

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
B60T 7/08

(45) 공고일자 2003년06월18일
(11) 등록번호 10-0387872
(24) 등록일자 2003년06월03일

(21) 출원번호 10-2001-0039706
(22) 출원일자 2001년07월04일

(65) 공개번호 특2003-0003862
(43) 공개일자 2003년01월14일

(73) 특허권자 현대자동차주식회사
서울 서초구 양재동 231

(72) 발명자 정순은
울산광역시북구양정동700

(74) 대리인 한양특허법인

심사관 : 이성철

(54) 자동변속기의 파킹장치

요약

본 발명은 자동변속기의 파킹장치에 관한 것으로, 자동변속기의 파킹장치에 있어서, 자동변속기용 레버(1)의 하단부에 형성된 타원형상의 캠(10)과, 이 캠을 지지하면서 반원운동을 하는 반원형상의 캠지지플레이트(20)와, 이 캠지지플레이트(20)가 더 이상 전진하지 않게 제한하는 스토퍼(30)와, 일측단이 레인지판넬(2)의 측면에 고정되고 또 다른 일측단은 캠지지플레이트(20)에 고정되는 스프링(40)으로 구성되어 이루어지되, 상기 캠(10)과, 캠지지플레이트(20)는 각각 힌지(11,21)를 갖추어 이 힌지(11,21)를 매개로 회전운동을 할 수 있는 것이다.

따라서 기어를 자동으로 변속하는 자동변속기 레버를 이용하여 변속기역할과 브레이크역할을 할 수 있게 되어 종래에 필수적으로 사용되던 파킹브레이크레버를 폐지할 수 있어 파킹브레이크의 공간을 다른 용도로 사용할 수 있게 됨으로 운전석에 공간활용도를 높일 수 있음은 물론, 파킹레버와 관련된 부품을 없앨 수 있게 되어 원가절감과 함께 차량의 전체중량도 줄일 수 있도록 된 것이다.

대표도

도 1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 파킹장치의 구성을 나타낸 사시도,
도 2는 본 발명에 따른 파킹장치가 작동되지 않은 상태의 도면,
도 3은 본 발명에 따른 파킹장치가 작동된 상태의 도면이다.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 *

1 --- 레버, 2 --- 레인지판넬,
2-1 --- 레버홈, 10 --- 캠,
11,21 --- 힌지, 20 --- 캠지지플레이트,
30 --- 스토퍼, 40 --- 스프링,

50 - - - 케이블.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 본 발명은 자동변속기의 파킹장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 기어를 자동으로 변속하는 자동변속기 레버 하나만을 이용하여 변속기역할과 브레이크역할을 할 수 있도록 구성함에 따라 종래에 필수적으로 사용되던 파킹브레이크레버를 폐지할 수 있어 운전석에 공간활용도를 높일 수 있도록 한 자동변속기의 파킹장치에 관한 것이다. 일반적으로 자동변속기가 장착된 차량에는 주차시 변속기의 출력이 구동축으로 전달되는 것을 차단시키는 파킹장치가 사용되고 있다. 한편 레인지 변속은 변속레버의 직선 왕복운동에 대하여 이루어지며, 이 변속레버의 하부일측에 레버의 조작방향과 동일한 방향으로 각 변속레인지가 표시되는 인게이터 패널이 장착되어 있으며, 운전자의 조작 정도에 따라 각각의 원하는 변속레인지 위치에 기어 변속레버가 고정될 수 있도록 하는 멈춤수단이 마련되어있다. 여기서 종래의 파킹레버는 지렛대의 원리를 이용하여 케이블을 작동시키는 방식으로 되어 있고, 이 파킹레버는 상기 변속레버와 별도로 제작되어 운전석내에 장착되므로, 운전석 공간확보가 어렵게 되고 좁은 실내를 효율적으로 사용할 수 없는 단점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

이에 본 발명은 상기와 같은 제반 문제점을 해결하기 위해 발명된 것으로, 기어를 자동으로 변속하는 자동변속기 레버를 이용하여 변속기역할과 브레이크역할을 할 수 있도록 구성함에 따라 종래에 필수적으로 사용되던 파킹브레이크레버를 폐지할 수 있어 파킹브레이크의 공간을 다른 용도로 사용할 수 있게 됨으로 운전석에 공간활용도를 높일 수 있도록 한 자동변속기의 파킹장치를 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

발명의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은 자동변속기의 파킹장치에 있어서, 자동변속기용 레버의 하단부에 형성된 타원형상의 캠과, 이 캠을 지지하면서 반원운동을 하는 반원형상의 캠지지플레이트와, 이 캠지지플레이트가 더 이상 전진하지 않게 제한하는 스톱퍼와, 일측단이 레인지판넬의 측면에 고정되고 또 다른 일측단은 캠지지플레이트에 고정되는 스프링으로 구성되어 이루어지는 것을 특징으로 한다.

상기 캠과, 캠지지플레이트는 각각 힌지를 갖추게 되어 이 힌지를 매개로 회전운동을 할 수 있는 것을 특징으로 한다. 따라서 별도의 공간을 차지하는 파킹브레이크를 폐지할 수 있어, 차실내의 공간을 확보할 수 있게 된다.

이하, 본 발명을 첨부한 도면을 참조로 하여 상세하게 설명하기로 한다.

도 1은 본 발명에 따른 파킹장치의 구성을 나타낸 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 파킹장치가 작동되지 않은 상태의 도면이다. 도시된 것과 같이, 본 발명은 자동변속기용 레버(1)의 하단부에 형성된 타원형상의 캠(10)과, 이 캠을 지지하면서 반원운동을 하는 반원형상의 캠지지플레이트(20)와, 이 캠지지플레이트(20)가 더 이상 전진하지 않게 제한하는 스톱퍼(30)와, 일측단이 레인지판넬(2)의 측면에 고정되고 또 다른 일측단은 캠지지플레이트(20)에 고정되는 스프링(40)으로 구성되어 이루어진다. 여기서 상기 캠(10)과, 캠지지플레이트(20)는 각각 힌지(11,21)가 갖추어져 이 힌지(11,21)를 매개로 회전운동을 할 수 있게 된다.

한편 상기 레인지패널(2)에는 레버(1)가 파킹될 때의 위치를 알려주는 레인지 표시인 R이 각인되어 있다.

이하, 본 발명의 작용 및 작동에 관해 상세하게 설명하기로 한다.

먼저, 파킹을 하고자 할 때에는 상기 레버(1)를 좌측으로 이동시키면서 이 레버를 레인지패널의 P위치까지 도달하게 되면, 이 레버(1)의 하단에 연결된 캠(10)이 힌지(11)를 매개로 회동하면서 캠(10)과 면접하고 있는 캠지지플레이트(20)가 힌지(21)를 매개로 캠(10)과의 반대방향으로 회동하면서, 이 캠지지플레이트(20)에 연결된 주차용 케이블(50)을 당기게 되어, 주차브레이크가 작동되어 파킹이 이루어지게 된다. 이때 캠지지플레이트(20)의 일측에 연결된 스프링(40)은 도 3에 도시된 것과 같이, 캠지지플레이트의 회동에 의해 팽창하게 된다.

파킹을 해제하고자 할 때에는 상기 과정의 역순으로 하게 되면, 주차브레이크가 해제되어 최초의 위치인 도 2에 도시된 상태로 되는 것이다.

여기서 상기 스프링(40)의 역할은 캠지지플레이트(20)를 레인지판넬(2)에 고정시키도록 하여 차량의 주행시 소음발생을 방지하는 것이다.

발명의 효과

이상과 같이 상세하게 설명된 본 발명에 의하면, 기어를 자동으로 변속하는 자동변속기 레버를 이용하여 변속기역할

과 브레이크역할을 할 수 있도록 구성함에 따라 종래에 필수적으로 사용되던 파킹브레이크레버를 폐지할 수 있어 파킹브레이크의 공간을 다른 용도로 사용할 수 있게 됨으로 운전석에 공간활용도를 높일 수 있는 효과가 있다. 또한 파킹레버와 관련된 부품을 없앨 수 있게 되어 원가절감효과와 함께, 차량의 전체중량도 줄일 수 있는 부수적인 효과도 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

자동변속기의 파킹장치에 있어서, 자동변속기용 레버(1)의 하단부에 형성된 타원형상의 캠(10)과, 이 캠을 지지하면서 반원운동을 하는 반원형상의 캠지지플레이트(20)와, 이 캠지지플레이트(20)가 더 이상 전진하지 않게 제한하는 스톱퍼(30)와, 일측단이 레인지패널(2)의 측면에 고정되고 또 다른 일측단은 캠지지플레이트(20)에 고정되는 스프링(40)으로 구성되어 이루어지는 것을 특징으로 하는 자동변속기의 파킹장치.

청구항 2.

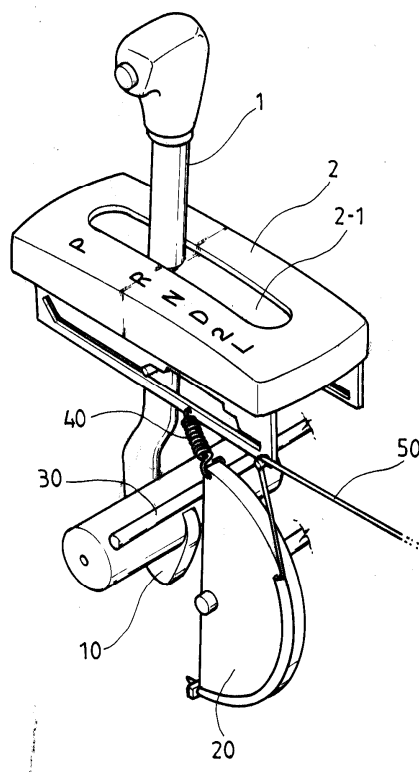
제1항에 있어서, 상기 캠(10)과, 캠지지플레이트(20)는 각각 힌지(11,21)를 갖추어 이 힌지(11,21)를 매개로 회전운동을 할 수 있는 것을 특징으로 하는 자동변속기의 파킹장치.

청구항 3.

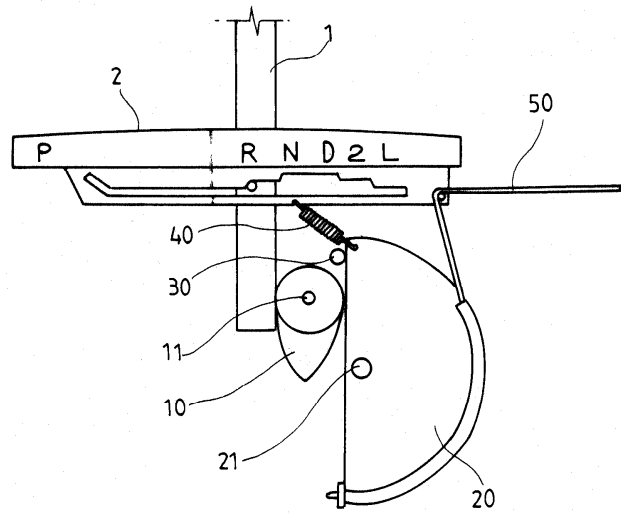
제1항에 있어서, 상기 레인지패널(2)에는 레버(1)가 파킹될 때의 위치를 알려주는 레인지 표시인 R이 각인되어 있는 것을 특징으로 하는 자동변속기의 파킹장치.

도면

도면1



도면2



도면3

