



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209164423 U

(45)授权公告日 2019.07.26

(21)申请号 201821628324.X

(22)申请日 2018.10.08

(73)专利权人 杭州腾德汽车配件制造有限公司

地址 311100 浙江省杭州市余杭区临平街
道汀洲花苑9-2-701

(72)发明人 徐建华

(51)Int.Cl.

F16D 23/14(2006.01)

F16C 33/72(2006.01)

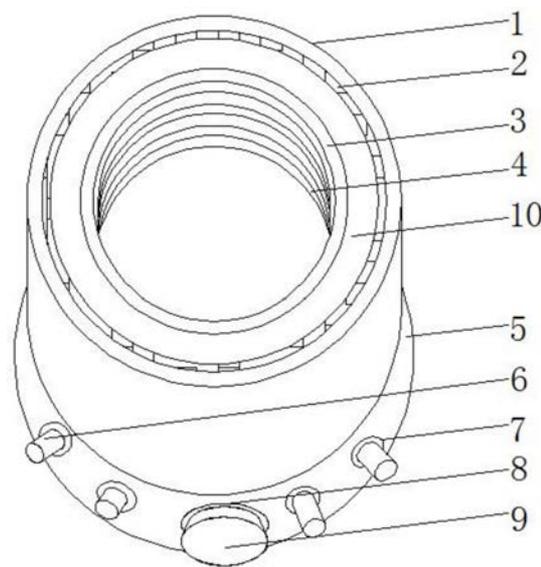
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防尘型液压离合器分离轴承

(57)摘要

本实用新型公开了一种防尘型液压离合器分离轴承分离轴承,包括外圈、内圈、轴承座和防尘盖,所述轴承座的内部设置有储液囊,所述轴承座的内侧设置有出液孔,所述轴承座的外侧设置有均匀分布的通孔,所述轴承座的上方焊接有外圈,所述外圈的内侧设置有内圈,所述内圈和外圈之间设置有活动层,且活动层的内侧通过保持架活动安装有均匀分布的钢珠,所述内圈的内表面设置有防滑纹,所述钢珠两侧的内圈上焊接有防尘盖,所述防尘盖与外圈之间的缝隙处设置有密封垫。本实用新型结构合理,通过安装了一系列结构使本液压离合器分离轴承在使用的过程中具有具有防尘效果好、使用成本低和降低了损耗延长了使用寿命。



1. 一种防尘型液压离合器分离轴承,包括外圈(1)、内圈(3)、轴承座(5)和防尘盖(10),其特征在于:所述轴承座(5)的内部设置有储液囊(11),所述轴承座(5)的内侧设置有出液孔(13),所述轴承座(5)的外侧设置有均匀分布的通孔(7),所述轴承座(5)的上方焊接有外圈(1),所述外圈(1)的内侧设置有内圈(3),所述内圈(3)和外圈(1)之间设置有活动层(16),且活动层(16)的内侧通过保持架(15)活动安装有均匀分布的钢珠(14),所述内圈(3)的内表面设置有防滑纹(4),所述钢珠(14)两侧的内圈(3)上焊接有防尘盖(10),所述防尘盖(10)与外圈(1)之间的缝隙处设置有密封垫(2),且密封垫(2)与外圈(1)的内壁紧密贴合且相互活动。

2. 根据权利要求1所述的一种防尘型液压离合器分离轴承,其特征在于:所述储液囊(11)一侧的表面安装有挤压杆(6),且挤压杆(6)延伸至通孔(7)的外侧与通孔(7)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种防尘型液压离合器分离轴承,其特征在于:所述轴承座(5)外侧的表面设置有注液口(8),且注液口(8)处螺纹活动安装有密封塞(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种防尘型液压离合器分离轴承,其特征在于:所述储液囊(11)一侧的表面设置有导液管(12),且导液管(12)的一端与出液孔(13)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种防尘型液压离合器分离轴承,其特征在于:所述密封垫(2)为具有一定耐磨损性能的环氧树脂材料制作而成。

6. 根据权利要求1所述的一种防尘型液压离合器分离轴承,其特征在于:所述轴承座(5)与外圈(1)的一端部分重叠套接,且出液孔(13)贯穿外圈(1)重叠部分。

一种防尘型液压离合器分离轴承

技术领域

[0001] 本实用新型属于轴承制造技术领域,具体涉及一种防尘型液压离合器分离轴承。

背景技术

[0002] 离合器分离轴承安装于离合器与变速器之间,分离轴承座松套在变速器第一轴轴承盖的管状延伸部分上,通过回位弹簧使分离轴承的凸肩始终抵住分离叉,并退至最后位置,与分离杠杆端部(分离指)保持3~4mm左右的间隙。常规的防尘罩为硬质尼龙件,且为非密封结构,不能起到防尘作用,且防尘罩外形结构较大,需要较大的安装空间,同时在使用轴承的过程中轴承经常缺乏润滑油,导致轴承损耗较大灰尘直接进入到轴承连接处影响轴承使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种一种防尘型液压离合器分离轴承,以解决上述背景技术中提出的常规的防尘罩为硬质尼龙件,且为非密封结构,不能起到防尘作用,且防尘罩外形结构较大,需要较大的安装空间,同时在使用轴承的过程中轴承经常缺乏润滑油,导致轴承损耗较大灰尘直接进入到轴承连接处影响轴承使用寿命问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防尘型液压离合器分离轴承,包括外圈、内圈、轴承座和防尘盖,所述轴承座的内部设置有储液囊,所述轴承座的内侧设置有出液孔,所述轴承座的外侧设置有均匀分布的通孔,所述轴承座的上方焊接有外圈,所述外圈的内侧设置有内圈,所述内圈和外圈之间设置有活动层,且活动层的内侧通过保持架活动安装有均匀分布的钢珠,所述内圈的内表面设置有防滑纹,所述钢珠两侧的内圈上焊接有防尘盖,所述防尘盖与外圈之间的缝隙处设置有密封垫,且密封垫与外圈的内壁紧密贴合且相互活动。

[0005] 优选的,所述储液囊一侧的表面安装有挤压杆,且挤压杆延伸至通孔的外侧与通孔活动连接。

[0006] 优选的,所述轴承座外侧的表面设置有注液口,且注液口处螺纹活动安装有密封塞。

[0007] 优选的,所述储液囊一侧的表面设置有导液管,且导液管的一端与出液孔固定连接。

[0008] 优选的,所述密封垫为具有一定耐磨性能的环氧树脂材料制作而成。

[0009] 优选的,所述轴承座与外圈的一端部分重叠套接,且出液孔贯穿外圈重叠部分。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种,具备以下有益效果:

[0011] 1、本实用新型安装了防尘盖和密封垫,且密封垫为环氧树脂材料,可对轴承内部起到密封作用,同时不会影响轴承内圈和外圈之间的相对运动,增加了轴承整体的密封性能,可对轴承内部起到防尘保护作用,且此结构体积小便于安装,使用成本低便于广泛使用。

[0012] 2、本实用新型通过安装了储液囊、挤压杆、出液口和导液管,可在使用的过程对通过挤压杆挤压储液囊,将储液囊内部的润滑油通过导液管从出液口导出,对轴承内部进行润滑保护,防止灰尘直接进入到轴承内部,同时降低了轴承的磨损延长了轴承的使用寿命。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,

[0014] 在附图中:

[0015] 图1为本实用新型提出的主视图;

[0016] 图2为本实用新型提出的内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的外圈内部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的出液口内部结构示意图;

[0019] 图中:1-外圈;2-密封垫;3-内圈;4-防滑纹;5-轴承座;6-挤压杆;7-通孔;8-注液口;9-密封塞;10-防尘盖;11-储液囊;12-导液管;13-通孔;14-钢珠;15-保持架;16-活动层。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的灯罩本体或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体式连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种防尘型液压离合器分离轴承,包括外圈1、内圈3、轴承座5和防尘盖10,轴承座5的内部设置有储液囊11,轴承座5的内侧设置有出液孔13,轴承座5的外侧设置有均匀分布的通孔7,可在使用的过程对通过挤压杆6挤压储液囊11,将储液囊11内部的润滑油通过导液管12从出液口13导出,对轴承内部进行润滑保护,防止灰尘直接进入到轴承内部,同时降低了轴承的磨损延长了轴承的使用寿命,轴承座5的上方焊接有外圈1,外圈1的内侧设置有内圈3,内圈3和外圈1之间设置有活动层16,且活动层16的内侧通过保持架15活动安装有均匀分布的钢珠14,内圈3的内表面设置有防滑纹4,可增加轴承与连接部件的摩擦增加了连接的稳定,钢珠14两侧的内圈3上焊接有防

尘盖10,防尘盖10与外圈1之间的缝隙处设置有密封垫2,且密封垫2与外圈1的内壁紧密贴合且相互活动,可对轴承内部起到密封作用,同时不会影响轴承内圈3和外圈1之间的相对运动,增加了轴承整体的密封性能,可对轴承内部起到防尘保护作用。

[0024] 本实用新型中,优选的,储液囊11一侧的表面安装有挤压杆6,且挤压杆6延伸至通孔7的外侧与通孔7活动连接,可通过人工按压挤压杆6将润滑油导出,同时可控制润滑油导出的量。

[0025] 本实用新型中,优选的,轴承座5外侧的表面设置有注液口8,且注液口8处螺纹活动安装有密封塞9,可实时对储液囊11内部的的润滑油进行补充,防止润滑油不足无法无法进行润滑保护。

[0026] 本实用新型中,优选的,储液囊11一侧的表面设置有导液管12,且导液管12的一端与出液孔13固定连接,可方便将储液囊11内部的润滑油进行导入,同时防止润滑油不使用时外溢。

[0027] 本实用新型中,优选的,密封垫2为具有一定耐磨性能的环氧树脂材料制作而成,增加了密封垫2的密封性和耐磨性能,使防尘效果更好使用寿命更长。

[0028] 本实用新型中,优选的,轴承座5与外圈1的一端部分重叠套接,且出液孔13贯穿外圈1重叠部分,可方便将润滑油通过出液口13直接导入到轴承内部进行繁华防尘作用。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用本液压离合器分离轴承之前需要对本液压离合器分离轴承进行检查,检查液压离合器分离轴承的各个部件是否完好检查完毕后方可使用,当需要进行使用时,可将液压离合器分离轴承整体连接到离合器与变速箱之件进行使用,在液压离合器分离轴承运行使用的过程中,防尘盖10和密封垫2可对分离轴承的内部起到密封作用,同时不会影响分离轴承内圈3和外圈1之间的相对运动,增加了分离轴承整体的密封性能,可对轴承的内部起到防尘和保护作用,当分离轴承内部缺乏润滑油时,可通人工按压挤压杆6对储液囊11表面施加一定的压力,将储液囊11内部的润滑油通过导液管12从出液口13导出到轴承内部,对轴承内部进行润滑保护,防止灰尘直接进入轴承内部,同时降低了轴承的磨损延长了轴承的使用寿命,同时内圈3设置有的防滑纹可增加轴承与连接部件的摩擦增加了连接的稳定。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

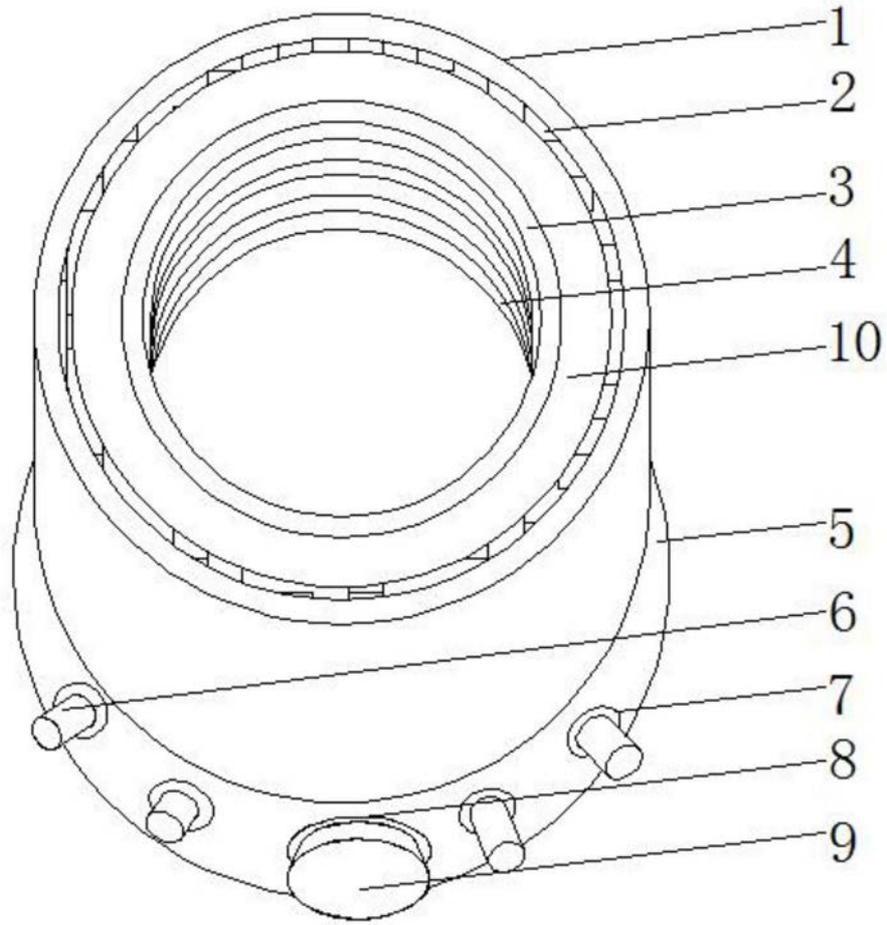


图1

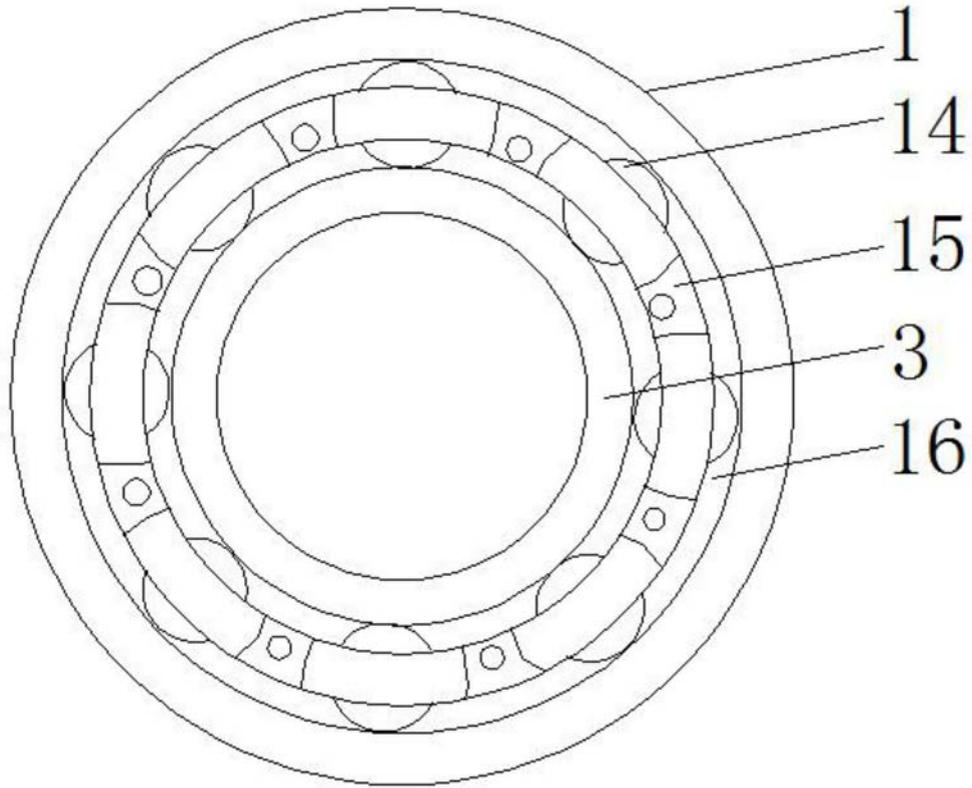


图2

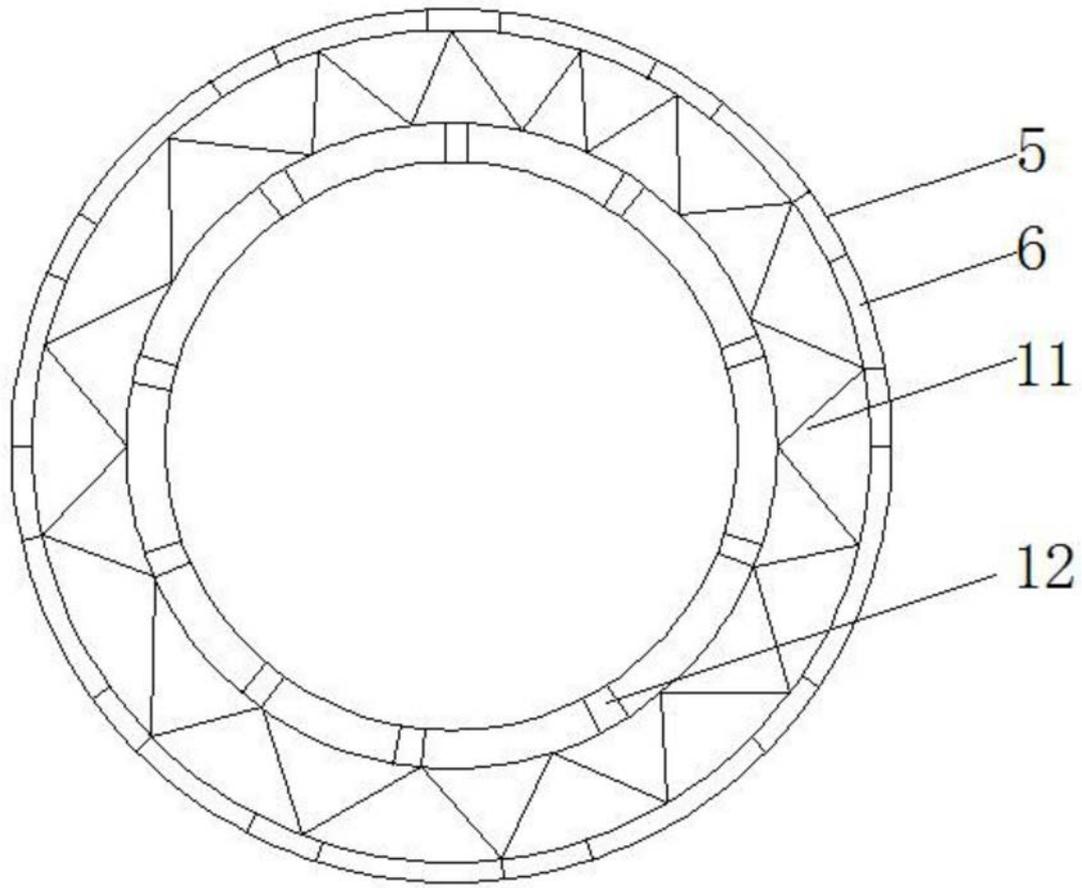


图3

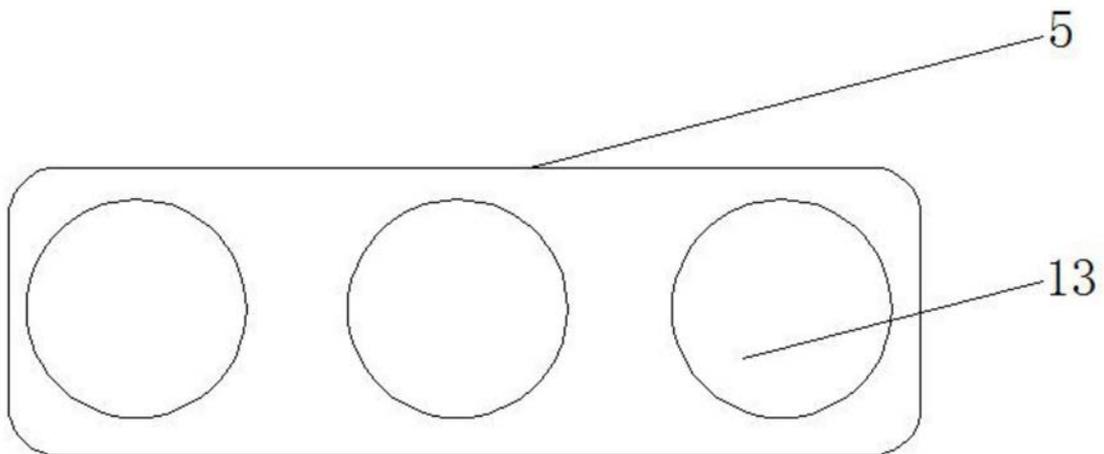


图4