(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.[5]
G05G 1/04

(45) 공고일자 1992년12월17일
(11) 공고번호 실1992-0008778

(21) 출원번호	실1988-0021327	(65) 공개번호	실1990-0002846
(22) 출원일자	1988년12월23일	(43) 공개일자	1990년02월06일
(30) 우선권주장	88-95409 1988년07월19일 일본(JP)		
(71) 출원인 스즈끼 지도오샤 고오교오 가부시기가이샤 우찌야마 하사오
일본국 시즈오까껭 하마나궁 가미무라 다까쓰까 300반지
(72) 고안자 고보리 마사오
일본국 시즈오까껭 하마마쓰시 시까다니쪼오 12-22
우찌야마 야스오
일본국 시즈오까껭 하마마쓰시 가사이쪼오 77
(74) 대리인 최제철, 김기종

심사관 : 이양구 (책자공보 제1697호)

(54) 조작레버의 지지장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[고안의 명칭]

조작레버의 지지장치

[도면의 간단한 설명]

제1도 및 제2도는 본 고안의 한 실시예를 표시한 사시도.

제3도는 동 평면도.

제4도는 제3도의 IV-IV에 따른 단면도.

제5도는 종래의 기술을 표시하는 정면도.

제6도는 동 사시도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

4A : 레버받이면 6 : 조작레버

9 : 원반형상부 17 : 포올(pawl)

19 : 경사면 d : 간극(clearance)

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 차량의 히이터 제어레버등의 조작레버를 장치베이스판에 회전이 자유롭게 지지되는 경우의 조작레버의 지지장치에 관한 것이다.

일반적으로, 자동차의 실내에 있어서는 제5도에 표시하는 것과 같이 계기판(1)부분에 히이터 제어장치(2)가 설치되어 있다.

그리고, 이 히이터 제어장치(2)에 장비되어 있는 히이터 제어레버등의 조작레버는 장치베이스판에 회동이 자유롭게 지지되어 그 회동으로 한쪽 단부에 연결된 제어케이블을 조작하도록 되어 있다.

이러한 조작레버의 종래의 지지장치는 제6도에 표시하도록 되어 있다.

즉, 장치베이스판(3)에는 레버받이부재(4)가 설치되어 있고, 이 레버받이 부재(4)에 축(5)이 돌출되게 설치되고, 이 축(5)에 조작레버(6)의 회전중심부분이 삽입되어 있다.

그리하여, 조작레버(6)에서 돌출한 축(5)의 선단에는 와셔(7)가 삽입되고, 또 그 위에 푸시너트(8)가 삽

입되어 있다.

이렇게 하여 조작레버(6)는 레버받이부재(4)의 윗면과 와셔(7)의 아래면 사이에 끼운 상태로 축(5)에 회전이 자유롭게 지지되어 있다.

그러나, 상술한 종래의 조작레버의 지지장치에 있어서는 조작레버(6)를 장치베이스판(3)에 설치할때에 와셔(7)와 푸시너트(8)를 삽입하여야 하는 번잡스러운 작업을 하지 않으면 안되기 때문에 작업능률이 나쁘고, 부품의 분실이 생기기 쉽다는 문제가 있었다.

그리고, 이들의 문제는 제품의 원가상승의 요인이 되는 일이 많았다.

그리고, 이러한 문제를 해결할 수 있는 것은 아니지만, 조작레버의 기술로서는 종래의 예컨대 일본국 실개소 60-13807호 공보에 기재된 것같은 것도 안출되어 있다.

본 고안의 목적은 조립단계에 있어서의 작업능률의 향상과 제조원가의 저감을 가능하게 하는 조작레버의 지지장치를 제공하려는 것이다.

본 고안은 상술한 과제를 해결하기 위한 수단으로 조작레버에 원반형상부를 설치하고, 장치베이스판에 레버받이면을 설치함과 동시에 상기 원반형상부의 주연부를 걸어멈추게 하는 여러개의 포올을 돌출되게 설치하고, 이 포올의 선단부에 내측방향으로 경사진 경사면을 형성하고, 이 포올과 상기 레버받이면의 사이에 상기 원반 형상부의 두께만큼의 간극을 설치하도록 한 것이다.

이러한 구성으로 하였기 때문에 다음과 같이 하여서 조작레버를 조립하게 된다.

우선, 조작레버의 원반형상부를 장치베이스판에 설치한 포올의 경사면을 누른다.

원반형상부를 누르면 포올이 점점 외측방향으로 열려서 포올이 소정량 열린 곳에서 원반형상부가 포올과 레버받이면의 사이의 간극에 수용된다.

이로 인하여, 원반형상부는 레버받이면과 포올로 지지되어, 그 상하면과 외주부가 안내된 상태로 회전하게 된다.

이하, 본 고안의 한 실시예를 제1도~제4도에 의하여 상세히 설명한다.

그리고, 제5도 및 제6도에 표시한 종래의 기술과 동일 부분에는 동일 부호를 사용하여 설명하기로 한다.

도면에서 부호(6)은 조작레버이고, 이 조작레버(6)는 기초부측에 원반형상부(9)가 형성되어, 이 원반형상부(9)에서 케이블 연결용의 아암(10)이 연장되어 있다.

이 아암(10)에는 제어케이블(11)이 연결되어 있다.

원반형상부(9)의 중심에는 축삽입용의 구멍(12)이 형성되어 있고, 또 조작레버(6)의 선단측에는 조작용의 손잡이(13)가 설치되어 있다.

또, 부호(3)은 수지제의 장치베이스판이고, 이 장치베이스판(3)에 조작레버(6)가 회동이 자유롭게 설치되도록 되어 있다.

장치베이스판(3)에는 모서리(3a)가 형성되어 있고, 이 모서리(3a)에는 조작레버(6)의 선단부를 외측방향으로 돌출시키기 위한 개구부(14)가 형성되어 있다.

그리고, 장치베이스판(3)의 하위측면(3b)에는 원통부(15)가 형성되고, 이 원통부(11)에서 위쪽으로 한쌍의 포올(16), (16)이 설치되어 있다.

원통부(15)와 포올(16), (16)은 사출성형으로 장치베이스판(3)에 일체로 형성되어 있다.

포올(16)은 내측면(17)의 원반형상부(9)의 둘레면에 따라 원호모양으로 형성되어, 그 선단부에는 내측방향으로 향하는 팽창부분(18)이 형성되어 있다.

이 팽창부분(18)의 상부에는 내측방향으로 경사진 경사면(19)이 형성되어 있다.

그리고, 팽창부분(18)의 하면과 내측면(17)이 조작레버(6)에 대한 멈춤부(20)로 되어 있다.

또, 부호(4)는 레버받이부재이고, 그 윗면이 레버받이면(4a)으로 되어 있다.

그리고, 이 레버받이면(4a)의 중심부에는 축(5)이 돌출되게 설치되어 있다.

레버받이부재(4)의 외주부에는 여러개의 리브(21), (21'), …가 고착되어 있고,이 리브(21), (21), …의 외단부가 장치 베이스판(3)의 원통부(15)의 내면에 고정되어 있다.

그리고, 레버받이부재(4)가 장치베이스판(3)에 고정된 상태에서 레버받이면(4a)과 포올(16)의 팽창부분(13)사이에 원반형상부(9)의 두께만큼의 간극(d)이 확보되도록 되어 있다.

또한, 제2도중 부호(22)은 요철판(凹凸板)이고, 부호(23)은 요철판(22)에 맞물린 판스프링이며, 이 요철판(22)과 판스프링(23)으로 인하여 조작레버(6)의 절도있게 움직이는 기구로 구성되어 있다.

이상의 구성에 있어서, 장치베이스판(3)에 조작레버(6)를 설치할 경우에는 제1도 및 제4도에 표시하는 바와같이, 조작레버(6)를 수평된 자세로 유지하고, 이 상태에서 축(5)의 선단에 원반형상부(9)의 구멍(12)을 삽입한다.

여기에서, 원반형상부(9)의 아래면이 포올(16), (16)의 각 경사면(19)에 맞닿지만 그대로 원반형상부(9)를 밀어넣는다.

그러면, 포올(16), (16)은 제4도중 화살표(A), (A')로 표시하는 바와 같이 외측방향으로 밀려서 열려지

고, 원반형상부(9)가 포올(16), (16)의 사이에 떨어지도록 한다.

여기서, 원반형상부(9)는 축(5)에 완전하게 삽입되고, 그 아래면이 레버받이면(4a)에 맞닿는다.

그리하여, 포올(16), (16)이 원상태로 복귀한 곳에서 원반형상부(9)는 주연부를 포올(16), (16)의 멈춤부(20)에 의하여 걸린다.

이렇게 하여 지지된 상태에서 조작레버(6)가 조작되면 원반형상부(9)는 주연부를 포올의 멈춤부(20)에 안내된 상태에서 회전한다.

이때에, 레버받이면(4a)과 포올(16), (16)의 팽창부분(18)사이에는 미리 원반형상부(9)의 두께만큼의 간극(d)이 확보되고, 포올(16), (16)의 내측면(17)은 원호상으로 형성되어 있기 때문에 원반형상부(9)는 덜컹거림이 없고, 그리고, 원활하게 회전한다.

그리고, 이상에서 설명한 실시예에서는 장치베이스판(3)에 돌설되는 포올(16)을 2개로 하였지만, 이 포올의 수는 2개의 한정됨이 없이 그 이상이라도 상관없다.

이상에서 설명한 바와 같이, 본 고안에 의하면 부품점 수가 적고, 더구나 한번에 조작레버의 설치를 할 수 있기 때문에 작업능률이 향상되고 낮은 원가로 제조가 가능하게 된다.

또, 매우 간단한 구조이면서 덜컹거림이 없는 종래와 같은 원활한 회동조작을 얻을 수 있다.

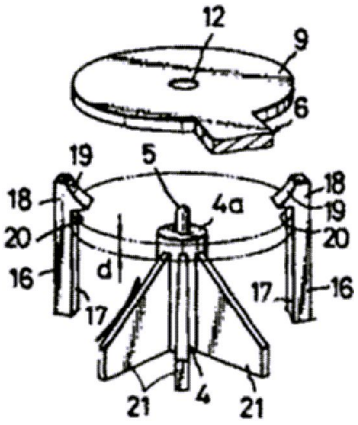
(57) 청구의 범위

청구항 1

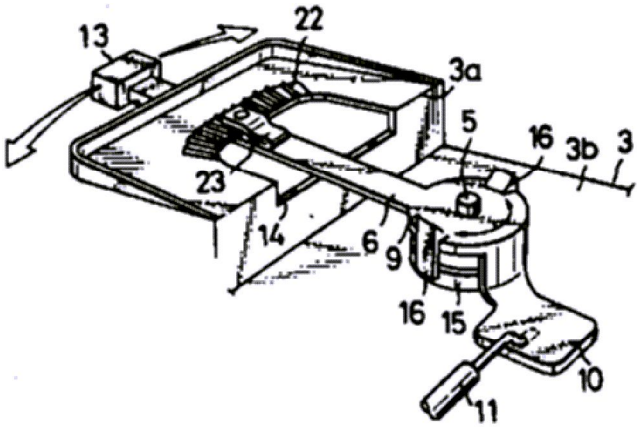
판재로 형성한 조작레버(6)에 일체로 원반형상부(9)를 마련하고, 장치베이스판(3)에 이 장치베이스판(3)보다 직경이 작은 레버받이면(4a)을 마련함과 동시에, 원반형상부(9)의 주연부를 걸어멈추게 한 여러개의 포올(16)을 돌설하고, 이 포올(16)의 선단부에 내측방향에 경사진 경사면(19)을 형성함과 동시에, 이 포올(16)의 하면부와 레버받이면(4a)의 사이의 간극(d)을 원반형상부(9)의 두께만큼 한 것을 특징으로 하는 조작레버의 지지장치.

도면

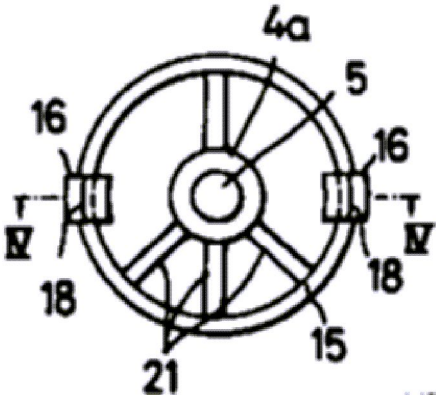
도면1



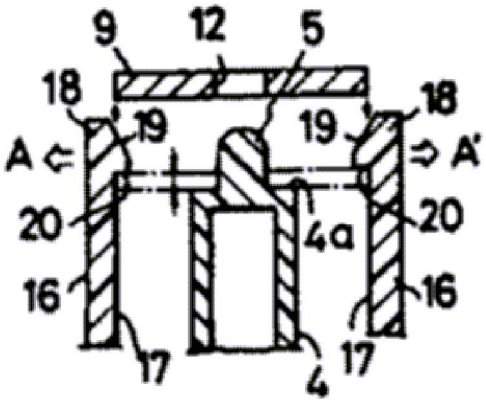
도면2



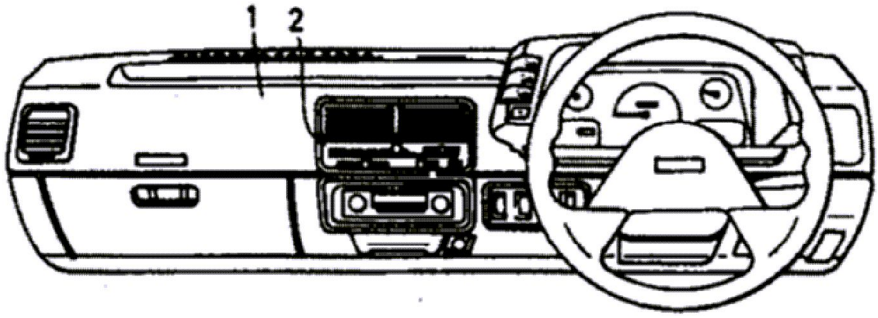
도면3



도면4



도면5



도면6

