

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(51) Int. Cl. ⁶ B60J 5/04	(11) 공개번호 실 1999-0021418
	(43) 공개일자 1999년06월25일
(21) 출원번호 20-1997-0034915	
(22) 출원일자 1997년11월29일	
(71) 출원인 현대자동차 주식회사 정몽규	
(72) 고안자 이중수	
(74) 대리인 송한천	

심사청구 : 없음

(54) 자동차의 도어 도어폴핸들 마운팅 구조

요약

본 고안은 자동차의 도어 도어폴핸들 마운팅 구조에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 구조를 단순화하여 조립 작업성을 향상시키고, 제조원가의 절감을 도모할 수 있는 자동차의 도어 도어폴핸들 마운팅 구조에 관한 것이다.

본 고안의 자동차의 도어폴핸들 마운팅 구조는 인너패널(10)의 내측에 위치되어 도어폴핸들(30)이 설치되는 폴핸들설치홈(21)이 형성된 트림패널(20)을 포함하는 도어(1)에 있어서, 상기 트림패널(20)은 폴핸들설치홈(21)에 삽입된 도어폴핸들(30)의 일측에 접촉하여 인너패널(10)측으로 탄력적인 지지력을 발휘하는 요홈(23)을 갖는 지지부(22)를 구비하고, 상기 인너패널(10)은 소정위치에서 상,하패널(11),(12)로 나뉘어져 하패널(12)의 상단이 도어폴핸들(30)측으로 연장 절곡되는 절곡부(13)를 형성하고, 상기 도어폴핸들(30)은 일측으로 지지부(22)의 요홈(23)측으로 돌출되어 접촉되는 돌기부(33)와, 타측으로 인너패널(10)의 절곡부(13) 상단이 삽입되는 걸림홈(32)이 형성된 걸림부(31)를 구비하여 이루어진다.

이와 같이, 이루어지는 자동차의 도어폴핸들 마운팅 구조는 별도의 공구가 없이도 작업자가 조립할 수 있으므로 작업성이 향상되는 것은 물론 구조의 단순화로 부품수를 절감시킬 수 있으므로 제조원가의 절감을 도모할 수 있는 이점이 있다.

대표도

도3

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 자동차의 도어를 나타낸 사시도,
도 2는 종래 자동차의 도어를 나타낸 도 1의 'A-A'선 단면도,
도 3은 본 고안의 실시예에 따른 도 1의 1의 'A-A'선을 나타낸 단면도이다.

※도면 주요 부분에 대한 부호의 설명※

- 1 : 도어
- 11 : 상패널
- 13 : 절곡부
- 21 : 폴핸들설치홈
- 23 : 요홈
- 31 : 걸림부
- 33 : 돌기부
- 10 : 인너패널
- 12 : 하패널
- 20 : 트림패널
- 22 : 지지부
- 30 : 폴핸들
- 32 : 걸림홈

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 자동차의 도어 도어폴핸들 마운팅 구조에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 구조를 단순화하여 조립 작업성을 향상시키고, 제조원가의 절감을 도모할 수 있는 자동차의 도어 도어폴핸들 마운팅 구조에 관한 것이다.

일반적으로 자동차용 도어는 아웃패널과 인너패널의 결합으로 이루어지며, 이 아웃패널과 인너패널 사이에는 스피커를 포함한 각종 전자제품과, 윈도우 레귤레이터 등이 설치된다.

또한, 상기 인너패널의 내측에는 차실에서의 편의성을 증대시키고 미려한 외관을 이루는 트림패널이 결합된다.

도 1은 자동차의 도어를 나타낸 사시도이고, 도 2는 종래 자동차의 도어를 나타낸 도 1의 'A-A'선 단면도이다.

도시된 바와 같이, 인너패널(110)의 내측에 위치되는 트림패널(120)과, 이 트림패널(120)의 일측 상면에 종방향으로 형성된 폴핸들설치홈(121)과, 상기 폴핸들설치홈(121)에 끼워지며 상면이 개구된 도어폴핸들(130)을 도시하고 있다.

상기 도어폴핸들(130)은 도어폴핸들브래킷(140)에 의해 지지되며, 이 도어폴핸들브래킷(140)은 인너패널(110)의 일측 소정위치에 일단이 절곡되어 나사부재(150)로 고정되는 결합부(141)와, 타단은 도어폴핸들(130)의 저면측에 접촉되도록 절곡성형된 안착부(142)를 구비하여 이루어지며, 상기 안착부(142)는 도어폴핸들(130)의 저면측에 천공된 나사공(131)에 일치하는 관통홀(143)을 형성하여 나사부재(150)로 상기 도어폴핸들(130)을 위치고정시킨다.

따라서 상기와 같은 종래의 도어폴핸들(130)을 조립하기 위해서는 우선 도어폴핸들브래킷(140)의 결합부(141)를 도어(100)의 인너패널(110) 소정위치에 나사부재(150)를 통해 위치고정시키고, 상기의 인너패널(110) 내측에 트림패널(120)을 결합시킨다.

이어서, 상기 트림패널(120)의 폴핸들설치홈(121)에 도어폴핸들(130)을 끼워서 위치시키고 저면측에 형성된 나사홀이 도어폴핸들브래킷(140)의 관통홀(143)에 일치되도록 위치조정을 한 다음 나사부재(150)를 삽입하여 조립을 완료한다.

그러나, 상기 종래의 도어폴핸들(130)을 조립하기 위해서는 다수의 나사부재(150)를 사용하기 때문에 스크류드라이버와 같은 별도의 공구가 필요하고, 또한 작업의 번거로움으로 인해 작업성이 저하되는 것은 물론 불필요한 부품수의 증가로 인해 제조 원가가 상승되는 문제점이 있다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

본 고안은 전술한 종래 기술의 문제점을 해소하기 위하여 안출된 것으로서, 구조를 단순화시켜 별도의 공구없이도 조립할 수 있도록하여 작업성을 향상시키고 제조원가의 절감을 도모할 수 있는 자동차의 도어폴핸들 마운팅구조를 제공하는데 그 목적이 있다.

상기 목적을 달성하기 위한 자동차의 도어폴핸들 마운팅구조는 인너패널의 내측에 위치되어 도어폴핸들이 설치되는 폴핸들설치홈이 형성된 트림패널을 포함하는 도어에 있어서, 상기 트림패널은 폴핸들설치홈에 삽입된 도어폴핸들의 일측에 접촉하여 인너패널측으로 탄력적인 지지력을 발휘하는 요홈을 갖는 지지부를 구비하고, 상기 인너패널은 소정위치에서 상하패널로 나뉘어져 하패널의 상단이 도어폴핸들측으로 연장 절곡되는 절곡부를 형성하고, 상기 도어폴핸들은 일측으로 지지부의 요홈측으로 돌출되어 접촉되는 돌기부와, 타측으로 인너패널의 절곡부 상단이 삽입되는 걸림홈이 형성된 걸림부를 구비하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

고안의 구성 및 작용

이하 본 고안의 바람직한 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 더욱 상세하게 설명한다.

도 1은 자동차의 도어를 나타낸 사시도이고, 도 3은 본 고안의 실시예에 따른 도 1의 1의 'A-A'선을 나타낸 단면도이다.

도시된 바와 같이, 도어(1)의 인너패널(10) 내측에 위치되어 도어폴핸들(30)이 설치되는 폴핸들설치홈(21)이 형성된 트림패널(20)을 도시하고 있다.

상기의 도어폴핸들(30)은 본 고안의 실시예에 따라 별도의 공구없이도 작업자가 장착할 수 있으므로 작업성의 향상 및 원가절감을 도모할 수 있다.

이러한, 도어폴핸들(30)을 위치고정시키는 마운팅구조는 트림패널(20)과 인너패널(10)과, 도어폴핸들(30)에 각각 구성되어 이루어진다.

즉, 상기 트림패널(20)은 폴핸들설치홈(21)에 삽입된 도어폴핸들(30)의 일측에 접촉하여 인너패널(10)측으로 탄력적인 지지력을 발휘하는 요홈(23)이 형성된 지지부(22)를 구비하며, 상기 인너패널(10)은 소정위치에서 상,하패널(11),(12)로 분리되며, 상기 하패널(12)의 상단이 도어폴핸들(30)측으로 연장절곡되는 절곡부(13)를 형성한다.

또한, 상기 도어폴핸들(30)은 일측으로 지지부(22)의 요홈(23)측으로 돌출되어 접촉력을 발휘하는 돌기부(33)를 구비하고, 타측으로 인너패널(10)의 절곡부(13) 상단이 삽입되는 걸림홈(32)이 형성된 걸림부(31)로 이루어진다.

상기와 같이 이루어지는 자동차의 도어폴핸들 마운팅구조는 다음과 같이 작용한다.

상기 도어폴핸들(30)을 트림패널(20)에 위치 고정시키기 위해서 우선 인너패널(10)의 내측에 트림패널(20)을 결합시킨다.

이어서, 상기 트림패널(20)에 형성된 폴핸들설치홈(21)에 도어폴핸들(30)을 삽입시키므로서 조립을 완료할 수 있다.

여기서, 상기 도어폴핸들(30)은 폴핸들설치홈(21)에 삽입될 때 일측으로 즉, 내측으로 트림패널(20)의 지지부(22)와 접촉되어 탄력적인 지지력을 받게 되며, 특히 상기 지지부(22)의 요홈(23)에 도어폴핸들(30)의 돌기부(33)가 끼워지므로서 트림패널(20)과 도어폴핸들(30)과의 접촉력이 증대된다.

아울러 상기 도어폴핸들(30)의 타측에 형성된 걸림부(31)는 상하로 나뉘어진 인너패널(10)의 하패널(12) 상단이 끼워지므로 이 하패널(12)의 지지력을 받아 위치고정을 이루게 된다.

즉, 상기의 도어폴핸들(30)은 차폭방향으로 내측에는 트림패널(20)의 지지부(22)에 의하여 지지되며, 외측으로는 인너패널(10)의 하패널(12)에 의해 지지되어 위치고정을 이루는 것이다.

고안의 효과

이와 같이, 이루어지는 자동차의 도어폴핸들 마운팅 구조는 별도의 공구가 없이도 작업자가 조립할 수 있으므로 작업성이 향상되는 것은 물론 구조의 단순화로 부품수를 절감시킬 수 있으므로 제조원가의 절감을 도모할 수 있는 이점이 있다.

본 고안은 기재된 실시예에 한정하는 것이 아니고, 본 고안의 사상 및 범위를 벗어나지 않고 다양하게 수정 및 변형을 할 수 있음은 이 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게는 자명하다. 따라서, 그러한 변형예 또는 수정예들은 본 고안의 실용신안등록청구범위에 속한다 해야 할 것이다.

(57) 청구의 범위

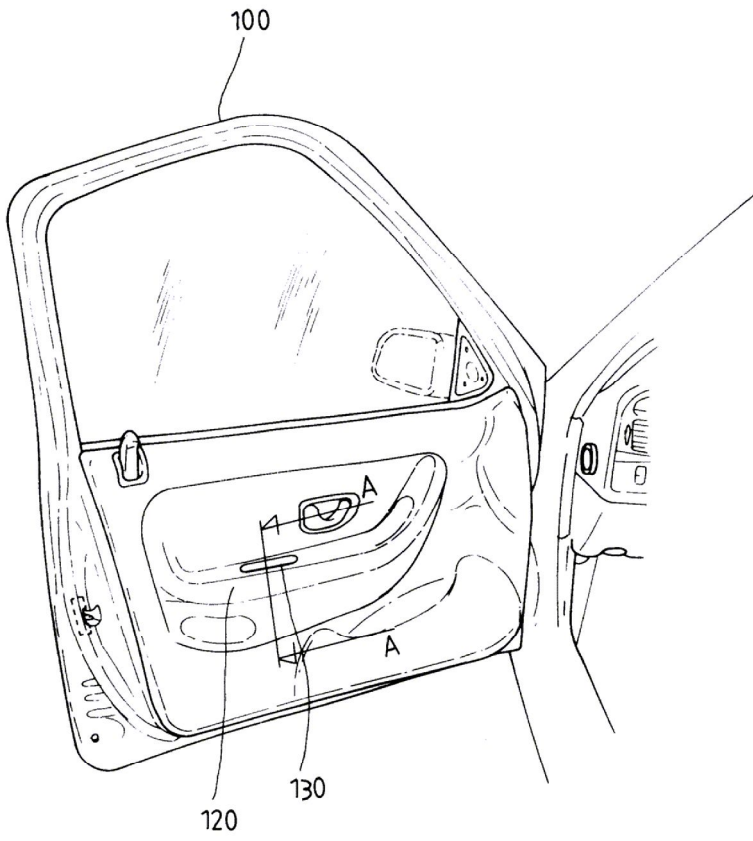
청구항 1

인너패널(10)의 내측에 위치되어 도어폴핸들(30)이 설치되는 폴핸들설치홈(21)이 형성된 트림패널(20)을 포함하는 도어(1)에 있어서,

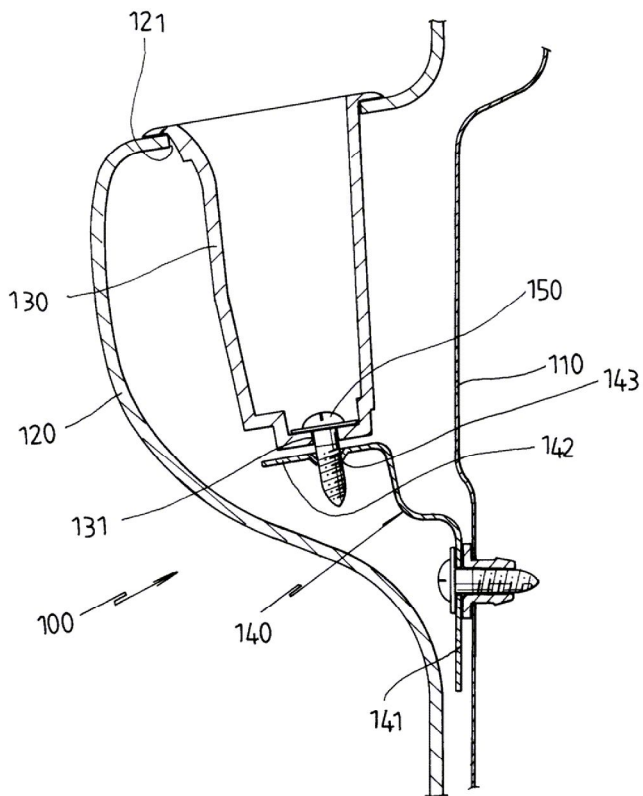
상기 트림패널(20)은 폴핸들설치홈(21)에 삽입된 도어폴핸들(30)의 일측에 접촉하여 인너패널(10)측으로 탄력적인 지지력을 발휘하는 요홈(23)을 갖는 지지부(22)를 구비하고, 상기 인너패널(10)은 소정위치에서 상,하패널(11),(12)로 나뉘어져 하패널(12)의 상단이 도어폴핸들(30)측으로 연장 절곡되는 절곡부(13)를 형성하고, 상기 도어폴핸들(30)은 일측으로 지지부(22)의 요홈(23)측으로 돌출되어 접촉되는 돌기부(33)와, 타측으로 인너패널(10)의 절곡부(13) 상단이 삽입되는 걸림홈(32)이 형성된 걸림부(31)를 구비하여 이루어진 것을 특징으로 하는 자동차의 도어 도어폴핸들 마운팅 구조.

도면

도면1



도면2



도면3

