



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년01월24일
 (11) 등록번호 10-1941589
 (24) 등록일자 2019년01월17일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E05B 65/08 (2006.01) *E05B 15/02* (2006.01)
E05C 19/10 (2006.01)
- (52) CPC특허분류
E05B 65/0864 (2013.01)
E05B 15/02 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2017-0058202
 (22) 출원일자 2017년05월10일
 심사청구일자 2017년05월10일
 (65) 공개번호 10-2018-0071916
 (43) 공개일자 2018년06월28일
 (30) 우선권주장
 1020160174830 2016년12월20일 대한민국(KR)
- (56) 선행기술조사문헌
 KR100755495 B1*
 KR101168835 B1*
 KR101641021 B1*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

- (73) 특허권자
박민교
 인천광역시 연수구 용담로 14, 107동301호(청학동, 하나아파트)
- (72) 발명자
김재숙
 서울특별시 송파구 오금로32길 5, 201동 806호 (송파동, 가락삼익맨션)
- (74) 대리인
김영일, 방상호

전체 청구항 수 : 총 5 항

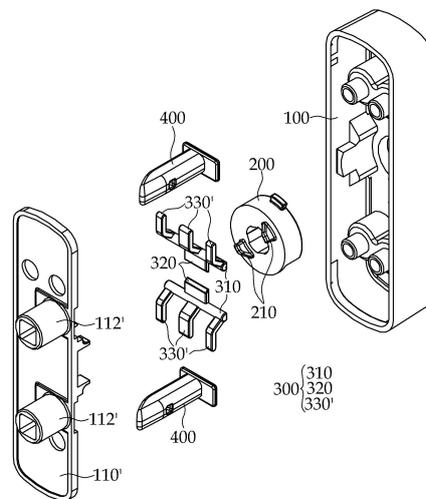
심사관 : 손동현

(54) 발명의 명칭 **레버 타입 DLS 창호용 손잡이**

(57) 요약

본 발명은 마감판을 180° 만큼 회전시키고 록 핀을 세 개의 가지 중에서 다른 가지에 걸쳐지도록 위치를 변경하는 간단한 조작만으로 좌우 검용으로 쉽게 조립 변경하여 편리하게 사용할 수 있다. 특히, 본 발명은 레버 타입으로 손잡이를 돌림에 따라 록 핀이 창밖의 폭 방향으로 움직이면서 스트라이커에 걸림과 해제할 수 있게 구성하므로, 구조가 간단하면서도 쉽고 정확하게 걸림 및 해제 동작이 이루어질 수 있다. 또한, 본 발명은 본체 안에 잠금과 해제 기능을 하는 구성을 수납하고, 이 본체를 창밖 프레임에 시공하고, 스트라이커를 창호 프레임에 시공하는 간단한 조작을 통해 정확하면서도 편리하게 사용할 수 있다.

대표도 - 도6



(52) CPC특허분류

E05C 19/10 (2013.01)

E05Y 2900/148 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

미리 정한 형상의 용기 형상으로 이루어지고, 개방한 면을 창호짝 프레임에 밀착하게 장착하는 마감판(110)으로 마감한 본체(100); 상기 본체(100)에 마감판(110)과 나란하게 위치하여 회전할 수 있게 장착하며, 외주에는 사면(211)을 가진 적어도 두 개의 간섭 돌기(210)를 갖추고, 상기 본체(100) 외부에서 끼워진 레버(L)로 회전하는 회전체(200); 상기 마감판(110)에 회전할 수 있게 장착하고, 한쪽이 상기 회전체(200)의 회전에 의해 사면(211)과 회전 간섭을 일으키게 하여 회전하는 적어도 두 개의 간섭 부재(300); 탄성 스프링(410)의 탄성 지지를 받아 상기 마감판(110)에 폭 방향으로 움직일 수 있게 장착하고, 한쪽 끝이 마감판(110) 외부로 돌출하고 다른 한쪽이 상기 간섭 부재(300)에 움직일 수 있게 끼워지는 적어도 두 개의 록 핀(400); 및 창호 프레임에 고정하며, 상기 각 록 핀(400)이 끼워질 수 있게 고정 구멍을 형성한 스트라이커(500);를 포함하되,

상기 간섭 부재(300)는, 상기 마감판(110)에 형성한 지지 홈(111)에 끼워져서 회전 지지하는 회전 돌기(310); 상기 회전 돌기(310) 외주에서 한쪽으로 연장 성형하여 상기 간섭 돌기(210)와 접촉하여 회전 간섭을 받는 간섭 부분(320); 및 상기 회전 돌기(310) 외주에서 다른 한쪽으로 상기 간섭 부분(320)과 미리 정한 각도를 이루도록 연장 성형하며, 상기 록 핀(400)을 끼워서 고정할 수 있게 장착 홈(331)을 형성한 작동 부분(330);을 포함하고,

상기 록 핀(400)은 마감판(110)의 한쪽 가장자리에서 미리 정한 간격만큼 떨어져서 본체(100) 밖으로 돌출하게 설치하고, 상기 회전체(200)는 그 중심에서 록 핀(400)까지의 길이가 같은 위치에 오도록 장착하며, 상기 작동 부분(330)은 세 개의 가지로 형성하되, 상기 마감판(110)을 180° 만큼 회전하여 조립할 때 가운데 가지를 기준으로 이웃한 어느 하나의 가지와의 사이에 상기 록 핀(400)을 끼워서 본체(100) 밖으로 돌출하게 구성한 것을 특징으로 하는 레버 타입 DLS 창호용 손잡이.

청구항 2

제1 항에서,

상기 본체(100)는,

내부에 가상의 원을 따라 호 형상으로 이루어지며, 상기 회전체(200)의 회전을 지지할 수 있게 형성한 적어도 두 개의 지지 돌기(120); 및

상기 가상의 원의 중심을 지나도록 바닥면에 형성하여 레버(L)를 장착할 수 있는 관통 구멍(130);을 포함하는 것을 특징으로 하는 레버 타입 DLS 창호용 손잡이.

청구항 3

제1 항에서,

상기 회전체(200)는,

중앙에 레버(L)를 끼울 수 있도록 장착 구멍(220)을 형성하고,

상기 장착 구멍(220)의 내주는 적어도 하나의 턱(221)을 형성하여 레버(L)의 공회전을 방지하게 한 것을 특징으로 하는 레버 타입 DLS 창호용 손잡이.

청구항 4

제1 항에서,

상기 록 핀(400)은,

상기 탄성 스프링(410)의 한쪽이 본체(100) 안쪽에 밀착하게 하고, 다른 한쪽이 이 록 핀(400)에 밀착하게 장착하여 항상 록 핀(400)이 마감판(110) 밖으로 돌출한 상태를 유지하게 구성하고,

이 탄성 스프링(410)이 맞닿는 부분에는 탄성 스프링(410)이 압축되었을 때 압축된 탄성 스프링(410)을 수용할 수 있게 형성한 것을 특징으로 하는 레버 타입 DLS 창호용 손잡이.

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

제1 항에서,

상기 간섭 돌기(210)는,

상기 회전체(200)의 바닥면에 형성한 것을 특징으로 하는 레버 타입 DLS 창호용 손잡이.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 레버 타입 DLS(DIRECT LOCKING SYSTEM) 창호용 손잡이에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 레버 타입의 손잡이를 돌림에 따라 회전체가 돌면서 두 개의 록 핀을 길이 방향으로 움직이게 하여 쉽고 편리하게 잠금과 해제 작동이 이루어지게 하고, 또한 이러한 잠금과 해제하게 하는 구성을 본체 안에 구성하여 쉽고 편리하게 장착하여 사용할 수 있게 한 것이다. 그리고, 손잡이를 장착할 때의 방향에 따라 마감판의 장착 방향과 록 핀의 설치 위치를 변경하여 좌우 손잡이 겸용으로 사용할 수 있게 한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 창호는 햇빛과 환기 등을 위한 창문과 이용자가 실내로 드나들 수 있는 문을 일컫는다. 이러한 창호는 도난 등을 방지할 목적으로 아래의 특허문헌 1 내지 특허문헌 3과 같이 손잡이 기능을 하는 잠금장치를 갖춘다.

[0004] (특허문헌 1) 한국등록특허 제1526119호)

[0005] 창호 잠금장치용 키퍼에 관한 것으로, 종래 두 개로 분리 구성되어 있던 후크를 같은 방향을 향하도록 일체형으로 구성하므로 부품 수가 줄어 조립성 증대와 원가절감을 유도할 수 있게 되고, 키퍼의 콤팩트화가 이루어져 신뢰성을 극대화할 수 있으며, 키퍼에 끼움 홈을 형성함에 따라 두 가지 크기의 구멍에 모두 삽입 장착할 수 있어 설치에 따른 호환성을 극대화시킬 수 있는 등 많은 효과가 있다.

[0007] (특허문헌 2) 한국공개특허 제10-2016-0052486호)

[0008] 미닫이 창호용 잠금장치에 관한 것으로, 이의 목적은 잠금장치를 개선하여 창프레임에 일정간격 이격되게 설치된 두 개의 키퍼에 한 번의 동작으로 록킹시키거나 록킹 상태를 해제시킴으로써 방법효과를 보다 향상시킬 수 있도록 하는 것이다.

[0010] (특허문헌 3) 한국공개실용 제20-2016-0003153호)

[0011] 통상 창호가 닫힌 방향과 수직 방향으로 움직이는 스톱퍼가 창호를 닫음에 따라 경사지게 움직이도록 구성함으로써, 이 스톱퍼가 걸림 부재에 걸리면서 이 걸림 부재를 압박하여 창호와 창호틀 사이의 틈새를 없애 기밀 효과를 높일 수 있게 한 창호용 잠금장치를 제공하는 데 그 목적이 있다. 특히, 이치럼 스톱퍼가 경사지게 움직이도록 이 스톱퍼에 돌기를 형성하고, 이 돌기가 경사지게 형성한 본체의 가이드를 따라 움직일 수 있게 구성함으

로써, 구조가 간단하면서도 기존 잠금장치의 구성을 간단하게 설계 변경하여 쉽고 신속하게 생산하여 사용할 수 있게 한 기밀 효과를 높인 창호용 잠금장치를 제공하는 데 다른 목적이 있다.

- [0013] 하지만, 기존 창호에 손잡이를 장착할 때 다음과 같은 문제가 있다.
- [0014] (1) 창호쪽 프레임에 장착하여 손으로 조작하는 손잡이 부분 이외에도 이 손잡이 부분의 조작으로 스트라이커를 고정하는 록 핀을 작동하게 하는 구성이 더 필요하다.
- [0015] (2) 이는, 창호용 손잡이를 제작할 때, 손잡이 부분과 록 핀 부분 그리고 스트라이커를 각각 제작해야 하므로, 그 구성이 많아질 뿐만 아니라 그만큼 조립할 때 어려움이 있다.
- [0016] (3) 게다가, 손잡이 부분과 록 핀 부분이 정확하게 창호쪽 프레임에 위치를 조절하여 고정된 다음, 다시 이 록 핀 부분에 스트라이커가 고정될 수 있도록 창호 프레임에 이 스트라이커를 장착해야 하므로 조립 작업이 번거롭다.
- [0017] (4) 한편, 이처럼 부품 수의 증가는 제조에 큰 비용이 필요할 뿐만 아니라 손잡이의 고장 수리나 유지 보수에도 어려움이 있다.
- [0018] (5) 또한, 슬라이딩 창호처럼 좌우에 손잡이를 장착할 때는 손잡이의 움직임 방향과 잠금 해제 등이 방향이 달라지므로, 하나의 손잡이를 좌우 겸용으로 사용할 수 없다.
- [0019] (6) 이에, 좌우 손잡이를 각각 제작해야 하므로, 조립이 불편할 뿐만 아니라 각각 좌우 손잡이를 제작하는 데 따른 제조비용과 관리에도 어려움이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0020] (특허문헌 0001) 한국등록특허 제1526119호 (등록일 : 2015.05.29)
- (특허문헌 0002) 한국공개특허 제10-2016-0052486호 (공개일 : 2016.05.12)
- (특허문헌 0003) 한국공개실용 제20-2016-0003153호 (공개일 : 2016.09.21)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0021] 본 발명은 이러한 점을 고려한 것으로, 마감판을 180° 만큼 회전시키고 록 핀을 세 개의 가지 중에서 다른 가지에 걸쳐지도록 위치를 변경하는 간단한 조작만으로 좌우 겸용으로 쉽게 조립 변경하여 편리하게 사용할 수 있게 한 레버 타입 DLS 창호용 손잡이를 제공하는 데 그 목적이 있다.
- [0022] 특히, 본 발명은 레버 타입으로 손잡이를 돌림에 따라 록 핀이 창쪽의 폭 방향으로 움직이면서 스트라이커에 걸림과 해제할 수 있게 구성하므로, 구조가 간단하면서도 쉽고 정확하게 걸림 및 해제 동작이 이루어질 수 있게 한 레버 타입 DLS 창호용 손잡이를 제공하는 데 다른 목적이 있다.
- [0023] 또한, 본 발명은 본체 안에 잠금과 해제 기능을 하는 구성을 수납하고, 이 본체를 창쪽 프레임에 시공하고, 스트라이커를 창호 프레임에 시공하는 간단한 조작을 통해 정확하면서도 편리하게 사용할 수 있게 한 레버 타입 DLS 창호용 손잡이를 제공하는 데 또 다른 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0024] 이러한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 [실시예 1]에 따른 레버 타입 DLS 창호용 손잡이는, 미리 정한 형상의 용기 형상으로 이루어지고, 개방한 면을 창호쪽 프레임에 밀착하게 장착하는 마감판(110)으로 마감한 본체(100); 상기 본체(100)에 마감판(110)과 나란하게 위치하여 회전할 수 있게 장착하며, 외주에는 사면(211)을 가진 적어도 두 개의 간섭 돌기(210)를 갖추고, 상기 본체(100) 외부에서 끼워진 레버(L)로 회전하는 회전체(200); 상기 마감판(110)에 회전할 수 있게 장착하고, 한쪽이 상기 회전체(200)의 회전으로 사면(211)과 회전 간섭을 일으키게 하여 회전하는 적어도 두 개의 간섭 부재(300); 탄성 스프링(410)의 탄성 지지를 받아 상기 마감판(110)에 폭 방향으로 움직일 수 있게 장착하고, 한쪽 끝이 마감판(110) 외부로 돌출하고 다른 한쪽이 상기

간섭 부재(300)에 움직일 수 있게 끼워지는 적어도 두 개의 록 핀(400); 및 창호 프레임에 고정하며, 상기 각 록 핀(400)이 끼워질 수 있게 고정 구멍을 형성한 스트라이커(500);를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0025] 특히, 상기 본체(100)는, 내부에 가상의 원을 따라 호 형상으로 이루어지며, 상기 회전체(200)의 회전을 지지할 수 있게 형성한 적어도 두 개의 지지 돌기(120); 및 상기 가상의 원의 중심을 지나도록 바닥면에 형성하여 레버(L)를 장착할 수 있는 관통 구멍(130);을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0026] 또한, 상기 회전체(200)는, 중앙에 레버(L)를 끼울 수 있도록 장착 구멍(220)을 형성하고, 상기 장착 구멍(220)의 내주는 적어도 하나의 턱(221)을 형성하여 레버(L)의 공회전을 방지하게 한 것을 특징으로 한다.

[0027] 그리고, 상기 간섭 부재(300)는, 상기 마감판(110)에 형성한 지지 홈(111)에 끼워져서 회전 지지하는 회전 돌기(310); 상기 회전 돌기(310) 외주에서 한쪽으로 연장 성형하여 상기 간섭 돌기(210)와 접촉하여 회전 간섭을 받는 간섭 부분(320); 및 상기 회전 돌기(310) 외주에서 다른 한쪽으로 상기 간섭 부분(320)과 미리 정한 각도를 이루도록 연장 성형하며, 상기 록 핀(400)을 끼워서 고정할 수 있게 장착 홈(331)을 형성한 작동 부분(330);을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0028] 또한, 상기 록 핀(400)은, 상기 탄성 스프링(410)의 한쪽이 본체(100) 안쪽에 밀착하게 하고, 다른 한쪽이 이 록 핀(400)에 밀착하게 장착하여 항상 록 핀(400)이 마감판(110) 밖으로 돌출한 상태를 유지하게 구성하고, 이 탄성 스프링(410)이 맞닿는 부분에는 탄성 스프링(410)이 압축되었을 때 압축된 탄성 스프링(410)을 수용할 수 있게 형성한 것을 특징으로 한다.

[0029] 한편, 본 발명의 [실시예 2]에 따른 레버 타입 DLS 창호용 손잡이는, 상술한 [실시예 1]의 구성에서, 상기 록 핀(400)은 마감판(110)의 한쪽 가장자리에서 미리 정한 간격만큼 떨어져서 본체(100) 밖으로 돌출하게 설치하고, 상기 회전체(200)는 그 중심에서 록 핀(400)까지의 길이가 같은 위치에 오도록 장착하며, 상기 작동 부분(330)은 세 개의 가지로 형성하되, 상기 마감판(110)을 180° 만큼 회전하여 조립할 때 가운데 가지를 기준으로 이웃한 어느 하나의 가지와의 사이에 상기 록 핀(400)을 끼워서 본체(100) 밖으로 돌출하게 구성한 것을 특징으로 한다.

[0030] 마지막으로, 상기 간섭 돌기(210)는, 상기 회전체(200)의 바닥면에 형성한 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0031] 본 발명에 따른 레버 타입 DLS 창호용 손잡이는 다음과 같은 효과가 있다.

[0032] (1) 레버 방식의 손잡이를 돌림에 따라 회전체가 회전하면서 록 핀을 창쪽의 폭 방향으로 움직이면서 스트라이커에 걸려 잠금 작용이 이루어지므로, 쉽고 편리하게 사용할 수 있다.

[0033] (2) 특히, 본체 안에 회전체와 록 핀 등 모든 구성을 모두 수용할 수 있게 구성하므로, 마감판으로 마감한 본체를 창쪽 프레임에 시공하는 간단한 조작을 통해 창호용 손잡이 시공을 신속하게 완료할 수 있다.

[0034] (3) 이처럼 본체 안에 수납하는 구조로 손잡이를 제작하므로, 구조가 간단할 뿐만 아니라 쉽게 제작하여 편리하게 사용할 수 있다.

[0035] (4) 회전체에 여러 개의 간섭 돌기를 형성하고, 이 간섭 돌기에 대응하는 개수만큼 록 핀의 개수를 구성할 수 있으므로, 록 핀의 개수를 달리하여 고정력을 다르게 제작하여 사용할 수 있다.

[0036] (5) 통상 스플라인 형태로 제작하는 레버의 연결 부분을 끼울 수 있게 회전체에 형성한 장착 구멍을 정팔각형 스플라인 보스와 같은 형태로 제작하므로, 이 정팔각형 스플라인 보스에 끼울 수 있는 레버의 연결 부분, 예를 들어서, 연결 부분의 단면이 사각형이나 팔각형 또는 별 모양과 같이 다양하게 제작하더라도 이러한 연결 부분을 수용해서 범용으로 호환 결합하여 편리하게 사용할 수 있다.

[0037] (6) 마지막으로, 마감판을 180° 만큼 회전시키고 세 개의 가지를 가진 작동 부분에 끼우는 록 핀의 위치를 달리함에 따라 슬라이딩 창호의 양쪽 겸용으로 사용할 수 있게 변경하여 사용할 수 있다. 따라서, 양쪽으로 열 수 있는 창호에 사용하는 두 개의 손잡이를 따로 제작하지 않고도 한 종류의 손잡이로 양쪽 손잡이 형태로 조립하여 사용할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0038] [도 1]은 본 발명의 [실시예 1]에 따른 레버 타입 DLS 창호용 손잡이를 보여주는 사시도이다.

[도 2]는 본 발명의 [실시예 1]에 따른 레버 타입 DLS 창호용 손잡이의 구성을 보여주기 위해 분해한 사시도이다.

[도 3]은 본 발명의 [실시예 1]에 따른 레버 타입 DLS 창호용 손잡이의 구성을 보여주기 위해 분해한 측면도이다.

[도 4]는 본 발명의 [실시예 1]에 따른 본 발명에 따른 레버 타입 DLS 창호용 손잡이의 걸림 상태를 보여주는 도면으로, (a)는 측면 단면도이고, (b)는 정면도이다.

[도 5]는 본 발명의 [실시예 1]에 따른 본 발명에 따른 레버 타입 DLS 창호용 손잡이의 해제 상태를 보여주는 도면으로, (a)는 측면 단면도이고, (b)는 정면도이다.

[도 6]은 본 발명의 [실시예 2]에 따른 레버 타입 DLS 창호용 손잡이의 구성을 보여주기 위해 분해한 사시도이다.

[도 7]은 본 발명의 [실시예 2]에 따른 레버 타입 DLS 창호용 손잡이의 결합 상태를 보여주는 배면도이다.

[도 8]은 본 발명의 [실시예 2]에 따른 레버 타입 DLS 창호용 손잡이로 다른 쪽에 장착할 때의 구성을 보여주기 위해 분해한 사시도이다.

[도 9]는 본 발명의 [실시예 2]에 따른 레버 타입 DLS 창호용 손잡이로 다른 쪽에 장착할 때의 결합 상태를 보여주는 배면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0039] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 더욱 상세히 설명하기로 한다. 이에 앞서, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 안 되며, 발명자는 그 자신의 발명을 최고의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 따라 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.

[0040] 따라서 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 한가지 실시예에 불과할 뿐이고 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원 시점에서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형례가 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

실시예 1

[0042] 본 발명의 [실시예 1]에 따른 레버 타입 DLS 창호용 손잡이는, [도 1] 내지 [도 5]와 같이, 본체(100), 회전체(200), 적어도 두 개의 간섭 부재(300), 적어도 두 개의 록 핀(400), 그리고 스트라이커(500)를 포함한다.

[0043] 특히, 상기 회전체(200)는 통상의 기술로 제작한 다양한 종류의 레버(L)를 결합하여 사용하더라도 끼워서 조립할 수 있는 것이라면 어떠한 것이라도 사용할 수 있게 구성하고, 이 회전체(200)의 회전으로 회전 간섭을 받은 간섭 부재(300)를 통해 두 개의 록 핀(400)이 본체(100) 밖으로 돌출하면서 스트라이커(500)에 끼워져서 걸림과 해제 동작이 이루어질 수 있게 구성한 것이다.

[0044] 또한, 상기 본체(100)에 다른 구성이 내장되게 구성하여 본체(100)를 창짝 프레임에 장착하고, 상기 스트라이커(500)를 창호 프레임에 장착하는 간단한 조립 과정을 통해 쉽고 편리하게 제작과 시공하여 사용할 수 있게 한 것이다.

[0046] 이하, 이러한 구성에 관해 더욱 상세하게 설명하면 다음과 같다.

[0047] 본체(100)는, [도 1] 내지 [도 5]와 같이, 내부에 다른 구성을 장착할 수 있도록 용기 형상으로 이루어지고, 개방한 끝에는 마감판(110)으로 마감하여 다른 구성이 외부에 노출되지 않게 구성한다. 이때, 마감판(110)은 스크류나 볼트 그리고 비스(Vis)와 같은 체결 수단을 직접 체결하여 고정할 수도 있고, 걸림턱 등을 통해 원터치 방식으로 결합하여 결합과 분해할 수 있게 구성한다.

[0048] 그리고, 상기 마감판(110)에는 본체(100)에 결합한 바깥 면에 가이드 구멍(112)을 형성한다. 가이드 구멍(112)은 후술할 록 핀(400)이 움직일 수 있게 안내하기 위한 것으로, 이 마감판(110)이 창짝 프레임에 밀착하게 본체(100)를 장착할 때 이 창짝 프레임의 두께 등을 고려하여 록 핀(400)이 스트라이커(500)에 걸림 작용할 수 있는 길이로 형성한다.

- [0049] 한편, 상기 본체(100)는, [도 2] 내지 [도 5]와 같이, 내부에 적어도 두 개의 지지 돌기(120)를 형성한다. 이때, 지지 돌기(120)는 가상의 원을 따라 호 형상으로 형성하고, 이 가상의 원 형상으로 이루어지는 회전체(200)를 회전 지지할 수 있게 형성한다.
- [0050] 그리고, 상기 본체(100)는 바닥면에 관통 구멍(130)을 형성한다. 이때, 관통 구멍(130)은 상기 가상의 원을 지나는 중심에 형성하여, 통상적으로 제작한 레버(L)의 장착 구성을 삽입하여 회전체(200)에 끼워서 고정할 수 있게 구성한다.
- [0051] 이처럼 이루어진 본체(100)는 가이드 구멍(112)이 창호짝 프레임에 끼워지도록 마감판(110)이 이 창호짝 프레임에 밀착하게 장착한다.
- [0053] 회전체(200)는, [도 2] 내지 [도 5]와 같이, 상술한 본체(100) 내부에 회전할 수 있게 장착한다. 본 발명의 바람직한 실시예에서, 상기 회전체(200)는 다양한 형태로 제작할 수 있으나 안정적으로 회전 지지할 수 있도록 원판 형태로 제작하고, 상술한 지지 돌기(120) 사이에서 회전 지지를 받을 수 있게 구성하는 것이 바람직하다. 물론, 이 지지 돌기(120)에 지지를 받아 회전하는 부분만 원판 형태로 형성하고 나머지 부분은 다양한 형태로 제작할 수도 있다.
- [0054] 또한, 상기 회전체(200)는, [도 2] 내지 [도 5]와 같이, 외주에 적어도 두 개의 간섭 돌기(210)를 형성한다. 간섭 돌기(210)는 회전체(200)가 회전할 때 후술할 간섭 부재(300)를 회전 간섭으로 회전시켜 주게 하기 위한 것으로, 이 간섭 부재(300)와 마주하는 면에는 사면(211)을 형성한다. 이때, 사면(211)은 후술할 간섭 부재(300)에 접촉하게 구성하여, 회전체(200)를 회전시킴에 따라 이 사면(211)이 간섭 부재(300)와 간섭을 일으켜서 이 간섭 부재(300)를 회전시키게 한다.
- [0055] 본 발명의 바람직한 실시예에서, 상기 회전 돌기(210)는, [도 2] 및 [도 3]과 같이, 회전체(200)를 중심으로 양쪽에 각각 하나씩 두 개를 형성하는 것이 바람직하다. 이는, 스트라이커(500)를 길이 부재 형태로 길게 제작하여 각 회전 돌기(210)에 대응하여 동작하는 록 핀(400)이 간단한 구성의 스트라이커(500)에 쉽게 걸림과 해제 작용을 할 수 있게 하기 위함이다.
- [0056] 한편, 상기 회전체(200)는, [도 2]·[도 4] 및 [도 5]와 같이, 중앙에 장착 구멍(220)을 관통 형성한다. 장착 구멍(220)은 본체(100) 외부에서 레버(L)를 끼워서 고정하여 회전체(200)를 회전시킬 수 있게 하기 위한 구성이다. 이때, 장착 구멍(220)은 레버(L)가 헛돌지 않도록 내주에 적어도 하나의 턱(221)을 형성하는 것이 바람직하며, 도면에서는 4개를 같은 간격으로 형성한 예를 보여준다. 또한, 상기 장착 구멍(220)에는 단순히 회전체(200)를 회전시켜 주기 위한 것으로, 레버(L)의 형상이나 모양 그리고 제조회사가 다르다고 하더라도 이 장착 구멍(220)에 끼워지는 결합 부분이 같을 때는 어떠한 레버(L)라도 결합하여 사용할 수 있음을 해당 업계 종사자라면 쉽게 알 수 있을 것이다.
- [0057] 본 발명의 바람직한 실시예에서, 상기 턱(221)은 장착 구멍(220)의 내주에 길이 방향으로 같은 간격을 두고 여러 줄의 스플라인을 결합할 수 있는 보스, 바람직하게는 정팔각 기둥 형태로 스플라인을 끼울 수 있는 보스 형태로 제작하여 레버(L)의 결합 부분 단면이 사각이나 육각 또는 팔각형 형태로 이루어지더라도 모두 수용 결합하여 사용할 수 있게 구성하는 것이 바람직하다.
- [0058] 마지막으로, 상기 회전체(200)는, 도면에서는 도시하지 않았으나, 내부에 한쪽을 회전체(200)에 고정하고 다른 한쪽을 본체나 마감판에 끼워서 고정하는 토션 스프링을 장착함으로써, 레버(L)를 돌렸다가 놓았을 때 원래 위치로 되돌아갈 수 있도록 복원력을 제공할 수 있게 구성하는 것이 바람직하다.
- [0060] 간섭 부재(300)는, [도 2] 내지 [도 5]와 같이, 상술한 간섭 돌기(210)의 개수만큼 구성하여 마감판(110)에 회전할 수 있게 장착한다. 이때, 간섭 부재(300)는 회전체(200)가 회전할 때 생긴 간섭 돌기(210)의 궤적에 형성하여 사면(211)이 이 간섭 부재(300)와 접촉하게 하여 회전 간섭을 일으키게 구성한다. 이때, 상기 간섭 부재(300)는 간섭 돌기(210)의 회전 간섭으로 회전할 수 있게 구성하고, 이에 후술할 록 핀(400)이 길이 방향으로 움직일 수 있게 구성한다.
- [0061] 이를 위해, 상기 간섭 부재(300)는, [도 2] 및 [도 3]과 같이, 회전 돌기(310), 간섭 부분(320), 그리고 작동 부분(330)을 포함하여 구성할 수 있다. 여기서, 회전 돌기(310)는 상술한 마감판(110)에 형성한 지지 홈(111)에 끼워져서 간섭 부재(300)가 회전할 때 회전 지지하는 돌기를 말한다.
- [0062] 상기 간섭 부분(320)은, [도 2] 및 [도 3]과 같이, 상기 회전 돌기(310)에서 연장 형성한 부분으로, 회전체(200)가 회전함에 따라 실제 간섭 돌기(210)와 간섭을 일으켜서 간섭 부재(300)가 회전하게 하는 부분을

말한다. 여기서, 간섭 부분(320)은 회전 돌기(310) 외주에 형성한 것으로 설명하고 있으나, 이에 한정하지 않고 간섭 부분(320)에 회전 돌기(310)를 돌출 성형하게 구성하더라도 같은 작용을 할 수 있음을 해당 업계 종사자라면 쉽게 알 수 있을 것이다.

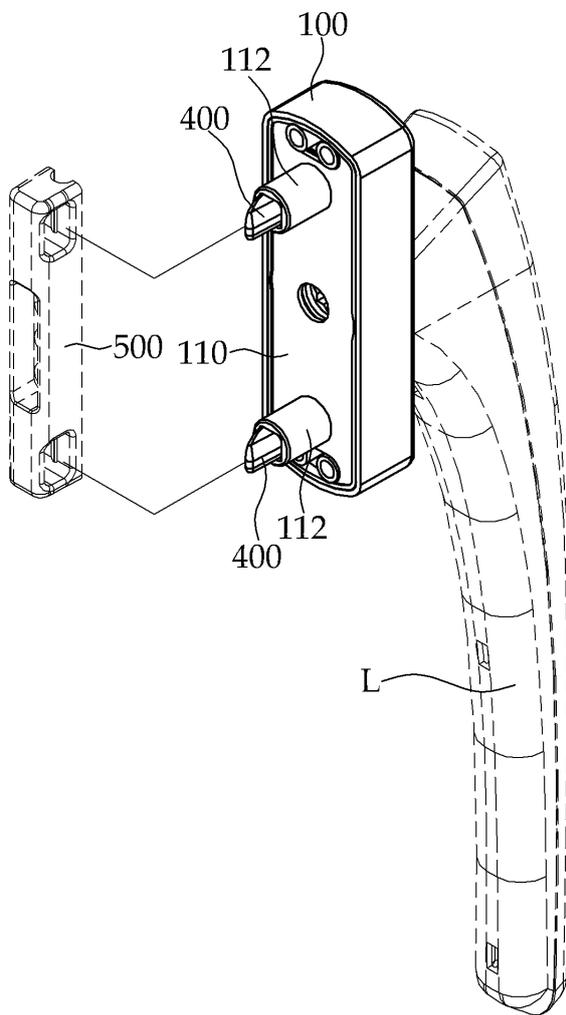
- [0063] 상기 작동 부분(330)은, [도 2] 및 [도 3]과 같이, 회전 돌기(310)의 외주에서 연장 성형한다. 이때, 작동 부분(330)은 간섭 부분(320)과 미리 정한 각도를 이루도록 구성함으로써, 간섭 부재(300)가 간섭 회전할 때 이 작동 부분(330)에 장착한 록 핀(400)이 그 길이 방향으로 움직일 수 있게 구성하는 것이 바람직하다.
- [0064] 특히, 상기 작동 부분(330)에는, [도 2]와 같이, 바깥쪽 끝에 장착 홈(331)을 형성하여 후술할 록 핀(400)을 끼울 수 있게 구성한다. 이때, 상기 장착 홈(331)은 장공 형태로 길게 형성하여 간섭 부재(300)가 회전하더라도 록 핀(400)은 길이 방향으로 움직일 때 서로 간섭받지 않고 동작할 수 있게 구성하는 것이 바람직하다.
- [0066] 록 핀(400)은, [도 2] 내지 [도 5]와 같이, 상술한 가이드 구멍(112)에 끼워서 그 길이 방향으로 움직일 수 있게 안내를 받으면서 한쪽이 상술한 장착 홈(331)에 장착하여 간섭 부재(300)가 회전함에 따라 함께 회전할 수 있게 장착한다. 이러한 록 핀(400)은 상술한 간섭 부재(300)의 개수만큼 서로 대응하는 위치에 각각 구성한다.
- [0067] 특히, 상기 록 핀(400)은, [도 2] 내지 [도 5]와 같이, 탄성 스프링(410)의 탄성 지지를 받을 수 있게 구성한다. 이때, 상기 탄성 스프링(410)은 장착 홈(331)에 끼워진 록 핀(400)의 한쪽과 본체(100) 바닥 사이에 장착하여, [도 4]와 같이 이 록 핀(400)의 한쪽이 항상 마감관(110) 밖으로 돌출하여 걸림 상태를 유지하게 하고, 동시에 이 록 핀(400)과 간섭 부재(300)를 함께 탄성 지지하여 이 간섭 부재(300)의 회전을 방지하게 구성한다.
- [0068] 본 발명의 바람직한 실시예에서, 상기 탄성 스프링(410)은, [도 4] 및 [도 5]와 같이, 한쪽이 록 핀(400) 안으로 수납할 수 있게 구성하고, 특히 이 탄성 스프링(410)이 압축되더라도 압축된 탄성 스프링(410)이 록 핀(400) 안으로 모두 수납할 수 있게 구성함으로써, 록 핀(400)이 본체(100) 안으로 수납될 때 수납공간을 최소화하여 손잡이 구성을 얇게 제작할 수 있게 구성하는 것이 바람직하다.
- [0070] 스트라이커(500)는, [도 1] 및 [도 2]와 같이, 상술한 록 핀(400)이 끼워짐에 따라 걸림 작용을 할 수 있게 구성한다. 이러한 스트라이커(500)는 통상 창호 프레임에 장착하여 사용한다.
- [0071] 특히, 본 발명에 따른 스트라이커(500)는 창호 프레임에 장착했을 때 이 창쪽 프레임의 폭 방향으로 록 핀(400)이 움직이면서 걸림과 해제 작용을 할 수 있게 구성한 것이다.
- [0072] 이에, 상기 스트라이커(500)는 록 핀의 걸림과 해제 작용을 하는 고정 구멍의 위치를 제외하고는 통상의 기술로 제작할 수 있음을 해당 업계 종사자라면 쉽게 알 수 있을 것이다.
- [0074] 이상과 같이 이루어진 본 발명은, [도 4]와 같이, 탄성 스프링(410)의 탄성 지지로 록 핀(400)이 마감관(110) 밖으로 돌출한 상태로 있게 된다. 이때 록 핀(400)은 작동 부분(330)을 눌러서 함께 탄성 지지가 되게 하므로 간섭 부재(300)도 함께 눌러서 회전을 방지한 상태가 된다.
- [0075] 이 상태에서, [도 5]와 같이 레버(L)를 돌리면, 회전체(200)를 회전시키고 이에 사면(211)이 강제로 간섭 부재(300)를 회전시켜 록 핀(400)이 본체(100) 안으로 잡아당겨 고정 상태를 해제하게 한다.

실시예 2

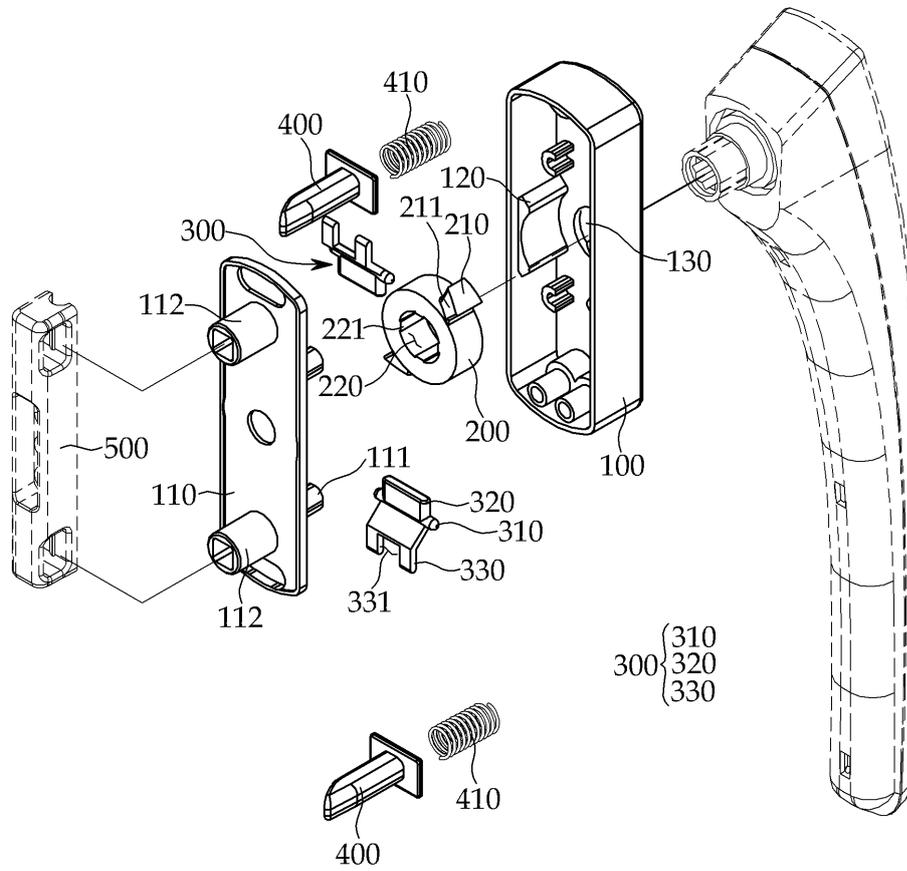
- [0077] 본 발명의 [실시예 2]에 따른 레버 타입 DLS 창호용 손잡이는, [도 6] 내지 [도 9]와 같이, [실시예 1]과 같은 구성이나, 마감관(110)의 가이드 구멍(112')과 간섭 부재(300)를 구성하는 간섭 부분(330')의 형상에서 차이가 있으므로, 이러한 형상에 관해서만 설명하고 [실시예 1]과 같은 구성에 관해서는 같은 부호를 사용하고 그 상세한 설명은 생략한다.
- [0079] [실시예 2]는, [도 6] 및 [도 7]과 같이, 록 핀(400)이 마감관(110)의 한쪽 가장자리에서 미리 정한 간격만큼 떨어진 위치에서 본체(100) 밖으로 돌출하게 설치한다. 이를 위해, 상기 마감관(110)에 형성하는 가이드 구멍(112')이 마감관(110)의 한쪽 가장자리에서 미리 정한 간격만큼 떨어진 위치에 형성한다. 이때, 상기 가이드 구멍(112')은 이 가장자리에서 같은 거리만큼 떨어지게 형성한다.
- [0081] 이때, 상기 가이드 구멍(112')은, [도 6] 및 [도 7]과 같이, 가이드 구멍(112')을 잇는 가상의 선에서 회전체(200)가 벗어난 위치에 오게 형성한다. 특히, 바람직하게는 상기 회전체(200)의 중심에서 각 가이드 구멍(112')까지의 거리가 같은 위치에서 회전할 수 있게 설치함으로써, [도 8] 및 [도 9]와 같이 마감관(110)을 180°

도면

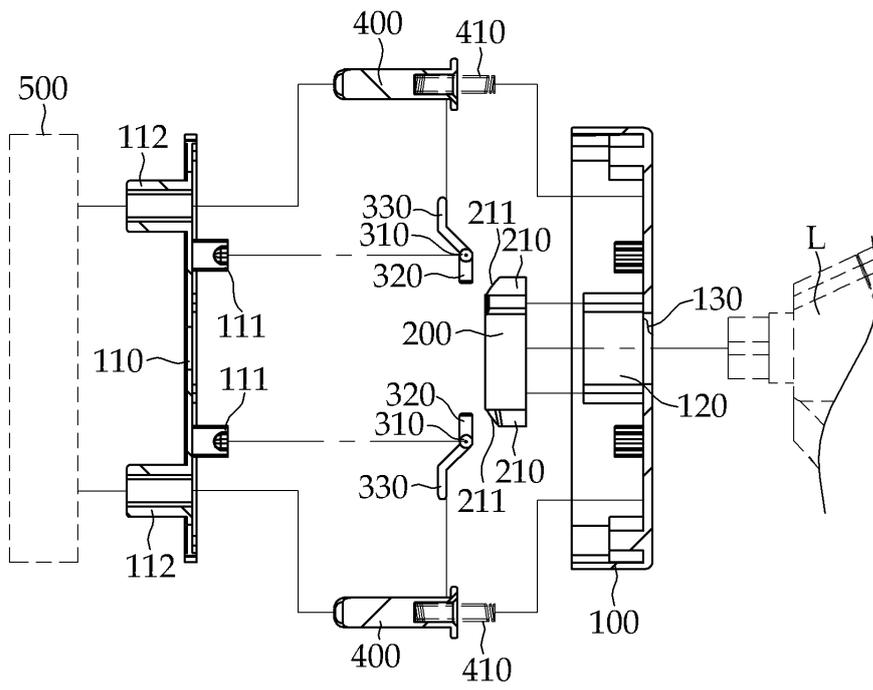
도면1



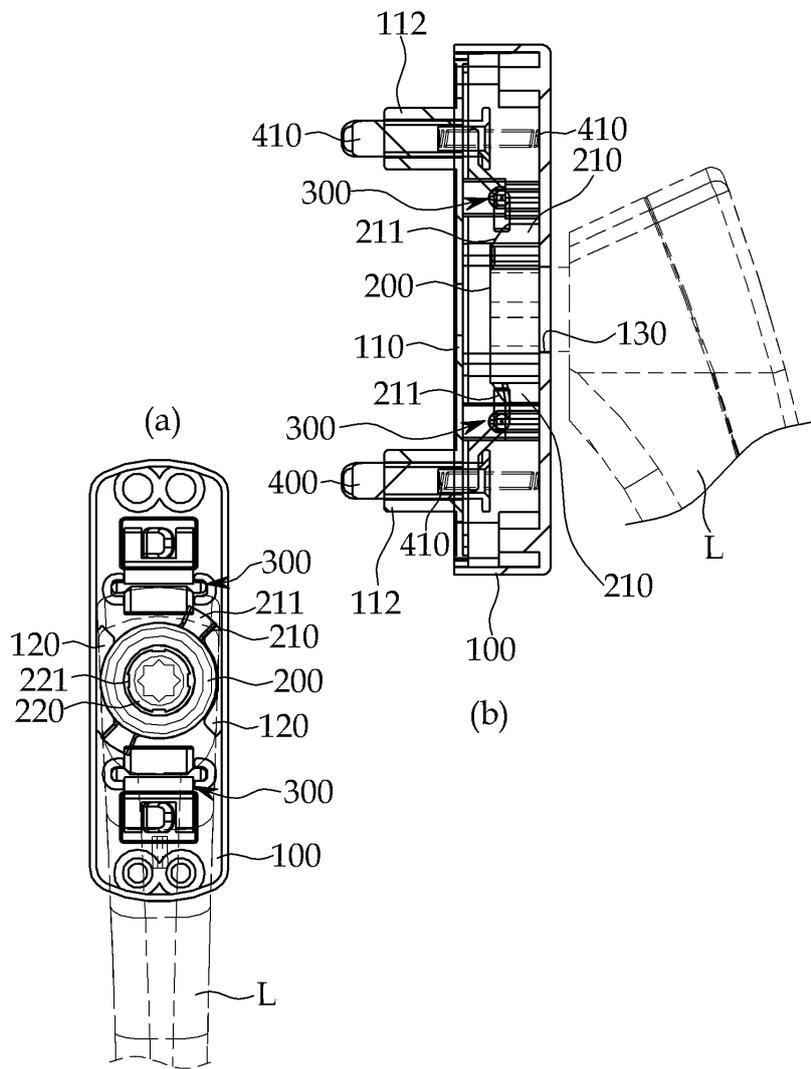
도면2



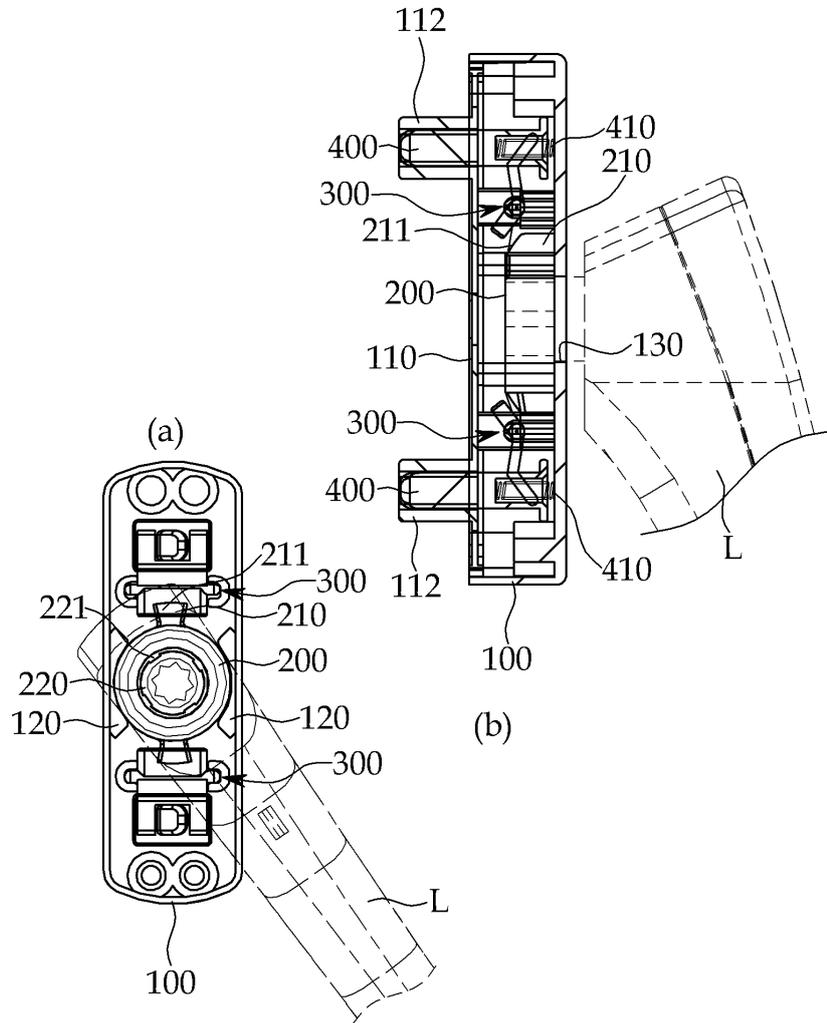
도면3



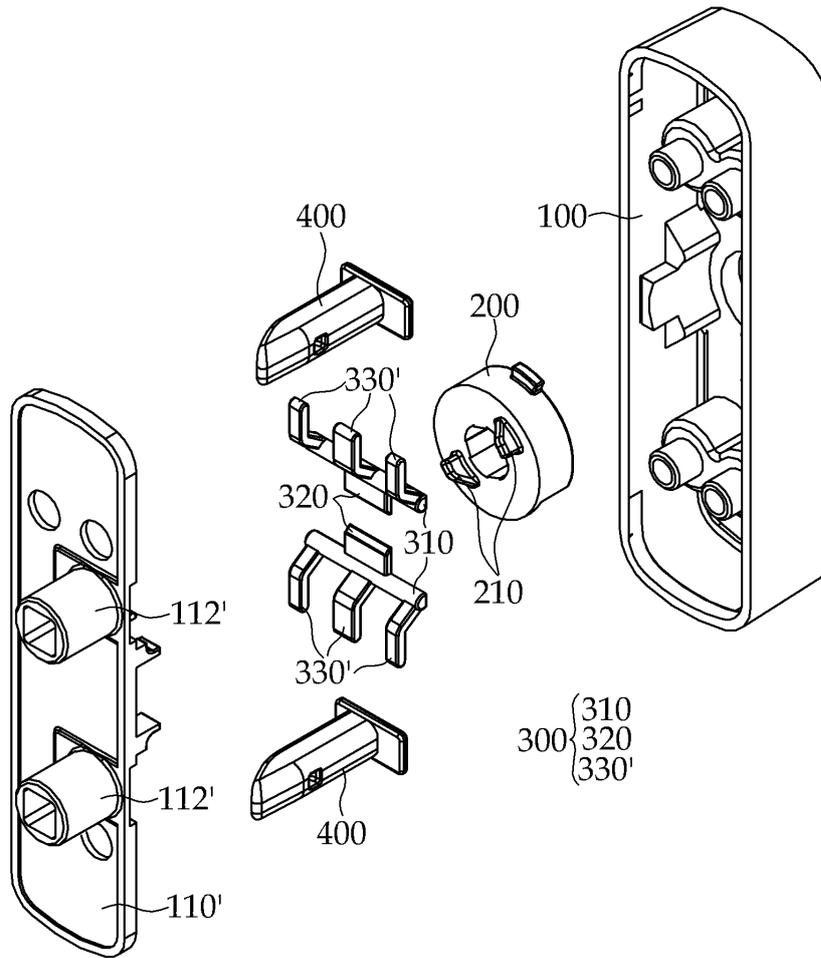
도면4



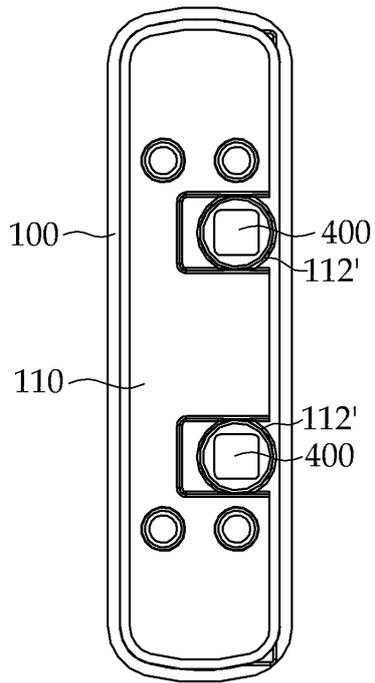
도면5



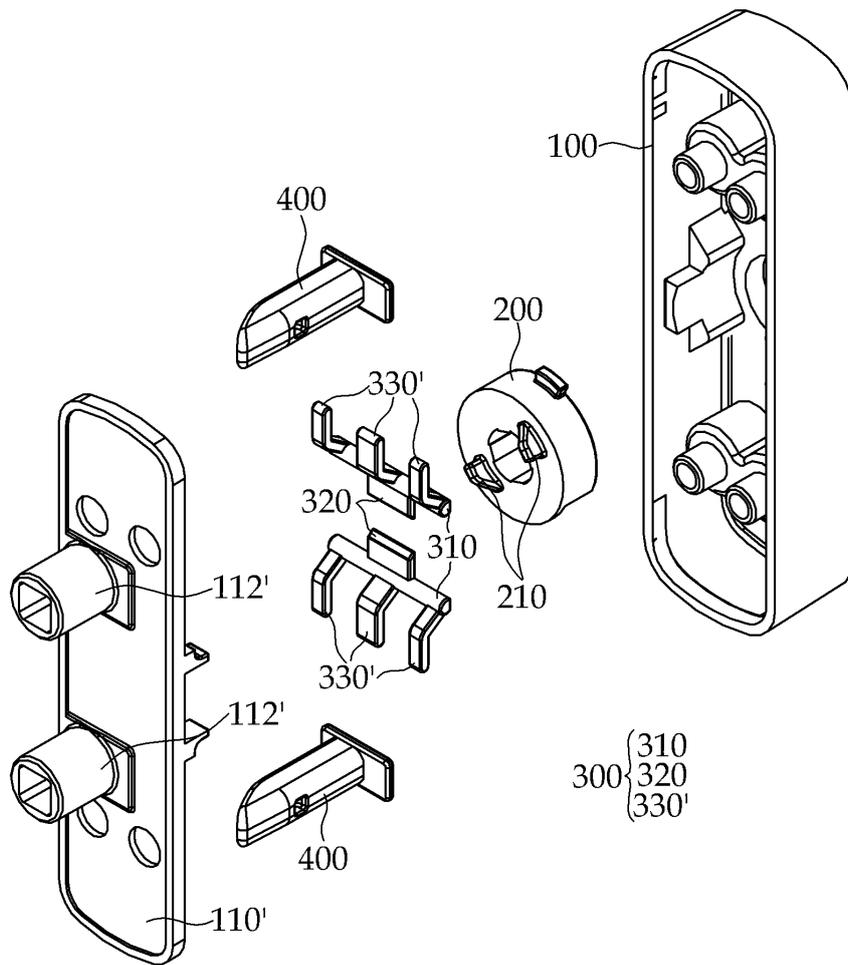
도면6



도면7



도면8



도면9

