(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[6]
E05B 65/00

(11) 공개번호 특1998-063944
(43) 공개일자 1998년10월07일

(21) 출원번호 특1997-067125
(22) 출원일자 1997년12월09일
(30) 우선권주장 196 52 093.2 1996년12월14일 독일(DE)
(71) 출원인 베커그룹유로페게엠베하 카알-하인츠폼피노
독일연방공화국 우퍼탈 디-42285 콘숨슈트라쎄 45
(72) 발명자 브레키위츠라이너
독일연방공화국 우퍼탈 D-42283 파일헨슈트라세 9
카숨알프레트
독일연방공화국 노이스 D-41469 슐리허움머 슈트라세 1
(74) 대리인 김학제

심사청구 : 없음

(54) 잠금 장치

요약

본 발명은 콘테이너 뚜껑용 잠금장치에 관한 것으로서, 차량의 저장부(1)에 형성되어 있는 뚜껑(2)과, 상기 뚜껑(2)이 닫힐 때, 상기 뚜껑(2)의 자유단에 돌출되게 배설되어 있으며 상기 저장부(1)에 배설된 래칭 오목부 하우징(6)의 래칭 오목부(7)에서 해제될 수 있도록 설치되어 있는 스프링 하중 폐쇄 캠(3)과, 상기 저장부(1)와 같이 배치되어 잠금 및 해제되도록 중앙 잠금 시스템을 트리거시키는 변환부(11)와, 상기 변환부(11)의 일단부에 연결되어 있으며, 타단부는 상기 래칭 오목부 하우징(6)에 연결되어 있어서 상기 스프링 하중 폐쇄 캠(3)의 래칭 개구부(10)가 삽입되어 회전되도록 상기 폐쇄 후크(9)를 동작시키는 역회전 연결부(23)로 구성되어 있는 것을 특징으로 한다.

대표도

도2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 잠금 장치의 전체적인 개략도이며,

도 2는 도 1의 단면에 따라서 상기 잠금 장치의 설치상태를 도시한 도면이다.

도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 저장부 2 : 뚜껑
3 : 폐쇄 캠 9 : 폐쇄 후크
10 : 개구부 11 : 변환부
16 : 각도조절 레버 20 : 슬롯트
21 : 볼트 23 : 역회전 연결부
25 : 지지스프링

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 콘테이너 뚜껑용 잠금장치에 관한 것으로서, 특히 자동차의 저장부에 사용되는 뚜껑에 관한 것이다.

DE 42 30 242 A1에서는 차량용 중앙 조작판넬에 의해서 조작되는 저장부를 개시하고 있으며, 암

레스트(Arm rest)로서 뚜껑을 가지고 있어서 상기 잠금장치가 해제된 후에는 상기 뚜껑이 상승된다. 비록 상기 DE 42 30 242 A1에는 실질적으로 그것 자체가 성공적이라는 것이 입증되며, 상기 뚜껑이 불분명한 경우에 개방되지 않도록 보호할 수 있다. 상기와 같은 기술은 또한, 그러나, 일반인들에 알려진 뚜껑을 가진 저장부로서 사용되었고, 상기 뚜껑은 키에 의해서 동작되는 실린더 잠금장치로서 잠겨지도록 되어 있는 것이 대부분이었으나, 그러나 이러한 키는 불편한 문제점이 있었다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 목적은 용기 뚜껑용 잠금장치를 유용하게 만들 수 있는 것이고, 특히 차량의 저장부에 유용하며, 이러한 장치는 도난에 대해 효과적으로 보호를 해줄수 있으며, 다시 말해서 밀폐된 뚜껑이 불명확하게 개방되는 경우를 효과적으로 보호할 수 있는 잠금장치를 제공하는데 있다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 잠금 장치는, 뚜껑은 상기 뚜껑의 자유단에 돌출되도록 배설되어 있는 스프링 하중 폐쇄 캠(Cam)을 구비하고 있으며, 상기 스프링 하중 폐쇄 캠이 닫혀 있을 때, 상기 저장부에 설치되어 있어서 래칭 오목 하우징의 래칭 오목부에서 착탈가능하도록 배설되어 있으며, 상기 저장부는 게다가 변환부 위에 배설되어 있으며, 잠금과 해제되도록 중앙 잠금 시스템에 의해서 트리거(Trigger)되며, 역회전 연결부의 일단부에는 변환부가 결착되어 있으며, 역회전 연결부의 타단부에는 래칭 오목부 하우징이 결착되어 있어서 상기 폐쇄 캠이 래칭 개구부안에서 폐쇄 후크를 동작시키는 것을 특징으로 한다.

게다가, 본 발명의 실시예에서는 해제되는 방향으로 역방향 링크에 연결되도록 폐쇄 후크를 제공한다. 따라서, 상기 중앙잠금 시스템이 개방시, 상기 폐쇄 후크가 상기 개방 스프링의 힘으로 개방 위치에서 일정한 힘으로 작용하며, 역회전 연결부는 각도 레버와 전송 레버로 구성되어 있으며, 상기 각도 레버는 저장부에 고정된 핀을 중심으로 회전되고, 상기 변환부를 갖는 피보트 핀의 일단에 설치되어 있으며, 그 타단은 구동 핀에 설치되어 있으며, 상기 전송 레버는 또한 슬롯트의 형태로 이루어진 베어링 보아에 의해 연결되며, 상기 레버의 타단은 핀에 의해 회전가능하도록 수용되어 있으며, 또한 상기 래칭 홈 하우징에서 잠금 후크를 지지하는 것을 특징으로 한다.

발명의 구성 및 작용

본 발명의 잠금 장치에 대해서는 첨부한 도면을 참고로 상세히 기술하면 다음과 같다.

저장부(1)는 차량의 중앙제어장치에 장착되어 있으며, 뚜껑(2)은 일반적인 구조이며 그리고 2점 쇄선으로 도시한 방향으로 회전된다. 상기 뚜껑(2)은 중앙 암 지지대가 된다.

상기 뚜껑(2)의 자유단부에는 상기 자유 뚜껑단을 지나 스프링 하중 폐쇄 캠(3)에 배설되어 있으며, 유지스프링(4)의 힘에 대해서 폐쇄캠 수용부(5)안으로 이동된다.

상기 저장부(1)나 상기 저장부(1)의 벽에는 스프링 하중 폐쇄 캠(3)을 수용하는 래칭 오목부(7)를 구비하고 있는 래칭 오목부 하우징(6)에 결착되어 있다. 상기 래칭 오목부 하우징(6)은 개구부(8)를 가지고 있으며 폐쇄 후크(9)가 상기 개구부(8)을 통과한다. 상기 폐쇄 후크(9)는 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 스프링 하중 폐쇄 캠(3)에 형성되어 있는 래칭 개구부(10)의 자유단과 래칭되도록 형성되어 있다.

상기 저장부(1)는, 도 1에서 핸드 브레이크 롤러의 동작 가이드의 영역만을 도시하고 있으며, 상기 래칭 오목부 하우징(6)과 도시되지 않은 유압으로 동작되도록 중앙 잠금 시스템의 연결을 위한 변환부(11)에 설치되어 있다.

상기 저장부(1)와 변환부(11)의 결착은 상기 결착스프링(12)에 의해서 결착된다. 피봇트 핀(14)을 가지고 있는 피스톤(13)은 변환부(11)를 형성하고 있다. 또한, 상기 저장부(1)는 엘보우(Elbow) 영역에서 회전가능하도록 배설되어 있는 각도조절 레버(16)를 수용하고 있다.

상기 각도조절 레버(16)는 클리핑(Clipping)에 의해서 상기 피봇트 핀(14)에 연결되어 있는 포크 형태의 베어링 수용부(17)의 일단부에 연결되어 있다. 상기 각도조절 레버(16)의 타단부에는 구동핀(18)이 설치되어 있다. 상기 구동 레버(19)의 일단부는 상기 구동핀(18)에 연결되어 있으며, 상기 구동핀(18)이 상기 구동 레버(19)를 구동하도록 슬롯트(20)의 형태로 관통하고 있다.

상기 구동 레버(19)는 두 개의 가지를 가진 포크의 형태이며, 상기 포크 가지는 폐쇄 후크(9)를 지지하는 볼트(21)에 의해서 관통하며, 상기 볼트(21)는 상기 래칭 오목부 하우징(6) 위에 있는 베어링 러그(lug)(22)를 통해서 관통한다.

또한 상기 볼트(21) 위에는 폐쇄 방향으로 폐쇄 후크(9)를 지지하도록 지지스프링(25)이 배설되어 있다. 상기 피봇트 핀(14), 핀(15), 구동핀(18), 볼트(21), 각도조절 레버(16) 및 구동 레버(19)는 역회전 연결부(23)를 형성하고 있다.

도 2는 폐쇄위치에 있는 잠금 장치를 도시하고 있다. 상기 잠금장치는 도시되지 않은 중앙 잠금 시스템에 의해서 개방되며, 피스톤(13)은 상방향으로 구동된다. 결과적으로 상기 각도조절 레버(16)는 상기 핀(15)에 의해서 회전된다. 이러한 회전운동은 상기 볼트(21)가 회전함에 따라 상기 구동 레버(19)가 회전하게 되고, 이어서, 상기 구동 레버(19)에 삽입되어 있는 상기 구동핀(18)을 통해서 상기 각도조절 레버(16)가 회전을 하게 된다. 필요한 보상의 길이는 상기 슬롯트(20)에 의해 가능하다. 따라서 개방 동작은 상기 스프링 하중 폐쇄 캠(3)에 형성되어 있는 래칭 개구부(10)에 결착된 상기 폐쇄 후크(9)를 가이드하며, 연결을 바람직하게 하기 위해서 상기 구동 레버(19)와 폐쇄 후크(9) 사이에 돌기부(24)가 설치되어 있다.

발명의 효과

상기와 같이 구성된 본 발명의 잠금 장치는, 하나로된 폐쇄 및 잠금장치를 제공하여, 상기 중앙 잠금 시스템이 개방시, 상기 잠금 장치는 폐쇄된 위치에서 상기 뚜껑을 지지하도록 동작하며, 상기 래칭 오목부에는 폐쇄 캠이 설치되어 있고, 상기 폐쇄 캠에 배설되어 있는 경사에 의해서 상기 뚜껑이 개방시, 상기 폐쇄 캠은 상기 폐쇄 캠을 지지하는 상기 스프링의 힘에 의해서 후퇴되며, 따라서 상기 뚜껑은 적은 지지력을 견딘후에 완전히 개방된다. 상기 중앙 잠금 시스템이 잠겼을 때, 그러나 폐쇄 캠은 그 내부에 설치되어 있는 잠금 후크에 의해서 차단되어 상기 뚜껑은 완전하게 잠기게 된다. 이러한 잠금은 특별하게 캐브리어래트(cabriolets)의 경우와 같이, 상기 차량이 개방된 후드를 가지고 주차시에 유리하며, 게다가 외부로부터 보이지 않도록 잠금장치가 이루어져 있으며, 게다가 폐쇄 후크가 상기 스프링을 지지하는 힘에 대해서 해제되고, 상기 중앙잠금 시스템이 폐쇄 위치에 있을 때에서도 상기 뚜껑이 닫혀있게 되는 이점이 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

차량의 저장부(1)에 형성되어 있는 뚜껑(2)과, 상기 뚜껑(2)이 닫힐 때, 상기 뚜껑(2)의 자유단에 돌출되게 배설되어 있으며 상기 저장부(1)에 배설된 래칭 오목부 하우징(6)의 래칭 오목부(7)에서 해제될 수 있도록 설치되어 있는 스프링 하중 폐쇄 캠(3)과, 상기 저장부(1)와 같이 배치되어 있으며 잠금 및 해제되도록 중앙 잠금 시스템을 트리거시키는 변환부(11)와, 상기 변환부(11)의 일단부에 연결되어 있으며, 타단부는 상기 래칭 오목부 하우징(6)에 연결되어 있어서 상기 스프링 하중 폐쇄 캠(3)의 래칭 개구부(10)가 삽입되어 회전되도록 상기 폐쇄 후크(9)를 동작시키는 역회전 연결부(23)로 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 잠금 장치.

청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 폐쇄 후크(9)는 지지스프링(25)의 힘에 의해서 해제되는 것을 특징으로 하는 잠금 장치.

청구항 3

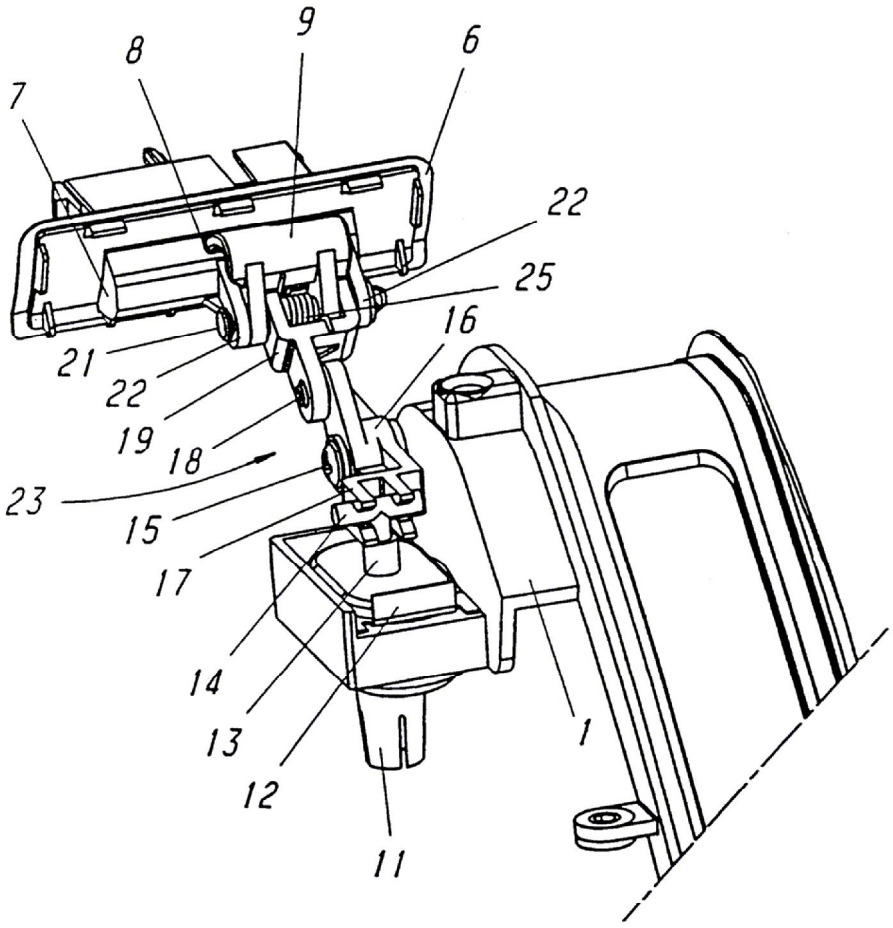
제 1 또는 2항에 있어서, 상기 폐쇄 후크(9)는 상기 해제 방향으로 상기 역회전 연결부(23)를 연결하고 있는 것을 특징으로 하는 잠금 장치.

청구항 4

제 1 내지 3항에 있어서, 상기 역회전 연결부(23)는 각도조절 레버(16)와, 구동 레버(19)로 형성되어 있으며, 상기 각도조절 레버(16)는 상기 저장부(1)에 고정된 핀(15)을 중심으로 회전되면서 그 일단부에는 상기 변환부(11)를 포함하도록 피봇트 핀(14)에 의해 연결되어 있으며, 그 타단부는 구동핀(18)에 연결되어 있으며, 상기 구동 레버(19)는 상기 슬롯트(20)의 형태로 이루어진 구동점에 연결되어 있고, 상기 레버의 타단부는 볼트(21)에 의해서 회전가능하도록 수용되어 있으며, 상기 래칭 오목부 하우징(6)에서 상기 폐쇄 후크(9)를 지지하는 것을 특징으로 하는 잠금 장치.

도면

도면1



도면2

