

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
B60R 7/06

(45) 공고일자 2005년12월12일
(11) 등록번호 10-0535766
(24) 등록일자 2005년12월05일

(21) 출원번호 10-2004-0004525
(22) 출원일자 2004년01월20일

(65) 공개번호 10-2005-0076520
(43) 공개일자 2005년07월26일

(73) 특허권자 현대모비스 주식회사
서울 강남구 역삼동 679-4

(72) 발명자 고종현
경기도용인시구성읍마북리80-10(현대모비스기술연구소)

(74) 대리인 특허법인아주

심사관 : 정용모

(54) 글로브 박스의 록킹 장치

요약

본 발명은 글로브 박스의 록킹 장치에 관한 것으로, 보다 자세하게는 글로브 박스 전면에 형성되는 손잡이를 잡아당기면, 손잡이 배면에 형성된 돌출턱이 아래로 이동하면서 한 쌍의 로터리를 회전시키고, 상기 로터리와 연결된 레버가 이동하여 글로브 박스를 개폐시키는 구조로 이루어지되, 로터리 일측에는 고정홈이 형성되어 록킹부의 록킹턱이 삽입되거나 삽입 해제됨으로서, 손잡이의 작동을 제어하고, 글로브 박스의 록킹시 상기 돌출턱에서 연장된 보조판이 록킹턱에 걸리도록 하여 이중으로 손잡이의 작동을 제한하도록 하는 것을 특징으로 한다.

대표도

도 6

색인어

자동차, 글로브 박스, 레버, 대쉬패널, 록킹, 보조판

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래 글로브 박스의 록킹장치에 대한 정면 사시도.

도 2는 도 1의 배면 사시도.

도 3은 도 2에서 록킹이 된 상태를 나타내는 사시도.

도 4는 본 발명에 따른 글로브 박스의 록킹 장치를 나타내는 정면 사시도.

도 5는 본 발명에 따른 글로브 박스의 록킹 장치를 나타내는 배면 사시도.

도 6은 본 발명에 따른 록킹 장치에서 록킹되지 않은 상태를 나타내는 도면.

도 7은 본 발명에 따른 록킹 장치에서 록킹된 상태를 나타내는 도면.

도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

42 : 손잡이 43 : 록킹부

51 : 회전축 52 : 돌출턱

53 : 록킹턱 55 : 보조판

67 : 고정홈 70 : 대쉬패널

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 글로브 박스 전면에 형성되는 손잡이를 잡아당기면, 손잡이 배면에 형성된 돌출턱이 아래로 이동하면서 한 쌍의 로터리를 회전시키고, 상기 로터리와 연결된 레버가 이동하여 글로브 박스를 개폐시키는 구조로 이루어지되, 로터리 일측에는 고정홈이 형성되어 록킹부의 록킹턱이 삽입되거나 삽입 해제됨으로서, 손잡이의 작동을 제어하고, 글로브 박스의 록킹시 상기 돌출턱에서 연장된 보조판이 록킹턱에 걸리도록 하여 이중으로 손잡이의 작동을 제한하도록 하는 것을 특징으로 하는 글로브 박스의 록킹 장치에 관한 것이다.

일반적으로 자동차 글로브 박스는, 자동차의 대쉬패널 일측에 설치되되 조수석측의 전방에 위치하여 일정 수납공간이 형성되고, 상기 수납공간을 커버하도록 커버가 힌지 결합하며, 상기 커버는 글로브 박스에 고정되는 록킹장치를 통해 록킹 및 록킹해제 되는 구성을 갖는다.

도 1은 종래 글로브 박스의 록킹장치에 대한 정면 사시도 이고, 도 2는 도 1의 배면 사시도 이며, 도 3은 도 2에서 록킹이 된 상태를 나타내는 사시도 이다.

도시된 바와 같이, 글로브 박스의 록킹 장치(10)는 케이스(11)에 록킹제어부(12)와 손잡이부(13)가 형성되는데, 이들은 일체로 형성된다.

그리고, 케이스(11)의 배면에는 손잡이부(13)를 잡아당길 때 일 방향으로 이동하는 걸림판(21)이 형성되고, 상기 걸림판(21)에 접하는 돌출판(32)을 구비한 레버(31)는 끝단이 대쉬패널에 형성된 홈에 삽입되거나 삽입해제 됨으로써, 글로브 박스를 고정시키거나 고정해제 시킨다.

즉, 도 2는 글로브 박스에 락이 걸리지 않은 상태인데, 손잡이부(13)를 잡아당기면, 걸림판(21)이 좌측방향으로 이동하면서 돌출판(32)을 이동시키고, 이와 연계된 레버(31)가 좌측방향으로 이동하여 미도시된 대쉬패널의 홈에서 빠져 나와 궁극적으로 글로브 박스를 개방하게 된다.

한편, 도 3은 글로브 박스에 락이 걸린 상태로서, 록킹제어부(12)에 형성된 락홀(14)에 키를 꽂아 회전시켜 걸림판(21)이 90도 회전된다.

이때에는 손잡이부(13)를 당기더라도 걸림판(21)과 돌출판(32)이 서로 맞물리지 않아 레버(31)가 이동하지 않는 록킹 상태가 된다.

그러나, 상기한 록킹 구조는 글로브 박스가 록킹 되더라도 손잡이부의 작동은 가능하기 때문에, 사용자는 록킹 상태인지 고장인지를 구분하기가 어렵다는 문제점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

이에 본 발명은 상기와 같은 문제점들을 해소하기 위해 안출된 것으로서, 본 발명은 글로브 박스가 록킹될 때 손잡이의 작동이 제한되도록 하여 사용자의 글로브 박스의 록킹 유무를 쉽게 판단할 수 있도록 하며, 이중으로 록킹되도록 하여 잠금 기능을 향상시키는 것을 목적으로 한다.

발명의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은 글로브 박스에 형성되고, 배면에 한 쌍의 회전축이 돌출 형성되는 고정판과; 상기 고정판의 전면에 힌지 결합하고 배면에 돌출턱이 형성되는 손잡이와; 상기 손잡이의 일측에 형성되고 키의 삽입에 따른 회전에 따라 배면에 형성된 록킹턱이 회전하는 록킹부와; 상기 회전축이 삽입되기 위한 관통홀이 형성되어 회전하되, 하단은 서로 스프링 결합하고, 상기 돌출턱의 하방에 위치하도록 연장되는 전달판 및 레버를 이동시키기 위한 이동판이 형성되며, 록킹턱이 회전하여 삽입되기 위한 고정홈이 형성되는 로터리를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 글로브 박스의 록킹 장치를 제공한다.

이때, 본 발명에서 상기 돌출턱에서 측방향으로 연장되어 형성되고 록킹턱이 고정홈에 삽입될 때 록킹턱에 걸리는 보조판이 형성되는 것이 바람직하다.

상기한 구성은 록킹턱이 고정홈에 걸려 손잡이의 작동이 제한되고, 부가적으로 보조판이 고정홈에 걸려 이중으로 록킹이 되어 잠금기능을 향상시키고, 사용자가 용이하게 록킹 유무를 인식할 수 있게 된다.

이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 설명한다.

또한, 본 실시예는 본 발명의 권리범위를 한정하는 것이 아니라 단지 예시로 제시된 것이며, 본 기술사상을 통해 구현되는 다양한 실시예가 있을 수 있다.

도 4는 본 발명에 따른 글로브 박스의 록킹 장치를 나타내는 정면 사시도 이고, 도 5는 본 발명에 따른 글로브 박스의 록킹 장치를 나타내는 배면 사시도 이며, 도 6은 본 발명에 따른 록킹 장치에서 록킹되지 않은 상태를 나타내는 도면이며, 도 7은 본 발명에 따른 록킹 장치에서 록킹된 상태를 나타내는 도면이다.

도시한 바와 같이, 일반적으로 글로브 박스의 정면에 형성되는 고정판(41)의 배면에는 한 쌍의 회전축(51)이 돌출 형성된다.

그리고, 상기 고정판(41)의 전면에 힌지 결합하여 상방으로 잡아당길 수 있는 손잡이(42)가 형성되는데, 상기 손잡이(42)의 배면에는 돌출턱(52)이 형성된다.

이러한 돌출턱(52)은 고정판(41)의 후방으로 돌출되도록 한다.

상기 손잡이(42)의 일측에는 록킹부(43)가 형성되는데, 상기 록킹부(43)의 배면에는 키가 삽입되어 회전할 때, 동일하게 회전하는 록킹턱(53)이 형성된다.

한편, 상기 한 쌍의 회전축(51)과 각각 축 결합하여 손잡이(42)의 작동에 따라 회전하면서 레버(44)를 이동시키기 위한 로터리(60)가 형성된다.

상기 로터리(60)는 회전축(51)이 삽입되기 위한 관통홀(61)이 형성되고, 그 형상은 관통홀(61)이 형성된 부분을 기준으로 하여 상방, 대각선방향, 하방으로 판이 연장되어 형성된다.

다만, 도 5에서는 이해를 돕기 위해 우측에 형성되는 로터리는 회전축이 관통홀에 삽입된 상태를 나타내는 것이고, 좌측에 형성되는 로터리는 관통홀을 나타내기 위해 회전축을 생략한 것이다.

여기서, 로터리(60)의 관통홀(61)을 기준으로 하방 끝단 부분은 서로 스프링(62)에 의해 결합하도록 하는바, 하단면에는 스프링홀(63)이 형성되고, 스프링(62)의 끝단이 상기 스프링홀(63)에 삽입되도록 하는 것이 바람직하다.

그리고, 로터리(60)의 관통홀(61)을 기준으로 대각선 방향에는 전달판(64)이 상기 돌출턱(52)의 하방에 위치하도록 연장되어 형성된다.

또한, 글로브 박스(80)의 외주면을 관통하여 대쉬패널(70) 상에 형성된 걸림홈(71)에 출입 가능한 레버(44)를 이동시키기 위한 이동판(65)이 로터리(60)의 관통홀(61)을 기준으로 상방으로 연장되어 형성된다.

이때, 상기 이동판(65)에는 결합홀(66)이 형성되고, 레버(44)에는 결합홀(66)에 삽입되기 위한 결합돌기(45)가 형성됨으로서, 이동판(65)이 회전함에 따라 레버(44)가 좌우로 이동할 수 있게 된다.

한편, 상기 로터리(60)에는 록킹턱(53)이 회전할 때 삽입되기 위한 고정홈(67)이 형성되도록 한다.

그리고, 상기 돌출턱(52)에서 측방향으로 연장되어 보조판(55)이 형성되바, 상기 보조판(55)은 록킹턱(53)이 고정홈(67)에 삽입될 때 록킹턱(53)에 걸리도록 한다.

이때, 상기 고정판(41) 및 회전축(51)은 글로브 박스와 일체로 형성될 수도 있다.

상기와 같은 구조로 이루어진 본 발명의 작용 및 효과는 다음과 같다.

레버(44)의 끝단이 대쉬패널(70)에 형성된 걸림홈(71)에 삽입되어 글로브 박스(80)가 고정된 상태에서 손잡이(42)를 잡아당기면 돌출턱(52)이 하방으로 이동한다.

그리고, 상기 돌출턱(52)이 하방이동시 전달판(64)을 하방으로 이동시켜 로터리(60)가 회전축(51)을 중심으로 하여 회전하게 되고, 상기 로터리(60)의 회전에 의해 레버(44)가 이동하여 걸림홈(71)에서 삽입해제 됨으로서 글로브 박스(80)가 개방된다.

그리고, 사용자가 손잡이(42)에서 손을 떼면 스프링(62)에 의해 로터리(60)가 초기 상태로 회전하게 되어 레버(44)가 글로브 박스(80) 외부로 돌출됨으로서, 글로브 박스의 폐쇄시 글로브 박스가 대쉬패널(70)에 고정된다.

한편, 키를 록킹부(43)에 꽂아 회전시키면, 록킹턱(53)이 회전하여 로터리(60)에 형성된 고정홈(67)에 삽입되는바, 상기한 상태가 되면 로터리(60)가 회전하지 못하는 관계로 레버(44)의 이동이 불가능할 뿐만 아니라, 손잡이(42)를 잡아당기더라도 돌출턱(52)이 아래로 이동하지 않게 된다.

그리고, 상기한 상태는 보조판(55)의 하방에 록킹턱(53)이 위치하게 되어 궁극적으로 돌출턱(52)이 아래로 이동하는 것을 이중으로 방지하게 된다.

따라서, 사용자는 글로브 박스의 록킹 유무를 용이하게 인지할 수 있게 된다.

발명의 효과

상기한 바와 같이 본 발명에 따른 글로브 박스 록킹 장치는 글로브 박스의 록킹시 손잡이의 작동이 제한되므로, 사용자가 글로브 박스의 록킹 유무를 용이하게 인지할 수 있는 효과가 있다.

또한, 이중으로 손잡이의 작동을 제한하여 잠금기능을 향상시키는 이점이 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

글로브 박스에 형성되고, 배면에 한 쌍의 회전축이 돌출 형성되는 고정판과;

상기 고정판의 전면에 힌지 결합하고 배면에 돌출턱이 형성되는 손잡이와;

상기 손잡이의 일측에 형성되고 키의 삽입에 따른 회전에 따라 배면에 형성된 록킹턱이 회전하는 록킹부와;

상기 회전축이 삽입되기 위한 관통홀이 형성되어 회전하되, 하단은 서로 스프링 결합하고, 상기 돌출턱의 하방에 위치하도록 연장되는 전달판 및 레버를 이동시키기 위한 이동판이 형성되며, 록킹턱이 회전하여 삽입되기 위한 고정홈이 형성되는 로터리를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 글로브 박스의 록킹 장치.

청구항 2.

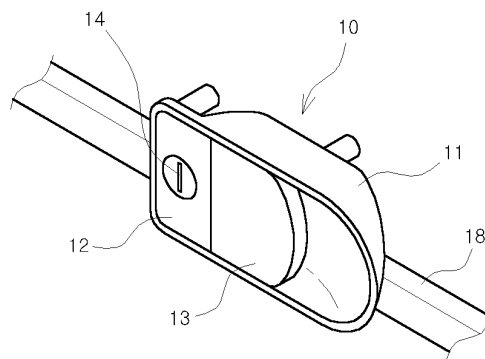
제 1항에 있어서, 상기 이동판에는 결합홀이 형성되고, 레버에는 결합홀에 삽입되기 위한 결합돌기가 형성되어 결합되는 것을 특징으로 하는 글로브 박스의 록킹 장치.

청구항 3.

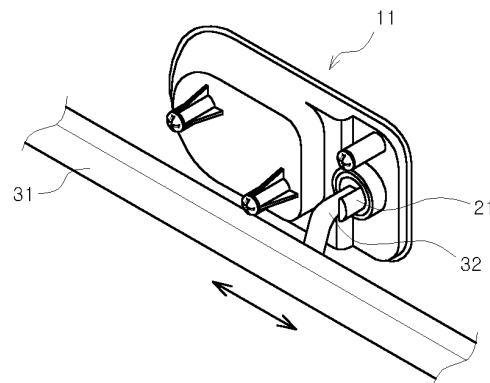
제 1항에 있어서, 상기 돌출턱에서 측방향으로 연장되어 형성되고 록킹턱이 고정홈에 삽입될 때 록킹턱에 걸리는 보조판이 추가로 형성되는 것을 특징으로 하는 글로브 박스의 록킹 장치.

도면

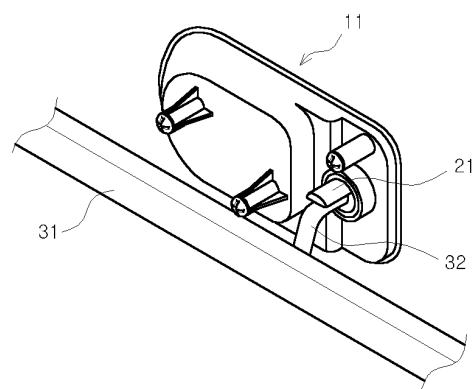
도면1



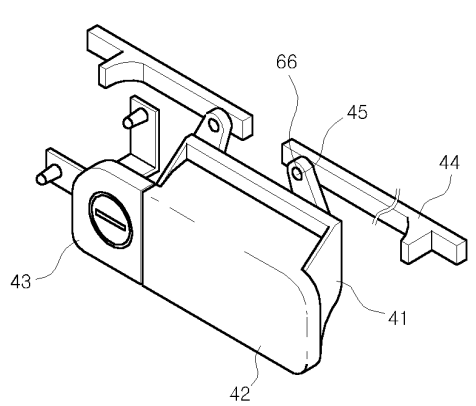
도면2



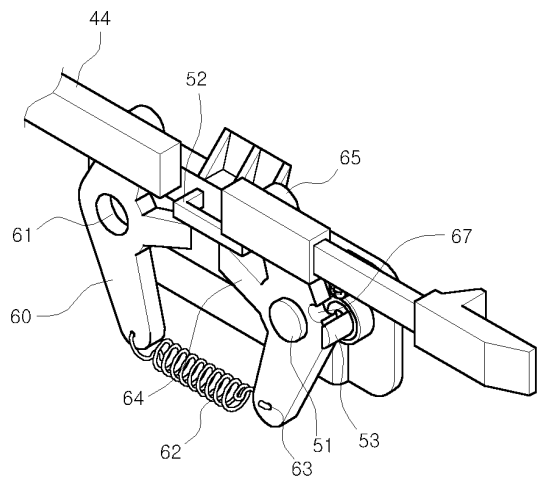
도면3



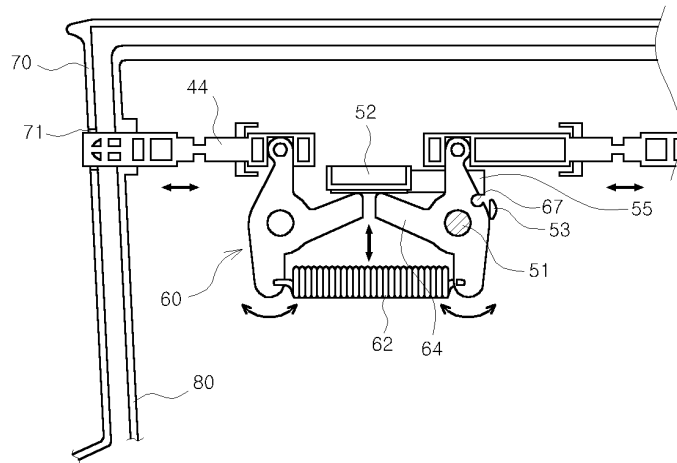
도면4



도면5



도면6



도면7

