



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204828550 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201520472353. 1

(22) 申请日 2015. 07. 04

(73) 专利权人 河南中锐起重设备有限公司

地址 453400 河南省新乡市长垣起重工业园
区华豫大道 108 号

(72) 发明人 朱国军 赵伟宾 董海兵 薛培田
薛清源

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

F16H 55/17(2006. 01)

F16H 57/04(2010. 01)

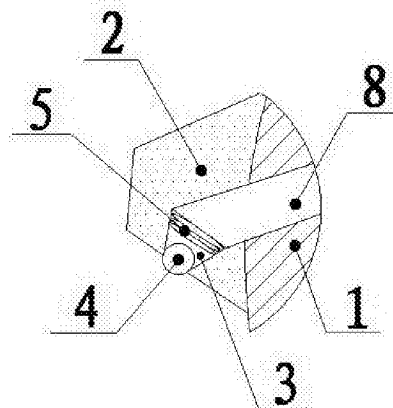
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种驱动装置的润滑型齿轮

(57) 摘要

本实用新型涉及一种驱动装置的润滑型齿轮,它包括齿圈,所述的齿圈的圆周外壁上设置有均匀分布的齿牙,所述的齿牙的下部设置有出油嘴,所述的出油嘴的出油口端设置有钢珠,所述的钢珠的上部连接有复位弹簧,所述的复位弹簧的上部与出油嘴的进油口端连接,齿圈的正侧面上设置有进油嘴,所述的进油嘴连通有储油腔,所述的储油腔设置在齿圈的内部,储油腔连通有出油槽,所述的出油槽与出油嘴连通,本实用新型具有结构简单、使用方便、润滑效果好、运行成本低、功能全面的优点。



1. 一种驱动装置的润滑型齿轮,它包括齿圈,其特征在于:所述的齿圈的圆周外壁上设置有均匀分布的齿牙,所述的齿牙的下部设置有出油嘴,所述的出油嘴的出油口端设置有钢珠,所述的钢珠的上部连接有复位弹簧,所述的复位弹簧的上部与出油嘴的进油口端连接,齿圈的正侧面上设置有进油嘴,所述的进油嘴连通有储油腔,所述的储油腔设置在齿圈的内部,储油腔连通有出油槽,所述的出油槽与出油嘴连通。

2. 根据权利要求1所述的一种驱动装置的润滑型齿轮,其特征在于:所述的出油嘴上部的内径大于下部的内径。

3. 根据权利要求1所述的一种驱动装置的润滑型齿轮,其特征在于:所述的进油嘴通过螺纹连接有防尘塞。

4. 根据权利要求1所述的一种驱动装置的润滑型齿轮,其特征在于:所述的储油腔的中心高于出油嘴的中心。

5. 根据权利要求1所述的一种驱动装置的润滑型齿轮,其特征在于:所述的钢珠的直径大于出油嘴下部的内径。

6. 根据权利要求1所述的一种驱动装置的润滑型齿轮,其特征在于:所述的复位弹簧处于压缩状态。

一种驱动装置的润滑型齿轮

技术领域

[0001] 本实用新型属于驱动装置设备技术领域,具体涉及一种驱动装置的润滑型齿轮。

背景技术

[0002] 应用于减速机的齿轮,是由齿轮车轂孔直接置于轴承销之上,但是由于现有的齿轮没有有效的润滑方式,从而可能会发生锈蚀,将严重影响齿轮的强度和运转平稳性,而对于目前公开的一种润滑型齿轮,是利用四通阀和封盖密封的方式连接,当封盖随齿圈运动到最低端时,利用封盖的自身重力将润滑油流出,从而起到润滑齿牙的效果,这种设置存在一定的弊端,主要表现在由于封盖的数量为四个,当减速机停止工作时,有很大的可能使其中一个封盖到达最低端的位置,因此由于重力的作用,此封盖被打开,这时润滑油就流出,进而造成润滑油的浪费,增大了运行成本,对此,开发一种结构简单、使用方便、润滑效果好、运行成本低、功能全面的驱动装置的润滑型齿轮具有十分重要的意义。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足,而提供一种结构简单、使用方便、润滑效果好、运行成本低、功能全面的驱动装置的润滑型齿轮。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:一种驱动装置的润滑型齿轮,它包括齿圈,所述的齿圈的圆周外壁上设置有均匀分布的齿牙,所述的齿牙的下部设置有出油嘴,所述的出油嘴的出油口端设置有钢珠,所述的钢珠的上部连接有复位弹簧,所述的复位弹簧的上部与出油嘴的进油口端连接,齿圈的正侧面上设置有进油嘴,所述的进油嘴连通有储油腔,所述的储油腔设置在齿圈的内部,储油腔连通有出油槽,所述的出油槽与出油嘴连通。

[0005] 所述的出油嘴上部的内径大于下部的内径。

[0006] 所述的进油嘴通过螺纹连接有防尘塞。

[0007] 所述的储油腔的中心高于出油嘴的中心。

[0008] 所述的钢珠的直径大于出油嘴下部的内径。

[0009] 所述的复位弹簧处于压缩状态。

[0010] 本实用新型的有益效果:本实用新型在使用时,利用进油嘴将润滑油添加到储油腔内,再将防尘塞堵住进油嘴,防止储油腔内的润滑油从进油嘴流出,而造成不必要的浪费,当齿圈与另一个相啮合的齿轮相接触处时,由于钢珠受到压力的作用,使钢珠压入出油嘴内,这时储油腔内的润滑油随出油槽流入出油嘴,进而润滑油经出油嘴流出,实现对齿牙的润滑,当钢珠脱离压力后,钢珠在复位弹簧的作用下,将钢珠复位,从而密封出油嘴,这种设置能够有效的避免的润滑油不必要的浪费,延长齿牙的使用寿命,降低使用成本,而且结构简单、使用方便快捷,本实用新型具有结构简单、使用方便、润滑效果好、运行成本低、功能全面的优点。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型一种驱动装置的润滑型齿轮的结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型一种驱动装置的润滑型齿轮的剖面图。

[0013] 图 3 为本实用新型一种驱动装置的润滑型齿轮的局部放大图。

[0014] 图中：1、齿圈 2、齿牙 3、出油嘴 4、钢珠 5、复位弹簧 6、进油嘴 7、储油腔 8、出油槽。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0016] 实施例 1

[0017] 如图 1、图 2 和图 3 所示，一种驱动装置的润滑型齿轮，它包括齿圈 1，所述的齿圈 1 的圆周外壁上设置有均匀分布的齿牙 2，所述的齿牙 2 的下部设置有出油嘴 3，所述的出油嘴 3 的出油口端设置有钢珠 4，所述的钢珠 4 的上部连接有复位弹簧 5，所述的复位弹簧 5 的上部与出油嘴 3 的进油口端连，齿圈 1 的正侧面上设置有进油嘴 6，所述的进油嘴 6 连通有储油腔 7，所述的储油腔 7 设置在齿圈 1 的内部，储油腔 7 连通有出油槽 8，所述的出油槽 8 与出油 3 嘴连通。

[0018] 本实用新型在使用时，利用进油嘴将润滑油添加到储油腔内，再将防尘塞堵住进油嘴，防止储油腔内的润滑油从进油嘴流出，而造成不必要的浪费，当齿圈与另一个相啮合的齿轮相接触处时，由于钢珠受到压力的作用，使钢珠压入出油嘴内，这时储油腔内的润滑油随出油槽流入出油嘴，进而润滑油经出油嘴流出，实现对齿牙的润滑，当钢珠脱离压力后，钢珠在复位弹簧的作用下，将钢珠复位，从而密封出油嘴，这种设置能够有效的避免的润滑油不必要的浪费，延长齿牙的使用寿命，降低使用成本，而且结构简单、使用方便快捷，本实用新型具有结构简单、使用方便、润滑效果好、运行成本低、功能全面的优点。

[0019] 实施例 2

[0020] 如图 1、图 2 和图 3 所示，一种驱动装置的润滑型齿轮，它包括齿圈 1，所述的齿圈 1 的圆周外壁上设置有均匀分布的齿牙 2，所述的齿牙 2 的下部设置有出油嘴 3，所述的出油嘴 3 的出油口端设置有钢珠 4，所述的钢珠 4 的上部连接有复位弹簧 5，所述的复位弹簧 5 的上部与出油嘴 3 的进油口端连，齿圈 1 的正侧面上设置有进油嘴 6，所述的进油嘴 6 连通有储油腔 7，所述的储油腔 7 设置在齿圈 1 的内部，储油腔 7 连通有出油槽 8，所述的出油槽 8 与出油 3 嘴连通。

[0021] 所述的出油嘴 3 上部的内径大于下部的内径。

[0022] 所述的进油嘴 6 通过螺纹连接有防尘塞。

[0023] 所述的储油腔 7 的中心高于出油嘴 3 的中心。

[0024] 所述的钢珠 4 的直径大于出油嘴 3 下部的内径。

[0025] 所述的复位弹簧 5 处于压缩状态。

[0026] 本实用新型在使用时，利用进油嘴将润滑油添加到储油腔内，再将防尘塞堵住进油嘴，防止储油腔内的润滑油从进油嘴流出，而造成不必要的浪费，当齿圈与另一个相啮合的齿轮相接触处时，由于钢珠受到压力的作用，使钢珠压入出油嘴内，这时储油腔内的润滑油随出油槽流入出油嘴，进而润滑油经出油嘴流出，实现对齿牙的润滑，当钢珠脱离压力后，钢珠在复位弹簧的作用下，将钢珠复位，从而密封出油嘴，这种设置能够有效的避免的

润滑油不必要的浪费,延长齿牙的使用寿命,降低使用成本,而且结构简单、使用方便快捷,本实用新型具有结构简单、使用方便、润滑效果好、运行成本低、功能全面的优点。

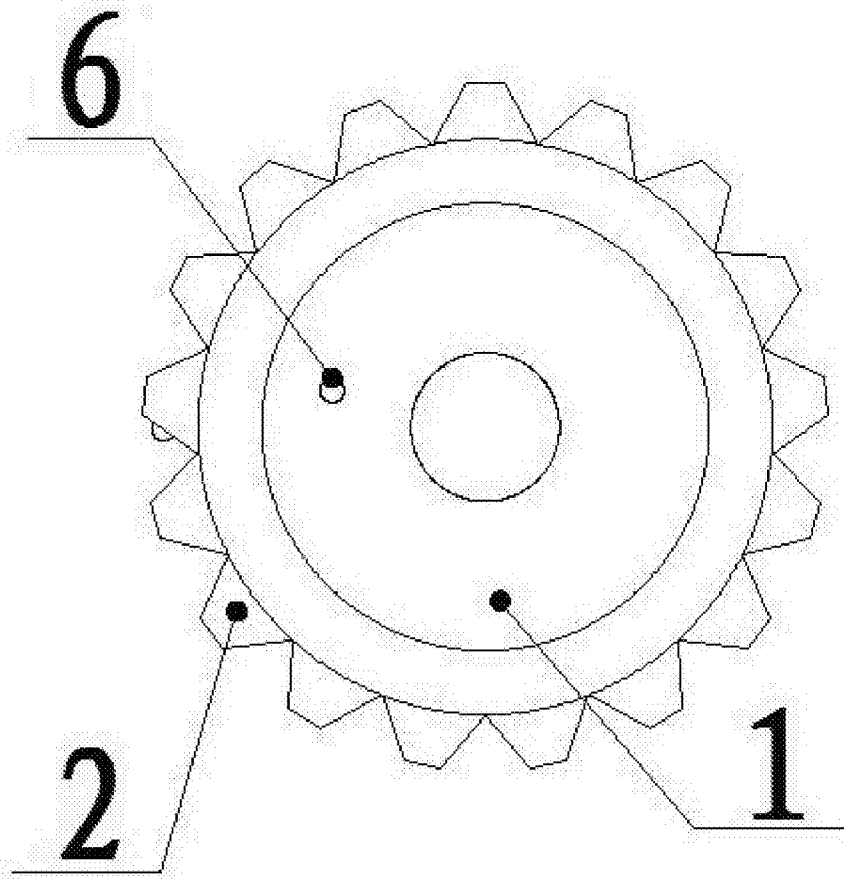


图 1

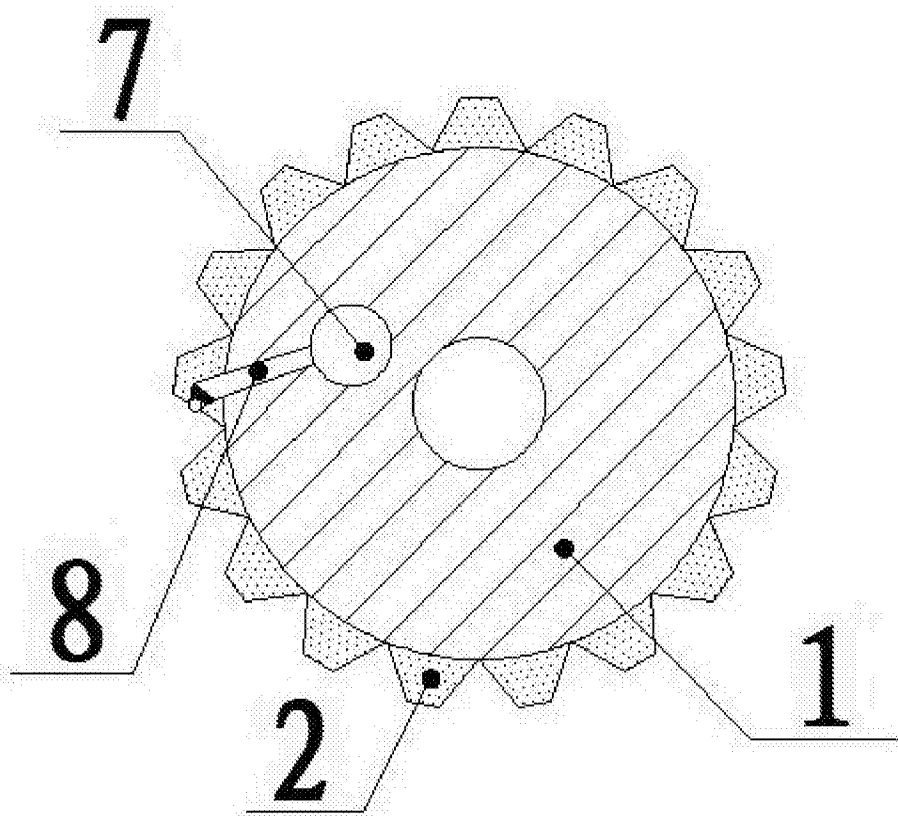


图 2

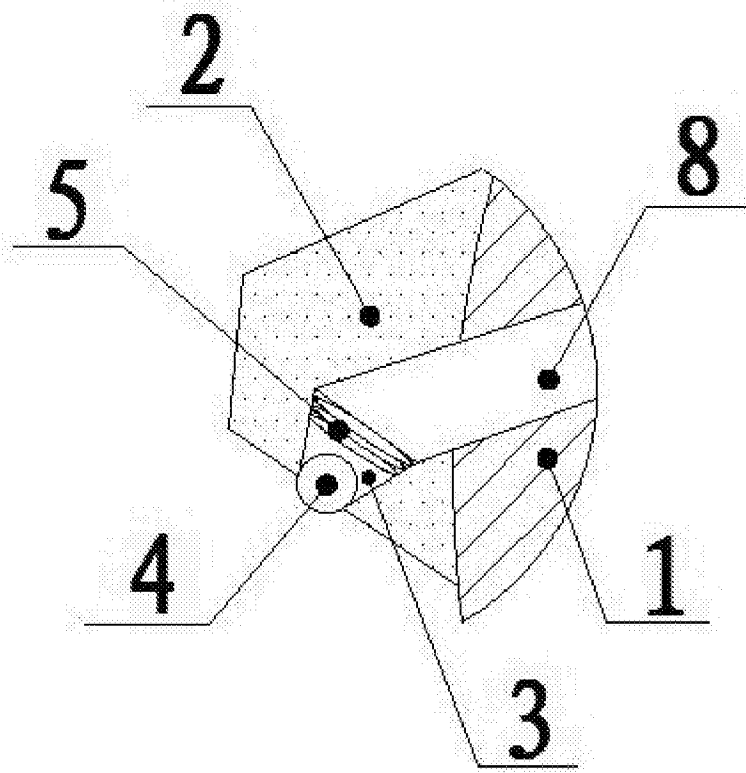


图 3