



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213619242 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 06

(21) 申请号 202022168621.4

(22) 申请日 2020.09.28

(73) 专利权人 浙江利福德机械有限公司

地址 317500 浙江省台州市温岭市石塘镇
上马工业区

(72) 发明人 陈守福 陈守明 陈小海

(74) 专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公
司 33101

代理人 沈建琴

(51) Int. Cl.

B60G 7/00 (2006.01)

B60G 7/04 (2006.01)

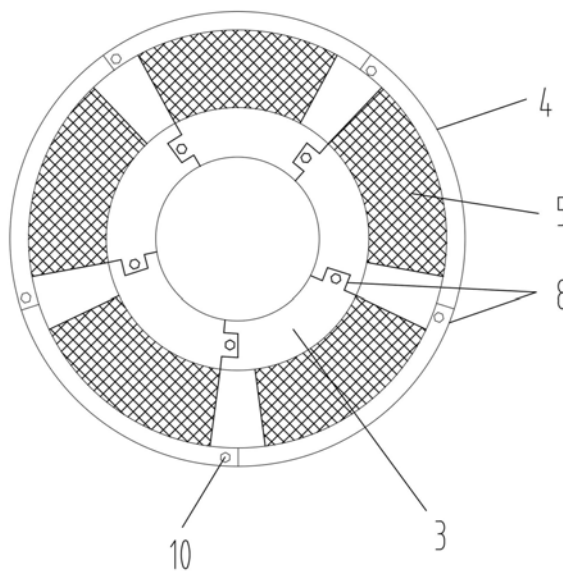
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

汽车摆臂总成

(57) 摘要

本实用新型涉及一种汽车摆臂总成,包括臂体、设置在臂体上的中衬套总成、后衬套总成、球轴总成、锥度套。所述后衬套总成呈圆筒状,包括若干个相同的扇形筒拼接围合而成,每个扇形筒包括内圆弧壁、外圆弧壁和减震橡胶体,内圆弧壁首尾相接成衬套内管,外圆弧壁首尾相接成衬套外管;其中两两相邻扇形筒中,其中一个扇形筒内圆弧壁、外圆弧壁拼接边两端分别凸设有连接耳,连接耳上设有连接通孔,另一个扇形筒内圆弧壁、外圆弧壁拼接边的两端对应开设有连接盲孔,还包括若干个连接螺钉,扇形筒通过连接螺钉贯穿连接通孔螺接在连接盲孔内而两两相连。本结构采用分体衬套来提高减震效果,避免局部载荷过大造成橡胶体整体开裂脱落,可局部更换,降低维修成本。



1. 一种汽车摆臂总成,包括臂体、设置在臂体上的中衬套总成、后衬套总成、球轴总成、锥度套,其特征在于:所述后衬套总成呈圆筒状,包括若干个相同的扇形筒拼接围合而成,每个扇形筒包括同心设置的内圆弧壁、外圆弧壁以及连接在内圆弧壁和外圆弧壁之间的减震橡胶体,所述内圆弧壁首尾相接形成衬套内管,所述外圆弧壁首尾相接形成衬套外管;其中,在两两相邻的扇形筒中,其中一个扇形筒的内圆弧壁、外圆弧壁拼接边的两端分别凸设有连接耳,所述连接耳上开设有连接通孔,另一个扇形筒的内圆弧壁、外圆弧壁拼接边的两端分别凹设有与连接耳相配合的凹台,所述凹台上对应设有连接盲孔,还包括有若干个连接螺钉,所述扇形筒通过连接螺钉贯穿连接通孔螺接在连接盲孔内而实现两两相连。

2. 根据权利要求1所述的汽车摆臂总成,其特征在于:所述外圆弧壁上的外侧开设有一弧形槽,各个外圆弧壁的弧形槽拼合成一圈圆环槽,所述圆环槽内套设有固定箍。

3. 根据权利要求1所述的汽车摆臂总成,其特征在于:所述减震橡胶体的轴向截面呈扇形,所述减震橡胶体与内圆弧壁、外圆弧壁硫化成一体。

4. 根据权利要求1所述的汽车摆臂总成,其特征在于:相邻两两减震橡胶体之间在周向上留有间隙。

5. 根据权利要求1所述的汽车摆臂总成,其特征在于:所述减震橡胶体的轴向两端面均向内凹进。

6. 根据权利要求1所述的汽车摆臂总成,其特征在于:所述衬套内管、衬套外管的中心轴线相互重合。

汽车摆臂总成

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件技术领域,尤其涉及一种汽车摆臂总成。

背景技术

[0002] 汽车摆臂是汽车悬架系统中的重要组成部分,其和车身是相连接的,因此会受到来自路面或者车轮的不平衡激励而引起车身的振动,且车内会产生噪声。为了避免从路面传来的振动及冲击,也为了确保操纵稳定性,在摆臂和车身的连接处安装减震衬套总成就显得尤为必要。传统的橡胶衬套总成采用整体式结构,当承受载荷过大,就容易导致橡胶开裂、脱离等现象,使得衬套总成过早疲劳损坏,此时则需要进行整体更换,维修成本大大增加。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于克服上述问题,而提供一种汽车摆臂总成,采用分体拼接式衬套结构来提高减震效果,避免因为局部载荷过大造成整个橡胶体开裂脱落的现象,同时可进行局部更换,降低维修成本。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 本实用新型所述的一种汽车摆臂总成,包括臂体、设置在臂体上的中衬套总成、后衬套总成、球轴总成、锥度套,其特征在于:所述后衬套总成呈圆筒状,包括若干个相同的扇形筒拼接围合而成,每个扇形筒包括同心设置的内圆弧壁、外圆弧壁以及连接在内圆弧壁和外圆弧壁之间的减震橡胶体,所述内圆弧壁首尾相接形成衬套内管,所述外圆弧壁首尾相接形成衬套内管;其中,在两两相邻的扇形筒中,其中一个扇形筒的内圆弧壁、外圆弧壁拼接边的两端分别凸设有连接耳,所述连接耳上开设有连接通孔,另一个扇形筒的内圆弧壁、外圆弧壁拼接边的两端分别凹设有与连接耳相配合的凹台,所述凹台上对应设有连接盲孔,还包括有若干个连接螺钉,所述扇形筒通过连接螺钉贯穿连接通孔螺接在连接盲孔内而实现两两相连。

[0006] 藉由上述结构,本实用新型采用周向拼接的后衬套总成连接臂体与车身,各个扇形筒的橡胶体相互独立,即使局部载荷过大,也不会造成全部橡胶体断裂脱落,延长其使用寿命。

[0007] 进一步地,在本实用新型所述的汽车摆臂总成中,所述外圆弧壁上的外侧开设有一弧形槽,各个外圆弧壁的弧形槽拼合成一圈圆环槽,所述圆环槽内套设有固定箍。

[0008] 进一步地,在本实用新型所述的汽车摆臂总成中,所述减震橡胶体的轴向截面呈扇形,减震橡胶体与内圆弧壁、外圆弧壁硫化成一体,便于加工成型。

[0009] 进一步地,在本实用新型所述的汽车摆臂总成中,相邻两两减震橡胶体之间在周向上留有间隙。

[0010] 进一步地,在本实用新型所述的汽车摆臂总成中,所述减震橡胶体的轴向两端面均向内凹进。

[0011] 进一步地,在本实用新型所述的汽车摆臂总成中,所述衬套内管、衬套外管的中心轴线相互重合。

[0012] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,设计合理,利用周向拼接成型的衬套总成来连接汽车摆臂的臂体与车身,既能避免局部载荷过大造成整个橡胶体断裂而与衬套内外管脱落,造成减震失效,且各个扇形筒完全相同,可统一生产,局部损坏时只需更换部分扇形筒,避免整体报废,大幅延长了使用寿命。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为后衬套总成的轴向剖视示意图。

[0015] 图3为后衬套总成的径向剖视示意图。

[0016] 图4为所述扇形筒的拼接示意图。

具体实施方式

[0017] 现结合附图对本实用新型作进一步的说明:

[0018] 参照图1-图4所示,本实施例所述一种汽车摆臂总成,包括臂体1、设置在臂体1上的中衬套总成、后衬套总成2、球轴总成、锥度套。其中,所述后衬套总成2呈圆筒状,包括若干个相同的扇形筒拼接围合而成,每个扇形筒包括同心设置的内圆弧壁3、外圆弧壁4以及连接在内圆弧壁3和外圆弧壁4之间的减震橡胶体5,所述内圆弧壁3首尾相接形成衬套内管6,所述外圆弧壁4首尾相接形成衬套外管7;所述衬套内管6、衬套外管7的中心轴线相互重合。所述减震橡胶体5的轴向截面呈扇形,所述减震橡胶体5与内圆弧壁3、外圆弧壁4硫化成一体,相邻两两减震橡胶体5之间在周向上留有间隙,所述减震橡胶体5的轴向两端面均向内凹进。

[0019] 其中,在两两相邻的扇形筒中,其中一个扇形筒的内圆弧壁3、外圆弧壁4拼接边的两端分别凸设有连接耳8,所述连接耳8上开设有连接通孔,另一个扇形筒的内圆弧壁3、外圆弧壁4拼接边的两端分别凹设有与连接耳8相配合的凹台9,所述凹台9上对应设有连接盲孔,还包括有若干个连接螺钉10,所述扇形筒通过连接螺钉10贯穿连接通孔螺接在连接盲孔内而实现两两相连。

[0020] 所述外圆弧壁4上的外侧开设有一弧形槽,各个外圆弧壁4的弧形槽拼合成一圈圆环槽,所述圆环槽内套设有固定箍11。

[0021] 本文中所描述的具体实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,但凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

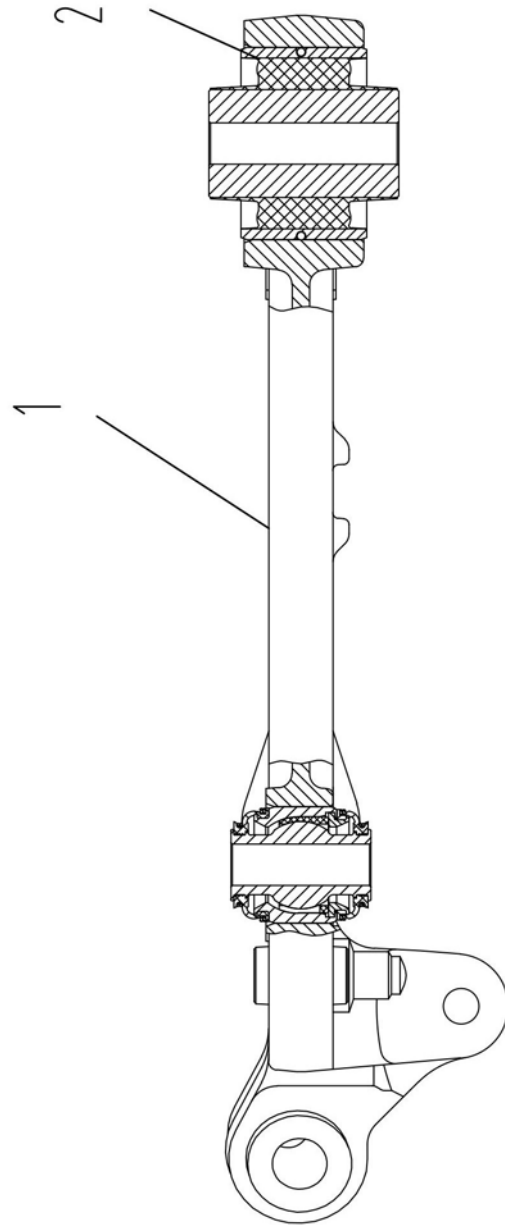


图1

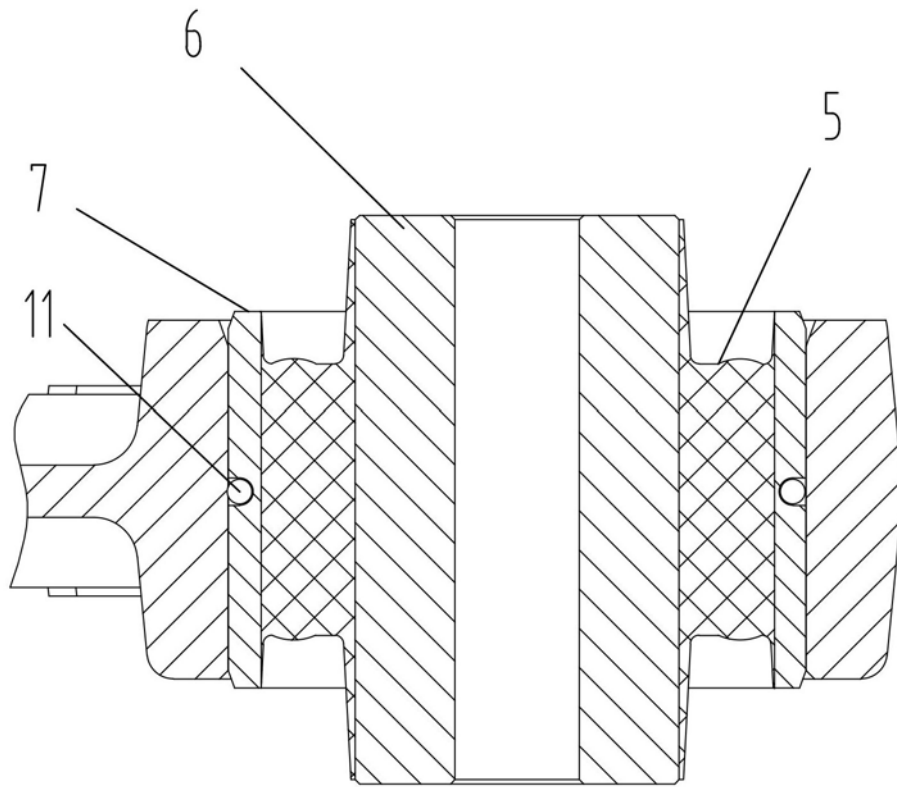


图2

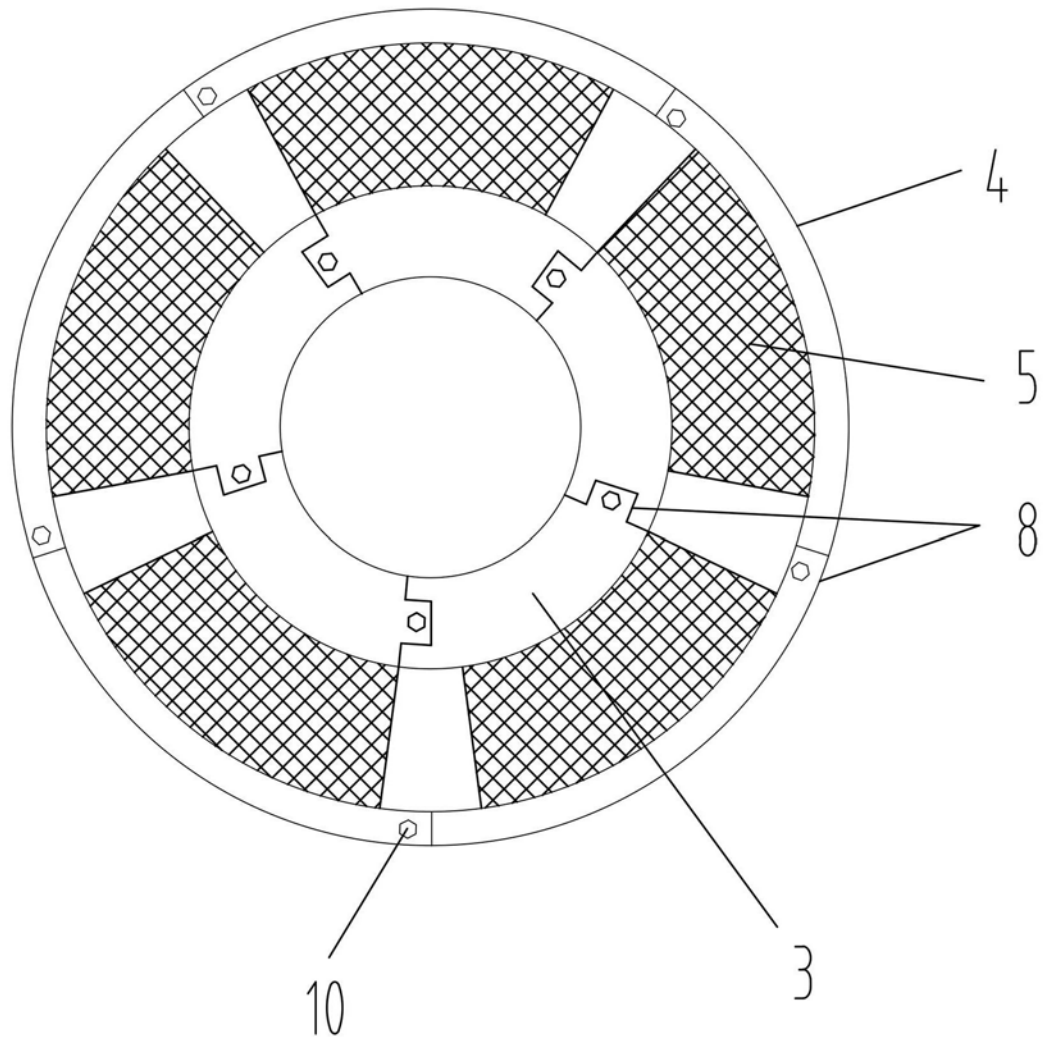


图3

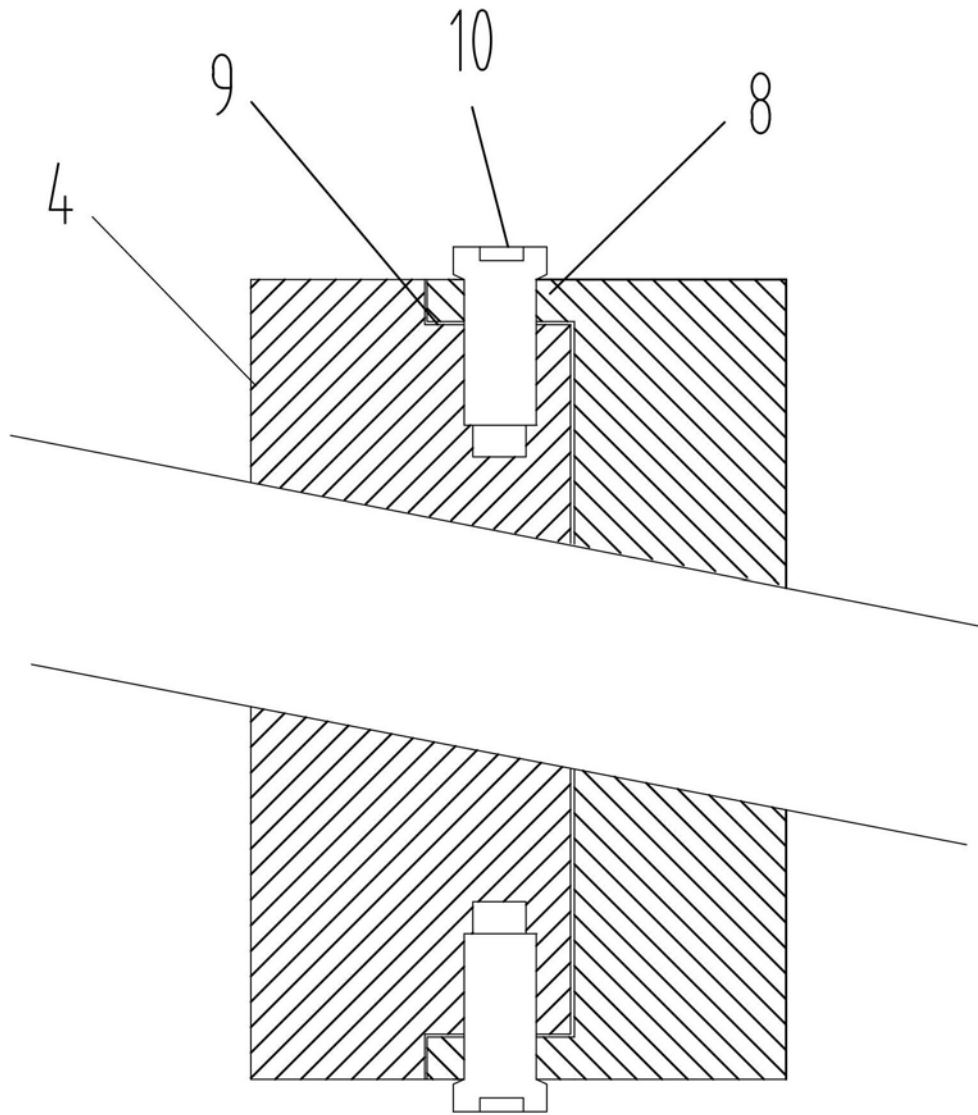


图4