



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110821954 A

(43)申请公布日 2020.02.21

(21)申请号 201910988881.5

(22)申请日 2019.10.17

(71)申请人 安徽祥利机械有限公司

地址 242000 安徽省宣城市宣州经济开发区

(72)发明人 林建

(74)专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限公司 33246

代理人 裴金华

(51)Int.Cl.

F16C 19/36(2006.01)

F16C 33/58(2006.01)

F16C 33/66(2006.01)

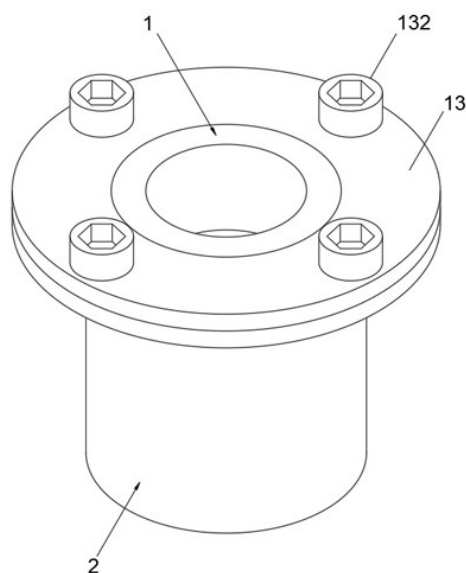
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

一种可减少摩擦的摩托车轴套

(57)摘要

本发明涉及机械技术领域,具体为一种可减少摩擦的摩托车轴套,包括轴套本体,轴套本体上设有若干个方形孔,方形孔内转动连接有滚筒,且滚筒的外表面凸出方形孔外,轴套本体上设有套管,且套管的内壁与滚筒的外表面之间存在间隙。该可减少摩擦的摩托车轴套,摩托车转轴插入轴套本体内圈时,摩托车转轴与滚筒的外表面接触,由于滚筒能通过转轴转动,以此实现降低摩托车转轴与轴套本体内壁间摩擦力的效果,同时,套管能防止灰尘等杂质落入摩托车转轴与轴套本体内壁之间,套管内壁上的凹槽内储存有润滑剂,起到一定的润滑作用,进一步降低摩托车转轴与轴套本体内壁间的摩擦力,解决摩托车轴套内壁和转轴之间摩擦力较大的问题。



1. 一种可减少摩擦的摩托车轴套,包括轴套本体(1),其特征在于:所述轴套本体(1)上设有若干个方形孔(11),方形孔(11)内转动连接有滚筒(12),且滚筒(12)的外表面凸出所述方形孔(11)外,所述轴套本体(1)的顶端设有第一法兰(13),所述轴套本体(1)上设有套管(2),套管(2)的顶端设有第二法兰(21),且第二法兰(21)与第一法兰(13)相连接,所述套管(2)与轴套本体(1)套接配合,且套管(2)的内壁与滚筒(12)的外表面之间存在间隙。

2. 根据权利要求1所述的可减少摩擦的摩托车轴套,其特征在于:所述方形孔(11)两端的内部之间设有转轴(111),转轴(111)穿过滚筒(12)的内圈,滚筒(12)与所述转轴(111)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的可减少摩擦的摩托车轴套,其特征在于:所述第一法兰(13)上设有若干个螺栓(132),第一法兰(13)通过螺栓(132)与第二法兰(21)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的可减少摩擦的摩托车轴套,其特征在于:所述第一法兰(13)上设有若干个通孔(131),第二法兰(21)上设有若干个螺孔(211),螺栓(132)穿过通孔(131)的一端与螺孔(211)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的可减少摩擦的摩托车轴套,其特征在于:所述套管(2)的内壁设有若干个用以储存润滑剂的凹槽(22)。

6. 根据权利要求1所述的可减少摩擦的摩托车轴套,其特征在于:所述第一法兰(13)与第二法兰(21)之间设有橡胶垫片(23)。

7. 根据权利要求1所述的可减少摩擦的摩托车轴套,其特征在于:所述方形孔(11)的数量为多个,呈环形等间距排列。

一种可减少摩擦的摩托车轴套

技术领域

[0001] 本发明涉及机械技术领域,具体为一种可减少摩擦的摩托车轴套。

背景技术

[0002] 轴套是套在转轴上的筒状机械零件,是滑动轴承的一个组成部分。一般来说,轴套与轴承座采用过盈配合,而与轴采用间隙配合。目前,摩托车轴套在使用时,转轴套接的过程中轴与轴套内壁之间存在摩擦力,需要利用润滑剂进行润滑降低摩擦力,但是现有的摩托车轴套在使用时润滑剂会流失,转轴和轴套内壁之间摩擦力依然较大,摩擦时会给转轴带来机械损伤,不便于使用。

[0003] 中国专利公开号为CN208089767U的专利公开了一种摩托车轴套,包括大轴套与滑动轴套,所述大轴套的外表面一周固定安装有圆台阶。上述专利仍然存在摩擦较大的情况,鉴于此,我们提出一种可减少摩擦的摩托车轴套。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种可减少摩擦的摩托车轴套,以解决上述背景技术中提出的摩托车轴套内壁和转轴之间摩擦力较大的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种可减少摩擦的摩托车轴套,包括轴套本体,所述轴套本体上设有若干个方形孔,所述方形孔内转动连接有滚筒,且滚筒的外表面凸出所述方形孔外,所述轴套本体的顶端设有第一法兰,所述轴套本体上设有套管,套管的顶端设有第二法兰,且第二法兰与第一法兰相连接,所述套管与轴套本体套接配合,且套管的内壁与滚筒的外表面之间存在间隙。

[0006] 优选的,所述方形孔两端的内部之间设有转轴,转轴穿过滚筒的内圈,滚筒与转轴转动连接。

[0007] 优选的,所述第一法兰上设有若干个螺栓,第一法兰通过螺栓与第二法兰固定连接。

[0008] 优选的,所述第一法兰上设有若干个通孔,第二法兰上设有若干个螺孔,螺栓穿过通孔的一端与螺孔螺纹连接。

[0009] 优选的,所述套管的内壁设有若干个用以储存润滑剂的凹槽。

[0010] 优选的,所述第一法兰与第二法兰之间设有橡胶垫片。

[0011] 优选的,所述方形孔的数量为多个,呈环形等间距排列。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该可减少摩擦的摩托车轴套,摩托车转轴插入轴套本体内圈时,摩托车转轴与滚筒的外表面接触,由于滚筒能通过转轴转动,以此实现降低摩托车转轴与轴套本体内壁间摩擦力的效果,同时,套管能防止灰尘等杂质落入摩托车转轴与轴套本体内壁之间,套管内壁上的凹槽内储存有润滑剂,起到一定的润滑作用,进一步降低摩托车转轴与轴套本体内壁间的摩擦力,解决摩托车轴套内壁和转轴之间摩擦力较大的问题。

附图说明

[0013] 图1为本发明的整体结构示意图；

图2为本发明的整体结构主视图；

图3为本发明中轴套本体的结构示意图；

图4为本发明中轴套本体的部分结构剖视图；

图5为本发明中套管的结构示意图。

[0014] 图中：1、轴套本体；11、方形孔；111、转轴；12、滚筒；13、第一法兰；131、通孔；132、螺栓；2、套管；21、第二法兰；211、螺孔；22、凹槽；23、橡胶垫片。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0016] 请参阅图1-图5所示，本发明提供一种技术方案：

一种可减少摩擦的摩托车轴套，包括轴套本体1，轴套本体1上开有若干个方形孔11，方形孔11内转动连接有滚筒12，且滚筒12的外表面凸出方形孔11外，轴套本体1的顶端焊接有第一法兰13，轴套本体1上设有套管2，套管2的顶端焊接有第二法兰21，且第二法兰21与第一法兰13相连接，套管2与轴套本体1套接配合，且套管2的内壁与滚筒12的外表面之间存在间隙。

[0017] 本实施例中，轴套本体1、滚筒12和套管2整体均采用不锈钢材质，该材质具有良好的耐磨耐腐蚀性，且结构稳固，表面光滑，降低摩托车转轴与轴套本体1内壁间的摩擦力，方形孔11两端的内部之间设有转轴111，转轴111穿过滚筒12的内圈，滚筒12与转轴111转动连接，转轴111与滚筒12的内圈之间存在一定的间隙，使得滚筒12能绕转轴111转动，且滚筒12表面光滑，能减小摩托车转轴与轴套本体1内壁间的摩擦力，避免对摩托车转轴带来机械磨损。

[0018] 除此之外，第一法兰13上螺纹连接有若干个螺栓132，第一法兰13通过螺栓132与第二法兰21固定连接，第一法兰13上设有若干个通孔131，第二法兰21上开有若干个螺孔211，螺栓132穿过通孔131的一端与螺孔211螺纹连接，便于利用第二法兰21将套管2安装固定在轴套本体1上，使得套管2套接在轴套本体1的外表面，避免外界的灰尘落入轴套本体1内增大摩托车转轴与轴套本体1内壁间的摩擦力，值得说明的是，第一法兰13与第二法兰21之间垫有橡胶垫片23，橡胶垫片23具有较强的耐磨耐腐蚀性，能提高第一法兰13与第二法兰21之间的贴合度，防止套管2发生晃动。

[0019] 具体的，方形孔11设有4-8个，呈环形等间距排列，本实施例中方形孔11的个数优选为4个，便于多个方形孔11内转动连接的滚筒12降低摩托车转轴与轴套本体1内壁间的摩擦力，多个滚筒12相互配合效果更加显著，螺栓132设有3-4个，呈环形等间距排列，本实施例中螺栓132的个数优选为4个，便于利用螺栓132将第一法兰13固定在第二法兰21上，提高安装的稳固性。

[0020] 此外，套管2的内壁设有若干个用以储存润滑剂的凹槽22，凹槽22的个数优选为4

个,当摩托车转轴在轴套本体1内转动的过程中带动滚筒12一起转动,使得滚筒12凸出轴套本体1外表面的一侧将凹槽22内储存的润滑剂带入轴套本体1内,起到一定的润滑作用,降低摩托车转轴与轴套本体1内壁间的摩擦力。

[0021] 本实施例的可减少摩擦的摩托车轴套在使用时,轴套本体1上设有若干个方形孔11,且方形孔11内设有转轴111,使得滚筒12通过该转轴111在方形孔11内转动,且滚筒12的外表面凸出方形孔11外,轴套本体1外还套设有套管2,且套管2的内壁与滚筒12的外表面之间存在间隙,使得摩托车转轴插入轴套本体1内圈时,摩托车转轴与滚筒12的外表面接触,由于滚筒12能通过转轴111转动,以此实现降低摩托车转轴与轴套本体1内壁间摩擦力的效果,同时,套管2套接在轴套本体1上能防止灰尘等杂质落入摩托车转轴与轴套本体1内壁之间,避免外界因素增大摩擦力,套管2内壁上的凹槽22内储存有润滑剂,滚筒12凸出轴套本体1外表面的一侧将凹槽22内储存的润滑剂带入轴套本体1内,起到一定的润滑作用,进一步降低摩托车转轴与轴套本体1内壁间的摩擦力,结构简单,使用方便,解决摩托车轴套内壁和转轴之间摩擦力较大的问题。

[0022] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本发明的优选例,并不用来限制本发明,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

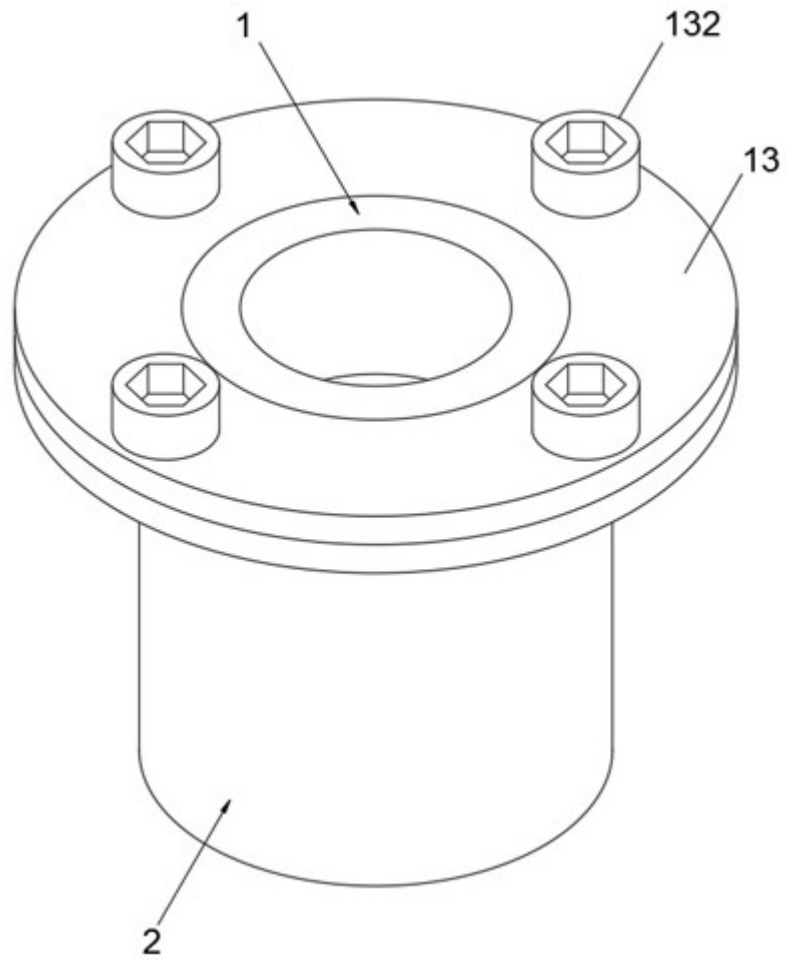


图1

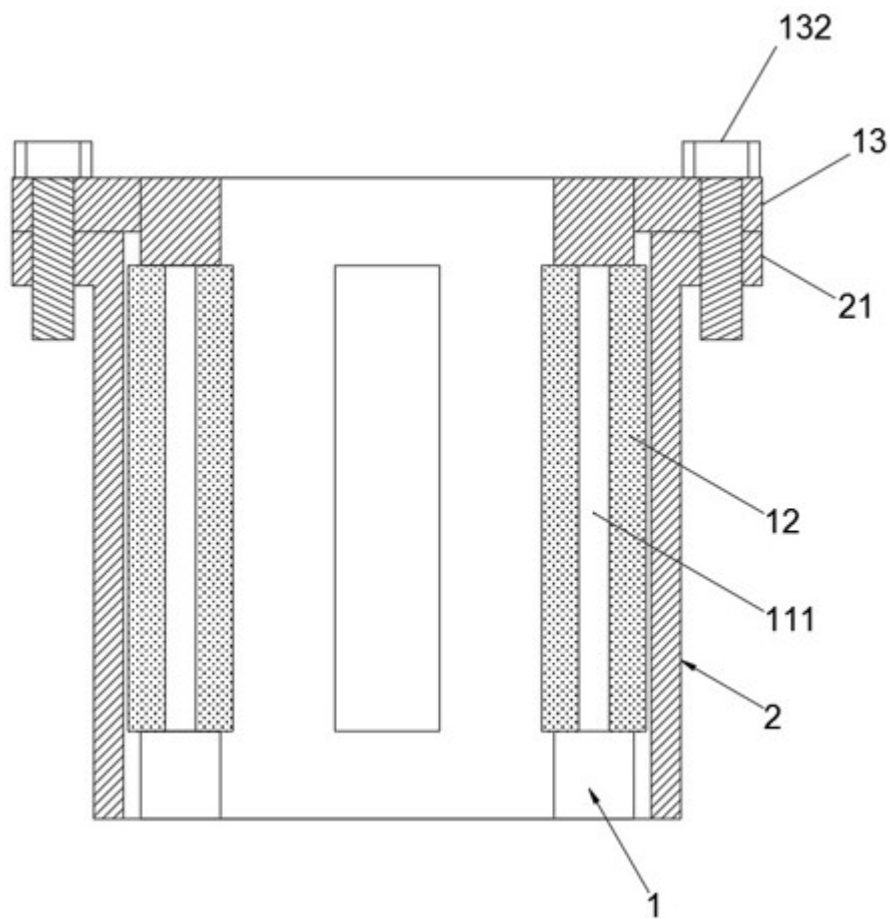


图2

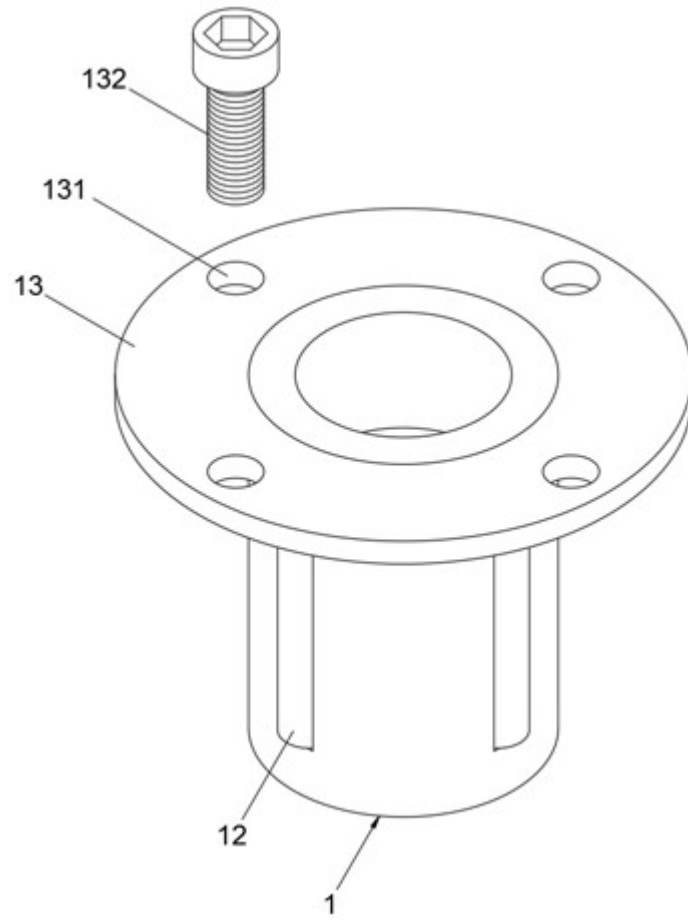


图3

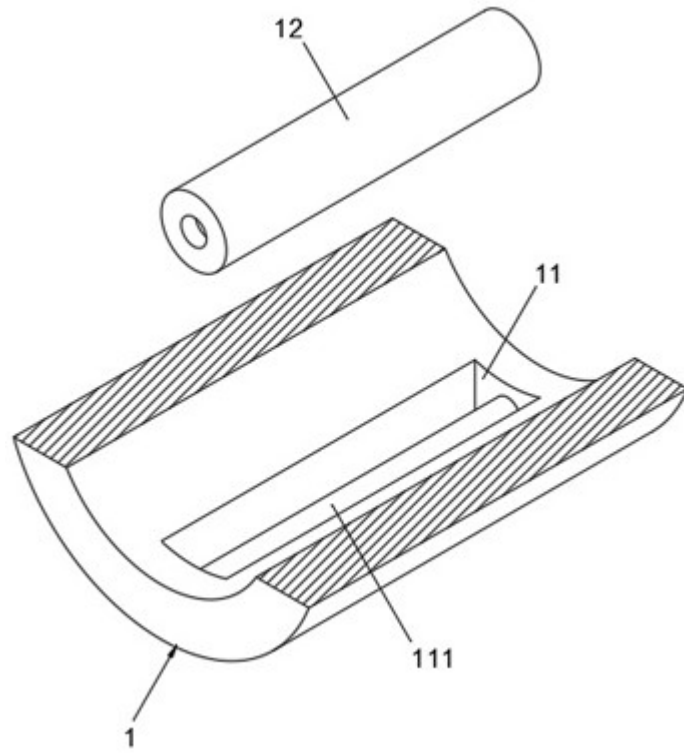


图4

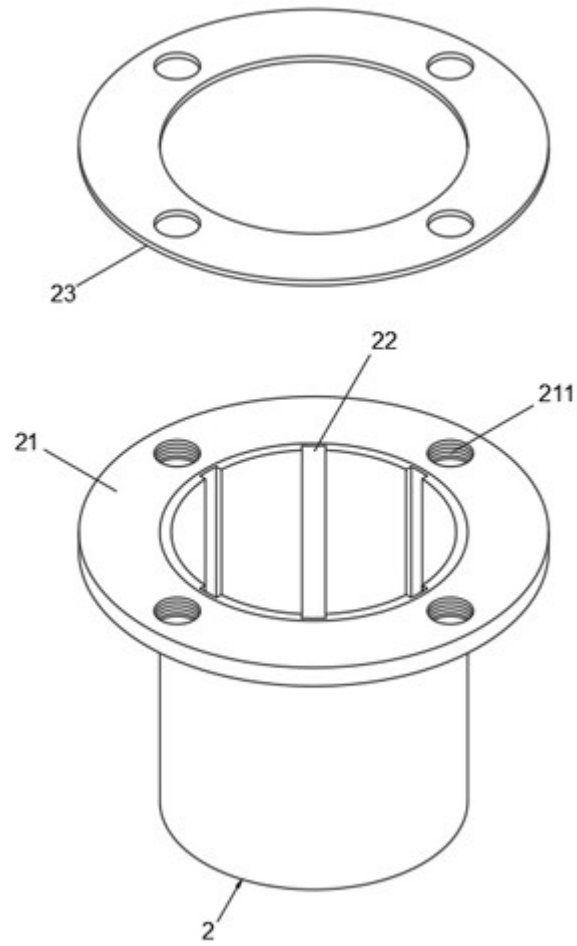


图5