

특 허 법 원

제 2 부

판 결

사 건 2018허4430 등록무효(특)
원 고 주식회사 긴키테크코리아
피 고 주식회사 빛나시스템창호

변 론 종 결 2018. 9. 20.

판 결 선 고 2018. 11. 1.

주 문

1. 원고의 청구를 기각한다.
2. 소송비용은 원고가 부담한다.

청 구 취 지

특허심판원이 2018. 5. 2. 2018당120 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.

이 유

1. 기초사실

가. 피고의 이 사건 특허발명(갑 제1, 2호증)

(1) 발명의 명칭 : 단열성 벽체프레임

(2) 출원일/ 등록일/ 등록번호 : 2015. 4. 30./ 2016. 9. 12./ 특허 제1658623호

(3) 청구범위

【청구항 1】 건물 내부에 설치되고, 전면에 서로 대향되는 한 쌍의 내벽지지부(101)를 돌출 형성하고 있으며, 상기 내벽지지부(101)에서 정해진 거리 이격되게 상기 내벽지지부(101)와 평행하게 돌출 형성된 외벽지지부(102)를 형성하고 있고, 상기 외벽지지부(102)와 서로 마주보는 측면에 길이방향을 따라 복수의 걸림홈(101a)을 형성한 내측프레임(100)과(이하 '구성요소 1'이라 한다); 상기 내측프레임(100)에서 정해진 간격 이격되어 건물 외부로 노출되게 설치되고, 단열재(300)의 고정판부(302)와 서로 마주보는 일면에 끼움홈(201)을 형성하고 있는 외측프레임(200)(이하 '구성요소 2'라 한다); 서로 마주보도록 대향되게 한 쌍으로 형성되어 일단이 상기 내측프레임(100)의 내, 외벽지지부(101, 102) 사이에 삽입 결합되는 측벽(301)이 형성되어 있고, 상기 측벽(301) 내면에는 상기 걸림홈(101a)에 걸림 고정되는 복수의 걸림돌부(301a)가 형성되어 있으며, 상기 측벽(301)의 타단에 상기 측벽(301)과 서로 직교되는 방향으로 형성되어 상기 외측프레임(200)에 밀착 고정되는 고정판부(302)가 형성되어 있고, 상기 고정판부(302) 일면에는 상기 끼움홈(201)에 역지로 끼워져 고정되는 끼움돌부(302a)가 형성되며, 상기 측벽(301) 사이에 길이방향을 따라 복수개 형성되어 상기 측벽(301) 사이를 연결하되, 체결부재(400)의 통과 방향을 따라 정해진 각도 굽어져 상기 내측프레임(100)을 통해 열기 또는 냉기가 외부로 방출되거나 또는 상기 외측프레임(200)을 통해 열기 또는

냉기가 내부로 유입되는 것을 차단하는 차단벽(303)이 형성되어 있는 단열재(300)(이하 '구성요소 3'이라 한다); 및 상기 외측프레임(200)의 내측 중앙부를 관통하되, 그 말단이 상기 내벽지지부(101) 사이로 진입되어 상기 내측프레임(100)에 관통 체결되는 체결부재(400)(이하 '구성요소 4'라 한다);로 구성되는 것을 특징으로 하는 단열성 벽체프레임(이하 '이 사건 제1항 발명'이라 하고, 나머지 청구항도 같은 방식으로 부른다).

【청구항 2 내지 4】 (삭제)

【청구항 5】 제1항에 있어서, 상기 단열재(300)는, 상기 측벽(301) 사이에 상기 차단벽(303)을 기준으로 서로 이웃하게 형성된 공간부(304)를 더 형성하고 있는 것을 특징으로 하는 단열성 벽체프레임.

(4) 발명의 개요

(가) 기술분야 : 이 사건 특허발명은 벽체프레임에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 내, 외측프레임 사이에 차단벽이 형성된 단열재를 구비하여, 실내 열기 또는 냉기가 외부로 방출되거나 혹은 실외 열기 또는 냉기가 내부로 유입되는 것을 차단하는 단열성 벽체프레임에 관한 것이다(식별번호 [0001]).

(나) 종래기술 및 문제점 : 종래의 커튼월¹⁾(공개특허공보 제2012-52068호)은 건물 내측에 위치되는 내측센터바와, 내측센터바에서 정해진 간격 이격되어 건물 외부로 노출되게 설치되는 외측센터바 및 내측센터바와 외측센터바 사이에 설치되는 단열재로 구성된다. 단열재는 내, 외측센터 일측면에서 연장 형성된 연결파이프에 연결된다. 여기서, 단열재는 속이 채워진 바 형상이다(식별번호 [0004]~[0006]).

하지만, 위 커튼월은 다음과 같은 문제점이 있었다(식별번호 [0009]).

1) 커튼월(Curtain Wall)은 고층 구조물에서 하중을 지지하지 않고 칸막이 역할을 하는 비내력 칸막이벽을 말한다.

첫째, 외측센터바에 전달된 실외 열기 또는 냉기가 단열재를 통해 실내 공간으로 유입되고, 내측센터바에 전달된 실내 열기 또는 냉기가 단열재를 통해 실외 공간으로 방출되어 실내 온도 유지비용이 상승되는 문제점이 있었다(식별번호 [0010]).

둘째, 연결파이프 상에 단열재 결합시 단열재를 연결파이프 일단에서 장방향으로 슬라이딩 결합해야 하는 번거로움과, 단열재의 길이에 따라 넓은 장소에서 작업을 진행해야 하고, 연결파이프가 정렬되지 않은 경우 단열재가 연결파이프에 슬라이딩 결합되지 않아 결합이 어려운 문제점이 있었다(식별번호 [0011]).

셋째, 단열재가 체결부재에 의해 고정되지 않아 고정력이 견고하지 못하고, 이에 따라 단열재가 내, 외측센터바 사이에서 이탈될 우려가 있었다(식별번호 [0012]).

(다) 기술적 과제 : 이 사건 특허발명의 목적은 전면에 서로 평행하는 내, 외벽지지부가 돌출 형성된 내측프레임을 구비하고, 내측프레임에서 정해진 거리 이격되게 외측프레임을 구비하며, 내, 외측프레임 사이에 일단이 내측프레임의 내, 외벽지지부 사이로 삽입 결합되고, 타단이 고정판부가 외측프레임에 밀착 고정되는 측벽을 형성하되, 측벽 사이에 측벽과 측벽 사이를 연결하는 복수의 차단벽이 형성된 단열재를 설치함으로써, 내, 외측프레임으로 전달된 내, 외기의 흐름이 단열재와 차단벽에 차단되어 내, 외기가 외부로 방출되거나 혹은 실내로 유입되는 것이 차단되는 단열성 벽체 프레임을 제공하는 것이다(식별번호 [0014]).

(라) 과제 해결 수단 : 위 [청구항 1] 기재와 같다.

(마) 효과 : 이 사건 특허발명은, 내, 외측프레임에 전달된 내, 외기가 단열재의 복수의 차단벽에 의해 실외 공간으로 방출되거나 실내 공간으로 유입되는 것이 차단되는 장점과, 내측프레임의 내, 외벽지지부 사이로 단열재의 측벽을 삽입하되, 고정

선행발명 1은 2014. 12. 24. 공고된 등록특허공보 제10-1471578호에 게재된 '단열성 벽체프레임'에 관한 것으로서, 이 사건과 관련된 주요 내용 및 도면은 다음과 같다.

(가) 종래 커튼월(공개특허공보 제2012-81306호)은 연결스트립이 스트립결합구에 단순 끼움 고정되어 고정력이 견고하지 못하고, 이에 따라 스트립결합구에 끼움 고정된 연결스트립이 외부충격에 의해 스트립결합구에서 손쉽게 이탈되는 문제점이 있었다(식별번호 [0013], [0014]).

(나) 선행발명 1의 목적은 서로 마주보는 내, 외측프레임 사이에 대향되는 한 쌍의 제1, 2 단열재를 결합하고, 제1, 2 단열재에 형성된 복수의 제1, 2 이음벽을 서로 맞닿도록 하여 마주보는 내, 외측프레임 사이의 공간에 열기 또는 냉기의 흐름을 차단하는 복수의 이음벽을 형성함으로써, 내, 외측프레임 사이의 공간을 통해 실외의 열기 또는 냉기가 실내로 유입되거나 혹은 실내의 열기 또는 냉기가 실외로 방출되는 것을 차단하는 단열성 벽체프레임을 제공하는 것이다(식별번호 [0015]).

(다) 내측프레임(100)은 건물 내부에 위치되도록 설치된다(식별번호 [0028]). 내측프레임(100)은 외측프레임(200)과 서로 마주보는 방향의 측면에 단열부(300)의 결합돌부(313, 323)가 슬라이딩 결합되는 슬라이딩 홈(101)을 형성한다(식별번호 [0029]). 슬라이딩 홈(101)은 결합돌부(313, 323)가 이탈되는 것을 방지하도록 역사다리꼴 형상으로 형성된다(식별번호 [0030]). 슬라이딩 홈(101)은 제1, 2단열재(310, 320)의 결합돌부(313, 323)가 슬라이딩 결합되도록 서로 대향되게 한 쌍으로 형성된다(식별번호 [0031]). 외측프레임(200)은 내측프레임(100)에서 정해진 간격 이격되어 건물 외부로 노출되게 설치된다(식별번호 [0032]). 외측프레임(200)은 건물 외부로 노출되는 커버

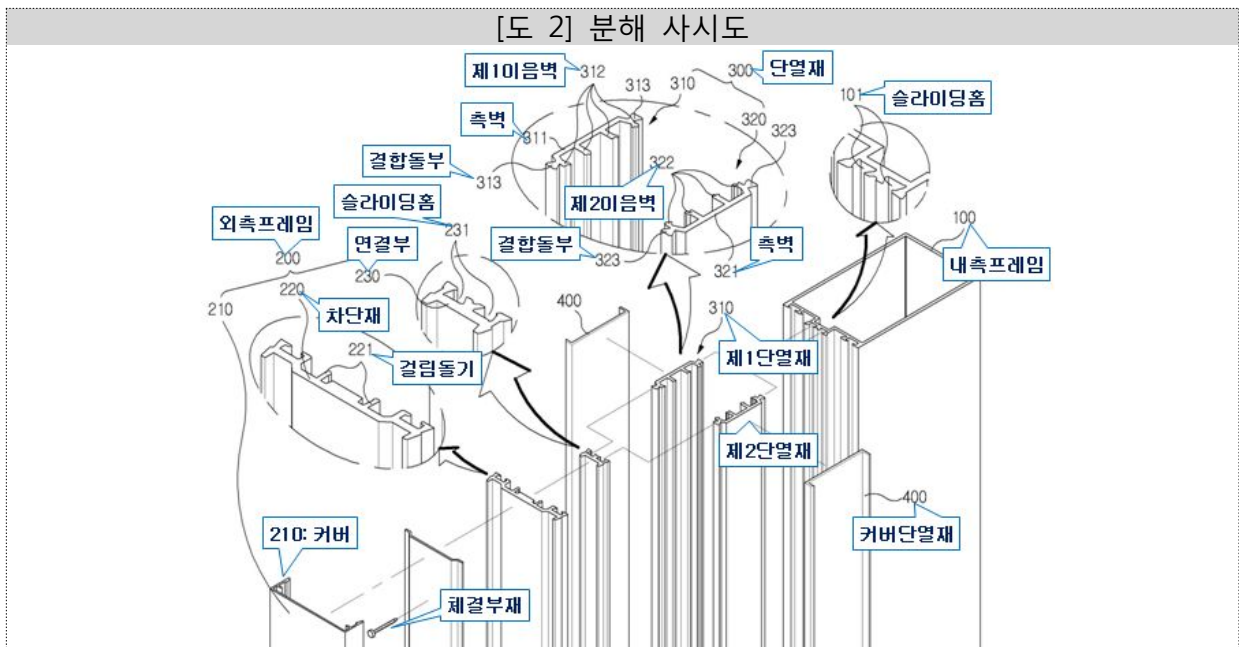
(210)와, 커버(210) 일측에 내측프레임(100)과 서로 마주보는 방향으로 설치되어 중앙부에 서로 대향되는 한 쌍의 걸림돌기(221)를 형성하고, 커버(210) 표면의 열기 또는 냉기가 내측프레임(100)으로 전달되는 것을 차단하는 차단재(220), 차단재(220)의 걸림돌기(221)에 걸려 고정되고, 일 측면에 결합돌부(313, 323)가 슬라이딩 결합되는 슬라이딩 홈(231)을 형성하고 있는 연결부(230)로 구성된다(식별번호 [0033]).

(라) 단열부(300)는 내, 외측프레임(100, 200) 사이에 설치되어 내, 외측프레임(100, 200) 사이 간격을 이격시키는 측벽(311)이 형성되어 있고, 측벽(311)의 길이방향을 따라 정해진 간격 이격되게 복수의 제1 이음벽(312)을 돌출 형성하고 있는 제1 단열재(310) 및 제1 단열재(310)와 서로 마주보도록 내, 외측프레임(100, 200) 사이에 설치되는 측벽(321)이 형성되어 있고, 측벽(321)의 길이방향을 따라 정해진 간격 이격되게 제1 이음벽(312)에 맞닿는 복수의 제2 이음벽(322)을 돌출 형성하고 있는 제2 단열재(320)로 구성된다(식별번호 [0042]). 제1 단열재(310)의 제1 이음벽(312)과 제2 단열재(320)의 제2 이음벽(322)은 서로 맞닿도록 밀착되어 측벽(311, 321) 사이에 복수의 공간부(330)를 형성한다(식별번호 [0043]). 제1, 2 단열재(310, 320)의 측벽(311, 321) 말단에는 내, 외측프레임(100, 200)의 슬라이딩 홈(101, 231)에 결합되는 결합돌부(313, 323)가 형성된다(식별번호 [0046]).

(마) 체결부재를 외측프레임(200)의 차단재(220)의 결합돌기 반대 방향 측면에 덧대어져 있는 보강판, 차단재(220) 및 연결부(230)로 순차적으로 관통시키되, 체결부재의 말단이 제1, 2 단열재(310, 320)의 제1, 2 이음벽(312, 322) 사이로 체결되도록 함으로써, 외측프레임(200)과 단열부(300)가 서로 견고하게 연결되는 것이다(식별번호

[0059]. 연결부(230)는 차단재(220)의 걸림돌기(221)에 걸려 고정된 상태로, 슬라이딩 홈 (231)을 통해 제1, 2단열재(310, 320)의 결합돌부(313,323)가 슬라이딩 결합되도록 하는 것이다(식별번호 [0060]).

(바) 주요 도면



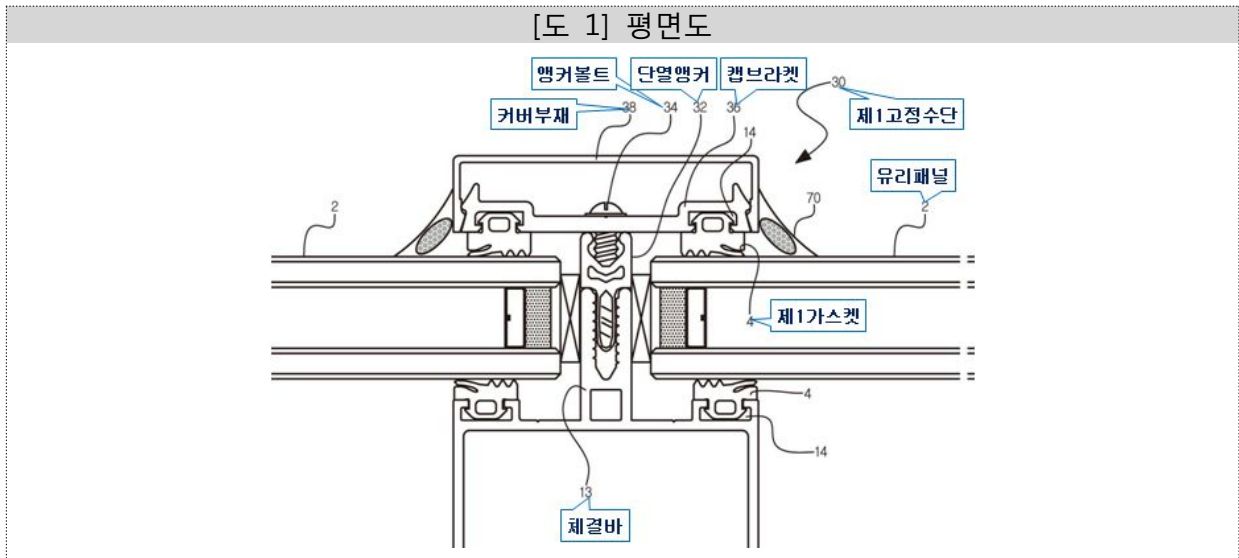
(2) 선행발명 2(갑 제6호증)

선행발명 2는 2014. 5. 7. 공고된 등록특허공보 제10-1392472호에 기재된 '커튼월의 이중 결합구조'에 관한 것으로서, 이 사건과 관련된 주요 내용 및 도면은 다음과 같다.

(가) 제1 고정수단(30)은 체결바(13)에 인입되는 단열앵커(32); 양측 단부에 제1 가스켓(4)이 끼워지는 삽입홈(14)이 형성된 캡브라켓(36); 캡브라켓(36)을 관통하여 단열앵커(32)와 체결되는 앵커볼트(34); 및 캡브라켓(36)의 외면을 감싸도록 캡브라켓(36)에 결합된 커버부재(38)로 이루어진다(식별번호 [0036]). 체결바(13)는 중앙에 길이방

향으로 요홈이 형성되고, 요홈의 내면에는 요철이 형성되며, 요철은 단열앵커(32)가 이탈되는 것을 방지하고, 단열앵커(32)가 견고하게 고정되도록 한다(식별번호 [0047]).

(나) 주요 도면



(3) 선행발명 5(갑 제5호증)

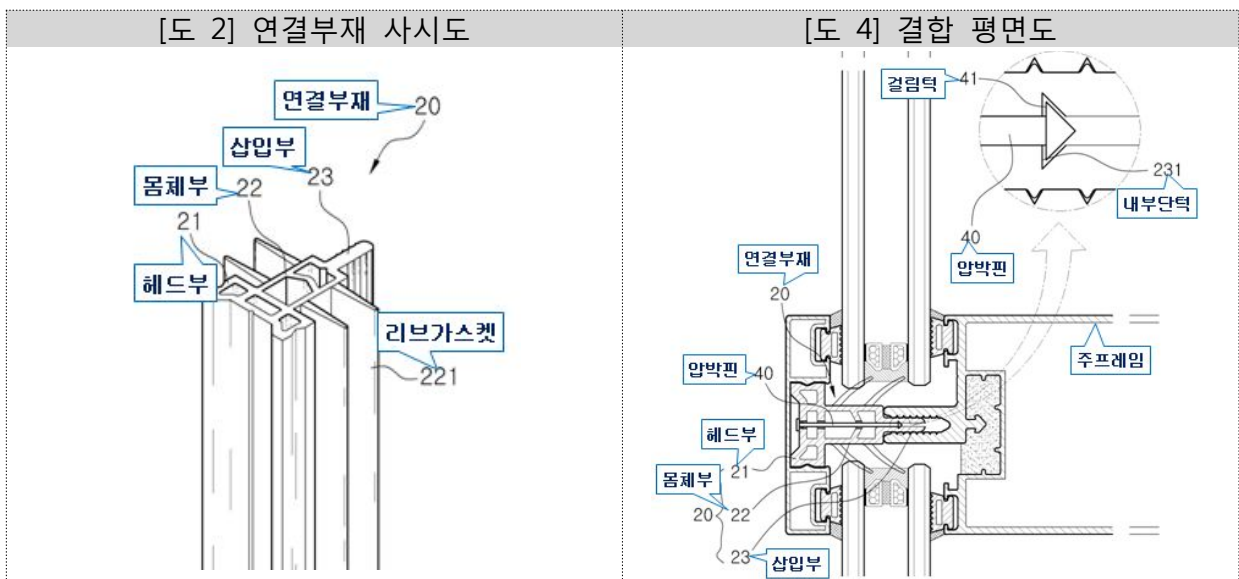
선행발명 5는 2013. 9. 12. 공고된 등록특허공보 제10-1305147호에 게재된 '리브가스켓을 갖는 커튼월 어셈블리'에 관한 것으로서, 이 사건과 관련된 주요 내용 및 도면은 다음과 같다.

(가) 연결부재(20)는 캡프레임(30)에 결합되는 헤드부(21)와, 헤드부(21)와 삽입부(23)의 사이에 형성되는 몸체부(22)를 포함하여 구성된다. 이 때 헤드부(21)와 몸체부(22)에는 재료를 절감하면서 열전도를 최소화할 수 있도록 다수의 공기층을 갖는 구조이다. 이때 연결부재(20)의 삽입부(23)는 제1 끼움공간부(121)에 이탈됨이 없도록 상호간 톱니 결합 되는 구조이다(식별번호 [0033]).

(나) 제2 실시예는 --- 연결부재(20)의 강성을 증대시키고, 주프레임(10)과의

결합력을 증대시키기 위해 합성수지재로 이루어지는 다수의 압박핀(40)을 더 포함하는 구조이다(식별번호 [0043]). 압박핀(40)의 일측은 연결부재(20)의 헤드부(21) 전방으로 노출되고, 타측은 헤드부(21)와 몸체부(22)에 형성된 각 관통구(211, 222)를 거쳐 삽입부(23)의 일면에 접촉되는 구조이다(식별번호 [0044]). 연결부재(20)의 삽입부(23)는 양측으로 벌어지도록 절개되어 반분되는 구조이다(식별번호 [0045]).

(다) 주요 도면



(4) 선행발명 6(갑 제8호증)

선행발명 6은 2013. 10. 25. 공개된 공개특허공보 제2013-117009호에 게재된 '커튼월 단열시스템'에 관한 것으로서, 이 사건과 관련된 주요 내용 및 도면은 다음과 같다.

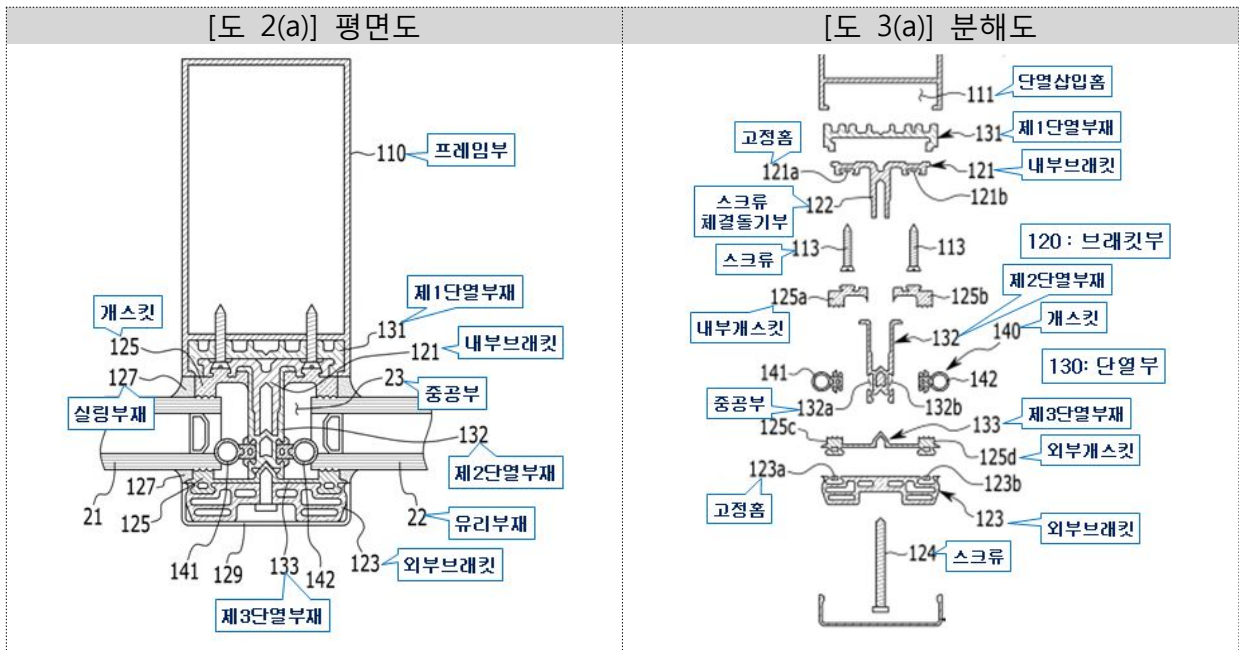
(가) 프레임부(110)는 내부 브래킷(121)과 결합되는 부위에 제1 단열부재(131)가 삽입 결합될 수 있도록 단열삽입홈(111)이 형성된다(식별번호 [0034]). 브래킷부(120)는 프레임부(110)와 결합되며, 양측에 복층의 제1 유리부재(21)와 제2 유리부재

(22)를 각각 지지한다. 브래킷부(120)는 내부 브래킷(121), 외부 브래킷(123), 개스킷(125) 및 실링부재(127)를 포함한다(식별번호 [0035]). 내부 브래킷(121)은 --- 프레임부(110)의 단열삽입홈(111)에 제1 단열부재(131)가 삽입된 상태에서 스크류(113) 등과 같은 체결수단에 의해 프레임부(110)에 고정 결합된다. 또한, 내부 브래킷(121)은 제1 유리부재(21)와 제2 유리부재(22) 사이로 스크류 체결돌기부(122)가 돌출 형성되고, 스크류 체결돌기부(122)의 중심에는 외부 브래킷(123)을 스크류(124)로 고정하기 위한 스크류홀이 형성된다(식별번호 [0036]). 외부 브래킷(123)은 --- 양측에 제 1 유리부재(21)와 제 2 유리부재(22)를 각각 지지하도록 내부 브래킷(121)에 스크류(124)로 체결 고정된다(식별번호 [0037]). 개스킷(Gasket)(125)은 브래킷부(120)와 유리부재(21, 22)가 접촉하는 부위에 설치되는 패킹 부재이다. 개스킷(125)은 --- 한 쌍의 내부 개스킷(125a, 125b)과, --- 한 쌍의 외부 개스킷(125c, 125d)을 포함할 수 있다(식별번호 [0038]).

(나) 단열부(130)는 내외부의 온도차에 따른 열교 현상을 감소시키기 위하여 프레임부(110)와 브래킷부(120)의 사이 및 브래킷부(120)의 내부에 설치된다(식별번호 [0041]). 단열부(130)는 제1 단열부재(131), 제2 단열부재(132) 및 제3 단열부재(133)를 포함한다(식별번호 [0042]). 제1 단열부재(131)는 프레임부(110)와 내부 브래킷(121) 사이에 위치하며, 프레임부(110)에 형성된 단열삽입홈(111)에 삽입된다(식별번호 [0043]). 제2 단열부재(132)는 제 1 유리부재(21)와 제 2 유리부재(22) 사이에 위치하며, 내부 브래킷(121)에 끼움결합된다. 또한, 제2 단열부재(132)의 내부에는 적어도 하나의 중공층이 형성되어 중공부(132a)를 통한 열손실을 최소화하여 단열 성능을 향상시킬 수 있

다(식별번호 [0044]). 제3 단열부재(133)는 제2 단열부재(132)와 외부 브래킷(123) 사이에 위치하며, 외부 브래킷(123)에 끼움 결합된다(식별번호 [0045]). 따라서, 제1 유리부재(21)와 제2 유리부재(22) 사이에 커튼월 단열시스템을 설치 시, 제1 유리부재(21)와 제2 유리부재(22) 사이로 냉기나 온기의 유출입에 의한 열손실을 단열부(130)에 의해 차단하여 유리부재(21, 22) 사이의 단열효과를 향상시킬 수 있다(식별번호 [0046]).

(다) 주요 도면



다. 이 사건 심결의 경위(갑 제3호증)

(1) 원고는 2018. 1. 11. 특허심판원에 피고를 상대로, "이 사건 제1, 5항 발명은 선행발명 1에 의하여 신규성이 부정되거나, 선행발명 1 내지 3에 의하여 진보성이 부정되므로 그 등록이 무효로 되어야 한다"는 취지로 주장하면서 등록무효심판(2018당 120호)을 청구하였다.

(2) 특허심판원은 2018. 5. 2. "이 사건 제1, 5항 발명은 선행발명 1과 동일하지

않아 신규성이 부정되지 않고, 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 '통상의 기술자'라 한다)이 선행발명 1 내지 3으로부터 쉽게 발명할 수 없어 진보성도 부정되지 않는다"는 이유로 원고의 위 심판청구를 기각하는 이 사건 심결을 하였다.

[인정근거] 다툼 없는 사실, 갑 제1 내지 8호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 이 사건 심결의 위법 여부

가. 원고 주장의 요지(심결취소사유)³⁾

이 사건 제1항 발명은 선행발명 1과 비교하면 걸림홈과 걸림돌부의 개수, 차단벽의 경사, 체결부재의 체결위치에만 차이가 있고, 선행발명 6과 비교하면 걸림홈과 걸림돌부의 개수와 위치에만 차이가 있는데, 이러한 차이들은 선행발명 2, 5의 주지관용기술의 결합에 의하여 쉽게 도출할 수 있는 것에 불과하고, 그 종속항인 이 사건 제5항 발명에 부가된 구성은 선행발명 1의 구성과 동일하므로, 이 사건 제1, 5항 발명은 선행발명 1 또는 6에 선행발명 2, 5의 주지관용기술을 결합함으로써 진보성이 부정된다. 따라서 이와 달리 판단한 이 사건 심결은 위법하여 취소되어야 한다.

나. 이 사건 제1항 발명의 진보성 부정 여부

(1) 선행발명 1을 주된 선행발명으로 하는 경우

(가) 선행발명 1과의 구성요소별 대비표

구성 요소	이 사건 제1항 발명	선행발명 1(갑 제4호증)
1	건물 내부에 설치되고, 전면에 서로 대	- 내측프레임(100)은 건물 내부에 위치되

3) 원고는 2018. 9. 20. 이 사건 변론기일에서 이 사건 특허발명의 무효 사유로 신규성 부정 주장은 하지 않고 진보성 부정 주장만 하는 것이라고 진술하였다.

	<p>향되는 한 쌍의 내벽지지부(101)를 돌출 형성하고 있으며, 상기 내벽지지부(101)에서 정해진 거리 이격되게 상기 내벽지지부(101)와 평행하게 돌출 형성된 외벽지지부(102)를 형성하고 있고, 상기 외벽지지부(102)와 서로 마주보는 측면에 길이방향을 따라 복수의 걸림홈(101a)을 형성한 내측프레임(100)과;</p>	<p>도록 설치됨(식별번호 [0028]).</p> <ul style="list-style-type: none"> - 내측프레임(100)은 외측프레임(200)과 서로 마주보는 방향의 측면에 역사다리꼴 형상의 슬라이딩 홈(101)을 형성하되, 슬라이딩 홈(101)은 제1, 2단열재(310, 320)의 결합돌부(313, 323)가 슬라이딩 결합되도록 서로 대향되게 한 쌍으로 형성됨(식별번호 [0029]~[0031]).
2	<p>상기 내측프레임(100)에서 정해진 간격 이격되어 건물 외부로 노출되게 설치되고, 단열재(300)의 고정판부(302)와 서로 마주보는 일면에 끼움홈(201)을 형성하고 있는 외측프레임(200);</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 외측프레임(200)은 내측프레임(100)에서 정해진 간격 이격되어 건물 외부로 노출되게 설치됨(식별번호 [0032]). - 외측프레임(200)은 건물 외부로 노출되는 커버(210)와, 중앙부에 서로 대향되는 한 쌍의 걸림돌기(221)를 형성한 차단재(220)를 포함함(식별번호 [0033]).
3	<p>서로 마주보도록 대향되게 한 쌍으로 형성되어 일단이 상기 내측프레임(100)의 내, 외벽지지부(101, 102) 사이에 삽입 결합되는 측벽(301)이 형성되어 있고, 상기 측벽(301) 내면에는 상기 걸림홈(101a)에 걸림 고정되는 복수의 걸림돌부(301a)가 형성되어 있으며, 상기 측벽(301)의 타단에 상기 측벽(301)과 서로 직교되는 방향으로 형성되어 상기 외측프레임(200)에 밀착 고정되는 고정판부(302)가 형성되어 있고, 상기 고정판부(302) 일면에는 상기 끼움홈(201)에 억지로 끼워져 고정되는 끼움돌부(302a)가 형성되며, 상기 측벽(301) 사이에 길</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 단열부(300)는 내, 외측프레임(100, 200) 사이 간격을 이격시키는 측벽(311)이 형성되고, 측벽(311)의 길이방향을 따라 정해진 간격 이격되게 복수의 제1 이음벽(312)이 돌출 형성된 제1 단열재(310), 및 제1 단열재(310)와 서로 마주보도록 측벽(321)이 형성되고, 제1 이음벽(312)에 맞닿는 복수의 제2 이음벽(322)을 돌출 형성한 제2 단열재(320)로 구성됨(식별번호 [0042]). - 제1 단열재(310)의 제1 이음벽(312)과 제2 단열재(320)의 제2 이음벽(322)은 서로 맞닿도록 밀착되어 측벽(311, 321) 사이에 복수의 공간부(330)를 형

	<p>이방향을 따라 복수개 형성되어 상기 측벽(301) 사이를 연결하되, 체결부재(400)의 통과 방향을 따라 정해진 각도 굽어져 상기 내측프레임(100)을 통해 열기 또는 냉기가 외부로 방출되거나 또는 상기 외측프레임(200)을 통해 열기 또는 냉기가 내부로 유입되는 것을 차단하는 차단벽(303)이 형성되어 있는 단열재(300); 및</p>	<p>성함(식별번호 [0043]).</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제1, 2단열재(310, 320)의 측벽(311, 321) 말단에는 내, 외측프레임(100, 200)의 슬라이딩 홈(101, 231)에 결합되는 결합돌부(313, 323)가 형성됨(식별번호 [0046]). - 연결부(230)는 차단재(220)의 걸림돌기(221)에 걸려 고정된 상태로 제1, 제2단열재(310, 320)의 결합돌부(313, 323)가 슬라이딩 결합(식별번호 [0060]).
4	<p>상기 외측프레임(200)의 내측 중앙부를 관통하되, 그 말단이 상기 내벽지지부(101) 사이로 진입되어 상기 내측프레임(100)에 관통 체결되는 체결부재(400)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 외측프레임(200)은 차단재(220) 및 연결부(230)를 관통하여 단열부(300)의 제1, 제2이음벽(312, 322) 사이에 체결되는 체결부재에 의해 단열부(300)와 견고하게 연결됨(식별번호 [0040]).
대표도면		

(나) 공통점 및 차이점

1) 구성요소 1

구성요소 1과 선행발명 1의 대응 구성요소는 모두 내측프레임에 관한 것으로, 건물 내부에 설치되어 단열재가 고정되는 점에서 공통된다.

다만, 구성요소 1의 내측프레임은 전면에 서로 대향되는 한 쌍의 내벽지지부가 돌출 형성되고, 내벽지지부와 정해진 거리 이격되어 외벽지지부가 평행하게 돌출 형성되는 반면, 선행발명 1의 내측프레임은 전면에 서로 대향되게 한 쌍의 역사다리꼴 형상의 슬라이딩 홈이 형성되는 점(이하 '차이점 1'이라 한다), 구성요소 1은 외벽지지부와 마주보는 내벽지지부 측면에 길이방향을 따라 복수의 걸림홈이 형성되는 반면, 선행발명 1은 슬라이딩 홈 측면에 별도의 걸림홈이 형성되어 있지 않은 점(이하 '차이점 2-1'이라 한다)에서 차이가 있다.

2) 구성요소 2

구성요소 2와 선행발명 1의 대응 구성요소는 모두 외측프레임에 관한 것으로, 내측프레임에서 정해진 간격 이격되어 건물 외부로 노출되게 설치되고, 단열재 고정판부(연결부)⁴⁾의 끼움돌기가 끼워져 고정되는 끼움홈(차단재의 걸림돌기)이 형성되어 있는 점에서 동일하다(이에 대하여 당사자 사이에 다툼이 없다).

3) 구성요소 3

구성요소 3과 선행발명 1의 대응 구성요소는 모두 단열재에 관한 것으로, 서로 마주보도록 대향되게 측벽 한 쌍이 형성되는 점, 측벽 타단(측벽 말단에 형성된 결합돌부)에는 측벽과 서로 직교되는 방향으로 고정판부(연결부)가 형성되어 고정판부(연결부)의 끼움돌부가 외측프레임(외측프레임의 차단재)에 끼워져 밀착 고정되는 점, 측벽 길이방향을 따라 측벽 사이를 연결하는 복수개의 차단벽(제1, 2 이음벽)이 형성되어 내측프레임을 통해 열기 또는 냉기가 외부로 방출되거나 또는 외측프레임을 통해 열기 또는 냉기가 내부로 유입되는 것을 차단하는 점에서 공통된다.

4) 괄호 안은 이 사건 특허발명의 구성에 대응되는 선행발명들의 구성이다. 이하 양 발명의 대비할 때는 해당부분을 같은 방식으로 표기한다.

다만, 구성요소 3의 단열재는 측벽의 일단 내면에 복수의 걸림돌부가 형성되어 내벽지지부 측면에 형성된 복수의 걸림홈에 걸림 고정되는 반면, 선행발명 1의 측벽 말단에 형성된 결합돌부에는 별도의 걸림돌부가 형성되어 있지 않은 점(이하 '차이점 2-2'라 한다), 구성요소 3의 차단벽은 체결부재의 통과 방향을 따라 정해진 각도 굽어져 있는 반면, 선행발명 1의 제1, 2 이음벽은 서로 맞닿도록 밀착되는 점(이하 '차이점 3'이라 한다)에서 차이가 있다.

4) 구성요소 4

구성요소 4와 선행발명 1의 대응 구성요소는 모두 체결부재에 관한 것으로, 외측프레임을 관통하여 외측프레임을 고정시키는 점에서 공통된다.

다만, 구성요소 4의 체결부재는 그 말단이 내벽지지부 사이로 진입되어 내측프레임에 관통 체결되는 반면, 선행발명 1의 체결부재는 그 말단이 단열재의 제1, 2이음벽 사이에 체결되는 점에서 차이가 있다(이하 '차이점 4'라 한다).

(다) 차이점들의 용이 극복 가능 여부

1) 차이점 1(대향되는 한 쌍의 내벽지지부 및 그와 일정거리 이격된 외벽지지부)

다음과 같은 이유로, 선행발명 1에는 차이점 1을 극복할 만한 시사나 동기가 전혀 기재되어 있지 않으므로, 통상의 기술자가 선행발명 1로부터 차이점 1을 쉽게 극복할 수 있다고 보기 어렵다.

① 이 사건 특허발명(갑 제2호증)은, 종래 커튼월에서 단열재를 슬라이딩 방식으로 결합함으로써 인해 작업이 어려운 문제점과, 단열재가 체결부재로 고정되지 않아 고정력이 견고하지 못한 문제점을 동시에 해결하고자 하는 발명으로서(식별번호 [0011],

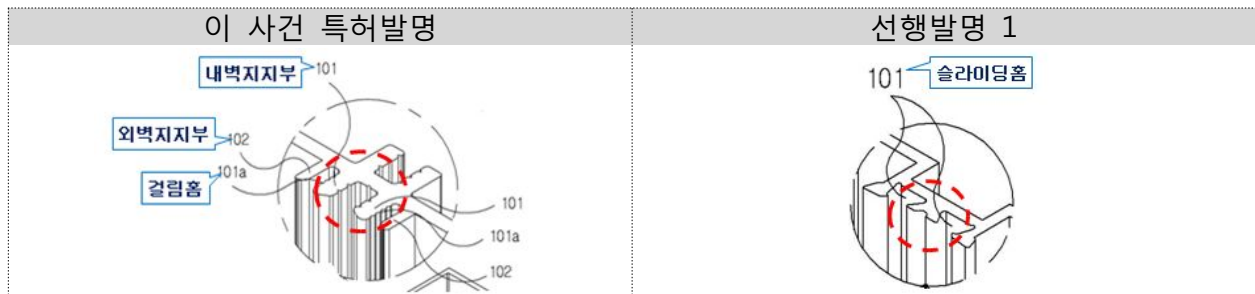
[0012]), 내측프레임 전면에 한 쌍의 내벽지지부를 서로 대향되게 돌출 형성하고 그와 평행하게 외벽지지부를 돌출 형성함으로써, 단열재 일단이 내, 외벽지지부 사이로 삽입 결합할 수 있음과 동시에, 외측프레임을 관통하는 체결부재가 내벽지지부 사이로 진입하여 내측프레임에 관통 체결할 수 있도록 하는 것을 과제 해결수단으로 하고 있다(식별번호 [0014], [0015]). 따라서 차이점 1은 이 사건 제1항 발명의 특징적 구성에 관한 것이라고 할 수 있다.

② 그런데 선행발명 1(갑 제4호증)은 내측프레임 전면에 서로 대향되게 한 쌍의 역사다리꼴 형상의 슬라이딩 홈을 형성하여 제1, 2 단열재의 결합돌부가 슬라이딩 결합되도록 한 것이다(식별번호 [0029]~[0031]). 따라서 선행발명 1의 내측프레임과 단열재의 결합 방식은 이 사건 특허발명에서 극복하고자 하는 종래 기술로 지적된 슬라이딩 결합 방식이고, 달리 선행발명 1에 단열재 결합 방식을 이 사건 제1항 발명과 같은 내, 외벽지지부 사이로 단열재 일단이 삽입 결합되는 방식으로 변경할 만한 시사나 동기가 기재되어 있는 것도 아니다.

③ 더구나 선행발명 1(갑 제4호증)에는 "연결스트립이 스트립결합구에 단순 끼움 고정되어 고정력이 견고하지 못하고, 이에 따라 스트립결합구에 끼움 고정된 연결스트립이 외부충격에 의해 스트립결합구에서 손쉽게 이탈되는 문제점이 있다"(식별번호 [0013])고 기재되어 있으므로, 선행발명 1은 단순 끼움 방식의 문제점을 극복하기 위하여 역사다리꼴 형상의 슬라이딩 결합 방식을 채택한 것임을 알 수 있다. 그런데 이 사건 제1항 발명은 슬라이딩 결합 방식의 문제점을 극복하기 위하여 끼움 결합 방식과 함께 체결부재를 내측프레임까지 관통 결합하는 방식을 채택한 것이므로, 선행발명 1은 해결하고자 하는 문제점에 대한 인식과 채택한 과제 해결수단이 이 사건 제1항 발

명과 서로 상반된다. 따라서 통상의 기술자가 선행발명 1로부터 차이점 1을 극복하기는 매우 어려울 것으로 보인다.

④ 또한 선행발명 1은 내측프레임 전면에서 서로 대향되게 한 쌍의 슬라이딩 홈이 형성됨으로써 아래 그림의 점선 부분과 같이 중앙이 돌출되어 있다. 그런데 이 사건 제1항 발명은 내측프레임 전면에서 한 쌍의 내벽지지부가 서로 대향되게 형성됨으로써 아래 그림의 점선 부분과 같이 그 사이에 체결부재가 관통할 수 있는 공간이 형성되어 있다. 따라서 선행발명 1은 내측프레임의 중앙부에 형성된 구조가 이 사건 제1항 발명과 전혀 다르다.



⑤ 원고는 선행발명 1에도 중앙에 돌출된 부분에 체결부재를 삽입할 수 있는 홈이 형성되어 있다고 주장하나, 뒤에서 보는 바와 같이 선행발명 1은 체결부재가 내측프레임에 관통 체결되는 구조가 아니고, 달리 위 홈을 체결부재 삽입홈으로 볼 만한 아무런 근거가 없으므로, 원고의 위 주장은 이유 없다.

⑥ 또한 원고는 이 사건 제1항 발명과 선행발명 1이 걸림홈과 걸림돌부의 개수, 차단벽의 경사, 체결부재의 체결위치에만 차이가 있다고 주장하나, 앞서 본 바와 같이 선행발명 1에는 차이점 1에 관한 사항이 전혀 개시되어 있거나 암시되어 있지 않으므로, 원고의 위 주장도 이유 없다.

2) 차이점 2-1, 2-2(복수의 걸림홈 및 복수의 걸림돌부, 이하 '차이점 2'라

한다)

차이점 2의 복수의 걸림홈에 복수의 걸림돌부가 결합되는 구성 그 자체는 선행발명 2, 5에서 공지된 것으로 볼 수 있으나 이를 선행발명 1에 적용할 아무런 동기가 없다. 따라서 차이점 2는 통상의 기술자가 선행발명 1에 선행발명 2, 5를 결합하여 쉽게 극복할 수 없는 것이다. 이와 같이 보는 구체적인 이유는 다음과 같다.

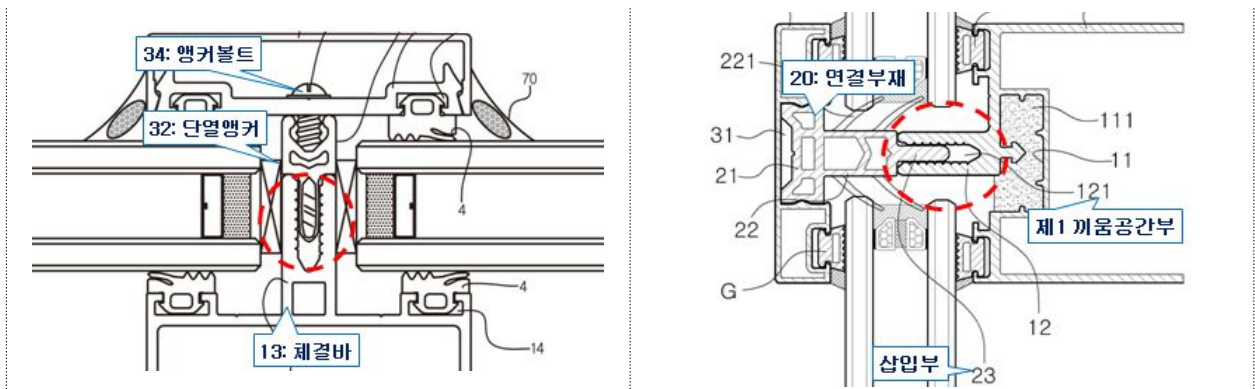
① 차이점 2와 관련하여, 이 사건 특허발명의 명세서(갑 제2호증)에는 측벽의 걸림돌부가 내벽지지부의 걸림홈에 걸림 고정되어 단열재가 내측프레임에서 이탈되는 것이 방지되는 효과가 있다고 기재되어 있다(식별번호 [0021]).

② 그런데 선행발명 2(갑 제6호증)에는 "체결바(13)는 중앙에 길이방향으로 요홈이 형성되고, 요홈의 내면에는 요철이 형성되며, 요철은 단열 앵커(32)가 이탈되는 것을 방지하고, 단열앵커(32)가 견고하게 고정되도록 한다"(식별번호 [0030], [도 1] 참조)고 기재되어 있고, 선행발명 5(갑 제5호증)에는 "연결부재(20)의 삽입부(23)는 제1 끼움공간부(121)에 이탈됨이 없도록 상호간 톱니 결합되는 구조이다"(식별번호 [0033], [도 1] 참조)라고 기재되어 있다.

따라서 선행발명 2의 체결바 및 단열 앵커에 형성된 요철구조와 선행발명 5의 연결부재 삽입부 및 제1 끼움공간부에 형성된 톱니 결합구조는, 차이점 2와 관련된 이 사건 제1항 발명의 복수의 걸림홈 및 걸림돌부와 그 구조 및 효과가 유사한 것으로 볼 수 있기는 하다.

선행발명 2의 [도 1]

선행발명 5의 [도 1]



③ 그러나 선행발명 1의 내측프레임 전면에 형성된 슬라이딩 홈과 제1, 2 단열재의 결합돌부는 슬라이딩 방식으로 결합되는 것이어서, 선행발명 2의 요철구조와 선행발명 5의 톱니 결합구조를 선행발명 1에 적용할 경우 표면에 요철이 형성되어 슬라이딩을 방해하는 요인으로 작용할 것이므로, 통상의 기술자가 선행발명 1에 선행발명 2, 5를 결합할 아무런 동기가 없다. 더구나 차이점 2가 복수의 걸림홈 및 걸림돌부가 내벽지지부 측면 및 단열재 측벽에 길이방향을 따라 형성되는 구조에 관한 것인 점을 감안하면 슬라이딩 방식으로 결합하기는 더욱 어려울 것으로 보인다.

④ 게다가 선행발명 1(갑 제4호증)에는 "슬라이딩 홈(101)은 결합돌부(313, 323)가 이탈되는 것을 방지하도록 역사다리꼴 형상으로 형성된다"(식별번호 [0030]), "제1, 2 단열재(310, 320)의 결합돌부(313, 323)는 슬라이딩 홈(101, 231)에 결합된 상태에서 외부로 이탈되는 것이 방지되도록 역사다리꼴 형상으로 형성된다"(식별번호 [0048])고 기재되어 있다. 그런데 위 기재에 의하면 선행발명 1은 슬라이딩 홈과 결합돌부의 이탈 방지를 위하여 그 형상을 모두 역사다리꼴로 형성한 것이므로, 선행발명 2, 5의 결합구조를 채택할 아무런 이유가 없을 뿐만 아니라, 역사다리꼴 형상의 결합구조에 걸림홈과 걸림돌부를 형성하더라도 이탈 방지 효과에 별다른 도움이 되지도 않는다.

3) 차이점 3(차단벽의 굽어진 형상)

다음과 같은 이유로, 차단벽의 굽어진 형상 그 자체는 선행발명 5에 공지된 것으로 볼 수 있으나 이를 선행발명 1에 적용할 아무런 동기가 없다. 따라서 차이점 3은 통상의 기술자가 선행발명 1에다 선행발명 5를 결합하여 쉽게 극복할 수 없다.

① 선행발명 5(갑 제5호증)의 [도 2] 및 [도 4]에 도시된 연결부재에는 아래 그림의 점선 부분과 같이 차이점 3의 굽어진 차단벽의 구성이 차단벽이 굽어진 형상과 동일한 구성이 개시되어 있다.



② 한편 차이점 3과 관련하여, 이 사건 특허발명(갑 제2호증)의 명세서에는 절곡 형성된 차단벽 중앙부로 체결부재의 진입을 유도하여 체결부재를 단열재 중앙부로 손쉽게 관통시킬 수 있는 효과가 있다고 기재되어 있다(식별번호 [0021]).

③ 그런데 선행발명 1(갑 제4호증)은 서로 분리된 제1, 2 이음벽을 서로 밀착하여 공간부를 형성함으로써 단열 성능을 개선시킨 발명인 점(식별번호 [0043]~[0045], [도 2] 참조)에 비추어 보면, 선행발명 1의 제1, 2 이음벽을 절곡 구조로 변경할 아무런 동기가 없을 뿐만 아니라 체결부재를 관통시킬 경우 이음벽이 훼손되어 그 본래의 목적을 달성하지 못하게 되므로, 선행발명 1에는 선행발명 5의 절곡 구조를 결합할 아무런 동기가 없다.

④ 더구나 선행발명 1(갑 제4호증)은 체결부재가 이 사건 제1항 발명과 같이 차

단벽을 관통하여 내측프레임에 체결되는 구조가 아닌, 제1, 2 이음벽 사이에 체결되는 구조(식별번호 [0040], [0059])인 점에 비추어 보더라도 더욱 그러하다.

4) 차이점 4(외측프레임에서 내측프레임까지 관통 체결되는 체결부재)

다음과 같은 이유로, 차이점 4는 통상의 기술자가 선행발명 1에 선행발명 2, 5를 결합하여 쉽게 극복할 수 없는 것으로 보인다.

① 앞서 본 바와 같이 이 사건 특허발명은 슬라이딩 방식 단열재 결합의 문제점과 고정력이 견고하지 못한 문제점을 동시에 해결하기 위하여, 내측프레임 전면에 한 쌍의 내, 외벽지지부를 서로 대향되게 형성함으로써, 단열재 일단을 삽입 결합할 수 있게 하고 체결부재를 외측프레임에서 내측프레임까지 관통 체결할 수 있도록 한 발명이다. 따라서 차이점 4는 이 사건 제1항 발명의 특징적 구성에 관한 것이라고 할 수 있다.

② 그런데 앞서 본 바와 같이 선행발명 1은 서로 분리된 제1, 2 이음벽을 서로 밀착하여 공간부를 형성함으로써 단열 성능을 개선시킨 발명이므로(식별번호 [0043]~[0045], [도 2] 참조), 체결부재가 제1, 2 이음벽을 관통할 경우 제1, 2 이음벽이 공간부를 형성할 수 없어 그 본래의 목적을 달성할 수 없는 점을 감안하면, 통상의 기술자가 선행발명 1로부터 차이점 4를 극복하기는 매우 어려운 것으로 보인다.

③ 또한 선행발명 2의 앵커볼트와 선행발명 5의 압박핀은 모두 체결바에 인입되어 체결되는 구조로서 내측프레임을 관통 체결하는 구조가 아닐 뿐만 아니라, 체결바를 관통하여 내측프레임에 체결 고정될 수도 없다. 따라서 선행발명 2, 5의 체결구조에는 차이점 4를 극복할 만한 아무런 동기가 없다.

④ 더구나 선행발명 1은 내측프레임 전면에서 서로 대향되게 한 쌍의 슬라이딩 홈

이 형성됨으로써 그 중앙이 돌출되어 있으므로, 체결부재가 관통할 수 있는 구조가 아니다. 따라서 통상의 기술자가 선행발명 1에 선행발명 2, 5를 결합하더라도 차이점 4를 쉽게 극복할 수 없다.

⑤ 원고는, 이 사건 제1항 발명의 체결부재 말단이 내측프레임까지 체결되는 구성은 단열성능을 개선하고자 하는 선행발명 1이 해결하고자 하는 문제점을 구비한 선행발명 2, 5, 6에 기재된 주지관용기술로 퇴보하는 것에 불과하다고 주장한다. 그러나 앞서 본 바와 같이 이 사건 제1항 발명은 단열재와 프레임 간의 결합이 어려운 문제점과 고정력이 견고하지 못한 문제점을 동시에 해결한 발명으로서, 종래 커튼월의 슬라이딩 결합 방식을 끼움 결합 방식으로 바꾸면서도 고정력을 향상시킨 점에서 그 효과가 인정되고, 이 사건 제1항 발명의 체결부재 말단이 내측프레임까지 체결되는 구성으로 인하여 단열재의 단열성능이 크게 저하된다고 볼 만한 증거가 없을 뿐만 아니라, 차이점 4의 외측프레임에서 내측프레임까지 관통 체결되는 체결부재가 선행발명 2, 5, 6에 개시되어 있는 것도 아니고 이를 주지관용기술이라고 볼 만한 증거도 없어, 이 사건 제1항 발명을 단순한 퇴보 기술로 볼 수는 없으므로, 이와 다른 전제에 선 원고의 위 주장은 이유 없다.

(2) 선행발명 6을 주된 선행발명으로 하는 경우

원고는, 이 사건 제1항 발명과 선행발명 6은 걸림홈과 걸림돌부의 개수와 위치에만 차이가 있을 뿐 나머지 구성은 동일하므로, 이 사건 제1항 발명은 선행발명 6에다 주지관용기술인 선행발명 2, 5의 복수의 걸림홈 및 복수의 걸림돌부 구조를 결합하여 통상의 기술자가 쉽게 도출할 수 있어 그 진보성이 부정되어야 한다는 취지로 주장한다.

그러나 선행발명 6에는 이 사건 제1항 발명의 특징적 구성인 '내측프레임 전면에만 쌍의 내, 외벽지지부를 서로 대향되게 형성함으로써, 단열재를 손쉽게 삽입 결합할 수 있고, 체결부재를 외측프레임에서 내측프레임까지 관통 결합할 수 있는 구성'이 전혀 개시되어 있거나 암시되어 있지 않다. 따라서 통상의 기술자가 선행발명 6에 선행발명 2, 5를 결합하더라도 이 사건 제1항 발명에 이를 수 없는 것이므로, 이와 다른 전제에 선 원고의 위 주장은 이유 없다.

다. 이 사건 제5항 발명의 진보성 부정 여부

이 사건 제5항 발명은 이 사건 제1항 발명의 종속항이므로, 앞서 본 바와 같이 이 사건 제1항 발명의 진보성이 부정되지 않는 이상 이 사건 제5항 발명도 그 진보성이 부정되지 않는다.

라. 이 사건 심결의 위법 여부

결국 이 사건 제1, 5항 발명은 선행발명 1 또는 6과 선행발명 2, 5 등의 결합에 의하여 각 그 진보성이 부정되지 않으므로, 이와 결론을 같이 한 이 사건 심결은 적법하다.

3. 결 론

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

재판장 판사 이제정

판사 나상훈

판사 이지영