

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁶
B60G 7/02

(45) 공고일자 2002년11월22일
(11) 등록번호 10 - 0333854
(24) 등록일자 2002년04월10일

(21) 출원번호 10 - 1997 - 0017436
(22) 출원일자 1997년05월07일

(65) 공개번호 특1998 - 0082487
(43) 공개일자 1998년12월05일

(73) 특허권자 기아자동차주식회사
서울특별시 서초구 양재동 231

(72) 발명자 허성호
경기도 고양시 덕양구 화정동 현대아파트 711동 504호

(74) 대리인 최홍순

심사관 : 김동준

(54) 트레일링 암의 차체에 대한 연결 구조

요약

본 발명은 양측 단부에 서로 대향되도록 형성되는 두 개의 관통공(2a)을 가지며 상부가 차체의 하부면에 고정되는 대략 역 U자 형상의 브라켓(2)의 양측 단부 사이에, 러버 부시(5)를 개재하여 트레일링 암(3)의 일측단에 형성된 관통공에 끼워지는 원통관 형상의 보스(4)가 삽입되고, 보스(4)와 브라켓(2)의 관통공들(4a, 2a)을 연결 볼트(6)가 관통하여 너트(7)에 체결되는 것에 의해 트레일링 암(3)이 차체에 연결되는 트레일링 암의 차체에 대한 연결 구조로서, 상기 브라켓(2)의 각 관통공(2a)에 대응되는 위치에 갈고리 형상으로 형성되어 보스(4)의 양측단이 안착되는 안착부(8a)를 가지는 대략 역 U자 형상의 보조 브라켓(8)이 상기 브라켓(2)의 내면을 따라 접합되는 것을 특징으로 한다. 이와 같은 본 발명에 따른 트레일링 암의 차체에 대한 연결 구조는 트레일링 암(3)을 브라켓(2)에 연결하는 연결 볼트(6)가 파손되더라도 트레일링 암(3)이 차체로부터 분리되지 않아 사고를 예방할 수 있는 장점이 있다.

대표도
도 4

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래의 트레일링 암의 차체에 대한 연결 구조를 보인 측면도.

도 2는 도 1의 II-II선을 따라 취한 단면도.

도 3은 본 발명에 따른 트레일링 암의 차체에 대한 연결 구조를 도시한 측면도.

도 4는 도 3의 IV-IV선을 따라 취한 단면도.

도면의주요부분에 대한부호의설명

2 : 브라켓 3 : 트레일링 암

4 : 보스 5 : 러버 부시

6 : 연결 볼트 7 : 너트

8 : 보조 브라켓 8a : 안착부

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 자동차용 현가 장치의 트레일링 암의 차체에 대한 연결 구조에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 트레일링 암을 브라켓에 연결하는 볼트가 파손되더라도 트레일링 암이 차체로부터 분리되지 않도록 된 트레일링 암의 차체에 대한 연결 구조에 관한 것이다.

자동차의 현가 장치에서, 트레일링 암은 브라켓에 의해 차체와 연결되는바 이를 도 1 및 도 2를 참조하여 살펴보면 다음과 같다.

도 1은 트레일링 암의 차체에 대한 연결 구조를 도시한 측면도이고, 도 2는 도 1의 II-II선을 따라 취한 단면도이다.

도시된 바와 같이, 차체의 하부면에는 대략 역U자 형상의 단면을 가지는 브라켓(2)이 부착되어 있다. 브라켓(2)의 양측 단부에는 서로 대향되는 두 개의 관통공이 형성되어 있다. 그리고, 트레일링 암(3)의 일측단에도 관통공이 형성되어 있어 이 관통공에 원통관 형상의 보스(4)가 끼워진다. 트레일링 암(3)과 보스(4) 사이에는 진동을 흡수하여 저감시키기 위한 러버 부시(5)가 개재된다. 이와같이 되어, 보스(4)가 브라켓(2) 사이에 끼워지고 보스(4)와 브라켓(2)의 관통공들을 관통하는 연결 볼트(6)가 너트(7)로 체결되는 것에 의해 트레일링 암(3)은 브라켓(2)을 통해 차체(1)에 연결된다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

그러나, 상기와 같은 종래의 트레일링 암의 차체에 대한 연결 구조는 다음과 같은 문제점이 있었다. 즉, 트레일링 암과 브라켓을 연결하는 연결 볼트가 파손되거나 풀려서 빠져버리는 경우 트레일링 암과 차체의 연결을 유지할 다른 방도가 없었다. 따라서, 트레일링 암이 차체와 분리되어 바퀴의 제어가 불가능해지기 때문에 사고가 발생할 위험이 있었다.

본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 연결 볼트가 파손되거나 풀려버리는 경우에도 트레일링 암과 차체의 연결을 유지시켜 사고를 방지할 수 있는 트레일링 암의 차체에 대한 연결 구조를 제공하는데 그 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

상기와 같은 목적은, 양측 단부에 서로 대향되도록 형성되는 두 개의 관통공을 가지며 상부가 차체의 하부면에 고정되는 대략 역 U자 형상의 브라켓의 양측 단부 사이에, 러버 부시를 개재하여 트레일링 암의 일측단에 형성된 관통공에 끼워지는 원통관 형상의 보스가 삽입되고, 보스와 브라켓의 관통공들을 연결 볼트가 관통하여 너트에 체결되는 것에 의해 트레일링 암이 차체에 연결되는 트레일링 암의 차체에 대한 연결 구조로서, 상기 브라켓의 각 관통공에 대응되는 위치에 갈고리 형상으로 형성되어 보스의 양측단이 안착되는 안착부를 가지는 대략 역 U자 형상의 보조 브라켓이 상기 브라켓의 내면을 따라 접합되는 것을 특징으로 하는 본 발명에 따른 트레일링 암의 차체에 대한 연결 구조에 의해 달성된다.

[실시예]

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 일 실시예를 상세하게 설명한다.

본 실시예를 설명함에 있어, 종래와 동일한 구성 부분에 대해서는 동일한 참조 부호를 붙이며, 명료성을 위해 재차 설명하지는 않고 개선된 부분을 위주로 설명한다.

도 3 및 도 4에 본 발명에 따른 트레일링 암의 차체에 대한 연결 구조가 도시되어 있다. 도 3은 측면도이고, 도 4는 도 3의 IV-IV선을 따라 취한 단면도이다.

도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에서는 종래의 트레일링 암의 차체에 재한 연결 구조에 비하여 보조 브라켓(8)이 추가된 것이 특징이다.

즉, 보조 브라켓(8)은 브라켓(2)과 동일하게 역 U자 형상의 단면을 가지고 있다. 이와 같은 보조 브라켓(8)은 양측단에 갈고리 형상의 안착부(8a)가 형성되며, 이 안착부(8)는 브라켓(2)의 각 관통공의 위치에 일치된다.

이와 같이 되어, 트레일링 암(3)의 관통공에 러버 부시(5)를 개재하여 보스(4)가 끼워지고, 보스(4)의 양측단이 보조 브라켓(8)의 안착부(8a)에 안착된 다음 연결 볼트(6)가 브라켓과 보스의 관통공을 관통하여 너트(7)로 체결되는 것에 의해 트레일링 암(3)은 차체(1)에 연결된다.

상기와 같은 구성을 가지는 본 발명에 따른 트레일링 암의 차체에 대한 연결 구조는 연결 볼트(6)가 파손되거나 풀리게 되더라도 보스(4)의 양측단이 보조 브라켓(8)의 안착부(8a)에 안착되어 지지되므로 트레일링 암(3)은 차체(1)와의 연결을 유지하여 차체로부터 분리되지 않게된다.

발명의 효과

상기된 바와 같은 본 발명에 따른 트레일링 암의 차체에 대한 연결 구조는, 보스의 양측단이 안착되는 보조 브라켓의 채택으로 주행중 볼트가 파손되거나 풀려버리는 사태가 발생되어도 트레일링 암이 차체로부터 분리되지 않으므로 안전사고를 예방할 수 있는 장점이 있다.

이상에서는 본 발명을 구현하기 위한 하나의 바람직한 일 실시예에 대하여 도시하고 설명하였다. 그러나 본 발명은 상기된 실시예에만 한정되지 아니하며 이하 청구 범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어나지 않는 범위내에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변경 실시가 가능할 것이다.

(57) 청구의 범위

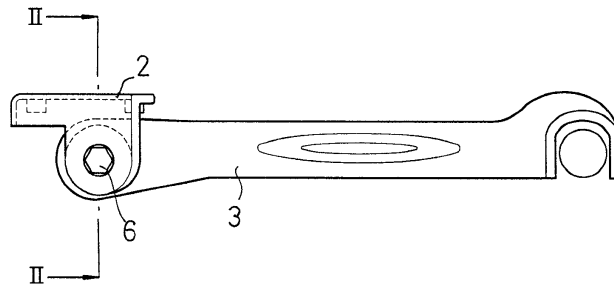
청구항 1.

양측 단부에 서로 대향되도록 형성되는 두 개의 관통공을 가지며 상부가 차체의 하부면에 고정되는 대략 역 U자 형상의 브라켓의 양측 단부 사이에, 리버 부시를 개재하여 트레일링 암의 일측단에 형성된 관통공에 끼워지는 원통관 형상의 보스가 삽입되고, 보스와 브라켓의 관통공들을 연결 볼트가 관통하여 너트에 체결되는 것에 의해 트레일링 암이 차체에 연결되는 트레일링 암의 차체에 대한 연결 구조로서,

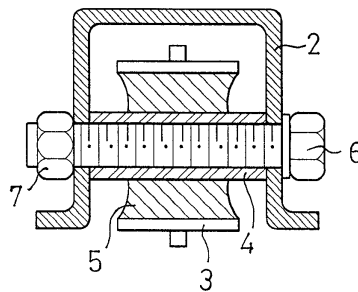
상기 브라켓의 각 관통공에 대응되는 위치에 갈고리 형상으로 형성되어 보스의 양측단이 안착되는 안착부를 가지는 대략 역 U자 형상의 보조 브라켓이 상기 브라켓의 내면을 따라 접합되는 것을 특징으로 하는 트레일링 암의 차체에 대한 연결구조.

도면

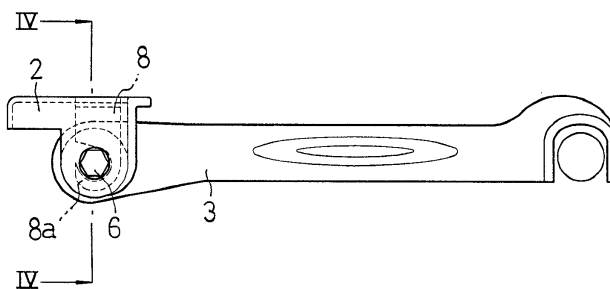
도면 1



도면 2



도면 3



도면 4

