

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
F16B 5/00

(11) 공개번호 10-2005-0038285
(43) 공개일자 2005년04월27일

(21) 출원번호 10-2003-0073544
(22) 출원일자 2003년10월21일

(71) 출원인 현대자동차주식회사
서울 서초구 양재동 231
(72) 발명자 음경훈
경기도화성시남양동현대아파트102동403호
(74) 대리인 이양구

심사청구 : 있음

(54) 차량용 트림 고정 파스너

요약

본 발명은 차량용 트림 고정 파스너에 관한 것으로서, 상세하게는 도어 트림, 러기지 트림 등을 보디 패널에 고정하는 파스너에 관한 것으로서, 트림을 보디 패널에 밀착 고정시켜 들뜸현상이 발생되지 않도록 한 것이다.

본 발명에서, 1은 지지부재로서, 상기 지지부재(1)는 지지봉(2)의 일측에 지지돌기(3)(3')를 일정간격으로 형성하여 지지홈(4)을 형성한 것이다.

5는 고정부재로서, 상기 고정부재(5)는 연결바(6)의 일측에 지지판(7)을, 타측에 상기 지지판(7)측으로 향하는 2개 이상의 지지돌기(8)를 선단이 벌어지게 형성하고, 상기 지지돌기(8)의 선단에는 걸림턱(9)을 형성한 것이다.

10은 스프링으로서, 상기 스프링(10)은 압축 코일 스프링으로서, 상기 지지봉(2)의 타측(자유단)과 연결바(6)의 일측 [지지판(7) 형성위치] 을 상호 연결한 것이다.

대표도

도 1

색인어

지지부재, 지지봉, 지지홈, 고정부재, 연결바, 지지돌기, 스프링

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 실시예의 분해 단면도.

도 2는 본 발명의 실시예의 사용 예시도.

도 3은 종래의 것의 단면도.

도 4는 종래의 것의 사용 예시도.

<도면의 주요부분에 대한 부호 설명>

1 : 지지부재 2 : 지지봉 4 : 지지홈

5 : 고정부재 6 : 연결바 8 : 지지돌기

10 : 스프링

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 차량용 트림 고정 파스너에 관한 것이며, 상세하게는 도어 트림, 러기지 트림 등을 보디 패널에 고정하는 파스너에 관한 것이다.

주지하는 바와 같이 차량의 내장용 트림 예를 들어 도어 트림, 러기지 트림 등을 도어 인너 패널, 쿼터 패널 등의 보디 패널에 고정할 때 플라스틱제 파스너를 사용하여 분해할 수 있게 고정하고 있다.

상기 파스너는 도 3에 도시한 바와 같이 파스너 본체(20)의 상부에 지지돌기(21)(21')를 일정간격으로 형성하여 지지홈(22)을 형성하고, 상기 지지돌기(21')의 하방에 원형의 지지판(23)을 형성함과 동시에 중앙에 지지봉(24)을 일체로 형성하여 그 자유단에 2개 이상의 지지돌기(25)를 지지판(23)측으로 형성함과 동시에 지지돌기(25)의 끝에 걸림턱(26)을 형성한 것이다.

상기한 파스너는 예를 들어 도어 트림을 도어 인너 패널에 고정하는 것에 대하여 도 4의 사용 예시도에 의하여 설명한다.

도어 트림(30)의 주위에 브라켓(31)을 일체로 형성함과 동시에 브라켓(31)의 정상부에 열쇠구멍 형상의 지지공(32)을 형성하고, 도어 인너 패널(33)의 상기 지지공(32)의 대응위치에 고정공(34)을 형성하여서, 상기 지지공(32)에 파스너 본체(20)의 상부에 형성한 지지홈(22)을 끼워 파스너 본체(20)를 브라켓(31)에 지지한 후 지지돌기(25)를 도어 인너 패널(33)에 형성한 고정공(34)에 삽입하여 고정공(34)의 주위에 걸림턱(26)이 걸려 지지되게 함으로써 도어 트림(30)을 도어 인너 패널(33)에 고정하며, 상기와 같이 도어 트림(30)을 도어 인너 패널(33)에 고정하면 지지판(23)이 도어 인너 패널(33)의 고정공(34)의 주위에 접촉되고 도어 트림(30)의 주위에 형성한 지지부(30')도 도어 인너 패널(33)에 밀착되는 것이다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

그러나 상기한 파스너는 파스너 본체(20)의 길이가 일정 길이로 고정되어 있고, 도어 트림(30)의 주위에 브라켓(31)과 절곡부(30')를 형성할 때 그 길이에 공차가 발생함으로써 브라켓(31)의 정상부와 도어 인너 패널(33) 사이의 간격이 일정하지 않게 되는 현상이 발생하는 것이다.

상기와 같이 브라켓(31)의 정상부와 도어 인너 패널(33) 사이의 간격이 일정하지 않을 때 특히 그 간격이 설계치보다 클 경우에는 걸림턱(26)이 고정공(34)의 주위에 걸리지 못하고, 또한 지지홈(22)이 지지공(32)에서 유동함과 동시에 지지부(30')가 도어 인너 패널(33)에 밀착되지 못하여 도어 트림(30)의 지지부(30')와 도어 인너 패널(33)사이에 들뜸이 발생하게 됨으로써 주행시에 도어 트림(30)의 떨림현상이 발생하고, 상기 떨림현상이 소음발생의 원인이 됨으로써 쾌적한 탑승이 곤란하게 되는 것이다.

상기와 같은 도어 트림(30)의 떨림현상을 방지하기 위하여 도어 트림(30)의 지지부(30')에 떨림방지 패드를 부설하기도 하나, 상기 도어 트림(30)의 떨림현상은 도어 트림(30)을 도어 인너 패널(33)에 고정된 후에 발견되는 것임으로 도어 트림(30)의 지지부(30')에 떨림방지 패드를 추가 부설(접착)하려면 도어 트림(30)을 다시 분리하여야 함으로 작업 공수가 추가 소요되고 구조가 복잡하며, 상기와 같이 부설한 떨림방지 패드가 주행시 정위치에서 이탈하는 현상이 발생하기 때문에 떨림방지 목적 달성이 곤란하게 되는 것이다.

본 발명은 상기한 문제점을 시정하여, 트림을 보디 패널에 밀착 고정시켜 들뜸현상이 발생되지 않도록 한 차량용 트림 고정 파스너를 제공하는 것을 목적으로 한다.

상기한 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은 지지봉의 일측에 지지홈을 형성한 지지부재와; 연결바의 일측에 지지판을, 타측에 상기 지지판 측으로 향하는 지지돌기를 형성한 고정부재와; 상기 지지봉의 타측과 연결바의 일측을 상호 연결한 스프링으로 구성된 것이다.

발명의 구성 및 작용

도 1은 본 발명의 실시예의 단면도로서, 1은 지지부재로서, 상기 지지부재(1)는 지지봉(2)의 일측에 지지돌기(3)(3')를 일정간격 [후술하는 브라켓(31) 정상부의 두께와 동일하거나 약간 큰 간격] 으로 형성하여 지지홈(4)을 형성한 것이다.

5는 고정부재로서, 상기 고정부재(5)는 연결바(6)의 일측에 지지판(7)을, 타측에 상기 지지판(7)측으로 향하는 2개 이상의 지지돌기(8)를 선단이 벌어지게 형성하고, 상기 지지돌기(8)의 선단에는 걸림턱(9)을 형성한 것이다.

10은 스프링으로서, 상기 스프링(10)은 압축 코일 스프링으로서, 상기 지지봉(2)의 타측(자유단)과 연결바(6)의 일측 [지지판(7) 형성위치] 을 상호 연결한 것이다.

상기 스프링(10)을 지지봉(2)의 타측과 연결바(6)의 일측에 연결할 때 연결바(6)의 일측에 요부(11)를 형성하여 스프링(10)의 일단을 삽입함으로써 스프링(10)의 뒤틀림을 방지하고, 또한 상기 요부(11)의 내면과 지지봉(2)의 타측에 돌기(12)(13)를 각각 형성하여 상기 돌기(12)(13)에 스프링(10)의 양단을 지지함으로써 지지부재(1)와 고정부재(5)의 상호 연결을 간편하게 하고 상호 연결상태를 양호하게 유지할 수 있는 것이다.

본 발명의 파스너는 도어 트림(30)을 도어 인너 패널(33)에 고정하는 것에 대하여 도 2의 사용 예시도에 의하여 설명하며, 도어 트림(30)과 도어 인너 패널(33)에 형성하는 브라켓과 고정공 등은 종래의 것과 동일함으로 동일부호를 부여하고 구체적인 설명은 생략한다.

본 발명의 파스너는 지지부재(1)와 고정부재(5)를 스프링(10)으로 상호 연결한 상태에서 지지부재(1)의 지지봉(2) 일측에 형성한 지지홈(4)을 브라켓(31)의 정상부에 형성한 지지공(32)에 끼워서 지지부재(1)를 브라켓(31)에 지지한 후 지지돌기(8)를 도어 인너 패널(33)에 형성한 고정공(34)에 삽입하면 도어 인너 패널(33)에 도어 트림(30)의 고정이 완료되는 것이다.

본 발명의 파스너에 의하여 상기와 같이 도어 트림(30)을 도어 인너 패널(33)에 고정하면 지지부재(1)와 고정부재(5)는 압축 스프링(10)에 의하여 상호 대향부측으로 잡아당겨지며, 상기와 같이 지지부재(1)와 고정부재(5)가 상호 대향부측으로 잡아당겨지면 고정부재(5)에 형성한 지지판(7)은 도어 인너 패널(33)의 고정공(34) 주위에 밀착되고, 지지돌기(8)의 선단에 형성한 걸림턱(9)은 고정공(34)의 주위에 걸려 지지됨과 동시에 도어 트림(30)의 주위에 형성한 지지부(30')도 도어 인너 패널(33)에 밀착되는 것이다.

본 발명은 상기와 같이 지지부재(1)와 고정부재(5)를 압축 스프링(10)으로 연결함으로써 트림과 보디 패널 사이의 간격이 공차에 의하여 일정하지 않을 경우 특히 간격이 넓을 때에는 지지부재(1)와 고정부재(5)는 그 대향부측으로 상호 잡아당겨서 파스너의 길이를 축소하면서 공차(품질산포)를 흡수하기 때문에 트림을 보디 패널에 견고하게 고정할 수 있고, 또한 트림의 주위와 보디 패널 사이에 들뜸현상이 방지되어 주행시 소음이 발생되지 않으며, 종래와 같이 트림의 주위에 들뜸방지 패드를 부설할 필요도 없으므로 작업공수를 절감하고, 구조를 단순화함으로써 원가를 절감할 수 있는 것이다.

발명의 효과

이상과 같이 본 발명은 지지부재와 고정부재를 분리 형성하여 상호 스프링으로 연결하여 파스너의 길이를 축소하면서 트림과 보디 패널 사이의 간격 공차를 흡수하도록 하였기 때문에 트림을 보디 패널에 견고하게 고정할 수 있고, 또한 트림의 주위와 보디 패널 사이에 들뜸현상을 방지하여 주행시 소음발생을 없게 함으로써 쾌적한 탑승을 할 수 있는 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

지지봉의 일측에 지지홈을 형성한 지지부재와; 연결바의 일측에 지지판을, 타측에 상기 지지판 측으로 향하는 지지돌기를 형성한 고정부재와; 상기 지지봉의 타측과 연결바의 일측을 상호 연결한 스프링으로 구성된 차량용 트림 고정 파스너.

청구항 2.

제 1 항에 있어서, 연결바의 일측에 요부를 형성하여 스프링의 일단을 삽입한 차량용 트림 고정 파스너.

청구항 3.

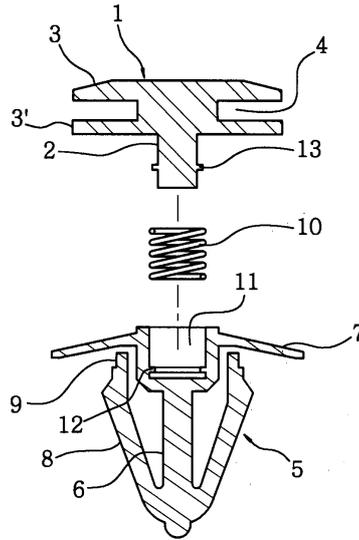
제 1 항에 있어서, 연결바의 일측에 형성한 요부와 지지봉의 타측에 돌기를 각각 형성하여 스프링의 양단을 지지한 차량용 트림 고정 파스너.

청구항 4.

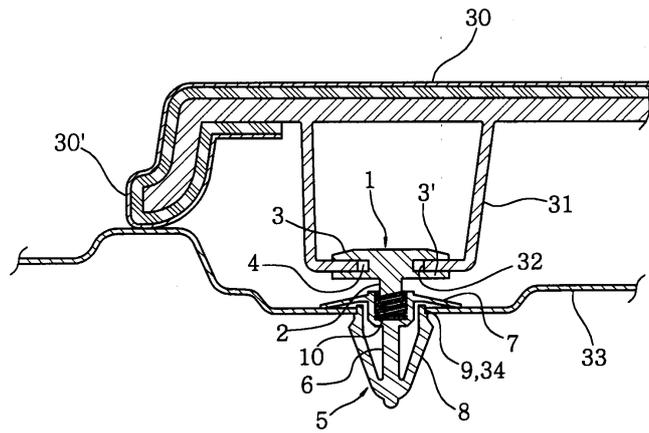
제 1 항에 있어서, 스프링은 압축 코일 스프링인 차량용 트림 고정 파스너.

도면

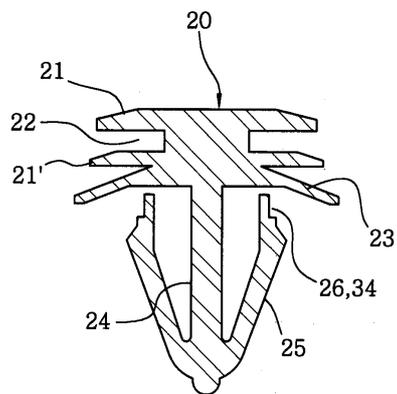
도면1



도면2



도면3



도면4

