

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

| | | |
|--|----------------------------------|----------------------------|
| (51) Int. Cl. ⁶ B60G 21/05 | (11) 공개번호 실 1998-066419 | (43) 공개일자 1998년 12월 05일 |
| (21) 출원번호 실 1997-010829 | (22) 출원일자 1997년 05월 16일 | |
| (71) 출원인 기아자동차 주식회사 김영귀 | 서울특별시 금천구 시흥동 992-28 | |
| (72) 고안자 안세영 | 서울특별시 금천구 시흥동 992-28 기아자동차주식회사 내 | |
| (74) 대리인 정은섭, 김동진 | | |

심사청구 : 없음

(54) 차량용 스테빌라이저 지지 브라켓

요약

본 고안은 고무부시와 커버 플레이트가 견고하게 결합되도록 하여 스테빌라이저를 더욱 안정되게 지지하기 위한 것으로, 바디 프레임에 부착되는 베이스 플레이트와, 상기 베이스 플레이트의 하면에 부착되는 커버 플레이트와, 상기 베이스 플레이트와 커버 플레이트의 사이에 장착되며 스테빌라이저가 관통되는 관통홀이 형성된 고무부시를 포함하여 구성되며, 상기 고무부시(16)에는 가로 방향으로 다수개의 요홈라인(16d)이 형성되며, 상기 커버 플레이트(14)에는 상기 요홈라인(16d)에 대응되며 고무부시(14)의 폭을 초과하는 길이의 돌출라인(14c)이 형성되는 것을 특징으로 하는 차량용 스테빌라이저 지지 브라켓을 제공한다.

대표도

도3

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 일반적인 차량용 스테빌라이저의 취부구조를 나타낸 사시도이다.
도 2의 (가), (나) 도면은 종래 차량용 스테빌라이저 지지 브라켓의 구조를 나타낸 분해 사시도이다.
도 3의 (가), (나) 도면은 본 고안에 의한 차량용 스테빌라이저 지지 브라켓의 요부를 나타낸 측면도와 평면도이다.

도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

- 14 - 커버 플레이트 14c - 돌출라인
- 16 - 고무부시 16d - 요홈라인

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 차량용 스테빌라이저의 취부구조에 관한 것으로, 그 구성이 더욱 견고해 짐으로써 스테빌라이저의 성능향상에 도움이 되는 차량용 스테빌라이저 지지 브라켓에 관한 것이다.

일반적으로 차량은 차체와 새시로 구분되는 바, 상기한 새시는 엔진, 동력 전달장치, 현가장치, 조향장치 등이 서로 유기적으로 연결 구성되어 있고, 차체는 상기한 각 장치를 지지함과 아울러 외관을 이루도록 구성되어 있다.

여기서, 현가장치는 차량의 조향장치와 연동하게 되어 차량의 승차감을 향상시킴과 아울러 차량의 선회시 기울어짐을 감소시키게 된다.

상기한 현가장치는 승용차의 경우 독립 현가장치가 사용되고, 비교적 중량이 큰 대형차의 경우 차축 현가장치를 사용하게 되는 바, 상기한 독립 현가장치는 위시본 형, 맥퍼슨 형, 트레일링 링크 형 등이 사용된다.

상기한 바와 같은 독립 현가장치는 차의 중심을 낮춰 안정성이 향상됨과 아울러 타이어의 접지성이 향상되고 코일 스프링 하부의 중량이 가볍기 때문에 승차감이 향상된다.

반면에, 상기한 독립 현가장치는 조인트 부분이 많아 휠 얼라인먼트가 변화되기 쉽고, 차축 현가장치에 비해 롤링이 심하게 된다.

따라서, 상기한 독립 현가장치의 롤링 억제를 위해 스테빌라이저가 사용되는 바, 도 1에 나타난 바와 같이 상기 스테빌라이저(S)는 바디 프레임(F)의 선단에 설치된 지지 브라켓(10)에 의해 그 중간부가 회전 가능하게 취부되고, 양선단이 로어아암(L)에 연결되는 구부러진 봉 형태로 이루어져 있다.

여기서, 스테빌라이저(S)와 로어아암(L)의 연결은 스테빌라이저(S)의 비틀림 응력을 전달함과 동시에 로어아암(L)의 회동이 가능하도록 상 하 링크볼트(20)와 상기 상 하 링크볼트(20)를 연결하는 스페이서(22)를 채용한 구조로 되어 있다.

그리고, 상기 지지 브라켓(10)은 도 2에 나타난 것과 같이 바디 프레임(F)에 부착되는 베이스 플레이트(12)와, 상기 베이스 플레이트(12)의 하면에 부착되는 커버 플레이트(14)와, 상기 베이스 플레이트(12)와 커버 플레이트(14) 사이에 장착되는 고무부시(16)를 포함하여 구성되어 있는 바, 상기 고무부시(16)에는 스테빌라이저(S)가 관통되는 관통홀(16a)이 형성되어 있다.

한편, 고무부시(16)는 차량의 주행 중에 좌 우 구동축의 롤링으로 인해 발생하는 강한 진동을 흡수하는 스테빌라이저(S)를 지지하기 때문에, 지지 브라켓(10)에는 상기 스테빌라이저(S)와의 마찰로 인해 고무부시(16)가 제위치에서 이탈되는 것을 방지하기 위한 체결강화수단이 갖추어져 있는 바, 상기 체결강화수단은 도 2의 (가)도면에 나타난 것과 같이 고무부시(16)의 하면에 길이방향으로 형성된 요홈라인(16b)과, 상기 요홈라인(16b)에 대응되도록 커버 플레이트(14)에 형성된 걸림턱(14a)으로 구성되거나, 도 2의 (나)도면에 나타난 것과 같이 고무부시(16)의 하면에 형성된 걸림돌기(16c)와, 상기 걸림돌기(16c)에 대응되도록 커버 플레이트(14)에 형성된 걸림홈(14b)으로 구성되어 있다.

그러나, 이러한 종래기술에 의하면 고무부시(16)가 제위치에서 이탈되는 것을 방지하기 위한 체결강화수단의 구성이 빈약하기 때문에 차량 주행 시 발생하는 진동이 클 경우에는 고무부시(16)가 제위치에서 이탈되어 스테빌라이저(S)가 적절한 작용을 할 수 없게 됨으로써 결과적으로 차량의 성능이 저하된다는 문제점이 발생한다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 종래기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 고무부시와 상기 고무부시를 지지하는 브라켓의 결합구조가 견고해짐으로써 차량의 안정된 성능유지에 도움이 되는 차량용 스테빌라이저의 취부구조를 제공하는 것을 목적으로 한다.

고안의 구성 및 작용

상기의 목적을 이루기 위하여 본 고안은 바디 프레임에 부착되는 베이스 플레이트와, 상기 베이스 플레이트의 하면에 부착되는 커버 플레이트와, 상기 베이스 플레이트와 커버 플레이트의 사이에 장착되며 스테빌라이저가 관통되는 관통홀이 형성된 고무부시를 포함하는 차량용 스테빌라이저 지지 브라켓에 있어서, 상기 고무부시에는 가로 방향으로 다수개의 요홈라인이 형성되며, 상기 커버 플레이트에는 상기 요홈라인에 대응되며 고무부시의 폭을 초과하는 길이의 돌출라인이 형성되는 것을 특징으로 하는 차량용 스테빌라이저 지지 브라켓을 제공한다.

이에 따라, 본 고안에 의한 차량용 스테빌라이저 지지 브라켓에 따르면 고무부시가 다수개의 요홈라인과 상기 요홈라인과 대응되는 커버 플레이트의 돌출라인과의 결합을 통해 안정되게 지지되기 때문에 제위치에서 쉽게 이탈되지 않으며, 돌출라인이 고무부시의 폭을 초과하는 길이로 형성되기 때문에 상기 고무부시의 위치가 약간 이동되더라도 요홈라인과 돌출라인의 결합상태가 계속 유지된다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 고안의 실시예를 상세하게 설명한다.

본 실시예는 본 고안의 범위를 한정하는 것이 아니고, 단지 일례로 제시된 것이며, 도면에서 종래의 구성과 동일한 부분에는 동일한 부호를 부여하고, 중복되는 설명은 생략한다.

본 고안의 실시예에 따른 차량용 스테빌라이저 지지 브라켓은 도 3의 (가) 도면에 나타난 것과 스테빌라이저가 관통하는 관통홀(16a)이 형성되고, 가로 방향으로 다수개의 요홈라인(16d)이 형성되는 고무부시(16)와, 상기 고무부시(16)의 요홈라인(16d)에 대응되는 다수개의 돌출라인(14c)이 갖추어지는 커버 플레이트(14)를 포함하여 구성되는 바, 상기 돌출라인(14c)은 도 3의 (나) 도면에 나타난 것과 같이 고무부시(16)의 폭을 약간 초과하는 크기로 이루어진다.

따라서, 상술한 바와 같이 구성되는 본 고안의 실시예에 따르면 차량의 주행으로 인해 스테빌라이저에 심한 진동이 가해질 경우에도 스테빌라이저를 지지하는 고무부시(16)가 각 부위에 걸쳐 고르게 형성된 다수개의 요홈라인(16d)과 상기 요홈라인(16d)과 대응되는 커버 플레이트(14)의 돌출라인(14c)과의 결합을 통해 안정되게 지지되기 때문에 제위치에서 쉽게 이탈되지 않는다.

더욱이, 돌출라인(14c)이 고무부시(16)의 폭을 초과하는 길이로 형성되기 때문에 상기 고무부시(16)의 위치가 약간 이동되더라도 요홈라인(16d)과 돌출라인(14c)의 결합상태가 계속 유지된다.

고안의 효과

상술한 바와 같이 본 고안에 따른 차량용 스테빌라이저 지지 브라켓은 고무부시와 커버 플레이트가 견고하게 결합되기 때문에 스테빌라이저를 더욱 안정되게 지지함으로써 결과적으로 차량의 성능향상에 도움

이 된다는 이점을 제공한다.

(57) 청구의 범위

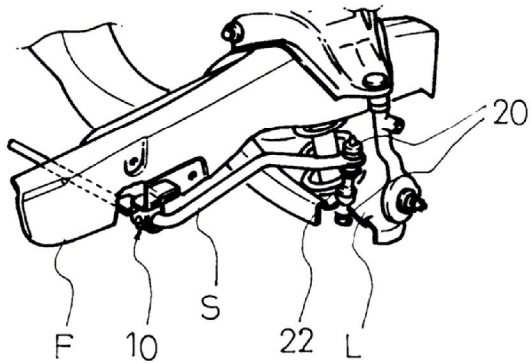
청구항 1

바디 프레임에 부착되는 베이스 플레이트와, 상기 베이스 플레이트의 하면에 부착되는 커버 플레이트와, 상기 베이스 플레이트와 커버 플레이트의 사이에 장착되며 스테빌라이저가 관통되는 관통홀이 형성된 고무부시를 포함하는 차량용 스테빌라이저 지지 브라켓에 있어서;

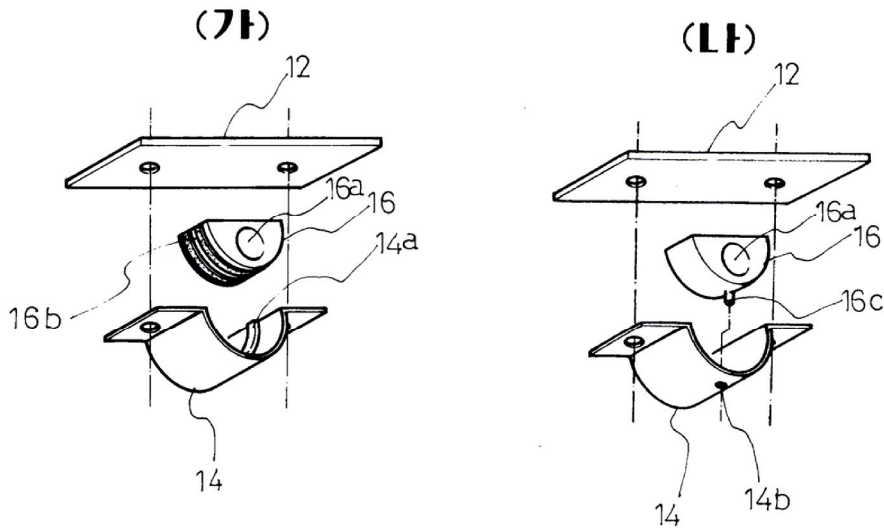
상기 고무부시(16)에는 가로 방향으로 다수개의 요홈라인(16d)이 형성되며, 상기 커버 플레이트(14)에는 상기 요홈라인(16d)에 대응되며 고무부시(16)의 폭을 초과하는 길이의 돌출라인(14c)이 형성되는 것을 특징으로 하는 차량용 스테빌라이저 지지 브라켓.

도면

도면1



도면2



도면3

