



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2023년06월02일
(11) 등록번호 10-2538772
(24) 등록일자 2023년05월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
F25D 23/02 (2006.01)

(52) CPC특허분류
F25D 23/028 (2013.01)
F25D 23/02 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2016-0080672

(22) 출원일자 2016년06월28일

심사청구일자 2021년05월12일

(65) 공개번호 10-2018-0001792

(43) 공개일자 2018년01월05일

(56) 선행기술조사문헌

JP11117636 A*

KR101346866 B1*

KR2020100001075 U*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

주식회사 위니아

광주광역시 광산구 하남산단9번로 110 (안창동)

(72) 발명자

한남규

충청남도 천안시 서북구 불당23로 13, 505동 230
4호 (불당동, LH이안아파트)

(74) 대리인

특허법인(유한) 다래

전체 청구항 수 : 총 6 항

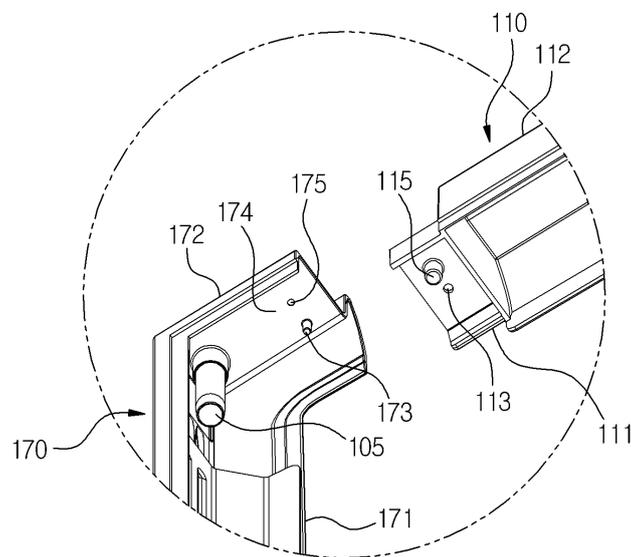
심사관 : 임정복

(54) 발명의 명칭 냉장고의 도어 조립 구조

(57) 요약

본 발명은 냉장고의 도어 조립 구조에 관한 것으로, 특히 도어 프레임 상호간의 조립 내구성 확보 및 조립된 도어 프레임과 전면 투명 커버 사이의 조립성을 향상할 수 있는 냉장고의 도어 조립 구조에 관한 것이다.

대표도 - 도3



(52) CPC특허분류

E05Y 2600/526 (2013.01)

E05Y 2800/33 (2013.01)

E05Y 2800/352 (2013.01)

E05Y 2900/31 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

도어 프레임;

상기 도어 프레임에 조립되는 도어 커버를 포함하며,

상기 도어 프레임은 복수 개의 서브 프레임을 포함하여 이루어지며,

상기 서브 프레임 중 어느 하나의 서브 프레임에 형성된 돌기가 다른 하나의 서브 프레임에 형성된 돌기 수용부에 삽입되며, 상기 서브 프레임 중 어느 하나의 서브 프레임에 형성된 홀을 통해 삽입된 스크류가 다른 하나의 서브 프레임에 형성된 보스에 삽입되어 고정됨으로써 상기 도어 프레임이 조립되는 것을 특징으로 하는 냉장고의 도어 조립 구조

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 복수 개의 서브 프레임은 상부 서브 프레임과 하부 서브 프레임 및 측면 서브 프레임을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 냉장고의 도어 조립 구조

청구항 3

청구항 2에 있어서,

상기 측면 서브 프레임에 형성된 돌기가 상기 상부 서브 프레임 또는 상기 하부 서브 프레임에 형성된 돌기 수용부에 삽입되는 냉장고의 도어 조립 구조

청구항 4

청구항 2에 있어서,

상기 상부 서브 프레임 또는 상기 하부 서브 프레임에 형성된 돌기가 상기 측면 서브 프레임에 형성된 돌기 수용부에 삽입되는 냉장고의 도어 조립 구조

청구항 5

삭제

청구항 6

청구항 1에 있어서,

상기 도어 프레임의 전면에 상기 도어 커버의 배면이 결합하는 것을 특징으로 하는 냉장고의 도어 조립 구조

청구항 7

청구항 6에 있어서,

상기 도어 커버의 배면 또는 상기 도어 프레임의 전면에 접착 테이프가 더 포함되며, 상기 도어 커버는 투명 재질인 것을 특징으로 하는 냉장고의 도어 조립 구조

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 냉장고의 도어 조립 구조에 관한 것으로, 특히 도어 프레임 상호간의 조립 내구성 확보 및 조립된 도어 프레임과 전면 투명 커버 사이의 조립성을 향상할 수 있는 냉장고의 도어 조립 구조에 관한 것이다.

[0001]

배경 기술

- [0002] 일반적으로 냉장고는 식품을 냉동 또는 냉장 보관하도록 상기 식품이 수용되는 복수의 저장공간이 구비되고, 상기 식품을 수납 및 취출하도록 일면이 개방된 냉장고 본체로 이루어지며, 상기 냉장고 본체의 개방된 일면을 개폐하도록 냉장고 도어가 설치된다.
- [0004] 냉장고 도어는 냉장고 본체의 일측단에 힌지를 축으로 회동되면서 냉장고 본체의 일면을 개폐한다.
- [0005] 이러한 냉장고 도어는 내측면에 형성되는 바스켓 등이 구비되며, 도어의 전면에 페인트 등의 염료를 도색하거나, 금속 또는 비금속 물질이 코팅되어 부식 방지 및 침수 차단한다.
- [0006] 냉장고 도어가 저장공간을 개폐하는 기능뿐만 아니라, 냉장고의 전면에 위치한다는 점에 비추어 볼 때 도어의 형상 등은 냉장고의 전체적인 인상을 결정하는게 최근의 트렌드이다.
- [0008] 한국공개특허 제2013-0052782호(이하 종래기술 1이라 한다)에서는 냉장고 본체에 힌지결합하여 상기 저장공간을 개폐하는 도어 프레임; 및 배면에 입체패턴이 형성되어 있고 상기 도어 프레임의 전면에 상기 배면이 결합하는 투명 성형물 커버를 구비한 냉장고를 제안한 바 있다.
- [0009] 종래기술 1을 통해 투명 성형물 커버를 갖는 냉장고 도어를 구현할 수 있었다.
- [0011] 그러나 투명 성형물 커버와 도어 프레임 사이의 조립성 향상 내지는 조립 편차 방지를 위해서는 먼저 도어 프레임을 이루는 구성 상호간의 조립 내구성 향상이 그 전제가 되어야 한다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0012] (특허문헌 0001) 한국공개특허 제2013-0052782호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0013] 본 발명은 전술한 문제를 해결하기 위한 것으로, 도어 프레임 상호간의 조립 내구성 확보 및 조립된 도어 프레임과 전면 투명 커버 사이의 조립성을 향상할 수 있는 냉장고의 도어 조립 구조를 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0014] 전술한 문제를 해결하기 위해 본 발명의 냉장고의 도어 조립 구조는 도어 프레임; 상기 도어 프레임에 조립되는 도어 커버를 포함하며, 상기 도어 프레임은 복수 개의 서브 프레임을 포함하여 이루어지며, 상기 서브 프레임 중 어느 하나의 서브 프레임에 형성된 돌기가 다른 하나의 서브 프레임에 형성된 돌기 수용부에 삽입되며, 상기 도어 프레임이 조립되는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 본 발명의 냉장고의 도어 조립 구조는 상기 복수 개의 서브 프레임은 상부 서브 프레임과 하부 서브 프레임 및 측면 서브 프레임을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- [0016] 본 발명의 냉장고의 도어 조립 구조는 상기 측면 서브 프레임에 형성된 돌기가 상기 상부 서브 프레임 또는 상기 하부 서브 프레임에 형성된 돌기 수용부에 삽입된다.
- [0017] 본 발명의 냉장고의 도어 조립 구조는 상기 상부 서브 프레임 또는 상기 하부 서브 프레임에 형성된 돌기가 상기 측면 서브 프레임에 형성된 돌기 수용부에 삽입된다.
- [0018] 본 발명의 냉장고의 도어 조립 구조는 상기 서브 프레임은 홀 또는 보스를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0019] 본 발명의 냉장고의 도어 조립 구조는 상기 도어 프레임의 전면에 상기 도어 커버의 배면이 결합하는 것을 특징으로 한다.
- [0020] 본 발명의 냉장고의 도어 조립 구조는 상기 도어 커버의 배면 또는 상기 도어 프레임의 전면에 접착 테이프가

더 포함되며, 상기 도어 커버는 투명 재질인 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0021] 본 발명의 냉장고의 도어 조립 구조에 의하면 다음과 같은 장점이 있다.
- [0022] (1) 도어 프레임을 이루는 구성 상호 간의 조립 내구성을 향상할 수 있다.
- [0023] (2) 가이드에 의해 도어 프레임이 정확히 조립되므로, 도어 프레임 전면에 전면 투명 커버의 배면이 정확히 결합할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0024] 도 1은 본 발명의 냉장고의 도어 조립 구조의 분해 결합 사시도
- 도 2는 본 발명의 냉장고의 도어 조립 구조에서 프레임의 분해 결합 사시도
- 도 3은 본 발명의 냉장고의 도어 조립 구조에서 우측면 서브 프레임과 상부 프레임의 분해 결합 사시도
- 도 4는 도 3을 위에서 내려다본 분해 결합 사시도
- 도 5는 본 발명의 냉장고의 도어 조립 구조에서 우측면 서브 프레임과 상부 프레임의 결합 사시도
- 도 6은 본 발명의 냉장고의 도어 조립 구조에서 우측면 서브 프레임과 하부 프레임의 분해 결합 사시도
- 도 7은 도 6을 아래에서 올려다본 분해 결합 사시도
- 도 8은 본 발명의 냉장고의 도어 조립 구조에서 우측면 서브 프레임과 하부 프레임의 결합 사시도
- 도 9는 종래기술에 의한 냉장고의 도어 조립 구조

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0025] 이하에서 설명될 본 발명의 구성들 중 종래기술과 동일한 구성에 대해서는 전술한 종래기술을 참조하기로 하고 별도의 상세한 설명은 생략한다.
- [0027] ===== 제1실시례 =====
- [0028] 이하에서는 도 1을 토대로 제1실시례의 냉장고의 도어 조립 구조를 설명하도록 한다.
- [0030] 본 발명의 냉장고의 도어 조립구조는 도어 프레임(100)과 도어 프레임(100)에 조립되는 도어 커버(300)를 포함한다.
- [0031] 도 1을 기준으로 할 때 도어 커버(300)의 좌측 하부에 손잡이(310)가 형성된다.
- [0032] 손잡이(310)는 도어 커버(300)의 가장자리의 일부를 오목하게 형성하여 만들어진다.
- [0034] 도어 프레임(100)은 복수 개의 서브 프레임을 포함하여 이루어진다.
- [0035] 서브 프레임 중 어느 하나의 서브 프레임에 형성된 돌기는 다른 하나의 서브 프레임에 형성된 돌기 수용부에 삽입되어, 도어 프레임(100)이 조립된다.
- [0037] 전술한 복수 개의 서브 프레임은 상부 서브 프레임(110)과 하부 서브 프레임(150) 및 측면 서브 프레임(130, 170)으로 이루어진다.
- [0039] ===== 제2실시례 =====
- [0040] 이하에서는 도 2를 토대로 제2실시례의 냉장고의 도어 조립 구조를 설명하도록 한다.
- [0041] 서브 프레임은 홀 또는 보스를 더 포함한다.
- [0042] 본 발명에서 홀은 하나의 서브 프레임과 다른 하나의 서브 프레임을 고정하기 위한 스크류 또는 볼트와 같은 고정부재가 삽입되는 구멍을 의미한다.
- [0043] 본 발명에서 보스는 하나의 서브 프레임에 형성된 홀을 통해 관통된 스크류를 수용할 수 있도록 다른 서브 프레임에 형성된 돌출부를 의미한다.

- [0045] 이하에서는 측면 서브 프레임 가운데 도 2를 기준으로 우측에 위치한 우측면 서브 프레임(170)을 기준으로 설명하며, 도 3은 우측면 서브 프레임(170)과 상부 서브 프레임(110)의 결합 분해사시도이다.
- [0046] 먼저, 상부 서브 프레임(110)은 상부 서브 프레임 제1부재(111)와 상부 서브 프레임 제2부재(112)를 포함하여 이루어진다.
- [0047] 상부 서브 프레임 제2부재(112)는 상부 서브 프레임 제1부재(111)와 비교시 길이가 길게 형성되며, 상부 서브 프레임(110)의 가운데 부분에 위치한다.
- [0048] 상부 서브 프레임 제2부재(112)의 후면에는 제1면(117)과 제2면(118)이 포함된다.
- [0049] 한편, 상부 서브 프레임 제2부재(112)의 제2면(118)은 제1면(117)보다 전방에 위치한다.
- [0050] 상부 서브 프레임(110)과 우측면 서브 프레임(170)의 결합시, 상부 서브 프레임(110)의 제1면(117)은 우측면 서브 프레임(170)의 제1면(177)과 연속된다.
- [0051] 또한, 상부 서브 프레임(110)의 제2면(118)도 우측면 서브 프레임(170)의 제2면(178)과 연속된다.
- [0053] 이하의 설명에서는 돌기(173)가 우측면 서브 프레임(170)에 형성되며, 상부 서브 프레임 제1부재(111)에 돌기 수용부(113)가 형성된 실시례를 기준으로 설명한다.
- [0054] 상부 서브 프레임 제1부재(111)는 상부 서브 프레임 제1부재(112)의 일단으로부터 측면으로 돌출형성되며, 돌기 수용부(113)가 형성된다.
- [0055] 상부 서브 프레임 제1부재(111)의 높이는 상부 서브 프레임 제2부재(112)의 높이보다 작게 형성된다.
- [0057] 돌기 수용부(113)는 상부 서브 프레임 제1부재(111)의 상면과 하면에 걸쳐 관통된 구멍과 같다.
- [0058] 돌기 수용부(113)의 직경은 후술할 돌기(173)가 삽입되며, 수용할 수 있을 정도로 함이 바람직하며, 돌기(173)가 원활하게 삽입될 정도의 유격을 갖도록 형성한다.
- [0059] 상부 서브 프레임 제1부재(111)에는 보스(115)가 더 포함된다.
- [0060] 첨부 도 3을 기준으로 보스(115)는 돌기 수용부(113)의 전방에 위치한다.
- [0061] 구체적으로 보스(115)는 상부 서브 프레임 제1부재(111)의 하면으로부터 소정 길이를 갖게 돌출형성되며, 대략적인 형상은 원기둥과 유사하다.
- [0062] 보스(115)에는 삽입된 스크류(미도시)가 수용될 수 있도록 보스홀(115a)이 형성된다.
- [0063] 보스홀(115a)은 상부 서브 프레임 제2부재(112)의 상면으로부터 보스(115) 내측으로 형성되며, 보스(115)의 높이보다는 작은 깊이를 갖도록 형성한다.
- [0064] 본 발명에서는 보스(115)의 폭은 후술할 돌기(173)의 폭보다 크게 형성한다.
- [0066] 우측면 서브 프레임(170)은 우측면 서브 프레임 제1부재(171)과 우측면 서브 프레임 제2부재(172)를 포함하여 이루어진다.
- [0067] 우측면 서브 프레임 제1부재(171)는 우측면 서브 프레임(170)의 수직방향으로 형성된다.
- [0068] 우측면 서브 프레임 제1부재(171)와 일체로 형성된 우측면 서브 프레임 제2부재(172)가 수평방향으로 형성된다.
- [0069] 우측면 서브 프레임 제2부재(172)의 전방에 우측면 서브 프레임 제2부재 전면부(176)가 우측면 서브 프레임(170)과 일체로 형성된다.
- [0070] 우측면 서브 프레임 제2부재 전면부(176)의 형상은 다음과 같다.
- [0071] 먼저 우측면 서브 프레임 제2부재 전면부(176)는 제1부(176a)와 제2부(176b) 및 제3부(176c)를 포함하여 이루어진다.
- [0072] 제3부(176c)는 우측면 서브 프레임 제2부재(172)로부터 상향으로 돌출되며 소정 높이를 갖는다.
- [0073] 제3부(176c)의 폭은 우측면 서브 프레임 제2부재(172)와 같게 형성한다.
- [0074] 제2부(176b)로부터 곡면을 갖는 제1부(176a)가 형성되며, 그 폭은 우측면 서브 프레임 제2부재(172)와 같게 형

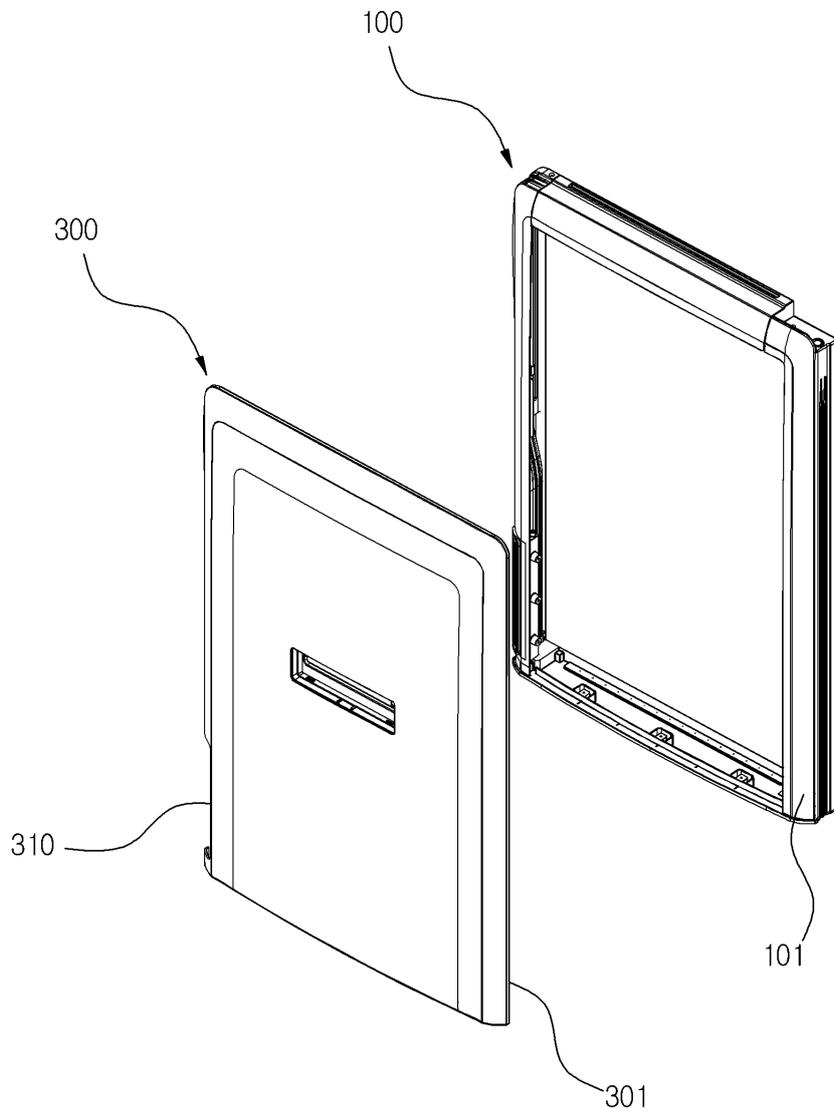
성한다.

- [0075] 한편 제2부(176b)는 제3부(176c)로부터 변곡점을 형성하는 곳을 의미한다.
- [0076] 우측면 서브 프레임(170)과 상부 서브 프레임(110)의 결합시, 우측면 서브 프레임 제2부재 전면부(176)와 상부 서브 프레임(110)의 전면부(116)는 서로 연속된다.
- [0077] 즉, 우측면 서브 프레임 제2부재 전면부(176)가 상부 서브 프레임(110)의 전면부(116)에 비하여 돌출되지 않으며, 마찬가지로 상부 서브 프레임(110)의 전면부(116)가 우측면 서브 프레임 제2부재 전면부(176)보다 돌출되지 않는다.
- [0079] 우측면 서브 프레임(170)의 후면에는 제1면(177)과 제2면(178)이 포함된다.
- [0080] 우측면 서브 프레임(170)의 후면의 제2면(178)은 제1면(177)보다 전방에 위치한다.
- [0081] 즉, 우측면 서브 프레임(170)의 후면의 제1면(177)과 제2면(178) 사이에는 단차가 형성된다.
- [0082] 우측면 서브 프레임(170)에는 구체적으로 우측면 서브 프레임 제1부재(171)에는 돌기(173)가 형성된다.
- [0083] 또한 첨부 도 3을 기준으로 우측면 서브 프레임 제1부재(171)에 형성된 돌기(173)의 전방에 홀(175)이 위치한다.
- [0084] 홀(175)을 통해 스크류(미도시)가 삽입된다.
- [0085] 우측면 서브 프레임(170)의 상면으로부터 홀(175)을 통해 삽입된 스크류(미도시)는 전술한 보스홀(115a)에 삽입된다.
- [0086] 홀(175)을 통해 삽입된 스크류가 보스(115)에 삽입되며 고정되며, 우측면 서브 프레임(170)과 상부 서브 프레임(110)은 고정된다.
- [0087] 이와 같이 우측면 서브 프레임(170)과 상부 서브 프레임(110)이 스크류(미도시)에 의해 고정될 때, 돌기(173)가 돌기 수용부(113)에 삽입됨으로써, 서브 프레임(170, 110)간의 정확한 조립이 가능하다.
- [0089] 서브 프레임(170, 110)간의 조립시 상부 서브 프레임 제1부재(111)의 상면(112)은 우측면 서브 프레임 제2부재(172)의 하면(174)의 아래에 위치하게 된다.
- [0090] 또한 상부 서브 프레임 제1부재(111)가 우측면 서브 프레임 제2부재(172)의 내측에 수용되며, 서브 프레임(170, 110)의 조립이 이루어진다.
- [0091] 한편, 우측면 서브 프레임의 제2부재(172)에는 전선 연결부재(105)가 우측면 서브 프레임의 제2부재(172)의 상면으로부터 하면을 관통하여 위치한다.
- [0092] 전선 연결부재(105)는 상면과 하면이 개방되어, 개방된 상면 또는 하면을 통해 전선 등이 통과할 수 있다.
- [0094] 이하에서는 하부 서브 프레임(150)과 우측면 서브 프레임(170)과의 조립에 대하여 도 6을 참고하여 설명한다.
- [0095] 우측면 서브 프레임의 제1부재(171)의 하부에 우측면 서브 프레임의 돌기 수용부(183)가 위치한다.
- [0096] 또한, 돌기 수용부(183)는 돌기 수용부 지지부(180)의 내측에 형성된다.
- [0097] 돌기 수용부 지지부(180)는 우측면 서브 프레임의 제1부재(171)의 내면으로부터 돌출 형성된다.
- [0098] 돌기 수용부 지지부(180)는 제1면(180a)과 제2면(180b)과 제3면(180c) 및 제4면(180d)를 포함하며 이루어진다.
- [0099] 제1면(180a)은 우측면 서브 프레임의 제1부재(171)의 내면으로부터 돌출 형성되며, 일체로 형성되며, 대략적인 형상은 얇은 두께를 갖는 직사각형이다.
- [0100] 제2면(180b)은 제1면(180a)의 타단과 일체로 형성되며, 우측면 서브 프레임의 제1부재(171)의 내면과 평행하게 위치한다.
- [0101] 마찬가지로 대략적인 형상은 얇은 두께를 갖는 직사각형이다.
- [0103] 제4면(180d)은 제2면(180b)의 타단과 대략적으로 수직으로 위치하며, 우측면 서브 프레임의 제1부재(171)의 내면을 향해 형성되며, 마찬가지로 대략적인 형상은 얇은 두께를 갖는 직사각형이다.
- [0104] 제4면(180d)은 우측면 서브 프레임의 제1부재(171)과 일체로 형성된다.

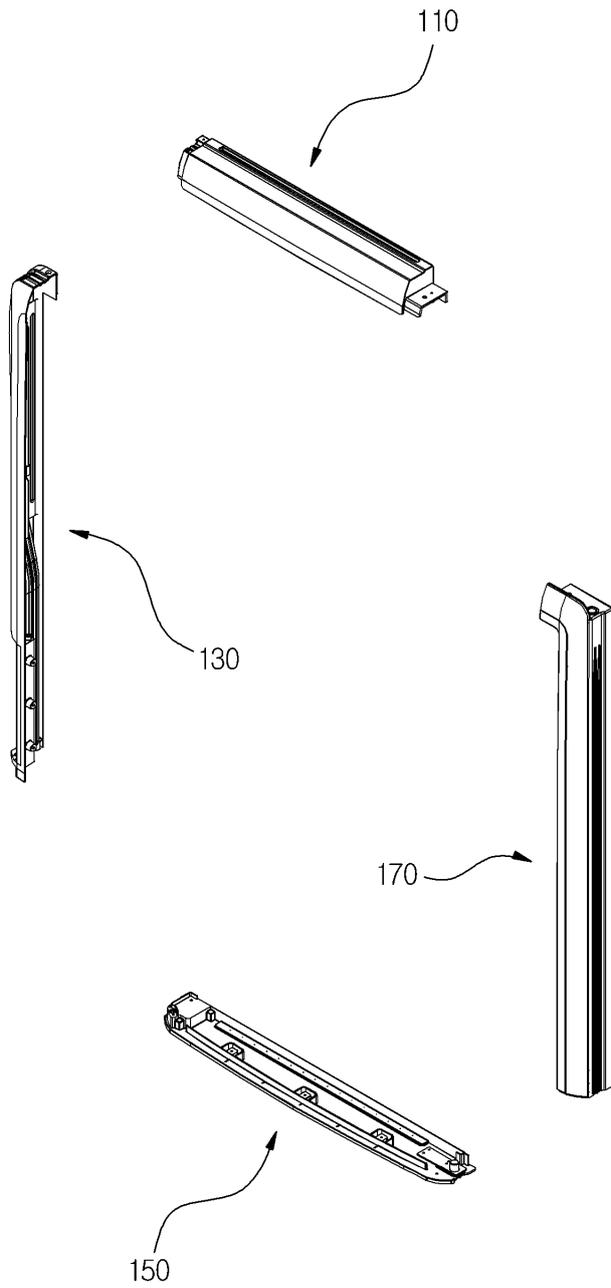
- [0106] 제3면(180c)은 전술한 제1면(180a)과 제2면(180b) 및 제4면(180d)에 의해 이루어진 공간을 막는 판과 같은 역할을 한다.
- [0107] 제4면(180d)의 후방에는 보스 지지부(181)가 우측면 서브 프레임의 제1부재(171)의 내면과 일체로 형성된다.
- [0108] 보스 지지부(181)의 상면에는 소정 길이를 갖는 보스(185)가 형성된다.
- [0109] 전술한 돌기 수용부 지지부(180)의 내측(186)에는 돌기 수용부(183)가 위치한다.
- [0110] 돌기 수용부(183)는 상부가 폐쇄되며, 하부(184)가 개방된 원통과 유사하다.
- [0111] 개방된 하부(184)를 통해 하부 서브 프레임의 돌기(153)가 삽입되며, 수용된다.
- [0113] 하부 서브 프레임의 돌기(153)는 돌기 수용부(183)에 삽입될 수 있도록 약간의 유격을 갖는 원기둥 형상을 갖도록 한다.
- [0114] 하부 서브 프레임의 돌기(153)는 하부 서브 프레임의 상면(151)에 형성된 하부 서브 프레임의 돌기 지지부(154)로부터 상향 돌출되도록 형성된다.
- [0115] 하부 서브 프레임의 돌기 지지부(154)는 소정 길이를 갖는 직사각형 얇은 판이며, 그 폭은 하부 서브 프레임(150)보다 작게 형성함이 바람직하다.
- [0117] 한편, 하부 서브 프레임의 돌기(153)의 전방에는 홀(155)이 위치한다.
- [0118] 하부 서브 프레임의 홀(155)을 통해 서브 프레임을 고정 결합하기 위한 스크류(미도시)가 삽입된다.
- [0119] 즉, 하부 서브 프레임의 하면(152)으로부터 스크류(미도시)가 하부 서브 프레임의 홀(155)을 통해 삽입된다.
- [0120] 하부 서브 프레임의 홀(155)에 삽입된 스크류(미도시)는 보스홀(185a)에 삽입되며, 수용된다.
- [0121] 이와 같이 스크류(미도시)에 의해 하부 서브 프레임(150)과 우측면 서브 프레임(170)을 고정할 때, 하부 서브 프레임의 돌기(153)가 우측면 서브 프레임의 돌기 수용부(183)에 삽입됨으로써, 서브 프레임간의 조립 정확성 및 내구성을 향상시켜 줄 수 있다.
- [0123] 한편, 우측면 서브 프레임(170)과 하부 서브 프레임(150)의 결합을 보다 안정적으로 이루기 위해서, 우측면 서브 프레임(170)에는 별도의 결합홈(187)이 더 형성된다.
- [0124] 결합홈(187)에 삽입될 수 있도록 하부 서브 프레임(150)에는 별도의 결합돌기(156)가 더 형성된다.
- [0125] 이에 대하여 도 6과 도 7을 참고하여 설명한다.
- [0126] 하부 서브 프레임(150)의 일단에 결합돌기(156)가 형성된다.
- [0127] 결합돌기(156)는 하부 서브 프레임(150)의 후면과 일체로 형성된다.
- [0128] 하부 서브 프레임(150)의 후면은 제1면(157)과 제2면(158)을 포함하여 이루어진다.
- [0129] 결합돌기(156)는 하부 서브 프레임(150)의 제2면(158)과 연장되며 형성된다.
- [0130] 결합돌기(156)는 하부 서브 프레임(150)의 측방향으로 돌출형성되되, 하부 서브 프레임(150)의 일단으로부터 더 돌출되지는 않는다.
- [0131] 즉, 결합돌기(156)는 하부 서브 프레임(150) 상에 위치한다.
- [0132] 결합돌기 제1부(156a)는 하부 서브 프레임(150)의 제2면(158)과 나란하게 형성되나, 하부 서브 프레임(150)의 제2면(158)보다 전방에 위치한다.
- [0133] 결합돌기 제2부(156b)는 하부 서브 프레임(150)의 제2면(158)으로부터 굴곡되며, 그 대략적인 형상은 "┌"과 유사하다.
- [0134] 결합돌기 제2부(156b)와 결합돌기 제1부(156a)는 일체로 형성되며, 전술한 바와 같이 하부 서브 프레임(150)의 제2면(158)과 연장되며 일체로 형성된다.
- [0136] 결합돌기 제1부(156a)는 우측면 서브 프레임(170)의 하면에 형성된 결합홈(187)에 삽입된다.
- [0137] 결합홈(187)은 돌기 수용부 지지부의 제1면(180a)과 일체로 형성된 판의 일부가 절개되며 형성된다.

도면

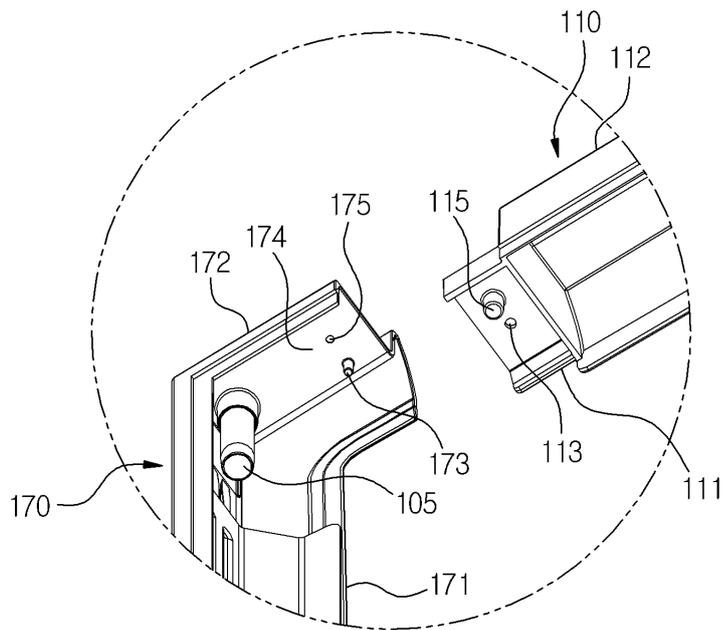
도면1



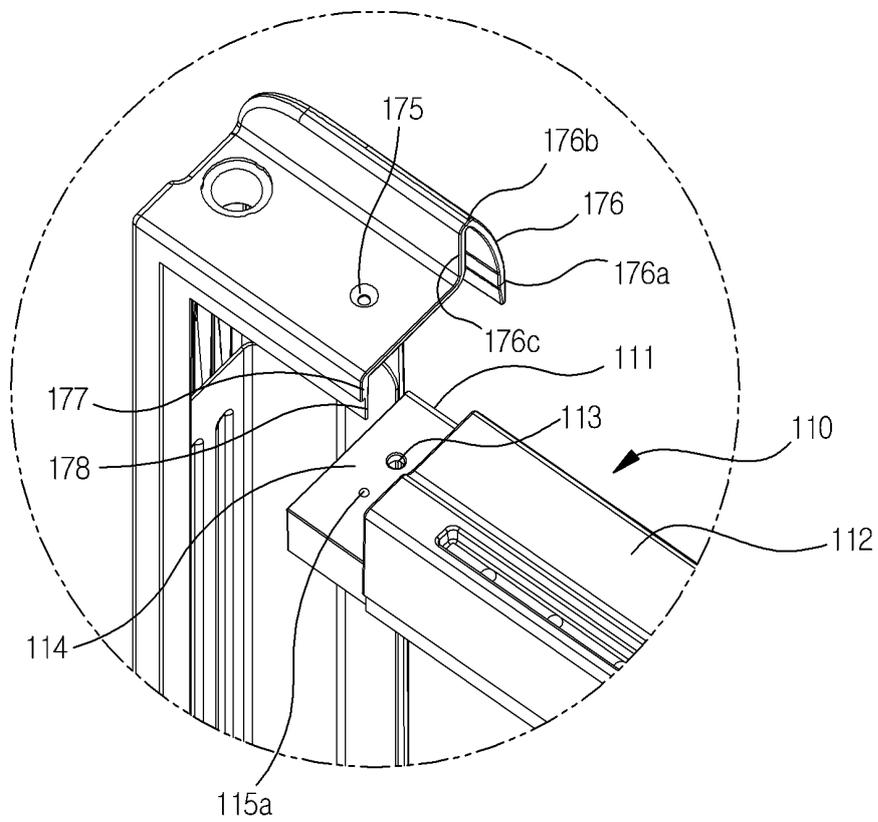
도면2



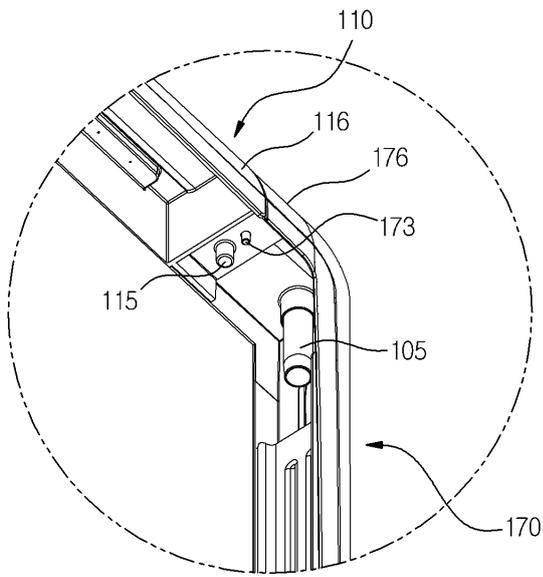
도면3



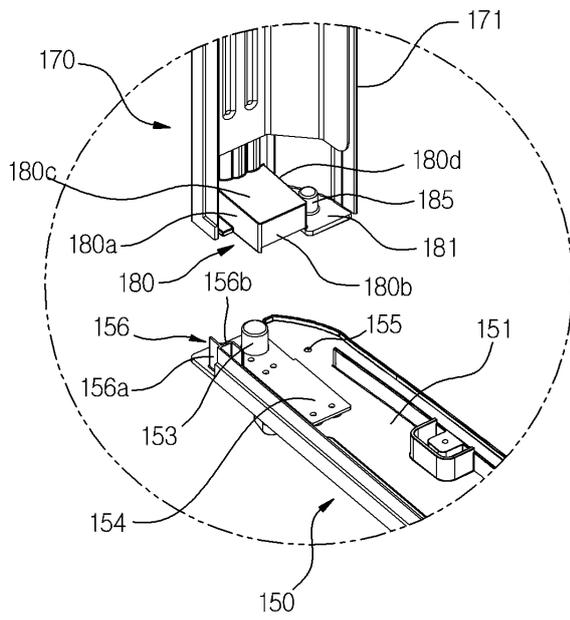
도면4



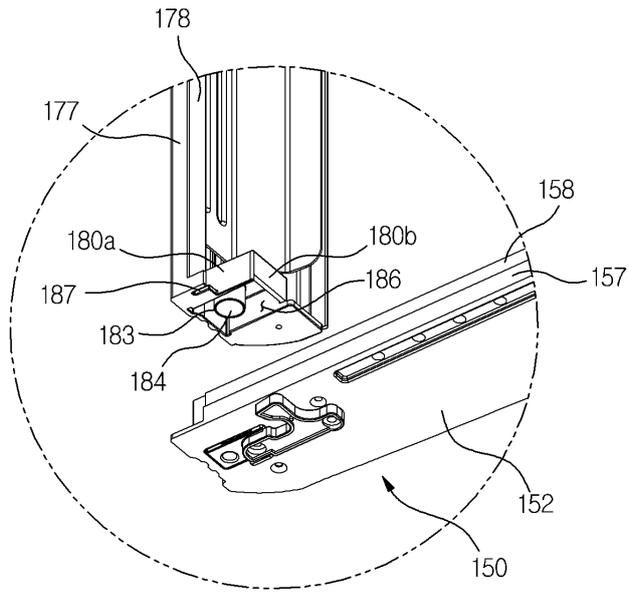
도면5



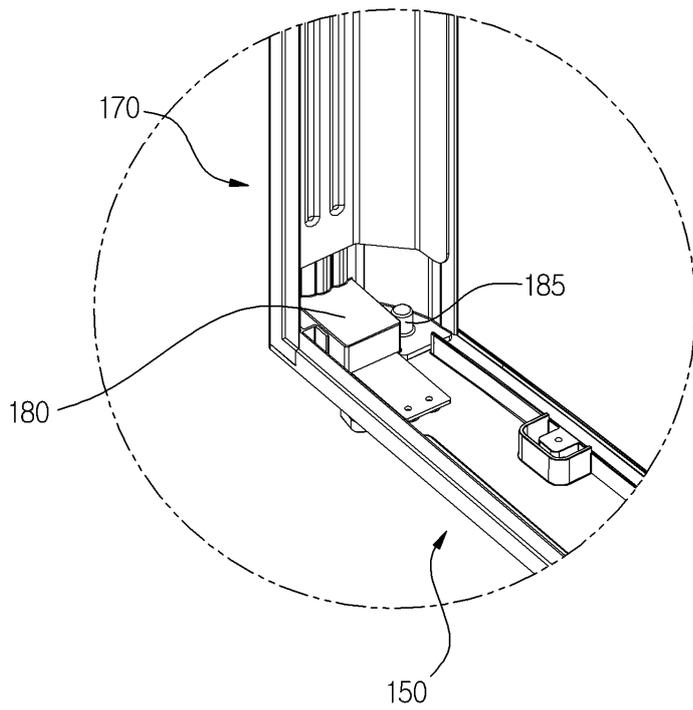
도면6



도면7



도면8



도면9

