



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212744759 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 19

(21) 申请号 202020019867.2

(22) 申请日 2020.01.06

(73) 专利权人 徐州中煤力特重工有限公司

地址 221000 江苏省徐州市铜山新区第三
工业园康平路北、华泰路东

(72) 发明人 林文武 顾梓昂 赵立 马驰
杨屡冰 顾权

(51) Int.Cl.

F16D 3/56 (2006.01)

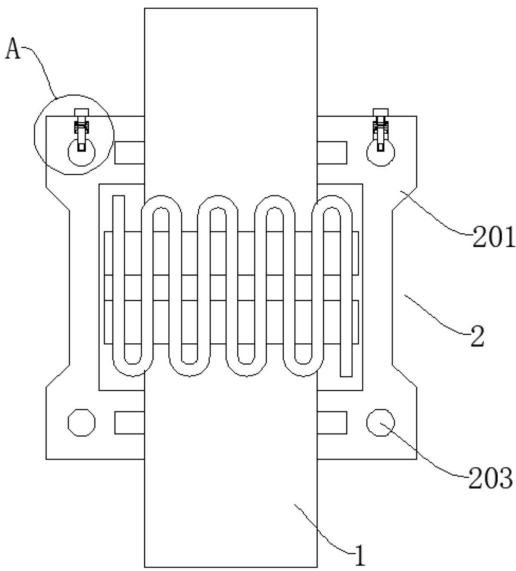
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于维护的蛇簧联轴器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于维护的蛇簧联轴器,包括蛇簧联轴器主体,蛇簧联轴器主体的外侧套设有轴套机构,轴套机构包括第一轴套与第二轴套,第一轴套与第二轴套相匹配,第一轴套上开凿有多个安装孔,第二轴套上连接有与安装孔相匹配的销钉,安装孔上开凿有一对滑腔,一对滑腔均设于第一轴套的同一侧,且滑腔与安装孔相贯通,滑腔内插设有卡合机构,卡合机构包括滑竿,滑竿滑动设于滑腔内,销钉上设有与滑竿相匹配的卡槽,便于通过滑竿插入到卡槽内,来实现第一轴套与第二轴套的固定;本实用新型中的一种便于维护的蛇簧联轴器,其便于使用者快速进行拆修维护,使用不需要使用其他拆装工具,提高了使用者的工作效率。



1. 一种便于维护的蛇簧联轴器, 其特征在于, 包括蛇簧联轴器主体 (1), 所述蛇簧联轴器主体 (1) 的外侧套设有轴套机构 (2), 所述轴套机构 (2) 包括第一轴套 (201) 与第二轴套 (202), 所述第一轴套 (201) 与第二轴套 (202) 相匹配, 所述第一轴套 (201) 上开凿有多个安装孔 (203), 所述第二轴套 (202) 上连接有与安装孔 (203) 相匹配的销钉 (204), 所述安装孔 (203) 上开凿有一对滑腔 (205), 一对所述滑腔 (205) 均设于第一轴套 (201) 的同一侧, 且滑腔 (205) 与安装孔 (203) 相贯通, 所述滑腔 (205) 内插设有卡合机构。

2. 根据权利要求1所述的一种便于维护的蛇簧联轴器, 其特征在于, 所述卡合机构包括滑竿 (206), 所述滑竿 (206) 滑动设于滑腔 (205) 内, 所述销钉 (204) 上设有与滑竿 (206) 相匹配的卡槽 (207)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于维护的蛇簧联轴器, 其特征在于, 所述滑竿 (206) 位于滑腔 (205) 的侧壁上连接有限位件 (208), 所述第一轴套 (201) 与限位件 (208) 之间连接有弹簧 (209)。

4. 根据权利要求2所述的一种便于维护的蛇簧联轴器, 其特征在于, 所述滑竿 (206) 远离安装孔 (203) 的一端上连接有端帽 (210), 所述端帽 (210) 的直径大于滑竿 (206) 的直径。

5. 根据权利要求4所述的一种便于维护的蛇簧联轴器, 其特征在于, 所述滑竿 (206) 靠近安装孔 (203) 的一端上设有第一磁铁 (211), 所述销钉 (204) 内设有与第一磁铁 (211) 相匹配的第二磁铁 (212)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于维护的蛇簧联轴器, 其特征在于, 所述销钉 (204) 上套设有橡胶圈 (213)。

一种便于维护的蛇簧联轴器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蛇簧联轴器技术领域,特别是涉及一种便于维护的蛇簧联轴器。

背景技术

[0002] 蛇簧联轴器是用来联接不同机构中的两根轴(主动轴和从动轴)使之共同旋转以传递扭矩的柔性零件。

[0003] 蛇簧联轴器在使用的过程中需要将轴套与设备安装轴之间采用过盈配合,即为键连接,现有的键连接方式一般都是通过螺钉进行连接,当使用者需要对蛇簧联轴器进行拆修维护时,使用者需要使用一定的拆装工具,这就容易造成使用者工作效率低,维修不便的问题。

[0004] 因此,针对上述技术问题,有必要提供一种便于维护的蛇簧联轴器。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种便于维护的蛇簧联轴器,其便于使用者快速进行拆修维护,使用不需要使用其他拆装工具,提高了使用者的工作效率。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型一实施例提供的技术方案如下:

[0007] 一种便于维护的蛇簧联轴器,包括蛇簧联轴器主体,所述蛇簧联轴器主体的外侧套设有轴套机构,所述轴套机构包括第一轴套与第二轴套,所述第一轴套与第二轴套相匹配,所述第一轴套上开凿有多个安装孔,所述第二轴套上连接有与安装孔相匹配的销钉,所述安装孔上开凿有一对滑腔,一对所述滑腔均设于第一轴套的同一侧,且滑腔与安装孔相贯通,所述滑腔内插设有卡合机构。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述卡合机构包括滑竿,所述滑竿滑动设于滑腔内,所述销钉上设有与滑竿相匹配的卡槽,便于通过滑竿插入到卡槽内,来实现第一轴套与第二轴套的固定。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述滑竿位于滑腔的侧壁上连接有限位件,所述第一轴套与限位件之间连接有弹簧使得滑竿在固定时效果更好。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述滑竿远离安装孔的一端上连接有端帽,所述端帽的直径大于滑竿的直径,一方面易于限位滑竿,使得滑竿不易脱落,另一方面便于使用者拉动滑竿。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述滑竿靠近安装孔的一端上设有第一磁铁,所述销钉内设有与第一磁铁相匹配的第二磁铁,使得连接效果更好。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,所述销钉上套设有橡胶圈,增加第一轴套与第二轴套连接稳定性。

[0013] 本实用新型的有益效果是:本实用新型中的一种便于维护的蛇簧联轴器,其便于使用者快速进行拆修维护,使用不需要使用其他拆装工具,提高了使用者的工作效率。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型一具体实施例中一种便于维护的蛇簧联轴器的结构示意图;

[0016] 图2为图1中A处的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一具体实施例中一种便于维护的蛇簧联轴器的第二轴套结构示意图;

[0018] 图4为图3中B处的结构示意图。

[0019] 图中:1.蛇簧联轴器主体、2.轴套机构、201.第一轴套、202.第二轴套、203.安装孔、204.销钉、205.滑腔、206.滑竿、207.卡槽、208.限位件、209.弹簧、210.端帽、211.第一磁铁、212.第二磁铁、213.橡胶圈。

具体实施方式

[0020] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型中的技术方案,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,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0021] 在本实用新型的各个图示中,为了便于图示,结构或部分的某些尺寸会相对于其它结构或部分扩大,因此,仅用于图示本实用新型的主题的基本结构。

[0022] 本文使用的例如“左”、“右”、“左侧”、“右侧”等表示空间相对位置的术语是出于便于说明的目的来描述如附图中所示的一个单元或特征相对于另一个单元或特征的关系。空间相对位置的术语可以旨在包括设备在使用或工作中除了图中所示方位以外的不同方位。例如,如果将图中的设备翻转,则被描述为位于其他单元或特征“右侧”的单元将位于其他单元或特征“左侧”。因此,示例性术语“右侧”可以囊括左侧和右侧这两种方位。设备可以以其他方式被定向(旋转90度或其他朝向),并相应地解释本文使用的与空间相关的描述语。

[0023] 参图1所示,本发明的一具体实施例中,一种便于维护的蛇簧联轴器,包括蛇簧联轴器主体1、套设于蛇簧联轴器主体1上的轴套机构2。

[0024] 参图1~图2所示,蛇簧联轴器主体1的外侧套设有轴套机构2,便于固定蛇簧联轴器主体1,轴套机构2包括第一轴套201与第二轴套202,第一轴套201与第二轴套202相匹配,第一轴套201上开凿有多个安装孔203,第二轴套202上连接有与安装孔203相匹配的销钉204,通过将销钉204插入到安装孔203中,实现第一轴套201与第二轴套202的固定,安装孔203上开凿有一对滑腔205,一对滑腔205均设于第一轴套201的同一侧,且滑腔205与安装孔203相贯通,滑腔205内插设有卡合机构,便于卡合销钉204,使得第一轴套201与第二轴套202连接更牢固。

[0025] 参图2~图4所示,卡合机构包括滑竿206,滑竿206滑动设于滑腔205内,销钉204上设有与滑竿206相匹配的卡槽207,便于通过滑竿206插入到卡槽207内,来实现第一轴套201

与第二轴套202的固定,滑竿206位于滑腔205的侧壁上连接有限位件208,第一轴套201与限位件208之间连接有弹簧209使得滑竿206在固定时效果更好,滑竿206远离安装孔203的一端上连接有端帽210。

[0026] 其中,端帽210的直径大于滑竿206的直径,一方面易于限位滑竿206,使得滑竿206不易脱落,另一方面便于使用者拉动滑竿206。

[0027] 参图2~图4所示,滑竿206靠近安装孔203的一端上设有第一磁铁211,销钉204内设有与第一磁铁211相匹配的第二磁铁212,使得连接效果更好,销钉204上套设有橡胶圈213,增加第一轴套201与第二轴套202连接稳定性。

[0028] 工作原理:具体使用时,使用者将第一轴套201卡合在蛇簧联轴器主体1上,使用者用手握住端帽210,用力将滑竿206拔出,使得滑竿206全部收缩于滑腔205内,再将第二轴套202上的销钉204对准第一轴套201上的安装孔203,将销钉204插入到安装孔203内,使用者手松开端帽210,滑竿206在弹簧209与限位件208的共同作用下,在滑腔205内进行滑动,直到滑竿206插入到销钉204上的卡槽207内,实现第一轴套201与第二轴套202的固定,同时第一磁铁211可以吸附销钉204中的第二磁铁212,使得滑竿206在使用时不易轻易的滑动,从而可以增加第一轴套201与第二轴套202的连接效果,提高连接稳定性;当使用者需要拆卸蛇簧联轴器主体1时,只需用手拉动端帽210,使得2006脱离卡槽207,从而可以从安装孔203中取出销钉204,实现第一轴套201与第二轴套202的分离,便于使用者对蛇簧联轴器主体1进行维修。

[0029] 由以上技术方案可以看出,本发明具有以下有益效果:

[0030] 本发明中的一种便于维护的蛇簧联轴器,其便于使用者快速进行拆修维护,使用不需要使用其他拆装工具,提高了使用者的工作效率。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0032] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

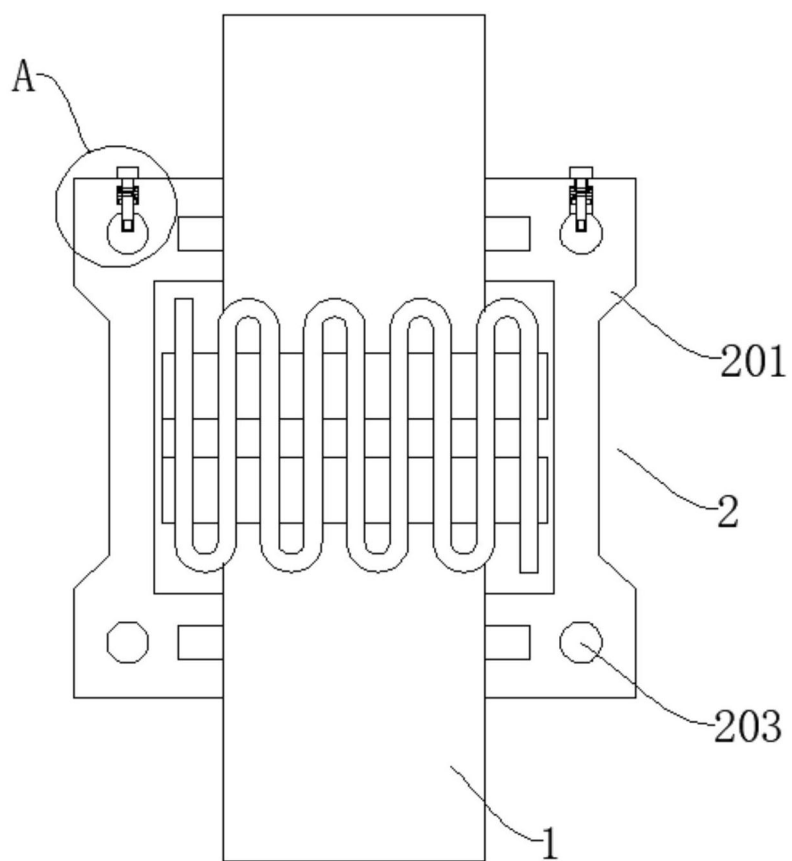


图1

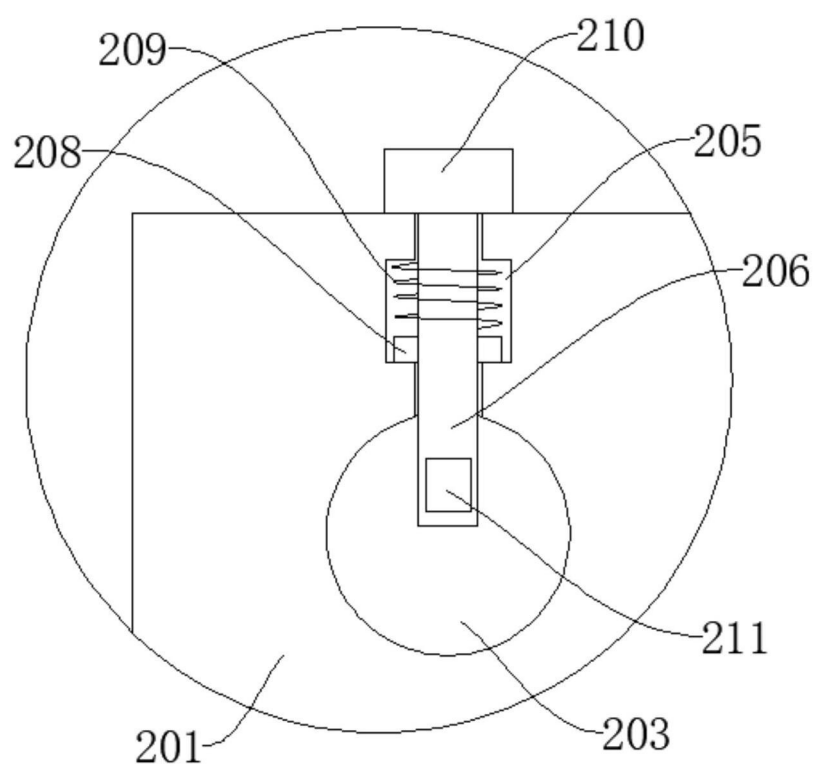


图2

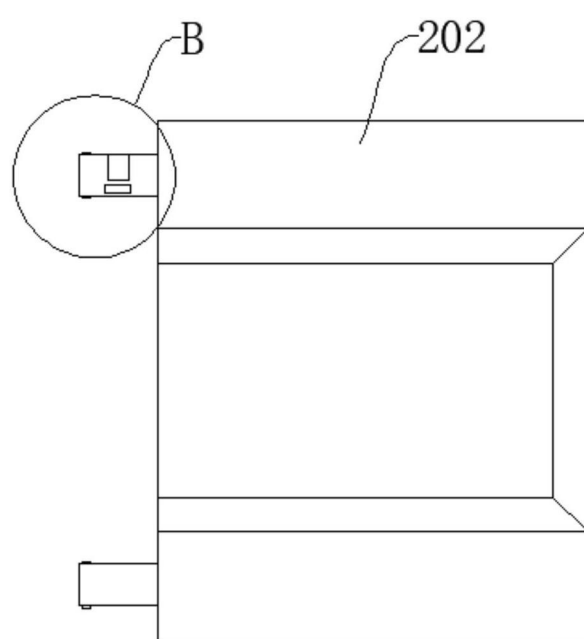


图3

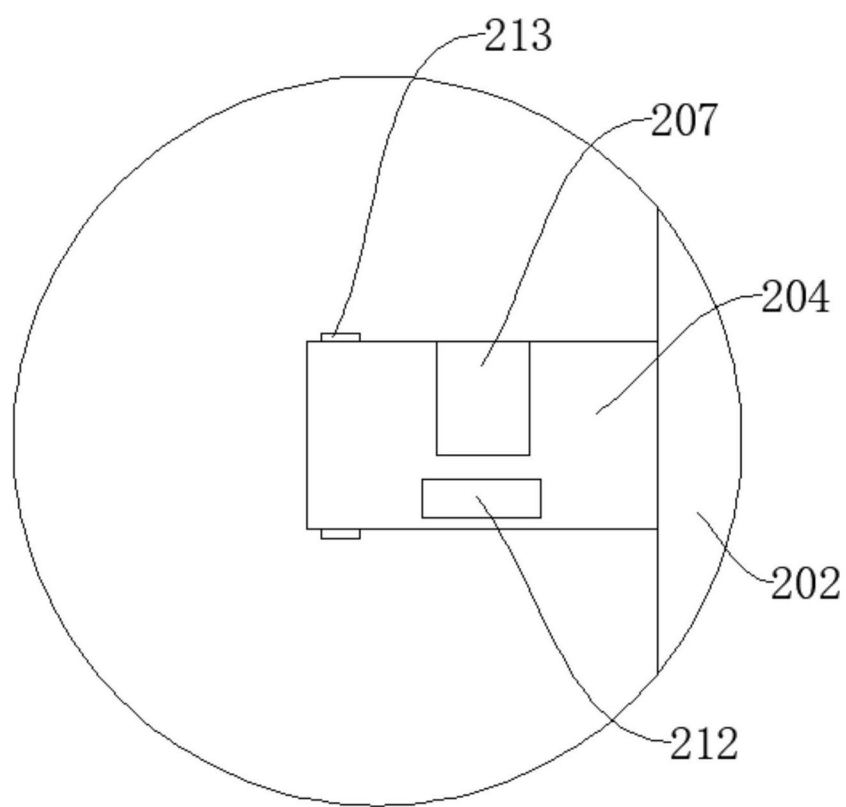


图4