second upper case (222), a sample supply unit (212), a belt (263), a rear cover (240), a motor (280), a rotation gear (281), a guide rail (232), a sample supply mechanism (270), a rail housing (231), a space part (211), a lower case (230), and a main case (210). The components are arranged in a way that illustrates their assembly and function.

- 144 -

(이하 ‘대응구성요소 4-6’이라 한다), 샘플수납함체(270)의 외측에는 커버(250) 및 상부 케이스(220)를 지지함과 아울러 한 쌍의 영구자석이 샘플수납함체(270)로 삽입되는 샘플 시편의 좌우측에 위치하도록 좌우측에 영구자석이 구비된 이동부재를 안내하는 회전기어가 설치된 하부 케이스(230)의 장변 측벽(이하 ‘대응구성요소 4-7’이라 한다)이 구비된다. 샘플수납함체(270)에는 액체질소가 보충되어 유지된다(이하 ‘대응구성요소 5-1’이라 한다).

【인정 근거】 다툼 없는 사실, 갑 제1 내지 3호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 이 사건 심결의 위법 여부에 대한 판단

가. 당사자들의 주장 요지

1) 원고 주장의 요지

가) 확인대상발명의 두 쌍의 영구자석 중 한 쌍의 영구자석이 이 사건 제4항 발명의 구성요소 4-3에 대응되는 것이어서 양자는 이용관계에 있다.

나) 이 사건 제4항 발명 중 구성요소 4-7의 ‘이동부재를 안내하는’의 의미는 ‘이동부재가 가이드 판과 약간의 유격이 있더라도 이탈을 방지하면서 이동부재를 이동시키는 것’으로 해석되어 측정 효과를 달성할 수 있는 정도의 역할을 하면 된다. 결국 확인대상발명의 하부 케이스의 전면 및 후면인 장변 측벽이 이 사건 제4항 발명의 구성요소 4-7에 대응되는 것이어서, 양자는 실질적으로 동일하거나 이용 또는 균등 관계에 있으므로, 확인대상발명은 이 사건 제4항 발명의 권리범위에 속한다.

다) 이 사건 제5항 발명의 단열재가 확인대상발명에 명시적으로 기재되어 있지 않지만, 확인대상발명에는 단열재가 사용되고 있음이 시사 내지 암시되어 있으므로, 확인대상발명은 이 사건 제5항 발명의 권리범위에 속한다.

라) 따라서 이와 결론을 달리한 이 사건 심결은 위법하므로, 취소되어야 한다.

2) 피고 주장의 요지

가) 확인대상발명의 두 쌍의 영구자석은 이 사건 제4항 발명의 구성요소 4-3에 대응되는 것인데, 양자는 그 작용 효과가 상이하다.

나) 이 사건 제4항 발명 중 구성요소 4-7의 ‘이동부재를 안내하는’의 의미는 ‘이동부재가 가이드 판과 상당히 밀착되어 이동해야 하는 것’으로 해석되어야 하며 비정상적인 상태에서의 경로를 가게 한다는 것으로 확장 해석될 수 없고, 확인대상발명의 하부 케이스의 장변 측벽과 이동부재는 상당한 유격이 있고 밀착되어서 안정적으로 이동하게 하는 기능은 가이드 레일에 의해서 달성되는 것일 뿐, 확인대상발명의 하부 케이스의 장변 측벽에는 이동부재를 안내하는 기능이 없다. 결국 확인대상발명의 하부 케이스의 장변 측벽과 구성요소 4-7은 상이하고, 균등관계에 있지도 아니하므로, 확인대상발명은 이 사건 제4항 발명의 권리범위에 속하지 아니한다.

다) 이 사건 제5항 발명은 이 사건 제4항 발명의 종속항에 해당하므로, 확인대상발명은 이 사건 제5항 발명의 권리범위에 속하지 아니한다.

라) 따라서 이 사건 심결은 이와 결론을 같이하므로 적법하다.

나. 이 사건 제4항 발명에 대한 청구범위 해석

1) 관련 법리

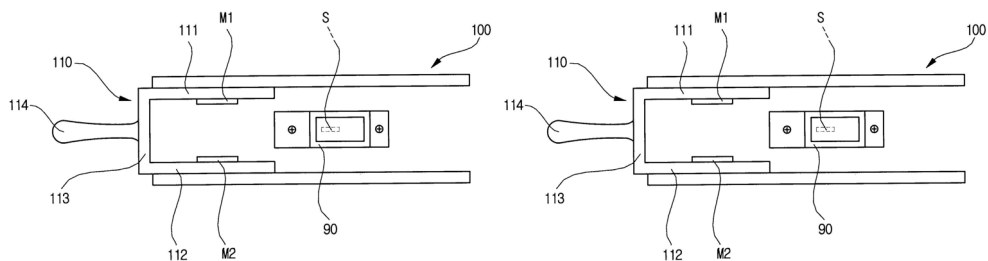
청구범위는 특허출원인이 특허발명으로 보호받고자 하는 사항을 기재한 것이므로, 신규성·진보성 판단의 대상이 되는 발명의 확정권 청구범위에 기재된 사항에 의하여야 하고 발명의 상세한 설명이나 도면 등 다른 기재에 의하여 청구범위를 제한하거나 확장하여 해석하는 것은 허용되지 않지만, 청구범위에 기재된 사항은 발명의 상세한 설명이나 도면 등을 참작하여야 그 기술적인 의미를 정확하게 이해할 수 있으므로, 청구범위에 기재된 사항은 그 문언의 일반적인 의미를 기초로 하면서도 발명의 상세한 설명 및 도면 등을 참작하여 그 문언에 의하여 표현하고자 하는 기술적 의의를 고찰한 다음 객관적·합리적으로 해석하여야 한다(대법원 2007. 10. 25. 선고 2006후3625 판결 등 참조).

2) ‘이동부재를 안내하는 가이드 판’에 대한 해석

위 법리에 따라 이 사건 제4항 발명에 대한 청구범위를 해석하면, ‘이동부재를 안내하는 가이드 판’은 이동부재를 일정한 방향으로 이끌어 주는 가이드 판으로, 이동부재와 가이드 판 사이에는 홀 효과를 측정할 수 없는 큰 유격 보다는 작은 유격이 있는 것으로 해석된다. 그 이유는 다음과 같다.

② 이 사건 특허발명의 아래 명세서 식별번호 [0081]의 기재에 따르면, 이동부재에 해당하는 영구자석 이동판(110)은 가이드 판(100)을 통해 이동해야 하므로, 통상의 기술자라면 이동부재와 가이드 판에는 일정한 유격이 있어야 한다는 것을 기술적으로 분명하게 알 수 있다. 비록 아래 도 6a, b에서는 이동판(110)이 가이드 판(100)과 완전히 밀착된 것으로 도시되어 있으나, 이는 개념적인 일련의 실시예를 도시한 것일 뿐 이동판과 가이드 판이 일정한 유격이 없이 완전히 밀착된 것으로만 한정된다고 이해되지 아니한다.

[도 6a, b] 다른 실시 예에서 영구자석 이동판의 동작



③ 나아가 홀 효과를 측정할 때, 한 쌍의 영구자석 사이에 위치하는 샘플 시편이 반드시 정중앙에 위치할 필요는 없으므로, 이동부재와 가이드 판 사이에는 일정한 유격이 있어도 홀 효과를 정상적으로 측정할 수 있으므로, 이동부재와 가이드 판 사이에는 일정한 유격이 있는 것으로 해석된다.

3) 정리

결국 이 사건 제4항 발명 중 구성요소 4-7의 ‘이동부재를 안내하는 가이드 판’을 문언 해석하거나, 발명의 상세한 설명 및 도면을 참고하여 구성요소 4-7의 ‘이동부재를 안내하는 가이드 판’이 표현하고자 하는 기술적 의의를 고찰하여도, 가이드 판은 이동부재를 일정한 방향으로 이끌 수 있는 것으로 이동부재와 가이드 판 사이에는 홀 효과를 측정할 수 없는 큰 유격보다 작은 유격이 있는 것으로 해석함이 기술적 상식에 부합하고 객관적이며 합리적이다.

다. 확인대상발명이 이 사건 제4, 5항 발명의 권리범위에 속하는지 여부

1) 이 사건 제4, 5항 발명과 확인대상발명의 대비

가) 구성요소별 대응관계

이 사건 제4, 5항 발명의 구성요소 4-1 내지 4-7, 5-1과 이에 대응하는 확인대상발명의 대응구성요소 4-1 내지 4-7, 5-1은 아래 대비표 기재와 같다.

구성요소	이 사건 제4, 5항 발명	확인대상발명
4-1	샘플시편이 세팅되는 샘플홀더	샘플시편(S)이 세팅된 샘플홀더(10)
4-2	상기 샘플홀더가 장착되며, 열교환물질 공급구멍이 형성되어 열 교환물질이 수납되는 샘플시편 수납용기	샘플홀더(10)가 장착되며, 열전달물질 보충채널(254)로 액체질소가 보충되어 수납되는 케이스(210) 및 커버(250)로 된 용기
4-3	상기 샘플시편 수납용기에 설치된 샘플시편에 소정의 자기장을 형성하는 한 쌍의 영구자석	케이스(210) 및 커버(250)가 구비된 용기에 장착되는 샘플시편에 자기장을 형성하는 두 쌍의 영구

구성 요소	이 사건 제4, 5항 발명	확인대상발명
		자석 중 한 쌍의 영구자석(M1 및 M2 또는 M3 및 M4)
4-4	상기 한 쌍의 영구자석을 샘플시편에 자기장을 형성하기 위한 영역으로 이동시키는 이동부재	두 쌍 중 어느 한 쌍의 영구자석을 샘플시편에 자기장을 형성하기 위한 영역으로 이동시키는 이동부재(260)
4-5	상기 샘플시편 측에 전류를 인가하고 그 샘플시편에서 출력되는 홀전압을 측정하는 홀전압 측정수단	샘플시편(S)에 전류를 인가하고 그 샘플시편에서 출력되는 홀전압을 측정하는 홀전압 측정수단(400)
4-6	상기 샘플시편 수납용기는; 샘플홀더가 구비되고 상기 열 교환물질 공급구멍이 형성되는 상부 커버와, 열 교환물질이 수납되도록 수납홈이 요입 형성되는 열 교환물질 수납함체로 구성되되,	케이스(210) 및 커버(250)로 된 용기는 샘플홀더(10)가 구비되고 액체질소가 보충되는 보충채널(254)이 형성된 커버(250)와, 액체질소가 수납되도록 수납홈이 요입 형성되는 샘플수납함체(270)로 구성되되,
4-7	상기 열 교환물질 수납함체의 외측에는 상기 상부 커버를 지지함과 아울러 상기 한 쌍의 영구자석이 열 교환물질 수납함체로 삽입되는 샘플시편의 좌우측에 위치되도록 좌우측에 영구자석이 구비된 이동부재를 안내하는 가이드 판	샘플수납함체(270)의 외측에는 커버(250) 및 상부 케이스(220)를 지지함과 아울러 한 쌍의 영구자석이 샘플수납함체(270)로 삽입되는 샘플시편의 좌우측에 위치하도록 좌우측에 영구자석이 구비된 이동부재를 안내하는 회전기어가 설치된 하부 케이스(230)의 전면 및 후면인 장변 측벽
5-1	열 교환물질 수납함체는; 단열재로 형성된 것	샘플수납함체(270)에는 액체질소가 보충되어 유지되는 것

나) 대비 결과

(1) 이 사건 제4항 발명의 구성요소 4-1, 4-2, 4-4 내지 4-6과 이에

각 대응하는 확인대상발명의 대응구성요소 4-1, 4-2, 4-4 내지 4-6은 동일하다(이에 대하여 당사자 사이에 다툼이 없다).

(2) 이 사건 제4항 발명의 구성요소 4-3과 이에 대응하는 확인대상발명의 대응구성요소 4-3은 샘플시편 수납용기[케이스(210) 및 커버(250)가 구비된 용기]⁴⁶⁾에 설치된 샘플시편에 자기장을 형성하는 한 쌍의 영구자석[두 쌍의 영구자석 중 한 쌍의 영구자석(M1 및 M2 또는 M3 및 M4)]으로 동일하다.

(3) 이 사건 제4항 발명의 구성요소 4-7과 이에 대응하는 확인대상발명의 대응구성요소 4-7은 열 교환물질 수납함체[샘플수납함체(270)]의 외측에는 상부 커버[커버(250) 및 상부 케이스(220)]를 지지함과 아울러 한 쌍의 영구자석이 열 교환물질 수납함체[샘플수납함체(270)]로 삽입되는 샘플시편의 좌우측에 위치되도록 좌우측에 영구자석이 구비된 이동부재를 안내하는 가이드 판(회전기어가 설치된 하부케이스의 장변 측벽)이 구비된다는 점에서 동일하다.

(4) 이 사건 제5항 발명의 구성요소 5-1과 이에 대응하는 확인대상발명의 대응구성요소 5-1은 열 교환물질 수납함체[샘플수납함체(270)]는 단열재(액체 질소가 유지되는 것)로 형성된다는 점에서 공통되는데, 확인대상발명에는 단열재라고 명시적으로 기재되어 있지 않지만, 대응구성요소 5-1에서와 같이 액체 질소가 보충되어 유지되는 구성은 온도 유지를 위해서 단열재가 사용되고 있음을 시사 내지 암시하고 있거나 통상의 기술자라면 이를 자명하게 알 수 있다. 따라서 이 사건 제5항 발명의 구성요소 5-1과 위 대비표의 대응구성요소 5-1과 실질적으로 동일하다.

2) 피고의 주장에 대한 판단

가) 관련 법리

확인대상발명이 특허발명을 이용하는 관계에 있는 경우에는 확인대상발명은 특허발명의 권리범위에 속하게 되지만, 확인대상발명이 특허발명과 이용관계에 있다고 하기 위해서는 확인대상발명이 특허발명의 기술적 구성에

46) 괄호 안에 함께 적은 것은 이 사건 제4, 5항 발명의 구성요소에 대응하는 확인대상발명의 구성요소를 의미한다.

새로운 기술적 요소를 부가하는 것으로서 확인대상발명이 특허발명의 요지를 전부 포함하고 이를 그대로 이용하되, 확인대상발명 내에 특허발명이 발명으로서의 일체성을 유지하는 경우이어야 하며, 이는 특허발명과 동일한 발명뿐만 아니라 균등한 발명을 이용하는 경우도 마찬가지이다(대법원 2001. 8. 21. 선고 98후522 판결 참조).

나) 구체적인 검토

(1) 피고는, 확인대상발명의 두 쌍의 영구자석은 이 사건 제4항 발명의 구성요소 4-3에 대응되는 것인데, 양자는 그 작용 효과가 상이하다는 취지로 주장한다.

그러나 다음과 같은 이유로, 확인대상발명과 이 사건 제4항 발명의 구성요소 4-3은 한 쌍의 영구자석을 구비하고 있다는 점에서 동일하고, 확인대상발명의 또 다른 한 쌍의 영구자석은 새로운 기술적 구성에 해당하여, 확인대상발명의 대응구성요소 4-3은 이 사건 제4항 발명의 구성요소 4-3과 이용관계에 있으므로, 피고의 위 주장은 받아들일 수 없다.

① 앞서 본 바와 같이, 이 사건 특허발명의 명세서 식별번호 [0081]의 기재 및 도 6a, b에 도시된 바에 의하면, 이 사건 제4항 발명 중 구성요소 4-3의 한 쌍의 영구자석은 샘플시편의 양측에서 마주보는 상태에서 위치하여 자기장을 제공하고 구성요소 4-5의 홀 전압 측정수단으로 홀 효과를 측정한다는 것이므로, 구성요소 4-3의 한 쌍의 영구자석에 대응되는 확인대상발명의 대응구성요소 4-3은 두 쌍의 영구자석 중 한 쌍의 영구자석이어서, 양자는 동일하다.

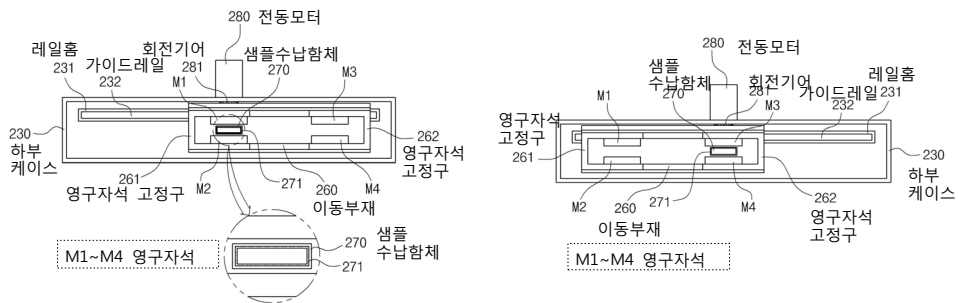
② 확인대상발명의 아래 설명서 기재 및 도 4, 5에 도시된 바에 따르면, 이동부재에 의해서 두 쌍의 영구자석 중 한 쌍의 영구자석이 샘플시편의 양측에서 마주보는 상태에서 위치하여 자기장으로 홀 효과를 측정하는 것이므로, 홀 효과의 측정에는 한 쌍의 영구자석이 사용되고 있고, 이는 이 사건 제4항 발명의 구성요소 4-3을 그대로 이용하되, 확인대상발명 내에 구성요소 4-3이 발명으로서의 일체성이 유지되고 있는 것이다. 확인대상발명의 두 쌍의 영구자석 중 한 쌍의 영구자석은 구성요소 4-3의 한 쌍의 영구자석에 대응되고, 나머지 한 쌍의 영구자석은 새로운 기술적 구성에 해당하여, 양

발명은 이용 관계에 있는 것으로 볼 수 있다.

즉 전동모터(280)의 작동에 의해 이동부재(260)가 이동하여, 도 4에 도시된 바와 같이, 샘플수납함체(270)를 사이에 두고 이동부재(260)의 일측에 구비된 한 쌍의 영구자석(M1,M2)이 서로 마주보면서 샘플에 자기장을 형성하게 되고, 측정장치 본체(400)로부터 샘플홀더(10)와 샘플에 소정 레벨의 정전류가 공급되면서 홀 전압 등 샘플의 특성값을 확인하게 된다.

또한, 극성변화에 따른 홀 계수 등을 측정하고자 하는 경우에는, 전동모터(280)를 작동시켜 도 5에 도시된 바와 같이, 이동부재(260)의 타측에 구비된 다른 한 쌍의 영구자석(M3,M4)이 샘플수납함체(270)를 사이에 두고 서로 마주보게끔 하여 용이하게 측정작업을 수행할 수 있다.

[도 4, 5] 영구자석을 이용한 자속밀도 인가장치의 사용상태도



③ 피고 주장과 같이, 확인대상발명의 두 쌍의 영구자석이 구성요소 4-3에 대응되는 것이라면, 두 쌍의 영구자석이 동시에 한 개의 샘플시편에 자기장을 제공하여 홀 효과를 측정해야 하는데, 확인대상발명의 설명서 및 도면에는 두 쌍의 영구자석 중 한 쌍의 영구자석이 한 개의 샘플시편에 자기장을 제공하여 홀 효과를 측정하는 것만 기재되어 있을 뿐이다.

(2) 또한 피고는, 이 사건 제4항 발명 중 구성요소 4-7의 ‘이동부재를 안내하는’의 의미는 ‘이동부재가 가이드 판과 상당히 밀착되어 이동해야 하는 것’으로 해석되어야 하며 비정상적인 상태에서의 경로를 가게 한다는 것으로 확장 해석될 수 없고, 확인대상발명의 하부 케이스의 장변 측벽과 이동부재는 상당한 유격이 있고, 밀착되어서 안정적으로 이동하게 하는 기능은 가이드 레일에 의해서 달성되는 것일 뿐, 확인대상발명의 장변 측벽에는 이동부재를 안내하는 기능이 없다는 취지로 주장한다.

그러나 다음과 같은 사정이나 이유를 종합하면, 확인대상발명의 회전기어가 설치된 하부 케이스의 장변 측벽은 이동부재를 안내하는 기능이 있어, 회전기어가 설치된 하부 케이스의 장변 측벽과 구성요소 4-7의 가이드 판은 동일하거나 균등한 관계에 있고, 확인대상발명의 가이드 레일은 새로운 기술적 구성에 해당하여 구성요소 4-7의 가이드 판을 이용한 관계에 있으므로, 피고의 위 주장은 어느 모로 보나 받아들일 수 없다.

① 앞서 청구범위 해석에서 살핀 바와 같이, 구성요소 4-7의 ‘이동부재를 안내하는 가이드 판’은 가이드 판은 이동부재를 일정한 방향으로 이끌 수 있는 것으로 이동부재와 가이드 판 사이에는 홀 효과를 측정할 수 없는 큰 유격보다 작은 유격이 있는 것이므로, 이동부재와 가이드 판 사이에는 일정한 크기의 유격이 있는 것을 포함한다.

② 확인대상발명의 아래 설명서의 기재 및 도 4, 5에 도시된 바에 따르면, 이동부재는 하부 케이스의 전면 및 후면인 장변 측벽 중 후면 장변 측벽에 설치되는 회전기어의 회전에 의해 가이드 레일을 따라 이동하므로, 회전기어가 설치된 하부 케이스의 장변 측벽은 이동부재를 이동 또는 안내하는 기능이 있음이 분명하고, 이동부재와 하부 케이스의 장변 측벽 사이에는 유격이 있으며, 그 유격의 크기가 홀 효과를 측정할 수 없는 비정상적인 상태에서의 경로로 이동하는 것으로 확장된다고는 볼 수 없다.

또한, 이동부재(260)의 이동은 전동모터(280)에 의해 자동으로 이루어지는데, 단부가 하부케이스(230)의 내부로 돌출되도록 하부케이스(230)의 후면 일측에 전동모터(280)가 설치되고, 전동모터(280)의 단부에는 회전기어(281)가 설치되며, 이동부재(260)의 후면에는 이 회전기어(281)와 치합하도록 내부에 다수의 홈이 형성된 벨트(263)가 길이 방향으로 설치되어, 미리 입력된 값에 따라 전동모터(280)가 정/역회전 하여 회전기어(281)의 회전에 의해 벨트(263)를 이동시켜 설치된 이동부재(260)가 가이드레일(232)을 따라 이동하게끔 할 수 있다.

③ 앞서 본 바와 같이, 이 사건 제4항 발명 중 구성요소 4-7의 가이드 판과 확인대상발명 중 대응구성요소 4-7의 회전기어가 설치된 하부 케이

스의 장변 측벽은 커버를 지지함과 아울러 이동부재를 이동 또는 안내하고, 이동부재와의 일정한 크기의 유격이 있으므로, 양자는 그 기능이나 작용 효과에서 동일하다.

④ 또한 확인대상발명의 이동부재는 하부 케이스의 전면 및 후면인 장변 측벽 중 후면 장변 측벽에 설치되는 회전기어의 회전에 의해 가이드 레일을 따라 이동 또는 안내한다. 여기서 가이드 레일은 새로운 기술적 구성을 부가한 것이다. 회전기어가 있는 하부 케이스의 장변 측벽은 이 사건 제4항 발명 중 구성요소 4-7의 이동부재를 안내하는 가이드 판의 기능을 그대로 포함하고 있으며, 확인대상발명 내에 회전기어가 있는 하부 케이스의 장변 측벽은 발명으로서의 일체성을 유지하므로, 확인대상발명의 회전기어가 설치된 하부 케이스의 장변 측벽과 가이드 레일은 이 사건 제4항 발명의 가이드 판을 이용하는 관계에 있다.

⑤ 설령 구성요소 4-7의 가이드 판은 이동부재를 안내하는 것이나, 확인대상발명의 하부 케이스의 장변 측벽만으로는 이동부재를 안내하지 못하고, 하부 케이스의 장변 측벽에 설치된 회전기어에 의해서 이동부재가 안내된다고 보더라도, 가이드 판에 대응되는 확인대상발명의 구성은 회전기어 및 하부 케이스의 장변 측벽이다. 이 경우 확인대상발명은 구성요소 4-7의 가이드 판을 회전기어 및 하부 케이스의 장변 측벽으로 변경한 것에 해당하는데, 이러한 변경에 의해서도 ㉠ 이 사건 제4항 발명과 확인대상발명은 모두 소형의 영구자석을 사용하여 간소한 구조로서 홀 전압을 측정하는 것이라는 점에서 과제해결원리가 동일하고, ㉡ 구성요소 4-7의 가이드 판과 확인대상발명의 회전기어 및 하부 케이스의 장변 측벽은 커버를 지지하고 이동부재를 케이스 내부에서 이동 또는 안내하는 할 수 있다는 작용 효과가 동일하며, ㉢ 구성요소 4-7의 가이드 판을 구조적으로 판 형상인 하부 케이스의 측벽과 이동 또는 안내하는 기능을 하는 회전기어로 분리하도록 변경하는 것은 통상의 기술자가 발휘 가능한 통상의 창작 능력 범위 이내의 설계 변경에 해당한다. 따라서 양 발명은 균등 관계에 있다고도 볼 수 있고, 확인대상발명이 가이드 레일이라는 새롭게 부가된 기술적 구성을 이용한다고 하여도, 확인대상발명은 이 사건 제4항 발명과 이용 관계에 있다.

3) 정리

이상에서 살핀 바를 종합하면, 확인대상발명은 이 사건 제4, 5항 발명의 기술적 구성을 그대로 포함하고 있거나 균등 범위 내에 있으므로, 확인대상발명과 이 사건 제4, 5항 발명은 실질적으로 동일하거나 균등한 관계에 있다. 또한 확인대상발명 내에 이 사건 제4, 5항 발명의 기술적 구성에 새로운 또 다른 한 쌍의 영구자석과 가이드 레일이 부가되어 있으므로, 확인대상발명은 이 사건 제4, 5항 발명을 이용하는 관계에 있는 것으로 볼 수 있다.

라. 소결

결국 확인대상발명과 이 사건 제4, 5항 발명은 실질적으로 동일하거나, 균등 관계 및 이용 관계에 있는 것이므로, 확인대상발명은 이 사건 제4, 5항 발명의 권리범위에 속한다. 이 사건 심결은 이와 결론을 달리하여 위법하다.

3. 결 론

이 사건 심결의 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 있으므로 이를 인용한다.

재판장	판사	오영준	_____
	판사	권동주	_____
	판사	김동규	_____

[별지]

확인대상발명의 설명서 및 도면

확인대상발명의 명칭

홀 효과 측정장치

확인대상발명의 도면의 간단한 설명

도 1은 확인대상발명인 홀 효과 측정장치의 사시도.

도 2는 확인대상발명의 영구자석을 이용한 자속밀도 인가장치의 사시도.

도 3은 도 2의 분해사시도.

도 4와 도 5는 영구자석을 이용한 자속밀도 인가장치의 사용상태도.

도 6은 홀 전압 측정의 전체 순서도.

도 7은 도 6의 홀 효과 측정 순서도.

확인대상발명의 상세한 설명

확인대상발명 홀 효과 측정장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 영구자석을 사용하여 샘플에 자속밀도를 인가하는 과정이 자동으로 이루어져 사용이 편리한 홀 효과 측정장치에 관한 것이다.

도 1에 도시된 바와 같이, 확인대상발명인 홀 효과 측정장치(100)는, 샘플 시편(미도시)에 자기장을 형성하는 자속밀도 인가장치(200)와, 샘플 시편 측에 전류를 인가하고 그 샘플 시편에서 출력되는 홀전압을 측정하는 홀전압 측정수단(400)을 포함하며, 샘플이 셋팅된 샘플홀더에 전류를 인가하고 그 샘플에서 출력되는 홀 전압 등의 출력값을 측정하여, 샘플에 관련된 각종 특성값, 예를 들면 홀 계수 및 홀 이동도 등을 계산하여 보여주게 된다.

여기서, 자속밀도 인가장치(200)는, 도 2와 도 3에 도시된 바와 같이, 내부에 공간부(211)를 가지고 일측에 개방부(212)가 형성되는 케이스(210)와, 샘플시편(S)이 셋팅된 샘플홀더(10)가 일측에 결합되고 개방부(212)를 덮는 커버(250)와, 케이스(210)의 내부에 설치되며 샘플홀더(10)를 수납하는 샘플 수납함체(270)와, 샘플에 소정의 자기장을 형성하는 영구자석(M1~M4), 및 샘플에 자기장을 형성하기 위해 영구자석(M1~M4)을 이동시키는 이동부재

(260)를 포함하여 구성된다.

케이스(210)는 상부케이스(220)와 하부케이스(230)로 구분할 수 있는데, 하부케이스(230)는 상측이 개방된 함체형이며, 상부케이스(220)는 하부케이스(230)의 상측에 결합한다.

이때, 상부케이스(220)는 제1상부케이스(221)와 제2상부케이스(222)가 하부케이스(230)의 상측 양단에 각각 서로 이격하여 결합되며, 제1상부케이스(221)와 제2상부케이스(222) 사이에 형성되는 개방부(212)에는 커버(250)가 결합된다.

하부케이스(230)의 후면에는 후술하는 전동모터(280)가 수용되도록 내부에 공간부(243)를 가지는 후면 커버(240)이 결합된다.

커버(250)의 저면에는 일측에 접촉단자(미도시)가 구비되고 샘플시편(S)이 셋팅된 샘플홀더(10)가 구비되는데, 이 샘플홀더(10)는 4단자 컨택(contact)이 되도록 이루어지고, 커버(250)가 케이스(210)에 결합되었을 때 후술하는 샘플수납함체(270)의 내부로 수용되어 샘플홀더(10)에 셋팅된 샘플시편(S)이 샘플수납함체(270)의 내부에 위치되게끔 한다.

또한, 커버(250)의 상부 일측에는 측정장치 본체(400)와 전기적으로 연결되는 연결단자(253)가 구비되고, 연결단자(253)의 일측에는 액체질소 저장용기(300)가 장착되는데, 이 액체질소 저장용기(300)는 후술하는 샘플수납함체(270)의 내부온도를 극저온으로 하강시켜 극저온 분위기(약 77°K)에서 샘플의 특성 측정을 가능하게 한다.

즉, 확인대상발명의 샘플온도 조절수단은, 샘플홀더(10) 내에 설치된 히터와, 커버(250)의 상부 일측에 장착되는 액체질소 저장용기(300)를 포함하며, 액체질소 저장용기(300)에 담긴 액체질소의 극저온에 의해 샘플수납함체(270)의 내부를 빠르게 냉각시킨 후, 히터에 전원을 인가하여 샘플의 온도를 특성값을 측정하고자 하는 온도로 설정하게 되는 것이다. 이때, 샘플수납함체(270) 내에 액체질소를 채움으로써 빠른 냉각과 온도의 균일성을 보장하는 것도 물론 가능하고, 빠르고 균일한 온도전도의 장점과 샘플홀더(10) 전체의 균일한 온도 분포 제공으로 온도 변화에 따른 샘플의 특성을 유효하게 파악할 수 있다.

또한, 커버(250)에 구비된 열전달물질 보충채널(254)을 통해 액체질소를 보충가능하여 샘플수납함체(270)의 액체질소를 일정량으로 유지시켜 질소가스의 지속적인 증발이 가능하게 함으로써, 저온 인가시 샘플에 발생하는 습기를 차단하여, 종래 진공챔버를 사용하지 않으면 구현할 수 없었던 저온 인가시의 습기 발생 차단이 가능한 시스템을 구현하였다. 이때, 샘플수납함체(270)에 질소, 수소, 헬륨 등 냉각가스를 지속적으로 공급함으로써 저온 인가시 샘플에 발생하는 습기를 차단하는 것도 가능하다.

여기서, 액체질소 저장용기(300)는 액체질소가 저장되는 합성수지 재질의 원통형 본체(310)와, 본체(310)의 바닥면에 일단이 결합되고 타단은 샘플수납함체(270) 내부로 연장 형성되는 금속 재질의 열전달부(320)를 포함하고, 열전달부(320)는 샘플수납함체(270)에 수용된 샘플홀더(10)와 소정 거리 이격하여 나란하게 위치된다.

하부케이스(230)의 내부 바닥면 후단에 하부케이스(230)의 길이 방향으로 소정 깊이의 레일홈(231)이 형성되고, 이 레일홈(231)에 가이드레일(232)이 설치된다.

그리고 이 가이드레일(232) 위에 이동부재(260)가 안착되어 가이드레일(232)을 따라 이동하게 되는데, 이 이동부재(260)는 양측이 개방된 함체형이며 이동부재(260)의 중앙에는 단열재로 둘러싸인 샘플수납함체(270)가 위치되고, 이동부재(260)의 양측에는 한 쌍의 영구자석(M1,M2)(M3,M4)이 폭 방향으로 서로 이격하여 마주보도록 장착된 'ㄷ'자 단면 형상의 영구자석 고정구(261,262)가 각각 결합된다.

이때, 한 쌍의 영구자석(M1,M2)(M3,M4)은 반대되는 극성을 가진 면이 서로 마주보게 되며, 이동부재(260) 일측의 영구자석 고정구(261)에 N극이 전단, S극이 후단에 설치된 경우, 이동부재(260) 타측의 영구자석 고정구(262)에는 S극이 전단, N극이 후단에 설치되게끔 하여, 도 4 및 도 5에 도시된 바와 같이, 이동부재(260)의 이동에 따라 샘플에 극성변화(N극→S극, S극→N극)를 가져올 수 있게 하는 것이다.

또한, 이동부재(260)의 이동은 전동모터(280)에 의해 자동으로 이루어지는데, 단부가 하부케이스(230)의 내부로 돌출되도록 하부케이스(230)의 후면

일측에 전동모터(280)가 설치되고, 전동모터(280)의 단부에는 회전기어(281)가 설치되며, 이동부재(260)의 후면에는 이 회전기어(281)와 치합하도록 내부에 다수의 홈이 형성된 벨트(263)가 길이 방향으로 설치되어, 미리 입력된 값에 따라 전동모터(280)가 정/역회전 하여 회전기어(281)의 회전에 의해 벨트(263)를 이동시켜 설치된 이동부재(260)가 가이드레일(232)을 따라 이동하게끔 할 수 있다.

확인대상발명의 홀 효과 측정 장치(100)는 다음과 같이 작동될 수 있다.

커버(250) 저면에 구비된 접속단자에 샘플시편(S)이 셋팅된 샘플홀더(10)를 접속시킨다.

이후, 샘플홀더(10)가 샘플수납함체(270)에 수용되도록, 커버(250)를 케이스(210)에 결합한다.

샘플수납함체(270)에 샘플홀더(10)가 수용되도록 하고, 커버(250)의 상부에 액체질소 저장용기(300)를 장착하고 본체(310)에 액체질소를 주입하여 샘플수납함체(270)의 내부온도를 극저온으로 하강시킨다. 이때, 샘플수납함체(270)에 직접 액체질소를 채우는 것도 물론 가능하다.

이후 홀 효과 측정은 도 6과 도 7에 도시된 순서도와 같이 이루어지는데, 홀 효과 측정화면에서 작업자는 측정전류, 자석세기, 샘플두께 등을 설정하게 되고, 샘플의 홀계수 등의 결과치가 실시간으로 화면에 디스플레이되며, 이때 정/역방향 자석인가는 모터제어부(미도시)에 의해 자동으로 이루어진다.

즉 전동모터(280)의 작동에 의해 이동부재(260)가 이동하여, 도 4⁴⁷⁾에 도시된 바와 같이, 샘플수납함체(270)를 사이에 두고 이동부재(260)의 일측에 구비된 한 쌍의 영구자석(M1, M2)이 서로 마주보면서 샘플에 자기장을 형성하게 되고, 측정장치 본체(400)로부터 샘플홀더(10)와 샘플에 소정 레벨의 정전류가 공급되면서 홀 전압 등 샘플의 특성값을 확인하게 된다.

또한, 극성변화에 따른 홀 계수 등을 측정하고자 하는 경우에는, 전동모터(280)를 작동시켜 도 5⁴⁸⁾에 도시된 바와 같이, 이동부재(260)의 타측에 구비

47) 갑 제3호증에는 도 3으로 기재되어 있지만, 이는 도 4의 오키이므로, 도 4로 고쳐 표시한다.

48) 갑 제3호증에는 도 4로 기재되어 있지만, 이는 도 5의 오키이므로, 도 5로 고쳐 표시한다.

확인대상발명의 도면

FIG. 1 is a perspective view of a system 100. The system includes a laptop computer 400, which is connected via a cable 300 to a cylindrical component 200. The cylindrical component 200 is part of a larger rectangular base unit. The laptop computer 400 has a screen 480. The system 100 is shown in a perspective view.

This exploded perspective view illustrates the assembly of a display device. The components are labeled as follows:

- 10**: A base plate or substrate.
- 254**: A cylindrical component, possibly a lens or a light guide, mounted on the base plate.
- 250**: A mounting bracket or frame on the base plate.
- 300**: A small circular component, possibly a fastener or a sensor, located near the cylindrical component.
- S**: A small rectangular component, possibly a sensor or a switch, located near the mounting bracket.
- 210**: A bracket or frame component, shown in two parts: **221** and **222**.
- 212**: A rectangular component, possibly a light guide or a diffuser, shown in two parts: **221** and **222**.
- 260**: A long, narrow component, possibly a light guide or a diffuser, shown in two parts: **261** and **262**.
- M1**, **M2**, **M3**, **M4**: Mounting points or fasteners for the components.
- 263**: A small rectangular component, possibly a sensor or a switch, located near the mounting points.
- 240**: A small rectangular component, possibly a sensor or a switch, located near the mounting points.
- 211**: A bracket or frame component, shown in two parts: **231** and **232**.
- 230**: A bracket or frame component, shown in two parts: **231** and **232**.
- 270**: A long, narrow component, possibly a light guide or a diffuser, shown in two parts: **231** and **232**.
- 280**, **281**: Mounting points or fasteners for the components.

특 허 법 원 제 4 부 판 결

사 원	건 고	2017허6132 권리범위확인(특) 주식회사 보배 안산시 단원구 엠티브이12로22번길 3, 2층(성곡동) 대표이사 조○○ 소송대리인 특허법인 세아(담당변리사 서봉석)
피	고	1. 주식회사 현성에프엔티 광주 서구 상무연하로 31(치평동) 대표이사 곽○○ 2. 주식회사 현성에프엔비 광주 광산구 소촌로123번길 35(소촌동) 대표이사 정○○ 피고들 소송대리인 변리사 홍지명
변 론 종 결		2017. 12. 20.
판 결 선 고		2018. 2. 2.

주 문

1. 특허심판원이 2017. 7. 24. 2016당56 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.
2. 소송비용은 피고들이 부담한다.

청 구 취 지

주문과 같다.

이 유

1. 기초 사실

가. 피고들의 이 사건 특허발명(갑1, 2호증)

1) 발명의 명칭 : 용기 식별 기능을 가진 라면 조리기

2) 출원일/ 등록일/ 등록번호 : 2012. 12. 31./ 2014. 7. 15./ 제 1420137호

3) 청구범위

【청구항 1】 외부의 작동 개시 동작에 상응하여 라면 판매 동작의 개시를 나타내는 판매 개시 신호를 생성하는 작동 개시부; 라면 용기를 식별하여 상기 라면 용기가 판매용인지 여부를 판단하는 용기 식별부; 상기 용기 식별부에 의하여 상기 라면 용기가 판매용으로 판단되는 경우 상기 라면 용기에 소정의 온도를 가진 물을 주입하는 물 주입부; 및 상기 용기 식별부에 의하여 상기 라면 용기가 판매용으로 판단되는 경우 상기 물이 주입된 라면 용기에 소정의 시간 동안 열을 가하여 상기 물을 끓여서 상기 라면을 익히는 용기 가열부를 포함하는 라면 조리기

【청구항 2】 청구항 1에 있어서, 상기 용기 식별부는, 상기 라면 용기에 결합한 식별 수단을 독취하는 식별 수단 독취부; 및 상기 독취한 식별 수단을 이용하여 상기 라면 용기가 판매용인지 여부를 판단하는 용기 판단부를 포함하되, 상기 라면 용기에 결합한 식별 수단은 1차원 바코드 및 2차원 바코드 중 어느 하나 이상인 라면 조리기

【청구항 3~5, 7, 8】 각 기재 생략

【청구항 6】 청구항 1에 있어서, 상기 물 주입부가 상기 라면 용기에 주입하는 물의 양을 조절하는 물 조절 수단을 더 포함하는 라면 조리기

4) 주요 내용 및 주요 도면

① 기술분야 및 종래 기술의 문제점

이 사건 특허발명은 용기 식별 기능을 가진 라면 조리기에 관한 것이다.

종래 라면 조리기는 라면을 외부에서 조리하지 않아서 사용자의 확인이

쉽지 않고, 라면을 외부에서 조리하는 경우라도 임의로 선택된 라면 용기를 모두 조리하기 때문에 화상 및 화재 등의 위험에 노출되는 문제점이 있었다.

② 해결하려는 과제와 과제의 해결수단

이 사건 특허발명은 특정 라면 조리기에 적합한 특정 라면 용기만 조리하고 관련 없는 라면 용기에 담긴 라면을 조리하지 않음으로써, 조리용이 아닌 물체에 물을 주입하거나 이를 가열하여 발생할 수 있는 화재 및 재화를 미연에 방지할 수 있는 라면 조리기를 제공한다.

이 사건 특허발명의 라면 조리기(100)⁵⁰⁾는 작동 개시부(110), 식별 수단 독취부(120), 용기 판단부(130), 물 주입부(140), 용기 가열부(150), 제어 유닛(160)을 포함할 수 있다. 식별 수단 독취부(120)와 용기 판단부(130)는 라면 용기를 식별하는 용기 식별부가 될 수 있다.

식별 수단 독취부(120)는 라면 용기의 본체 측면 또는 커버부에 결합된 1D 또는 2D 바코드와 같은 식별 수단을 독취한다. 용기 판단부(130)는 식별 수단 독취부(120)가 독취한 라면 용기의 식별 수단의 내용을 이용하여 라면 용기가 판매용인지 여부를 판단한다.

[도 1a] 라면 조리기의 블록 구성도



50) 괄호 안의 숫자는 이 사건 특허발명의 주요 도면 표시 도면부호를 의미한다. 이하 이 사건 특허발명과 확인대상발명의 각 해당 부분을 모두 같은 방식으로 표기한다.

나. 확인대상발명(갑3호증의 [별지 2])

피고들이 원고가 실시하고 있다고 특정한 ‘즉석식품 조리기’에 관한 것으로서, 그 설명서 및 도면은 [별지]와 같다.

다. 이 사건 심결의 경위(갑3호증)

1) 이 사건 특허발명의 특허권자인 피고들은 2016. 1. 8. 특허심판원에 원고를 상대로, 「원고가 실시하고 있는 확인대상발명은 이 사건 특허발명 중 청구항 1, 2, 6의 각 보호범위에 속한다.」는 취지로 주장하면서, 확인대상발명에 대한 적극적 권리범위확인심판을 청구하였다.

2) 이에 특허심판원은 위 심판청구를 2016당56 사건으로 심리하여, 2017. 7. 24. 「확인대상발명은 원고가 현실적으로 실시하고 있는 제품으로서, 이 사건 특허발명과 대비하여 차이점을 파악할 수 있을 정도로 구체적으로 특정되었고, 이 사건 특허발명 중 청구항 1, 2, 6의 구성요소를 모두 포함하고 있으므로, 각 그 보호범위에 속한다.」는 이유를 들어 피고들의 위심판청구를 인용하는 내용의 이 사건 심결을 하였다.

2. 당사자의 주장 요지

가. 원 고

원고가 실시하고 있는 즉석식품 조리기는 즉석식품의 종류가 라면, 우동, 떡볶이, 어묵인지를 판별하여 식품의 종류에 따라 조리하는 것일 뿐, 피고들이 특정한 확인대상발명과 같이 용기가 전용 용기인지 여부를 판별하지 않고 있으므로, 원고가 실시하고 있는 제품과 피고들이 특정한 확인대상발명 사이에는 동일성이 인정되지 않는다.

따라서 확인대상발명은 원고가 현실적으로 실시하지 않는 것이어서, 이를 대상으로 한 이 사건 심판청구는 확인의 이익이 인정되지 아니하여 부적법 각 하되었어야 마땅한데도, 이 사건 심결은 이와 다르게 판단하였으니 위법하다.

나. 피고들

확인대상발명에서 즉석식품 조리기의 용기에 부착된 바코드를 식별하여

전용 용기인지 여부를 판별하는 것과 원고의 실시주장발명에서 용기에 부착된 바코드를 식별하여 즉석식품의 종류를 판별하는 것 사이에는 아무런 차이가 없다.

따라서 확인대상발명과 원고의 실시주장발명은 동일하여 확인대상발명에 대한 이 사건 심판청구에는 확인의 이익이 인정되고, 확인대상발명은 이 사건 특허발명 중 청구항 1, 2, 6의 구성요소 모두를 포함하여 각 그 보호범위에 속하므로, 이와 결론을 같이한 이 사건 심결은 적법하다.

3. 이 사건 심판청구의 적법 여부

가. 관련 법리

특허권자가 심판청구의 대상이 되는 확인대상발명이 특허발명의 권리범위에 속한다는 내용의 적극적 권리범위확인심판을 청구한 경우, 심판청구인이 특정한 확인대상발명과 피심판청구인이 실시하고 있는 발명 사이에 동일성이 인정되지 아니하면, 확인대상발명이 특허발명의 권리범위에 속한다는 심결이 확정된다고 하더라도 그 심결은 심판청구인이 특정한 확인대상발명에 대하여만 효력을 미칠 뿐, 실제 피심판청구인이 실시하고 있는 발명에 대하여는 아무런 효력이 없다. 따라서 피심판청구인이 실시하지 않고 있는 발명을 대상으로 한 그와 같은 적극적 권리범위확인 심판청구는 확인의 이익이 없어 부적법하여 각하되어야 한다(대법원 2003. 6. 10. 선고 2002후2419 판결 등 참조). 그리고 이 경우 확인대상발명과 피심판청구인이 실시하고 있는 발명의 동일성은 피심판청구인이 확인대상발명을 실시하고 있는지 여부라는 사실 확정에 관한 문제이므로, 이들 발명이 사실적 관점에서 같다고 보이는 경우에 한하여 그 동일성을 인정하여야 한다(대법원 2012. 10. 25. 선고 2011후2626 판결 등 참조).

나. 구체적인 검토

1) 구성요소별 대응 관계

구성 요소	확인대상발명([별지])	원고의 실시주장발명(갑10~13호증)
1	외부의 작동 개시 동작에 상응하여 식품 조리 동작의 개시를 나타내는 조리 개시 신호를 생성하는 작동 개시부(1110)	- 즉석식품의 조리 개시를 위한 조리 시작 버튼(③)(갑12호증 2면의 제품도면 참조)
2	식별 독취부(1122)로 용기(1300)를 식별하여 용기 판단부(1124)로 용기(1300)가 조리기 전용 용기인지 여부를 판단하는 용기 식별부(1120)	- 바코드 리더기 또는 태그판독단(34)으로 알루미늄 용기 또는 바닥에 알루미늄 판이 있는 종이 용기의 바코드를 읽어 들여, 즉석식품의 종류를 판별하는 제어부(55)(갑11호증의 식별번호 [0050], [도 3], 갑12호증의 2면 참조)
3	용기 식별부(1120)에 의하여 용기(1300)가 조리기 전용 용기로 판단되는 경우 용기(1300)에 소정의 온도를 가진 물을 주입하는 물 주입부(1140)	- 용기에 온수를 공급하는 온수 공급 노즐(⑨)(갑12호증 2면의 제품도면 참조)
4	용기 식별부(1120)에 의하여 용기(1300)가 조리기 전용 용기로 판단되는 경우 물이 주입된 용기(1300)에 소정의 시간 동안 열을 가하여 물을 끓여서 즉석식품을 익히게 하는 용기 가열부(1150)	- 인덕션히팅 방식으로 구비되어 용기 내부를 가열하는 히팅판넬(21)(갑12호증 2면, 갑 11호증의 식별번호 [0028] 참조)
주요 도면	[도 4] 제어 계통의 구성도	갑11호증의 [도 3] 조리장치의 구성

2) 공통점 및 차이점에 대한 분석과 평가

가) 구성요소 1, 3, 4 부분

확인대상발명의 구성요소 1, 3, 4와 원고 실시주장발명의 각 대응 구성은 모두 작동 개시부(조리 시작 버튼)⁵¹⁾, 물 주입부(온수 공급 노즐), 용기 가열부(히팅판넬)를 포함하는 조리기라는 점에서 아무런 차이가 없다.

나) 구성요소 2 부분

확인대상발명의 구성요소 2와 원고 실시주장발명의 대응 구성은 모두 용기의 바코드를 식별(용기의 바코드를 읽어 들임)한다는 점에서 동일하다.

그러나 다른 한편, 구성요소 2의 용기 식별부는 [도 4]와 같이 ‘용기 판단부’에 의하여 전용 용기인지 여부를 판단하나, 이에 대응하는 원고 실시주장발명의 구성요소로는 갑11호증 [도 3]과 같이 용기의 바코드를 읽어 들이는 태그판독단(34)만 있을 뿐, 전용 용기인지 여부를 판단하는 ‘용기 판단부’는 존재하지 아니하므로, 양자는 사실적 관점에서 동일하다고 볼 수 없다.

다. 이 부분 피고들의 주장에 대한 판단

1) 이에 대하여 피고들은, 원고의 실시주장발명과 같이 용기에 담긴 즉석식품이 무엇인지를 판별하는 것과 확인대상발명과 같이 용기가 전용 용기인지를 판단하는 것은, 모두 용기에 부착된 바코드를 이용하는 것이라는 점에서 양 발명은 실질적으로 동일하다는 취지로 다툰다.

2) 그러나 다음과 같은 이유로 피고들의 위 주장을 받아들일 수 없다.

가) 원고가 현실적으로 실시하고 있다거나 실시하였던 조리기 제품(갑 10~13호증, 을2호증의 1~3)에서는 바코드 리더기 또는 태그판독단을 사용하고 있다는 것만 확인할 수 있고, 이에 더 나아가 바코드 리더기 또는 태그판독단이 전용 용기인지 여부를 판단하는 기능을 가졌다는 점을 인정할 만한 뚜렷한 증거가 없다. 나아가 확인대상발명의 용기 판단부가 주지관용기술이라거나 통상의 기술자에게 자명한 사항이라고 볼 수도 없다.

51) 괄호 안에 함께 적은 것은 확인대상발명의 구성요소에 대응하는 원고 실시주장발명의 대응 구성요소이다. 이하 편의상 확인대상발명과 원고 실시주장발명을 대비함에 있어서는 모두 같은 방식으로 표기한다.

나) 또한 원고 실시주장발명의 바코드가 부착된 용기 역시 즉석식품 조리기에서만 사용되는 전용 용기가 아니냐고 반박할 여지가 있기는 하나, 이는 말 그대로 즉석식품 조리기에서만 사용되는 바코드가 부착된 용기라는 의미일 뿐, 바코드가 부착된 용기가 존재한다고 해서 곧바로 원고 실시주장발명의 즉석제품 조리기에 전용 용기인지 여부를 판단하는 용기 판단부가 포함되어 있다고 할 수는 없다. 만일 원고 실시주장발명의 즉석식품 조리기에서 타사의 바코드가 인쇄된 용기 제품이 사용된다면, 바코드 리더기 및 제어부가 해당 바코드를 인식할 수 없어 작동하지 않을 것이지만, 그렇다고 해서 이를 두고 원고 실시주장발명에 즉석식품 조리기 내부의 용기가 전용 용기인지 여부를 판단하는 용기 판단부가 포함되어 있다고 할 수 없기 때문이다.

라. 검토 결과의 정리

이상에서 살핀 바를 종합하면, 원고의 실시주장발명에는 확인대상발명의 용기 판단부에 해당하는 구성이 없으므로, 피고들이 특정한 확인대상발명과 원고의 실시주장발명은 사실적 관점에서 동일하다고 할 수 없다.

따라서 이 사건 심판청구는 피심판청구인이 실시하지 않고 있는 발명을 대상으로 한 적극적 권리범위확인 심판청구에 해당하므로, 그 확인의 이익을 인정할 수 없어 부적법하다.

4. 결 론

그렇다면 이 사건 심판청구가 부적법하여 각하되어야 한다고 보는 이상, 이를 간과한 채 더 나아가 본안에 대하여 판단한 이 사건 심결은 그 자체로서 위법하고, 그 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 있다.

재판장 판사 이정석 _____

 판사 김부한 _____

 판사 이진희 _____

확인대상발명의 설명서 및 도면

1. 설명서

가. 확인대상발명의 명칭

즉석식품 조리기

나. 도면의 간단한 설명

[도 1]은 확인대상발명에 따른 즉석식품 조리기의 정면 구성도

[도 2]는 확인대상발명에 따른 즉석식품 조리기의 배면 구성도

[도 3]은 확인대상발명에 따른 즉석식품 조리기의 우측면 구성도

[도 4]는 확인대상발명에 따른 즉석식품 조리기의 제어 계통의 구성도

[도 5]는 확인대상발명에 따른 즉석식품 조리기에 사용되는 용기의 모식도

[도 6]은 확인대상발명에 따른 즉석식품 조리기의 변형 실시 예의 정면 구성도

[도 7]은 확인대상발명에 따른 즉석식품 조리기의 또 다른 변형 실시 예의 정면 구성도

〈 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 〉

1001 : 동영상 광고용 모니터 1110 : 작동 개시부 1120 : 용기 식별부

1122 : 식별 독취부 1124 : 용기 판단부 1140 : 물 주입부

1150 : 용기 가열부 1160 : 제어 유닛 1225 : 물 조절 수단

1300 : 용기 1315 : 식별 수단

다. 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

확인대상발명은 라면을 포함한 즉석식품을 가열 조리하는 즉석식품 조리기에 관한 것으로서, 용기에 식별 수단이 결합된 조리기 전용 용기만 조리하도록 구성된 조리기이다.

[도 1]은 확인대상발명에 따른 즉석식품 조리기의 정면 구성도, [도 2]는

확인대상발명에 따른 즉석식품 조리기의 후면 구성도, [도 3]은 확인대상발명에 따른 즉석식품 조리기의 우측면 구성도, [도 4]는 확인대상발명에 따른 즉석식품 조리기의 제어 계통의 구성도, [도 5]는 확인대상발명에 따른 즉석식품 조리기에 사용되는 용기의 모식도이다.

확인대상발명의 즉석식품 조리기는, 작동 개시부(1110)와, 용기 식별부(1120), 물 주입부(1140), 용기 가열부(1150)를 포함한다.

작동 개시부(1110)는, 외부의 작동 개시 동작에 상응하여 식품 조리 동작의 개시를 나타내는 조리 개시 신호를 생성한다(이하 ‘구성요소 1’).

용기 식별부(1120)는, 용기(1300)를 식별하여 용기(1300)가 조리기 전용 용기인지 여부를 판단한다(이하 ‘구성요소 2’).

물 주입부(1140)는, 용기 식별부(1120)에 의하여 용기(1300)가 조리기 전용 용기로 판단되는 경우 용기(1300)에 소정의 온도를 가진 물을 주입한다(이하 ‘구성요소 3’).

용기 가열부(1150)는, 용기 식별부(1120)에 의하여 용기(1300)가 조리기 전용 용기로 판단되는 경우 물이 주입된 용기(1300)에 소정의 시간 동안 열을 가하여 물을 끓여서 즉석식품을 익히게 된다(이하 ‘구성요소 4’).

용기(1300)에 결합된 식별 수단(1315)은 바코드이다. 식별 수단(1315)은 바코드 이외에도 광학적 또는 전자기적 방식으로 용기 식별을 가능하도록 하는 공지의 광학적 또는 전자기적 식별 수단으로 구성될 수 있다. 예를 들어, RFID와 같은 공지의 전자기적 식별 수단으로 구성될 수 있으며, QR 코드와 같은 공지의 광학적 식별 수단으로 구성될 수도 있다.

각 구성요소별로 더욱 상세하게 설명한다.

작동 개시부(1110)는 작동 개시 버튼 형태로 구성되며, 제어 유닛(1160)에 전기적으로 연결된다.

용기 식별부(1120)는, 식별 독취부(1122)와, 용기 판단부(1124)를 포함하며, 제어 유닛(1160)에 전기적으로 연결된다.

식별 독취부(1122)는, 용기(1300)에 결합된 식별 수단(1315)을 독취하며,

바코드 리더기로 구성된다. 식별 독취부(1122)는 바코드 리더기 이외에도 광학적 또는 전자기적 방식으로 용기 식별을 하는 공지의 광학적 또는 전자기적 식별 독취 수단으로 구성될 수 있다. 예를 들어, RFID 리더기와 같은 공지의 전자기적 식별 독취 수단으로 구성될 수 있으며, QR 코드 리더기와 같은 공지의 광학적 식별 독취 수단으로 구성될 수도 있다.

용기 판단부(1124)는, 독취한 식별 수단(1315)을 이용하여 용기(1300)가 조리기 전용 용기인지 여부를 판단한다. 용기 판단부(1124)는 즉석식품 조리기의 제어 유닛(1160)에 의해 통합 기능 제공되거나, 제어 유닛(1160)과 연동하는 별도의 컨트롤러에 의해 기능 수행이 이뤄진다. 확인대상발명의 제어 유닛(1160)은 통상의 마이콤(MCU) 등을 포함하는 임베디드 모듈 형태로 조리기 내에 내장 설치될 수 있다. 제어 유닛(1160)과 연동하는 각 구성요소는 조리기 전면부의 조작 버튼 또는 LED 디스플레이 형태로 구현될 수 있으며, 공지의 터치 패널 형태로 구현될 수도 있다.

용기 가열부(1150)는 인덕션 히터로 구성되며, 제어 유닛(1160)에 전기적으로 연결된다. 용기 가열부(1150)는 인덕션 히터 이외에도 공지의 가스레인지, 전기레인지, 전자레인지, 열적외선 히터, 세라믹 히터 등으로 구성될 수도 있다.

물 주입부(1140)는, 조리기 후면의 급수부(1153)를 통해 공급된 물을 용기(1300)로 주입 공급하는 기능을 제공한다. 급수부(1153)와 물 주입부(1140) 중간에는 물 공급의 온/오프 제어를 위한 밸브(미도시)가 구비되며, 물 저장부(미도시)가 구비될 수도 있다. 밸브(미도시)는 제어 유닛(1160)에 의해 온/오프 제어된다.

물 주입부(1140)는, 용기(1300)에 주입하는 물의 양을 조절하는 물 조절 수단(1225)을 더 포함한다. 물 조절 수단(1225)은 물 조절 버튼 형태로 구성된다.

물의 양 조절은 제어 유닛(1160)의 밸브(미도시) 제어의 의해 기본 공급되는 물의 양에 추가하여, 물 조절 수단(1225)에 의해 버튼 누름 조작된 양만큼 물 공급이 추가되는 형태로 이뤄질 수 있다. 물 공급 추가 이외에 물 공급 축소가 이뤄지도록 제어할 수도 있다.

미설명 부호 1001은 동영상 광고용 모니터, 부호 1402는 시간 조절 수단, 부호 1404는 시간 표시창, 부호 1406은 물 온도 표시창을 각각 나타내며, 이들 요소는 제어 유닛(1160)과 연동하여 기능 수행이 이뤄진다.

조리 시간(가열 시간) 조절은 제어 유닛(1160)의 용기 가열부(1150) 제어에 의해 기본 가열되는 가열 시간에 추가하여, 시간 조절 수단(1402)에 의해 버튼 누름 조작된 양만큼 가열 시간이 추가되는 형태로 이뤄질 수 있다. 가열 시간 추가 이외에 가열 시간 축소가 이뤄지도록 제어할 수도 있다.

또 다른 미설명 부호 1192는 김서림 방지구, 부호 1194는 물받이, 부호 1196은 수평 조절 볼트를 각각 나타낸다.

또 다른 미설명 부호 1151, 1151'는 환기구, 부호 1152는 스팀 토출구, 부호 1154는 물 토출구, 부호 1156은 전원 차단기를 각각 나타낸다.

상술한 즉석식품 조리기의 사용 상태를 설명한다.

우선, 가열조리에 사용하고자 하는 용기(1300)에 결합된 식별 수단(1315)을 식별 독취부(1122)에 독취시킨다. 일 예로, 바코드를 바코드 리더기에 읽히는 형태로 이러한 식별 독취 과정이 이뤄질 수 있다.

다음으로, 식별 수단(1315)을 식별 독취부(1122)에 독취시킨 후, 용기(1300)를 용기 가열부(1150) 위에 올려 놓는다.

다음으로, 작동 개시 버튼 형태로 구성된 작동 개시부(1110)를 사용자가 조작하여 조리를 개시한다.

조리가 개시되면, 물 주입부(1140)는 물을 용기(1300)로 주입 공급하고, 용기 가열부(1150)는 물이 주입 공급된 용기(1300)를 가열하여 조리가 이뤄지도록 한다.

버튼 형태의 물 조절 수단(1225)을 사용자가 누름 조작하면 용기(1300)의 식별 수단(1315) 별로 미리 기억된 기본 물 주입 공급량(예, 500cc)에 대하여, 소정의 추가 공급량(예, 40cc)만큼 물 주입 공급량이 추가된다.

버튼 형태의 시간 조절 수단(1402)을 사용자가 누름 조작하면 용기(1300)의 식별 수단(1315) 별로 미리 기억된 기본 가열 시간(예, 5분)에 대하여, 소정의 설정시간(예, 30초) 만큼 가열 시간이 추가된다.

[도 6]은 확인대상발명에 따른 즉석식품 조리기의 변형 실시예의 정면 구성도이다.

상술한 [도 1]~[도 5]의 실시 예에서는 하나의 용기(1130)를 이용하여 즉석 식품조리가 가능한 구조의 즉석식품 조리기가 설명되었는데, [도 6]과 같이 2개의 용기(1130)를 동시에 이용하여 즉석식품조리가 가능하도록 구성될 수도 있다.

이러한 변형 구성을 취하는 경우, 작동 개시부(1110, 1110'), 물 주입부(1140, 1140'), 물 조절 수단(1225, 1225'), 용기 가열부(1150, 1150'), 시간 조절 수단(1402, 1402'), 시간 표시창(1404, 1404')은 제1 용기용과 제2 용기 용에 대한 조리 제어가 각각 가능하도록 2개가 병렬로 각각 설치된다.

[도 7]은 확인대상발명에 따른 즉석식품 조리기의 또 다른 변형 실시 예의 정면 구성도이다.

상술한 [도 1]~[도 5]의 실시 예에서는 용기(1130)에 물 주입부(1140)를 통해 물을 주입하고, 용기 가열부(1150)를 통해 용기를 가열하는 방식의 기본 조리 기능을 제공하는데, 다른 방식의 즉석식품 조리기능을 추가로 더 구비할 수 있다.

[도 7]의 경우, 좌측에는 상술한 것과 동일한 물 주입 및 용기 가열 방식의 즉석식품조리 기능을 제공하고, 우측에는 스팀 공급부(1141)를 통해 용기(1130) 내부로 스팀을 주입하는 스팀 가열 방식의 즉석 식품조리 기능을 제공하도록 구성된다. 스팀 공급부(1141)는 스팀 공급 전에 용기(1130) 상부면 측으로 하향 이동되도록 구성될 수 있다. 스팀 공급을 위해, 즉석식품 조리기의 내부에는 스팀발생기(미도시)와 스팀 밸브(미도시) 등이 구비된다.

스팀 가열 방식의 즉석식품조리 기능의 경우, 작동 개시부(1110') 및 시간 제어 등의 기능은 물 주입 및 용기 가열 방식과 동일하되, 스팀 자체가 가열 조리 기능을 제공하므로 별도의 용기 가열부가 없다.

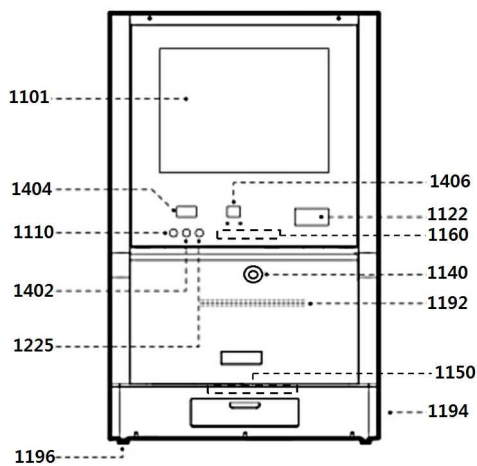
버튼 형태의 시간 조절 수단(1402')을 사용자가 누름 조작하면 용기(1300)의 식별 수단(1315) 별로 미리 기억된 기본 스팀 공급 시간(예, 5분)에 대하여, 소정의 설정시간(예, 30초) 만큼 스팀 공급 시간이 추가된다.

미설명된 부호 1147은 비상 정지 버튼이다.

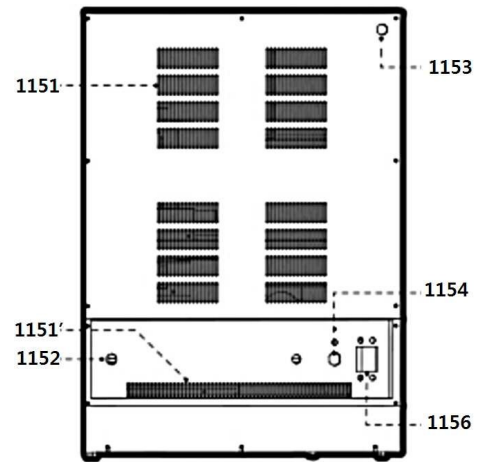
이와 같은 확인대상발명의 즉석식품 조리기는, 특정 조리기에 적합한 조리 기 전용 용기만 식별하여 물 주입 및 가열 조리를 제공하고, 전용 용기가 아닌 용기에 담긴 식품(라면)은 조리하지 않는다.

2. 도 면

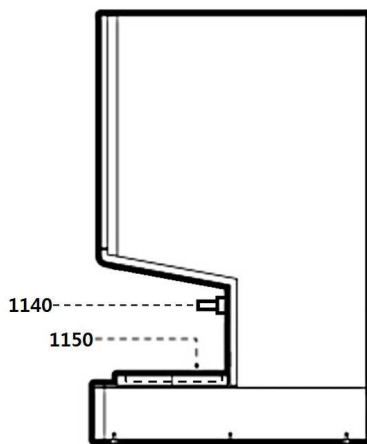
[도 1] 즉석식품 조리기의 정면 구성도



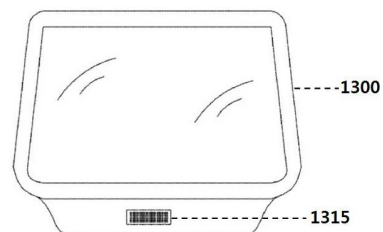
[도 2] 즉석식품 조리기의 배면 구성도



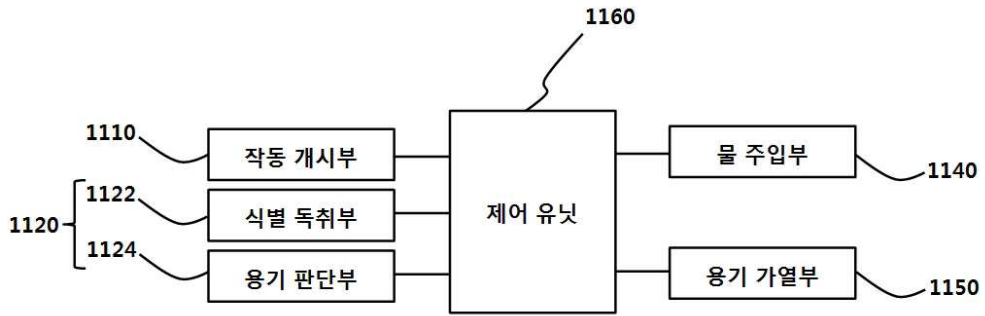
[도 3] 즉석식품 조리기의 우측면 구성도



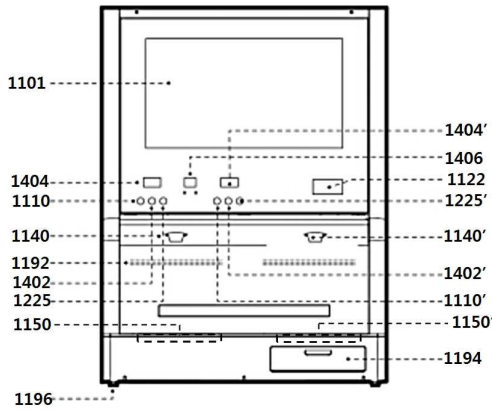
[도 5] 즉석식품 조리기에 사용되는 용기의 모식도



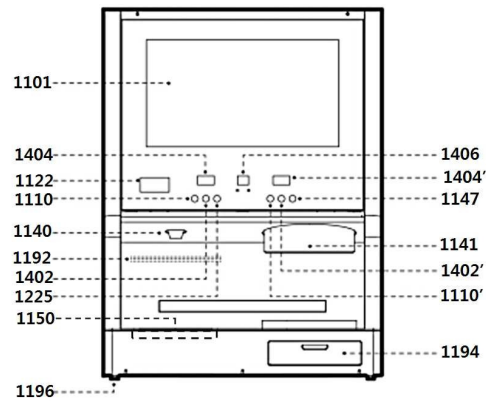
[도 4] 즉석식품 조리기의 제어 계통의 구성도



[도 6] 즉석식품 조리기의 변형 실시예의 정면 구성도



[도 7] 즉석식품 조리기의 또 다른 변형 실시예의 정면 구성도



끝.

특허·실용신안 판례

(전기·전자·정보·통신 분야)

(통권 제48호)

발 행 : 특허심판원

발행일 : 2018년 6월

편 찬 : 심판정책과

대전광역시 서구 청사로 189

Tel : (042) 481-8207

Fax : (042) 472-3474

ISSN 1975-3470