



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년07월12일
 (11) 등록번호 10-1638840
 (24) 등록일자 2016년07월06일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B60Q 1/04 (2006.01) *F21S 8/10* (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2010-0092074
 (22) 출원일자 2010년09월17일
 심사청구일자 2015년02월25일
 (65) 공개번호 10-2012-0029930
 (43) 공개일자 2012년03월27일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR2019950010162 Y1*
 KR1020030025742 A*
 KR2019970061565 U*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
현대모비스 주식회사
 서울특별시 강남구 테헤란로 203 (역삼동)
 (72) 발명자
이동현
 경기도 과천시 공원마을6길 21, 201호 (문원동)
 (74) 대리인
특허법인아주

전체 청구항 수 : 총 1 항

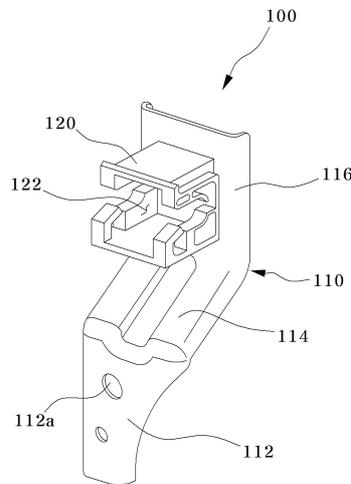
심사관 : 황수환

(54) 발명의 명칭 **헤드램프 고정장치**

(57) 요약

헤드램프 고정장치에 대한 발명이 개시된다. 개시된 헤드램프 고정장치는: 충돌시 헤드램프에 전달되는 충돌 변형량을 전달받아 휘어짐으로써, 캐리어의 파손을 방지하는 것으로서, 캐리어에 분리 가능하게 결합되는 지지브라켓 및 지지브라켓의 전면에 형성되어 헤드램프가 안착되는 고정클립을 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

캐리어에 분리 가능하게 결합되는 지지브라켓 및 상기 지지브라켓의 전면에 형성되어 헤드램프가 안착되는 고정 클립을 포함하고;

상기 지지브라켓은 충돌시 상기 헤드램프에 의해 전달되는 충돌 변화량에 의해 휘어지며;

상기 지지브라켓은 상기 캐리어의 후면에 체결부재에 의해 결합되는 체결부;

상기 체결부의 상측으로 연장되고, 후측으로 경사지게 형성되어 외부충격시 후측으로 절곡되는 굴절부; 및

상기 굴절부의 상측으로 연장되고, 상기 고정클립이 고정되는 지지부를 포함하고;

상기 체결부와 상기 지지부는 수직방향으로 나란하게 형성되며, 상기 굴절부는 상기 체결부와 상기 지지부 사이에 경사지게 형성되고;

상기 굴절부는 폭방향으로 요철형상의 보강구조를 지니는 것을 특징으로 하는 헤드램프 고정장치.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 헤드램프 고정장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 캐리어에 별물로 이루어져 헤드램프를 고정하고, 충돌시 헤드램프에 전달되는 충돌 변형량을 전달받아 휘어짐으로써, 캐리어의 파손을 방지하는 헤드램프 고정장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 최근 자동차 개발은 부품과 공정의 수를 감소하여 생산성을 향상시킬 수 있는 방안들이 연구되고 있다.

[0003] 이러한 최근의 자동차 개발에 있어서 생산성을 향상시키기 위한 방안 중 다수의 부품을 각각 조립하여 집합체를 형성시켜 조립라인에서 조립하는 즉, 모듈화 하는 기술이 제안되고 있는데, 그 중 대표적인 예로서 프론트 엔드 모듈(Front end module)이 있다.

[0004] 프론트 엔드 모듈은 쿨링모듈과 헤드램프 및 범퍼빔을 포함한 범퍼를 조립하여 모듈화한 것으로, 프론트 엔드 모듈의 캐리어(Carrier) 내부에는 라디에이터 등과 같은 부품들이 탑재되고, 이 부품들을 보호하기 위하여 캐리어의 상부에는 패널 형상으로 이루어지는 후드가 개폐 가능하게 설치된다.

[0005] 캐리어는 라디에이터와 같은 부품을 지지할 수 있는 강성과 내구성을 가져야 하며, 후드의 하부에 위치하되, 후드와의 사이에 일정 간격의 충돌 에너지 흡수공간이 형성되도록 후드와 약간의 간격을 유지하도록 위치된다.

[0006] 최근에는 보행자 보호 성능 향상을 위해 캐리어에 헤드램프를 지지하는 헤드램프 지지멤버 구조가 삭제되고 있는 추세이다.

[0007] 따라서, 헤드램프를 캐리어에 조립하기 위해서는 단차 조정 및 조립성 향상을 위해 스냅피트 구조가 필요하게 되고, 이러한 스냅피트 구조는 캐리어에 일체 사출 형성된다.

[0008] 상기한 기술구성은 본 발명의 이해를 돕기 위한 배경기술로서, 본 발명이 속하는 기술분야에서 널리 알려진 종래기술을 의미하는 것은 아니다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 종래에 따른 헤드램프 고정구조에 의하면, 헤드램프를 고정하기 위한 스냅피트 구조의 지지브라켓이 캐리어의 상단에 일체 사출되어 형성됨에 따라 차량 충돌시 파손에 의해 캐리어 전체를 교체하여야 하는 문제점이 있다.

[0010] 따라서, 이를 개선할 필요성이 요청된다.

[0011] 본 발명은 상기와 같은 필요성에 의해 창출된 것으로서, 차량의 충돌시 헤드램프에 전달되는 충돌변형량이 헤드램프를 지지하는 지지브라켓의 변형으로 유도되어 캐리어의 파손을 방지하는 헤드램프 고정장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0012] 본 발명에 따른 헤드램프 고정장치는 캐리어에 분리 가능하게 결합되는 지지브라켓 및 지지브라켓의 전면에 형성되어 헤드램프가 안착되는 고정클립을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0013] 또한, 지지브라켓은 충돌시 헤드램프에 의해 전달되는 충돌 변화량에 의해 휘어지는 것을 특징으로 한다.

[0014] 또한, 지지브라켓은 캐리어의 후면에 체결부재에 의해 결합되는 체결부와, 체결부의 상측으로 연장되고, 후측으로 경사지게 형성되어 외부충격시 후측으로 절곡되는 굴절부 및 굴절부의 상측으로 연장되고, 고정클립이 고정되는 지지부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0015] 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명에 따른 헤드램프 고정장치는 캐리어에 헤드램프를 고정하는 지지브라켓이 차량의 충돌시 헤드램프에 전달되는 충돌변형량에 의해 휘어짐에 따라 캐리어의 파손을 방지하는 효과를 지닌다.

도면의 간단한 설명

- [0016] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 헤드램프 고정장치를 보인 사시도,
- 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 헤드램프 고정장치의 결속상태를 보인 도면,
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 헤드램프 고정장치에 의해 헤드램프의 고정상태를 보인 측면도,
- 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 헤드램프 고정장치의 작용을 보인 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0017] 이하, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명에 따른 헤드램프 고정장치의 일 실시예를 설명한다. 이 과정에서 도면에 도시된 선들의 두께나 구성요소의 크기 등은 설명의 명료성과 편의상 과장되게 도시되어 있을 수 있다. 또한, 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있다. 그러므로, 이러한 용어들에 대한 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

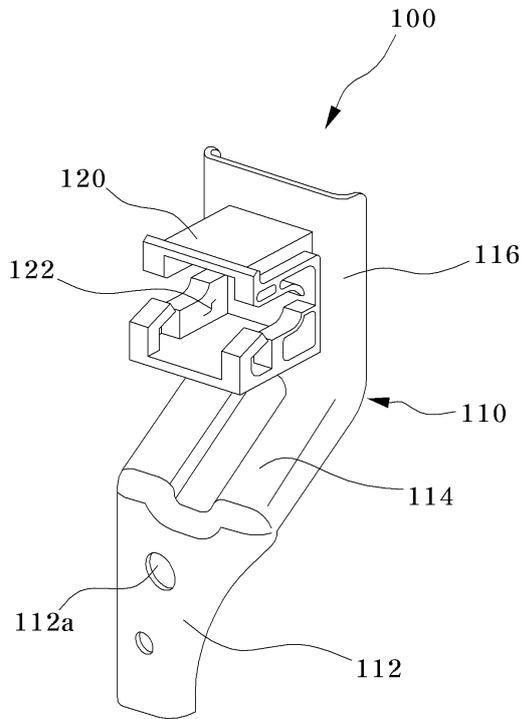
[0018] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 헤드램프 고정장치를 보인 사시도이고, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른

112 : 체결부
116 : 지지부

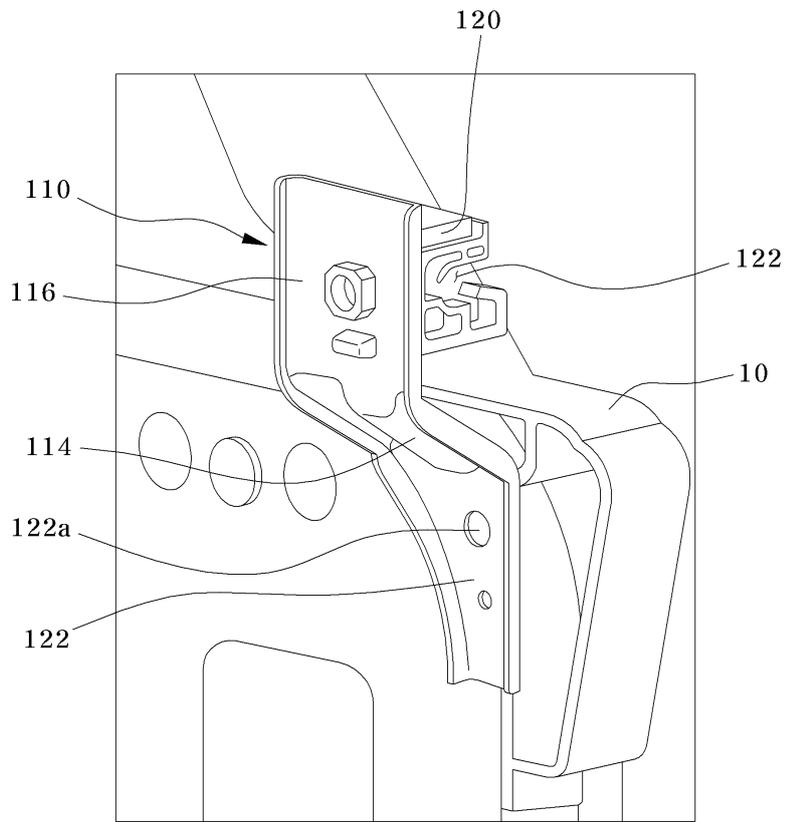
114 : 굴절부
120 : 고정클립

도면

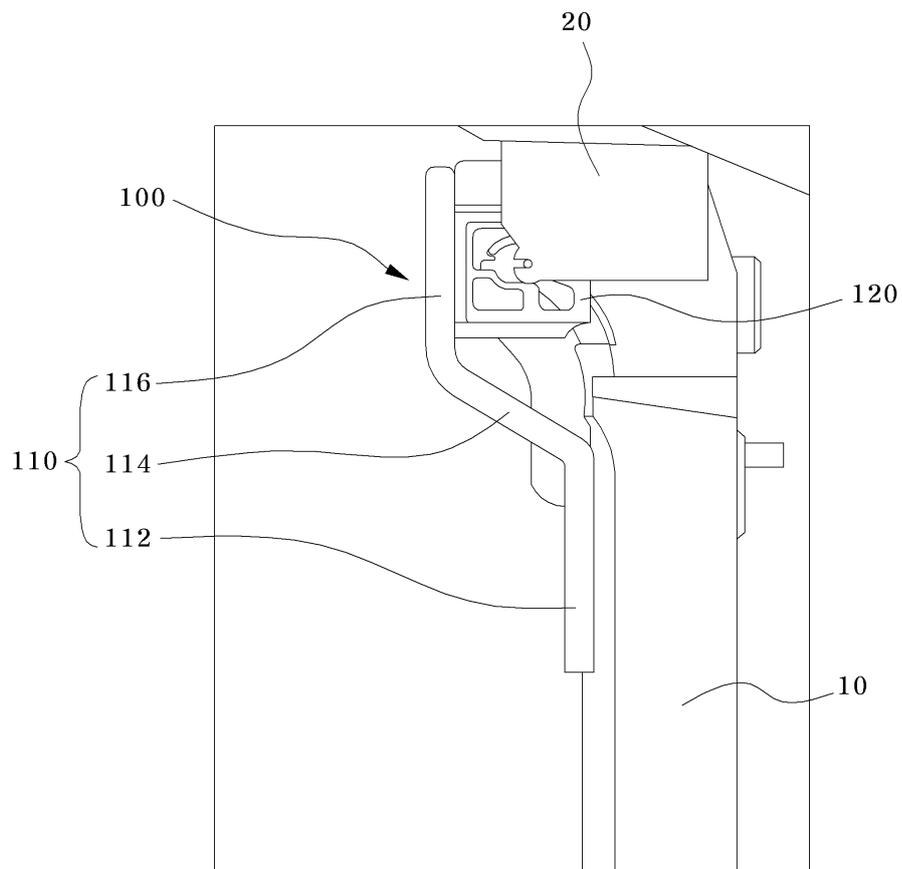
도면1



도면2



도면3



도면4

