



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년03월16일
(11) 등록번호 10-1123779
(24) 등록일자 2012년02월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B60R 7/04 (2006.01) F16H 57/02 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2010-0062859
(22) 출원일자 2010년06월30일
심사청구일자 2010년06월30일
(65) 공개번호 10-2012-0002128
(43) 공개일자 2012년01월05일
(56) 선행기술조사문헌
KR2019970061397 U
KR2019990041991 U

(73) 특허권자
쌍용자동차 주식회사
경기도 평택시 동삭로 455-12 (칠괴동)
(72) 발명자
임기주
경기도 평택시 평택5로 134, 202동 1506호 (비전동, 태산신그린아파트)
김선미
경기도 오산시 남부대로 411-15, 대우푸르지오아파트 101동 306호 (원동)
(74) 대리인
이종각

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 박균성

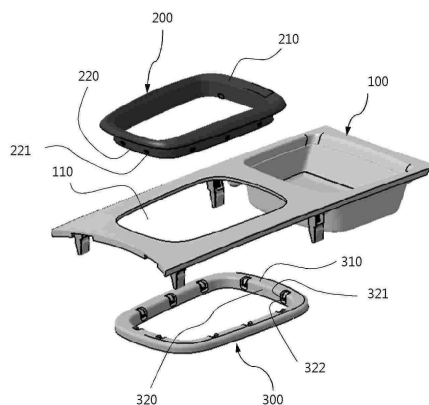
(54) 발명의 명칭 **자동차용 콘솔박스과 변속레버커버 결합구조**

(57) 요약

본 발명은 자동차용 콘솔박스과 변속레버커버 결합구조에 관한 것으로서 종래에는 콘솔박스에 변속레버커버를 설치시 별도의 작업공구를 사용함으로 인해 작업성이 떨어지는 문제점과 고정클립을 사용하여야 하므로 부품비가 증가되어 원가가 상승되는 문제점이 있었다.

따라서 본 발명은 운전석과 조수석 사이에 설치되어 변속기레버를 덮어주는 콘솔페시아(100)에 변속레버커버를 설치함에 있어서, 콘솔페시아(100)의 커버결합공(110) 위에서 끼워지도록 링 형태를 이루며, 상부에는 커버결합공(110)의 테두리 상면에 걸쳐지는 커버플랜지(210)가 구비되고, 커버결합공(110)에 끼워지는 삽입부(220)의 외주면에는 다수의 걸림돌기(221)가 형성된 변속레버커버(200)와; 커버결합공(110)의 테두리 저면에 밀착되는 고정플랜지(310)가 상부에 구비되고, 변속레버커버(200)의 삽입부(220)가 끼워지는 지지부(320)에 걸림돌기(221)를 걸어주는 걸림턱(321)이 다수 구비된 고정부재(300);로 이루어진 것으로서 이러한 본 발명은 변속레버커버(200)의 걸림돌기(221)가 고정부재(300)의 걸림턱(321)에 걸리도록 하므로서 변속레버커버(200)가 콘솔페시아(100)와 결합되는 것으로 공구없이도 신속하게 서로 결합할 수 있으므로 그만큼 작업성이 개선되어 생산성이 향상되는 것은 물론 별도의 고정클립을 사용치 않음에 따라 부품비가 절감되어 원가를 절약할 수 있는 매우 유용한 발명이다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

운전석과 조수석 사이에 설치되어 변속기레버를 덮어주는 콘솔페시아(100)에 변속레버커버를 설치함에 있어서, 콘솔페시아(100)의 커버결합공(110) 위에서 끼워지도록 링 형태를 이루며, 상부에는 커버결합공(110)의 테두리 상면에 걸쳐지는 커버플랜지(210)가 구비되고, 커버결합공(110)에 끼워지는 삽입부(220)의 외주면에는 다수의 걸림돌기(221)가 형성된 변속레버커버(200)와;

커버결합공(110)의 테두리 저면에 밀착되는 고정플랜지(310)가 상부에 구비되고, 변속레버커버(200)의 삽입부(220)가 끼워지는 지지부(320)에 걸림돌기(221)를 걸어주는 걸림턱(321)이 다수 구비된 고정부재(300);

로 이루어진 것을 특징으로 하는 자동차용 콘솔박스과 변속레버커버 결합구조.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

고정부재(300)의 지지부(320)에는,

다수의 걸림턱(321) 마다 탄력성을 부여하는 절결부(322)를 걸림턱(321) 테두리에 구비하여 변속레버커버(200)의 걸림돌기(221)가 고정부재(300)에 탄력적으로 걸리게 한 것을 특징으로 하는 자동차용 콘솔박스과 변속레버커버 결합구조.

청구항 3

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

고정부재(300)에 형성된 걸림턱(321)은,

고정플랜지(310) 표면보다 낮게 단차를 이루도록 형성하여 구성됨을 특징으로 하는 자동차용 콘솔박스과 변속레버커버 결합구조.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 자동차용 콘솔박스과 변속레버커버 결합구조에 관한 것으로서, 더욱 상세히는 별도의 공구나 고정클립을 사용하지 않고서도 콘솔박스에 변속레버커버를 설치할 수 있음에 따라 작업시간이 단축되어 생산성이 향상되는 것은 물론 부품비가 절감되어 원가를 절약할 수 있는 자동차용 콘솔박스과 변속레버커버 결합구조에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 자동차를 주행하는 경우에 필요로 하는 구동력은 화물의 적재유무나 도로의 상황 및 주행속도 등에 의해 크게 변화하므로 이에 대응하기 위하여 엔진과 구동바퀴 사이에서 토크를 변화시키는 장치가 필요한데 이러한 장치를 변속기라 하고, 주행상태에 따라 적절히 구동력을 변화시킬 수 있도록 되어 있으며, 엔진은 역회전을 할 수 없으므로 자동차를 후진시키기 위한 기어장치도 갖추고 있어야 한다.

[0003] 즉, 변속기는 기어를 축에 결합하되 여러개의 기어를 갖추고 그의 물림을 바꾸어 줌으로서 구동바퀴에 가해지는 구동토크와 회전속도를 변화시키는 것이다.

[0004] 그리고 변속기는 기어를 축에 결합하되 그 위치를 축상에서 변화시키므로서 다른축에 고정되어 있는 또다른 기

어들과 조합을 이루어 여러가지 속도비를 얻도록 한 것이며, 또한 축상에서 위치를 변환하는 변환기어는 변속레버를 이용하여 그 위치를 변환시킬 수 있도록 하고, 이러한 변속레버는 지렛대의 원리에 의해 구동되는 것이다.

[0005] 상기의 변속기는 운전자가 수동으로 변속하는 수동변속기와 주행상태에 따라 자동적으로 변속이 이루어지는 자동변속기 등으로 나누어 지는데 수동변속기는 클러치페달을 설치하여 운전자가 매 변속시마다 클러치페달을 밟아 엔진의 동력을 끊었다가 변속이 끝난다음 밟았던 클러치페달을 놓아 동력을 다시 연결해주도록 구성되어 있고, 자동변속기는 클러치페달의 작용과 변속의 작용을 자동적으로 하는 것으로서 통상 토크 컨버터와 유성기어식 변속기를 조합한 것이 많이 사용된다.

[0006] 이러한 변속기의 레버는 운전자가 간편하게 조작할 수 있도록 운전석과 조수석 사이에 설치되어 있다.

[0007] 그리고 자동차의 콘솔은 운전석과 조수석시트 사이 플러어패널의 터널부에 설치되어 있는 변속기레버 또는 파킹 브레이크 레버의 일부만을 덮는 간단한 것에서 부터 대형인 것으로는 인스트루먼트패널의 일부를 구성하여 스위치, 라디오, 스테레오, 히터 컨트롤 등을 배치하고 뒷쪽에는 암레스트로서 쓸 수 있는 패드달린 뚜껑이 있는 박스부를 갖추며 이에 뒷좌석용 에쉬트레이나 스위치를 설치한 것까지 있다.

[0008] 한편, 변속기레버를 덮는 콘솔의 경우에는 콘솔본체에 콘솔페시아를 결합하고, 콘솔본체와 콘솔페시아의 결합되는 부위가 외부로 노출되거나 콘솔본체와 콘솔페시아의 조립공차를 보완하기 위하여 변속레버커버를 설치하게 된다.

[0009] 그러나 종래 콘솔박스에 변속레버커버를 설치하는데에는 많은 문제점이 있는 것으로서 이를 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0010] 즉, 종래에는 콘솔박스에 변속레버커버를 설치하는데 작업자가 일일이 공구를 사용하여 체결작업을 하여야 하므로 작업성이 떨어지면서 그만큼 생산성이 저하되는 문제점과 별도의 고정클립을 사용하여야 하므로 부품비가 추가되어 원가가 상승하는 문제점이 있는 것이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0011] 이에 본 발명은 이와같은 종래의 문제점을 해결하기 위한 것으로 본 발명의 목적은 콘솔박스에 변속레버커버를 별도의 공구없이 간편하게 설치할 수 있음에 따라 작업시간이 단축되어 생산성이 향상되는 것은 물론 별도의 고정클립을 사용하지 않고서도 설치가 가능하여 고정클립 삭제에 따른 부품비를 절감할 수 있으므로 원가를 절감할 수 있는 자동차의 콘솔박스와 변속레버커버 결합구조를 제공하기 위한 것이다.

[0012] 아울러, 변속레버커버를 결합할 경우 별도의 고정부재가 발생하지 않음으로 향후 조립작업시 이동 및 변경작업이 가능, 조립공차를 사전에 예방할 수 있는 자동차의 콘솔박스와 변속레버커버 결합구조를 제공하기 위한 것이다.

과제의 해결 수단

[0013] 본 발명의 목적을 달성하기 위해 본 발명은 운전석과 조수석 사이에 설치되어 변속기레버를 덮어주는 콘솔페시아에 변속레버커버를 설치함에 있어서, 콘솔페시아의 커버결합공 위에서 끼워지도록 링 형태를 이루며, 상부에는 커버결합공의 테두리 상면에 걸쳐지는 커버플랜지가 구비되고, 커버결합공에 끼워지는 삽입부의 외주면에는 다수의 걸림돌기가 형성된 변속레버커버와; 커버결합공의 테두리 저면에 밀착되는 고정플랜지가 상부에 구비되고, 변속레버커버의 삽입부가 끼워지는 지지부에 걸림돌기를 걸어주는 걸림턱이 다수 구비된 고정부재; 로 이루어진 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0014] 이와같은 본 발명은 변속레버커버에 걸림돌기를 형성하고 고정부재에는 걸림돌기가 걸리는 걸림턱을 형성하므로써 간편하게 공구없이 변속레버커버를 설치할 수 있음에 따라 작업성 개선에 따른 생산성이 향상되는 것은 물론

별도의 고정클립이 없어도 설치할 수 있는 것이므로 고정클립 삭제에 따른 원가절감을 이룰수 있는 것이다.

[0015] 또한, 별도의 고정부품이 소요되지 않고 결합, 고정됨으로써 조립시 오조립에 의한 조립공차를 흡수하여 품질문제가 야기됨을 사전에 예방할 수 있는 것이다.

도면의 간단한 설명

[0016] 도 1 은 본 발명에서 콘솔박스과 변속레버커버를 결합하기전의 분리사시도.

도 2 는 본 발명에 따라 콘솔박스과 변속레버커버가 결합된 상태를 예시한 사시도.

도 3 은 본 발명에 따라 콘솔박스과 변속레버커버를 결합한후 뒤집은 상태를 보인 사시도.

도 4 는 본발명에 따른 콘솔박스과 변속레버커버의 결합단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0017] 이하 본 발명의 특징을 효과적으로 달성할 수 있는 바람직한 실시예로서 그 기술구성 및 작용효과를 첨부된 도면에 의해 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0018] 도 1 은 본 발명에 따라 콘솔박스과 변속레버커버를 결합하기전의 분리사시도이고, 도 2 는 본 발명에 따라 콘솔박스과 변속레버커버의 결합상태를 예시한 사시도이며, 도 3 은 본 발명에 따라 콘솔박스과 변속레버커버를 결합한후 뒤집은 상태를 보인 사시도이고, 도 4 는 본발명에 따른 콘솔박스과 변속레버커버의 결합단면도이다.

[0019] 이러한 본 발명은 운전석과 조수석 사이에 설치되어 변속기레버를 덮어주는 콘솔페시아(100)에 변속레버커버를 설치함에 있어서, 콘솔페시아(100)의 커버결합공(110) 위에서 끼워지도록 링 형태를 이루며, 상부에는 커버결합공(110)의 테두리 상면에 걸쳐지는 커버플랜지(210)가 구비되고, 커버결합공(110)에 끼워지는 삽입부(220)의 외주면에는 다수의 걸림돌기(221)가 형성된 변속레버커버(200)와; 커버결합공(110)의 테두리 저면에 밀착되는 고정플랜지(310)가 상부에 구비되고, 변속레버커버(200)의 삽입부(220)가 끼워지는 지지부(320)에 걸림돌기(221)를 걸어주는 걸림턱(321)이 다수 구비된 고정부재(300); 로 이루어진 것을 특징으로 한다.

[0020] 이와같은 본 발명은 콘솔본체(도면중 미도시)에 콘솔페시아(100)를 설치한후 그 결합부위가 외부로 노출되는 것을 방지하고, 변속기레버(도면중 미도시)나 콘솔페시아(100)를 조립시 공차가 발생되어 품질문제가 야기되는 것을 보완하기 위해 콘솔페시아(100)에 변속레버커버(200)를 설치토록 하는 것은 종래와 마찬가지로이다.

[0021] 그러나 본 발명에서의 특징은 콘솔페시아(100)와 변속레버커버(200)를 별도의 공구를 사용치 않고서도 신속하게 설치할 수 있음에 따라 작업성이 향상되는 것은 물론 클립 등을 사용할 필요가 없어 원가절감을 이룰수 있는 것이다.

[0022] 즉, 본 발명에서의 변속레버커버(200)는 콘솔페시아(100)의 커버결합공(110)에 끼워질 수 있도록 링형태로 구성하고 변속레버커버(200)의 상부에는 커버플랜지(210)가 형성되고, 하부에는 커버결합공(110)에 끼워지는 삽입부(220)가 형성되어 있다.

[0023] 따라서 콘솔페시아(100)에 변속레버커버(200)를 설치시에는 변속레버커버(200)의 삽입부(220)를 콘솔페시아(100)의 커버결합공(110)속으로 집어 넣으면 변속레버커버(200)는 커버플랜지(210)에 의해 커버결합공(110)으로 빠져나가지 않고 즉, 커버플랜지(210)가 콘솔페시아(100)에 밀착되면서 변속레버커버(200)는 콘솔페시아(100)에 얽혀지게 된다.

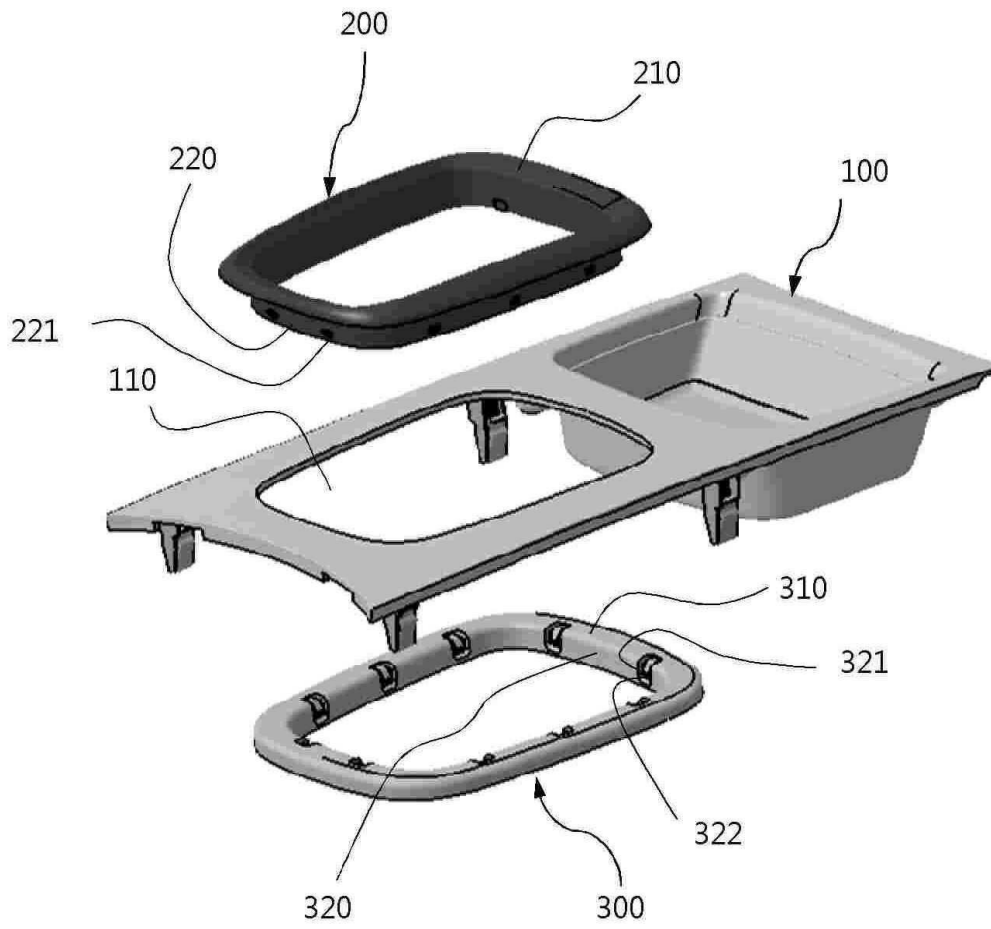
[0024] 이후 콘솔페시아(100)의 저면으로 고정부재(300)를 설치하여 변속레버커버(200)가 이탈되지 않도록 하는 것이다.

[0025] 여기서 변속레버커버(200)의 삽입부(220)외주면에는 걸림돌기(221)가 다수 형성 되어 있고, 고정부재(300)의 지지부(320)에는 걸림돌기(221)를 걸어주는 걸림턱(321)이 구비되어 있다.

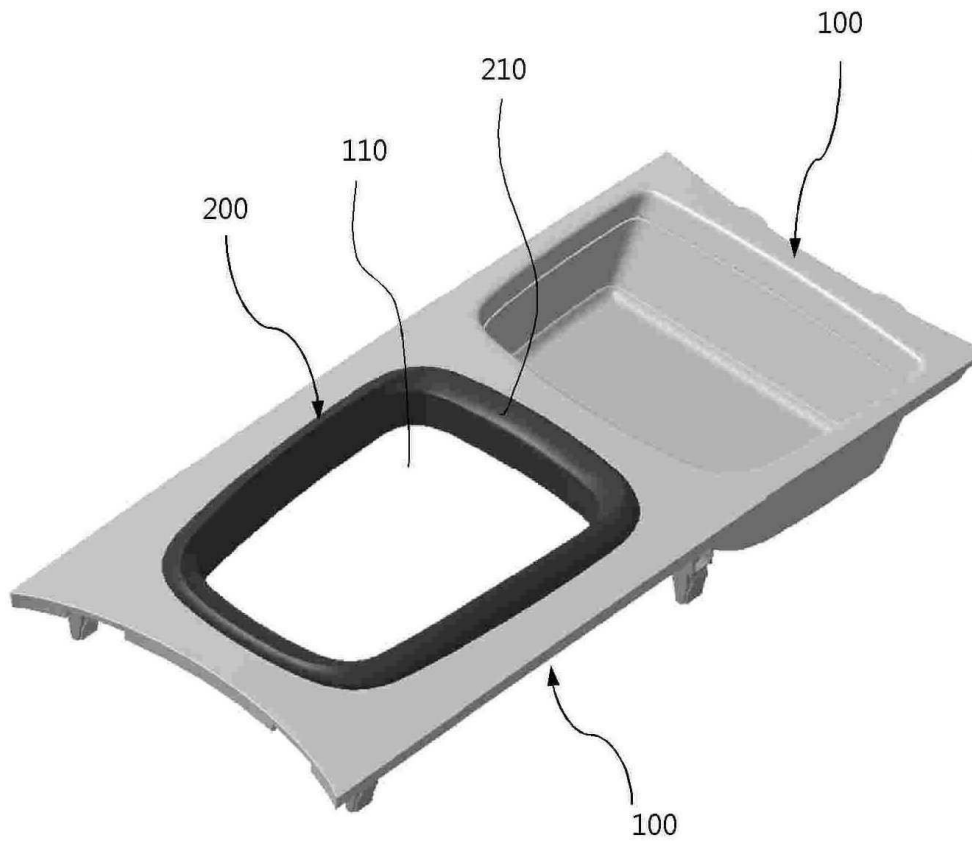
[0026] 따라서 콘솔페시아(100)의 커버결합공(110)을 통해 변속레버커버(200)의 삽입부(220)가 끼워지게 하여 변속레버커버(200)를 콘솔페시아(100)와 가조립 시킨 상태에서 고정부재(300)를 콘솔페시아(100)의 저면에 밀착되게 하여 즉, 고정부재(300)는 변속레버커버(200)와 같은 형상을 가지게 제작되어 있기 때문에 고정부재(300)를 콘솔페시아(100)저면에 밀착시 변속레버커버(200)와 서로 일치될 수 있는 방향으로 놓여지게 한다.

도면

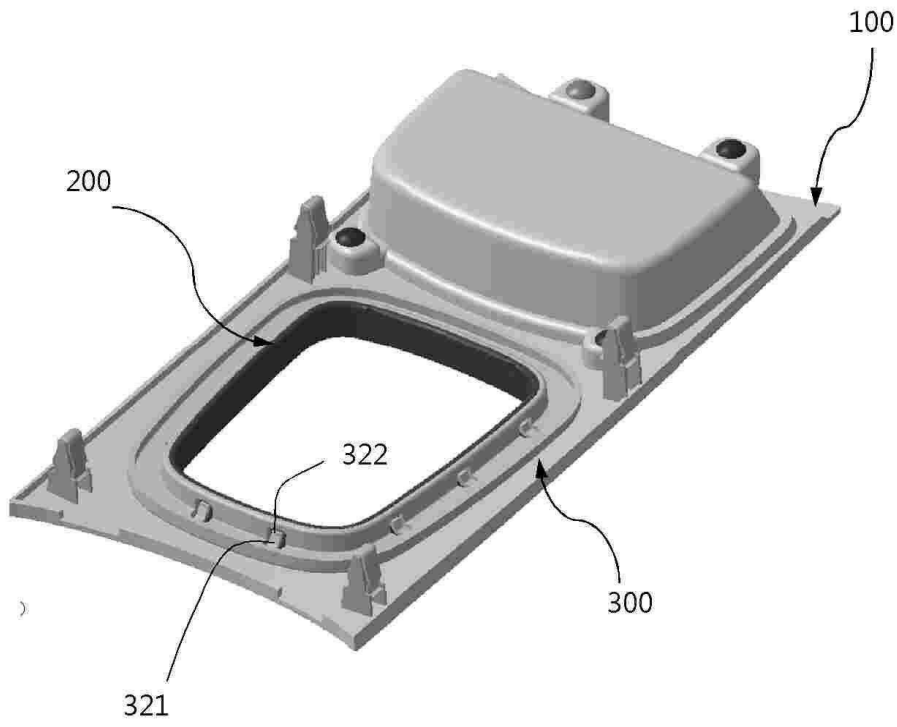
도면1



도면2



도면3



도면4

