



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0039047
(43) 공개일자 2022년03월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B60R 7/06 (2006.01) B60R 11/00 (2006.01)
F16H 21/12 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B60R 7/06 (2013.01)
F16H 21/12 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-0121648
(22) 출원일자 2020년09월21일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
현대모비스 주식회사
서울특별시 강남구 테헤란로 203 (역삼동)
(72) 발명자
박재환
경기도 용인시 기흥구 마북로240번길 17-2 현대모
비스연구소
(74) 대리인
특허법인지명

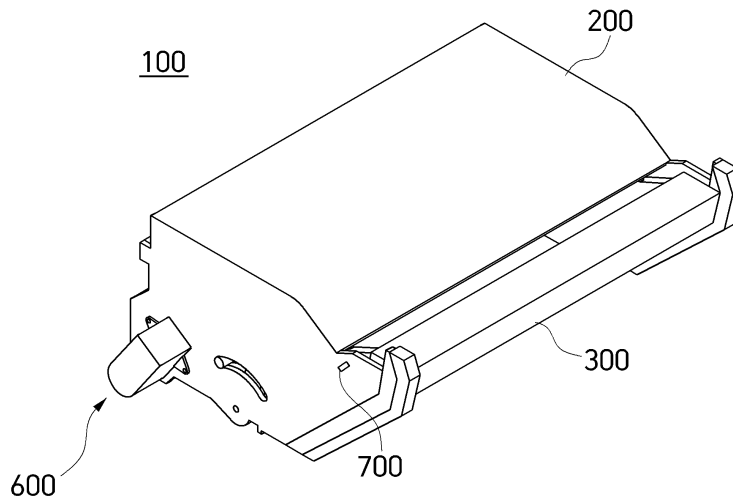
전체 청구항 수 : 총 12 항

(54) 발명의 명칭 차량용 글로브 박스 어셈블리

(57) 요약

본 발명은 글로브 박스의 수납 용량 및 사용편의성을 향상시킬 수 있는 차량용 글로브 박스 어셈블리에 관한 것으로, 회전부재는, 일단은 상기 커버의 하부에 결합되고, 타단은 상기 하우징의 상부에 결합되는 제1 회전링크; 및 일단은 상기 커버의 하부에 결합되며, 타단은 상기 하우징의 상부에 결합되는 제2 회전링크를 포함한다.

대표도 - 도8



(52) CPC특허분류

B60R 2011/0005 (2013.01)

B60R 2011/0087 (2013.01)

B60R 2011/0092 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

대시보드 상에서 조수석측 내부에 수납되고, 정면이 개방된 커버;

상기 커버의 내부에 수납되고, 상기 커버의 정면으로부터 선택적으로 개방 또는 폐쇄되는 하우징;

상기 커버와 상기 하우징 사이에 배치되고, 상기 하우징이 상기 커버로부터 개방 또는 폐쇄되도록 회전 궤도를 형성하는 회전부재; 및

상기 커버의 외측면에 고정되고, 상기 회전부재의 회전 방향을 탄성적으로 유도하는 회전 유도부를 포함하고,

상기 회전부재는,

일단은 상기 커버의 하부에 결합되고, 타단은 상기 하우징의 상부에 결합되는 제1 회전링크; 및

일단은 상기 커버의 하부에 결합되며, 타단은 상기 하우징의 상부에 결합되는 제2 회전링크를 포함하는 차량용 글로브 박스.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 회전 유도부는,

상기 커버의 외측면에 고정되는 케이스;

상기 케이스의 내부에서 수직 방향으로 이동 가능하게 수용되는 지지부;

상기 케이스의 내부에서 상기 지지부의 하부에 회전 가능하게 배치되고, 상기 제1 회전링크와 결합되어 상기 제1 회전링크의 작동에 따라 상기 지지부를 수직 방향으로 이동시키는 캠부;

상기 지지부의 삽입되어 상기 지지부를 탄성적으로 가압하는 가압부재를 포함하는 차량용 글로브 박스 어셈블리.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 가압부재는 압축 코일 스프링으로 이루어진 차량용 글로브 박스 어셈블리.

청구항 4

제2항에 있어서, 상기 지지부는,

몸체를 이루는 몸체부;

상기 몸체부의 상면에 형성되고, 상기 가압부재가 수용되는 수용부;

상기 수용부의 내부에서 축방향으로 연장된 연장부; 및

상기 몸체부의 하면에서 하방향으로 돌출되도록 경사진 경사부를 포함하는 차량용 글로브 박스 어셈블리.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 캠부의 만곡점이 상기 경사부의 일단에 위치하면, 상기 하우징은 개방되고, 상기 캠부의 만곡점이 상기 경사부의 타단에 위치하면, 상기 하우징은 폐쇄되는 차량용 글로브 박스 어셈블리.

청구항 6

제4항에 있어서,

상기 캠부의 만곡부가 상기 경사부의 일단에 접하면, 상기 가압부재가 최대로 압축되어 상기 지지부가 상기 케이스의 내부에서 상방향에 배치되는 차량용 글로브 박스 어셈블리.

청구항 7

제4항에 있어서,

상기 캠부의 만곡점이 상기 경사부의 타단에 접하면, 상기 가압부재가 이완되어 상기 지지부가 상기 케이스의 내부에서 하방향에 배치되는 차량용 글로브 박스 어셈블리.

청구항 8

제4항에 있어서, 상기 커버에는,

상기 제2 회전링크와 직교하는 방향으로 부체플 형상의 가이드 홀이 형성된 차량용 글로브 박스 어셈블리.

청구항 9

제8항에 있어서, 상기 제1 회전링크는,

일단이 상기 커버의 하부에 회전 가능하게 결합되고, 타단이 상기 하우징의 상부에 회전 가능하게 결합되는 제1 커넥트 바;

상기 제1 커넥트 바의 일단에 형성되어 상기 커버의 하부에서 상기 캠부와 결합되는 제1 힌지축; 및

상기 제1 커넥트 바의 타단에 형성되어 상기 하우징의 상부에 결합되는 제1 가동축을 포함하고,

상기 제2 회전링크는,

일단이 상기 커버의 하부에 회전 가능하게 결합되고, 타단이 상기 하우징의 상부에 회전 가능하게 결합되는 제2 커넥트 바;

상기 제2 커넥트 바의 일단에 형성되어 상기 커버의 하부에 결합되는 제2 힌지축;

상기 제2 커넥트 바의 타단에 형성되어 상기 하우징의 상부에 결합되는 제2 가동축; 및

상기 제2 커넥트 바의 일단과 타단 사이에서 후방향으로 연장되어 상기 가이드 홀에 슬라이딩 가능하게 결합되는 가이드 돌기를 포함하는 차량용 글로브 박스 어셈블리.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 가이드 홀은,

상기 제2 힌지축과 동심(CONCENTRIC)으로 이루어진 차량용 글로브 박스 어셈블리.

청구항 11

제9항에 있어서,

상기 가이드 돌기는 상기 가이드 홀을 따라 슬라이딩 되어 상기 하우징을 개방 또는 폐쇄하는 차량용 글로브 박스 어셈블리.

청구항 12

제9항에 있어서,

상기 하우징의 개방 시, 상기 회전부재가 상기 가이드 홀을 따라 전면방향으로 회전하면, 상기 하우징의 상기 커버로부터 하방향으로 회전하는 차량용 글로브 박스 어셈블리.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 차량의 대시보드에 장착된 글로브 박스 작동 장치에 관한 것으로 더욱 상세하게는, 글로브 박스의 수납 용량 및 사용편의성을 향상시킬 수 있는 차량용 글로브 박스 어셈블리에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 일반적으로, 자동차의 운전석과 조수석의 전방에는 대시보드가 장착되는데, 운전석의 앞쪽 대시보드에는 자동차의 각종 계기류와 스위치가 설치되며, 조수석의 앞쪽 대시보드에는 간단한 사물을 수납하기 위한 글로브 박스가 설치된다.

[0004] 또한, 각종 계기류가 설치되는 운전석 앞 대시보드와 글로브 박스가 설치되는 조수석 앞 대시보드 사이의 중앙 부분에는 오디오 시스템 등이 설치된다.

[0005] 글로브 박스는 승객 또는 운전자가 운전 필수품 또는 기타 소품 등과 같은 물품을 넣을 수 있도록 조수석의 앞 부분에 위치하는 대시보드에 설치되어 승객과 운전자의 편리성을 도모하는데 사용되고 있다.

[0006] 이를 위해 대시보드 상에는 수납공간이 형성되고, 이러한 수납공간에 글로브 박스가 수납되면서 잠금 장치에 의해 개방되거나 폐쇄된다.

[0007] 이러한 글로브 박스는 크게 회전타입과 슬라이딩타입으로 구분할 수 있다.

[0008] 회전타입의 글로브 박스는 하나의 힌지축이 물품을 수용하는 하우징의 후방 하부에 배치되고, 상기 힌지축을 회전시켜 하우징을 개방한다.

[0009] 이러한, 상기 회전타입의 글로브 박스는 하우징의 깊이가 깊을수록 하우징의 회전 시, 하우징의 후방 상부 모서리가 대시보드의 내측 상면에 부딪히게 된다.

[0010] 이로 인해, 회전타입의 글로브 박스는 깊이가 깊지 않아 글로브 박스가 결합되는 영역의 대시보드에서 하우징의 후방에 유히공간이 형성될 수밖에 없다.

[0011] 그리고, 슬라이딩타입의 글로브 박스는 하우징을 슬라이딩방식으로 인출하여 개방한다.

[0012] 따라서, 상기 슬라이딩타입의 글로브 박스는 회전타입의 글로브 박스와 달리 하우징의 깊이를 깊게 형성할 수 있다.

[0013] 그러나, 슬라이딩타입의 글로브 박스는 하우징의 내부에 운전 필수품 또는 기타 소품을 하우징의 높이보다 높게 수용할 경우, 하우징을 대시보드로부터 인출하는 과정에서 운전 필수품 또는 기타 소품들이 대시보드의 입구 영역에 걸리게 된다.

[0014] 이로 인해, 슬라이딩타입의 글로브 박스는 하우징의 상부 방향에 유히공간이 형성될 수밖에 없다.

- [0015] 또한, 종래에는 글로브 박스의 하우징 내부에 물품이 많이 수납되어 있거나, 무거운 물건이 수납되어 있는 경우, 글로브 박스를 폐쇄할 때, 사용자의 힘이 과도하게 발생하는 문제가 있다.
- [0016] 상기의 이유로 해당분야에서는 대시보드에서 글로브 박스의 후방 영역과 상부 영역에 형성된 유휴공간을 활용하여 글로브 박스의 수납 용량을 늘릴 수 있고, 글로브 박스를 용이하게 폐쇄시킬 수 있는 방안을 모색하고 있으나 현재까지는 만족할 만한 결과를 얻지 못하고 있는 실정이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0018] 전술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위한 본 발명은 대시보드에서 글로브 박스의 후방 영역과 상부 영역에 형성된 유휴공간을 활용하여 글로브 박스의 수납 용량을 늘릴 수 있고, 글로브 박스를 용이하게 폐쇄시킬 수 있는 차량용 글로브 박스 어셈블리를 제공하는데 있다.
- [0019] 본 발명의 전술한 목적 및 그 이외의 목적과 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부된 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다.

과제의 해결 수단

- [0021] 상술한 목적을 달성하기 위한 차량용 글로브 박스 어셈블리는, 대시보드 상에서 조수석측 내부에 수납되고, 정면이 개방된 커버; 상기 커버의 내부에 수납되고, 상기 커버의 정면으로부터 선택적으로 개방 또는 폐쇄되는 하우징; 상기 커버와 상기 하우징 사이에 배치되고, 상기 하우징이 상기 커버로부터 개방 또는 폐쇄되도록 회전 궤도를 형성하는 회전부재; 및 상기 커버의 외측면에 고정되고, 상기 회전부재의 회전 방향을 단성적으로 유도하는 회전 유도부를 포함하고, 상기 회전부재는, 일단은 상기 커버의 하부에 결합되고, 타단은 상기 하우징의 상부에 결합되는 제1 회전링크; 및 일단은 상기 커버의 하부에 결합되며, 타단은 상기 하우징의 상부에 결합되는 제2 회전링크를 포함한다.
- [0022] 상기 회전 유도부는, 상기 커버의 외측면에 고정되는 케이스; 상기 케이스의 내부에서 수직 방향으로 이동 가능하게 수용되는 지지부; 상기 케이스의 내부에서 상기 지지부의 하부에 회전 가능하게 배치되고, 상기 제1 회전링크와 결합되어 상기 제1 회전링크의 작동에 따라 상기 지지부를 수직 방향으로 이동시키는 캠부; 상기 지지부의 삽입되어 상기 지지부를 단성적으로 가압하는 가압부재를 포함한다.
- [0023] 상기 가압부재는 압축 코일 스프링으로 이루어진다.
- [0024] 상기 지지부는, 몸체를 이루는 몸체부; 상기 몸체부의 상면에 형성되고, 상기 가압부재가 수용되는 수용부; 상기 수용부의 내부에서 축방향으로 연장된 연장부; 및 상기 몸체부의 하면에서 하방향으로 돌출되도록 경사진 경사부를 포함한다.
- [0025] 상기 캠부의 만곡점이 상기 경사부의 일단에 위치하면, 상기 하우징은 개방되고, 상기 캠부의 만곡점이 상기 경사부의 타단에 위치하면, 상기 하우징은 폐쇄된다.
- [0026] 상기 캠부의 만곡부가 상기 경사부의 일단에 접하면, 상기 가압부재가 최대로 압축되어 상기 지지부가 상기 케이스의 내부에서 상방향에 배치된다.
- [0027] 상기 캠부의 만곡점이 상기 경사부의 타단에 접하면, 상기 가압부재가 이완되어 상기 지지부가 상기 케이스의 내부에서 하방향에 배치된다.
- [0028] 상기 커버에는, 상기 제2 회전링크와 직교하는 방향으로 부체꼴 형상의 가이드 홀이 형성된다.
- [0029] 상기 제1 회전링크는, 일단이 상기 커버의 하부에 회전 가능하게 결합되고, 타단이 상기 하우징의 상부에 회전 가능하게 결합되는 제1 커넥트 바; 상기 제1 커넥트 바의 일단에 형성되어 상기 커버의 하부에서 상기 캠부와 결합되는 제1 힌지축; 및 상기 제1 커넥트 바의 타단에 형성되어 상기 하우징의 상부에 결합되는 제1 가동축을 포함하고, 상기 제2 회전링크는, 일단이 상기 커버의 하부에 회전 가능하게 결합되고, 타단이 상기 하우징의 상부에 회전 가능하게 결합되는 제2 커넥트 바; 상기 제2 커넥트 바의 일단에 형성되어 상기 커버의 하부에 결합

되는 제2 힌지축; 상기 제2 커넥트 바의 타단에 형성되어 상기 하우징의 상부에 결합되는 제2 가동축; 및 상기 제2 커넥트 바의 일단과 타단 사이에서 후방향으로 연장되어 상기 가이드 홀에 슬라이딩 가능하게 결합되는 가이드 돌기를 포함한다.

[0030] 상기 가이드 홀은, 상기 제2 힌지축과 동심(CONCENTRIC)으로 이루어진다.

[0031] 상기 가이드 돌기는 상기 가이드 홀을 따라 슬라이딩 되어 상기 하우징을 개방 또는 폐쇄한다.

[0032] 상기 하우징의 개방 시, 상기 회전부재가 상기 가이드 홀을 따라 전면방향으로 회전하면, 상기 하우징의 상기 커버로부터 하방향으로 회전한다.

발명의 효과

[0034] 본 발명에 따르면, 제1 가동축이 제1 힌지축을 중심으로 회전하면서 하우징을 정방향을 향해 밀고, 제2 가동축이 제2 힌지축을 중심으로 회전하면서 하우징을 하방향을 향해 회전시킴으로써, 하우징의 후방 영역과 상부 영역에 물품을 수납할 수 있어 하우징의 수납 용량을 현저하게 늘릴 수 있는 효과가 있다.

[0035] 사용자가 하우징을 개방된 상태에서 폐쇄시킬 때, 하우징을 링크 고정 돌기와 가상선 사이의 짧은 거리만큼만 짧게 들어올리고, 링크 고정 돌기가 가상선의 상부로 이동되면, 탄성부재의 탄성력에 의해 하우징이 반자동으로 폐쇄됨으로써, 하우징을 폐쇄시킬 때, 탄성부재의 탄성력에 의해 용이하게 폐쇄할 수 있는 효과가 있다.

[0036] 캠부가 가압부재의 탄성력에 의한 지지부의 가압에 의해 경사부의 일단방향에서 타방향으로 미끄러지듯이 용이하게 회전하여 캠부와 연결된 제1 힌지축이 캠부와 같은 방향으로 탄성적으로 회전하면서 하우징이 반자동으로 폐쇄함으로써, 하우징을 폐쇄시킬 때, 회전 유도부의 탄성력에 의해 용이하게 폐쇄할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0038] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리가 장착되는 위치를 나타낸 차량 내부 개략도.

도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리를 나타낸 사시도.

도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리의 하우징이 개방된 상태를 나타낸 사시도.

도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리를 나타낸 사시도.

도 5a 내지 도 5c는 본 발명의 일실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리의 작동상태를 나타낸 작동도.

도 6은 본 발명의 다른 일실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리를 나타낸 사시도.

도 7a 내지 도 7c는 본 발명의 다른 실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리의 작동상태를 나타낸 작동도.

도 8은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리를 나타낸 사시도.

도 9는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 회전 유도부를 나타낸 단면도.

도 10은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 회전 유도부와 제1 회전링크를 나타낸 분해사시도.

도 11a 내지 도 11c는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리의 작동상태를 나타낸 작동도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0039] 본 발명의 실시예들은 당해 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 본 발명을 더욱 완전하게 설명하기 위하여 제공되는 것이며, 하기 실시예는 여러 가지 다른 형태로 변형될 수 있으며, 본 발명의 범위가 하기 실시예에 한정되는 것은 아니다. 오히려, 이들 실시예는 본 개시를 더욱 충실하고 완전하게 하고, 당업자에게 본 발명의 사상을 완전하게 전달하기 위하여 제공되는 것이다. 또한, 이하의 도면에서 각 구성은 설명의 편의 및 명확성을 위하여 과장된 것이며, 도면 상에서 동일 부호는 동일한 요소를 지칭한다. 본 명세서에서 사용된 바와 같이, 용어 "및/또는"는 해당 열거된 항목 중 어느 하나 및 하나 이상의 모든 조합을 포함한다.

- [0040] 본 명세서에서 사용된 용어는 특정 실시예를 설명하기 위하여 사용되며, 본 발명을 제한하기 위한 것이 아니다.
- [0041] 본 명세서에서 사용된 바와 같이, 단수 형태는 문맥상 다른 경우를 분명히 지적하는 것이 아니라면, 복수의 형태를 포함할 수 있다. 또한, 본 명세서에서 사용되는 경우 "포함한다(comprise)" 및/또는 "포함하는(comprising)"은 언급한 형상들, 숫자, 단계, 동작, 부재, 요소 및/또는 이들 그룹의 존재를 특정하는 것이며, 하나 이상의 다른 형상, 숫자, 동작, 부재, 요소 및 /또는 그룹들의 존재 또는 부가를 배제하는 것이 아니다.
- [0042] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- [0043] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리가 장착되는 위치를 나타낸 차량 내부 개략도이고, 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리를 나타낸 사시도이며, 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리의 하우징이 개방된 상태를 나타낸 사시도이고, 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리를 나타낸 사시도이다.
- [0044] 도 1 내지 도 4를 참조하면 본 발명의 일실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리(100)는 대시보드에서 보조석 방향 내부에 수납된다.
- [0045] 이러한 본 발명의 일실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리(100)는 커버(200)와, 하우징(300)과, 회전부재(400) 및 락킹부재(700)를 포함한다.
- [0046] 커버(200)는 대시보드 내부에서 조수석 방향 내부에 수납되고, 정면 및 하면이 개방되어 있다.
- [0047] 즉, 커버(200)는 상면과 양측면 및 후면이 밀폐되어 있다.
- [0048] 이로 인해 커버(200)에 회전 가능하게 결합되는 하우징(300)이 커버(200)의 내부에서 회전 될 때, 커버(200)의 정면 및 하면으로부터 돌출되어 용이하게 회전할 수 있다.
- [0049] 그리고, 커버(200)에는 가이드 홀(210)이 형성되어 있다.
- [0050] 가이드 홀(210)은 후술할 제2 회전링크(420)와 직교하는 방향으로 형성된 것으로서, 회전부재(400)의 회전방향을 가이드 하고, 회전거리를 제한한다.
- [0051] 하우징(300)은 커버(200)의 내부에 회전 가능하게 수납되고, 커버(200)의 정면으로부터 선택적으로 개방 또는 폐쇄된다.
- [0052] 하우징(300)은 내부에 수납공간이 형성되고, 내부에 운전 필수품 또는 기타 소품 등과 같은 물품을 수납할 수 있다.
- [0053] 회전부재(400)는 다수개로 이루어진 것으로서, 하우징(300)이 커버(200)로부터 개방 또는 폐쇄되도록 회전 궤도를 형성한다.
- [0054] 회전부재(400)는 커버(200)와 하우징(300) 사이에 배치된다.
- [0055] 그리고, 회전부재(400)는 커버(200)와 하우징(300) 사이에 배치되어 일단이 커버(200)에 결합되고, 타단이 하우징(300)에 결합된다.
- [0056] 이러한 회전부재(400)는 제1 회전링크(410) 및 제2 회전링크(420)를 포함한다.
- [0057] 제1 회전링크(410)는 전체적으로 바(BAR)형상으로 이루어지고, 하우징(300)의 양측에 각각 배치된다.
- [0058] 그리고, 제1 회전링크(410)는 일단이 커버(200)의 하부에 결합되고 타단이 하우징(300)의 상부에 결합된다.
- [0059] 제1 회전링크(410)는 일단이 커버(200)로부터 회전하면 제1 회전링크(410)의 타단이 하우징(300)으로부터 회전하여 하우징(300)을 하방향으로 회전시킨다.
- [0060] 이러한 제1 회전링크(410)는 제1 커넥트 바(411; Connect bar), 제1 힌지축(412) 및 제1 가동축(413)을 포함한다.
- [0061] 제1 커넥트 바(411)는 제1 회전링크(410)의 몸체를 이루는 것으로서, 다수개의 회전링크 중 하우징(300)의 후면 방향에 배치된다.
- [0062] 제1 커넥트 바(411)는 커버(200)의 하부에서 하우징(300)의 상부 방향으로 연장된다.
- [0063] 그리고, 제1 커넥트 바(411)는 일단이 커버(200)의 하부에 회전 가능하게 결합되고, 타단이 하우징(300)의 상부

에 회전 가능하게 결합된다.

- [0064] 제1 커넥트 바(411)는 커버(200) 및 하우징(300)에 회전 가능하게 결합됨으로써, 하우징(300)을 커버(200)로부터 회전시켜 개방 또는 폐쇄시킨다.
- [0065] 제1 힌지축(412)은 제1 커넥트 바(411)의 일단부 외측면으로부터 커버(200)가 배치된 방향으로 돌출된다.
- [0066] 제1 힌지축(412)은 커버(200)의 하부에 회전 가능하게 결합된다.
- [0067] 즉, 제1 힌지축(412)은 제1 커넥트 바(411)를 커버(200)로부터 회전시킨다.
- [0068] 제1 가동축(413)은 제1 커넥트 바(411)의 타단부 내측면으로부터 하우징(300)이 배치된 방향으로 돌출된다.
- [0069] 제1 가동축(413)은 하우징(300)의 상부에 회전 가능하게 결합된다.
- [0070] 즉, 제1 가동축(413)은 제1 힌지축(412)을 중심으로 제1 커넥트 바(411)가 회전하면 상기 제1 커넥트 바(411)의 회전방향을 따라 하우징(300)을 회전시킨다.
- [0071] 제2 회전링크(420)는, 커버(200) 및 하우징(300) 사이에서 제1 회전링크(410)로부터 정면방향으로 이격되어 배치된다.
- [0072] 제2 회전링크(420)는 전체적으로 바형상으로 이루어지고, 하우징(300)의 양측에 각각 배치된다.
- [0073] 그리고, 제2 회전링크(420)는 일단이 커버(200)의 하부에 결합되고 타단이 하우징(300)의 상부에 결합된다.
- [0074] 제2 회전링크(420)는 일단이 커버(200)로부터 회전하면 제2 회전링크(420)의 타단이 하우징(300)으로부터 회전하여 하우징(300)을 하방향으로 회전시킨다.
- [0075] 이러한 제2 회전링크(420)는 제2 커넥트 바(421), 제2 힌지축(422) 및 제2 가동축(423)을 포함한다.
- [0076] 제2 커넥트 바(421)는 제2 회전링크(420)의 몸체를 이루는 것으로서, 다수개의 회전링크 중 하우징(300)의 전면 방향에 배치된다.
- [0077] 제2 커넥트 바(421)는 커버(200)의 하부에서 하우징(300)의 상부 방향으로 연장된다.
- [0078] 그리고, 제2 커넥트 바(421)는 일단이 커버(200)의 하부에 회전 가능하게 결합되고, 타단이 하우징(300)의 상부에 회전 가능하게 결합된다.
- [0079] 제2 커넥트 바(421)는 커버(200) 및 하우징(300)에 회전 가능하게 결합됨으로써, 하우징(300)을 커버(200)로부터 회전시켜 개방 또는 폐쇄시킨다.
- [0080] 제2 힌지축(422)은 제2 커넥트 바(421)의 일단부 외측면으로부터 커버(200)가 배치된 방향으로 돌출된다.
- [0081] 제2 힌지축(422)은 커버(200)의 하부에 회전 가능하게 결합된다.
- [0082] 즉, 제2 힌지축(422)은 제2 커넥트 바(421)를 커버(200)로부터 회전시킨다.
- [0083] 제2 가동축(423)은 제2 커넥트 바(421)의 타단부 내측면으로부터 하우징(300)이 배치된 방향으로 돌출된다.
- [0084] 제2 가동축(423)은 하우징(300)의 상부에 회전 가능하게 결합된다.
- [0085] 즉, 제2 가동축(423)은 제2 힌지축(422)을 중심으로 제2 커넥트 바(421)가 회전하면 상기 제2 커넥트 바(421)의 회전방향을 따라 하우징(300)을 회전시킨다.
- [0086] 가이드 돌기(424)는 제2 커넥트 바(421)의 일단과 타단 사이에서 후방향으로 연장되어 가이드 홀(210)에 슬라이딩 가능하게 결합된다.
- [0087] 한편, 커버(200)에 형성된 가이드 홀(210)은 제2 힌지축(422)을 중심으로 부채꼴 형상으로 이루어진다.
- [0088] 즉, 가이드 홀(210)은 제2 힌지축(422)과 서로 동심(CONCENTRIC)으로 이루어진다.
- [0089] 따라서, 가이드 홀(210)에 슬라이딩 가능하게 결합되는 가이드 돌기(424)는 하우징(300)의 개방 또는 폐쇄될 때, 제2 회전링크(420)가 회전면서 가이드 홀(210)을 따라 용이하게 슬라이딩할 수 있다.
- [0090] 그리고, 가이드 홀(210)은 부채꼴 형상으로 이루어진 바, 제2 힌지축(422)을 중심으로 소정 각도로 이루어진다.
- [0091] 바람직하게는 가이드 홀(210)은 제2 힌지축(422)을 중심으로 약 75도로 이루어진다.

- [0092] 이로 인해 가이드 홀(210)은 가이드 돌기(424)의 회전 각도를 약 75도로 제한할 수 있다.
- [0093] 한편, 본 발명의 일실시예에 따른 제1 회전링크(410)의 길이(L1)는 제2 회전링크(420)의 길이(L2)보다 길게 형성된다.
- [0094] 구체적으로 제1 힌지축(412)과 제2 힌지축(422)은 서로 동일한 높이에 형성된다.
- [0095] 그리고, 제1 가동축(413)은 제2 가동축(423)보다 높은 위치에 형성된다.
- [0096] 따라서, 하우징(300)이 커버(200)에 폐쇄된 상태에서 개방 시, 제1 가동축(413)이 제1 힌지축(412)을 중심으로 회전하면서 하우징(300)을 정방향으로 향해 민다.
- [0097] 그리고 제2 가동축(423)이 제2 힌지축(422)을 중심으로 회전하면서 하우징(300)을 하방향을 향해 회전시킨다.
- [0098] 따라서, 하우징(300)은 커버(200)로부터 정방향으로 인출됨과 동시에 하우징(300)의 정방향이 하방향을 향해 회전하게 된다.
- [0099] 즉, 제1 회전링크(410)의 길이(L1)가 제2 회전링크(420)의 길이(L2)보다 길수록 하우징(300)의 정방향이 하방향을 향해 회전하는 각도가 비교적 크다.
- [0100] 이로 인해, 본 발명의 글로브 박스 어셈블리(100)는 대시보드에서 하우징(300)의 후방 영역과 상부 영역에 물품을 수납할 수 있음으로써, 하우징(300)의 수납 용량을 현저하게 늘릴 수 있다.
- [0101] 락킹부재(700)는 커버(200) 및 하우징(300)의 상부에 배치되어 하우징(300)이 커버(200)에 결합되도록 한다.
- [0102] 즉, 락킹부재(700)는 차량의 주행 중, 차량의 진동 또는 외력에 의해 하우징(300)이 개방되는 것을 억제한다.
- [0103] 이러한 커버(200)는 락킹부재(700)는 락킹돌기(710) 및 락킹 홀(720)을 포함한다.
- [0104] 락킹돌기(710)는 커버(200)에서 하우징(300) 방향으로 연장된 돌기로서, 하우징(300)이 폐쇄될 때, 하우징(300)에 결합되어 하우징(300)이 커버(200)로부터 개방되는 것을 억제한다.
- [0105] 락킹 홀(720)은 하우징(300)에서 락킹돌기(710)와 대응되는 위치에 형성된 것으로서, 하우징(300)이 폐쇄될 때, 락킹돌기(710)가 삽입된다.
- [0106] 이로 인해 락킹부재(700)는 차량의 주행 중, 차량의 진동 또는 외력에 의해 하우징(300)이 개방되는 것을 효과적으로 억제할 수 있다.
- [0107] 특히, 본 발명의 락킹부재(700)는 회전부재(400)보다 상부에 위치한다.
- [0108] 이로 인해 락킹부재는 하우징(300)이 커버(200)에 폐쇄된 상태에서 하우징(300)의 안정감을 향상시킬 수 있다.
- [0109] 한편, 본 발명의 일실시예에서는, 보강판(800)을 더 포함할 수 있다.
- [0110] 보강판(800)은 커버(200)의 외측면에 배치된 것으로서, 바람직하게는 금속재질로 이루어진다.
- [0111] 그리고, 제1 회전링크(410)의 제1 힌지축(412) 및 제1 가동축(413)과 제2 회전링크(420)의 제2 힌지축(422) 및 제2 가동축(423)이 커버(200)를 관통하고, 보강판(800)에 회전가능하게 고정된다.
- [0112] 즉, 금속재질로 이루어진 보강판(800)은 커버(200)의 외측면에 배치되고, 제1 회전링크(410) 및 제2 회전링크(420)를 고정함으로써, 상기 회전부재(400)가 더욱 견고하게 고정될 수 있다.
- [0113] 이하에서는 도면을 참조하여 상기 구조로 이루어진 본 발명의 일실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리의 작동과정에 대해 설명한다.
- [0114] 도 5a 내지 도 5c는 본 발명의 일실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리의 작동상태를 나타낸 작동도.
- [0115] 도 5a를 참조하면 하우징(300)이 커버(200)의 내부에 수납되어 폐쇄된 상태에서 제2 회전링크(420)의 가이드 돌기(424)는 가이드 홀(210)에 결합되어 있고, 하우징(300)이 커버(200)의 내부에 수납되어 폐쇄된 상태에서는 가이드 돌기(424)가 가이드 홀(210)에서 하우징(300)의 후방향 영역에 배치된다.
- [0116] 한편, 제1 회전링크(410)의 길이(L1)는 제2 회전링크(420)의 길이(L2)보다 길게 형성된다.
- [0117] 구체적으로 제1 회전링크(410)의 제1 힌지축(412)과 제2 회전링크(420)의 제2 힌지축(422)은 서로 동일한 높이에 형성되고, 제1 회전링크(410)의 제1 가동축(413)은 제2 회전링크(420)의 제2 가동축(423)보다 높은 위치에

형성된다.

- [0118] 따라서, 사용자가 하우징을 커버로부터 개방할 때는, 도 5b에 도시된 바와 같이 제1 가동축(413)이 제1 힌지축(412)을 중심으로 회전하면서 하우징(300)을 정방향으로 향해 밀고, 제2 가동축(423)이 제2 힌지축(422)을 중심으로 가이드 홀(210)을 따라 회전하면서 하우징(300)을 하방향을 향해 회전시킨다.
- [0119] 이로 인해, 하우징(300)은 도 5c에 도시된 바와 같이 커버(200)로부터 정방향으로 인출됨과 동시에 하우징(300)의 정방향이 하방향으로 회전하게 된다.
- [0120] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른 하우징(300)은 탄성부재(500)를 통해 개방 또는 폐쇄될 수 있다.
- [0121] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명의 다른 실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리에 대해 설명한다.
- [0122] 도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리를 나타낸 사시도이다.
- [0123] 도 6을 참조하면 본 발명의 다른 실시예에 따른 커버(200)에는 탄성부재(500)의 일단이 결합되는 커버 고정 돌기(220)가 형성된다.
- [0124] 커버 고정 돌기(220)는 커버(200)의 일면으로부터 회전부재(400)가 배치된 방향으로 돌출다.
- [0125] 그리고, 본 발명의 다른 실시예에 따른 제1 회전링크(410)에는 탄성부재(500)의 타단이 결합되는 링크 고정 돌기(414)가 형성된다.
- [0126] 링크 고정 돌기(414)는 제1 커넥트 바(411)의 일단과 타단 사이에 형성된 것으로서, 제1 커넥트 바의 일면으로부터 커버(200)가 배치된 방향으로 돌출된다.
- [0127] 탄성부재(500)는 토션 스프링으로 이루어져 일단이 회전부재(400)에 결합되고, 타단이 커버(200)에 결합된다.
- [0128] 탄성부재(500)는 하우징(300)이 개방된 상태에서 폐쇄상태로 회전시킬 때, 탄성력을 이용해 사용자가 적은 힘으로 쉽게 회전시킬 수 있도록 한다.
- [0129] 구체적으로 탄성부재(500)는 일단이 커버(200)에 형성된 커버 고정 돌기(220)에 결합되고, 타단이 제1 커넥트 바(411)에 형성된 링크 고정 돌기(414)에 결합된다.
- [0130] 그리고, 제1 힌지축(412)과 커버 고정 돌기(220)를 잇는 가상선(510)의 상부에 링크 고정 돌기(414)가 위치할 경우, 하우징(300)이 폐쇄되는 과정 중에 있는 상태로써, 탄성부재(500)의 일단 및 타단이 서로 멀어질려고 하는 탄성력이 발생된다.
- [0131] 반대로, 제1 힌지축과 커버 고정 돌기(220)를 잇는 가상선(510)의 하부에 링크 고정 돌기(414)가 위치할 경우, 하우징(300)이 개방되는 가정 중에 있는 상태로써, 탄성부재(500)의 일단 및 타단이 서로 인접되려는 탄성력이 발생된다.
- [0132] 따라서, 탄성부재(500)는 하우징(300)을 쉽게 폐쇄 및 개방할 수 있다.
- [0133] 한편, 링크 고정 돌기(414)와 가상선(510) 사이의 거리는 하우징(300)이 폐쇄된 상태에서 보다 개방된 상태에서 비교적 거리가 가깝다.
- [0134] 따라서, 사용자가 하우징(300)을 개방된 상태에서 폐쇄시킬 때는, 하우징(300)을 링크 고정 돌기(414)와 가상선(510) 사이의 짧은 거리만큼만 짧게 들어올리고, 링크 고정 돌기(414)가 가상선(510)의 상부로 이동되면, 탄성부재(500)의 탄성력에 의해 하우징(300)이 반자동으로 폐쇄된다.
- [0135] 즉, 하우징(300)은 개방된 상태에서 폐쇄시킬 때, 탄성부재(500)의 탄성력에 의해 용이하게 폐쇄할 수 있어 하우징(300)의 내부에 물품이 많이 수납되어 있거나, 무거운 물건이 수납되어 있는 경우에도 용이하게 폐쇄될 수 있다.
- [0136] 이하에서는 도면을 참조하여 상기 구조로 이루어진 본 발명의 다른 실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리의 작동과정에 대해 설명한다.
- [0137] 도 7a 내지 도 7c는 본 발명의 실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리의 작동상태를 나타낸 작동도이다.
- [0138] 도 7a를 참조하면 하우징(300)이 커버(200)의 내부에 수납되어 폐쇄된 상태에서 제2 회전링크(420)의 가이드 돌기(424)는 가이드 홀(210)에 결합되어 있고, 하우징(300)이 커버(200)의 내부에 수납되어 폐쇄된 상태에서는 가이드 돌기(424)가 가이드 홀(210)에서 하우징(300)의 후방향 영역에 배치된다.

- [0139] 그리고, 탄성부재(500)는 일단이 커버(200)에 형성된 커버 고정 돌기(220)에 결합되고, 타단이 제1 커넥트 바(411)에 형성된 링크 고정 돌기(414)에 결합된다.
- [0140] 여기서, 링크 고정 돌기(414)가 제1 힌지축(412)과 커버 고정 돌기(220)를 잇는 가상선(510)의 상부에 위치할 경우, 하우징(300)이 커버(200)의 내부로 폐쇄되어 있다.
- [0141] 사용자가 하우징(300)을 커버(200)로부터 개방할 때는, 도 7b에 도시된 바와 같이 제2 회전링크(420)가 제2 힌지축(422)을 중심으로 가이드 홀(210)을 따라 회전한다.
- [0142] 그리고, 제1 회전링크(410)가 회전하면서 탄성부재(500)가 탄성 압축되고, 링크 고정 돌기(414)가 가상선에 가까워진다.
- [0143] 이어서, 도 7c에 도시된 바와 같이 하우징(300)이 커버(200)로부터 완전히 개방되면 링크 고정 돌기(414)가 제1 힌지축(412)과 커버 고정 돌기(220)를 잇는 가상선(510)의 하부에 위치하게 된다.
- [0144] 이때, 탄성부재(500)의 일단 및 타단이 서로 인정되려는 탄성력이 발생된다.
- [0145] 그리고, 링크 고정 돌기(414)와 가상선(510) 사이의 거리는 하우징(300)이 폐쇄된 상태에서 보다 개방된 상태에서 비교적 거리가 가깝다.
- [0146] 따라서, 사용자가 하우징(300)을 개방된 상태에서 폐쇄시킬 때는, 하우징(300)을 링크 고정 돌기(414)와 가상선(510) 사이의 짧은 거리만큼만 짧게 들어올리고, 링크 고정 돌기(414)가 가상선(510)의 상부로 이동되면, 탄성부재(500)의 탄성력에 의해 하우징(300)이 반자동으로 폐쇄된다.
- [0147] 이로 인해, 본 발명의 다른 실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리는, 하우징(300)은 개방된 상태에서 폐쇄시킬 때는, 탄성부재(500)의 탄성력에 의해 용이하게 폐쇄할 수 있어 하우징(300)의 내부에 물품이 많이 수납되어 있거나, 무거운 물건이 수납되어 있는 경우에도 용이하게 폐쇄될 수 있다.
- [0148] 한편, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 하우징(300)은 회전 유도부(600)를 통해 개방 또는 폐쇄될 수 있다.
- [0149] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리에 대해 설명한다.
- [0150] 도 8은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리를 나타낸 사시도이고, 도 9는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 회전 유도부를 나타낸 단면도이며, 도 10은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 회전 유도부와 제1 회전링크를 나타낸 분해사시도이다.
- [0151] 도 8 내지 도 10을 참조하면 회전 유도부(600)는 커버(200)의 외측면에 고정된 것으로서, 회전부재(400)와 결합되어 회전부재(400)의 회전 방향을 탄성적으로 유도한다.
- [0152] 이러한 회전 유도부(600)는 케이스(610)와, 지지부(620)와, 캠부(630) 및 가압부재(640)를 포함한다.
- [0153] 케이스(610)는 내부에 수용공간이 형성된 것으로서, 커버(200)의 외측면에서 제1 힌지축과 대응되는 위치에 고정된다.
- [0154] 이러한 케이스(610)는 볼트부재를 매개로 하여 커버(200)의 외측면에 고정된다.
- [0155] 지지부(620)는 케이스(610)의 내부에 수용되어 수직 방향으로 슬라이딩 가능하게 수용된다.
- [0156] 이러한 지지부(620)는 몸체부(621)와, 수용부(622)와, 연장부(623) 및 경사부(624)를 포함한다.
- [0157] 몸체부(621)는 지지부(620)의 몸체를 이루는 것으로서, 케이스(610)의 내부에 수용된다.
- [0158] 수용부(622)는 몸체부(621)의 상면에서 하방향으로 홈 형상으로 형성된 것으로서, 가압부재(640)가 수용된다.
- [0159] 수용부(622)의 내주면은 가압부재(640)의 외주면보다 크게 형성된다.
- [0160] 이로 인해 가압부재(640)는 수용부(622)의 내부에 용이하게 삽입되어 압축 또는 이완될 수 있다.
- [0161] 연장부(623)는 수용부(622)의 내부에서 축방향으로 연장된다.
- [0162] 이러한 연장부(623)는 외주면이 수용부(622)의 내주면으로부터 이격되어 있고, 가압부재(640)의 내주면보다 작은 크기로 이루어진다.
- [0163] 이로 인해 연장부(623)에는 가압부재(640)가 용이하게 삽입될 수 있다.

- [0164] 또한, 연장부(623)는 가압부재(640)가 압축될 때, 좌굴(BUCKLING)되는 것을 효과적으로 방지할 수 있다.
- [0165] 경사부(624)는 몸체부(621)의 하면에서 일방향으로 경사지게 형성된다.
- [0166] 경사부(624)는 하부에 캠부(630)가 배치되어 캠부(630)의 회전에 따라 케이스(610)를 수직방향을 따라 슬라이딩 방식으로 이동시킨다.
- [0167] 구체적으로 경사부(624)는 몸체부(621)의 하면에서 일단으로부터 타단방향 외측방향으로 갈수록 케이스(610)의 상방향을 따라 경사진다.
- [0168] 이러한 경사부(624)는 하부에 배치된 캠부(630)의 회전 방향을 유도한다.
- [0169] 캠부(630)는 케이스(610)의 내부에서 지지부(620)의 하부에 회전 가능하게 배치된다.
- [0170] 캠부(630)는 사용자가 하우징(300)의 개방 또는 폐쇄할 때, 지지부(620)를 케이스(610)의 내부에서 수직 방향을 따라 슬라이딩 방식으로 이동시킨다.
- [0171] 이러한 캠부(630)는 도 10에 도시된 바와 같이 회전축(631)을 매개로 하여 제1 회전링크(410)의 제1 힌지축과 결합된다.
- [0172] 즉, 캠부(630)는 제1 힌지축의 회전에 따라 동일한 방향 및 속도로 회전한다.
- [0173] 그리고, 캠부(630)는 만곡부가 지지부(620)의 하면, 즉, 경사부(624)와 접한다.
- [0174] 여기서, 하우징(300)이 개방 상태일 때는, 캠부(630)의 만곡부가 경사부(624)의 일단에 위치한다.
- [0175] 반대로, 하우징(300)이 폐쇄된 상태일 때는, 캠부(630)의 만곡부가 경사부(624)의 타단에 위치한다.
- [0176] 한편, 경사부(624)의 일단방향 모서리에는 도 9에 도시된 바와 같이 라운드가 형성된다.
- [0177] 상기 라운드는 캠부(630)의 만곡부가 경사부(624)의 일단방향에 배치될 때, 상기 만곡부가 라운드 상에 걸쳐지도록 한다.
- [0178] 즉, 경사부(624)의 라운드는 하우징(300)이 개방된 상태에서 캠부(630)의 만곡부가 경사부(624)의 일단방향에서 타단방향으로 스스로 미끄러지는 것을 방지한다.
- [0179] 이로 인해, 하우징(300)은 개방된 상태에서 스스로 폐쇄되는 것을 방지할 수 있다.
- [0180] 가압부재(640)는 압축 코일 스프링으로 이루어진 것으로서, 지지부(620)의 수용부(622)에 수용된다.
- [0181] 그리고, 가압부재(640)는 일단이 케이스(610)의 상측 내면에 접하고, 타단이 수용부(622)의 바닥면에 접한다.
- [0182] 따라서, 가압부재(640)는 수용부(622)에 수용되어 지지부(620)를 캠부(630)가 배치된 방향으로 탄성 가압한다.
- [0183] 구체적으로, 캠부(630)의 만곡부가 경사부(624)의 일단에 접하면, 가압부재(640)는 최대로 압축된 상태가 되고, 지지부(620)가 케이스(610)의 내부에서 상방향을 배치된다.
- [0184] 그리고, 캠부(630)의 만곡부가 경사부(624)의 일단으로부터 타단에 접하면, 가압부재(640)는 탄성적으로 이완된 상태가 되고, 지지부(620)가 케이스(610)의 내부에서 하방향을 배치된다.
- [0185] 여기서 캠부(630)는, 가압부재(640)의 탄성력에 의한 지지부(620)의 가압에 의해 경사부(624)의 일단방향에서 타방향으로 미끄러지듯이 용이하게 회전할 수 있다.
- [0186] 따라서, 캠부(630)는 경사부(624) 및 가압부재(640)에 의해 회전방향이 유도된다.
- [0187] 또한, 캠부(630)에 연결된 제1 회전링크(410)가 캠부(630)와 동일한 회전방향으로 용이하게 회전할 수 있다.
- [0188] 따라서, 사용자가 하우징(300)을 개방된 상태에서 폐쇄시킬 때는, 가압부재(640)의 탄성력에 의해 경사부(624)가 캠부(630)의 만곡부를 탄성적으로 가압함으로써, 캠부(630)가 일단 방향으로 회전하게 된다.
- [0189] 그리고 캠부(630)와 연결된 제1 회전링크(410)의 제1 힌지축(613)이 캠부(630)와 같은 방향으로 탄성적으로 회전하면서 하우징(300)이 반자동으로 폐쇄된다.
- [0190] 이로 인해, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리는, 하우징(300)은 개방된 상태에서 폐쇄시킬 때는, 회전 유도부(600)의 탄성력에 의해 용이하게 폐쇄할 수 있어 하우징(300)의 내부에 물품이 많이

수납되어 있거나, 무거운 물건이 수납되어 있는 경우에도 용이하게 폐쇄될 수 있다.

- [0191] 이하에서는 도면을 참조하여 상기 구조로 이루어진 본 발명의 다른 실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리의 작동과정에 대해 설명한다.
- [0192] 도 11a 내지 도 11c는 본 발명의 일 실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리의 작동상태를 나타낸 작동도이다.
- [0193] 도 11a를 참조하면 하우징(300)이 커버(200)의 내부에 수납되어 폐쇄된 상태에서 제2 회전링크(420)의 가이드 돌기(424)는 가이드 홀(210)에 결합되어 있고, 하우징(300)이 커버(200)의 내부에 수납되어 폐쇄된 상태에서는 가이드 돌기(424)가 가이드 홀(210)에서 하우징(300)의 후방향 영역에 배치된다.
- [0194] 그리고, 커버(200)의 외측면에는 회전부재(400)와 결합되어 회전부재(400)의 회전 방향을 탄성적으로 유도 회전 유도부(600)가 고정된다.
- [0195] 회전 유도부(600)를 이루는 캠부(630)의 만곡부가 경사부(624)의 일단으로부터 타단에 접하면, 가압부재(640)는 탄성적으로 이완된 상태가 되고, 지지부(620)가 케이스(610)의 내부에서 하방향에 배치된다.
- [0196] 그리고, 캠부(630)의 만곡부가 경사부(624)의 타단에 위치하여 하우징(300)이 커버(200)의 내부로 폐쇄되어 있다.
- [0197] 사용자가 하우징(300)을 커버(200)로부터 개방할 때는, 도 11b에 도시된 바와 같이 제2 회전링크(420)가 제2 힌지축(422)을 중심으로 가이드 홀(210)을 따라 회전한다.
- [0198] 그리고, 제1 회전링크(410)가 회전하면서 캠부(630)의 만곡부가 경사부(624)의 일단방향으로 회전하게 된다.
- [0199] 이어서, 도 11c에 도시된 바와 같이 캠부(630)의 만곡부가 경사부(624)의 일단에 위치하면, 가압부재(640)는 최대 압축된 상태가 되고, 지지부(620)가 케이스(610)의 내부에서 상방향에 배치된다.
- [0200] 그리고, 제1 회전링크(410)가 캠부(630)의 만곡부를 따라 일단방향으로 회전하면서 하우징(300)이 커버(200)로부터 개방된다.
- [0201] 그리고, 사용자가 하우징(300)을 개방된 상태에서 폐쇄시킬 때는, 캠부(630)의 만곡부가 경사부(624)의 일단으로부터 타단에 접하면서, 가압부재(640)가 탄성적으로 이완된 상태가 되고, 지지부(620)가 케이스(610)의 내부에서 하방향에 배치된다.
- [0202] 여기서 캠부(630)는, 가압부재(640)의 탄성력에 의한 지지부(620)의 가압에 의해 경사부(624)의 일단방향에서 타방향으로 미끄러지듯이 용이하게 회전되어 경사부(624) 및 가압부재(640)에 의해 회전방향이 유도된다.
- [0203] 또한, 캠부(630)와 연결된 제1 회전링크(410)의 제1 힌지축(613)이 캠부(630)와 같은 방향으로 탄성적으로 회전하면서 하우징(300)이 반자동으로 폐쇄된다.
- [0204] 이로 인해, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 차량용 글로브 박스 어셈블리는, 하우징(300)은 개방된 상태에서 폐쇄시킬 때는, 회전 유도부(600)의 탄성력에 의해 용이하게 폐쇄할 수 있어 하우징(300)의 내부에 물품이 많이 수납되어 있거나, 무거운 물건이 수납되어 있는 경우에도 용이하게 폐쇄될 수 있다.
- [0205] 한편, 보강판(800)에는 본 발명의 다른 실시예에 따른 탄성부재(500) 또는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 회전 유도부(600)가 고정될 수 있다.
- [0206] 그리고, 보강판(800)은 커버(200)의 외측으로 노출된 제1 회전링크(410)의 제1 힌지축(412) 및 제2 회전링크(420)의 제2 힌지축(422)을 외부의 이물질 등으로부터 보호할 수 있고, 제1 힌지축(412) 및 제2 힌지축(422)이 외부로 노출되는 것을 차단할 수 있다.
- [0207] 이처럼 본 명세서에 개시된 실시 예들은 한정적인 관점이 아니라 설명을 위한 예시적인 관점에서 고려되어야 한다. 본 발명의 범위는 전술한 설명이 아니라 청구범위에 나타나 있으며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 차이점은 본 발명에 포함된 것으로 해석되어야 할 것이다.

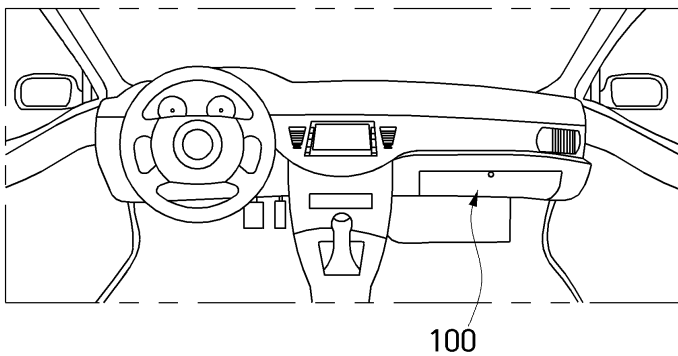
부호의 설명

- [0208] 100: 글로브박스 어셈블리 200: 커버
- 210: 가이드 홀 220: 커버 고정 돌기

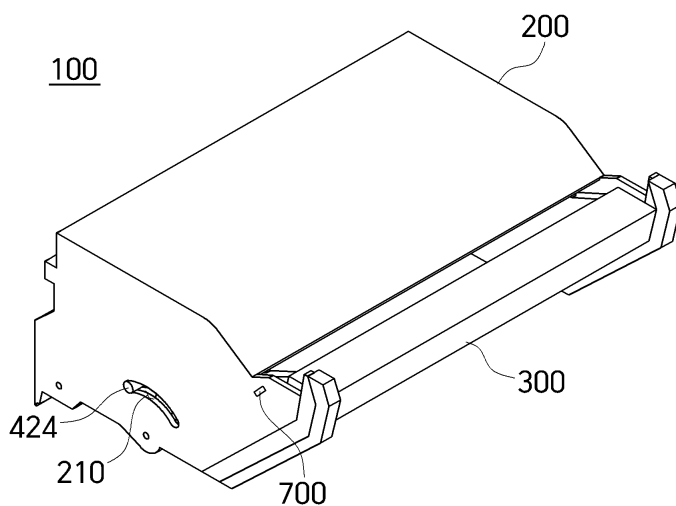
- 300: 하우징 400: 회전부재
- 410: 제1 회전링크 411: 제1 커넥트 바
- 412: 제1 힌지축 413: 제1 가동축
- 414: 링크 고정 돌기 420: 제2 회전링크
- 421: 제2 커넥트 바 422: 제2 힌지축
- 423: 제2 가동축 424: 가이드 돌기
- 500: 탄성부재 510: 가상선
- 600: 회전 유도부 610: 케이스
- 620: 지지부 621: 몸체부
- 622: 수용부 623: 연장부
- 624: 경사부 630: 캠부
- 631 회전축 640: 가압부재
- 700: 락킹부재 710: 락킹돌기
- 720: 락킹홀 800: 보강판

도면

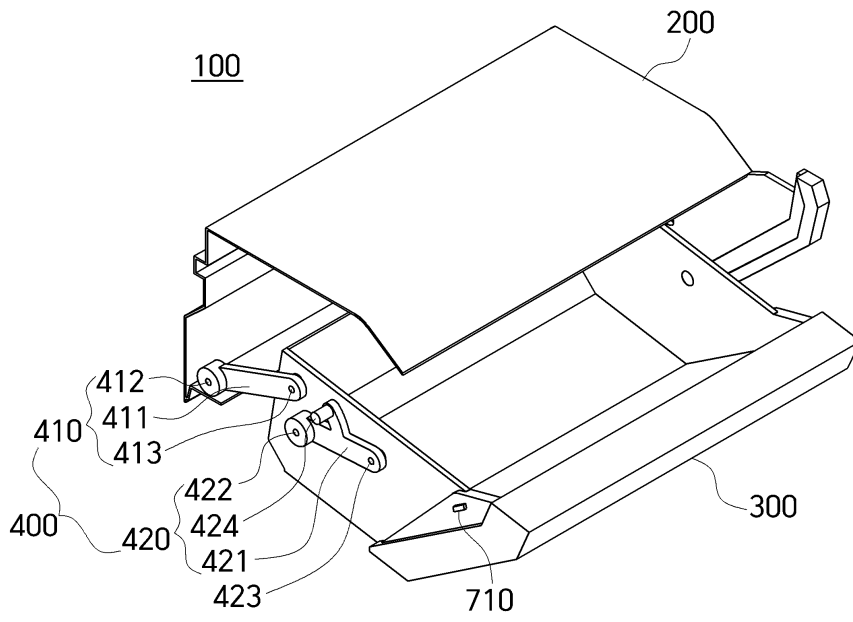
도면1



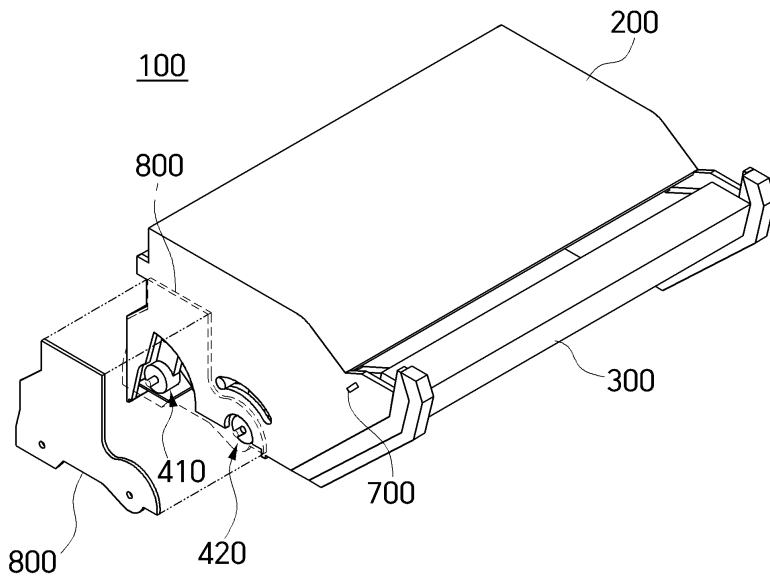
도면2



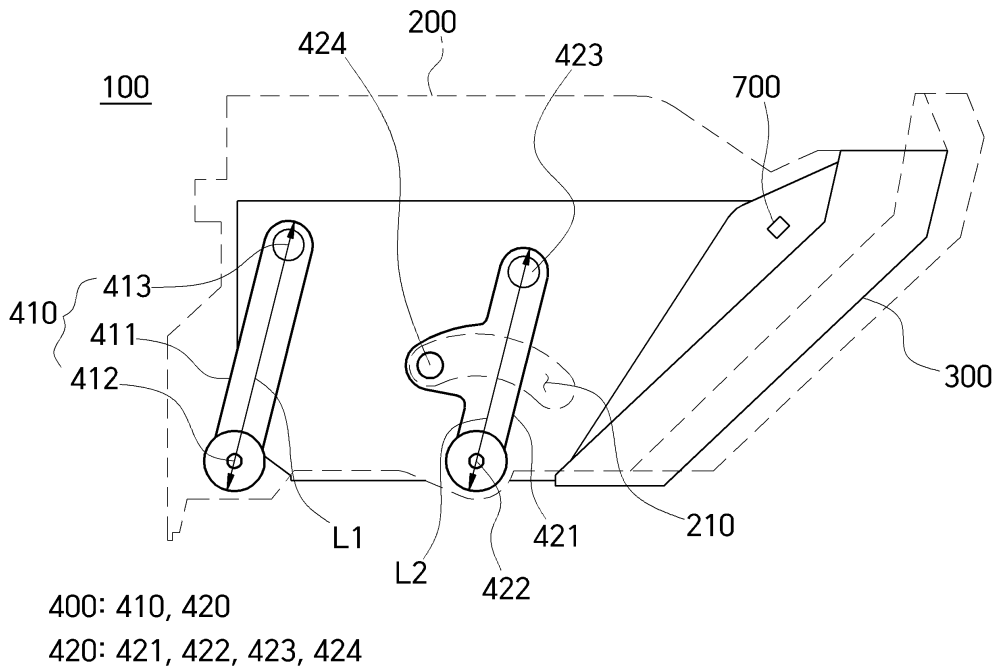
도면3



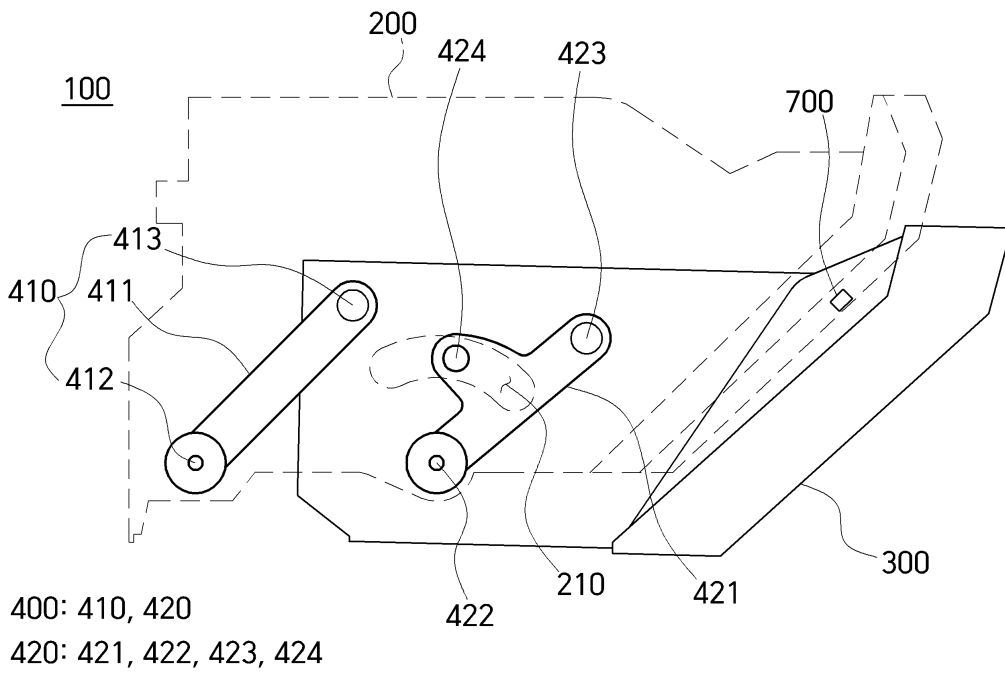
도면4



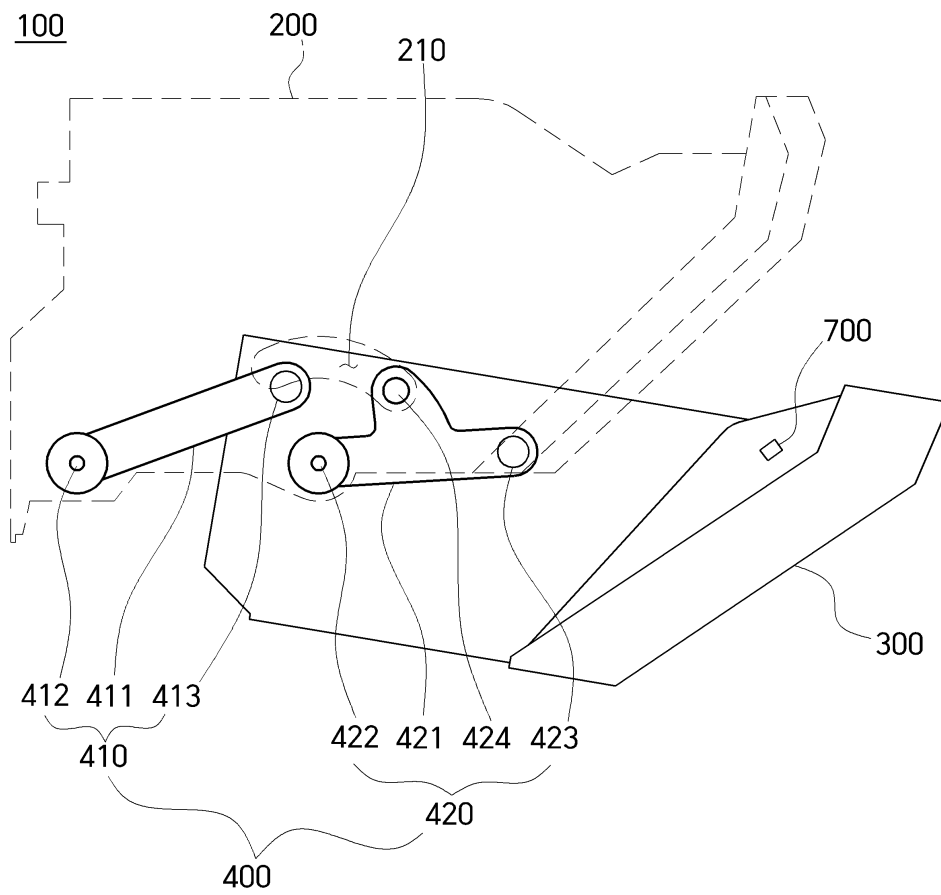
도면5a



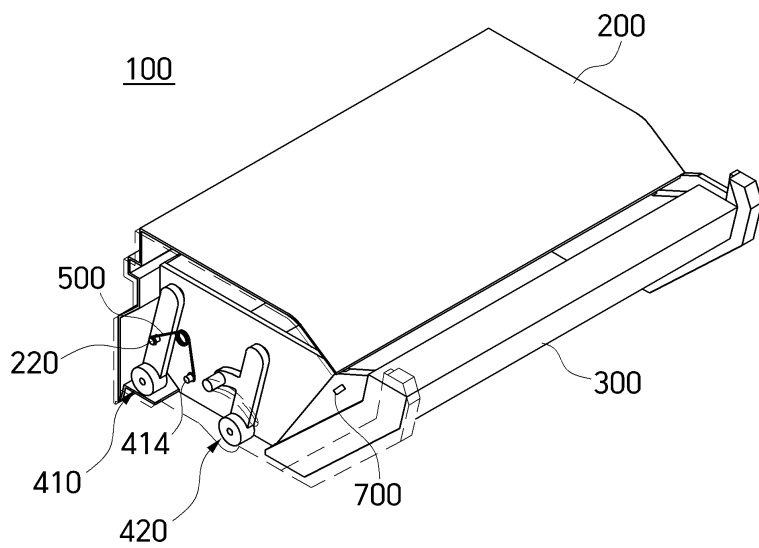
도면5b



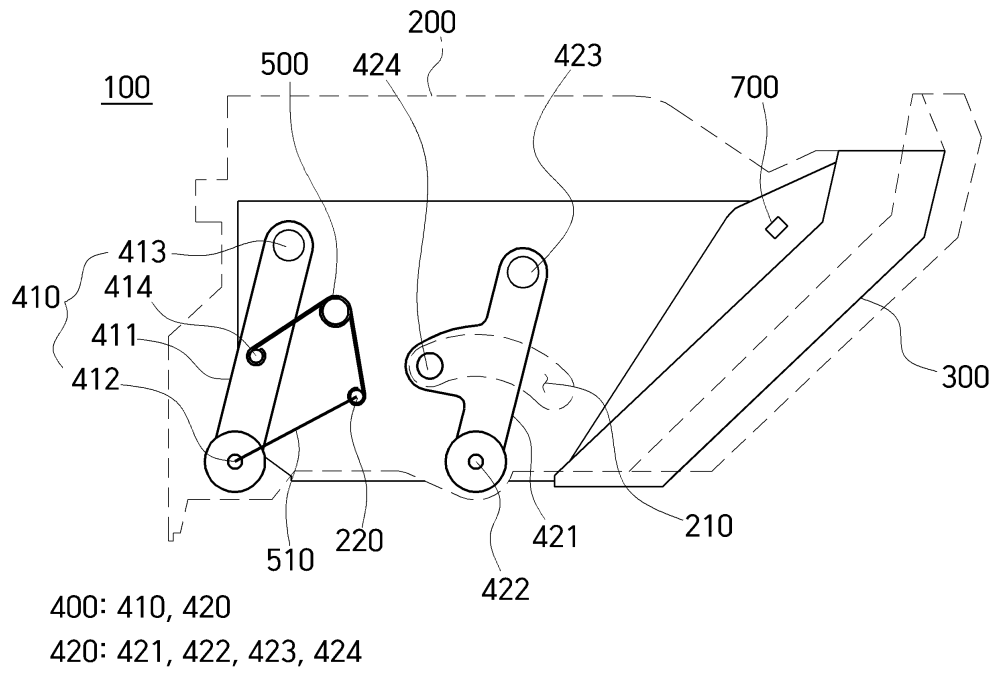
도면5c



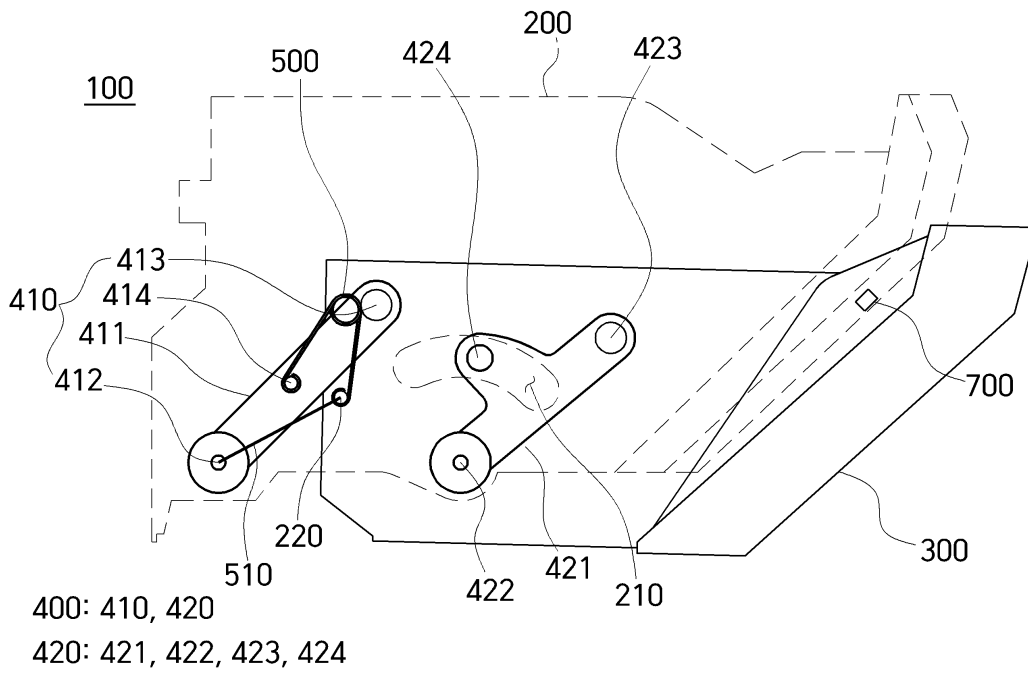
도면6



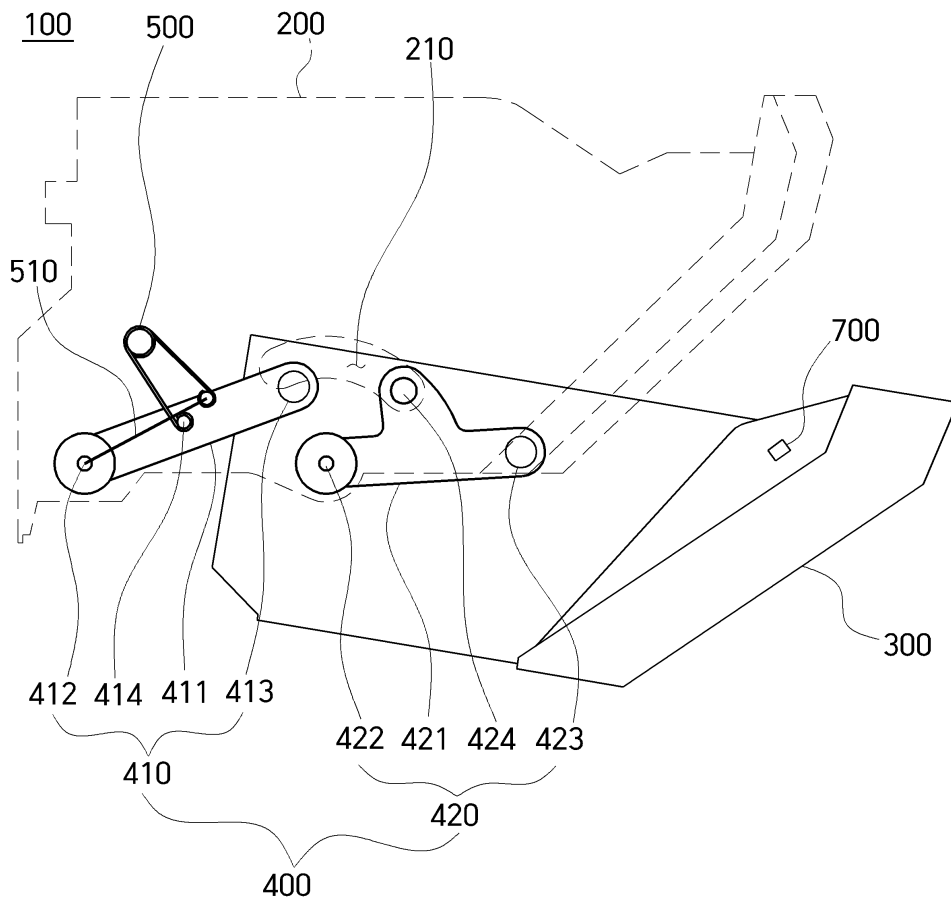
도면7a



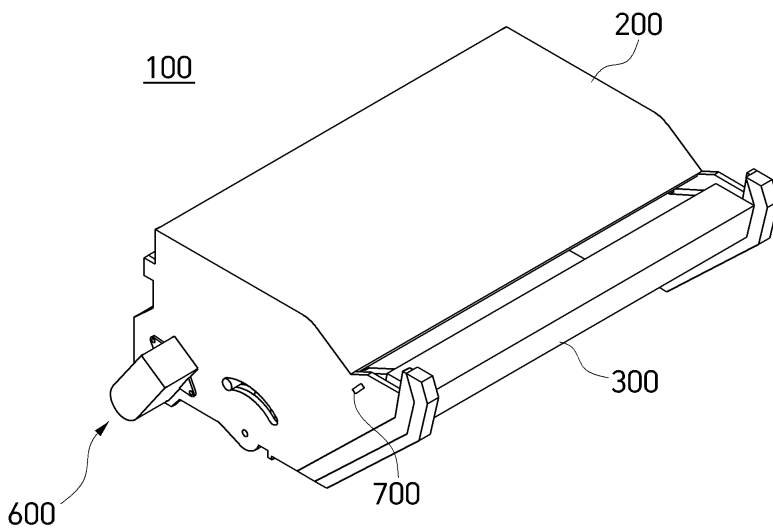
도면7b



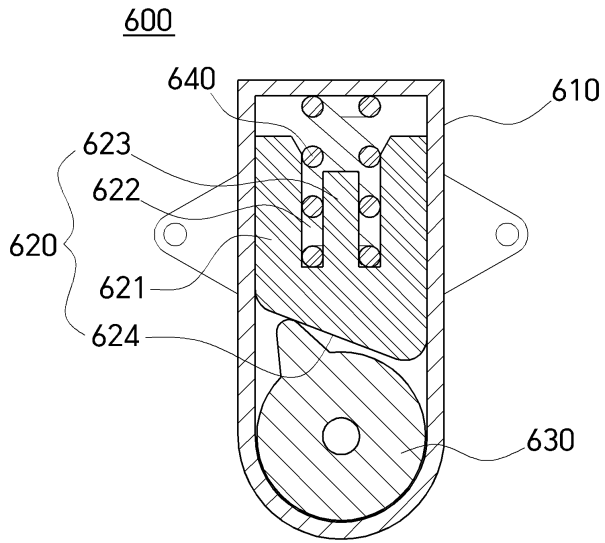
도면7c



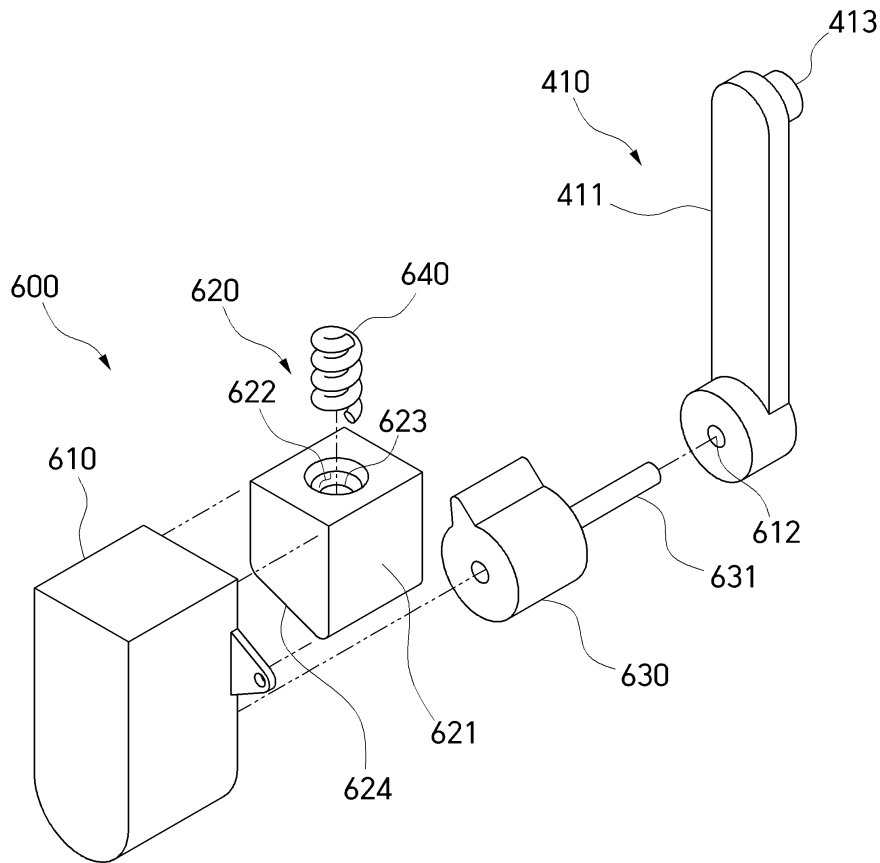
도면8



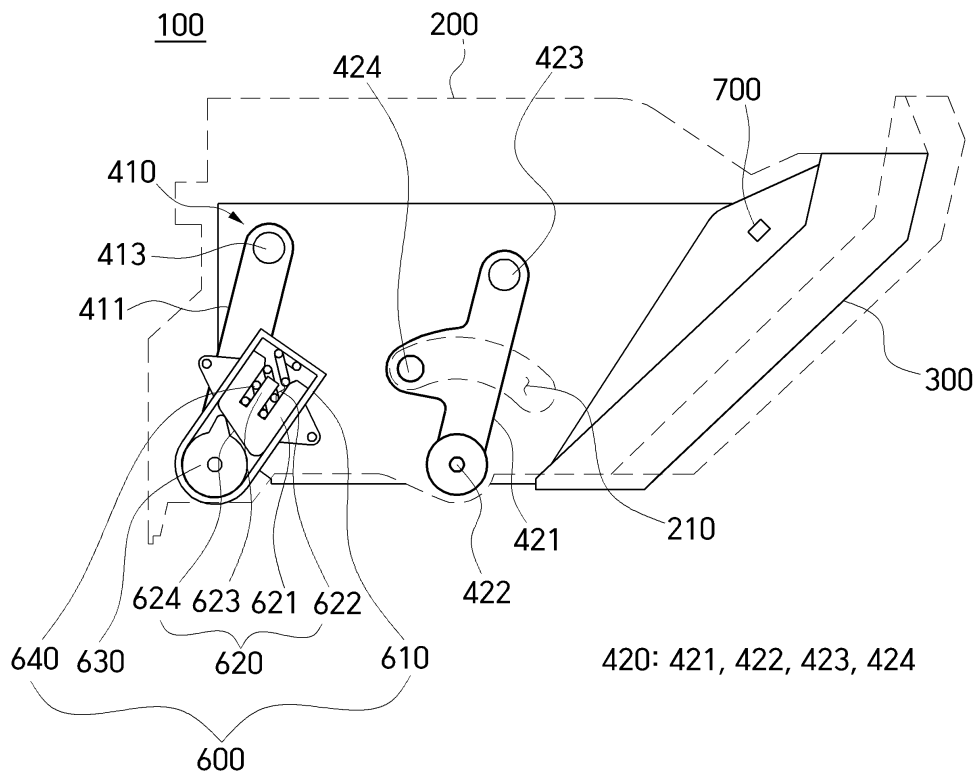
도면9



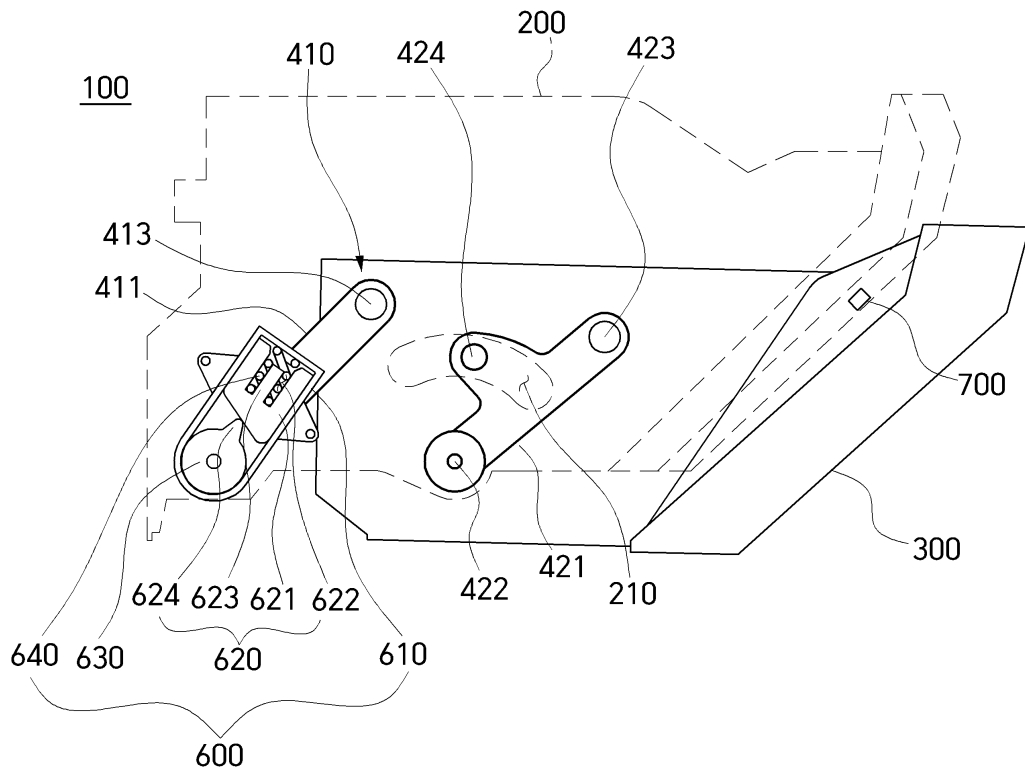
도면10



도면11a



도면11b



도면11c

