



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0115088
(43) 공개일자 2013년10월21일

- (51) 국제특허분류(Int. C1.)
E05C 1/04 (2006.01)
- (21) 출원번호 10-2012-7032026
- (22) 출원일자(국제) 2011년04월20일
심사청구일자 없음
- (85) 번역문제출일자 2012년12월06일
- (86) 국제출원번호 PCT/AU2011/000457
- (87) 국제공개번호 WO 2011/143687
국제공개일자 2011년11월24일
- (30) 우선권주장
2010902217 2010년05월21일 오스트레일리아(AU)
- (71) 출원인
스틸 스토리지 홀딩스 피티와이 엘티디
호주 퀸스랜드 4011 브리스베인 헨드라 넟지 로드
425 노쓰포트 비즈니스 파크 유닛 1
- (72) 발명자
페린스 존
호주 퀸스랜드 4011 브리스베인 헨드라 넟지 로드
425 노쓰포트 비즈니스 파크 유닛 1
라이언 제라드
호주 퀸스랜드 4066 브리스베인 투옹 테라스 스트리트 52
- (74) 대리인
특허법인유아이피

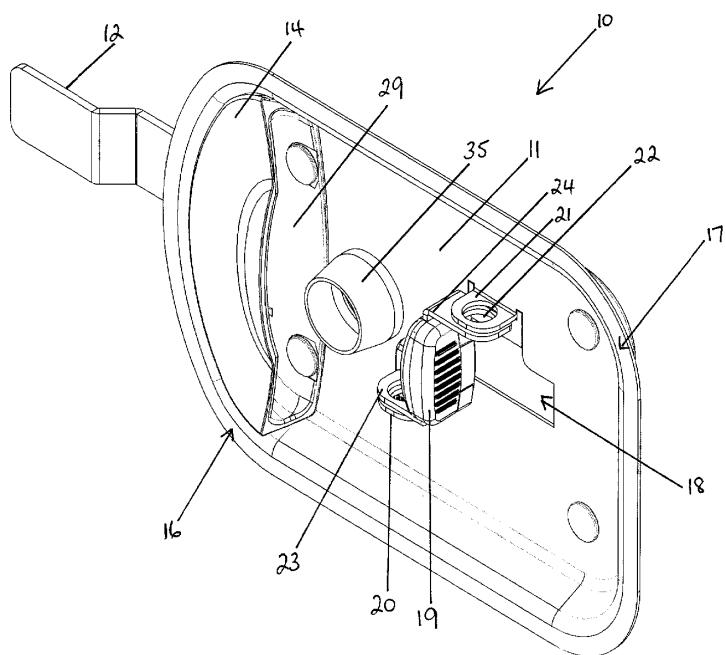
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 도어 래치 조립체

(57) 요 약

특히 자체 저장 설비의 도어에 사용하기 위한 도어 래치 조립체를 제공한다. 도어 래치 조립체는 단일 조립체 내에 래치, 핸들 및 롤킹 장치를 포함한다. 이 조립체는 통로쪽으로 돌출하지 않도록 도어의 면과 실질적으로 동일면이 되도록 오목하게 될 수 있다. 이 래치 조립체는 우측 용도 또는 좌측 용도에 맞추어 뒤집어질 수 있다. 이 조립체는 그립 구멍(18)을 갖는 베이스 플레이트(11), 롤킹 단부로부터의 말단부에 돌출 그립부(19)를 구비하는 돌부(12), 베이스 플레이트(11)와 함께 돌부(12)를 위치시켜서 유지하며, 베이스 플레이트(11)에 고정 가능한 백가이드(13), 및 베이스 플레이트(11)에 고정 가능한 평거 그립 오목부(29)를 포함하는 핸들 부재(14)를 포함하며, 조립되었을 때 그립부(19)는 그립 구멍(18)을 통하여 돌출하며 돌부(12)는 베이스 플레이트에 대하여 횡방향으로 신장된 위치와 신장되지 않은 위치 사이에서 슬라이드할 수 있다. 이 조립체는 패드록의 쉐클(shackle)을 수용하기 위한 구멍(22, 22, 25, 25)을 더 포함한다. 그립 구멍(18)에 인접한 베이스 플레이트(11) 상에는 구멍(22)을 갖는 두 개의 탭(20, 21)이 있는데, 이 구멍은 역시 그립부(19)에 구멍(25)을 갖는 두 개의 탭(23, 24)과 일직선상에 정렬될 수 있으며, 이를 구멍들이 신장 위치나 신장되지 않은 위치에서 일직선상에 정렬되었을 때, 패드록의 쉐클이 상기 정렬된 구멍(22, 22, 25, 25)을 통하여 돌부(12)가 움직이지 않게 록크시킨다.

대 표 도



특허청구의 범위

청구항 1

그립 구멍을 갖는 베이스 플레이트;

그립부가 돌출되어 있는 돌부;

상기 베이스 플레이트와 함께 상기 돌부를 위치 및 유지시키며, 상기 베이스 플레이트에 고정 가능한 백가이드 (back guide); 및

상기 베이스 플레이트에 고정 가능한 핸들 부재를 포함하며,

조립된 상태에서 상기 그립부는 상기 그립 구멍을 통해 돌출하며, 상기 위치 및 유지된 돌부는 상기 베이스 플레이트에 대하여 횡방향으로 신장된 위치와 신장되지 않은 위치 사이에서 슬라이드할 수 있는 것을 특징으로 하는 도어 래치 조립체.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 베이스 플레이트는 주위 입술부를 가지고 오목하게 되어 있는 것을 특징으로 하는 도어 래치 조립체.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 그립 구멍 및 상기 핸들 부재는 상기 베이스 플레이트의 오목부 속에 위치하는 것을 특징으로 하는 도어 래치 조립체.

청구항 4

제 1 항 내지 제 3 항 중의 한 항에 있어서,

상기 베이스 플레이트는 일단부가 굴곡형상 또는 아치형상을 갖는 실질적인 사각형인 것을 특징으로 하는 도어 래치 조립체.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 돌부는 상기 굴곡형상 또는 아치형상의 단부로부터 횡방향으로 신장되는 것을 특징으로 하는 도어 래치 조립체.

청구항 6

제 1 항 내지 제 5 항 중의 한 항에 있어서,

상기 베이스 플레이트는 구멍을 갖는 적어도 하나의 플레이트 돌출부 및 구멍을 갖는 연계 그립 돌출부를 가지며, 상기 돌부가 횡방향으로 신장되었을 때 각각의 구멍들은 서로 일직선상에 정렬됨으로써 패드록크(padlock) 등이 상기 구멍들을 통해 위치하여 상기 돌부를 상기 베이스 플레이트에 대하여 록크시키는 것을 특징으로 하는 도어 래치 조립체.

청구항 7

제 6 항에 있어서,

상기 베이스 플레이트는 각각 구멍을 갖는 두 개의 플레이트 돌출부와 각각 구멍을 갖는 두 개의 연계 그립 돌출부를 가지며, 상기 돌부가 횡방향으로 신장되었을 때 각 대응 플레이트 돌출부 구멍과 그립 돌출부 구멍이 일직선상에 정렬되어 래치 조립체를 롤킹하기 위한 두 가지 위치를 선택할 수 있게 하는 것을 특징으로 하는 도어 래치 조립체.

청구항 8

제 7 항에 있어서,

상기 두 개의 플레이트 돌출부와 상기 두 개의 그립 돌출부는, 상기 베이스 플레이트와 조립 상태의 래치 조립체가 우측 개방형 및 좌측 개방형 도어를 수용하도록 정상 위치나 뒤집어진 위치에 있을 때 롤킹 위치를 제공하도록 배치되는 것을 특징으로 하는 도어 래치 조립체.

청구항 9

제 1 항 내지 제 8 항 중의 한 항에 있어서,

상기 그립부는 상기 그립 구멍 내에 유지되며, 상기 그립부의 움직임은 상기 그립 구멍의 양측 주위 엣지에 의해 제한되는 것을 특징으로 하는 도어 래치 조립체.

청구항 10

제 1 항 내지 제 8 항 중의 한 항에 있어서,

상기 베이스 플레이트는 하나 이상의 파스너에 의해 상기 백가이드에 고정 가능한 것을 특징으로 하는 도어 래치 조립체.

청구항 11

제 4 항 내지 제 10 항 중의 한 항에 있어서,

상기 베이스 플레이트는 실질적으로 사각형인 베이스 플레이트의 코너 근처에 위치할 수 있는 4개의 파스너에 의해 상기 백가이드에 고정 가능한 것을 특징으로 하는 도어 래치 조립체.

청구항 12

제 11 항에 있어서,

상기 파스너는 또한 상기 도어 래치 조립체를 도어에 고정하는 데도 사용되는 것을 특징으로 하는 도어 래치 조립체.

청구항 13

제 4 항 내지 제 12 항 중의 한 항에 있어서,

상기 핸들 부재는 상기 베이스 플레이트의 굴곡 단부 근처에 위치할 수 있는 것을 특징으로 하는 도어 래치 조립체.

청구항 14

제 13 항에 있어서,

상기 핸들 부재는 핸드 그립으로서 작용하도록 내부 오목부를 갖는 실질적인 아치형인 것을 특징으로 하는 도어 래치 조립체.

청구항 15

제 10 항에 있어서,

상기 베이스 플레이트를 상기 백가이드에 고정하는 파스너중의 하나 이상은 상기 핸들 부재를 상기 베이스 플레이트에 고정하는 것을 특징으로 하는 도어 래치 조립체.

청구항 16

제 1 항 내지 제 15 항 중의 한 항에 있어서,

대안적 또는 상보적 롤크를 제공하도록 상기 베이스 플레이트에 장착 가능한 키형 롤크를 구비하는 것을 특징으로 하는 도어 래치 조립체.

청구항 17

제 1 항 내지 제 16 항 중의 한 항에 따른 도어 래치 조립체를 구비하는 것을 특징으로 하는 도어.

청구항 18

제 2 항 내지 제 16 항 중의 한 항에 따른 도어 래치 조립체를 구비하는 도어로서,

조립되어 도어에 결합되었을 때 상기 베이스 플레이트의 주위 입술부가 상기 도어의 면과 실질적인 동일면을 이루도록 상기 도어 래치 조립체를 위치시키기 위한 오목부를 구비하는 것을 특징으로 하는 도어.

청구항 19

제 17 항 또는 제 18 항에 있어서,

상기 도어는 도어의 폭 전체에 걸쳐서 신장되는 하나 이상의 보강 부재를 갖는 것을 특징으로 하는 도어.

청구항 20

제 19 항에 있어서,

상기 도어 프레임 내에 위치할 수 있으며, 상기 도어 래치 조립체를 상기 도어에 고정하는 하나 이상의 파스너에 의해 적어도 부분적으로 제자리에 고정되는 적어도 하나의 보강 부재를 구비하는 것을 특징으로 하는 도어.

명세서**기술분야**

- [0001] 본 발명은 도어용 래치 및 롱크에 관한 것이다. 본 발명은 특히 자체 저장 설비를 포함한 창고 및 저장 설비의 도어에 응용되는 것이지만 여기에 한정되는 것은 아니다. 본 발명은 자체 저장 설비를 참조하여 본 명세서에서 설명되겠지만 이는 단지 예일 뿐 본 발명이 이 예에 한정되는 것은 아니다.

배경기술

- [0002] 자체 저장 설비는 통상적으로 공간을 임차하는 사람이 그의 물품들을 저장할 수 있는 다수의 분할 유니트를 구비한 건물로 구성된다. 각 유니트는 통상적으로 내부 공간에 접근할 수 있게 하는 도어를 가지며 저장된 물품들을 지키기 위해 롱크될 수 있다. 각 유니트의 도어는 통상적으로 사람이 저장 공간에 접근할 수 있도록 다른 복도와 연결될 수 있으며 물품을 실은 대차가 통과할 수 있게 하는 복도측으로 열린다.
- [0003] 상기 유니트들은 통상적으로 반복적인 모듈식 공법 및 신속한 설치를 가능하게 하도록 몇 개의 표준 사이즈 중의 하나로 만들어진다. 복도들은 최대 가용 공간을 이용할 수 있도록 상대적으로 좁다. 그러나 도어의 핸들, 래치 및 롱크들은 흔히 그 도어로부터 복도로 외측으로 돌출하여 안전 문제를 야기하고 대차의 이동성을 방해한다. 게다가 도어의 핸들 및 래치는 별개로 위치하므로 이 문제를 악화시킨다. 현재 이 문제점을 대처할 수 있는 만족스러운 방법은 없다.

발명의 내용**해결하려는 과제**

- [0004] 본 발명의 목적은 전술한 문제점을 중에서 적어도 일부 하나 이상을 극복하는, 도어에 사용할 수 있는 도어 래치 조립체를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0005] 일 측면에 있어서, 본 발명은 넓게는 그림 구멍을 갖는 베이스 플레이트;
- [0006] 그림부가 돌출되어 있는 돌부;
- [0007] 상기 베이스 플레이트와 함께 상기 돌부를 위치 및 유지시키며, 상기 베이스 플레이트에 고정 가능한 백가이드

(back guide); 및

- [0009] 상기 베이스 플레이트에 고정 가능한 핸들 부재를 포함하며, 조립된 상태에서 상기 그립부는 상기 그립 구멍을 통해 돌출하며, 상기 위치 및 유지된 돌부는 상기 베이스 플레이트에 대하여 횡방향으로 신장된 위치와 신장되지 않은 위치 사이에서 슬라이드할 수 있는 도어 래치 조립체에 있다.
- [0010] 바람직한 형태에 있어서, 상기 베이스 플레이트는 주위 입술부를 가지고 오목하게 되어 있다. 상기 그립 구멍 및 상기 핸들 부재는 바람직하게는 상기 베이스 플레이트의 오목부 속에 위치한다.
- [0011] 상기 베이스 플레이트는 바람직하게는 실질적인 사각형이다. 보다 바람직하게는, 상기 베이스 플레이트는 일단 부가 굴곡형상 또는 아치형상을 갖는 실질적인 사각형이다. 바람직하게는, 상기 돌부는 상기 굴곡형상 또는 아치형상의 단부로부터 횡방향으로 신장된다.
- [0012] 바람직하게는, 상기 베이스 플레이트는 구멍을 갖는 적어도 하나의 플레이트 돌출부 및 구멍을 갖는 연계 그립 돌출부를 가지며, 상기 돌부가 횡방향으로 신장되었을 때 각각의 구멍들은 서로 일직선상에 정렬됨으로써 패드 록크(padlock) 등이 상기 구멍들을 통해 위치하여 상기 돌부를 상기 베이스 플레이트에 대하여 록크시킨다. 보다 바람직하게는, 각각 구멍을 갖는 두 개의 플레이트 돌출부와 각각 구멍을 갖는 두 개의 연계 그립 돌출부를 구비하는데, 상기 돌부가 횡방향으로 신장되었을 때 각 대응 플레이트 돌출부 구멍과 그립 돌출부 구멍이 일직선상에 정렬되어 래치 조립체를 록킹하기 위한 두 가지 위치를 선택할 수 있게 한다.
- [0013] 상기 두 개의 플레이트 돌출부와 상기 두 개의 그립 돌출부는, 바람직하게는 상기 베이스 플레이트와 조립 상태의 래치 조립체가 우측 개방형 및 좌측 개방형 도어를 수용하도록 정상 위치나 뒤집어진 위치에 있을 때 록킹 위치를 제공하도록 배치된다.
- [0014] 바람직하게는, 상기 그립부는 상기 그립 구멍 내에 유지되며, 상기 그립부의 움직임은 상기 그립 구멍의 양측 주위 엣지에 의해 제한된다.
- [0015] 상기 베이스 플레이트는 바람직하게는 하나 이상의 파스너에 의해 상기 백가이드에 고정 가능하다. 바람직하게는, 실질적으로 사각형인 베이스 플레이트의 코너 근처에 위치할 수 있는 4개의 파스너를 구비한다. 바람직하게는, 상기 파스너는 록킹 너트를 갖는 볼트다. 바람직하게는, 상기 파스너는 또한 상기 도어 래치 조립체를 도어에 고정하는 데도 사용된다.
- [0016] 바람직하게는, 상기 핸들 부재는 상기 베이스 플레이트의 굴곡 단부 근처에 위치할 수 있다. 바람직하게는, 상기 핸들 부재는 핸드 그립으로서 작용하도록 내부 오목부를 갖는 실질적인 아치형이다. 바람직하게는, 상기 베이스 플레이트를 상기 백가이드에 고정하는 파스너중의 하나 이상은 상기 핸들 부재를 상기 베이스 플레이트에 고정한다.
- [0017] 바람직하게는, 대안적 또는 상보적 록크를 제공하도록 상기 베이스 플레이트에 장착 가능한 키형 록크를 구비한다. 상기 키형 록크는 바람직하게는 상기 돌부를 상기 베이스 플레이트에 대하여 고정시킨다. 상기 키형 록크는 바람직하게는 상기 그립 구멍과 상기 핸들 부재 사이에 위치한다. 상기 키형 록크는 바람직하게는 베젤 타입 록크다.
- [0018] 본 측면에 따른 도어 래치 조립체는 바람직하게는 전술한 바람직한 특징들 및 선택적 특징들의 여러 가지 조합 및 치환을 포함한다.
- [0019] 바람직하게는, 상기 도어 래치 도립체는 스윙식 도어, 슬라이딩식 도어 및 롤러식 도어에 사용될 수 있다.
- [0020] 다른 측면에 있어서, 본 발명은 넓게는 전술한 도어 래치 조립체를 구비하는 도어에 있다. 이 측면은 전술한 도어 래치 조립체의 모든 변형 및 조합을 포함한다.
- [0021] 바람직하게는, 상기 도어는 조립되어 도어에 결합되었을 때 상기 베이스 플레이트의 주위 입술부가 상기 도어의 면과 실질적인 동일면을 이루도록 상기 도어 래치 조립체를 위치시키기 위한 오목부를 갖는다.
- [0022] 바람직하게는, 상기 도어는 도어의 폭 전체에 걸쳐서 신장되는 하나 이상의 보강 부재를 갖는다. 보다 바람직하게는, 상기 도어 프레임 내에 위치할 수 있으며, 상기 도어 래치 조립체를 상기 도어에 고정하는 하나 이상의 파스너에 의해 적어도 부분적으로 제자리에 고정되는 적어도 하나의 보강 부재를 구비한다.

도면의 간단한 설명

- [0023] 본 발명을 보다 쉽게 이해할 수 있도록 하기 위하여 본 발명의 바람직한 실시형태를 도시하는 첨부도면을 참조

할 것인데, 여기서:

- 도 1은 바람직한 실시형태의 조립 상태의 도어 래치 조립체의 개략적인 전방 측면도;
- 도 2는 바람직한 실시형태의 조립 상태의 도어 래치 조립체의 개략적인 정면도;
- 도 3은 바람직한 실시형태의 조립 상태의 도어 래치 조립체의 개략적인 후방 측면도;
- 도 4는 바람직한 실시형태의 조립 상태의 도어 래치 조립체의 개략적인 배면도;
- 도 5는 바람직한 실시형태의 조립 상태의 도어 래치 조립체의 개략적인 우측면도;
- 도 6은 바람직한 실시형태의 조립 상태의 도어 래치 조립체의 개략적인 평면도;
- 도 7은 바람직한 실시형태의 조립 상태의 도어 래치 조립체의 분해도;
- 도 8은 바람직한 실시형태의 조립 상태의 도어 래치 조립체의 개략적인 정면도; 그리고
- 도 9는 바람직한 실시형태의 조립 상태의 도어 래치 조립체의 개략적인 배면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0024]

바람직한 실시형태

[0025]

도 1 내지 도 6을 참조하면, 베이스 플레이트(11), 돌부(12), 백가이드(back guide)(13) 및 핸들(14)을 포함하는 조립상태의 도어 래치 조립체(10)가 도시되어 있다. 베이스 플레이트(11)는 굴곡 단부(16)를 갖는 실질적인 사각형이다. 베이스 플레이트(11)는 용기상태의 주변 입술부(17)를 갖는다. 베이스 플레이트(11)는 그립 구멍(18)을 갖는데, 이를 통해 돌부(12)로부터 그립부(19)가 돌출한다. 그립부(19)는 그립부(19)가 전방 위치에 있을 때 돌부(12)가 횡방향으로 신장되고 그립부(19)가 후방 위치에 있을 때 돌부(12)가 후퇴하도록 그립 구멍(18) 내에서 움직일 수 있다.

[0026]

베이스 플레이트(11)의 편치가공되어 굽어진 부분으로 인하여 플레이트 돌출부(20, 21)가 형성된다. 플레이트 돌출부(20, 21)의 각각은 구멍(22)을 갖는다. 또한 두 개의 그립 돌출부(23, 24)가 있는데, 이들은 그립부(19)의 양단부로부터 서로 반대방향으로 횡방향으로 신장된다. 그립 돌출부(23, 24)의 각각은 구멍(25)을 갖는다. 그립부(19)가 전방으로 움직여서 돌부(12)가 횡방향으로 신장되었을 때, 플레이트 돌출부(20, 21)는 각각 그립 돌출부(23, 24)와 중첩하여 구멍(22, 25)이 일직선상에 정렬되어 패드록크(padlock) 등을 교체할 수 있게 된다.

[0027]

핸들(14)은 굴곡 단부(16)에 인접하게 위치한다. 핸들(14)은 평거 그립을 제공하여 도어의 개폐를 도울 수 있도록 오목부(29)를 갖는다. 핸들(14)은 바람직하게는 플라스틱 재료로 만들어진다. 핸들(14)은 대칭 형상으로 되어 있어, 핸들(14)이 베이스 플레이트(11)에 고정되어 있을 때, 베이스 플레이트(11)가 뒤집어질 수 있고 핸들(14)이 동일한 기능을 제공할 수 있다.

[0028]

백가이드(13)는 베이스 플레이트(11)의 후면상에 위치할 수 있다. 백가이드(13)는 돌부(12)를 수용하는 종방향 채널(30)을 갖는 실질적으로 기다란 형상이다. 조립중에 돌부(12)는 백가이드(13)에 의해 고정 유지된다.

[0029]

돌부(12)는 일단부의 그립부(9) 및 반대측 단부의 절곡부(31)를 포함하는 실질적으로 기다란 형상이다. 도 7을 더 참조하면, 그립부(19)는 횡방향으로 신장되는 그립 돌출부(23, 24)를 갖는 그립 지지부(33)를 구비하는 이편 그립부(two part grip section)(32)를 포함한다. 돌부(12)는 또한 록크 구멍(36)을 갖는데, 이를 통해 록킹핀이 돌출할 수 있다. 핸들(14) 및 백가이드(13)는 파스너(33) 및 너트(34)에 의해 베이스 플레이트(11)와 조립된 상태에서 고정되어 있다. 파스너(33) 및 너트(34)는 또한 래치 조립체(10)를 도어에 장착하는 데도 사용된다.

[0030]

도면에는 또한 베이스 플레이트(11) 상의 실질적인 중심에 위치하는 키형 록크 하우징(35)도 도시되어 있다. 래치 조립체(10)를 록크시키는 데 추가의 안전성을 제공하도록 키형 록크 하우징(35)에는 베젤 타입 록크가 결합될 수 있다. 키형 록크 하우징(35) 내에서, 베이스 플레이트(11)는 록킹핀이 베젤 타입 록크로부터 돌부 구멍(36)을 통해 돌출할 수 있도록 하는 구멍을 갖는다.

[0031]

도어 래치 조립체(10)는 도어가 어떻게 열리는가에 따라서 도어의 우측이나 좌측에 위치할 수 있다. 도어 래치 조립체(10)는 굴곡 단부(16)가 도어의 개구부 가장자리에 인접하도록 위치한다. 도어 래치 조립체의 설계상의 대칭성 때문에, 도어 래치 조립체(10)를 뒤집음으로써 좌측 개방이나 우측 개방에 모두 동일한 도어 래치 조립

체(10)가 사용될 수 있다. 설계의 대칭성은 실질적으로 베이스 플레이트(11), 그립부(19) 및 연계 플레이트 돌출부(20, 21) 그리고 핸들(14)에 있다. 도어 래치 조립체(10)는 우측 및 좌측 도어 래치를 가질 필요는 없고 단지 하나의 도어 래치 조립체만이 필요하다는 이점을 제공한다.

[0032] 도 8 및 도 9를 참조하면, 도어 래치 조립체(10)이 부착된 도어(40)가 도시되어 있다. 도 8에는 도어(40)의 전면(41)이 도시되어 있다. 도어 래치 조립체(10)는 도어 래치 조립체(10)의 입술부(17)가 전면(41)과 실질적으로 동일면에 있도록 도어(40)의 전면(41)의 오목부(도시하지 않음) 속에 위치한다. 도어 래치 조립체(10)가 전면(41)과 실질적으로 동일 면상에 있으면, 외측으로 돌출하여 도어(40)를 지나가거나 도어(40)을 여는 사람에게 상해를 입히거나 방해할 수 있는 돌기나 예리한 엣지가 없다. 게다가, 도어 래치 조립체(10)에 의해 제공되는 동일면상의 마무리는 현재의 래치보다 상당히 미관적으로 만족스럽다.

[0033] 도 9에는 도어(40)의 후면(42)이 도시되어 있다. 도어(40)는 서로 이격된 3개의 수평방향으로 위치한 리브(43)에 의해 보강되어 있다. 리브(43)는 내부에 채널을 갖는 실질적인 U 형상이다. 도어(40)의 상단과 도어(40)의 바닥에 인접하게, 그리고 도어(40)의 실질적인 중간에 중간 리브(45)가 위치한다. 중간 리브(45)는 도어 래치 조립체(10)용 파스너(33) 및 너트(34)를 장착함으로써 제자리에 부분적으로 고정된다. 파스너(33) 및 너트(34)에 의한 고정에 의해 중간 리브(45)는 상단부나 하단부로부터 슬라이딩하지 않고 직접 배치함으로써 위치될 수 있다. 파스너(33) 및 너트(34)를 사용하면 중간 리브(45)를 양측의 굴곡된 도어 단부 내에 빠듯하게 끼울 필요가 없으므로 중간 리브(45)를 제 위치에 고정하거나 접착하는 데 관련된 문제점들을 피할 수 있다.

[0034] 이점

[0035] 본 발명의 바람직한 실시형태들은 단일 조립체에 래치, 핸들 및 롤킹 장치가 있는 도어를 제공한다. 또한 래치 조립체의 바람직한 조립체는 복도쪽으로 돌출하지 않도록 또는 복도를 따라서 통행하는 데 방해되지 않도록 오목하게 되어 있다. 래치 조립체의 바람직한 실시형태는 우측 개방형 및 좌측 개방형 도어 모두를 수용할 수 있도록 뒤집어질 수 있다.

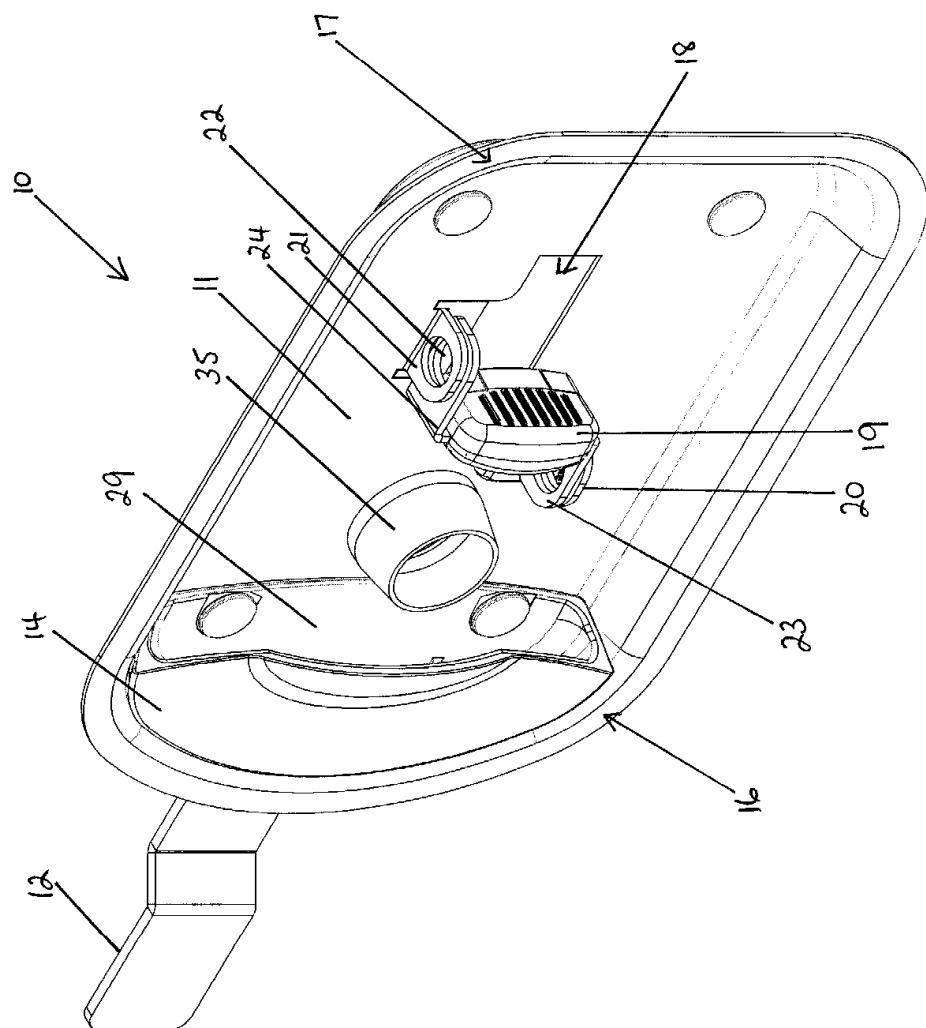
[0036] 변형예

[0037] 상기 설명은 본 발명의 설명에 도움이 되는 실시예로서 주어진 것이지만, 당업자에게 명확하듯이 상기 및 그 외의 수정 및 변형들 모두는 여기서 개시하는 바와 같은 본 발명의 넓은 범위 및 영역 내에 속하는 것으로 판단된다는 것도 물론 알 수 있을 것이다.

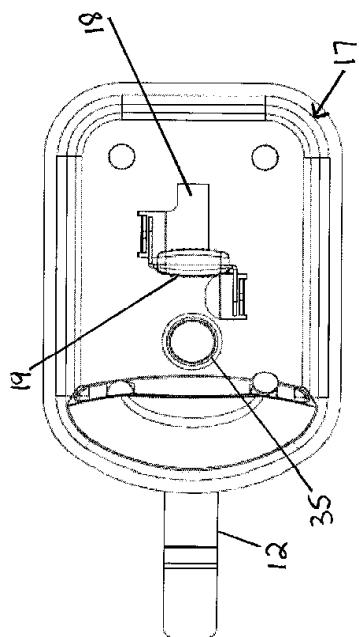
[0038] 본 명세서의 상세한 설명 및 특허청구범위 전반에 걸쳐서, "포함하다(comprise)"라는 단어와 "포함하다(comprises)" 및 "포함하는(comprising)" 같은 단어의 변형들은 다른 부가물, 구성요소, 정수(integer) 또는 단계를 배제하려는 것은 아니다.

도면

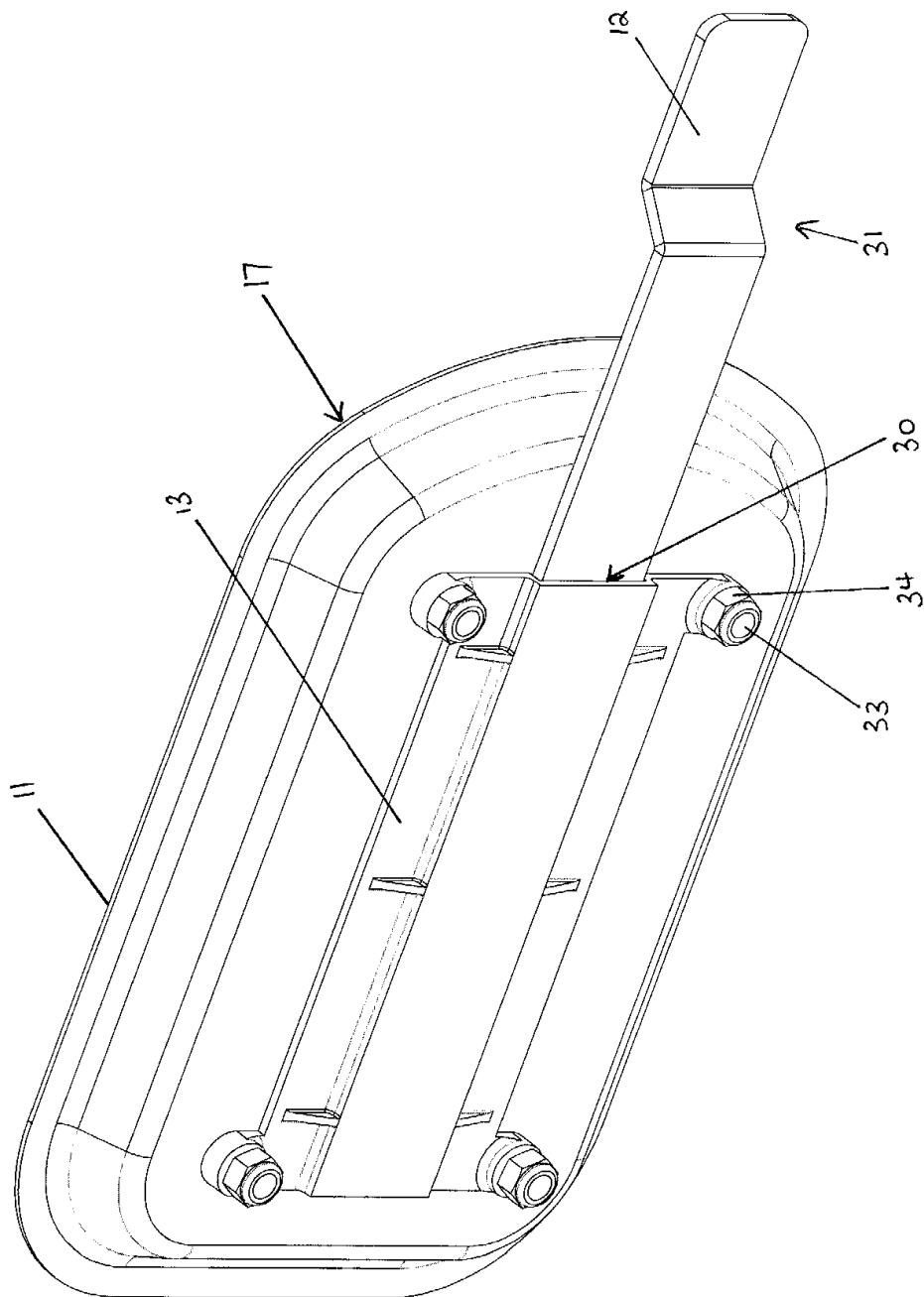
도면1



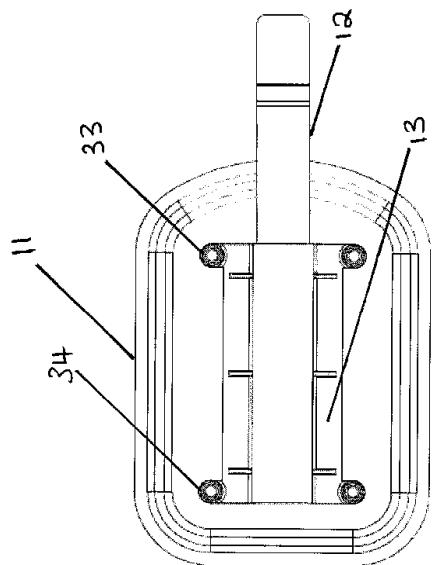
도면2



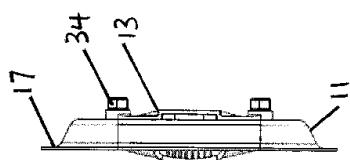
도면3



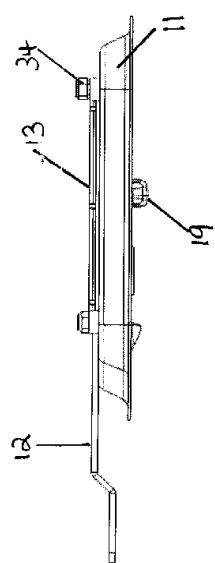
도면4



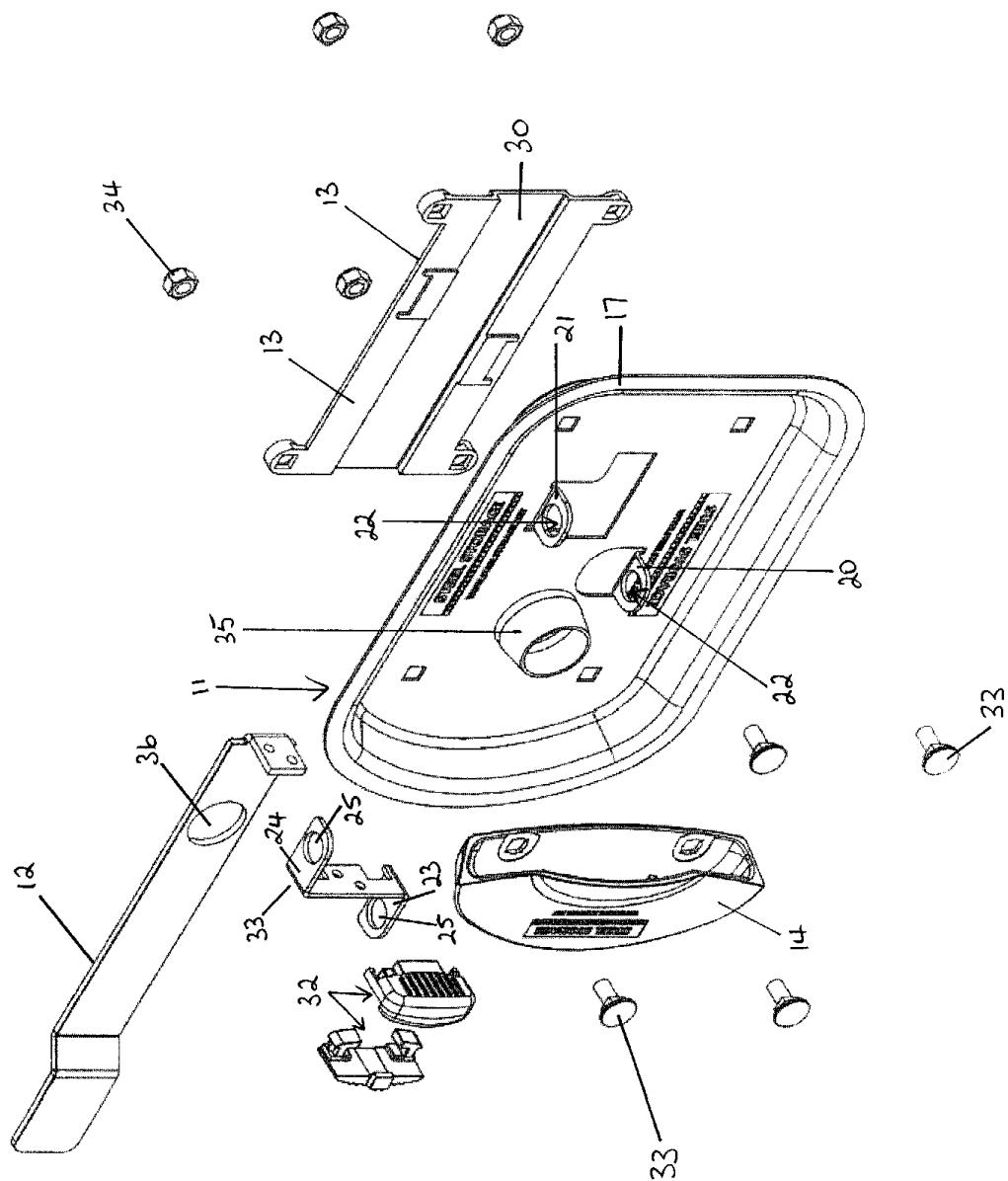
도면5



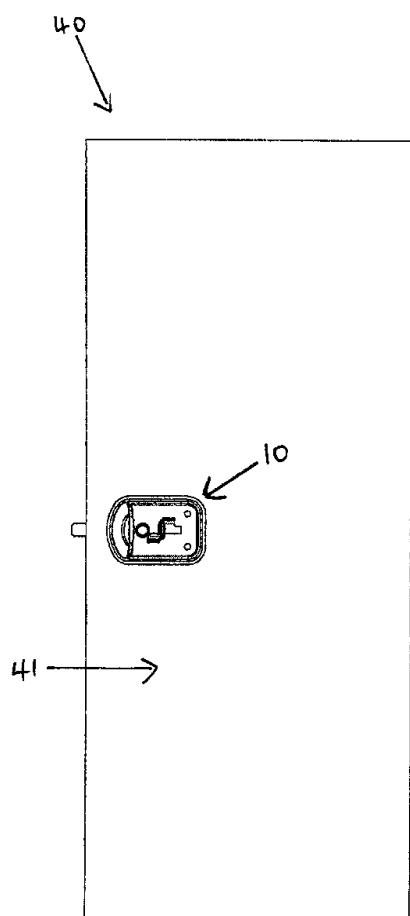
도면6



도면7



도면8



도면9

