



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년11월27일

(11) 등록번호 10-1802007

(24) 등록일자 2017년11월21일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

E05B 85/20 (2014.01) E05B 77/10 (2014.01)

E05B 85/02 (2014.01)

(21) 출원번호 10-2013-7017573

(22) 출원일자(국제) 2011년12월10일

심사청구일자 2016년10월26일

(85) 번역문제출일자 2013년07월04일

(65) 공개번호 10-2013-0133238

(43) 공개일자 2013년12월06일

(86) 국제출원번호 PCT/DE2011/002108

(87) 국제공개번호 WO 2012/083924

국제공개일자 2012년06월28일

(30) 우선권주장

10 2010 063 868.4 2010년12월22일 독일(DE)

(56) 선행기술조사문현

JP2004244892 A*

JP07033723 U*

US20100236305 A1*

*는 심사관에 의하여 인용된 문현

(73) 특허권자

키커트 액티엔게젤샤프트

독일, 42579 하우리겐하우스, 호에셀레르 플라츠

2

(72) 발명자

쾨트젠, 클라우스

독일, 뮬하임 45481, 흐웨그 40에이

그로스만, 알렉산더

독일, 에센 45279, 세빙하우제 웨그 3

풀러, 도로시아

독일, 에센 45147, 니베르딩스트라쎄 45

(74) 대리인

서만규, 서정민

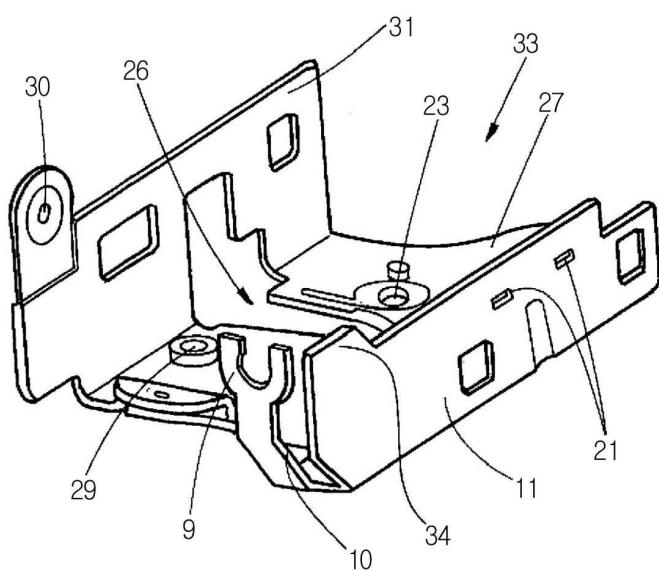
전체 청구항 수 : 총 10 항

심사관 : 손동현

(54) 발명의 명칭 보강된 차량 롤킹 장치

(57) 요 약

본 발명은 롤킹 하우징, 롤킹 케이스, 롤킹 메커니즘 그리고 작동 장치를 포함하는 차량용 롤킹 장치에 관한 것으로서, 여기서 작동 장치의 적어도 하나의 구성 요소는 롤킹 하우징 내의 개구를 통하여 연장되고, 이 개구는 적어도 하나의 보강 인서트를 갖고 설계되어 있다. 롤킹 케이스가 제조되는 플레이트 또는 금속 플레이트의 주 영역은 기본적으로 비교적 넓다. 이러한 점을 고려하여, 롤킹 케이스로부터 보강 인서트를 형성하는 것이 유리한 것으로 입증되었다. 따라서 낭비가 방지된다.

대 표 도 - 도5

명세서

청구범위

청구항 1

록킹 하우징(2), 록킹 케이스(33), 록킹 메커니즘(3) 및 작동 장치(6)를 구비하되, 록킹 메커니즘(3)은 록킹 케이스(33)에 부착되고 록킹 케이스(33)가 부착된 록킹 하우징(2)에 의해 덮이며, 록킹 하우징은 개구(8)를 포함하고, 작동 장치(6)는 록킹 하우징(2) 내의 개구(8)를 통하여 연장된 적어도 하나의 구성 요소(7)를 포함함으로써, 록킹 메커니즘에 개방 운동을 전달하며, 보강 인서트(9)를 더 구비하는 것을 특징으로 하되, 보강 인서트(9)는 록킹 케이스(33)의 한 부품이고 플레이트 또는 금속 시트의 편침, 드릴링 및 밀링 중 적어도 어느 하나 및 벤딩에 의해 록킹 케이스로부터 형성되며, 보강 인서트(9)와 록킹 케이스(33)는 단일 부품을 형성하는 록킹 장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 록킹 메커니즘(3)의 로터리 래치(4) 및 폴(5) 중 적어도 어느 하나의 회전 가능한 고정을 위한 보강 플레이트(18)를 더 포함하되, 보강 플레이트(18)는 측 방향으로 돌출된 저널(20)을 포함하고, 록킹 케이스(33)는 록킹 케이스(33)의 주 영역(27)과 직교하는 2개의 측벽(11, 31)을 포함하되, 2개의 측벽은 보강 인서트(9)가 측벽들(11, 31)의 2개의 중단부 사이에 위치하는 방식으로 보강 인서트(9)까지 연장된 것을 특징으로 하는 록킹 장치.

청구항 3

제2항에 있어서, 보강 인서트(9)에 인접한 측벽(11)은 릿지(34)를 포함하며, 록킹 케이스(33)의 주 영역(27)에 보았을 때, 릿지는 적어도 보강 인서트(9)와 동일한 높이인 것을 특징으로 하는 록킹 장치.

청구항 4

제1항에 있어서, 보강 인서트(9)는 웹(10)을 통하여 록킹 케이스(33)의 주 영역(27)에 연결된 것을 특징으로 하는 록킹 장치.

청구항 5

제1항에 있어서, 보강 인서트(9)는 포크 형상 또는 U자 형상을 갖는 것을 특징으로 하는 록킹 장치.

청구항 6

제1항에 있어서, 보강 인서트(9)를 포함하는 록킹 케이스(33)는 금속으로 이루어지며, 록킹 하우징(2)은 플라스틱으로 이루어진 것을 특징으로 하는 록킹 장치.

청구항 7

제1항에 있어서, 보강 인서트(9)는 록킹 하우징(2) 내부 또는 록킹 하우징(2)의 이중 벽(12) 내부에 위치하며, 스냅-인(snap-in) 연결에 의하여 록킹 하우징(2)에 연결된 것을 특징으로 하는 록킹 장치.

청구항 8

제1항에 있어서, 록킹 메커니즘(3)의 로터리 래치(4) 및 폴(5) 중 적어도 어느 하나의 회전 가능한 고정을 위한 보강 플레이트(18)를 더 포함하되, 보강 플레이트(18)의 두께는 록킹 케이스(2)의 두께보다 얇으며 보강 플레이트(18)는 U자-형상을 갖는 것을 특징으로 하는 록킹 장치.

청구항 9

제1항에 있어서, 작동 장치의 구성 요소는 보덴 케이블(7)인 것을 특징으로 하는 록킹 장치.

청구항 10

제1항에 있어서, 록킹 케이스(33)는 도어(15) 또는 후방 도어 내에서의 고정을 위하여 하나 또는 다수의 나사부(29) 및 하나 또는 다수의 구멍(30) 중 적어도 어느 하나를 구비한 것을 특징으로 하는 록킹 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 록킹 하우징, 록킹 케이스, 록킹 메커니즘 그리고 작동 장치를 포함하는 록킹 장치, 특히 차량용 록킹 장치에 관한 것이다. 여기서, 작동 장치의 적어도 하나의 구성 요소는 록킹 하우징 내의 개구를 통하여 연장되고, 이 개구는 적어도 하나의 보강 인서트(reinforcing insert)를 갖고 설계되어 있다.

배경 기술

[0002] 차량 록킹 장치는 차량의 도어, 후방 도어(tailgate) 그리고 유사한 도어를 록킹시키는 기능을 수행한다. 도어를 록킹하기 위하여, 차량 록킹 장치는 로터리 래치와 폴을 갖는 록킹 메커니즘을 포함한다. 로터리 래치(rotary latch)와 폴(pawl)은 록킹된 위치에서는 차체 측에 고정된 스트라이커를 수용할 수 있고 그 자리에서 스트라이크를 록킹할 수 있는 방식으로 배치된다. 폴은 이 위치에서 로터리 래치를 록킹하는 기능을 갖는다.

[0003] 로터리 래치와 폴은 일반적으로 금속으로 제조된 록킹 케이스에 회전 가능하게 고정된다. 많은 경우에서, 록킹 케이스는 다른 기능을 제공하며, 예를 들어 차량의 도어 또는 후방 도어 내에서 록킹 장치를 고정시키는 기능을 수행할 수 있다. 또한, 맞물린 위치에서 폴을 차단할 수 있는, 회전 가능하게 장착된 블록킹 레버와 같은 다른 요소 또는 부품들은 록킹 케이스에 부착될 수 있다. 통상적으로, 금속으로 제조된 보강 플레이트가 있으며, 이 보강 플레이트는 로터리 래치 및/또는 폴의 부가적인 회전 가능한 고정을 제공한다. 로터리 래치와 폴은 일반적으로 록킹 케이스와 보강 플레이트 사이에 위치한다. 보강 플레이트가 일반적으로 로터리 래치 및/또는 폴의 고정을 개선하는 기능을 수행함에 따라 록킹 케이스의 주 영역과 비교하여 주 영역(main area)은 일반적으로 작다.

[0004] 차량 록킹 장치의 구성 요소들이 일반적으로 먼지 및 물로부터 보호되어야 함에 따라, 차량 록킹 장치는 일반적으로 차량 록킹 장치의 하나 또는 다수의 구성 요소를 덮는 록킹 하우징을 포함한다. 록킹 하우징은 때때로 커버 플레이트로 폐쇄되어 상기 구성 요소를 위한 원하는 보호를 더욱 개선한다. 록킹 하우징과 커버 플레이트는 바람직하게는 무게의 이유로 플라스틱으로 제조된다.

[0005] 이러한 차량 록킹 장치의 작동 장치는 록킹 메커니즘을 개방시키는 기능을 수행한다. 이러한 작동 장치는 보덴 케이블(Boden cable)을 포함할 수 있다. 국제특허공개 WO2009/049588A2 공보 내에 설명된 바와 같이 보덴 케이블 코어는 록킹 하우징 내의 개구를 통하여 연장될 수 있다.

[0006] 본 발명의 록킹 장치는 위에서 설명한 록킹 장치의 한 특징, 다수의 특징 또는 모든 특징을 포함할 수 있다. 어떠한 조합도 가능하다.

[0007] 특히 측면 충격 동안, 예를 들어 외부 도어 패널이 하우징에 대하여 가압될 때, 차량의 록킹 메커니즘은 현저한 변형을 야기하는 증가된 힘에 노출될 수 있다. 극단적인 경우, 이 힘은 록킹 메커니즘을 작동하지 못하게 방해할 수 있으며 따라서 각 차량 도어는 큰 힘으로만 개방될 수 있다. 따라서, 충돌 안전을 개선하기 위하여 예를 들어, 하우징에 연결된 보강 플레이트 형태의 보강 요소를 갖는 차량 록킹 장치를 제공하는 것이 이미 제안되었다. 또한, 충돌 동안에 작동 안전성을 더욱 증가시키기 위하여, 국제특허공개 WO2009/049588A2는 록킹 하우징 내의 위에서 설명한 개구에 보강 플레이트의 적절한 연장부 형태의 보강 인서트가 장착된 구조를 개시하고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 적은 생산 노력으로 제조될 수 있는, 확실하게 작동하는 차량 록킹 장치를 제공하는 과제를 갖는다.

[0009] 이 과제를 해결하기 위하여, 차량 록킹 장치는 청구항 1항의 특징을 포함한다. 유리한 실시예는 종속청구항에 설명되어 있다.

과제의 해결 수단

- [0010] 이러한 과제를 해결하기 위하여, 차량 록킹 장치는 록킹 하우징, 록킹 케이스, 록킹 메커니즘 및 작동 장치를 구비하며, 작동 장치의 적어도 하나의 구성 요소, 특히 보덴 케이블의 코어는 록킹 하우징 내의 개구를 통하여 연장된다. 이 개구는 보강 인서트를 포함하여 양호한 수준의 작동 신뢰성을 제공한다. 보강 인서트는 록킹 케이스의 한 부품이다.
- [0011] 록킹 케이스 제조에 사용되는 플레이트 또는 금속 시트의 주 영역은 기본적으로 비교적 넓다. 이 점을 고려할 때, 제조 공정 동안에 낭비를 최소화 또는 완전하게 방지하기 위하여 록킹 케이스로부터 보강 인서트를 형성하는 것이 유리한 것으로 입증되었다. 따라서 보강 인서트와 록킹 케이스는 연결되어 단일 부품을 형성한다.
- [0012] 플레이트 또는 금속 시트의 주 영역 밖에서 록킹 케이스를 가공하기 위하여, 플레이트 또는 금속 시트는 먼저 적절하게 편평, 드릴링 및/또는 밀링 가공된다. 편평된 플레이트 또는 금속 시트는 그 후 벤딩되어 보강 인서트를 갖는 록킹 케이스가 제조된다. 편평 공정에 의하여 생성되는 폐기물은 보강 인서트의 제공에 의하여 기껏해야 약간 증가할 뿐이다.
- [0013] 록킹 케이스는 일반적으로 록킹 케이스의 주 영역과 수직을 형성하는 하나 또는 2개의 측벽을 포함한다. 다른 부분 중에서, 측벽은 메인 영역에 부착된 록킹 메커니즘을 보호하고 록킹 장치에 고정시키는 기능을 수행한다. 측벽 또는 측벽들은 보강 인서트의 높이까지 연장된다. 록킹 케이스가 2개의 측벽을 포함하는 경우, 보강 인서트는 측벽들의 2개의 종단부 사이에 위치한다. 측벽 또는 측벽들은 충격 부하와 같은 원치않는 외부의 기계적 응력으로부터 보강 인서트를 보호한다. 이는 또한 작동 신뢰성을 더욱 개선한다.
- [0014] 보강 인서트는 바람직하게는 웹(web)에 의하여 록킹 케이스의 주 영역에 연결된다. 메인 영역과 보강 인서트 간의 이러한 연결은 충분하게 강한 것으로 보인다. 보강 인서트와 웹은 록킹 케이스의 전체 무게를 단지 미미하게 증가시킬 뿐이다.
- [0015] 보강 인서트는 바람직하게는 포크 형상 또는 U-자 형상을 가지며 이는 보덴 케이블이 용이하게 고정되게 한다.
- [0016] 보강 인서트를 포함하는 록킹 케이스는 일반적으로 금속으로 이루어져 록킹 장치를 위한 기계적으로 안정된 기반을 제공한다. 록킹 하우징은 일반적으로 플라스틱으로 이루어져 그 무게를 최소한으로 유지하며 오염 및 그와 유사한 것으로부터 보호한다.
- [0017] 보강 인서트는 일반적으로 록킹 하우징 내에 또는 록킹 하우징의 이중 벽 내에 배치되며, 특히 스냅-인 결합에 의하여 록킹 하우징에 연결된다. 외면적으로 록킹 장치는 일반적인 록킹 장치와 유사하며 따라서 일반적인 록킹 장치와 같이 취급될 수 있다.
- [0018] 록킹 케이스의 두께는 바람직하게는 차량 록킹 장치의 보강 플레이트의 두께보다 크다. 따라서 작동 동안에 발생한 힘은 편의상 그리고 대부분 록킹 케이스에 의하여 흡수될 수 있다. 또한, 개구는 특히 유리하게 보강되고 특별하게 높은 수준의 작동 신뢰성을 생성한다.
- [0019] 따라서 록킹 케이스는 바람직하게는 1.5 밀리미터 내지 3 밀리미터 두께의, 특히 강(steel)으로 이루어진 플레이트로부터 제조된다. 따라서 보강 플레이트는 바람직하게는 0.5 밀리미터 내지 2 밀리미터 두께의, 특히 강으로 이루어진 플레이트로부터 제조된다. 그러면, 록킹 케이스의 두께는 1.5 밀리미터 내지 3 밀리미터, 예를 들어 2 밀리미터이며, 보강 플레이트의 두께는 0.5 밀리미터 내지 2 밀리미터, 예를 들어 1.5 밀리미터이다.
- [0020] 보강 플레이트는 특히 U자 형상을 가지며, 결과적으로 국제특허공개 WO 2009/049588 A2로부터 알려진, 록킹 하우징의 개구를 보강하는 기능을 수행하는 연장부를 포함하지 않는다.
- 도면의 간단한 설명**
- [0021] 도 1은 도어를 갖는 차량의 개략적인 도면.
- 도 2는 차량 록킹 장치의 사시도.
- 도 3은 차량 록킹 장치의 부분 사시도.
- 도 4는 보강 플레이트의 사시도.
- 도 5는 록킹 케이스의 사시도.
- 도 6은 보강 플레이트를 갖는 록킹 케이스의 사시도.

도 7은 보강 인서트를 갖는 록킹 케이스의 부분 사시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0022] 이하, 본 발명 및 기술적 배경이 첨부된 도면을 참고하여 상세히 설명된다. 도면은 특히 본 발명의 바람직한 실시예를 도시하고 있으나, 본 발명이 이에 제한되지 않는다는 점이 지적되어야 한다.
- [0023] 도 1은 차량 록킹 장치(1)를 포함한 도어(15)를 갖는 차량(14)의 개략적인 도면이다. 공지된 장치에서, 이러한 차량 록킹 장치(1)는 도어(15) 상의 도어 핸들(16)을 통하여 작동될 수 있으며, 작동 동작은 작동 장치(6)를 통하여 록킹 메커니즘(3)으로 전달된다. 작동 장치(6)는 일반적으로 레버로 설계될 수 있다. 보덴 케이블(7; Boden cable)은 예로서 도시된다.
- [0024] 작동 장치(6)는 지시된 록킹 하우징(2)의 내부 공간(19)으로 연장되며, 이 내부 공간에 로터리 래치(4; rotary latch)와 폴(5; pawl)을 포함한 록킹 메커니즘(3)이 배치된다. 도시된 위치에서, 로터리 래치(4)는 몸체측 상에 고정된 스트라이커(17)를 수용하며, 래치는 맞물려진 폴(5)에 의하여 이동이 차단된다. 보덴 케이블(7)의 도움으로, 도시된 맞물림 위치 밖으로 폴이 이동하는 방식으로 도어 핸들(16)의 개방 운동은 폴(5)로 전달될 수 있다.
- [0025] 도 2는 차량 록킹 장치(1)의 실시예의 사시도로서, 밀폐된 록킹 하우징(2)을 볼 수 있다. 차량 록킹 장치(1)의 바닥 좌측부는 표시된 개구(8)를 포함하며, 보덴 케이블(7)이 이 개구 내에서 장착부(32)에 의하여 안내 또는 고정된다. 개구(8)는 플라스틱으로 제조된 록킹 하우징(2)의 부품 내에 배치된다. 장착부(32)는 U-형상 또는 오메가-형상의 개구(8) 내에 삽입되며, 큰 힘에 노출될 때에도 제공된 보강 인서트(9; 도 6 참조)는 장착부(32)의 고정을 보장한다. 명확함의 이유로 도 2에서 보강 인서트(9)는 도시되지 않았다. 예를 들어 도 6에 도시된 보강 인서트(9)는 또한 도 6에 도시된 웹(10)에 의하여 록킹 케이스(33)에 연결되어 단일 부품을 형성하며, 약 2밀리미터 두께의 플레이트로부터 가공되거나, 벤딩, 커팅, 밀링 및/또는 드릴링 공정에 의하여 생산된다. 약 1.5밀리미터 두께의 강 보강 플레이트(18)는 강 록킹 케이스(33) 위에 위치하며, 본 실시예에서는 록킹 케이스(33)의 측표면(11) 상에 부분적으로 배치된다. 도 2에 도시된 실시예에서, 측벽(11)의 돌출된 치형부(teeth)는 보강 플레이트(18) 내의 개구를 통하여 연장된다. 이는 보강 플레이트(18)를 고정하는데 기여하나, 이러한 이유로 측벽(11)으로부터 돌출된다. 보덴 케이블(7)은 보강 플레이트(18) 위에 배치된다. U-자형 보강 플레이트(18)의 양 레그(legs)는 록킹 케이스(33)의 주 영역에 평행하게 나아가며, 록킹 케이스의 측 표면(11)과 직각을 이룬다.
- [0026] 다른 방향에서 본 사시도에서, 도 3은 록킹 하우징(2)의 개구를 통하여 연장되고 록킹 하우징(2)의 2개의 벽 또는 이중벽(12) 내에 배치된, 작동 장치의 보덴 케이블(7)의 단면을 도시한다. 정상적인 작동 동안, 보덴 케이블 코어는 연장 방향으로 이동하며 특정 힘에 의하여 작동된다. 그 결과, 큰 영구 하중 및/또는 과도한 큰 힘으로 인하여 개방부는 특별히 큰 힘에 노출될 수 있다. 록킹 하우징(2) 내에서의 영구적이고 그리고 정확한 고정을 보장하기 위하여, 보강 인서트(9)는 인접한 벽 부분(12)과 함께 개구의 영역 내에 제공되어 기본적으로 보덴 케이블(7)을 위한 동일한 개구 또는 시트를 형성한다. 작동 동안에 록킹 하우징(2)과 보강 인서트(9) 사이의 안정적인 연결을 제공하기 위하여, 보강 인서트(9)는 록킹 하우징(2)의 2개의 벽(12) 사이에 위치한다. 보강 인서트(9)는 바람직하게는 2개의 벽(12)에 의하여 맞물림 형태로 지지된다. 예로서 도 5에 도시된, 보강 인서트(9)는 웹(10)의 방향으로 하향 연장되어 웹에 연결되어 단일의 부품을 형성한다.
- [0027] 도 4는 바람직하게는 강 또는 다른 금속으로 제조된, 레그(28)를 갖는 1.5밀리미터 두께의 U-형 보강 플레이트(18)의 바람직한 실시예를 도시한다. 측방향으로 돌출된 저널(20; journal)은 록킹 케이스(33)의 측벽(11) 내에서의 맞물림을 허용하여 보강 플레이트의 측면 돌출을 방지한다. U-프로파일의 레그(28) 내의 구멍(22)은 로터리 래치의 회전 축을 수용한다. 바람직하게는, 로터리 래치 축의 직경이 비교적 큼에 따라 구멍은 비교적 넓은 직경을 갖는다. U-프로파일의 다른 레그(28) 내의 다른 구멍(24)은 폴의 회전 축을 수용한다. 폴 축의 직경이 비교적 작음에 따라 구멍(24)은 바람직하게는 비교적 작은 직경을 갖는다.
- [0028] 도 5는 주 영역(27)이 측벽(11)으로 둘러싸인 록킹 케이스(33)를 도시한다. 측벽(11)은 도 4에 도시된 보강 플레이트(18)의 저널(20)을 수용하기 위한 2개의 요부(21)를 갖는다. 주 영역(27) 내의 구멍(23)은 비교적 큰 직경을 가지며 로터리 래치 축의 회전 가능한 장착부를 제공한다. 록킹 케이스(13)의 다른 측벽(31)의 구멍(30)은 차량 록킹 장치를 도어 또는 후방 도어에 고정하기 위하여 또는 다른 고정 목적을 위하여 사용될 수 있다. 주 영역(27)은 차량 록킹 장치를 도어 또는 후방 도어에 고정하기 위하여 바람직하게는 내부 나선부를 갖는 다수의 오리피스(29)를 포함한다. 이 장치는 또한 주 영역(27)으로부터 다른 측벽(31) 내로 연장된, 스트라이커(26)를 위한 유입 슬롯(26)을 포함한다. 웹(10)은 주 영역(27)을 보강 인서트(9)와 연결한다. 측벽(11)은, 주 영역(27)

7)에서 보았을 때, 보강 인서트(9)와 동일한 높이의 럿지(34; ridge)를 포함한다. 럿지(34)를 갖는 이 종단부는 웹(10)과 보강 인서트(9)의 형상과 대응하는 형상을 갖는다. 따라서, 보강 인서트(9)는 측벽(11)에 의하여, 특히 럿지(34)를 갖는 측벽의 부분에 의하여 보호된다. 보강 인서트(9)는 2개의 측벽(11 및 31)의 2개의 종단부 사이에 배치된다.

[0029] 도 6은 보강 플레이트(18)가 어떻게 록킹 케이스(33)의 측벽(11) 내에 유지되고 있는지를 도시하며 그리고 레그(28)의 연장부가 주 영역(27)에 평행한 상태를 도시하고 있다. 이 도면은 또한 폴의 회전 축의 회전 가능한 장착을 위한 구멍(25)을 도시하고 있다. 도 6에 도시되지 않은 록킹 메커니즘은 록킹 케이스의 주 영역(27)과 보강 플레이트(18) 사이에 위치한다.

[0030] 도 7은 다른 관점에서 (부분적으로 도시된 록킹 케이스(33) 내로) 본 보강 인서트(9)의 확대 도면이다. 도 7은 금속 시트가 어떻게 편치되고 벤딩되어 다른 부재들 사이에서 금속 시트로부터 보강 인서트(9) 및 웹(10)이 제조되는지를 도시하고 있다.

부호의 설명

[0031] 1: 차량 록킹 장치

2: 록킹 하우징

3: 록킹 메커니즘

4: 로터리 래치

5: 폴

6: 작동 장치

7: 보텐 케이블

8: 개구

9: 보강 인서트

10: 록킹 케이스의 웹

11: 록킹 케이스 측벽

12: 이중 벽

13: 록킹 케이스

14: 차량

15: 도어

16: 도어 핸들

17: 스트라이커

18: 보강 플레이트

19: 내부 공간

19: U-형 보강 플레이트의 레그

20: 보강 플레이트의 돌출부 또는 저널

21: 록킹 케이스의 측벽 요부

22: 로터리 래치 축의 회전 가능한 장착부용 개구

23: 로터리 래치 축의 회전 가능한 장착부용 개구

24: 폴 축의 회전 가능한 장착부용 개구

25: 폴 축의 회전 가능한 장착부용 개구

26: 록킹 케이스의 유입 슬롯

27: 록킹 케이스의 주 영역

28: 보강 플레이트의 레그

29: 내부 나선부를 갖는 개구

30: 구멍

31: 측벽

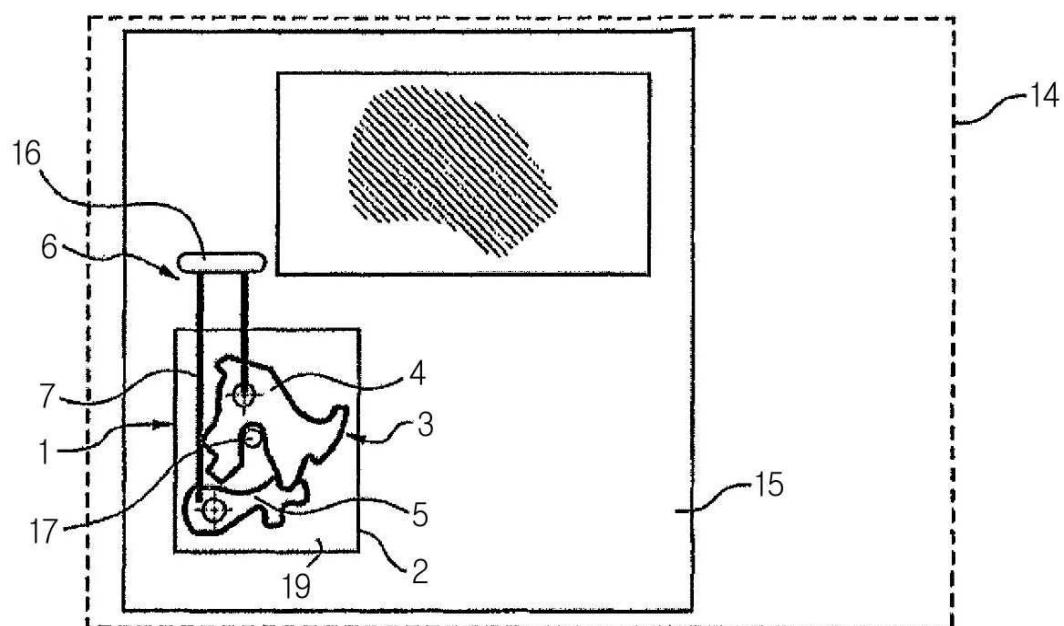
32: 장착부

33: 록킹 케이스

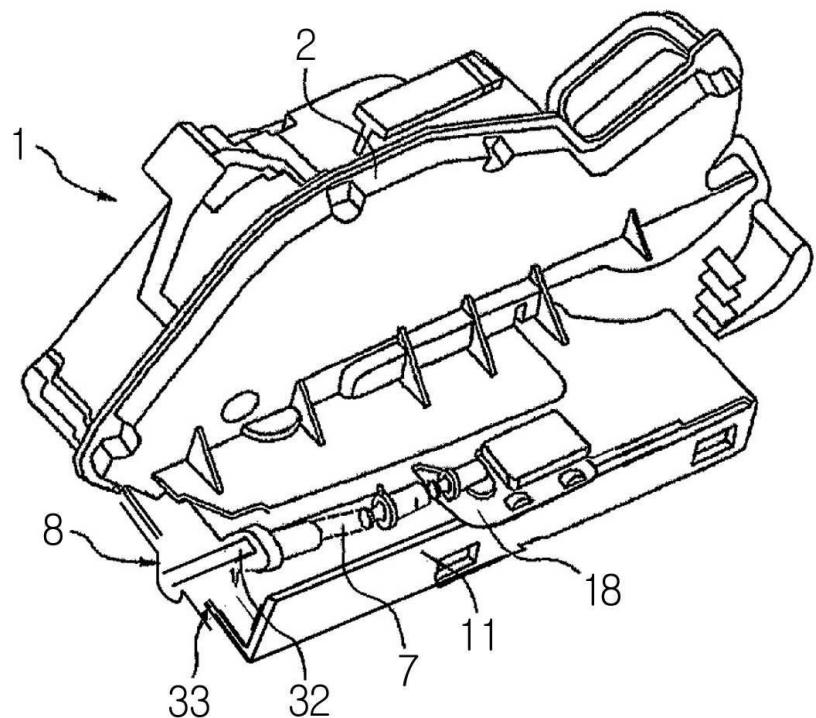
34: 측벽 릴지

도면

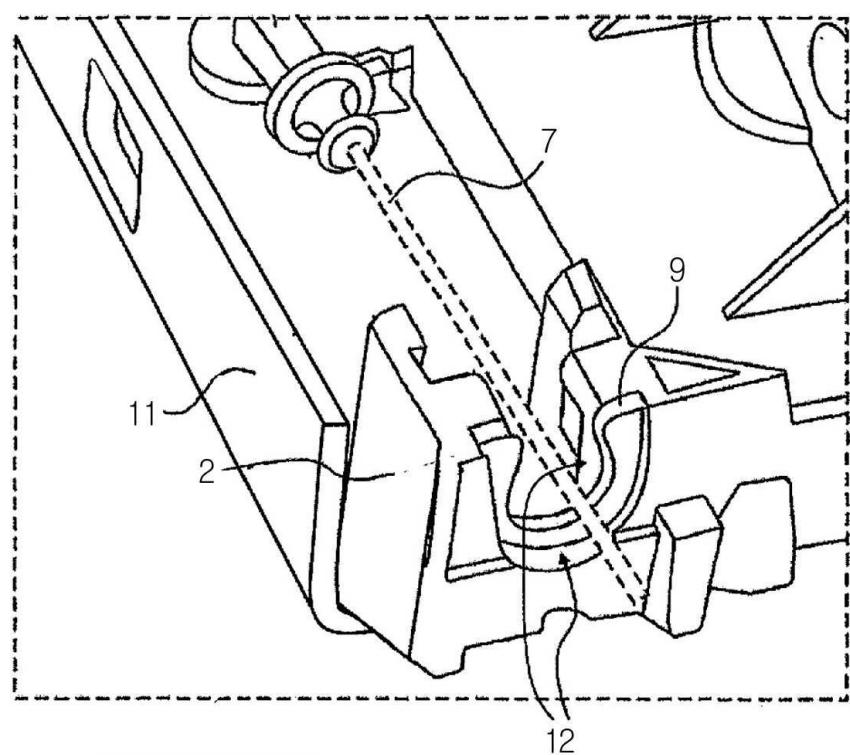
도면1



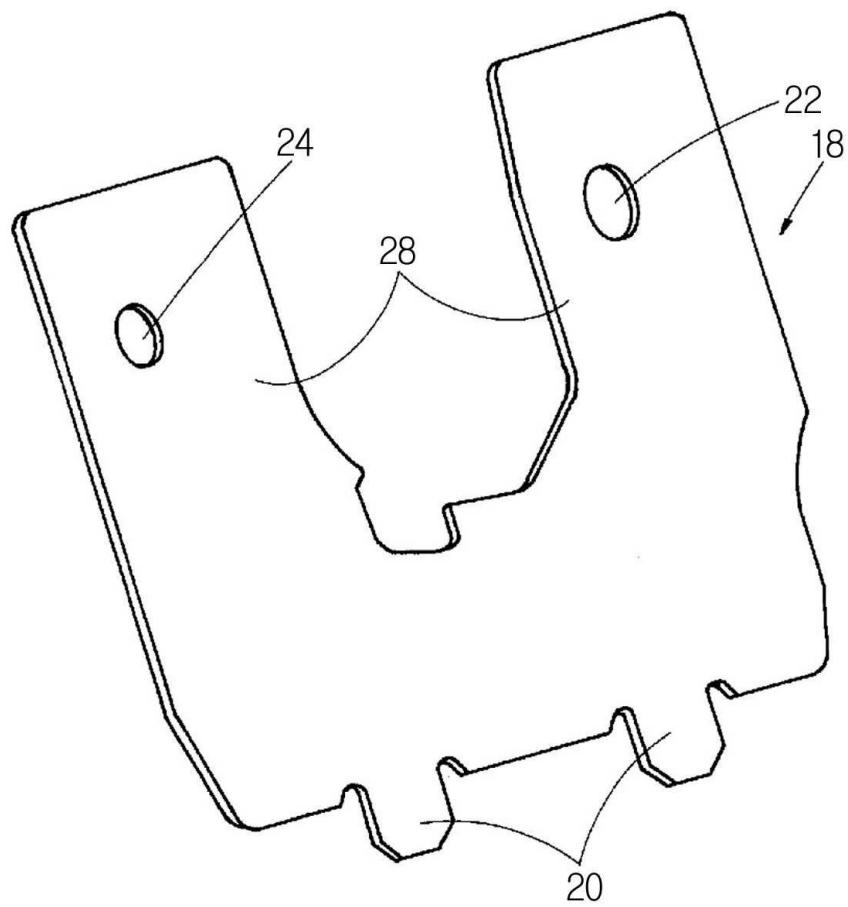
도면2



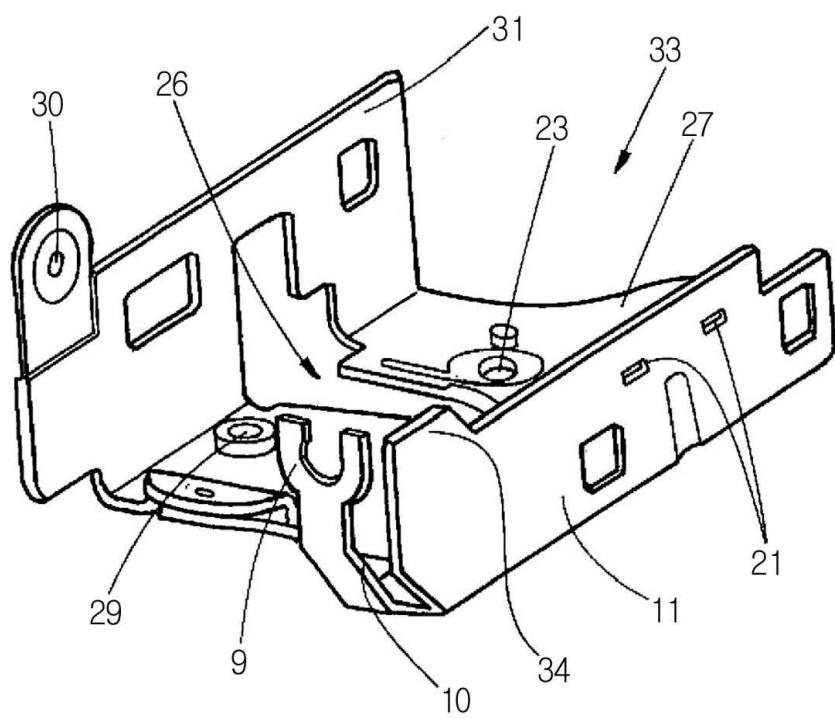
도면3



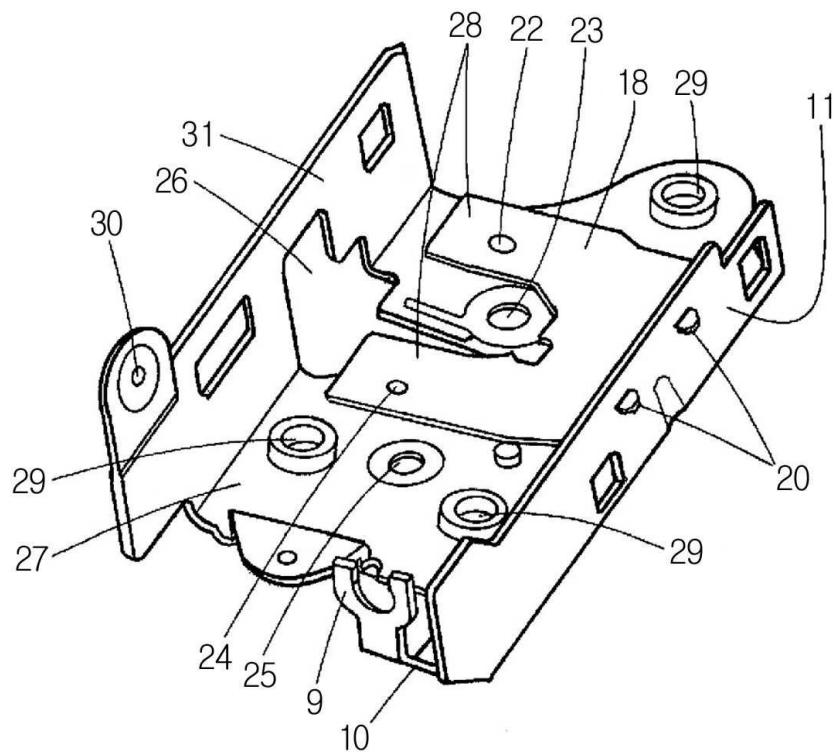
도면4



도면5



도면6



도면7

