

특 허 법 원

제 5 - 2 부

판 결

사 건 2022허4291 권리범위확인(특)
원 고 A

소송대리인 변리사 진용석
피 고 주식회사 B

대표자 사내이사 C
소송대리인 변리사 이선우
변 론 종 결 2023. 4. 18.
판 결 선 고 2023. 6. 22.

주 문

1. 원고의 청구를 기각한다.
2. 소송비용은 원고가 부담한다.

청 구 취 지

특허심판원이 2022. 6. 30. 2020당3827호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.

이 유

1. 기초사실

가. 원고의 이 사건 특허발명

- 1) 발명의 명칭: 폴딩도어용 조인트
- 2) 출원일/ 등록일/ 등록번호: 2015. 11. 30./ 2016. 12. 8./ 특허 제1686470호
- 3) 청구범위

【청구항 1】 폴딩도어 시스템(100)의 폴딩연결조인트에 있어서(이하 '구성요소 1'이라 한다), 일측과 타측의 양 끝단부에 원형바가 형성된 연결프레임(40)이 안착 대응되는 공간부(35a)가 형성되고(이하 '구성요소 2'라 한다), 상기 공간부(35a)는 상기 연결프레임(40)이 수평위치에서 90° 각도 전후방향 양측으로 힌지 회전되도록 형성되며, 폴딩도어(30)의 수직길이에 대응되는 일체형의 폴딩연결바(35)로; 이루어지며(이하 '구성요소 3'이라 한다), 상기 폴딩연결바(35)의 공간부(35a)와; 이에 대응되는 연결프레임(40)의 원형바가 공간부(35a)와 타원형을 이루며 힌지 회전결합되도록 안착시켜 상기 연결프레임(40)이 수평위치에서 전후 양측 방향으로 힌지 회전되도록 하며(이하 '구성요소 4'라 한다), 상단 및 하단부에 상기 원형바와 공간부(35a)가 결합되며 형성되는 타원형의 형상과 대응되도록 형성되는 각각 1개의 연결덮개(36)에 의하여 상호 결합되도록; 이루어지고(이하 '구성요소 5'라 한다), 상기 연결덮개(36)의 양측단에는 각각 고정핀(37)이 형성되어 있으며, 상기 고정핀(37)에 회전베어링(38)이 장착되며, 상기 회전베어링(38)에 연결프레임(40)의 원형바가 안착되어, 상기 폴딩연결바(35)의 공간부(35a)

에서 힌지 회전되도록; 이루어지며(이하 '구성요소 6'이라 한다), 연결프레임(40)의 타측에는 투명유리가 장착되는 것(이하 '구성요소 7'이라 한다)을 특징으로 하는 폴딩도어용 조인트(이하 '이 사건 제1항 발명'이라 한다).

【청구항 2, 3】 (삭제)

4) 발명의 주요 내용

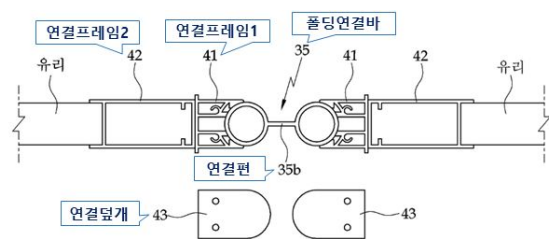
㉠ 기술 분야

[0001] 본 발명은 폴딩도어를 열고 닫을 때에, 도어와 도어가 서로 원활하게 접히도록, 도어와 도어를 상호 연결시키는 연결조인트에 관한 것으로서, 보다 상세하게는, 양측 끝단부에 원형형상의 공간부를 형성하고, 상기 원형 공간부에 대응되는 연결프레임이 삽입 안착되어 타원형으로 형성되므로 미관이 수려하도록 형성되는 폴딩도어용 조인트에 관한 것이다.

㉡ 종래 기술 및 문제점

[0010] 종래 폴딩도어의 도어와 도어를 연결하기 위한 연결조인트는 도 2에 나타난 바와 같이, 2개의 원형형상의 원형바를 상호 연결한 폴딩연결바(35)를 형성하고, 상기 원형바에 대응되는 연결프레임 1(41)을 각각 양 끝단부에 안착시키고, 도어의 상단부 및 하단부에 연결덮개(43)를 각각 덮어서 볼트 결합하여, 도어와 도어를 연결시키는 결합구조를 적용하고 있다.

[도 2] 종래의 폴딩도어 조인트



[0011] 도 1 및 도 2에 나타난 바와 같이, 종래의 폴딩조인트의 폴딩연결바(35)는 2개의 원형바를 상호 연결시키는 연결편(35b)이 필요하므로, 원형바를 연결시키는 연결편(35b)이 부착되므로, 불필요한 수평길이가 증가되어, 폴딩도어시스템을 형성하는 투명유리의 수평투명공간이 감소되어, 육안관찰공간이 감소하게 되며, 상단부에 장착되는 연결덮개(43)의 구성이 양 끝단부에 각각 2개가 필요로 하여, 부품 개수가 증가하게 되며, 또한, 폴딩연결바(35)의 구성도 2개의 원형바와 1개의 연결편(35b)으로 형성되어, 소재의 체적도 증가하게

되는 문제점이 있는 것이다.

[0013] 도 2에 나타난 바와 같이, 종래의 투명유리를 장착하기 위하여, 종래의 폴딩연결바(35)는 연결프레임 1 및 2(41, 42)의 2개의 연결프레임이 필요로 하며, 이로 인하여 부품갯수가 증가하고, 시공단가도 증가되는 문제점이 있는 것이다.

㉮ 해결하려는 과제와 과제의 해결 수단

[0015] 본 발명은 상기와 같은 문제를 해결하기 위해 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 폴딩도어의 도어와 도어를 상호 연결하는 폴딩조인트의 구조를 제공하여, 구조가 간단하고, 결합구조가 단순하여, 결합시공비가 유리하며, 현장시공이 간단하며, 상기 폴딩조인트의 구조가 단순하여, 이에 연결되는 투명유리의 공간을 증가시켜서, 사용자의 육안관찰을 유리하게 되는 폴딩도어의 조인트를 제공하는데 있다.

[0017] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 수단으로서, 폴딩도어 시스템의 폴딩연결조인트에 있어서, 일측과 타측의 양 끝단부에 원형바가 형성된 연결프레임이 안착 대응되는 공간부가 형성되고, 상기 공간부는 상기 연결프레임이 수평위치에서 전후 방향 90° 각도로 힌지 회전되도록 형성되며, 폴딩도어의 수직길이에 대응되는 일체형의 폴딩연결바로; 이루어진 폴딩도어용 조인트를 제공하는 것이다.

㉮ 발명의 효과

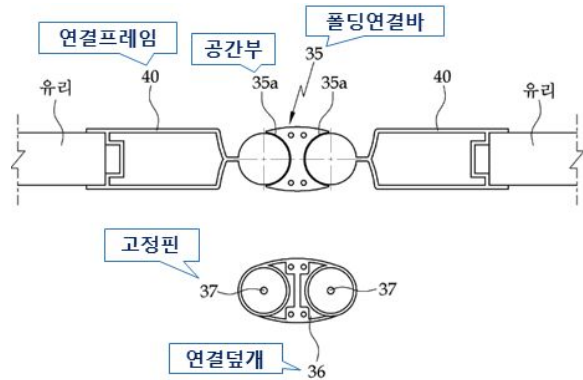
[0018] 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명은 구조가 간단하며, 결합구조가 단순하여, 결합시공비가 유리하며, 현장시공이 간단하며, 폴딩도어 시스템의 투명유리의 공간을 증가시켜서, 사용자의 육안관찰을 유리하게 되는 폴딩도어의 조인트를 제공하는 데 있다. 또한, 원형 공간부에 대응되는 연결프레임이 삽입 안착되어 타원형으로 형성되므로 미관이 수려한 효과가 있다.

㉮ 발명의 구체적 내용

[0032] 본 발명의 폴딩연결바(35)는 일측과 타측의 양 끝단부에 원형바가 형성된 연결프레임(40)이 안착 대응되는 공간부(35a)가 형성되는 것을 특징으로 하는 것이다.

[0033] 도 3에 나타난 바와 같이, 상기 공간부 [도 3] 본 발명의 폴딩도어 조인트

(35a)에는 이에 대응되는 원형형상의 원형바가 일측에 형성된 연결프레임(40)이 안착 되도록 마련되어 공간부에 안착된 원형바로 인해 폴딩 연결바가 타원 형상으로 형성되는 것이며, 상기 연결프레임(40)의 타측에는 투명유리가 장착되도록 형성되는 것이다.



[0034] 상기 공간부(35a)는 이에 대응되는 연

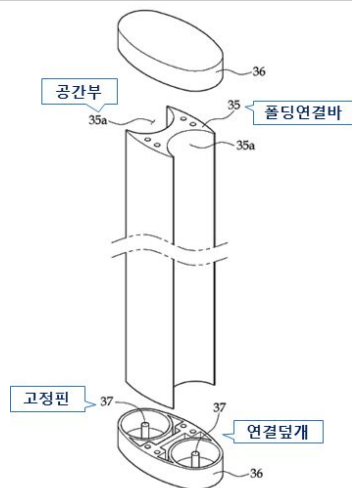
결프레임(40)이 안착되는 기능과 함께 공간부(35a)를 중심으로 힌지 회전되는 기능을 포함하고 있는 것이다.

[0035] 해당되는 폴딩도어의 특성상 도어(30)는 상호 90° 각도로 접혀 지도록 되어야 하므로, 상기 공간부(35a)는 상기 연결프레임(40)이 수평위치에서 90° 각도로 힌지 회전되도록 형성되는 것을 특징으로 하는 것이다.

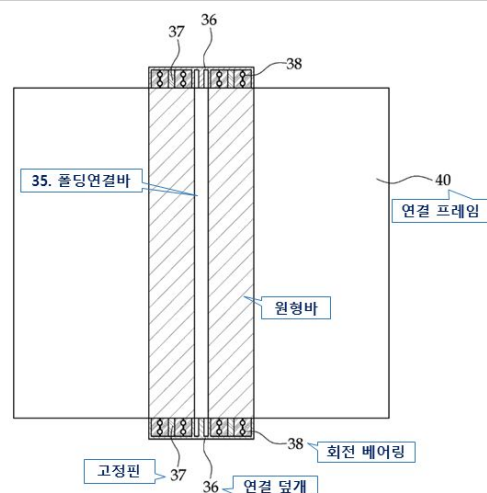
[0037] 본 발명의 폴딩조인트는 상기 폴딩연결바(35)와 이에 대응되어 연결되는 연결프레임(40)을 상호 결합시키는 연결덮개(36)를 포함하는 것이다.

[0038] 상기 연결덮개(36)는 상기 폴딩연결바(35)의 공간부(35a)와; 이에 대응되는 연결프레임(40)을 힌지 회전 결합되도록 안착시키고, 상단 및 하단부에 각각 1개의 연결덮개(36)에 의하여 상호 결합시키도록; 이루어진 것이다.

[도 6] 폴딩연결바와 폴딩덮개



[도 7] 연결덮개 내부에 안착된 연결프레임의 개략도



나. 확인대상발명

'폴딩도어용 조인트'에 관한 것으로 구체적인 내용은 [별지] 기재와 같다(2022. 1. 12. 보정된 것으로, 보정 전의 것은 '보정 전 확인대상발명'이라 한다).

다. 선행발명들

1) 선행발명 1(을 제3호증)

1998. 7. 21. 등록된 미국 특허공보 제5,782,282호에 게재된 '벽장용 접철식 도어(Foldable door for closet)'에 관한 것으로, 그 주요 내용 및 도면은 다음과 같다.

㉠ 기술 분야 및 발명의 목적

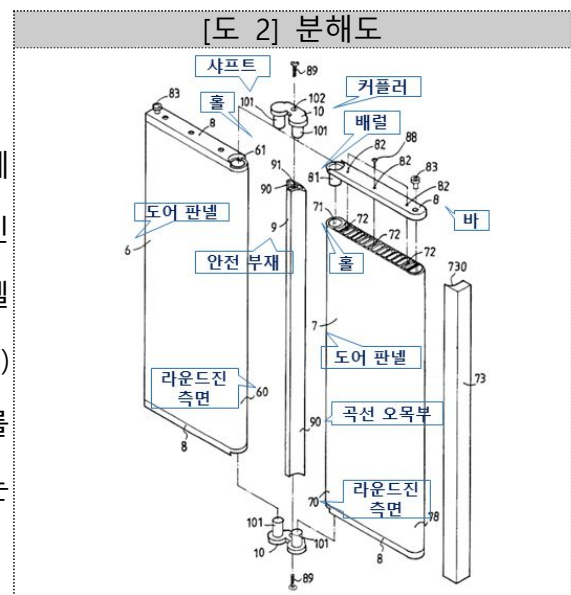
본 발명은 접철식 도어 장치에, 그리고 보다 상세하게는 벽장용 접철식 도어 장치에 관련된다.

본 발명은 종래 접철식 도어 장치에서 피봇 구조 샤프트에 의해 피벗식으로 연결된 2개의 도어 판넬 사이에 형성된 갭에 어린이의 손가락이 끼어 다치는 것을 막는 안전장치를 포함하는 접철식 도어 장치를 제공하는 것이다.

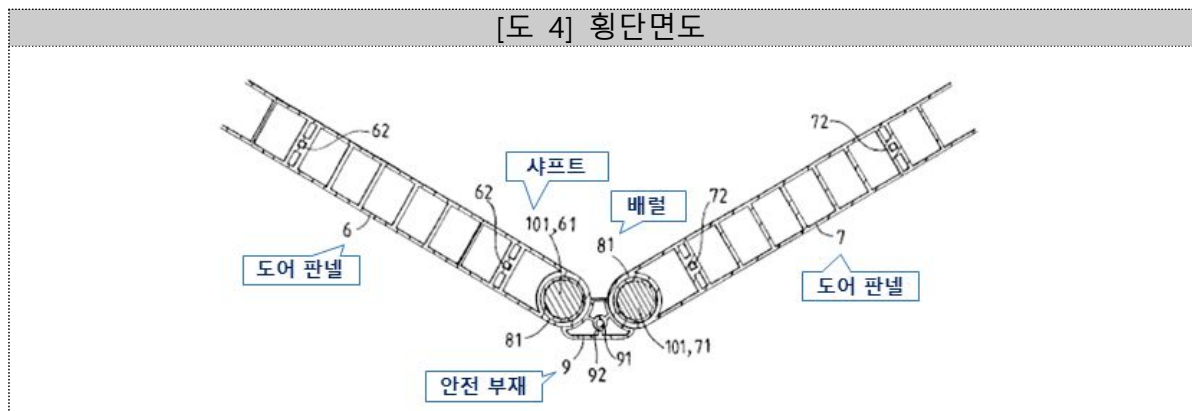
㉡ 발명의 구성 및 작용

본 발명의 접철식 도어 장치는 상, 하단부에 홀(61, 71)이 형성되고, 피봇 연결되는 라운드진 측면(60, 70)을 포함하는 2개 이상의 도어 판넬(6, 7)을 포함한다. 도어 판넬(6, 7)은 파스너(88)에 의해 상부와 하부에 고정되는 2개의 바(8)를 포함한다. 바(8)는 상기 홀(61, 71) 내에 설치되는 배럴(81)을 포함한다.

안전 부재(9)는 도어 판넬(6, 7)의 라운드진 측면(60, 70) 사이에 접속되고, 도어 판넬(6, 7)이 안전 부재(9)에 대하여 회전할 수 있도록 라운드진 측면(60, 70)과 맞물리기 위한 2개의 곡선 오목부(recess, 90)를 포함한다. 2개의



커플러(10)는 각각 피벗식으로 도어 패널(6, 7)을 커플링하고, 도어 패널(6, 7)이 각각의 샤프트(101)에 대하여 회전할 수 있도록 배럴(81)에서 접속된 2개의 샤프트(101)를 포함한다.



2) 선행발명 2(을 제4호증)

2001. 4. 24. 등록된 미국 특허공보 제6,220,332 B1호에 게재된 '샤워실의 입구에 걸치는 도어 조립체(Door assembly for spanning an entrance of a shower room)'에 관한 것으로, 그 주요 내용 및 도면은 다음과 같다.

㉠ 기술 분야 및 발명의 목적

본 발명은 비교적 낮은 원가로 생산될 수 있고 사용 시 큰 크기의 작동 공간을 요구하지 않는 샤워실 등의 방의 입구에 걸치는(spanning) 절첩 가능한(foldable) 도어 조립체에 관한 것이다.

본 발명의 목적은 큰 크기의 공간을 필요로 하지 않고 작동될 수 있으며, 비교적 낮은 원가로 제조될 수 있고 고객에 의해 조립될 수 있는 도어조립체를 제공하는 것이다.

㉡ 발명의 구성 및 작용

[도면 삽입을 위한 여백]

[도 2] 분해 사시도

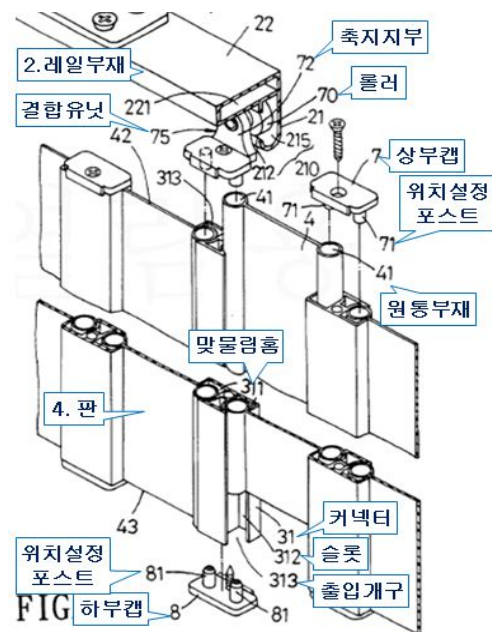
슬라이딩 도어 유닛(3)은 복수의 수직으로 위치한 긴 커넥터(31)들과, 복수의 수직으로 위치한 긴 판(slat; 4)들과, 복수의 미끄럼 가능한 결합 유닛(75)들과, 복수의 상부 및 하부 캡(7, 8)들을 포함한다.

각 커넥터(31)는 레일 부재(2)에 인접하여 위치한 상단과 지면(11)의 높여진 부분(12)에 인접하여 위치한 하단을 가진다. 각 커넥터(31)는 또한 좌측 및 우측 맞물림 홈(311)들이 형성된 종방향으로 연장되는 좌측 및 우측과, 각각 맞물림 홈(311)과 연통되는 종방향으로 연장되는 슬롯(slot; 312)들을 더 가진다. 각 커넥터(31)의 상단과 하단들에는 맞물림 홈(311)으로의 출입(access)을 위한 상부 및 하부 출입 개구(313)가 형성된다.

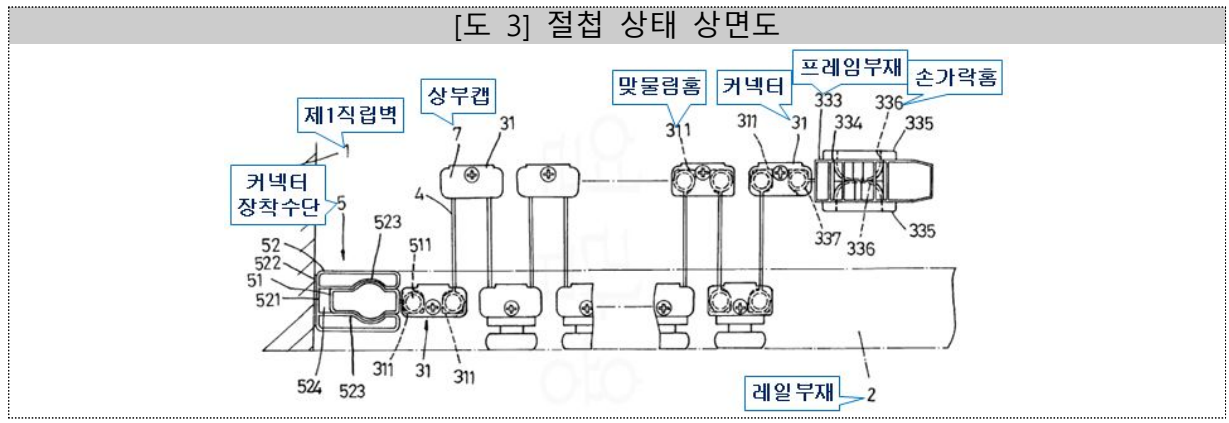
판(4)들은 플라스틱 재질로 구성되고 커넥터(31)들의 인접 쌍 사이에 위치한다. 각 판(4)은 각각 수직으로 연장되는 원통 부재가 형성된 두 횡방향 단부들을 가진다. 원통부재(41)는 커넥터(31)들의 인접 쌍의 맞물림 홈(311)들의 인접 쌍 내에 수납되어, 원통 부재(41)의 축 방향으로 회전 가능하여 판(4)들을 커넥터(31)들의 인접 쌍에 대해 접고 편다. 원통 부재(41)는 개방된 상단과 하단을 가지는 관형의 형상이다.

도 2 내지 4에서, 상부 캡(7)들이 나사 체결구를 사용하여 커넥터(3)들이 상단에 체결된다. 각 상부 캡(7)에는, 각 커넥터(31)의 맞물림 홈(311)에 수납된 원통부재(41)의 상부 개방단으로 연장되는 한 쌍의 위치설정 포스트(positioning post; 1)들이 형성된다. 마찬가지로, 하부 캡(8)들이 나사 체결구들을 사용하여 커넥터(31)들의 하단에 체결된다. 각 하부 캡(8)에는, 각 커넥터(31)의 맞물림 홈(311)에 수납된 원통 부재(41)의 하부 개방단으로 연장되는 한 쌍의 위치설정 포스트(81)들이 형성된다.

도 1 내지 3에서, 조립 동안 각 판(4)의 원통 부재(41)는 커넥터(31) 내의 출입 개구(313)



를 통해 커넥터(31)들의 인접 쌍의 맞물림 홈(311)의 인접 쌍 내로 연장된다. 거기에 구비된 미끄럼 가능한 결합 유닛(75)과 함께 상부 캡(7)들과, 하부 캡(8)들은 커넥터(31)의 상단 및 하단들에 체결된다.



3) 선행발명 3(을 제5호증)

2015. 5. 28. 공고된 대한민국 등록디자인공보 제30-0797902호에 게재된 '폴딩도어용 경첩'에 관한 것으로, 그 주요 내용 및 도면은 다음과 같다.

㉠ 디자인의 대상이 되는 물품

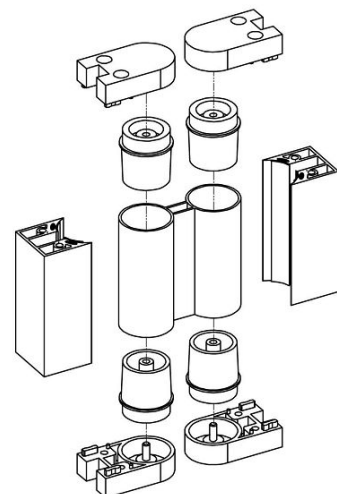
폴딩도어용 경첩

㉡ 디자인 설명

본원 디자인 물품은 연속하여 반복적으로 설치되는 폴딩도어(Folding door)가 양방향으로 회동되어 접철될 수 있도록 폴딩도어의 사이에 설치되는 것임.

본원 폴딩도어용 경첩 디자인의 형상과 모양의 결합을 디자인 창작내용의 요점으로 함.

[부가도면 1] 분해 사시도



라. 이 사건 심결의 경위

1) 원고는 2020. 12. 22. 특허심판원에 피고를 상대로, '보정 전 확인대상발명은 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속한다.'라고 주장하면서 적극적 권리범위확인심판(이하 '이 사건 심판청구'라 한다)을 청구하였고, 2022. 1. 12. 보정 전 확인대상발명을 [별지]와 같은 확인대상발명으로 보정하였다.

2) 특허심판원은 이 사건 심판청구를 2020당3827호로 심리한 다음, 2022. 6. 30. '확인대상발명은 이 사건 제1항 발명과 동일하지도 않고, 균등관계에 있지 아니하므로 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속하지 않는다.'라는 이유로 이 사건 심판청구를 기각하는 내용의 심결(이하 '이 사건 심결'이라 한다)을 하였다.

[인정 근거] 다툼 없는 사실, 갑 제1 내지 3호증, 을 제3 내지 5호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 이 사건 심결의 위법 여부에 대한 판단

가. 원고의 주장 요지

이 사건 제1항 발명의 '구성요소 6'은 원형바가 연결덮개의 오목홈의 내측면 또는 오목홈의 외측면에 안착되어 있는 모든 경우를 포함하여 해석하여야 하고, 그와 같이 해석할 경우 확인대상발명은 이 사건 제1항 발명의 모든 구성요소를 포함하고 있으며, 이 사건 제1항 발명과 차이가 있는 확인대상발명의 '평기어가 형성된 삽입구'는 주지관용기술을 단순히 부가하여 쉽게 변경할 수 있는 것이다. 따라서 확인대상발명은 이 사건 제1항 발명과 균등관계에 있으므로 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속한다고 볼 것임에도, 그와 달리 판단한 이 사건 심결은 위법하므로 취소되어야 한다.

나. 이 사건 제1항 발명의 '구성요소 6'의 기술적 의미

1) 관련 법리

특허발명의 보호범위는 청구범위에 적혀 있는 사항에 의하여 정하여진다(특허법 제97조). 다만 청구범위에 적혀 있는 사항은 발명의 설명이나 도면 등을 참작해야 그 기술적인 의미를 정확하게 이해할 수 있으므로, 청구범위에 적혀 있는 사항은 그 문언의 일반적인 의미를 기초로 하면서도 발명의 설명과 도면 등을 참작하여 그 문언으로 표현하고자 하는 기술적 의의를 고찰한 다음 객관적·합리적으로 해석하여야 한다. 그러나 발명의 설명과 도면 등을 참작하더라도 발명의 설명이나 도면 등 다른 기재에 따라 청구범위를 제한하거나 확장하여 해석하는 것은 허용되지 않는다(대법원 2021. 6. 30. 선고 2021다217011 판결 등 참조).

2) 구체적 검토

다음과 같은 사정들을 위 법리에 비추어 보면, 이 사건 제1항 발명의 구성요소 6의 '연결프레임의 원형바가 안착되는 연결덮개'는 '연결프레임이 원활하게 회전할 수 있도록 연결프레임의 원형바가 수용되어 안정적으로 지지되는 연결덮개'를 의미하는 것으로 해석하는 것이 타당하다고 판단된다.

가) 이 사건 제1항 발명의 청구범위에는 '연결덮개' 및 '연결프레임의 원형바'와 관련하여, "상기 연결덮개(36)의 양측단에는 각각 고정핀(37)이 형성되어 있으며, 상기 고정핀(37)에 회전베어링(38)이 장착되며, 상기 회전베어링(38)에 연결프레임(40)의 원형바가 안착되어, 상기 폴딩연결바(35)의 공간부(35a)에서 힌지 회전되도록"(구성요소 6)이라고 기재되어 있다. 위와 같은 기재의 문언적 의미 등에 의하면, 연결덮개에 장착된 회전베어링에 연결프레임의 원형바가 안착되어 있는 것이므로, 연결프레임의 원형바는 연결덮개에 안착되어 있는 것임을 알 수 있다.

그렇다면, 이 사건 제1항 발명의 구성요소 6은 '연결프레임의 원형바가 안착되는 연결덮개'를 가지는 것인데, 이러한 연결덮개의 기술적 의미를 이 사건 특허발명의 명세서 및 도면 등을 참작해 보면, ① 문언적으로 '안착(安着)'은 '흔들림 없이 어떤 곳에 착실하게 자리 잡음¹⁾'을 의미하는 것으로 보이는 점, ② 이 사건 특허발명의 명세서에는 '연결덮개에 장착된 회전베어링에 원형바가 안착되어 연결프레임이 원활하게 회전하면서 분해 및 결합이 용이한 구조를 제공한다.'라는 취지의 기재가 있는 점{갑 제3호증의 [0039] 내지 [0042]}, ③ 이 사건 특허발명의 명세서의 [도면의 간단한 설명]에서 "도 7은 본 발명의 연결덮개의 내부에 안착된 연결프레임을 나타낸 개략도"라고 기재되어 있는 점{갑 제3호증의 [0019]}, ④ 이 사건 특허발명의 [도면]을 보면 연결덮개에 연결프레임의 원형바가 수용되어 안정적으로 지지될 수 있는 원형의 오목홈이 형성되어 있는 것으로 보이는 점{갑 제3호증의 [도 4, 6]} 등을 종합해 보면, 이 사건 특허발명의 연결프레임의 원형바는 연결덮개의 내부에 수용되어 흔들림이 없이 안정적으로 회전되는 구조를 갖는 것으로 볼 수 있다.

나) 이에 대하여 원고는, '이 사건 제1항 발명의 청구범위에는 "회전베어링(38)에 연결프레임(40)의 원형바가 안착되어"라고 기재되어 있을 뿐이므로, 이 사건 제1항 발명의 구성요소 6의 "연결프레임의 원형바가 안착되는 연결덮개"는 연결프레임의 원형바가 연결덮개의 오목홈의 내측면 또는 오목홈의 외측면에 안착되는 모든 경우를 포함하는 것으로 해석해야 한다.'라는 취지로 주장한다.

살피건대, 앞서 본 증거 등에 의하면, 이 사건 제1항 발명의 청구범위뿐만 아니라, 이 사건 특허발명의 명세서에는 회전베어링에 연결프레임의 원형바가 안착되는 결

1) 네이버 국어사전 참조

합 구조 또는 이러한 결합 구조를 알 수 있는 회전베어링의 종류 등에 대해서는 기재되어 있지 아니한 것으로 인정된다. 사정이 그러하다면, 이 사건 제1항 발명은 연결프레임의 원형바가 회전베어링의 상부에 맞닿게 안착되는 경우²⁾를 포함하고 있는데, 이러한 경우를 포함하여 연결프레임의 원형바가 연결덮개에 장착된 회전베어링에 안착되어 안정적으로 회전되기 위해서는 연결프레임의 원형바가 연결덮개의 내부에 수용되어 안정적으로 지지되는 구조가 되어야 한다고 판단된다. 따라서 원고의 위 주장은 이를 받아들일 수 없다.

다. 확인대상발명이 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속하는지 여부

1) 관련 법리

특허발명과 대비되는 확인대상발명이 특허발명의 권리범위에 속한다고 할 수 있기 위해서는 특허발명의 특허청구범위에 기재된 각 구성요소와 그 구성요소 간의 유기적 결합관계가 확인대상발명에 그대로 포함되어 있어야 한다. 한편 확인대상발명에서 특허발명의 특허청구범위에 기재된 구성 중 변경된 부분이 있는 경우에도, 양 발명에서 과제의 해결원리가 동일하고, 그러한 변경에 의하더라도 특허발명에서와 실질적으로 동일한 작용효과를 나타내며, 그와 같이 변경하는 것이 그 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 '통상의 기술자'라 한다)이라면 누구나 용이하게 생각해 낼 수 있는 정도라면, 특별한 사정이 없는 한 확인대상발명은 특허발명의 특허청구범위에 기재된 구성과 균등한 것으로서 여전히 특허발명의 권리범위에 속한다고 보아야 한다. 그리고 여기서 '양 발명에서 과제의 해결원리가 동일'한지 여부를 가릴

2) 회전베어링을 니들베어링[확인대상발명의 니들베어링(138b) 참조]으로 사용하면 연결프레임의 원형바가 회전베어링의 상부에 맞닿게 안착되는 것인데, 이러한 경우에 연결프레임의 원형바가 연결덮개의 내부에 수용되는 구조가 아니면 연결프레임의 원형바가 연결덮개에서 이탈되는 문제가 발생한다.

때에는 특허청구범위에 기재된 구성의 일부를 형식적으로 추출할 것이 아니라, 명세서의 발명의 상세한 설명의 기재와 출원 당시의 공지기술 등을 참작하여 선행기술과 대비하여 볼 때 특허발명에 특유한 해결수단이 기초하고 있는 기술사상의 핵심이 무엇인가를 실질적으로 탐구하여 판단하여야 한다(대법원 2014. 7. 24. 선고 2012후1132 판결 등 참조).

한편, 특허법이 보호하려는 특허발명의 실질적 가치는 선행기술에서 해결되지 않았던 기술과제를 특허발명이 해결하여 기술발전에 기여하였다는 데에 있으므로, 확인대상발명의 변경된 구성요소가 특허발명의 대응되는 구성요소와 균등한지를 판단할 때에도 특허발명에 특유한 과제해결원리를 고려하는 것이다. 그리고 특허발명의 과제해결원리를 파악할 때 발명의 상세한 설명의 기재뿐만 아니라 출원 당시의 공지기술 등까지 참작하는 것은 전체 선행기술과의 관계에서 특허발명이 기술발전에 기여한 정도에 따라 특허발명의 실질적 가치를 객관적으로 파악하여 그에 합당한 보호를 하기 위한 것이다. 따라서 이러한 선행기술을 참작하여 특허발명이 기술발전에 기여한 정도에 따라 특허발명의 과제해결원리를 얼마나 넓게 또는 좁게 파악할지 결정하여야 한다. 다만 발명의 상세한 설명에 기재되지 않은 공지기술을 근거로 발명의 상세한 설명에서 파악되는 기술사상의 핵심을 제외한 채 다른 기술사상을 기술사상의 핵심으로 대체하여서는 안 된다. 발명의 상세한 설명을 신뢰한 제3자가 발명의 상세한 설명에서 파악되는 기술사상의 핵심을 이용하지 않았음에도 위와 같이 대체된 기술사상의 핵심을 이용하였다는 이유로 과제해결원리가 같다고 판단하게 되면 제3자에게 예측할 수 없는 손해를 끼칠 수 있기 때문이다(대법원 2019. 1. 31. 선고 2017후424 판결 등 참조).

2) 이 사건 제1항 발명과 확인대상발명의 구성요소 대비표

구성 요소	이 사건 제1항 발명	확인대상발명
1	폴딩도어 시스템(100)의 폴딩연결조인트에 있어서,	폴딩도어 시스템(200)의 폴딩연결조인트에 있어서,
2	일측과 타측의 양 끝단부에 원형바가 형성된 연결프레임(40)이 안착 대응되는 공간부(35a)가 형성되고,	일측과 타측의 양 끝단부에 원형바가 형성된 연결프레임(140)이 안착 대응되는 공간부(135a)가 형성되고,
3	상기 공간부(35a)는 상기 연결프레임(40)이 수평위치에서 90° 각도 전후방향 양측으로 힌지 회전되도록 형성되며, 폴딩도어(30)의 수직길이에 대응되는 일체형의 폴딩연결바(35)로; 이루어지며,	상기 공간부(135a)는 상기 연결프레임(140)이 수평위치에서 90° 각도 전후방향 양측으로 힌지 회전되도록 형성되며, 폴딩도어(130)의 수직길이 대응되며, 양끝단부가 짧게 형성된 일체형의 폴딩연결바(135)로; 이루어지며,
4	상기 폴딩연결바(35)의 공간부(35a)와; 이에 대응되는 연결프레임(40)의 원형바가 공간부(35a)와 타원형을 이루며 힌지 회전결합되도록 안착시켜 상기 연결프레임(40)이 수평위치에서 전후 양측 방향으로 힌지 회전되도록 하며,	상기 폴딩연결바(135)의 공간부(135a)와; 이에 대응되는 연결프레임(140)의 원형바가 공간부(135a)와 타원형을 이루며 힌지 회전결합되도록 안착시켜 상기 연결프레임(140)이 수평위치에서 전후 양측 방향으로 힌지 회전되도록 하며,
5	상단 및 하단부에 상기 원형바와 공간부(35a)가 결합되며 형성되는 타원형의 형상과 대응되도록 형성되는 각각 1개의 연결덮개(36)에 의하여 상호 결합되도록; 이루어지고,	<ul style="list-style-type: none"> - 상단 및 하단부에 상기 원형바와 연결덮개(136)의 고정핀(137)에 결합된 삽입구(138d)에 끼여져서, 상호결합하며, 결합시에 상기 연결프레임(140)의 상단 및 하단부 끝단면과 동일한 면으로 이루어지고 - 연결덮개는 원형바와 공간부(135a)가 결합되며 형성되는 타원형의 형상과 대응되도록 형성된 것이다([도 2], [도 3] 참조). - 연결덮개(136)의 상부에 '커버(138f)'가 결합되어 있다([도 6], [도 14] 참조).
6	상기 연결덮개(36)의 양측단에는 각각 고정핀(37)이 형성되어 있으며, 상기 고정핀(37)에 회전베어링(38)이 장착	상기 연결덮개(136)의 양측단에는 각각 고정핀(137)이 형성되어 있으며, 상기 고정핀(137)에 회전 베어링부(138)가

	<p>되며, 상기 회전베어링(38)에 연결프레임(40)의 원형바가 안착되어, 상기 폴딩연결바(35)의 공간부(35a)에서 힌지 회전되도록; 이루어지며,</p>	<p>장착되며, 상기 회전베어링부(138)는 하단에 부쉬(138e), 니들베어링(138b), 내경에는 일체로 형성되어 내경에 볼베어링(138a), 외경에 평기어(138c), 상단에는 삽입구(138d)로 이루어지며, 상기 회전 베어링부(138)의 부쉬(138e), 니들베어링(138b), 내경에 볼베어링(138a), 외경에 평기어(138c), 상단의 삽입구(138d)는 연결덮개(136)의 고정핀(137)에 장착되고, 상기 삽입구(138d)는 수직방향으로 걸림홈부(138d1)가 형성되며, 상기 걸림홈부의 크기에 대응되어 걸리도록 원형바 내경에는 2개의 걸림돌출부(138d2)가 이격되어 형성되어, 상기 삽입구(138d)는 원형바에 안착되어서, 연결프레임(140)의 원형바가 폴딩연결바(135)의 공간부(135a)에서 힌지 회전되도록; 이루어지며</p>
7	<p>연결프레임(40)의 타측에는 투명유리가 장착되는 것</p>	<p>연결프레임(140)의 타측에는 투명유리가 장착되도록 이루어지는 것</p>

3) 공통점과 차이점에 대한 분석

가) 구성요소 1 내지 4, 구성요소 7

이 사건 제1항 발명의 구성요소 1 내지 4, 구성요소 7은 그에 대응되는 구성요소가 확인대상발명에 동일하게 나타나 있다.

나) 구성요소 5

이 사건 제1항 발명의 구성요소 5와 확인대상발명의 대응 구성요소는 폴딩연결바 [폴딩연결바]³⁾와 원형바[원형바]의 상단 및 하단부를 각각 1개의 연결덮개[연결덮개와

커버]에 의해 상호 결합하는 것으로, 연결덮개[연결덮개와 커버]의 형상은 원형바와 폴딩연결바의 공간부가 결합되며 형성되는 타원형의 형상과 대응되도록 형성되는 것이라는 점에서 동일하다.

그러나 구성요소 5의 '연결덮개'는 단일 부재인 반면에, 확인대상발명의 대응 구성요소는 '연결덮개(136)'와 이를 상부에서는 덮는 '커버(138f)'가 결합된 부재라는 점에서 차이가 있다(이하 '차이점 1'이라 한다).

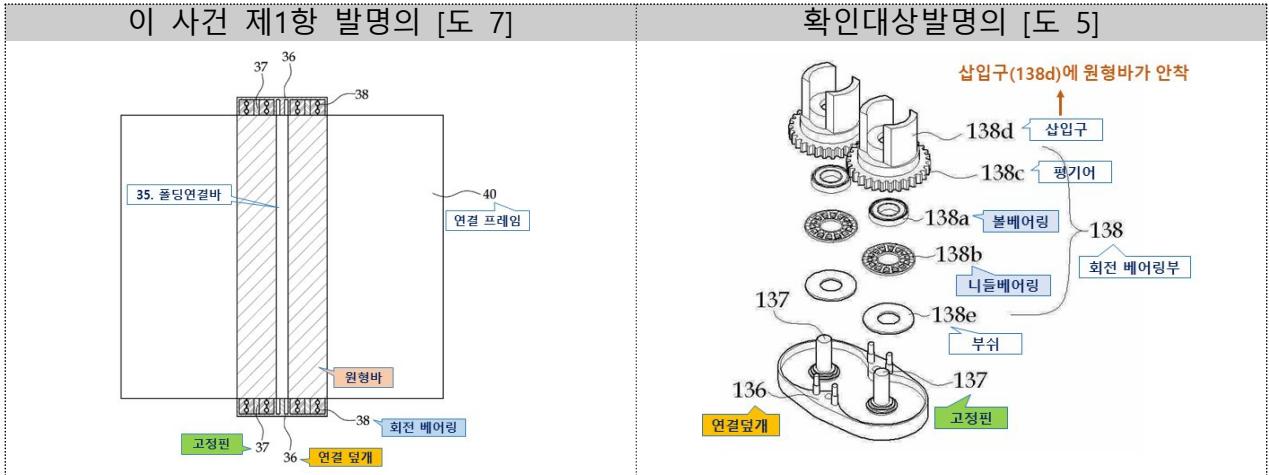
다) 구성요소 6

이 사건 제1항 발명의 구성요소 6과 확인대상발명의 대응 구성요소는 연결덮개와 연결프레임의 원형바의 결합 구조에 관한 것으로, 연결덮개[연결덮개]의 양측단에는 각각 고정핀[고정핀]이 형성되어 있고, 고정핀[고정핀]에 회전베어링[니들베어링]이 장착되며, 연결프레임[연결프레임]의 원형바[원형바]가 폴딩연결바[폴딩연결바]의 공간부에서 힌지 회전하는 것이라는 점에서 동일하다.

그러나 이 사건 제1항 발명의 구성요소 6의 원형바는 연결덮개에 수용되어 안정적으로 지지되는 상태에서 회전베어링에 안착되는 것인 반면, 확인대상발명의 원형바는 연결덮개에 장착된 니들베어링에 평기어(138c)가 형성되어 있는 '삽입구 부재4)'가 끼워져 안착되고, 위 '삽입구 부재'의 상단에 형성된 삽입구(138d)에 연결프레임의 원형바가 끼움 결합되어 안착되는 것이라는 점에서 차이가 있다(이하 '차이점 2'라 한다).

3) 이 사건 제1항 발명의 구성요소에 대응하는 확인대상발명의 구성을 대괄호 안에 기재한다. 이하 같다.

4) 확인대상발명의 설명서에는 부쉬(138e), 니들베어링(138b), 볼베어링(138a), 평기어(138c), 삽입구(138d)를 일괄하여 '회전 베어링부(138)'로 통칭하고 있으나, 이하 구성 대비의 편의를 위하여, '평기어(138c)'와 '삽입구(138d)'가 형성된 부분을 '삽입구 부재'로 부른다.



라) 검토 결과의 정리

앞서 검토한 사항을 종합해 보면, 이 사건 제1항 발명의 구성요소 1 내지 4, 7은 확인대상발명의 각 대응 구성요소와 동일하나, 이 사건 제1항 발명의 구성요소 5, 6은 확인대상발명의 대응 구성과 차이가 있다. 따라서 이 사건 제1항 발명과 확인대상발명은 문언적으로는 동일하다고 볼 수 없으므로, 위 차이점 1, 2에도 불구하고 이 사건 제1항 발명의 구성요소와 확인대상발명의 대응 구성요소가 균등관계에 있는지 여부에 관하여 살펴본다.

4) 균등관계의 인정 여부에 대하여

가) 과제해결원리의 동일성 여부

다음과 같은 사정들을 종합해 보면, 확인대상발명과 이 사건 제1항 발명의 과제해결원리는 동일하다고 인정하기는 어렵다고 판단된다.

(1) 이 사건 제1항 발명의 기술사상의 핵심

(가) 이 사건 특허발명의 명세서에 '종래의 폴딩도어 연결조인트는 2개의 원형바와 이를 연결하는 연결편으로 구성되어 있어 그 횡방향의 길이가 길어져 폴딩도어에

장착되는 투명유리의 설치 공간이 감소하고, 연결덮개와 같은 부품 수가 증가하는 문제가 있는데, 이 사건 특허발명은 폴딩도어용 연결조인트에 해당하는 폴딩연결바의 양 끝단부에 연결프레임의 원형바가 안착되는 공간부를 형성하여 연결프레임이 90° 각도 전후 양측 방향으로 힌지 회전하도록 형성함으로써 결합구조가 단순하고, 투명유리의 공간을 증가시킬 수 있다.'라는 취지의 기재가 있다(갑 제3호증의 [0010] 내지 [0013], [0015], [0017]). 이러한 기재 등에 의하면, 이 사건 제1항 발명의 특유한 해결수단이 기초하고 있는 기술사상의 핵심은 이 사건 제1항 발명의 구성요소 2, 3의 '폴딩연결바의 일측과 타측의 양 끝단부에 연결프레임의 원형바가 안착되는 공간부를 형성하여 연결프레임이 전후 방향으로 90° 각도로 힌지 회전하도록 하는 것'에 있음을 알 수 있다.

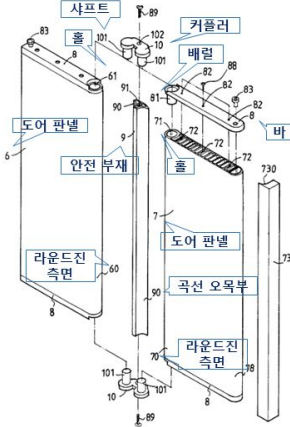
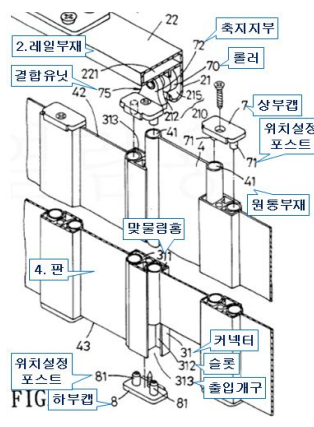
이와 같이 '폴딩연결바 양 끝단부에 연결프레임의 원형바가 안착되는 공간부를 형성하여 연결프레임이 90° 각도 전후 양측 방향으로 힌지 회전하도록 하는 구조'에서는 연결프레임의 원형바가 안착되는 폴딩연결바의 공간부에 원형바가 이탈되지 않도록 지지하는 별도의 수단이 없어서, 구조적으로 연결프레임의 원형바가 폴딩연결바에서 쉽게 이탈될 수 있는 불안정한 상태가 되므로(갑 제3호증의 [도 3, 6]), 연결프레임의 원형바가 폴딩연결바에서 이탈되지 않고 원활하게 힌지 회전하도록 하는 것 또한 이 사건 특허발명의 당연한 기술적 과제라고 할 수 있다(갑 제3호증의 [0041]).

이러한 사정과 함께 앞서 본 이 사건 특허발명의 기술 분야와 그 목적 등에 비추어 보면, 이 사건 특허발명의 기술사상의 핵심인 '연결프레임의 원형바가 폴딩연결바의 공간부에서 이탈되지 않고 원활하게 전후 방향 90° 각도로 힌지 회전할 수 있도록 하는 것'을 구현하기 위해서는 이 사건 제1항 발명의 구성요소 6의 '회전베어링에 원형바가 안착되는 연결덮개 구조', 즉, '연결프레임이 원활하게 회전할 수 있도록 연결프레임

의 원형바가 수용되어 안정적으로 지지되는 연결덮개의 구조'가 유기적으로 결합되어야 하므로, 이 또한 이 사건 제1항 발명의 특유한 해결수단이 기초하고 있는 기술사상의 핵심이라고 보는 것이 타당하다. 따라서 이 사건 제1항 발명의 과제해결원리에 기초하고 있는 기술사상의 핵심은 '폴딩연결바의 일측과 타측의 양 끝단부에 연결프레임의 원형바가 안착되는 공간부를 형성하여 연결프레임이 전후 방향으로 90° 각도로 힌지 회전하도록 하는 것(구성요소 2, 3)'과 '연결프레임이 원활하게 회전할 수 있도록 연결덮개가 연결프레임의 원형바를 수용하여 안정적으로 지지되도록 하는 구조를 갖는 것(구성요소 6)'이 유기적으로 결합된 구조에 있다.

(나) 한편, 위에서 인정한 이 사건 특허발명의 출원 당시 공지기술인 선행발명 1, 2에는 도어 판넬(6)의 일방향 회전만 가능한 '안전부재(9)'{을 제3호증의 [도 2]} 또는 판(4)의 일방향 회전만 가능한 '커넥터(31)'{을 제4호증의 [도 2]}만 나타나 있을 뿐, 이를 전후 양측 방향으로 회전하는 구조로 변경할 수 있다는 기재나 암시가 없는 것으로 보이는 점, 이 사건 제1항 발명의 구성요소 6의 '연결덮개'에 대응되는 선행발명 1의 '커플러(10)' 또는 선행발명 2의 '상, 하부 캡(7, 8)'에서는 원형바가 수용되지 않고 단순히 맞댄 상태로 되어 있는 점{을 제3호증의 [도 2], 을 제4호증의 [도 2]}, 선행발명 3은 이 사건 특허발명의 명세서에서 [배경기술]로 기재된 것과 동일한 것으로, 이 사건 제1항 발명의 기술사상의 핵심인 '폴딩연결바의 일측과 타측의 양 끝단부에 연결프레임의 원형바가 안착되는 공간부를 형성하여 연결프레임이 전후 방향으로 90° 각도로 힌지 회전하도록 하는 것'은 나타나 있지도 않고 암시되어 있지 않다는 점 등을 종합해 보면, 이 사건 제1항 발명의 기술사상의 핵심은 공지된 것이라고 보기도 어렵다.

[도면 삽입을 위한 여백]

선행발명 1(을 제3호증)의 [도 2]	선행발명 2(을 제4호증)의 [도 2]
	
<p>도어 패널의 일방향 회전만 가능한 안전부재(9) 커플러(10)에 홀(61, 71) 부재가 수용되지 않음</p>	<p>판(4)의 일방향 회전만 가능한 커넥터(31) 상, 하부 캡(6, 7)에 원통부재(41)가 수용되지 않음</p>

(다) 위와 같은 이 사건 특허발명의 명세서 기재 및 그 출원 당시의 공지기술 등을 참작해 보면, 이 사건 제1항 발명의 과제해결원리에 기초하고 있는 기술사상의 핵심은 '폴딩연결바의 일측과 타측의 양 끝단부에 연결프레임의 원형바가 안착되는 공간부를 형성하여 연결프레임이 전후 방향으로 90° 각도로 힌지 회전하도록 하는 것'과 '연결프레임이 원활하게 회전할 수 있도록 연결덮개가 연결프레임의 원형바를 수용하여 안정적으로 지지되도록 하는 구조를 갖는 것'이 유기적으로 결합된 구성으로 인정된다.

(2) 이 사건 제1항 발명과 확인대상발명의 과제해결원리의 동일성 여부

(가) 확인대상발명에는 '일측과 타측의 양 끝단부에 원형바가 형성된 연결프레임(140)이 안착 대응되는 공간부(135a)가 형성되고, 이러한 공간부(135a)는 연결프레임(140)이 수평위치에서 90° 각도 전후 방향 양측으로 힌지 회전되도록 형성된 구성'이 나타나 있으므로, 확인대상발명에는 이 사건 제1항 발명의 과제해결원리에 기초하고 있는 기술사상의 핵심 중 '폴딩연결바의 일측과 타측의 양 끝단부에 연결프레임의 원형바가 안착되는 공간부를 형성하여 연결프레임이 전후 방향으로 90° 각도로 힌지 회

전하도록 하는 것'은 구현되어 있다.

(나) 그러나 다음과 같은 사정들을 종합해 보면, 위 기술사항의 핵심과 유기적으로 결합되어 있는 '연결프레임이 원활하게 회전할 수 있도록 연결덮개가 연결프레임의 원형바를 수용하여 안정적으로 지지되도록 하는 구조를 갖는 것'은 확인대상발명에 구현되어 있지 않다.

① 이 사건 제1항 발명의 '연결덮개'는 연결프레임의 원형바를 개별적으로 수용하여 연결프레임의 원형바가 원활하게 회전할 수 있도록 안정적으로 지지하는 구조를 갖는 것이다(갑 제3호증의 [도 4, 6, 7]).

그러나 확인대상발명의 '연결덮개(136)'는 '삽입구 부재'의 외측에 형성된 평기어(138c)가 서로 맞물려 회동할 수 있도록 '오목홈'의 중앙 부분이 상호 연통되어 겹치는 부분을 가지고 있는 구조라는 점(확인대상발명의 [도 13])⁵⁾, '삽입구 부재'의 외측에 형

성된 평기어(138c)가 서로 맞물려 회동하기 위해서는 '삽입구 부재'의 회전 반경은 평기어(138c)의 기어 부분의 회전 반경보다 작아야 한다는 점(확인대상발명의 [도 13]) 등에 비추어 보면, 확인대상발명의 '연결덮개(136)'는 '삽입구 부재'뿐만 아니라, '삽입구 부재'의 상단에 끼워져 결

확인대상발명 [도 13], 고정핀에서 회전하는 회전베어링부의 사진



합되는 연결프레임의 원형바를 수용하여 원활하게 회전할 수 있도록 지지하는 구성이라고 보기는 어렵다고 할 것이다.

5) 확인대상발명에서 '연결덮개(136)'의 오목홈은 중앙 부분이 상호 연통되어 겹쳐지는 부분을 가지는 구조를 가지고 있으므로, 한 쌍의 원형바가 '연결덮개(136)'의 오목홈에서 원활하게 회전할 수 있도록 지지되기 위해서는 한 쌍의 원형바가 서로 겹쳐지게 설치되어야 하는데, 현실적으로 이를 구현하기는 쉽지 않다고 보인다.

② 한편, 확인대상발명의 연결덮개(136)의 상부에는 '커버(138f)'가 결합되어 있고, '커버(138f)'에 형성되어 있는 원형의 홈 부분에 '삽입구 부재'의 삽입구(138d)가 돌출되어 수용되어 있으나, '삽입구 부재'의 삽입구(138d)는 '커버(138f)'의 원형의 홈 부분과 어느 정도 이격을 두고 설치되어 있는 것으로 인정되는 점{확인대상발명의 [도 14]}, 확인대상발명의 연결프레임의 원형바는 '삽입구 부재'의 삽입구(138d)에 끼워지는 것일 뿐, '커버(138f)'의 원형의 홈 부분에 삽입되어 지지되는 구조도 아닌 것으로 인정되는 점{확인대상발명의 [도 15]} 등에 비추어 보면, '커버(138f)' 부재에 형성된 원형의 홈 부분도 '삽입구 부재' 또는 '삽입구 부재'의 상단에 끼워져 결합되는 연결프레임의 원형바를 수용하여 원활하게 회전할 수 있도록 지지하는 구성이라고 보기는 어렵다.



(다) 앞서 검토한 사정 등을 종합해 보면, 확인대상발명에는 이 사건 제1항 발명의 과제해결원리에 기초하는 기술사상의 하나인 '폴딩연결바의 일측과 타측의 양 끝단부에 연결프레임의 원형바가 안착되는 공간부를 형성하여 연결프레임이 전후 방향으로 90° 각도로 힌지 회전하도록 하는 것'은 구현되어 있으나, 확인대상발명에서 이 사건 제1항 발명의 구성요소 5, 6이 그 대응 구성으로 변경됨에 따라 이 사건 제1항 발명의 과제해결원리에 기초하는 기술사상 중 다른 하나인 '연결덮개가 연결프레임의 원형바를 수용하여 안정적으로 지지되도록 하는 구조를 갖는 것'은 구현되어 있지 않지 아니한 것으로 판단되므로, 확인대상발명과 이 사건 제1항 발명의 과제해결원리는 동일하다고 볼 수 없다.⁶⁾

나) 작용효과의 동일성 여부

다음과 같은 사정들을 종합해 보면, 확인대상발명에서 이 사건 제1항 발명의 구성요소 5, 6이 그 대응 구성요소로 변경됨에 따라, 이 사건 제1항 발명의 과제해결원리에 기초하고 있는 기술사상의 핵심에 의한 작용효과가 확인대상발명에 나타나지 않으므로, 확인대상발명과 이 사건 제1항 발명의 작용효과는 동일하다고 볼 수 없다.

(1) 이 사건 제1항 발명의 기술사상의 핵심 중 하나인 '연결프레임이 원활하게 회전할 수 있도록 연결덮개가 연결프레임의 원형바를 수용하여 안정적으로 지지되도록 하는 구조를 갖는 것'은 연결프레임의 원형바가 연결덮개에 개별적으로 수용되어 지지되는 구조이므로(갑 제3호증의 [도 4, 6, 7]), 연결프레임의 원형바는 연결덮개의 고정핀이 부러지는 상황 등에서도 원형바가 연결덮개에서 이탈되지 않고 안정적으로 힌지회전할 수 있는 동시에 하나의 연결프레임의 원형바가 연결덮개에서 이탈된다고 하더라도 다른 하나의 연결프레임의 원형바에는 영향을 주지 않는 효과가 발생한다고 볼 것이다(갑 제3호증의 [0041]).

(2) 그러나 확인대상발명은 차이점 1, 2의 구성과 같이 변경됨으로써 연결프레임의 원형바 및 '삽입구 부재'가 연결덮개(136) 및 '커버(138f)'에 원활하게 회전할 수 있도록 지지되는 것이 아니므로, '삽입구 부재'의 축 회전을 지지하는 연결덮개의 고정핀이 부러지게 되면 '삽입구 부재'의 회전축이 흔들려 '삽입구 부재'에 삽입된 연결프레임의 원형바는 쉽게 이탈되는 문제가 발생한다. 또한, 확인대상발명의 '삽입구 부재'는 그 하단에 형성되어 있는 평기어(138c)에 의해 맞물려 회동하는 구조이므로 연결프레임의

6) 설령, 위에서 살핀 바와 달리 확인대상발명과 이 사건 제1항 발명의 과제해결원리가 동일하다고 보더라도, 아래에서 살펴보는 바와 같은 '변경의 용이성 여부' 등을 고려해 볼 때, 이 사건 제1항 발명의 구성요소 5, 6과 확인대상발명의 각 대응 구성요소가 균등관계에 있다고 보기는 어렵다고 판단된다.

원형바가 삽입된 '삽입구 부재'가 연결덮개(136)에서 이탈되면 다른 하나의 '삽입구 부재'에 영향을 주게 된다고 볼 것이다.

다) 변경의 용이성 여부

다음과 같은 사정들을 종합해 보면, 이 사건 제1항 발명의 구성요소 5, 6으로부터 확인대상발명의 차이점 1, 2 구성으로의 변경이 쉽다고 보기도 어렵다고 판단된다.

(1) 이 사건 제1항 발명으로부터 확인대상발명의 차이점 1, 2 구성에 이르기 위해서는 이 사건 제1항 발명에서 확인대상발명의 평기어(138c)가 형성된 '삽입구 부재'를 도입하여, 이를 회전베어링에 삽입하고, 연결프레임의 원형바를 '삽입구 부재'의 상단에 형성된 삽입구(138d)에 끼우는 구조로 변경을 하여야 한다.

(2) 그런데 이 사건 제1항 발명에서 평기어(138c)가 형성된 '삽입구 부재'를 적용하여 확인대상발명과 같은 구조로 만들 경우, 연결프레임의 원형바가 개별적으로 수용되는 '연결덮개'의 오목홈의 구조를 '삽입구 부재'의 평기어(138c)가 맞물리게 하면서 회전할 수 있도록 '연결덮개'의 오목홈의 중앙 부분을 제거하여 상호 연통되게 하되 서로 겹치는 부분을 가지는 구조로 변경해야 하는 점, 이와 같이 '연결덮개(136)'의 오목홈이 상호 연통되어 겹쳐지는 부분을 가지는 구조로 변경되면 연결프레임의 원형바 및 '삽입구 부재'가 연결덮개(36)의 오목홈에서 안정적으로 지지되기 어려운 구조로 변경될 것인 점 등에 비추어 보면, 이와 같은 변경으로 인해 연결프레임의 원형바가 '연결덮개'에 수용되어 안정적으로 지지되며 회동하는 이 사건 제1항 발명의 구성요소 6의 기술적 의미를 잃어버리게 된다고 판단된다. 따라서 이 사건 제1항 발명에서 평기어(138c)가 형성된 '삽입구 부재'를 적용하여 확인대상발명의 차이점 1, 2 구성으로 변경할 기술적 동기가 없다고 봄이 타당하다.

(3) 설령, 이 사건 제1항 발명으로부터 확인대상발명의 차이점 1, 2 구성과 같은 구조로 변경할 기술적 동기가 있다고 볼 수 있다고 하더라도, 이러한 변경을 위해서는 평기어(138c)가 형성된 '삽입구 부재'를 도입하여야 하는데 이러한 평기어(138c)가 형성된 '삽입구 부재'는 통상의 기술자가 쉽게 채택할 수 있는 주지관용기술이라고 인정할 만한 객관적 자료 등이 이 사건에서 충분히 제출된 것으로 보이지 않는다.

(4) 또한, 평기어(138c)가 형성된 '삽입구 부재'를 쉽게 채택할 수 있다고 하더라도, 확인대상발명의 차이점 1, 2 구성을 도출하기 위해서는 '연결덮개'의 오목홈을 '삽입구 부재'에 형성된 평기어(138c)가 맞물려 회동할 수 있도록 상호 연통되는 구조로 변경한 후, 평기어(138c)가 형성된 '삽입구 부재'를 회전베어링에 삽입하고, 원형바는 '삽입구 부재'의 상단에 형성된 삽입구(138d)에 끼우는 구조로 변경해야 하며, 이에 더하여 연결덮개의 상단에 '커버(138f)' 부재와 같은 부재를 부가적으로 결합하는 변경을 해야 하는데, 이와 같은 기술적 변경 사항은 통상의 기술자라 하더라도 확인대상발명의 내용을 이미 알고 있음을 전제로 하여 사후적으로 판단하지 않는 한 쉽게 도출하기는 어렵다고 할 것이다.

라) 원고의 주장에 대한 판단

(1) 원고는, '확인대상발명의 삽입구 부재의 하단부는 연결덮개에 내장되어 있고 이러한 삽입구 부재의 상부에는 연결프레임의 원형바가 안착되어 있으므로 확인대상발명도 연결프레임의 원형바가 연결덮개에 수용되어 회동하는 구조에 해당되어서, 이 사건 제1항 발명의 연결프레임의 원형바가 연결덮개에 내장되어 회동하는 구조와 실질적으로 동일하다.'라는 취지로 주장한다.

살피건대, 위 '제2.의 나.'항 부분에서 살펴본 바와 같이 이 사건 제1항 발명의 연

결덮개는 연결프레임의 원형바를 단순히 내장하고 있는 것이 아니라, 연결프레임의 원형바가 원활하게 회동할 수 있을 정도로 안정적으로 지지되게 수용하는 것인 반면, 위 '제2.의 다.의 4)의 가)'항 부분에서 살펴본 바와 같이 확인대상발명의 '삽입구 부재' 또는 '삽입구 부재'에 삽입된 원형바는 '연결덮개(136)' 및 '커버(138f)'에 지지되어 회동하는 구조가 아니므로 양 대응 구성이 동일하다고 보기는 어렵다. 따라서 원고의 위 주장은 이유 없다.

(2) 원고는, '폴딩 도어 분야에서 평기어를 사용하는 것은 주지관용기술이므로 이 사건 제1항 발명의 구성요소 5, 6에 이러한 주지관용기술을 부가하여 확인대상발명의 차이점 1, 2 구성을 쉽게 도출해 낼 수 있다.'라는 취지로도 주장한다.

살피건대, 원고가 이 법원에 제출한 모든 증거들만으로는 확인대상발명과 같이 연결덮개에 형성된 베어링 부재에 연결프레임의 원형바를 안착시킬 때 매개 연결부재로 사용하는 '삽입구 부재'에 평기어(138c)를 형성한 구성이 주지관용기술에 해당한다고 인정하기 부족하고, 달리 이를 인정할 만한 자료가 없다.⁷⁾ 설령 그와 달리 주지관용기술에 해당하다고 인정할 수 있다고 하더라도, 위 '제2.의 다.의 4)의 다)'항 부분에서 살펴본 것처럼 이 사건 제1항 발명의 구성요소 5, 6에서 확인대상발명의 차이점 1, 2 구성으로의 변경은 통상의 기술자가 확인대상발명의 내용을 이미 알고 있음을 전제로 하여 사후적으로 판단하지 않는 한 쉽게 도출하기 어렵다고 판단된다. 따라서 원고의 이 부분 주장도 받아들일 수 없다.

마) 검토 결과의 정리

7) 한편, 원고가 제출한 참고자료들(원고의 2023. 4. 7.자 준비서면에 첨부)에는, 도어의 회전축 또는 도어에 직접 평기어를 설치한 구성은 나타나 있으나, 확인대상발명과 같이 연결덮개에 형성된 베어링 부재에 연결프레임의 원형바를 안착시킬 때 매개 연결부재로 사용하는 '삽입구 부재'에 평기어(138c)를 형성한 구성까지는 나타나 있지 아니한 것으로 보인다.

앞서 검토한 사정 등을 종합해 보면, 원고가 이 법원에 제출한 증거들과 그 주장의 사정들을 모두 고려하더라도, 이 사건 제1항 발명의 구성요소 5, 6과 확인대상발명의 각 대응 구성요소는 차이가 있고, 이 사건 제1항 발명의 구성요소 5, 6과 확인대상발명의 각 대응 구성요소는 균등관계에 있지 아니한 것으로 판단된다.

라. 소결론

따라서 확인대상발명은 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속하지 않는다. 이와 결론을 같이한 이 사건 심결에는 원고의 주장과 같은 위법이 없다.

3. 결론

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

재판장 판사 우성엽

판사 임영우

판사 김기수

[별지]

확인대상발명의 설명서 및 도면(2022. 1. 12. 보정된 것)

1. 확인대상발명의 명칭: 폴딩도어용 조인트

2. 도면의 간단한 설명

도 1은 폴딩도어 시스템을 나타낸 개략도.

도 2는 확인대상발명의 폴딩도어 조인트를 나타낸 개략도.

도 3은 확인대상발명의 연결덮개를 나타낸 개략도.

도 4는 확인대상발명의 폴딩도어 조인트에 의한 힌지 회전결합상태를 나타낸 개략도.

도 5는 확인대상발명의 폴딩 연결바와 폴딩덮개 및 회전베어링부의 분해사시도를 나타낸 개략도.

도 6은 확인대상발명의 폴딩 연결바와 폴딩덮개 및 회전베어링부의 결합 단면도를 나타낸 개략도.

도 7은 확인대상발명의 폴딩도어 조인트를 나타낸 평면 제품사진.

도 8은 확인대상발명의 폴딩도어 조인트를 나타낸 정면 제품사진.

도 9는 확인대상발명의 폴딩연결바에 결합된 연결덮개를 나타낸 제품사진.

도 10은 확인대상발명의 연결덮개의 고정핀에 결합된 회전베어링부의 부위를 나타낸 제품사진.

도 11은 확인대상발명의 연결덮개의 고정핀에 결합된 회전베어링부의 니들베어링을 나타낸 제품사진.

도 12는 확인대상발명의 연결덮개에 고정핀에 결합된 회전베어링부의 니들베어링과 볼베어링이 장착된 평기어를 나타낸 제품사진.

도 13은 확인대상발명의 연결덮개의 고정핀에서 회전되고, 원형바에 안착되는 회전 베어링부의 내부사진을 나타낸 제품사진.

도 14는 확인대상발명의 연결덮개의 결합된 회전베어링부의 커버를 나타낸 제품사진.

도 15는 확인대상발명의 폴딩연결바에 결합된 연결덮개의 회전베어링과 원형바의 분리상태를 나타낸 제품사진.

도 16은 확인대상발명의 폴딩연결바의 공간부에서 힌지 회전되는 원형바 및 이를 이루는 도어를 나타낸 제품사진.

[도면의 주요부분에 대한 부호의 설명]

130: 도어

135: 폴딩연결바 135a: 공간부

136: 연결덮개

137: 고정핀

138: 회전베어링부

138a: 볼베어링 138b: 니들 베어링

138c: 평기어 138d: 삽입구

138e: 부쉬 138f:커버

140 : 연결프레임

138d1; 걸림홈부 138d2: 걸림돌출부

200: 폴딩도어 시스템

3. 확인대상발명의 상세한 설명

확인대상발명은 폴딩도어용 조인트에 관한 것으로서, 폴딩도어를 열고 닫을 때에, 도어와 도어가 서로 원활하게 접히도록, 도어와 도어를 상호 연결시키는 연결조인트에 관한 것으로서, 보다 상세하게는, 양측 끝단부에 원형형상의 공간부를 형성하고, 상기 원형 공간부에 대응되는 연결프레임이 삽입 안착되어 타원형으로 형성되므로 미관이 수려하도록 형성되는 폴딩도어용 조인트에 관한 것이다.

이에 대한 기술적 특징은 다음과 같으며, 각각은 다수개의 구성요소로서 이루어진다.

(1) 첫번째 기술적 특징

확인구성요소 1: 폴딩도어 시스템(200)의 폴딩연결조인트에 있어서,

확인구성요소 2: 일측과 타측의 양 끝단부에 원형바가 형성된 연결프레임(140)이 안착 대응되는 공간부(135a)가 형성되고,

확인구성요소 3: 상기 공간부(135a)는 상기 연결프레임(140)이 수평위치에서 90° 각도 전후방향 양측으로 힌지 회전되도록 형성되며, 폴딩도어(130)의 수직길이 대응되며, 양 끝단부가 짧게 형성된 일체형의 폴딩연결바(135)로; 이루어지며,

확인구성요소 4: 상기 폴딩연결바(135)의 공간부(135a)와; 이에 대응되는 연결프레임(140)의 원형바가 공간부(135a)와 타원형을 이루며 힌지 회전결합되도록 안착시켜 상기 연결프레임(140)이 수평위치에서 전후 양측 방향으로 힌지 회전되도록 하며,

확인구성요소 5: 상단 및 하단부에 상기 원형바와 연결덮개(136)의 고정핀(137)에 결합된 삽입구(138d)에 끼여져서, 상호결합하며, 결합시에 상기 연결프레임(140)의 상단 및 하단부 끝단면과 동일한 면으로 이루어지고

확인구성요소 6: 상기 연결덮개(136)의 양측단에는 각각 고정핀(137)이 형성되어 있으며, 상기 고정핀(137)에 회전 베어링부(138)가 장착되며,

상기 회전베어링부(138)는 하단에 부쉬(138e), 니들베어링(138b), 내경에는 일체로 형성되어 내경에 볼베어링(138a), 외경에 평기어(138c), 상단에는 삽입구(138d)로 이루어지며,

상기 회전 베어링부(138)의 부쉬(138e), 니들베어링(138b), 내경에 볼베어링(138a), 외경에 평기어(138c), 상단의 삽입구(138d)는 연결덮개(136)의 고정판(137)에 장착되고,

상기 삽입구(138d)는 수직방향으로 걸림홈부(138d1)가 형성되며, 상기 걸림홈부의 크기에 대응되어 걸리도록 원형바 내경에는 2개의 걸림돌출부(138d2)가 이격되어 형성되어, 상기 삽입구(138d)는 원형바에 안착되어서, 연결프레임(140)의 원형바가 폴딩연결바(135)의 공간부(135a)에서 힌지 회전되도록; 이루어지며

확인구성요소 7: 연결프레임(140)의 타측에는 투명유리가 장착되도록 이루어지는 것을 특징으로 하는 폴딩도어용 조인트.

이하, 도 1 내지 도 16을 참조하여 확인대상발명의 폴딩도어용 조인트를 상세히 설명하도록 한다.

확인대상발명의 폴딩도어용 조인트는 도 1에 나타낸 바와 같이, 다수개의 도어(130)가 상호 힌지결합되어, 접어지고, 펼쳐지는 폴딩도어 시스템(200)에서 상기 도어(130)를 서로 연결시키고, 상호 힌지 회전결합되도록 폴딩연결조인트가 적용되고 있다.

확인대상발명의 폴딩연결바(135)는 일측과 타측의 양 끝단부에 원형바가 형성된 연결프레임(140)이 안착 대응되는 공간부(135a)가 형성되는 것을 특징으로 하는 것이다.

도 2에 나타난 바와 같이, 상기 공간부(35a)에는 이에 대응되는 원형형상의 원형바가

일측에 형성된 연결프레임(40)이 안착되도록 마련되어 공간부에 안착된 원형바로 인해 폴딩 연결바가 타원 형상으로 형성되는 것이며, 상기 연결프레임(40)의 타측에는 투명유리가 장착되도록 형성되는 것이다.

상기 공간부(135a)는 이에 대응되는 연결프레임(140)이 안착되는 기능과 함께 공간부(135a)를 중심으로 힌지 회전되는 기능을 포함하고 있는 것이다.

해당되는 폴딩도어의 특성상 도어(130)는 상호 90° 각도로 접혀지도록 되어야 하므로, 상기 공간부(135a)는 상기 연결프레임(140)이 수평위치에서 90° 각도로 힌지 회전되도록 형성되는 것을 특징으로 하는 것이다.

상기 폴딩연결바(135)는 폴딩도어(130)의 수직길이에 대응되는 사이즈로 형성되며, 양 끝단면은 연결덮개(136)가 결합시에, 상기 폴딩도어(130)의 양 끝단면이 동일하게 형성되도록 약간 짧게 형성되는 것이다.

확인대상발명의 폴딩조인트는 상기 폴딩연결바(135)와 이에 대응되어 연결되는 연결프레임(140)을 상호 결합시키는 연결덮개(136)를 포함하는 것이다.

또한, 상단 및 하단부에 상기 원형바와 연결덮개(136)의 고정핀(137)에 결합된 삽입구(138d)에 끼여져서, 상호결합하며, 결합시에 상기 연결프레임(140)의 상단 및 하단부 끝단면과 동일한 면으로 이루어진다.

확인대상발명의 폴딩도어의 폴딩작동을 구체적으로 설명하면, 상기 연결덮개(136)의 내부의 양측단에는 각각 고정핀(137)이 형성되어 있으며, 상기 고정핀(137)에는 회전베어링부(138)가 장착되어, 원형바에 안착되고, 원형바를 힌지 회전시키는 것이다.

상기 연결덮개(136)의 양측단에는 각각 고정핀(137)이 형성되어 있으며, 상기 고정핀

(137)에 회전 베어링부(138)가 장착되어 있는 것이다.

상기 회전베어링부(138)는 하단부터 순차적으로 부쉬(138e), 니들베어링(138b), 내경에는 일체로 형성되어 내경에 볼베어링(138a), 외경에 평기어(138c), 상단에는 삽입구(138d)로 이루어진다.

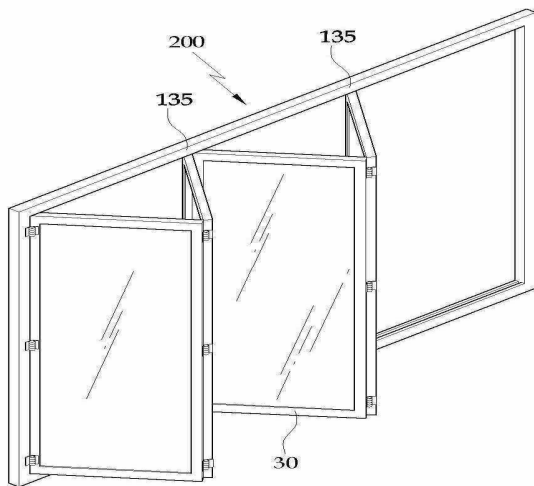
여기서, 상기 회전 베어링부(138)의 부쉬(138e), 니들베어링(138b), 내경에 볼베어링(138a), 외경에 평기어(138c), 상단의 삽입구(138d)는 연결덮개(136)의 고정편(137)에 장착되어 있으며,

상기 삽입구(138d)는 걸림홈부(138d1)가 형성되며, 상기 걸림홈부(138d1)의 크기에 대응되어 걸리도록 원형바 내경에는 2개의 걸림돌출부(138d2)가 이격되어 형성되어, 상기 삽입구(138d)는 원형바에 안착되면, 상기 2개의 걸림돌출부(138d2)의 양단의 이격거리는 걸림홈부(138d1)의 크기와 동일하게 대응되어 있으므로, 원형바가 힌지 회전하면, 삽입구(138d)도 함께 회전하게 되며, 이로 인하여, 회전베어링부(138)를 이루는 베어링들이 원활하게 폴딩회전되는 것이다.

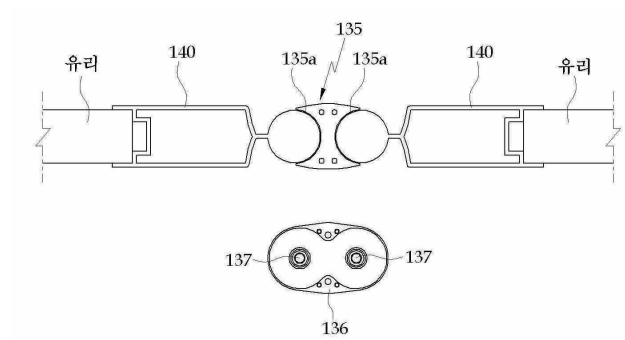
이로 인하여, 연결프레임(140)의 원형바가 폴딩연결바(135)의 공간부(135a)에서 힌지 회전되도록; 이루어지는 것이다.

이는 폴딩연결바(135)의 공간부(135a)에 이에 대응되는 원형바가 형성되며, 유리가 전면부에 부착된 연결프레임(140)을 안착시키고, 상기 연결덮개(136)를 상단 및 하단부에 장착시키고, 결합시키는 것으로, 외관이 수려하고, 분해 및 결합이 용이한 구조를 제공하는 것이다.

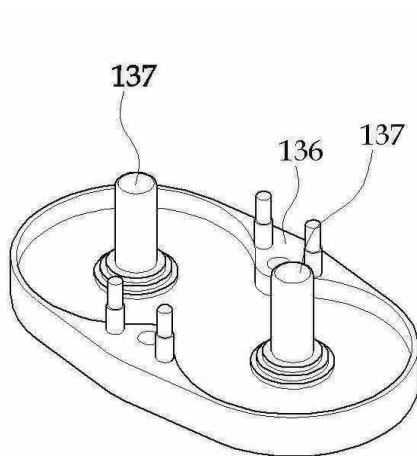
[도 1]



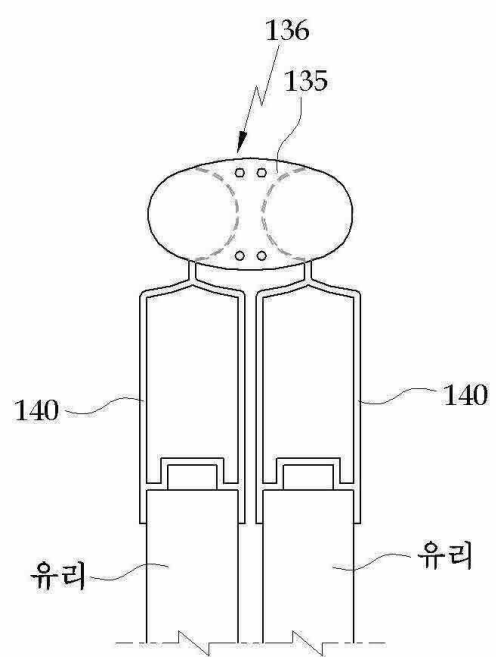
[도 2]



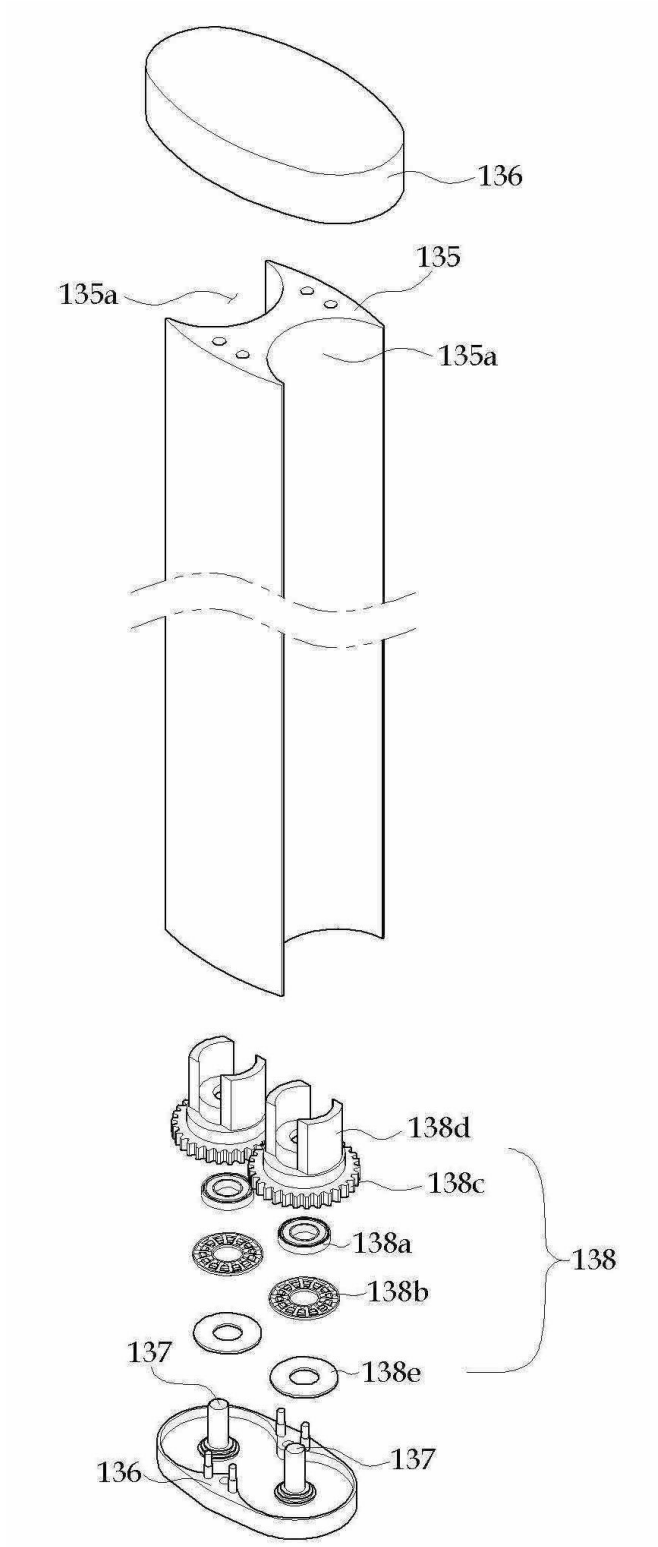
[도 3]



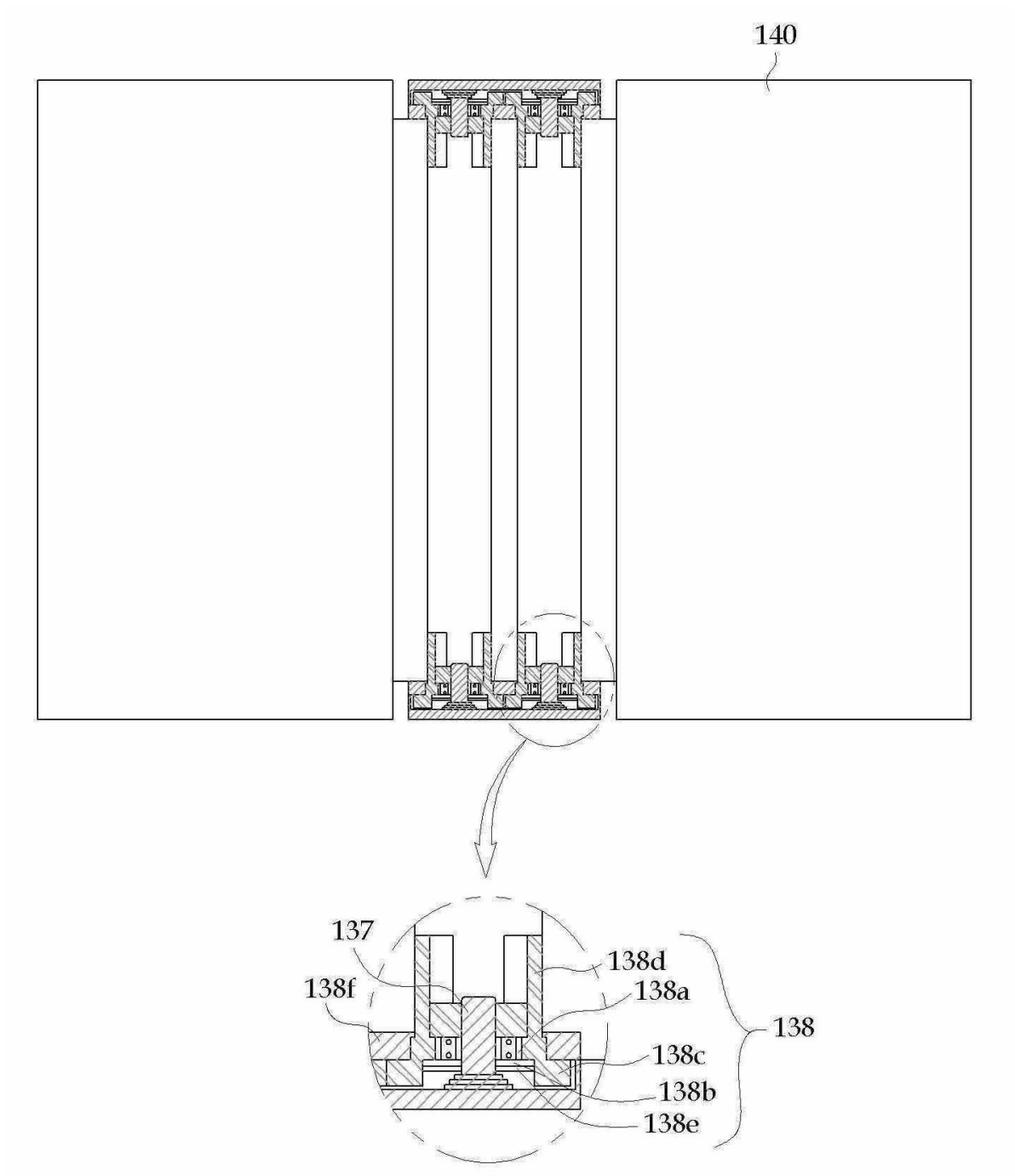
[도 4]



[도 5]



[도 6]



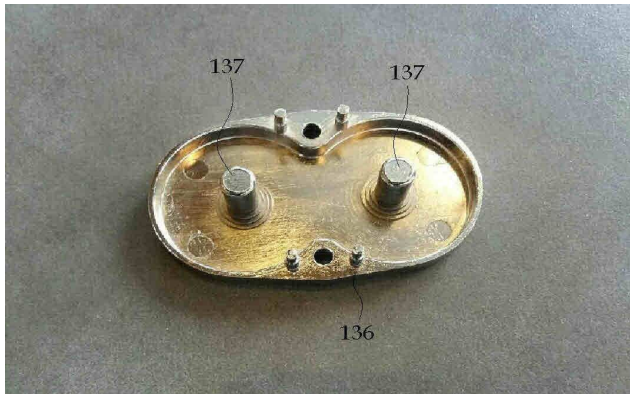
[도 7]



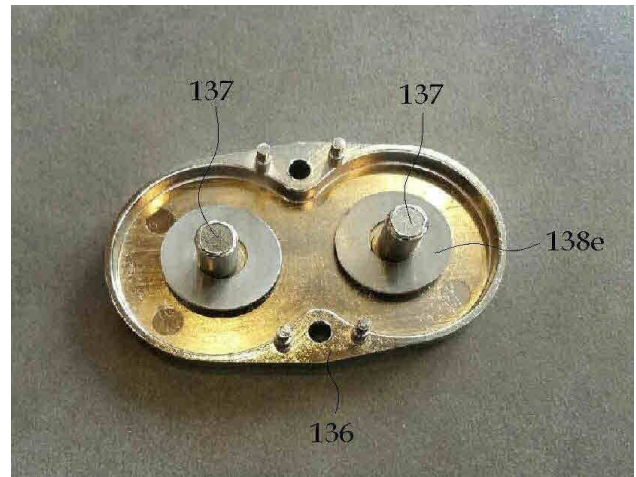
[도 8]



[도 9]



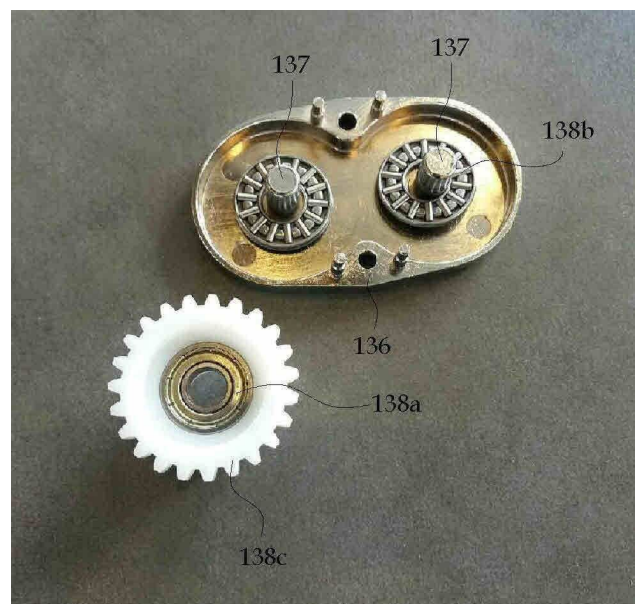
[도 10]



[도 11]



[도 12]



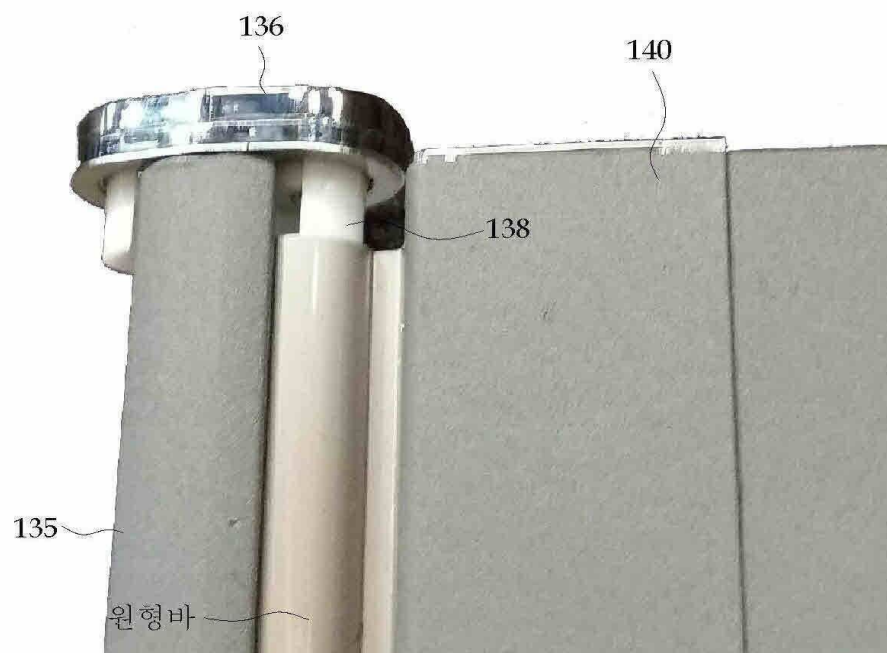
[도 13]



[도 14]



[도 15]



[도 16]



끝.