

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
B60R 13/04

(11) 공개번호 특1999-019246
(43) 공개일자 1999년03월 15일

(21) 출원번호	특1997-042601
(22) 출원일자	1997년08월29일
(71) 출원인	현대자동차 주식회사 정몽규 서울특별시 종로구 계동 140-2
(72) 발명자	김규태
(74) 대리인	울산광역시 남구 무거1동 굴화지구 주공아파트 106-701 송한천

심사청구 : 있음

(54) 자동차의 루프가니쉬 설치구조

요약

본 발명은 자동차의 루프가니쉬 설치구조에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 자동차의 루프패널의 양쪽 길이 방향에 루프가니쉬를 설치하는 구성 요소를 저감하여 원가를 절감하고 품질을 향상할 수 있도록 한 자동차의 루프가니쉬 설치구조에 관한 것이다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 의한 자동차의 루프가니쉬 설치구조는 자동차의 상부 양측에 길이 방향으로 홈이 형성되며 이 홈 중앙부가 하측으로 진행하면서 그 폭이 증가하는 역구배 형상으로 형성되는 루프패널(2), 상기 루프패널(2)의 홈 양단부에 각각 부착되는 스테드그로멧(11), 상측으로 개구되는 형상으로 절곡되어 하부면이 상기 스테드그로멧(11)에 각각 설치되며 탄성력을 보유하는 클립(12), 그리고 상기 루프패널(2)의 홈에 내장되며 상기 홈의 역구배에 설치되도록 걸림부(1c)가 중앙부 하측에 아래로 돌출 형성되고 상기 클립(12)에 삽입 고정되는 엔드부재(10)가 양단부에 이중 압출에 의하여 부착되는 루프가니쉬(1)로 이루어진다.

대표도

도3

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 루프가니쉬가 설치된 자동차의 일 예를 나타내는 사시도,
도 2는 종래에 관련하는 자동차의 루프가니쉬 설치구조를 나타내는 도 1의 A - A선 단면도,
도 3은 본 발명에 의한 자동차의 루프가니쉬 설치구조를 나타내는 도 1의 A - A선 단면도,
도 4는 본 발명에 의한 자동차의 루프가니쉬 설치구조의 양단부 구조를 나타내는 도 1의 B - B선 단면도,
도 5는 본 발명에 적용되는 스테드그로멧을 나타내는 사시도,
도 6은 본 발명에 적용되는 클립을 나타내는 사시도,
도 7은 본 발명에 적용되는 엔드부재를 나타내는 사시도이다.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 루프가니쉬	1a : 외표부
1b : 내부보강부	1c : 걸림부
2 : 루프패널	2a : 플랜지부
3, 12 : 클립	3a : 확장부
3b : 홈부	10 : 엔드부재
10a : 삽입부	11 : 스테드그로멧
11a : 평판부	11b : 연결부
11c : 확장머리부	12a : 슬롯
12b : 돌출부	

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 자동차의 루프가니쉬(roof garnish) 설치구조에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 자동차의 루프패널의 양쪽 길이 방향에 루프가니쉬를 설치하는 구성 요소를 저감하여 원가를 절감하고 품질을 향상할 수 있도록 한 자동차의 루프가니쉬 설치구조에 관한 것이다.

일반적으로 자동차에는 루프패널의 강성을 증대하기 위하여 레일어셈블리를 루프패널의 가장자리 또는 중앙에 설치되며, 루프외부의 장식을 위하여 루프가니쉬가 설치된다.

도 1은 루프가니쉬가 설치된 자동차의 일 예를 나타내는 사시도이고, 도 2는 종래에 관련하는 자동차의 루프가니쉬 설치구조를 나타내는 도 1의 A - A선 단면도이다.

도시한 바와 같이 종래 루프가니쉬(1)는 루프패널(2)의 양단부 길이 방향으로 설치되는 것으로서, 두 개로 분할된 상기 루프패널(2)의 양단이 절곡 접합되어 형성된 홈에 설치되어 차량 루프의 미관을 향상하게 된다.

상기 루프가니쉬(1)는 그 단면이 일측으로 개구된 장공 형상으로서, 외표부(1a)와 내부보강부(1b)로 구성되며, 상기 외표부(1a)는 상기 루프패널(2)의 홈과 그 폭이 일치하는 플라스틱 재료로 형성되며, 상기 내부보강부(1b)는 상기 외표부(1a)의 내부에 접착되어 이 외표부(1a)의 강성을 증대하는 스테인레스 스틸의 재료로 형성된다.

상기 루프패널(2)의 홈 내부에는 외측으로 향하는 플랜지부(2a)가 형성되는데, 루프패널(2)의 플랜지부(2a)와 상기 루프가니쉬(1) 사이에는 클립(3)이 설치되어 상기 루프가니쉬(1)가 상기 루프패널(2)의 플랜지부(2a)에 고정되게 한다.

상기 클립(3)은 상측에 상기 플랜지부(2)의 하측에 형성된 개구부에 삽입되어 이 플랜지부(2)를 고정하는 확장부(3a), 그리고 하측에 상기 루프패널(2)의 플랜지부(2a)를 삽입하는 홈부(3b)를 포함하는 구조를 이루고 있다.

그래서 작업자는 클립(3)을 루프가니쉬(1)에 길이 방향으로 다수개 설치한 뒤에 이 클립(3)을 상기 루프패널(2)의 플랜지부(2a)에 설치함으로써, 상기 루프가니쉬(1)를 상기 루프패널(2)에 설치하게 되는 것이다.

그러나 종래 자동차의 루프가니쉬 설치구조는 루프가니쉬에 설치되는 클립의 수가 많기 때문에 작업성이 저하되어 단가를 상승하며, 상기 루프가니쉬의 양단이 들뜨게 되는 현상이 발생하게 되어 미관을 저감시킨다는 문제점이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 전술한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 루프패널의 양쪽 길이 방향에 루프가니쉬를 설치하는 구성 요소를 저감하여 원가를 절감하고 품질을 향상할 수 있도록 한 자동차의 루프가니쉬 설치구조를 제공하는 데에 그 목적이 있다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 의한 자동차의 루프가니쉬 설치구조는 자동차의 상부 양측에 길이 방향으로 홈이 형성되며 이 홈 중앙부가 하측으로 진행하면서 그 폭이 증가하는 역구배 형상으로 형성되는 루프패널, 상기 루프패널의 홈 양단부에 각각 부착되는 스테드그로멧, 상측으로 개구되는 형상으로 절곡되어 하부면이 상기 스테드그로멧에 각각 설치되며 탄성력을 보유하는 클립, 그리고 상기 루프패널의 홈에 내장되며 상기 홈의 역구배에 설치되도록 걸림부가 중앙부 하측에 아래로 돌출 형성되고 상기 클립에 삽입 고정되는 엔드부재가 양단부에 이중 압출에 의하여 부착되는 루프가니쉬로 이루어진다.

발명의 구성 및 작용

이하 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부한 도면에 의거하여 더욱 상세히 설명한다.

도 1은 루프가니쉬가 설치된 자동차의 일 예를 나타내는 사시도이고, 도 3은 본 발명에 의한 자동차의 루프가니쉬 설치구조를 나타내는 도 1의 A - A선 단면도이고, 도 4는 본 발명에 의한 자동차의 루프가니쉬 설치구조의 양단부 구조를 나타내는 도 1의 B - B선 단면도이고, 도 5는 본 발명에 적용되는 스테드그로멧을 나타내는 사시도이고, 도 6은 본 발명에 적용되는 클립을 나타내는 사시도이고, 도 7은 본 발명에 적용되는 엔드부재를 나타내는 사시도이다.

도시한 바와 같이 상기 루프가니쉬(1)는 루프패널(2)의 양단부 길이 방향으로 설치되는 것으로서, 두 개로 분할된 상기 루프패널(2)의 양단이 절곡 접합되어 형성된 홈에 설치되어 차량 루프의 미관을 향상하게 된다.

본 발명에서는 상기 루프패널(2)의 홈이 그 중앙부가 하측으로 진행하면서 그 폭이 증가하는 역구배 형상으로 형성된다.

상기 루프패널(2)의 홈 양단부에는 스테드그로멧(11)이 부착되는데, 스테드그로멧(11)은 도 5에 도시한 바와 같이 상기 루프패널(2)의 홈 내부면에 부착되는 평판부(11a), 그리고 상기 평판부(11a)와 소정 간격이격되어 고정되도록 연결부(11b)를 사이에 두고 일체로 결합되는 확장머리부(11c)로 이루어진다.

상기 스테드그로멧(11)의 머리부(11c)에는 상측으로 개구되는 형상으로 절곡되어 탄성력을 보유하는 클립

(12)의 하부면이 설치되는데, 상기 클립(12)은 양단부가 서로 마주보도록 절곡되어 상측이 개구되는 것으로서, 도 6에 도시한 바와 같이 상기 스테드그로멧(11)의 연결부(11b)가 삽입되면서 상기 머리부(11c)가 걸리게 되도록 하부면에 형성되는 슬롯(12a), 마주보는 양단면에 서로 마주보도록 돌출 형성되는 돌출부(12b)를 형성하는 구조로 이루어진다.

그리고 상기 클립(12)은 스테인레스 스틸의 재질로 하여 탄성력을 용이하게 보유하게 함이 바람직하다.

상기 루프가니쉬(1)는 루프패널(2)의 홈에 내장되며 상기 홈의 역구배에 설치되도록 걸림부(1c)가 중앙부 하측에 아래로 돌출 형성되고 상기 클립(12)에 삽입 고정되는 엔드부재(10)가 양단부에 이중 압출에 의하여 부착하게 된다.

상기 엔드부재(10)의 아래면에는 중앙에 상기 스테드그로멧(11)의 머리부(11c)를 위치시키고, 상기 클립(12)의 돌출부(12b)에 삽입되어 걸리는 삽입부(10a)를 보유하고 있다.

상기와 같이 이루어진 본 발명에 의한 자동차의 루프가니쉬 설치구조는 다음과 같이 설치된다.

자동차의 루프패널(2) 양측 길이 방향으로 홈을 형성하고, 상기 루프패널(2)의 양단부에 스테드그로멧(11)을 부착하고, 이 스테드그로멧(11)의 상측으로 돌출된 확장머리부(11c)에 클립(12)의 하부를 결합하는데, 상기 클립(12)의 슬롯(12a)을 상기 스테드그로멧(11)의 연결부(11b)에 직경방향 이동하여 결합한다.

그리고 길이 방향 중앙부에 하측으로 돌출 형성된 걸림부(1c)를 형성하면서 양단부에 각각 엔드부재(10)를 이중 압출 공법으로 형성한 루프가니쉬(1)가 상기 루프패널(2)의 홈에 결합된다.

이 때 상기 루프가니쉬(1)의 양단에 설치된 엔드부재(10)를 상기 클립(12)에 억지끼움으로 설치하며, 이 루프가니쉬(1)의 중앙부는 역구배 형상인 상기 루프패널의 홈에 억지끼움으로 설치하여 상기 루프가니쉬(1)의 설치를 완료하게 된다.

그래서 상기 루프가니쉬(1)의 양단부는 견고하게 설치된 상태를 유지하며, 중앙부는 용이하게 설치되는 것이다.

발명의 효과

이상 설명한 바와 같이 본 발명에 의한 자동차의 루프가니쉬 설치구조는 루프가니쉬가 하나의 재질로 형성되도록 하면서 소수의 부분으로 용이하게 루프가니쉬를 루프패널에 설치할 수 있기 때문에 원가를 절감하고, 루프가니쉬의 양단을 견고하게 고정하여 루프패널의 홈으로부터 루프가니쉬의 일부라도 이탈되는 것을 방지하게 되므로 품질을 향상하게 된다는 이점이 있다.

본 발명은 기재된 실시예에 한정하는 것이 아니고, 본 발명의 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 발명의 특허청구범위에 속한다 해야 할 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

자동차의 상부 양측에 길이 방향으로 홈이 형성되며 이 홈 중앙부가 하측으로 진행하면서 그 폭이 증가하는 역구배 형상으로 형성되는 루프패널(2),

상기 루프패널(2)의 홈 양단부에 각각 부착되는 스테드그로멧(11),

상측으로 개구되는 형상으로 절곡되어 하부면이 상기 스테드그로멧(11)에 각각 설치되며 탄성력을 보유하는 클립(12),

그리고 상기 루프패널(2)의 홈에 내장되며 상기 홈의 역구배에 설치되도록 걸림부(1c)가 중앙부 하측에 아래로 돌출 형성되고 상기 클립(12)에 삽입 고정되는 엔드부재(10)가 양단부에 이중 압출에 의하여 부착되는 루프가니쉬(1)로 이루어짐을 특징으로 하는 자동차의 루프가니쉬 설치구조.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 스테드그로멧(11)은 상기 루프패널(2)의 홈 내부면에 부착되는 평판부(11a), 그리고 상기 평판부(11a)와 소정 간격 이격되어 고정되도록 연결부(11b)를 사이에 두고 일체로 결합되는 확장머리부(11c)로 이루어짐을 특징으로 하는 자동차의 루프가니쉬 설치구조.

청구항 3

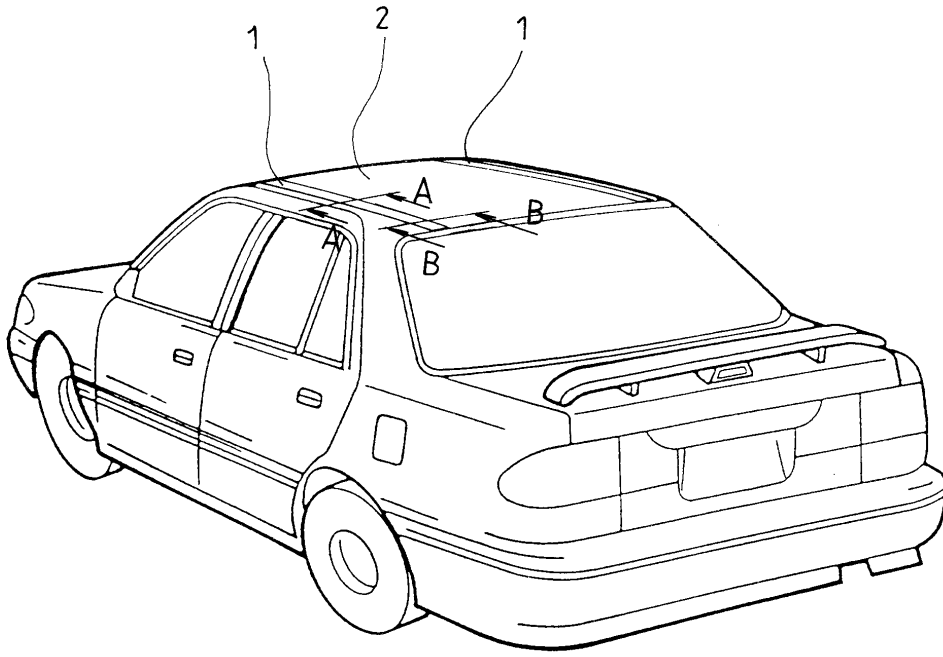
제1항에 있어서, 상기 클립(12)은 양단부가 서로 마주보도록 절곡되어 상측이 개구되는 것으로서, 상기 스테드그로멧(11)의 연결부(11b)가 삽입되면서 상기 머리부(11c)가 걸리게 되도록 하부면에 형성되는 슬롯(12a), 그리고 마주보는 양단면에 서로 마주보도록 돌출 형성되는 돌출부(12b)를 포함하여 형성함을 특징으로 하는 자동차의 루프가니쉬 설치구조.

청구항 4

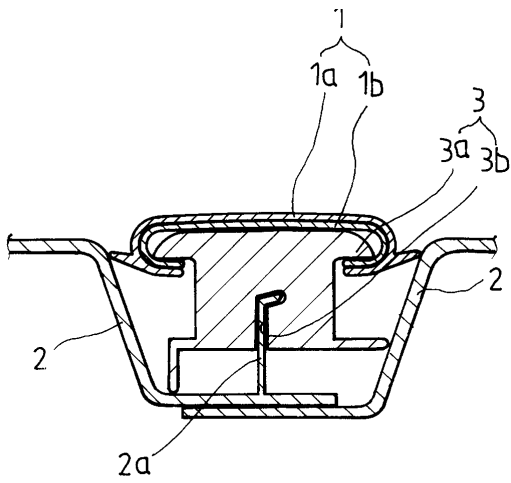
제1항에 있어서, 상기 클립(12)은 스테인레스 스틸의 재질임을 특징으로 하는 자동차의 루프가니쉬 설치구조.

도면

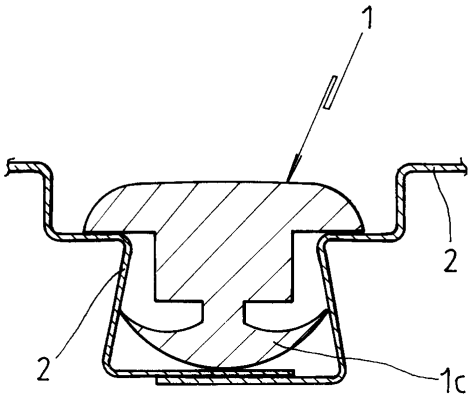
도면1



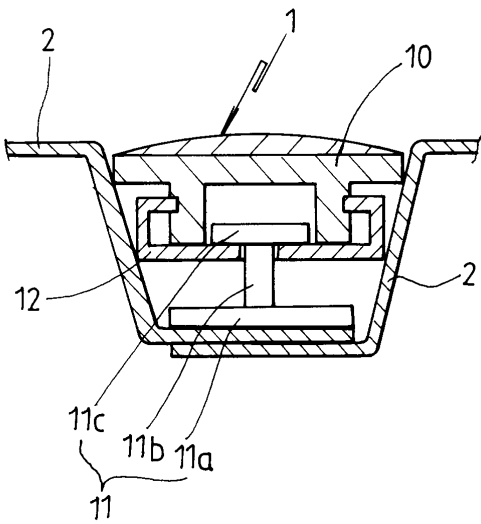
도면2



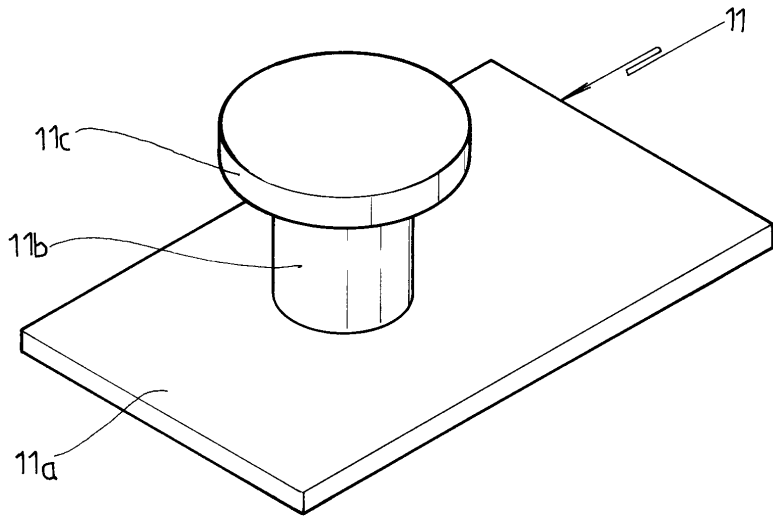
도면3



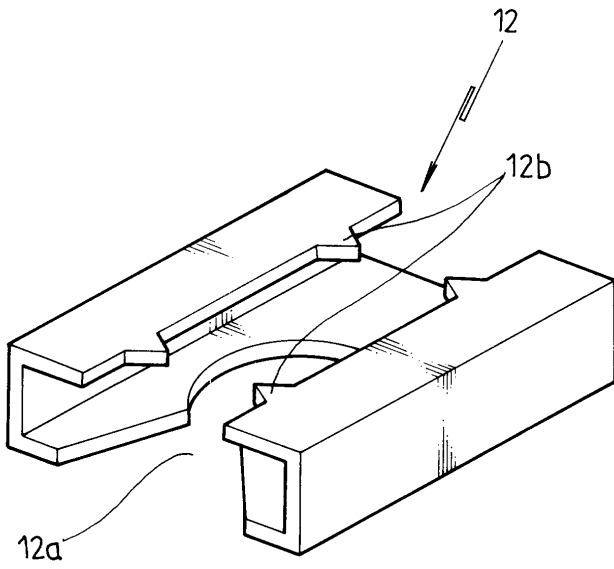
도면4



도면5



도면6



도면7

