(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201613795 U
(45)授权公告日 2010.10.27

(21)申请号 200920299401.6

(22)申请日 2009.12.18

(73)专利权人 奇瑞汽车股份有限公司
地址 241009 安徽省芜湖市经济技术开发区长春路 8 号

(72)发明人 李秀阳 陆优

(74)专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107
代理人 蒋光恩

(51)Int.Cl.
B60G 21/055(2006.01)
F16F 1/36(2006.01)

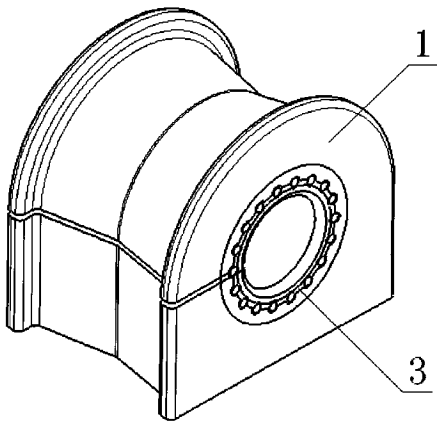
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种汽车稳定杆衬套

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车稳定杆衬套，包括橡胶衬套本体(1)，橡胶衬套本体(1)的通孔内设有保证汽车稳定杆(2)与橡胶衬套本体(1)相对转动的轴承(3)，轴承(3)的外圈与橡胶衬套本体(1)之间设有硫化层。具有该种特殊结构的汽车稳定杆衬套将轴承硫化到橡胶衬套中，可以增加衬套的径向刚度，固定稳定杆，使其不会上下摆动；稳定杆可以在轴承中自由转动而不用担心衬套发生扭转，同时增加了衬套的使用寿命，也解决了异响的问题。



CN 201613795 U

1. 一种汽车稳定杆衬套，包括橡胶衬套本体 (1)，其特征在于：所述的橡胶衬套本体 (1) 的通孔内设有保证汽车稳定杆 (2) 与橡胶衬套本体 (1) 相对转动的连接装置。

2. 根据权利要求 1 所述的一种汽车稳定杆衬套，其特征在于：所述的连接装置为轴承 (3)。

3. 根据权利要求 2 所述的一种汽车稳定杆衬套，其特征在于：所述的轴承 (3) 的外圈与橡胶衬套本体 (1) 之间设有硫化层。

一种汽车稳定杆衬套

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车底盘领域，尤其是涉及一种汽车稳定杆衬套。

背景技术

[0002] 横向稳定杆的作用是防止车身发生过大的侧倾。整车上横向稳定杆通过两个橡胶衬套与车架相连，当车轮只作垂直移动而两侧悬架变形相等时，稳定杆不起作用；当两侧悬架变形不等而车身相对于路面倾斜时，横向稳定杆发生扭转，产生扭转力矩从而阻碍车身发生侧倾。

[0003] 目前，衬套和稳定杆的配合通常采用以下两种方式：1、利用在衬套中添加润滑剂，使稳定杆可以在衬套中自由转动；2、将衬套与稳定杆采用过盈配合使衬套与稳定杆一起发生扭转。然而，上述两种配合方式在使用过程中会存在以下缺陷，第一种配合方式中润滑剂影响衬套的使用寿命，而且润滑剂在汽车行驶 1-2 万公里后会流失，从而失去润滑作用；第二种配合方式要求衬套的扭转刚度小，径向刚度大，在设计和制造衬套时很难满足使用要求，而且当衬套的扭转角度过大时，当车轮上下跳动时，稳定杆发生扭转带动衬套发生扭转，衬套不停的发生扭转，严重影响衬套的耐久性，而且当衬套的扭转角度过大时会差生异响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术中存在的问题提供一种汽车稳定杆衬套，其目的是使稳定杆可以自由的在衬套中转动，并且可以根据设计要求自由增加和降低衬套的径向刚度，同时解决由于衬套和稳定杆发生相对位移而产生的异响问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是该种汽车稳定杆衬套包括橡胶衬套本体，所述的橡胶衬套本体的通孔内设有保证汽车稳定杆与橡胶衬套本体相对转动的连接装置。

[0006] 所述的连接装置为轴承。

[0007] 所述的轴承的外圈与橡胶衬套本体之间设有硫化层。

[0008] 具有上述特殊结构的一种汽车稳定杆衬套具有以下优点：

[0009] 1、该种汽车稳定杆衬套将轴承硫化到橡胶衬套中，可以增加衬套的径向刚度，固定稳定杆，使其不会上下摆动；稳定杆可以在轴承中自由转动而不用担心衬套发生扭转，同时增加了衬套的使用寿命，也解决了异响的问题。

[0010] 2、该种汽车稳定杆衬套利用轴承使衬套的扭转刚度变为零，同时可以根据设计要求任意提高或者降低衬套的径向刚度。

附图说明

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图 2 为本实用新型的使用状态图。

[0014] 图 3 为图 2 所示结构的局部放大图。

[0015] 在图 1-3 中，1 ：橡胶衬套本体 ；2 ：汽车稳定杆 ；3 ：轴承。

具体实施方式

[0016] 由图 1-3 所示结构结合可知，该种汽车稳定杆衬套包括橡胶衬套本体 1，橡胶衬套本体 1 的通孔内设有保证汽车稳定杆 2 与橡胶衬套本体 1 相对转动的轴承 3，轴承 3 的外圈与橡胶衬套本体 1 之间设有硫化层，即，将轴承 3 硫化到橡胶衬套本体 1 中，这样汽车稳定杆 2 可以在轴承 3 中自由转动而不用担心橡胶衬套本体 1 发生扭转，从而增加衬套的使用寿命，也解决了异响的问题。轴承 3 硫化在衬套中，这样也可以增加衬套的径向刚度，固定稳定杆，使其不会上下摆动。

[0017] 橡胶衬套本体 1 中硫化有轴承 3，相当于将橡胶衬套本体 1 的扭转刚度变为零，不仅可以使汽车稳定杆 2 在橡胶衬套本体 1 中可以自由扭转，而且在选用衬套时可以更容易，因为不用考虑衬套的扭转刚度，仅仅对衬套的径向刚度做出要求。另外轴承 3 硫化在橡胶衬套本体 1 中，也可以为衬套提供径向的刚度，相当于增加了橡胶衬套本体 1 的径向刚度。

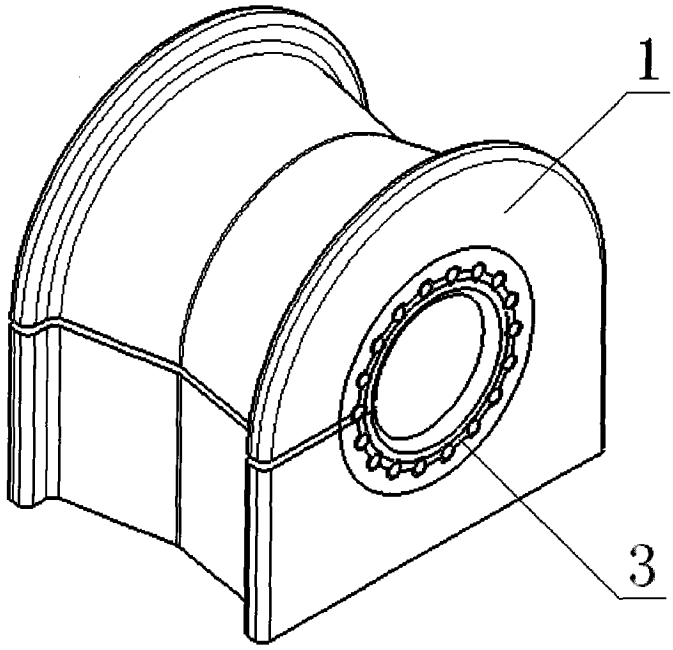


图 1

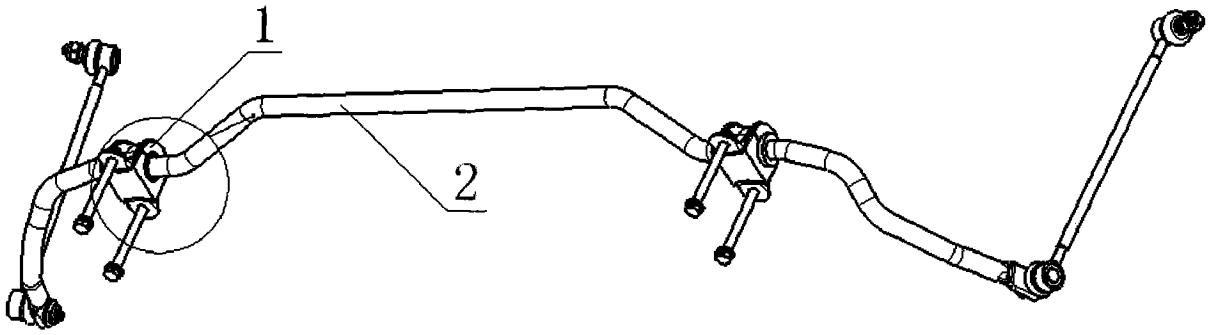


图 2

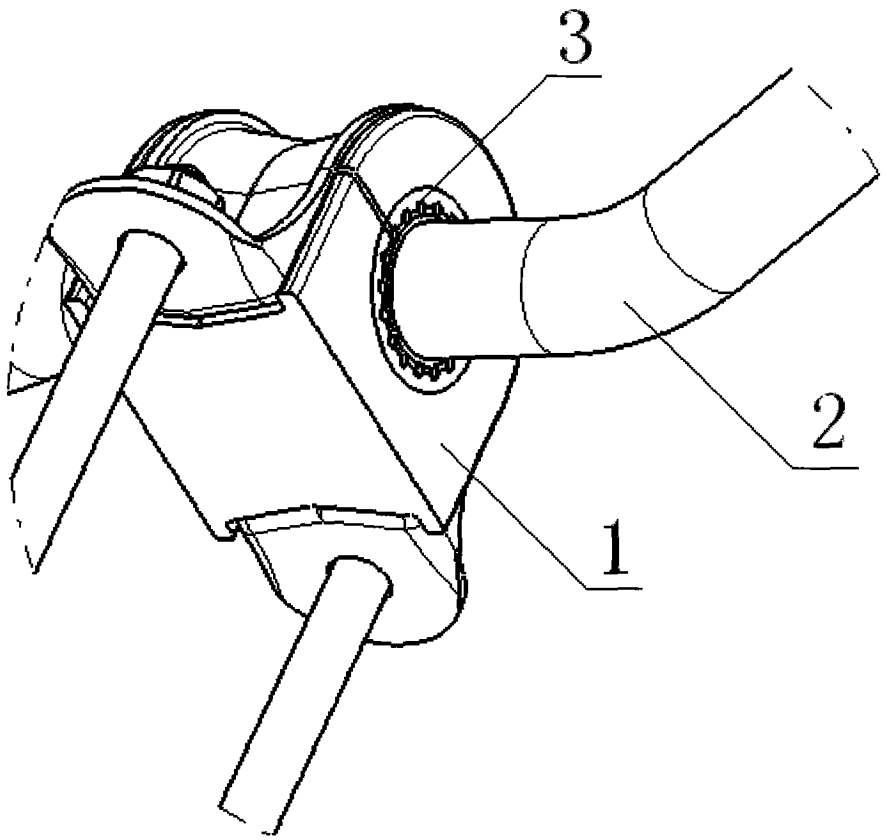


图 3