



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년10월08일
(11) 등록번호 10-1315678
(24) 등록일자 2013년10월01일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B60G 21/055 (2006.01) B60G 21/05 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2012-0114598
(22) 출원일자 2012년10월16일
심사청구일자 2012년10월16일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020090049479 A
KR1020110132744 A
KR1020120009132 A
KR1020120012205 A

(73) 특허권자
대원강업주식회사
서울특별시 중구 세종대로5길 35 (남대문로5가)
(72) 발명자
임만승
경기 부천시 원미구 상3동 라일락마을 서해아파트 2324동 1202호
박진용
서울 영등포구 영등포동 대우푸르지오아파트 203동 1502호
김정민
인천 계양구 병방동 학마을서원아파트 138동 901호
(74) 대리인
최영규, 장순부

전체 청구항 수 : 총 7 항

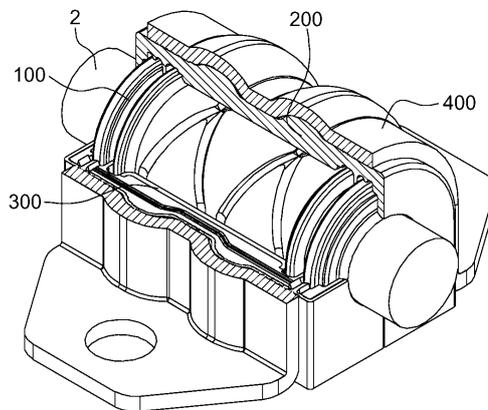
심사관 : 이창원

(54) 발명의 명칭 차량용 스테빌라이저 바의 마운팅용 부시

(57) 요약

본 발명은 차량용 스테빌라이저 바의 마운팅용 부시에 관한 것으로, 그 목적은 러버부시가 상부와 하부로 분할된 구조로 갖는 차량용 스테빌라이저 바의 마운팅용 부시에 있어서, 러버부시의 상부와 하부 사이에 발생되는 틈을 커버하여 이물질의 유입을 원천적으로 차단할 수 있는 구조를 갖는 차량용 스테빌라이저 바의 마운팅용 부시를 제공함에 있다. 이를 위한 본 발명에 따른 차량용 스테빌라이저 바의 마운팅용 부시는 차량용 스테빌라이저 바에 사출 성형된 인서트(100)와, 상기 인서트(100)를 감싸되 상부 러버부재(210)와 하부 러버부재(220)로 분할 구성된 러버부시(200)와, 상기 인서트(100)와 러버부시(200)의 사이에 배치되어 인서트(100)와 러버부시(200) 사이의 마찰저항을 감소시키는 미끄럼 부재(300)와, 상기 러버부시(200)를 수용한 채로 차체에 설치되는 브래킷(400)으로 구성된 차량용 스테빌라이저 바의 마운팅용 부시에 있어서, 상기 상부 러버부재(210) 또는 하부 러버부재(220)의 사이에 형성되는 틈을 커버하여 이물질의 유입을 방지하는 스커트(211)가 상부 러버부재(210) 또는 하부 러버부재(220) 중 어느 하나의 러버부재에 형성된 것으로 구성된다.

대표도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

차량용 스테빌라이저 바에 사출 성형된 인서트(100)와, 상기 인서트(100)를 감싸되 상부 러버부재(210)와 하부 러버부재(220)로 분할 구성된 러버부시(200)와, 상기 인서트(100)와 러버부시(200)의 사이에 배치되어 인서트(100)와 러버부시(200) 사이의 마찰저항을 감소시키는 미끄럼 부재(300)와, 상기 러버부시(200)를 수용한 채로 차체에 설치되는 브래킷(400)으로 구성된 차량용 스테빌라이저 바의 마운팅용 부시에 있어서,

상기 상부 러버부재(210) 또는 하부 러버부재(220)의 사이에 형성되는 틈을 커버하여 이물질의 유입을 방지하는 스커트(211)가 상부 러버부재(210) 또는 하부 러버부재(220) 중 어느 하나의 러버부재에 형성된 것을 특징으로 하는 차량용 스테빌라이저 바의 마운팅용 부시.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 스커트(211)는 상부 러버부재(210)의 전, 후, 좌, 우 측면 중 하나 이상의 측면을 하부로 연장시킨 것으로 형성된 것을 특징으로 하는 차량용 스테빌라이저 바의 마운팅용 부시.

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 스커트(211)는 상부 러버부재(210)의 전, 후, 좌, 우 측면(210a, 210b, 210c, 210d)을 하부로 연장시킨 것으로 구성되어 러버부시(200)의 사면에 형성되는 틈을 모두 커버하도록 형성된 것을 특징으로 하는 차량용 스테빌라이저 바의 마운팅용 부시.

청구항 4

청구항 3에 있어서,

상기 상부 러버부재(210)의 전, 후 측면에 형성되는 스커트(211a, 211b)는 러버부시(200)의 전, 후 측면을 폐쇄하도록 형성되되, 스테빌라이저 바가 관통하는 관통홀(212)이 형성되고, 스테빌라이저 바와의 조립을 위하여 관통홀(212)로부터 하부로 연장되는 절개부(213)가 형성된 것을 특징으로 하는 차량용 스테빌라이저 바의 마운팅용 부시.

청구항 5

청구항 3에 있어서,

상기 상부 러버부재(210)의 전, 후, 좌, 우 측면에 형성된 스커트(211a, 211b, 211c, 211d)는 이웃한 스커트들이 끝단이 서로 연결되어 일체형의 구조로 형성된 것을 특징으로 하는 차량용 스테빌라이저 바의 마운팅용 부시.

청구항 6

청구항 1에 있어서,

상기 인서트(100)의 전, 후 끝단부에는 돌출부(120)가 형성되고, 상기 러버부시(200)의 전, 후 끝단에는 상기 돌출부(120)에 대응하는 요입부(230)가 형성되어 인서트(100)와 러버부시(200)가 요철결합된 것을 특징으로 하는 차량용 스테빌라이저 바의 마운팅용 부시.

청구항 7

청구항 1에 있어서,

상기 상부 러버부재(210)의 저면에는 러버부시(200)의 길이방향으로 연장된 구조를 갖는 돌기(214)가 형성되고, 상기 하부 러버부재(220)에는 상기 돌기(214)에 대응하여 결합되는 요홈(221)이 형성된 것을 특징으로 하는 차량용 스테빌라이저 바의 마운팅용 부시.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 차량용 스테빌라이저 바의 마운팅용 부시에 관한 것으로, 특히 이물질의 유입을 효과적으로 차단할 수 있도록 한 차량용 스테빌라이저 바의 마운팅용 부시에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 차량용 스테빌라이저 바는 차량의 선회 또는 거친 노면의 주행시 차체의 롤 모션을 억제하여 차체의 평형을 유지시키는 일종의 비틀림 스프링으로, 부시를 매개로 하여 차체에 설치된다.

[0003] 도 1은 스테빌라이저 바를 차체에 고정하는 부시의 구조를 보인 사시도를 도시하고 있다.

[0004] 상기와 같이 스테빌라이저 바를 차체에 고정시키는 마운팅용 부시는 스테빌라이저 바(2)에 결합되는 러버부시(10)와, 상기 러버부시(10)를 감싼 채로 차체에 고정되는 브래킷(20)으로 구성되어 있다.

[0005] 이러한 가장 일반적인 형태의 부시는 스테빌라이저 바에 비틀림 하중이 발생되면, 부시의 회전 강성이 부시와 스테빌라이저 바 사이에 발생하는 마찰력 보다 커 부시가 스테빌라이저 바와 함께 회전하지 못하고 미끄러지는 현상이 발생된다.

[0006] 이와 같은 현상으로 인하여 소음이 발생될 뿐만 아니라 부시가 쉽게 마모되고, 부시의 마모와 변형으로 인하여 스테빌라이저 바와 부시의 사이에 틈이 형성되며, 상기 틈으로 이물질이 유입되어 스테빌라이저 바의 외면을 손상시킴으로써 스테빌라이저의 수명이 단축되는 문제점이 있다.

[0007] 상기 문제점을 감안하여 러버부시의 내부에 금속 재질의 인서트를 삽입시킨 중철 부시가 제안되었다.

[0008] 이러한 중철 부시는 슬립 발생이 없는 구조로 소음 문제는 해결할 수 있으나, 회전방향 토크가 비례하여 증대되므로 차량의 거동이 과도한 경우 마찰이 증대되어 연비에 불리한 문제점이 있다.

[0009] 상술한 바와 같은 종래의 제반 문제점을 고려하여 미끄럼 부시가 제안되었다.

[0010] 상기 미끄럼 부시는 스테빌라이저 바에 직접 사출되어 스테빌라이저 바에 설치되는 인서트와, 상기 인서트를 감싸는 러버부시와, 상기 인서트와 러버부시의 사이에 설치되어 인서트와 러버부시 사이의 마찰저항을 감소시키는 미끄럼 부재와, 상기 러버부시를 감싼 채로 차체에 고정되는 브래킷으로 구성되어 있다.

[0011] 한편 상기 러버부시 및 인서트는 조립성을 고려하여 상하로 분할된 구조로 이루어져 있다.

[0012] 도 2는 스테빌라이저 바의 거동시 미끄럼 부시에 사용되는 러버부시의 거동 형태를 예시하여 나타낸 도면이다.

[0013] 상기와 같이 조립성을 고려하여 러버부시를 상하 분할된 구조로 형성하게 되면, 스테빌라이저 바(2)의 거동시 러버부시의 상부(11)와 하부(12)가 서로 다른 거동 형태를 보이면서 상부(11)와 하부(12) 사이에 틈(13)이 형성되며 이러한 틈으로 이물질이 유입되는 문제점이 있다.

[0014] 예컨대 도 2에 도시되 바와 같이, 스테빌라이저 바(2)가 상부 방향으로 변형되는 거동형태를 보이는 경우, 러버부시의 상부(11)는 스테빌라이저 바의 거동에 의하여 변형되는 반면 하부(12)는 원래의 상태를 유지하게 되므로, 결국 상부와 하부의 사이에 틈이 발생되고 이러한 틈을 통해 이물질이 유입되어 관련부품을 손상시키고 소음을 유발하게 되는 문제점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0015] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 고려하여 이루어진 것으로, 본 발명의 목적은 러버부시가 상부와 하부로 분할된 구조로 갖는 차량용 스테빌라이저 바의 마운팅용 부시에 있어서, 러버부시의 상부와 하부 사이에 발생하는 틈을 커버하여 이물질의 유입을 원천적으로 차단할 수 있는 구조를 갖는 차량용 스테빌라이저 바의 마운팅용 부시를 제공함에 있다.

과제의 해결 수단

[0016] 상기한 바와 같은 목적을 달성하고 종래의 결점을 제거하기 위한 과제를 수행하는 본 발명의 차량용 스테빌라이

저 바의 마운팅용 부시는 차량용 스테빌라이저 바에 사출 성형된 인서트(100)와, 상기 인서트(100)를 감싸되 상부 러버부재(210)와 하부 러버부재(220)로 분할 구성된 러버부시(200)와, 상기 인서트(100)와 러버부시(200)의 사이에 배치되어 인서트(100)와 러버부시(200) 사이의 마찰저항을 감소시키는 미끄럼 부재(300)와, 상기 러버부시(200)를 수용한 채로 차체에 설치되는 브래킷(400)으로 구성된 차량용 스테빌라이저 바의 마운팅용 부시에 있어서, 상기 상부 러버부재(210) 또는 하부 러버부재(220)의 사이에 형성되는 틈을 커버하여 이물질의 유입을 방지하는 스커트(211)가 상부 러버부재(210) 또는 하부 러버부재(220) 중 어느 하나의 러버부재에 형성된 것을 특징으로 한다.

- [0017] 한편 상기 스커트(211)는 상부 러버부재(210)의 전, 후, 좌, 우 측면 중 하나 이상의 측면을 하부로 연장시킨 것으로 형성될 수 있다.
- [0018] 한편 상기 스커트(211)는 상부 러버부재(210)의 전, 후, 좌, 우 측면(210a, 210b, 210c, 210d)을 하부로 연장시킨 것으로 구성되어 러버부시(200)의 사면에 형성되는 틈을 모두 커버하도록 형성될 수 있다.
- [0019] 이때 상기 상부 러버부재(210)의 전, 후 측면에 형성되는 스커트(211a, 211b)는 러버부시(200)의 전, 후 측면을 폐쇄하도록 형성되되, 스테빌라이저 바가 관통하는 관통홀(212)이 형성되고, 스테빌라이저 바와의 조립을 위하여 관통홀(212)로부터 하부로 연장되는 절개부(213)가 형성된다.
- [0020] 또한 상기 상부 러버부재(210)의 전, 후, 좌, 우 측면에 형성된 스커트(211a, 211b, 211c, 211d)는 이웃한 스커트들이 끝단이 서로 연결되어 일체형의 구조로 형성된다.
- [0021] 한편 상기 인서트(100)의 전, 후 끝단부에는 돌출부(120)가 형성되고, 상기 러버부시(200)의 전, 후 끝단에는 상기 돌출부(120)에 대응하는 요입부(230)가 형성되어 인서트(100)와 러버부시(200)가 요철 결합된다.
- [0022] 한편 상기 상부 러버부재(210)의 저면에는 러버부시(200)의 길이방향으로 연장된 구조를 갖는 돌기(214)가 형성되고, 상기 하부 러버부재(220)에는 상기 돌기(214)에 대응하여 결합되는 요홈(221)이 형성될 수 있다.

발명의 효과

- [0023] 상기와 같은 특징을 갖는 본 발명에 의하면, 상부 러버부재와 하부 러버부재의 사이에 형성되는 틈의 외부 노출을 방지하여 이물질을 유입을 차단함으로써, 이물질의 유입으로 인한 소음의 발생이나 관련부품의 손상을 방지할 수 있는 효과가 있다.
- [0024] 또한 인서트와 러버부시가 돌출부와 요입부에 의해 서로 결합되어 인서트와 러버부시 사이로 이물질이 유입되는 것을 보다 효율적으로 차단할 수 있는 효과가 있다.
- [0025] 또한 상부 러버부재와 하부 러버부재가 돌기와 요홈에 의해 서로 결합되어 상부 러버부재와 하부 러버부재의 결합 상태를 보다 안정적으로 유지할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0026] 도 1 은 스테빌라이저 바를 차체에 고정하는 부시의 구조를 보인 사시도,
- 도 2 는 스테빌라이저 바의 거동시 미끄럼 부시에 사용되는 러버부시의 거동 형태를 예시하여 나타낸 도면,
- 도 3 은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 부시의 구조를 보인 사시도,
- 도 4 는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 부시의 구조를 보인 분해 사시도,
- 도 5 는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 부시의 구조를 보인 단면도,
- 도 6 은 본 발명에 따른 상부 러버부재의 사시도,
- 도 7 은 본 발명에 따른 상부 러버부재의 이면 사시도,
- 도 8 은 본 발명에 따른 하부 러버부재의 사시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0027] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면과 연계하여 상세히 설명하면 다음과 같다. 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명은 생략한다.

- [0028] 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 부시의 구조를 보인 사시도를, 도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 부시의 구조를 보인 분해 사시도를, 도 5는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 부시의 구조를 보인 단면도를 도시하고 있다.
- [0029] 본 발명에 따른 차량용 스테빌라이저 바의 마운팅용 부시는 러버부시(200)를 구성하는 상부 러버부재(210)와 하부 러버부재(220)의 사이에 형성되는 틈이 외부로 노출되는 것을 방지하여 틈을 통한 이물질의 유입을 원천적으로 차단할 수 있는 특징을 갖고 있다.
- [0030] 이러한 본 발명에 따른 부시는 인서트(100)와, 러버부시(200)와, 미끄럼 부재(300)와, 브래킷(400)으로 구성되며, 이러한 기본적인 구조는 이미 널리 사용되고 있는 미끄럼 부시와 동일하지만, 본 발명에 따른 부시는 상기 언급된 특징을 구현시키기 위하여 러버부시(200)의 구조를 개선시킨 차이점을 갖고 있다.
- [0031] 상기 인서트(100)는 플라스틱을 스테빌라이저 바(2)의 소정 위치에 직접 사출성형한 것으로 형성되어 스테빌라이저와 일체형의 구조를 갖도록 구성된다.
- [0032] 이러한 인서트(100)의 외면에는 인서트(100)와 미끄럼 부재(300)의 사이로 주입된 윤활제를 인서트(100)의 외면으로 고르게 분산시키면서 일정량의 윤활제를 수용하는 윤활용 홈(110)이 형성되어 있다.
- [0033] 도 6은 본 발명에 따른 상부 러버부재의 사시도를, 도 7은 본 발명에 따른 상부 러버부재의 이면 사시도를, 도 8은 본 발명에 따른 하부 러버부재의 사시도를 도시하고 있다.
- [0034] 상기 러버부시(200)는 상부 러버부재(210)와 하부 러버부재(220)로 구성되며, 상부 러버부재(210) 또는 하부 러버부재(220)에 스커트(211)가 형성되어 상부 러버부재(210)와 하부 러버부재(220)의 사이에 형성되는 틈을 커버하도록 구성된다.
- [0035] 한편 스커트(211)를 하부 러버부재(220)에 형성하게 되면, 상기 스커트는 하부 러버부재(220)로부터 상부로 연장되는 구조를 갖게 된다. 이러한 구조의 경우, 스커트와 상부 러버부재(210)의 사이에 형성되는 틈이 상부로 노출되므로 부시의 상부에서 낙하하는 이물질이 스커트와 상부 러버부재(210)의 사이로 유입될 수 있으므로, 상기 스커트(211)는 상부 러버부재(210)로부터 하부로 연장되게 형성되는 것이 바람직하다.
- [0036] 또한 상기 스커트(211)는 별도의 부재를 상부 러버부재(210)에 추가적으로 설치하는 것으로 형성될 수도 있으나, 상부 러버부재(210)의 측면을 하부로 연장시켜 형성하는 것이 바람직하다.
- [0037] 이와 같이 상부 러버부재(210)의 측면을 하부로 연장시켜 스커트(211)를 형성함에 있어서, 상부 러버부재(210)의 전, 후, 좌, 우 측면(210a, 210b, 210c, 210d) 중 어느 하나 이상을 측면으로 하부로 연장시켜 러버부시(200)의 모든 측면이 아닌 특정 측면의 틈만을 커버하도록 형성될 수 있다.
- [0038] 그러나 효율적인 이물질이나 수분의 유입을 방지하기 위해서는 상부 러버부재(210)의 전, 후, 좌, 우 측면(210a, 210b, 210c, 210d)을 모두 하부로 연장시켜 러버부시(200)의 모든 측면에 형성되는 틈을 커버하는 것이 바람직하다.
- [0039] 또한 상기와 같은 상부 러버부재(210)의 전, 후, 좌, 우 측면(210a, 210b, 210c, 210d)을 하부로 연장하여 스커트(211a, 211b, 211c, 211d)를 형성함에 있어서 이웃하는 스커트(211a, 211b, 211c, 211d)의 끝단부를 서로 연결시켜 스커트(211a, 211b, 211c, 211d)들 사이에 틈이 발생하는 것을 방지하는 것이 바람직하다.
- [0040] 상기와 같이 상부 러버부재(210)의 전, 후, 좌, 우 측면(210a, 210b, 210c, 210d)을 하부로 연장하여 스커트(211a, 211b, 211c, 211d)를 형성하되, 이웃한 스커트(211)의 끝단부를 서로 연결시키게 되면, 결국 상부 러버부재(210)의 하단부에는 사면이 스커트(211a, 211b, 211c, 211d)에 의해 폐쇄된 공간(S)이 형성되며, 이러한 공간(S)으로 하부 러버부재(220)를 삽입시켜 상부 러버부재(210)와 결합시키게 된다.
- [0041] 한편 상부 러버부재(210)의 전, 후 측면에 형성되는 스커트(211a, 211b)는 러버부시(200)의 전, 후 측면을 완전히 폐쇄하도록 형성되되, 스테빌라이저 바(2)가 관통되는 관통홀(212)이 형성되며, 스테빌라이저 바(2)와 상부 러버부재(210)의 조립을 위하여 절개부(213)가 관통홀(212)로부터 스커트(211)의 하단부로 연장된 구조로 형성되어 있다.
- [0042] 이와 같이 상부 러버부재(210)에 형성되는 스커트(211)는 상부 러버부재(210)와 하부 러버부재(220)의 조립시 본딩에 의하여 하부 러버부재(220)에 부착될 수도 있다.
- [0043] 또한 상기 상부 러버부재(210)에는 하부 러버부재(220)와의 요철 결합을 위한 돌기(214)가 저면에 형성되고, 상

기 돌기(214)는 상부 러버부재(210)의 좌우 양측에서 상부 러버부재(210)의 길이방향으로 연장된 구조로 형성되어 있다.

- [0044] 상기 하부 러버부재(220)는 인서트(100)를 사이에 두고 상부 러버부재(210)의 하부에 결합되어 러버부시(200)를 형성하는 것이다.
- [0045] 이러한 하부 러버부재(220)에는 상부 러버부재(210)에 형성된 돌기(214)에 대응하는 요홈(221)이 좌우 양측에 형성되며, 이에 따라 상부 러버부재(210)와 하부 러버부재(220)는 돌기(214)와 요홈(221)에 의하여 요철 구조로 결합된다.
- [0046] 한편 상기와 같이 상부 러버부재(210)와 하부 러버부재(220)의 좌우측을 요철 결합시키게 되면, 상부 러버부재(210)와 하부 러버부재(220)의 결합력을 강화할 수 있을 뿐만 아니라, 러버부시(200)의 측면으로 이물질이나 수분이 유입되는 것으로 보다 효율적으로 차단할 수 있게 된다.
- [0047] 다시 도 3 내지 도 5를 참조하면, 상기 미끄럼 부재(300)는 플라스틱 소재로 구성된 인서트(100)와 고무 소재로 형성된 러버부시(200)의 사이에 발생하는 마찰저항을 감소시키도록 인서트(100)와 러버부시(200)의 사이에 설치되며, 이러한 미끄럼 부재(300)로는 이미 널리 사용되고 있는 공지의 DU 부시가 사용될 수 있다.
- [0048] 상기 브래킷(400)은 스테빌라이저 바에 설치된 러버부시(200)를 감싼 채로 차체에 결합되는 것이다.
- [0049] 한편 마운팅 부시의 전방과 후방에서 인서트(100)와 러버부시(200)의 사이로 이물질이 유입되는 것을 방지하기 위한 돌출부(120)와 요입부(230)가 인서트(100)와 러버부시(200)에 각각 더 형성될 수 있다.
- [0050] 상기 돌출부(120)는 인서트(100)의 전, 후 끝단부에서 인서트(100)의 원주를 따라 연장된 링구조로 형성된다.
- [0051] 상기 요입부(230)는 상부 러버부재(210)와 하부 러버부재(220)의 전, 후 끝단부에 형성되며, 상부 러버부재(210)와 하부 러버부재(220)에 형성된 요입부(230)가 상, 하부 러버부재(210, 220)의 결합에 의해 서로 결합되면서 링구조로 형성된 돌출부(120)와 결합되는 완성된 요입부(230)를 형성하게 된다.
- [0052] 이와 같은 돌출부(120)와 요입부(230)의 결합에 의하여 인서트(100)와 러버부시(200)의 사이에는 지그재그형의 미로와 같은 구조가 형성되므로, 이물질이나 수분의 유입을 효율적으로 방지할 수 있게 된다.
- [0053] 상기와 같이 구성된 본 발명의 차량용 스테빌라이저 바의 마운팅용 부시는 스테빌라이저 바(2)의 소정 위치에 사출 성형된 인서트(100)를 감싸도록 미끄럼 부재(300)를 배치하고, 상기 미끄럼 부재(300)가 러버부시(200)에 의해 감싸지도록 미끄럼 부재(300)를 사이에 두고 상부 러버부재(210)와 하부 러버부재(220)를 결합시키게 된다.
- [0054] 이때 상부 러버부재(210)의 전, 후 측면에 형성된 스커트(211a, 211b)에는 스테빌라이저 바가 관통하는 관통홀(212)이 형성되어 있으며, 상기 관통홀(212)의 하부에는 절개부(213)가 형성되어 있으므로, 절개부(213)를 벌려 스테빌라이저 바(2)가 삽입될 공간을 확보하고, 확보된 공간으로 스테빌라이저 바(2)가 삽입되도록 상부 러버부재(210)를 배치함으로써, 상부 러버부재(210)의 설치가 이루어지며, 이처럼 설치된 상부 러버부재(210)의 하부에 하부 러버부재(220)를 조립함으로써, 인서트(100)와 미끄럼 부재(300)를 감싸는 러버부시(200)의 구성이 완료된다.
- [0055] 이와 같이 러버부시(200)의 구성이 완료되면, 브래킷(400)의 내부로 러버부시(200)가 삽입되도록 브래킷(400)을 배치함으로써, 마운팅용 부시의 조립이 완료된다.
- [0056] 이와 같은 마운팅용 부시는 상부 러버부재(210)와 하부 러버부재(220)의 조립으로 인하여 형성되는 틈이 스커트(211)에 의해 덮여져 외부로 노출되지 않으므로, 스테빌라이저 바의 거동으로 인하여 상부 러버부재(210)와 하부 러버부재(220) 사이의 틈이 순간적으로 벌어지는 경우에도 이물질의 유입을 차단할 수 있게 된다.
- [0057] 더욱이 상기 스커트(211)가 러버부시(200)의 사면(전, 후, 좌, 우 측면)에 형성된 틈을 모두 커버해주도록 함으로써, 이물질이나 수분의 유입을 더욱 효과적으로 차단할 수 있으며, 이를 통해 관련부품의 손상이나 소음의 발생을 예방할 수 있게 된다.
- [0058] 또한 인서트(100)에 형성된 돌출부(120)와 상, 하부 러버부재(210, 220)에 형성된 요입부(230)의 상호 결합에 의하여 인서트(100)와 러버부시(200)의 사이에 미로형의 구조가 형성되므로, 인서트(100)와 러버부시(200)의 사이로 이물질이 유입되는 것을 효과적으로 방지할 수 있게 된다.

[0059] 또한 하부 러버부재(220)에 형성된 요홈(221)와 상부 러버부재(210)에 형성된 돌기(214)를 결합을 통해 상,하부 러버부재(210,220)의 결합상태를 안정적으로 유지할 수 있으며, 부가적으로 이물질이나 수분을 유입을 효과적으로 차단할 수 있게 된다.

[0060] 본 발명은 상술한 특성의 바람직한 실시 예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 그와 같은 변경은 청구범위 기재의 범위 내에 있게 된다.

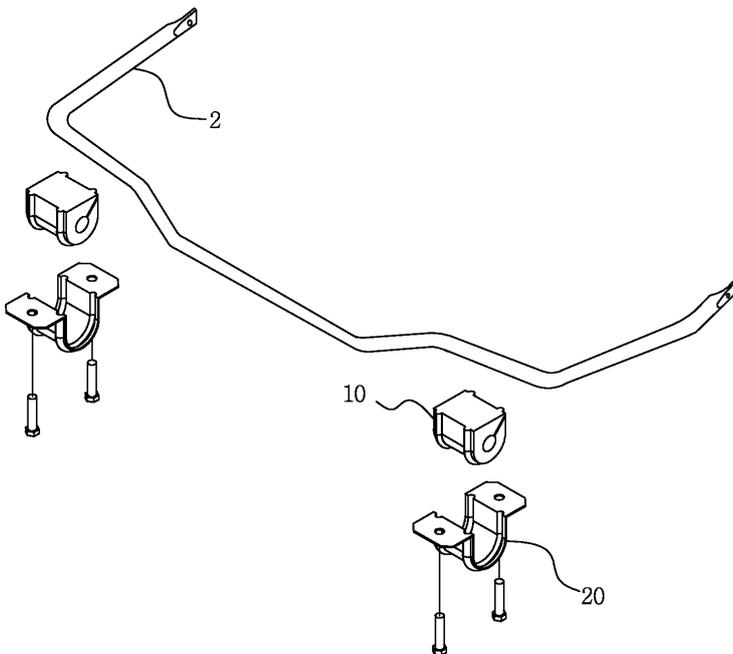
부호의 설명

[0061] <도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

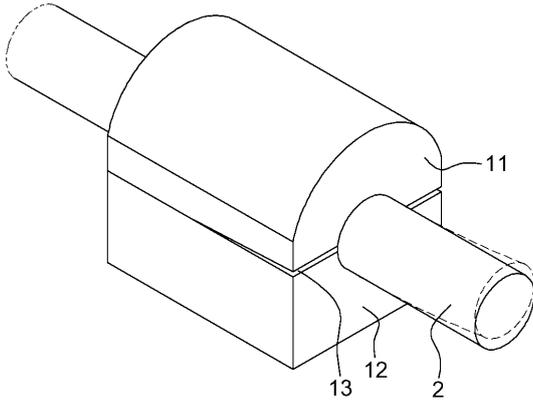
- | | |
|-----------------|-----------------|
| (100) : 인서트 | (120) : 돌출부 |
| (200) : 러버부시 | (210) : 상부 러버부재 |
| (211) : 스커트 | (212) : 관통홀 |
| (213) : 절개부 | (214) : 돌기 |
| (220) : 하부 러버부재 | (221) : 요홈 |
| (230) : 요입부 | (300) : 미끄럼 부재 |
| (400) : 브래킷 | |

도면

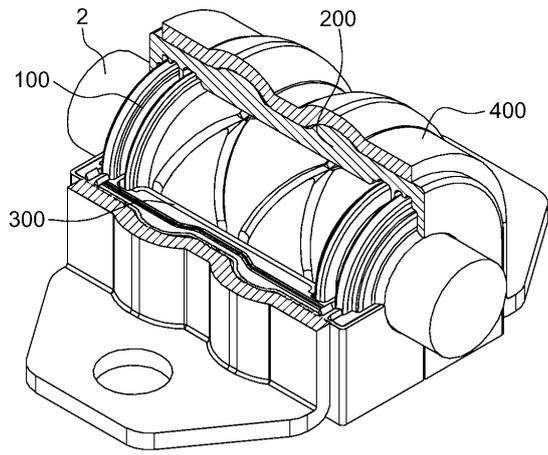
도면1



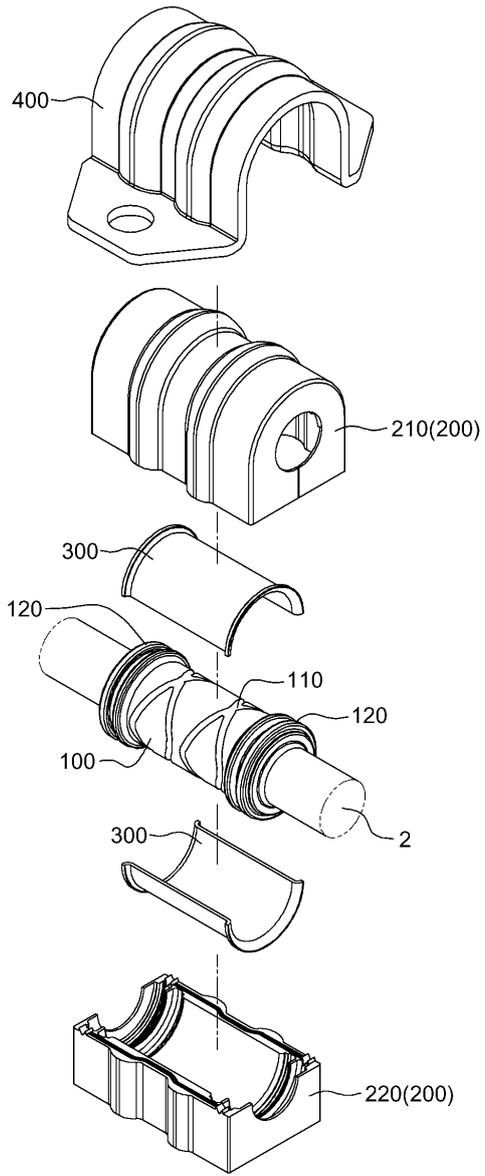
도면2



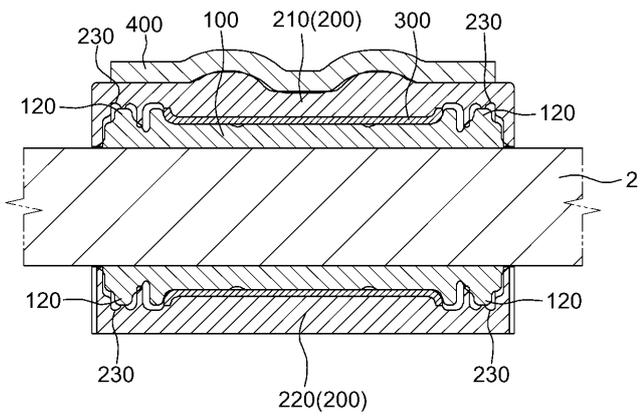
도면3



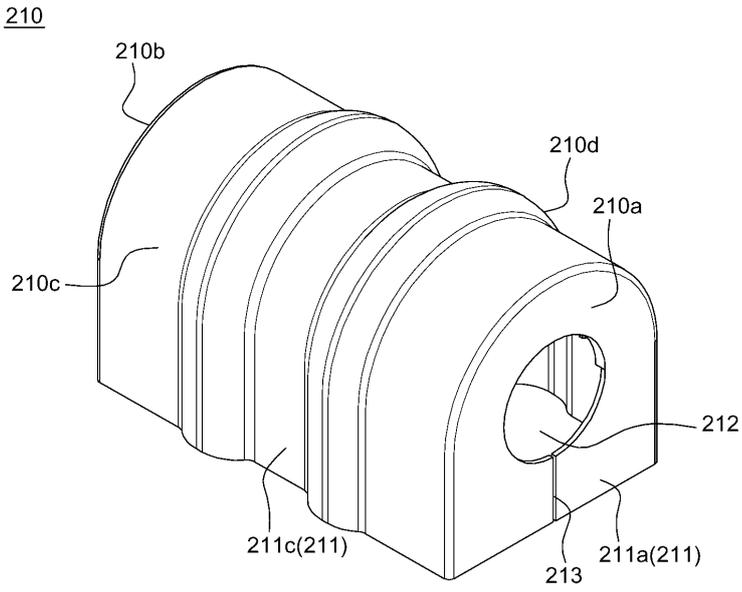
도면4



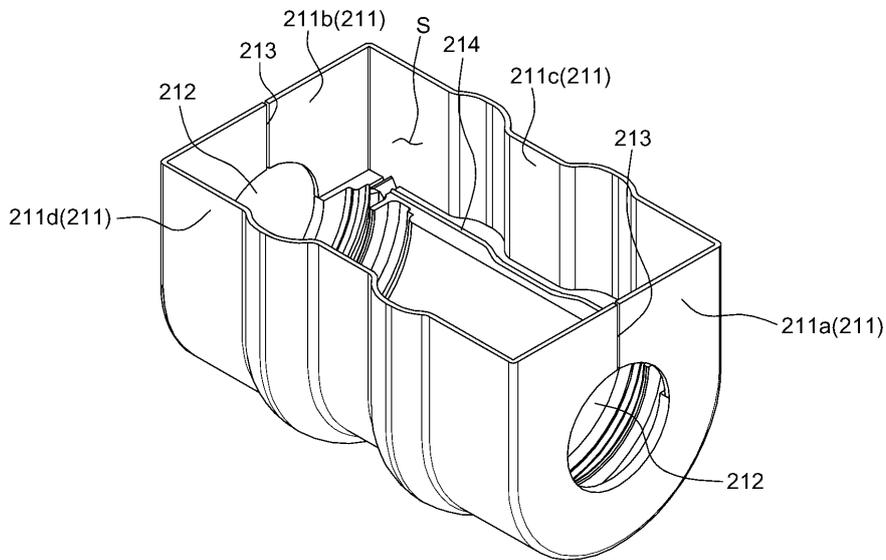
도면5



도면6



도면7



도면8

220

