



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2019년07월30일  
 (11) 등록번호 10-2005604  
 (24) 등록일자 2019년07월24일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
*E05B 85/26* (2014.01) *E05B 15/04* (2006.01)  
*E05B 85/00* (2014.01) *E05B 85/24* (2014.01)  
 (21) 출원번호 10-2014-7033874  
 (22) 출원일자(국제) 2013년04월18일  
 심사청구일자 2018년03월28일  
 (85) 번역문제출일자 2014년12월02일  
 (65) 공개번호 10-2015-0018532  
 (43) 공개일자 2015년02월23일  
 (86) 국제출원번호 PCT/DE2013/000201  
 (87) 국제공개번호 WO 2013/163974  
 국제공개일자 2013년11월07일  
 (30) 우선권주장  
 10 2012 207 441.4 2012년05월04일 독일(DE)  
 (56) 선행기술조사문헌  
 US05676003 A\*  
 US20100052336 A1\*  
 \*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
 키커트 악티엔게젤샤프트  
 독일, 42579 하우리겐하우스, 호에셀레르 플라쯔 2  
 (72) 발명자  
 솔츠, 마이클  
 독일, 에센 45136, 엘베스트라쎄 9  
 한드케, 아르민  
 독일, 두이스버그 47269, 주 덴 부첸 32  
 (74) 대리인  
 특허법인성암

전체 청구항 수 : 총 12 항

심사관 : 김무경

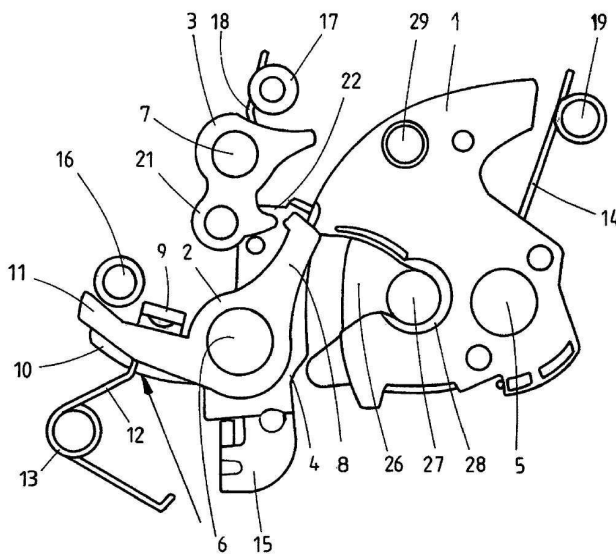
**(54) 발명의 명칭 플랩 또는 도어 용 록**

**(57) 요약**

본 발명의 목적은 적은 노력으로 쉽게 그리고 확실하게 열릴 수 있는 도어 록 또는 플랩 록을 설계하는 것이다. 이 목적은 래치 그리고 래치를 록킹하기 위한 적어도 하나의 포울로 이루어진 록킹 메커니즘을 포함하는 도어 록 또는 플랩 록에 의하여 이루어진다. 록은 작동시 록킹된 록킹 메커니즘이 언록킹되는 것을 허용하는 트리거 레버

(뒷면에 계속)

**대표도 - 도1**



를 더 포함한다. 록은 또한 포울을 록킹 위치의 방향으로 이동시키기 위한 스프링을 포함한다. 트리거 레버의 작동이 포울에 작용하는 스프링력을 적어도 줄이거나 바람직하게는 완전히 상쇄시키는 방식, 즉 트리거 레버가 작동될 때, 포울을 록킹 위치 방향으로 누르는 스프링력이 적어도 감소되는 방식으로 트리거 레버는 설계된다. 이러한 힘이 록킹 메커니즘을 언록킹하는 것을 어렵게 하기 때문에, 스프링력이 전체적으로 상쇄될 때 트리거 레버를 작동시키는 것은 이 어려움을 적어도 줄이거나 완전히 없앤다. 트리거 레버가 2가지 기능을 갖는다는 사실의 결과로써, 부품의 수가 최소한으로 유지될 수 있다. 유리하게는 따라서 록은 제조하기 복잡하지 않으며 콤팩트하고 가볍다.

---

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

로터리 래치(1), 로터리 래치(1)를 록킹하기 위한 적어도 하나의 포울(2), 포울(2)을 그의 록킹 위치의 방향으로 이동시키기 위한 스프링(13) 그리고 자신의 작동에 의하여 록킹 메커니즘을 언록킹하기 위한 트리거 레버(4)로 이루어진 록킹 메커니즘을 포함하되, 트리거 레버(4)는 트리거 레버 작동이 포울(2)에 작용하는 스프링의 힘을 줄이거나 상쇄시키는 방식으로 설계되고,

포울(2)을 그의 록킹 위치 밖으로 이동시키기 위하여 로터리 래치(1)는 포울(2)에서 열림 모멘트를 가하는 것을 시작할 수 있는 것을 특징으로 하는 록.

**청구항 2**

제1항에 있어서, 포울(2)과 트리거 레버(4)는 공통 축(6) 상에 회전 가능하게 장착된 것을 특징으로 하는 록.

**청구항 3**

제1항에 있어서, 스프링(13)은 포울(2)을 록킹 위치의 방향으로 이동시키기 위하여 포울(2)의 레버 아암(11)에 부딪칠 수 있으며 그리고/또는 포울에 작용하는 스프링 력을 줄이거나 상쇄시키기 위하여 트리거 레버(4)의 레버 아암(10)에 부딪칠 수 있는 것을 특징으로 하는 록.

**청구항 4**

제1항 내지 제3항 중 한 항에 있어서, 포울(2)의 레버 아암(11) 그리고 트리거 레버(4)의 레버 아암(10)은 록킹 메커니즘의 록킹 상태에서 서로 겹쳐지게 배치된 것을 특징으로 하는 록.

**청구항 5**

삭제

**청구항 6**

제1항 내지 제3항 중 한 항에 있어서, 포울(2)을 그의 록킹 위치 밖으로 이동시킬 수 있는 태핏(9)을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 록.

**청구항 7**

제1항 내지 제3항 중 한 항에 있어서, 포울을 그의 록킹 위치에서 차단할 수 있는 블록킹 레버(3)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 록.

**청구항 8**

제7항에 있어서, 트리거 레버(4)는 블록킹 레버(3)를 그의 차단 위치 밖으로 이동시키는 것을 특징으로 하는 록.

**청구항 9**

제7항에 있어서, 블록킹 레버(3)를 그의 차단 위치로 이동시키기 위한 스프링(23)을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 록.

**청구항 10**

제1항 내지 제3항 중 한 항에 있어서, 로터리 래치(1)를 그의 열림 위치로 이동시키기 위한 스프링(24)을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 록.

**청구항 11**

제1항 내지 제3항 중 한 항에 있어서, 트리거 레버(4)는 3개의 레버 아암(10, 15, 22)을 포함하는 것을 특징으로 하는 록.

**청구항 12**

제1항 내지 제3항 중 한 항에 있어서, 포울(2)은 2개의 레버 아암(8, 11)을 포함하는 것을 특징으로 하는 록.

**청구항 13**

제1항 내지 제3항 중 한 항에 있어서, 블로킹 레버(3)는 2개의 레버 아암(21, 25)을 갖는 것을 특징으로 하는 록.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 청구항 1항의 전제부의 특징을 갖는 플랩 또는 도어용 록에 관한 것이다. 도어 또는 플랩은 차량의 또는 건물의 도어 또는 플랩일 수 있다.

**배경 기술**

[0002] 위에서 언급된 록은 로터리 래치 그리고 단힘 위치에서 로터리 래치를 록킹하기 위한 적어도 하나의 포울로 이루어진 록킹 메커니즘을 포함한다. 포울은 스프링, 특히 레그 스프링에 의하여 록킹 위치의 방향으로 그리고 예를 들어 공개 DE 10 2008 061 524에 개시된 방식으로 적어도 간헐적으로 프리텐션된다. 스프링은 포울에 힘을 간헐적으로 가하며, 이는 록킹 위치의 방향으로 포울을 이동시킬 수 있다. 본 발명의 록은 또한 록킹된 록킹 메커니즘을 언록킹하기 위한 트리거 레버를 포함한다. 트리거 레버의 작동은 포울이 그의 록킹 위치를 떠나게 하거나 떠나게 할 수 있다.

[0003] 포울을 록킹 위치 방향으로 프리텐션시키는 스프링은 록킹 메커니즘의 열림 과정을 방해한다. 이러한 문제점을 방지하기 위하여 공개 DE 10 2008 061 524에는 포울에 작용하는 스프링력을 감소 또는 취소시킴에 의하여 로터리 래치의 열림 운동 동안에 포울을 해제시키는 것이 제안되어 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0004] 본 발명의 목적은 적은 노력으로 용이하게 그리고 확실하게 열릴 수 있는, 위에서 언급된 형태의 록을 더 개발하기 위한 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0005] 위의 목적은 청구항 1항의 특징을 갖는 록에 의하여 이루어진다. 유리한 실시예들은 종속 청구항에 개시되어 있다.

[0006] 이 과제를 해결하기 위하여, 로터리 래치 그리고 로터리 래치를 록킹하기 위한 적어도 하나의 포울로 이루어진 록킹 메커니즘을 포함하는, 도어 또는 플랩을 위한 록이 제공된다. 록은 트리거 레버를 더 포함하며, 작동시 이 트리거 레버는 록킹된 록킹 메커니즘을 언록킹한다. 록은 또한 포울을 록킹 위치의 방향으로 이동시키기 위한 스프링을 포함한다. 트리거 레버의 작동이 적어도 포울에 작용하는 스프링력을 감소 그리고 바람직하게는 완전히 상쇄시키는 방식으로 트리거 레버는 설계된다.

[0007] 따라서 트리거 레버의 작동은 적어도 록킹 위치의 방향으로 포울을 미는 스프링력을 감소시킨다. 이러한 힘이 록킹 메커니즘의 언록킹을 방해하기 때문에, 스프링력이 전체적으로 상쇄될 때 트리거 레버의 작동은 이 어려움을 적어도 줄이거나 완전히 없앤다. 트리거 레버가 2가지 기능을 가짐에 따라 요구되는 부품의 개수는 최소한으로 유지될 수 있다. 유리하게는, 록은 제조하기 생산하기 복잡하지 않으며 콤팩트하고 경량이다.

[0008] 많지 않은 부품을 기반으로 하는 콤팩트한 형태를 더욱 개선할 수 있도록 하기 위하여 한 실시예에서 포울 그리

고 트리거 레버는 공통 축 상에 회전 가능하게 장착된다.

- [0009] 록킹 메커니즘의 열림 또는 언록킹 동안에 포올에 작용하는 스프링력을 적어도 줄이기 위하여, 한 실시예에서 적어도 록킹 메커니즘을 열기 위하여 트리거 레버가 작동할 때 각 포올 스프링은 트리거 레버의 레버 아암에 부딪힐 수 있다. 한 실시예에서, 록킹 메커니즘을 간단하게 그리고 확실하게 록킹할 수 있도록 하기 위하여, 포올 스프링은 록킹 위치의 방향으로 포올을 이동시키기 위한 포올의 레버 아암에 부딪힌다.
- [0010] 콤팩트한 형태를 제공하는 반면에 열림 동안에 포올의 원하는 릴리프(relief)를 확실하게 이루기 위하여, 위의 단락에서 설명된 포올의 레버 아암 그리고 위의 단락에서 또한 설명된 트리거 레버의 레버 아암은 유리하게는 록킹 메커니즘의 록킹된 상태에서 서로 위에 배치된다.
- [0011] 한 실시예에서, 상당한 힘 없이도 록킹 메커니즘의 언록킹을 허용하기 위하여 로터리 래치는 포올에서 열림 모멘트를 시작할 수 있어 포올을 그의 록킹 위치로 이동시킨다. 따라서 도어 밀봉 압력의 존재 없이도 포올에서 이러한 열림 모멘트를 시작할 수 있도록 하기 위하여, 로터리 래치는 유리하게는 스프링에 의하여 열림 위치의 방향으로 프리텐션된다. 예를 들어, 로터리 래치에 의한 포올에서의 열림 모멘트를 시작하기 위한 로터리 래치와 포올의 가능한 형태가 특허공개 DE 10 2007 003 948 A1에 개시되어 있다.
- [0012] 작동 신뢰성을 개선하기 위하여, 본 발명의 한 실시예는 태핏(tappet)을 포함하며, 이 태핏은 또한 포올을 그의 록킹 위치 밖으로 이동시킬 수 있다. 표현 "또한 이동시킬 수 있다"는 포올을 그의 록킹 위치 밖으로 이동시키기 위한 적어도 다른 메커니즘이 있다는 것을 의미한다. 바람직하게는 태핏은 트리거 레버 상에 배치되며, 이는 록의 콤팩트한 형태 및 경량을 야기한다. 동일한 이유로, 태핏은 또한 록킹 메커니즘의 언록킹 동안에 포올을 해제하는 트리거 레버의 아암 상에 제공되어야 한다. 바람직하게는, 어느 정도의 지연 후에 태핏은 포올을 그의 록킹 위치 밖으로 이동시킨다. 이는 특히 록킹 위치 밖으로 다른 방식으로 정상적으로 이동해야만 하는 포올이 로터리 래치에 의하여 포올 내로 시작된 열림 모멘트의 결과로서 다른 메커니즘에 의하여 그의 록킹 위치 밖으로 이동된다는 것을 의미한다. 만일 이 제공된 준비된 메커니즘이 실패한다면, 태핏은 포올이 그의 록킹 위치 밖으로 아직 이동된다는 것을 보장한다.
- [0013] 록킹 메커니즘의 신뢰성있는 록킹을 보장하기 위하여, 한 실시예는 록킹 위치에서 포올을 차단할 수 있는 블록킹 레버를 포함한다. 로터리 래치가 록킹 상태에서 포올 내로 열림 모멘트를 시작할 때, 블록킹 레버는 계획되지 않은 록킹 메커니즘의 록킹을 방지한다.
- [0014] 본 발명의 한 실시예에서, 트리거 레버는 블록킹 레버를 그의 차단 위치 밖으로 이동시킬 수 있다. 일반적으로, 이 목적을 위하여 비교적 적은 힘이 요구된다. 그 후 로터리 래치에 의하여 시작된 포올 내로의 열림 모멘트의 결과로서 포올이 그의 록킹 위치 밖으로 이동된다면, 록킹 메커니즘을 열기 위하여 요구되는 전체 힘은 유리하게는 매우 적다.
- [0015] 한 실시예는 블록킹 레버를 그의 차단 위치로 이동시키기 위한 스프링을 포함한다. 따라서 블록킹 레버는 스프링에 의하여 간단하게 그리고 확실하게 그의 차단 위치로 이동된다. 한 실시예에서, 블록킹 레버를 그의 차단 위치로 이동시킴으로써 포올이 또한 그의 록킹 위치로 이동되는 방식으로 블록킹 레버와 포올은 설계된다. 따라서 요구되는 부품의 개수는 더 감소된다. 이는 또한 중량 그리고 체적의 감소를 야기한다.
- [0016] 한 실시예에서, 트리거 레버는 3개의 레버 아암을 포함한다. 록킹 메커니즘을 언록킹시키기 위하여 제 1 아암을 이용하여 블록킹 레버는 그의 차단 위치 밖으로 이동된다. 트리거 레버의 제 2 아암의 도움으로 포올은 바람직하게는 설명된 방식으로, 즉 록킹 메커니즘의 열림 동안에 해제되며, 포올을 록킹 위치의 방향으로 이동시킬 수 있는 스프링력은 적어도 감소된다. 바람직하게는, 콤팩트하고 간단한 형태를 제공하기 위하여, 이 제 2 레버 아암은 또한 유리하게는 포올을 그의 록킹 위치 밖으로 이동시키기 위한 태핏을 포함한다. 트리거 레버는 로드 기구 또는 보텐 케이블 그리고 이와 연결된 핸들을 이용하여 제 3 레버 아암으로 작동된다. 레버의 작동은 또한 레버 아암을 작동시키고, 트리거 레버를 이동시켜 록킹 메커니즘을 언록킹하고, 특히 트리거 레버를 축을 중심으로 선회시킨다. 트리거 레버가 중단 위치를 지나 이동하는 것을 방지하기 위하여 유리하게는 장치는 또한 멈춤부를 포함하여 특히 제 2 레버 아암의 요구되는 공간 및 중량을 최소화한다.
- [0017] 바람직하게는, 포올은 2개의 레버 아암을 포함한다. 로터리 래치는 하나의 레버 아암에 의하여 록킹된다. 스프링의 도움으로 포올을 그의 록킹 위치로 선회시킬 수 있도록 하기 위하여 스프링은 다른 레버 아암에 작용한다. 포올의 이 다른 레버 아암은 선택적으로 트리거 레버의 태핏에 맞물려져 록킹 메커니즘을 언록킹하며 그리고 따라서 이동되고 특히 축을 중심으로 선회된다. 또한 유리하게는, 포올이 그의 록킹 위치를 지나 이동되는 것을 방지하기 위하여 장치는 이 다른 레버 아암을 위한 멈춤부를 포함한다.

[0018] 차단 위치에서 포울을 차단하기 위한 블록킹 레버는 바람직하게는 2개의 레버 아암을 포함한다. 특히, 블록킹 레버의 제 1 레버 아암은 포울을 그의 차단 위치에서 차단할 수 있으며 그리고/또는 포울을 그의 록킹 위치로 이동시킬 수 있다. 특히, 한 실시예에서 제 1 레버 아암은 또한 유리하게는 트리거 레버에 맞물릴 수 있으며, 그의 차단 위치 밖으로 이동될 수 있고, 그리고 특히 축을 중심으로 선회될 수 있다. 블록킹 레버가 제공된 중단 위치를 지나 이동되는 것을 방지하기 위하여 블록킹 레버의 제 2 레버 아암은 바람직하게는 멈춤부에 맞서 이동될 수 있다. 제 2 레버 아암의 제공은 또한 유리하게는 블록킹 레버의 무게 중심이 축(블록킹 레버는 이 축을 중심으로 선회될 수 있다)의 방향으로 이동하는 것에 기여한다. 무게 중심의 이 이동은 블록킹 레버의 선회를 용이하게 한다.

[0019] 한 실시예에서, 부품의 개수를 줄이기 위하여 블록킹 레버는 또한 트리거 레버를 형성할 수 있다.

[0020] 본 발명에 따른 록킹 메커니즘은 특히 금속 록 플레이트 상에 또는 보통 금속으로 제조된 록 프레임 상에 장착된다. 보통 이러한 록은 보통 플라스틱으로 제조되고 그리고 외부 영향에 대하여 록의 요소들을 보호할 수 있는 록 하우징을 포함한다. 장치는 또한 특히 플라스틱으로 제조된 록 커버 및/또는 특히 보호를 위하여 제공된 중앙 록킹을 위한 플라스틱 커버를 포함할 수 있다. 예를 들어, 록은 건물의 도어 또는 플랩의 부분 또는 차량의 도어 또는 플랩의 부분일 수 있다.

[0021] 본 발명은 또한 로터리 래치의 완전한 닫힘 위치를 위한 포울(또한 "완전한 닫힘 위치 포울"로 언급됨)과 로터리 래치의 중간 닫힘 위치를 위한 포울(또한, "중간 닫힘 포울"로 언급됨) 그리고 유리하게는 또한 완전한 닫힘 위치 포울을 위한 블록킹 레버를 갖는 이러한 록을 포함한다. 이러한 록이 독일특허공보 DE 10 2008 061 524 A1에 개시되어 있다. 그러나 블록킹 레버에 더하여, 본 발명의 록은 또한 "중간 닫힘" 위치 그리고 "완전 닫힘" 위치에서 로터리 래치를 록킹하기 위하여 하나의 포울만을 포함할 수 있다.

[0022] 로터리 래치는 차량 도어 또는 플랩이 닫힐 때 도어 또는 플랩의 록킹 볼트가 진입하는 포크(folk) 형상의 유입 슬롯을 포함한다. 그러면 록킹 볼트는 로터리 래치를 열림 위치에서 록킹 위치로 선회시킨다. 록킹 위치에 있으면, 록킹 볼트는 로터리 래치 밖으로 더 이상 이동할 수 없다. 포울은 록킹 위치에서 로터리 래치를 록킹하며, 따라서 로터리 래치는 열림 위치로 뒤로 회전될 수 없다.

[0023] 본 발명에 따른 록은 선회될 수 있는 그리고 선회되어야만 하는 포울, 블록킹 레버 또는 로터리 래치와 같은 요소를 포함한다. 이러한 장치는 자주 스프링의 힘의 결과로서 이러한 요소의 원하는 선회 운동을 생성하기 위하여 사용된 적어도 하나의 프리텐션된 스프링, 특히 레그 스프링을 포함한다. 예를 들어, 이러한 프리텐션된 스프링은 포울을 그의 록킹 위치로, 블록킹 레버를 그의 차단 위치로 그리고 로터리 래치를 그의 열림 위치로 이동시킬 수 있다. 도면들은 하기 사항들을 도시한다.

**도면의 간단한 설명**

[0024] 도 1은 열림 작동의 시작에서의 록킹 메커니즘을 도시한 도면.

도 2는 도 1의 록킹 메커니즘의 배면도.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0025] 도 1은 로터리 래치(1), 포울(2), 블록킹 레버(3) 그리고 트리거 레버(4)를 포함한 록킹 메커니즘을 도시한다. 로터리 래치(1)는 그 축(5)을 중심으로 선회될 수 있다. 포울(2)과 트리거 레버(4)는 그들의 공통 축(6)을 중심으로 회전될 수 있다. 블록킹 레버(3)는 그 축(7)을 중심으로 선회될 수 있다.

[0026] 도 1은 열림 작동의 시작을 도시한다. 트리거 레버(4)를 반시계 방향으로 선회시킴에 의하여, 블록킹 레버(3)는 이미 그의 차단 위치 밖으로 이동되었다. 포울(2)은 또한 그의 레버 아암(8)으로 로터리 래치(1)를 록킹한다. 따라서 포울(2)에서의 열림 모멘트를 시작하는 로터리 래치(1)는 도 1의 경우에 반시계 방향으로 축(6)을 중심으로 선회함에 의하여 포울(2)이 그의 도시된 록킹 위치 밖으로 선회되는 것을 보장한다. 이 메커니즘이 실패하는 경우, 트리거 레버(4)의 레버 아암(10)으로부터 위로 연장된 태핏(9)은 최종적으로 반시계 방향으로의 트리거 레버(4)의 다른 선회에 의하여 포울(2)의 레버 아암(11)의 측부와 접촉하여 포울을 반시계 방향으로 이동시킨다. 이 부가적인 메커니즘의 결과로서, 포울(2) 내로의 충분하게 큰 토크의 시작의 부분으로서 이 작동이 초기에 실패된다면, 필요하다면 레버 아암(8)은 적어도 부분적으로 그의 록킹 위치 밖으로 이동될 수 있다.

[0027] 트리거 레버(4)가 작동되지 않는 한, 즉, 도 1의 경우에서 트리거 레버가 반시계 방향으로 선회되지 않는 한, 레그 스프링(13)의 스프링 아암(12)은 포울(2)의 레버 아암(11)에 부딪히며, 포울(2)이 시계 방향으로 그의 록

킹 위치 내로 선회되는 것을 허용한다. 트리거 레버(4)를 작동시킴으로써, 즉 트리거 레버를 반시계 방향으로 선회시킴으로써 트리거 레버(4)의 레버 아암은 최종적으로 스프링 아암(12)에 부딪히고 스프링 아암을 포울(2)의 레버 아암(11)에서 멀리 밀게 된다. 그후, 레그 스프링(13)은 포울(2)의 레버 아암(11)에 힘을 더 이상 가하지 않는다. 따라서, 포울(2)을 록킹 위치로 이동시킬 수 있는 스프링력은 더 이상 가해지지 않는다. 결과적으로, 레버 아암(8)을 그의 록킹 위치 밖으로 선회시키기 위하여, 로터리 래치(1)에 의하여 포울(2) 내로 시작되도록 단지 작은 토크만이 필요하다.

[0028] 포울이 도 1에 도시된 그의 록킹 위치에 있을 때 포울(2)에서의 열림 모멘트를 언제든지 시작할 수 있도록 하기 위하여, 도 1에 도시된 스프링 아암(14)으로 프리텐션된 스프링에 의하여 로터리 래치(1)는 열림 위치의 방향으로 밀려진다. 스프링의 결과로서, 로터리 래치는 스프링(14)에 의하여 그 축(5)을 중심으로 도 1에 도시된 반시계 방향으로 그의 열림 위치를 향하여 선회될 수 있다.

[0029] 트리거 레버를 작동시키기 위하여, 즉 도 1의 경우에서 반시계 방향으로 선회시키기 위하여, 예를 들어 보텐 케이틀, 로드 또는 로드 메커니즘에 의하여 핸들의 작동이 적절하게 트리거 레버(4)의 레버(15)로 전달된다.

[0030] 멈춤부(16)는 포울(2)의 레버 아암(10 및 11)의 또는 트리거 레버(4)의 시계 방향으로의 선회 운동을 제한한다. 트리거 레버(4)와 포울(2)은 결과적으로 설정된 종단 위치보다 더 이동될 수 없다. 그 결과, 포울(2)은 그의 록킹 위치까지만 이동될 수 있으며, 더 이상 이동되지 않는다. 트리거 레버(4)의 시계 방향 선회 또한 적절하게 제한되어 록킹 메커니즘의 핸들의 짧은 작동 이동이면 록킹 메커니즘을 언록킹 또는 열기에 충분하다. 한편, 멈춤부(17)는 블록킹 레버(3)를 그의 차단 위치로 반시계 방향으로 선회시킬 수 있는 레그 스프링의 부분인 스프링 레그(18)를 유지한다. 멈춤부(17)는 블록킹 레버(3)의 반시계 방향으로의 선회를 제한하며 따라서 블록킹 레버(3)는 그의 차단 위치보다 더 선회될 수 없다. 특히, 트리거 레버(3)의 레버 아암(25)의 선회는 제한된다. 시계 방향으로의 로터리 래치(1)의 선회 운동의 적절하게 제한하기 위하여 멈춤부(19)는 스프링 아암(14)을 유지하며 로터리 래치(1)를 위한 멈춤부의 역할을 임의적으로 수행한다.

[0031] 도 1에 도시된 록킹 메커니즘이 설치된 경우, 로터리 래치(1)는 멈춤부에 배치된다. 이는 도 1의 반시계 방향으로의 90° 회전에 대응한다.

[0032] 도 2는 도 1의 록킹 메커니즘의 배면도이다. 이 도면은 트리거 레버(3)의 블록킹 레버 아암(21)의 방향으로 돌출되고 이 블록킹 레버 아암(21)을 위한 태핏의 역할을 수행하는 볼트(20)를 도시한다. 트리거 레버(4)의 작동시, 레버 아암(22)은 최종적으로 각 돌출 볼트(20)와 맞물리고 블록킹 레버가 그의 차단 위치를 떠나는 방식으로 이 돌출 볼트 그리고 블록킹 레버(3)를 선회시킨다.

[0033] 도면에서, 삐걱거리는(creaking) 소음을 방지하기 위하여 록킹 볼트(27)를 위한 임의적인 그리고 바람직한 플라스틱 인피드 버퍼(26; infeed buffer)가 제공된다. 로터리 래치의 플라스틱 커버(28)는 열림 및 닫힘 동안에 발생하는 어떠한 소음을 약화시킨다. 로터리 래치는 돌출 볼트(29)를 포함할 수 있으며, 록킹 메커니즘이 도 1에 도시된 포울(2) 위의 평면 위에 중간 닫힘 포울을 포함할 때 이 돌출 볼트는 록킹 메커니즘을 중간 위치에서 록킹하기 위하여 사용될 수 있다. 시계 방향으로 90° 회전될 때, 도 2는 설치 상황을 도시한다.

**부호의 설명**

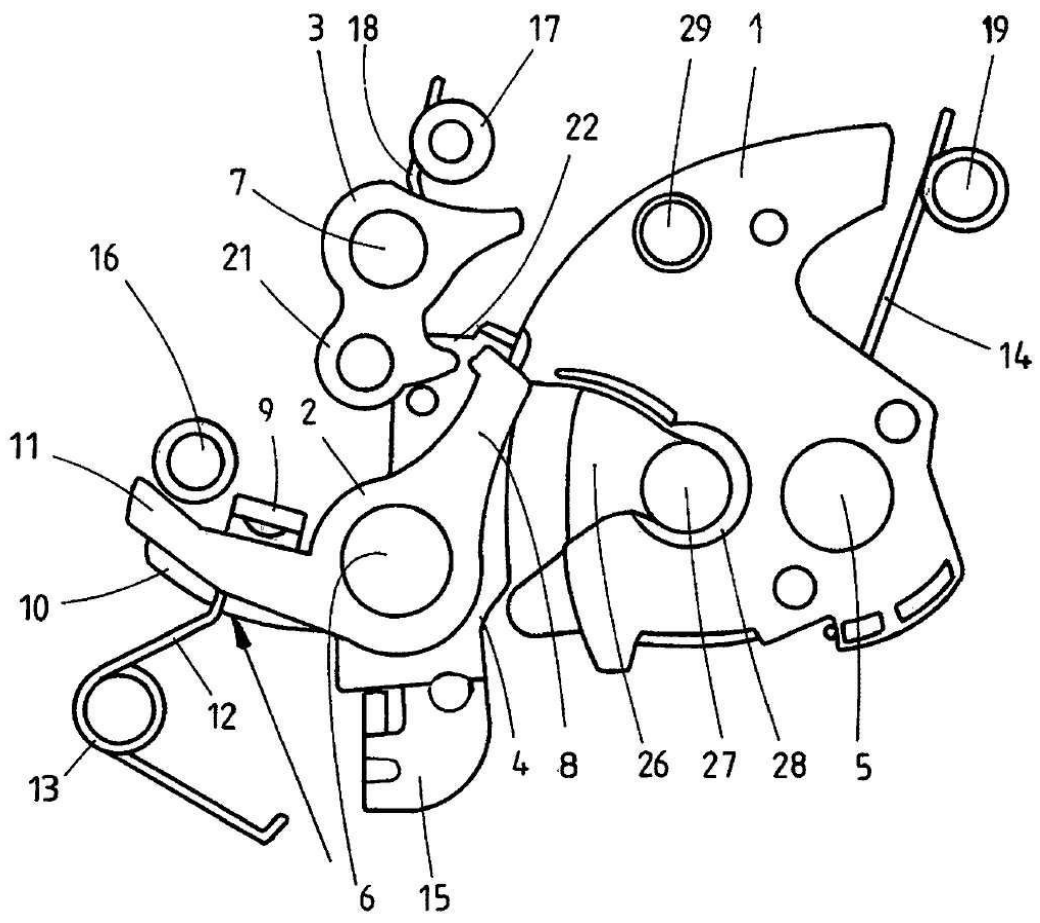
- [0034] 1: 로터리 래치
- 2: 포울
- 3: 블록킹 레버
- 4: 트리거 레버
- 5: 포울 축
- 6: 포울과 트리거 레버의 공통 축
- 7: 블록킹 레버 축
- 8: 포울의 록킹 레버 아암
- 9: 트리거 레버 태핏

- 10: 트리거 레버의 레버 아암
- 11: 포울의 레버 아암
- 12: 스프링 아암
- 13: 레그 아암
- 14: 스프링 아암
- 15: 트리거 레버의 작동 레버 아암
- 16: 포울과 트리거 레버용 멈춤부
- 17: 블록킹 레버용 멈춤부
- 18: 스프링 아암
- 19: 멈춤부
- 20: 볼트
- 21: 블록킹 레버 아암
- 22: 트리거 레버의 언록킹 아암
- 23: 블록킹 레버용 레그 스프링
- 24: 로터리 래치용 레그 스프링
- 25: 블록킹 레버용 레버 아암
- 26: 록킹 볼트용 인피드 버퍼(infeed buffer)
- 27: 록킹 볼트, 록 홀더
- 28: 플라스틱 코팅부
- 29: 로터리 래치의 돌출 볼트



도면

도면1



도면2

