

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁷
B60R 7/04

(45) 공고일자 2005년03월10일
(11) 등록번호 10-0475919
(24) 등록일자 2005년03월02일

(21) 출원번호 10-2002-0064563
(22) 출원일자 2002년10월22일

(65) 공개번호 10-2004-0035423
(43) 공개일자 2004년04월29일

(73) 특허권자 현대자동차주식회사
서울 서초구 양재동 231

(72) 발명자 이만덕
인천광역시남동구간석동893-1우성아파트12/306

(74) 대리인 한양특허법인

심사관 : 권영호

(54) 자동차용 콘솔 박스 어셈블리

요약

본 발명에 의한 자동차용 콘솔 박스 어셈블리는, 변속레버가 결합되는 변속레버 조립체(22)와, 그 상, 하측이 트여 상기 변속레버 조립체를 수용하는 플로워 콘솔(24)과, 상기 플로워 콘솔의 트인 상측에 결합되어 변속레버 조립체를 덮되 상기 변속레버가 통과하는 콘솔 어퍼 커버(26)로 이루어지고, 이에 따라 콘솔 박스를 조립할 시의 조립불량을 방지할 뿐만 아니라 조립공정을 줄여 조립시간을 단축시킬 수 있으면서 또한, 변속레버의 결합 공차를 줄여 흔들림 및 떨림을 줄일 수 있다.

대표도

도 3

명세서

도면의 간단한 설명

도1은 종래 자동차용 콘솔 박스에서 변속레버가 결합된 부위를 나타낸 사시도,

도2는 도1에서 변속 커버가 콘솔 어퍼 커버에 결합된 상태를 나타내는 단면도,

도3은 본 발명에 따른 콘솔 박스 어셈블리의 조립 공정 상태도,

도4는 본 발명에 따른 콘솔 박스 어셈블리의 콘솔 어퍼 커버를 하측에서 바라본 사시도,

도5은 본 발명에 따른 콘솔 박스 어셈블리의 콘솔 어퍼 커버의 분리 사시도이다.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

22 : 변속레버 조립체 24 : 플로워 콘솔

26 : 콘솔 어퍼 커버 28 : 변속레버

34 : 메인 플레이트 36 : 전후 슬라이더

38 : 좌우 슬라이더 40 : 마운팅 플레이트

42 : 인디케이터 플레이트

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 자동차용 콘솔 박스 어셈블리에 관한 것이다.

자동차용 콘솔 박스는 엔진 룸에 구비되는 변속기와 연결되어 운전자의 의도와 차속에 맞게 적절한 기어비를 맞추기 위해 운전석의 측방에 구비되는 변속레버를 커버하고, 각종 소물품의 수납과 도어 윈도우 스위치와 같은 스위치류가 배치되는 박스이다.

종래 자동차용 콘솔 박스는 도1 및 도2에 도시한 바와 같이 플로워 콘솔(floor console)의 상측에 콘솔 어퍼 커버(4 : console upper cover)가 결합되고, 상기 콘솔 어퍼 커버(4)의 중간부에는 구멍이 형성되고 이 구멍의 가장자리를 따라 테부재(6)가 끼워져 변속레버 커버(8)가 결합된 구조이다. 상기 변속레버 커버(8)에는 변속레버(10)가 통과하여 결합되는 한편, 변속기의 변속단을 지시하는 인디케이터가 결합되며, 상기 변속레버(10)의 단부에는 운전자가 손으로 잡는 노브(12)가 끼워져 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

그런데, 이와 같이 구성된 종래 자동차용 콘솔 박스에서 콘솔 어퍼 커버(4)에는 구멍이 형성되고 이 구멍에 테부재(6)가 끼워져 변속레버 커버(8)가 조립된 구조로 되어 있으므로, 갭(Gap) 및 단차가 생길 뿐만 아니라 장착불량이 생겨 조립불량이 발생한다는 문제점이 있었다.

또한 변속레버 커버(8)를 통과하는 변속레버(10)가 플로워 콘솔(2)과의 사이에 생기는 공차로 인하여 흔들림 및 떨림이 심하게 생긴다는 문제점이 있었다.

따라서, 본 발명은 상기 문제점을 해결하기 위해 이루어진 것으로서, 본 발명의 목적은 콘솔 박스를 조립할 시의 조립불량을 방지할 뿐만 아니라 조립공정을 줄이고 변속레버의 결합 공차를 줄이는 자동차용 콘솔 박스 어셈블리를 제공하는 데 있다.

발명의 구성 및 작용

본 발명에 의한 자동차용 콘솔 박스 어셈블리는, 변속레버가 결합되는 변속레버 조립체와, 그 상, 하측이 트여 상기 변속레버 조립체를 수용하는 플로워 콘솔과, 상기 플로워 콘솔의 트인 상측에 결합되어 변속레버 조립체를 덮되 상기 변속레버가 통과하는 콘솔 어퍼 커버로 이루어 진다.

상기 플로워 콘솔은 그 양측벽이 크로스 바에 의해 연결되어 변형을 방지하게 되어 있다.

상기 콘솔 어퍼 커버는, 상기 변속레버가 이동하는 가이드가 형성된 메인 플레이트와, 상기 가이드를 덮는 슬라이더와, 상기 슬라이더를 지지하며 안내하도록 상기 메인 플레이트의 배면에 장착된 마운팅 플레이트를 포함한다.

상기 슬라이더는, 상기 메인 플레이트의 배면에 밀착하며 상기 변속레버가 통과하고 이 변속레버의 조작에 따라 전후방향으로 이동하는 전후 슬라이더와, 상기 전후 슬라이더의 배면에 밀착하여 상기 변속레버가 통과하고 이 변속레버의 조작에 따라 좌우방향으로 이동하는 좌우 슬라이더로 이루어지는 것이 바람직하다.

상기 메인 플레이트에는, 변속기의 변속단을 지시하는 인디케이터를 위한 구멍이 추가로 형성된다.

상기 콘솔 어퍼 커버에는, 상기 변속레버가 이동하는 가이드를 덮는 슬라이더와, 변속기의 변속단을 지시하는 인디케이터와, 상기 슬라이더를 지지하며 안내하는 마운팅 플레이트가 일체로 형성되는 것이 바람직하다.

상기 콘솔 어퍼 커버에는, 인디케이터 플레이트가 추가로 결합되어 변속기의 변속단을 지시하는 인디케이터를 이루고 있다.

이하, 본 발명의 실시예에 대하여 첨부도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도3에 도시한 바와 같이, 본 발명의 자동차용 콘솔 박스 어셈블리는 변속레버 조립체(22)를 수용하는 플로워 콘솔(24 : floor console)과, 상기 플로워 콘솔(24)의 상측에 결합되어 변속레버 조립체(22)를 덮는 콘솔 어퍼 커버(26 : console upper cover)로 이루어 진다.

상기 변속레버 조립체(22)에는 변속레버(28)의 로드부가 상측으로 돌출하여 결합되는데, 변속레버 조립체(22)는 공지의 구조이다.

상기 플로워 콘솔(24)은 플레이트가 대체로 사다리꼴 형태로 절곡되어, 그 하측과 상측이 트이는 한편 일측면이 트인 형상으로 하고 있으며, 그 상측 가장자리를 따라 상기 콘솔 어퍼 커버(26)가 안착하여 걸리도록 리세스부(24a)가 형성되어 있다. 상기 플로워 콘솔(24)은 그 양측벽이 크로스 바(32)에 의해 연결되어 양측으로 벌어지지 않게 되어 변형이 방지된다.

상기 콘솔 어퍼 커버(26)에는 상기 변속레버(28)가 통과하고 이동하는 가이드(26a)가 형성되는 데, 상기 가이드(26a)는 후술하는 메인 플레이트에 형성된 제1구멍 및 제2구멍으로 이루어진다.

도4는 본 발명에 따른 콘솔 어퍼 커버를 하측에서 바라본 사시도이고, 도5는 본 발명에 따른 콘솔 어퍼 커버의 분리 사시도이다.

도4 및 도5에 도시한 바와 같이, 콘솔 어퍼 커버(26)는, 상기 변속레버(28)가 이동하는 상기 가이드(26a)가 형성된 메인 플레이트(34)와, 상기 가이드(26a)를 덮는 슬라이더(35)와, 상기 슬라이더(35)를 지지하며 안내하도록 상기 메인 플레이트(34)의 배면에 장착된 마운팅 플레이트(40)를 포함한다.

상기 슬라이더(35)는, 상기 메인 플레이트(34)의 배면에 밀착하며 상기 변속레버(28)가 통과하고 이 변속레버의 조작에 따라 전후방향으로 이동하는 전후 슬라이더(36)와, 상기 전후 슬라이더(36)의 배면에 밀착하여 상기 변속레버(28)가 통과하고 이 변속레버의 조작에 따라 좌우방향으로 이동하는 좌우 슬라이더(38)로 이루어진다.

상기 메인 플레이트(34)의 배면에는 인디케이터 플레이트(42)가 결합되어 변속기의 변속단을 지시하는 인디케이터를 이루고 있다.

상기 콘솔 어퍼 커버(26)에는, 상기 변속레버(28)가 이동하는 가이드를 덮는 상기 슬라이더(35)와, 변속기의 변속단을 지시하는 상기 인디케이터 플레이트(42)를 포함하는 상기 인디케이터와, 상기 슬라이더(35)를 지지하며 안내하는 상기 마운팅 플레이트(40)가 일체로 형성된다.

상기 메인 플레이트(34)의 일측에는 물품을 수용하는 수용부(34b)가 상측에서 파인 형태로 형성되고, 그 중간부에는 상기 가이드(26a)를 이루는 제1구멍(34a)과 제2구멍(34d)이 형성되고, 상기 제1구멍(34a)의 일측에는 제1구멍(34a)의 길이방향을 따라 상기 인디케이터를 위한 인디케이터용 구멍(34c)이 소정의 간격으로 형성된다. 상기 제1구멍(34a)은 콘솔 박스의 전후방향으로 길게 형성된 장공이고, 상기 제2구멍(34d)은 제1구멍(34a)의 일단에 인접하여 연결된 구멍이다.

상기 인디케이터용 구멍(34c)에는 상기 인디케이터 플레이트(42)의 돌출부(42a)가 메인 플레이트(34)의 배면에서 끼워지게 된다.

상기 전후 슬라이더(36)는 락 형태로서 콘솔 박스의 전후방향으로 길게 장착되는데, 이동시 메인 플레이트(34)에 걸리지 않게 그 양단부가 구부러진 곡면절곡부(36b, 36b')를 이루며 상기 마운팅 플레이트(40)에 의해 안내된다. 전후 슬라이더(36)의 중간부에는 콘솔 박스의 좌우방향으로 길게 장공(36a)이 형성되어 있다. 그리고, 상기 전후 슬라이더(36)의 배면에는 상기 좌우 슬라이더(38)를 안내하도록 안내턱(36b)이 상기 전후 슬라이더의 폭방향으로 형성된다.

상기 좌우 슬라이더(38)는 락 형태로서 콘솔 박스의 좌우방향으로 길게 장착되는데, 이동시 상기 전후 슬라이더(36)의 안내턱(36b)에 의해 안내된다. 그리고, 좌우 슬라이더(38)의 중간부에는 상기 변속레버(28)의 로드부가 통과하는 원형으로 된 구멍(38a)이 형성되어 있다.

상기 마운팅 플레이트(40)는 사각의 테를 이룬 프레임 형태로서 그 길이방향 전후단에는 상기 전후 슬라이더를 안내하도록 안내곡면(40a, 40b)이 형성되어 있다.

이와 같이 구성된 콘솔 박스 어셈블리는 도3에 도시한 바와 같이, 플로워 콘솔(24)을 변속레버 조립체(22)에 끼운 후, 상기 플로워 콘솔(24)의 상측에 형성된 리세스부(24a)에 콘솔 어퍼 커버(26)를 안착시켜 변속레버 조립체(24)를 덮으면서 변속레버(28)의 로드부가 가이드(26a)를 통과하게 결합한 다음, 변속레버(28)의 단부에 노브(12)를 끼우면 조립이 완료된다.

따라서, 종래에 비해 별도의 변속레버 커버를 조립하는 공정이 축소되어 조립시간이 단축될 뿐만 아니라, 조립시 갭 및 단차 등으로 인한 장착불량 및 조립불량을 염려가 없다.

이와 같이 조립된 콘솔 박스 어셈블리에서, 운전자가 변속레버(28)의 노브(12)를 잡고 좌우방향으로 이동, 즉, 제1구멍(34a)에서 제2구멍(34d)으로 이동시킬 시에는 좌우슬라이더(38)가 안내턱(36b)의 안내를 받아 좌우로 이동하는 한편 변속레버(28)는 장공(36a)의 안내를 받아 좌우로 이동한다.

그리고, 운전자가 변속레버(28)의 노브를 잡고 전후방향으로 이동, 즉, 제1구멍(34a)의 길이방향으로 따라 이동시킬 때에는 전후 슬라이더(36)가 마운팅 플레이트(40)의 안내를 받아 전후로 이동한다. 이때, 상기 좌우 슬라이더(38)는 전후 슬라이더(36)와 함께 전후방향으로 이동한다.

따라서, 변속레버(28)는 전후 슬라이더(36) 및 좌우 슬라이더(38)에 의해 플로워 콘솔(12)과의 사이에 생기는 공차가 제거되므로 흔들림 및 떨림을 줄일 수 있다.

발명의 효과

본 발명에 의한 자동차용 콘솔 박스 어셈블리에 의하면, 콘솔 박스를 조립할 시의 조립불량을 방지할 뿐만 아니라 조립공정을 줄여 조립시간을 단축시킬 수 있으며, 변속레버의 결합 공차를 줄여 흔들림 및 떨림을 줄일 수 있다.

삭제

(57) 청구의 범위

청구항 1.

변속레버가 결합되는 변속레버 조립체와;

상기 변속레버 조립체를 수용하도록 상, 하측이 트이면서 양측벽이 크로스 바에 의해 연결되어 변형을 방지하는 플로워 콘솔 및;

상기 플로워 콘솔의 개구된 상측으로 결합되어 변속레버 조립체를 가리면서

변속 조작시 통과된 변속레버가 이동되도록 하는 개구된 가이드를 형성한 메인 플레이트와, 상기 메인 플레이트의 배면 부위에서 가이드를 덮는 슬라이더 및 상기 슬라이더를 지지하며 안내하도록 상기 메인 플레이트의 배면에 장착된 마운팅 플레이트로 구성된 콘솔 어퍼 커버;

로 이루어지는 것을 특징으로 하는 자동차용 콘솔 박스 어셈블리.

청구항 2.

삭제

청구항 3.

삭제

청구항 4.

제1항에 있어서,

상기 콘솔 어퍼 커버는,

상기 변속레버가 이동하는 가이드가 형성된 메인 플레이트와,

상기 메인 플레이트의 배면에 밀착하며 상기 변속레버가 통과하고 이 변속레버의 조작에 따라 전후방향으로 이동하는 전후 슬라이더와,

상기 전후 슬라이더의 배면에 밀착하여 상기 변속레버가 통과하고 이 변속레버의 조작에 따라 좌우방향으로 이동하는 좌우 슬라이더와,

상기 전후 슬라이더 및 좌우 슬라이더를 지지하며 안내하도록 상기 메인 플레이트의 배면에 장착된 마운팅 플레이트를 포함하고 있는 것을 특징으로 하는 자동차용 콘솔 박스 어셈블리.

청구항 5.

제1항 또는 제4항에 있어서,

상기 메인 플레이트에는, 변속기의 변속단을 지시하는 인디케이터를 위한 구멍이 추가로 형성된 것을 특징으로 하는 자동차용 콘솔 박스 어셈블리.

청구항 6.

변속레버가 결합되는 변속레버 조립체와,

그 상, 하측이 트여 상기 변속레버 조립체를 수용하는 플로워 콘솔과,

상기 플로워 콘솔의 트인 상측에 결합되어 변속레버 조립체를 덮되 상기 변속레버가 이동하는 가이드가 구비된 콘솔 어퍼 커버로 이루어지고,

상기 콘솔 어퍼 커버에는, 상기 가이드를 덮는 슬라이더와, 변속기의 변속단을 지시하는 인디케이터와, 상기 슬라이더를 지지하며 안내하는 마운팅 플레이트가 일체로 형성된 것을 특징으로 하는 자동차용 콘솔 박스 어셈블리.

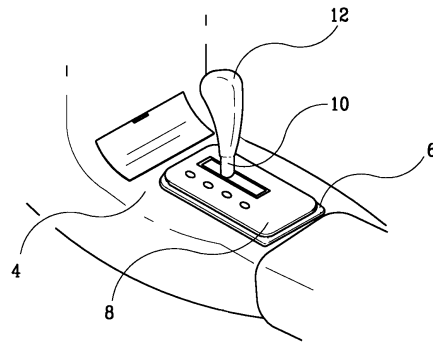
청구항 7.

제6항에 있어서,

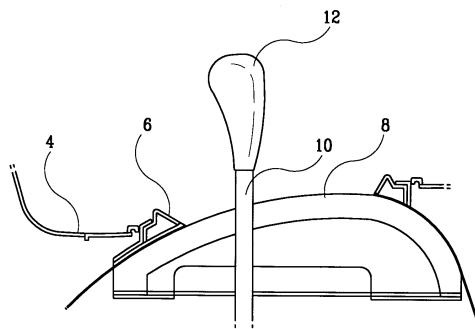
상기 콘솔 어퍼 커버에는, 인디케이터 플레이트가 추가로 결합된 것을 특징으로 하는 자동차용 콘솔 박스의 어셈블리.

도면

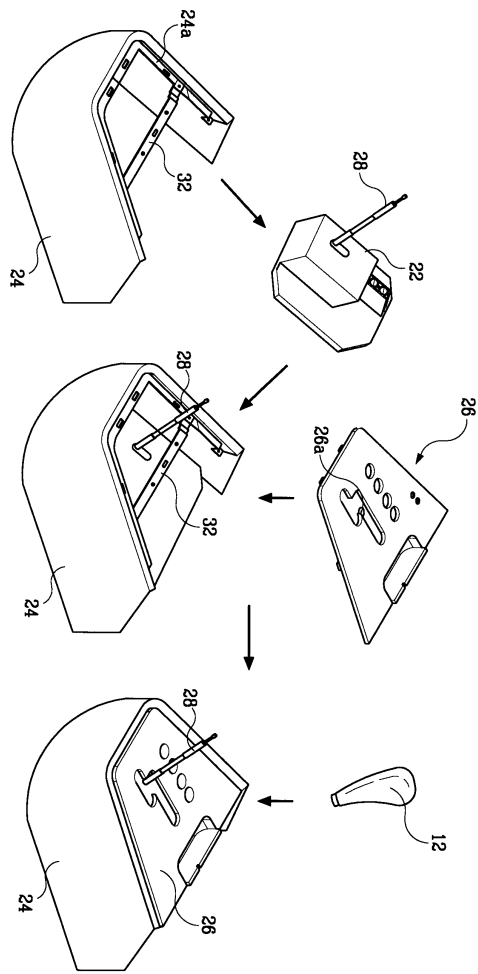
도면1



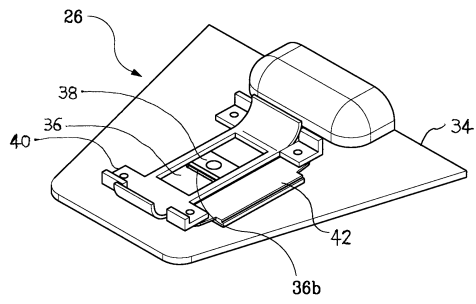
도면2



도면3



도면4



도면5

