

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
B60J 5/04

(45) 공고일자 2005년06월13일
(11) 등록번호 10-0494723
(24) 등록일자 2005년06월01일

(21) 출원번호 10-2002-0066984
(22) 출원일자 2002년10월31일

(65) 공개번호 10-2004-0038110
(43) 공개일자 2004년05월08일

(73) 특허권자 현대자동차주식회사
서울 서초구 양재동 231

(72) 발명자 조국현
경기도안산시본오3동신안아파트204동1201호

(74) 대리인 특허법인신세기

심사관 : 유보영

(54) 도어 프레임 몰딩 장착구조

요약

본 발명은 도어의 상단에 설치되는 몰딩을 별도의 도구를 사용하지 않고도 신속하고 간편하게 장착 할 수 있는 도어 프레임 몰딩 장착구조에 관한 것으로서, 그 특징적인 구성은 도어 프레임(10)의 상부에 결합공(11)이 형성되고 상기 도어 프레임(10)의 상부에 장착되는 몰딩(20)의 저면에는 상기 결합공(11)에 삽입된 후 절곡되어 몰딩(20)을 고정시키는 걸림편(21)이 일체로 형성되고, 상기 몰딩(20)의 하부 양측면에는 도어 프레임(10)의 양 측면에 감싸여지도록 고정편(22)이 일체로 형성되며, 상기 몰딩(20)의 상면에는 도어 사이드 웨더 스트립(30)이 고정될 수 있도록 결합돌기(23)가 더 포함된 것이다.

대표도

도 4

색인어

자동차, 도어, 몰딩, 웨더 스트립, 글라스 런

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 일반적인 자동차를 나타낸 측면도.

도 2는 종래의 도어 프레임 몰딩 장착구조를 나타낸 단면도.

도 3은 본 발명에 따른 도어 프레임 몰딩 장착구조의 결합편이 절곡되기 전 상태를 나타낸 단면도.

도 4는 본 발명에 따른 도어 프레임 몰딩 장착구조의 결합 상태를 나타낸 단면도.

※도면의 주요부분에 대한 부호의 설명※

10 : 도어 프레임 11 : 결합공

20 : 몰딩 21 : 걸림편

22 : 고정편 23 : 결합돌기

30 : 도어 사이드 웨더 스트립

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 도어 프레임 몰딩 장착구조에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 도어의 상단에 설치되는 몰딩을 별도의 도구를 사용하지 않고도 신속하고 간편하게 장착 할 수 있는 도어 프레임 몰딩 장착구조에 관한 것이다.

일반적으로 자동차의 도어에 설치되는 도어 조인트 몰딩은 도 1에 나타낸 바와 같이, 도어 프레임(1)의 외부로 노출되는 부위에 스테인레스 등의 금속재로 형성된 몰딩(2)이 고정되어 있으며, 상기 몰딩(2)은 도어 아웃터 판넬에 장착하도록 되어 있다.

종래의 장착방법은 도 2에 나타낸 바와 같이 도어 프레임(1)의 상단에 리벳(3)을 이용하여 몰딩(2)이 장착되어 있고, 상기 몰딩(2)의 상측에는 도어 어퍼 스트립(4)을 설치하고, 도어 프레임(1)의 하부에는 윈도우 글라스(5)를 수용하는 글라스 런(6)이 설치되어 있으며, 상기 도어 프레임(1)의 내측 상부에는 도어 사이드 웨더 스트립(7)이 설치되어 있다.

따라서, 종래에는 도어 프레임(1)과 몰딩(2)에 리벳(3)이 삽입되는 체결공을 형성한 후 그 체결공이 일치되도록 몰딩(2)을 위치시키고 리벳(3)을 체결하는 것이며, 상기 도어 프레임(1)의 상부와 루프(8)의 사이에 발생하는 공간부에는 도어 어퍼 스트립(4)을 설치한다.

그리고 도어 사이드 웨더 스트립(7)이 장착될 수 있도록 별도의 공간을 확보하여야 하며, 이 공간으로 인하여 글라스 런(6)의 외관 노출부가 길어져 글라스(5)를 하강시킬 때 외부로 노출되는 부분이 과다하게 되어 미관을 저해하게 되는 문제점이 있었다.

또한, 리벳(3)을 이용하여 몰딩(2)을 고정시키게 되므로 몰딩(2)을 장착하기 위해서는 몰딩(2)의 전체 마운팅 구간이 길어지게 되므로 작업공정이 과다하게 발생되었으며, 리벳 머리부를 그라인딩 하여야 하므로 작업이 불편 하였으며, 그라인딩 작업시 작업자의 부주의로 인하여 몰딩(2)의 표면이 손상되는 등의 문제점이 있었다.

또한, 도어 사이드 웨더 스트립을 별도로 설치하여야 하므로 구조가 복잡해지고 작업 공정이 추가되고 원가가 상승되는 문제점이 있었다.

또한, 외부로 노출되는 글라스 런의 노출부가 길어지게 되므로 외관이 불량하게 되는 등의 문제점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기한 문제점 해결하기 위하여 발명한 것으로서, 그 목적은 몰딩의 하부에 걸림편을 형성하고, 상기 몰딩을 도어 프레임에 위치시킨 상태에서 걸림편을 절곡하여 몰딩을 고정시키게 되므로 몰딩의 장착이 간편하게 됨은 물론 상기 몰딩의 상면에 도어 사이드 웨더 스트립을 결합 할 수 있는 결합돌기를 형성하여 작업성을 향상시킬 수 있는 도어 프레임 몰딩 장착구조를 제공함에 있다.

발명의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징적인 구성을 설명하면 다음과 같다.

본 발명의 도어 프레임 몰딩 장착구조는 도어 프레임의 상부에는 걸림편이 삽입될 수 있도록 사각형상의 결합공이 형성되고, 상기 도어 프레임의 상부에 장착되는 몰딩의 저면에는 상기 사각형상의 결합공에 삽입된 후 절곡되어 몰딩을 고정시키는 걸림편이 편치가공되어 몰딩의 저면으로 절첩되어서 일체로 형성된 것이다.

이와 같은 특징을 갖는 본 발명을 상세하게 설명하면 다음과 같다.

도 3은 본 발명에 따른 도어 프레임 몰딩 장착구조의 결합편이 절곡되기 전 상태를 나타낸 단면도이고, 도 4는 본 발명에 따른 도어 프레임 몰딩 장착구조의 결합 상태를 나타낸 단면도이다.

여기에서 참조되는 바와 같이 본 발명은 도어 프레임(10)의 상부에는 이후에 설명할 걸림편(21)이 삽입될 수 있도록 사각형상의 결합공(11)이 형성되어 있고, 상기 도어 프레임(10)의 상부에 장착되는 몰딩(20)의 저면에는 상기 사각형상의 결합공(11)에 삽입된 후 절곡되어 몰딩(20)을 고정시키는 걸림편(21)이 형성되어 있되, 그 걸림편(21)은 편치가공되어 몰딩의 저면으로 절첩되어서 일체로 형성되어 있다.

그리고, 상기 몰딩(20)의 하부 양측에는 도어 프레임(10)의 상부 양측면에 끼워지는 고정편(22)이 각각 형성되어 있다.

한편, 상기 몰딩(20)의 상부에는 도어 사이드 웨더 스트립(30)이 결합 고정되는 결합돌기(23)가 형성되어 있다.

따라서, 도어 프레임(10)에 몰딩(20)을 결합 할 때에는 도 3에 나타난 바와 같이 도어 프레임(10)에 몰딩(20)을 결합하면 상기 도어 프레임(10)에 형성된 결합공(11)의 내부에는 몰딩(20)의 저면에 일체로 형성된 걸림편(21)이 끼워지게 되는 것이며, 상기 걸림편(21)이 끼워진 후 그 걸림편(21)의 하단부를 절곡시키면 그 걸림편(21)이 도어 프레임(10)에 긴밀히 접촉되므로 몰딩(20)은 도어 프레임(10)의 상부에 고정되는 것이다.

이때, 상기 몰딩(20)의 하부 양측면에 형성된 고정편(22)은 도어 프레임(10)의 상부 양측면에 끼워지게 되므로 상기 몰딩(20)은 도어 프레임(10)의 상부에 견고히 고정되어 유동이 방지되는 것이다.

한편, 상기 몰딩(20)의 상부에는 루프(50)에 접촉되어 기밀, 수밀 작용을 하는 도어 사이드 웨더 스트립(30)이 결합 고정되는 것으로서, 상기 도어 사이드 웨더 스트립(30)은 몰딩(20)의 상면에 형성된 결합돌기(23)에 의해서 고정되는 것이다.

이와 같이 도어 사이드 웨더 스트립(30)을 몰딩(20)의 상부에 설치하게 되므로 상기 도어 사이드 웨더 스트립(30)을 설치하기 위한 별도의 공간을 확보하지 않아도 되는 것이다.

따라서, 글라스(40)를 지지하는 글라스 런(41)의 노출부분이 적게되므로 외관이 향상되는 것이다.

발명의 효과

이와 같이 본 발명은 도어 프레임의 상부에 몰딩을 장착할 때 걸림편을 절곡하는 간편한 작업으로 장착 작업이 완료되어 작업을 간편하게 수행 할 수 있게됨은 물론 상기 몰딩의 하부 양측에 형성된 고정편이 도어 프레임의 상부 양측 전체 면에 끼워지게 되므로 몰딩을 견고히 고정시킬 수 있게되는 특유의 효과가 있다.

또한 본 발명은 몰딩의 상부에 도어 사이드 웨더 스트립을 고정시키게 되므로 글라스 런의 노출부위가 축소되도록 도어 프레임의 형상을 변경할 수 있게되므로 외관을 향상시킬 수 있게되는 특유의 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

도어 프레임(10)의 상부에는 걸림편(21)이 삽입될 수 있도록 사각형상의 결합공(11)이 형성되고, 상기 도어 프레임(10)의 상부에 장착되는 몰딩(20)의 저면에는 상기 사각형상의 결합공(11)에 삽입된 후 절곡되어 몰딩(20)을 고정시키는 걸림편(21)이 편치가공되어 몰딩의 저면으로 절첩되어서 일체로 형성됨을 특징으로 하는 도어 프레임 몰딩 장착구조.

청구항 2.

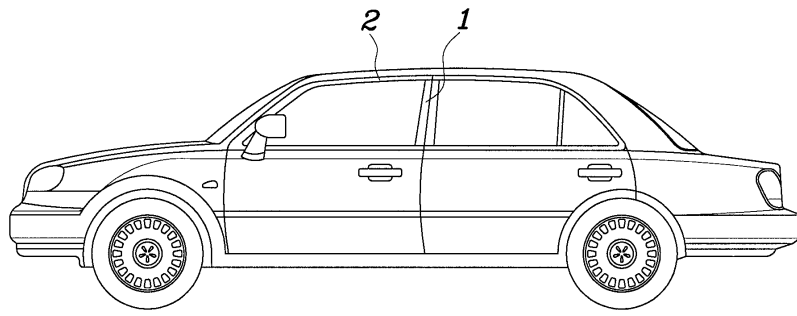
제 1 항에 있어서, 상기 몰딩(20)의 하부 양측면에는 도어 프레임(10)의 양 측면에 감싸여지도록 고정편(22)이 일체로 형성됨을 특징으로 하는 도어 프레임 몰딩 장착구조.

청구항 3.

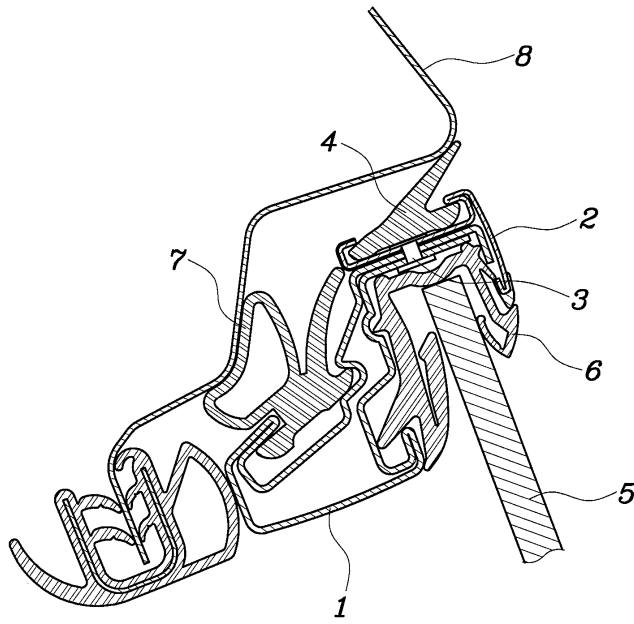
제 1 항에 있어서, 상기 몰딩(20)의 상면에는 도어 사이드 웨더 스트립(30)이 고정될 수 있도록 결합돌기(23)가 더 포함됨을 특징으로 하는 도어 프레임 몰딩 장착구조.

도면

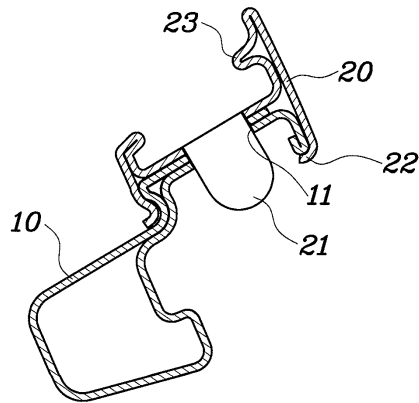
도면1



도면2



도면3



도면4

