(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216971018 U
(45)授权公告日 2022.07.15

(21)申请号 202123210061.5

(22)申请日 2021.12.20

(73)专利权人 青岛奥兰德机械制造有限公司
地址 266000 山东省青岛市李沧区瑞金路19-34号

(72)发明人 孙曜

(74)专利代理机构 北京深川专利代理事务所(普通合伙) 16058
专利代理师 钟家俊

(51)Int.Cl.
B65G 39/02(2006.01)

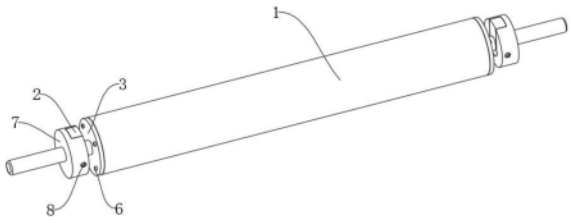
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于拆装的传动辊组件

(57)摘要

本实用新型涉及传动辊技术领域，且公开了一种便于拆装的传动辊组件，包括辊套，所述辊套的内部设置有支撑辊轴，所述连接辊轴的内部设置有第二锁紧螺栓。该便于拆装的传动辊组件，将传动辊分为辊套和支撑辊轴，将支撑辊轴插入到辊套内部，通过卡块和卡槽进行限位，防止出现打滑旋转的情况，同时在安装的位置增加封盖，通过封盖将两端的端口进行封口，防止支撑辊轴滑落，同时在支撑辊轴的外侧增加连接辊轴，连接辊轴通过螺栓安装到支撑辊轴的外侧，将传动辊通过连接辊轴安装到设备辊架上，在需要更换传动辊时，直接将连接辊轴内部的锁紧螺栓拆卸下来，可以直接将传动辊取出，不再需要拆卸辊架取出传动辊，操作更加方便。



CN 216971018 U

1.一种便于拆装的传动辊组件,包括辊套(1),其特征在于:所述辊套(1)的内部设置有支撑辊轴(2),所述支撑辊轴(2)和辊套(1)之间设置有封盖(3),所述封盖(3)的内部开设有通孔(4),所述封盖(3)的外侧设置有外螺纹(5),所述通孔(4)的内部设置有第一锁紧螺栓(6),所述支撑辊轴(2)的外侧设置有连接辊轴(7),所述连接辊轴(7)的内部设置有第二锁紧螺栓(8)。

2.根据权利要求1所述的一种便于拆装的传动辊组件,其特征在于:所述辊套(1)的左右两端分别开设有安装槽(101),所述辊套(1)的内部位于安装槽(101)的外侧开设有放置槽(102),所述安装槽(101)的内侧设置有内螺纹(103),所述辊套(1)的内部位于放置槽(102)的外侧开设有卡槽(104)和第一螺纹孔(105)。

3.根据权利要求2所述的一种便于拆装的传动辊组件,其特征在于:所述支撑辊轴(2)的外侧固定连接有卡块(21),所述支撑辊轴(2)远离辊套(1)中心的一端固定连接有连接块(22),所述连接块(22)的内部开设有第二螺纹孔(23)。

4.根据权利要求3所述的一种便于拆装的传动辊组件,其特征在于:所述外螺纹(5)和内螺纹(103)螺纹连接,所述通孔(4)、第一锁紧螺栓(6)和第一螺纹孔(105)分别呈等间距环形分布有四个,所述第一锁紧螺栓(6)穿过通孔(4)延伸至第一螺纹孔(105)的内部,所述第一锁紧螺栓(6)和第一螺纹孔(105)螺纹连接,所述卡块(21)和卡槽(104)滑动连接,所述支撑辊轴(2)和放置槽(102)相互适配。

5.根据权利要求3所述的一种便于拆装的传动辊组件,其特征在于:所述连接辊轴(7)的内部开设有连接槽(71)和沉头孔(72),所述连接辊轴(7)远离支撑辊轴(2)的一端固定连接有连接轴(73)。

6.根据权利要求5所述的一种便于拆装的传动辊组件,其特征在于:所述第二锁紧螺栓(8)穿过沉头孔(72)延伸至第二螺纹孔(23)的内部,所述第二锁紧螺栓(8)和第二螺纹孔(23)螺纹连接,所述连接块(22)和连接槽(71)卡合连接。

一种便于拆装的传动辊组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及传动辊技术领域，具体为一种便于拆装的传动辊组件。

背景技术

[0002] 辊轴也叫罗拉，是指机器上能滚动的圆柱形机件的统称，机器上能转动的圆柱形机件，传动辊也是辊轴的一种，传动工作辊能够起到支撑、运输和传动的作用，其结构简单，强度大。

[0003] 现有的传动辊大多都是一体式的结构，传动辊本身无法进行拆卸安装，一旦传动辊的外侧受到磨损需要更换时，都是将整个传动辊进行更换，增加了投入成本，同时传动辊与设备内部的辊架进行安装后，不方便直接进行拆卸，一旦更换传动辊就需要将辊架进行拆卸，才可以取出传动辊，操作起来不是很方便，大大降低了实用性。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种便于拆装的传动辊组件，以解决上述背景技术中提出的现有的传动辊大多都是一体式的结构，传动辊本身无法进行拆卸安装，一旦传动辊的外侧受到磨损需要更换时，都是将整个传动辊进行更换，增加了投入成本，同时传动辊与设备内部的辊架进行安装后，不方便直接进行拆卸，一旦更换传动辊就需要将辊架进行拆卸，才可以取出传动辊，操作起来不是很方便，大大降低了实用性的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于拆装的传动辊组件，包括辊套，所述辊套的内部设置有支撑辊轴，所述支撑辊轴和辊套之间设置有封盖，所述封盖的内部开设有通孔，所述封盖的外侧设置有外螺纹，所述通孔的内部设置有第一锁紧螺栓，所述支撑辊轴的外侧设置有连接辊轴，所述连接辊轴的内部设置有第二锁紧螺栓。

[0008] 优选的，所述辊套的左右两端分别开设有安装槽，所述辊套的内部位于安装槽的外侧开设有放置槽，所述安装槽的内侧设置有内螺纹，所述辊套的内部位于放置槽的外侧开设有卡槽和第一螺纹孔，方便与支撑辊轴进行安装。

[0009] 优选的，所述支撑辊轴的外侧固定连接有卡块，所述支撑辊轴远离辊套中心的一端固定连接有连接块，所述连接块的内部开设有第二螺纹孔，防止支撑辊轴出现打滑的情况，提高结构强度。

[0010] 优选的，所述外螺纹和内螺纹螺纹连接，所述通孔、第一锁紧螺栓和第一螺纹孔分别呈等间距环形分布有四个，所述第一锁紧螺栓穿过通孔延伸至第一螺纹孔的内部，所述第一锁紧螺栓和第一螺纹孔螺纹连接，所述卡块和卡槽滑动连接，所述支撑辊轴和放置槽相互适配，对支撑辊轴安装后的位置进行固定，防止支撑辊轴掉落。

[0011] 优选的，所述连接辊轴的内部开设有连接槽和沉头孔，所述连接辊轴远离支撑辊轴的一端固定连接有连接轴，方便与设备辊架进行安装。

[0012] 优选的，所述第二锁紧螺栓穿过沉头孔延伸至第二螺纹孔的内部，所述第二锁紧螺栓和第二螺纹孔螺纹连接，所述连接块和连接槽卡合连接，可以直接在设备辊架上将传动辊进行拆卸。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种便于拆装的传动辊组件，具备以下有益效果：该便于拆装的传动辊组件，将传动辊分为辊套和支撑辊轴，将支撑辊轴插入到辊套内部，通过卡块和卡槽进行限位，防止出现打滑旋转的情况，同时在安装的位置增加封盖，通过封盖将两端的端口进行封口，防止支撑辊轴滑落，同时在支撑辊轴的外侧增加连接辊轴，连接辊轴通过螺栓安装到支撑辊轴的外侧，将传动辊通过连接辊轴安装到设备辊架上，在需要更换传动辊时，直接将连接辊轴内部的锁紧螺栓拆卸下来，可以直接将传动辊取出，不再需要拆卸辊架取出传动辊，操作更加方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型辊套立体结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型爆炸图；

[0017] 图4为本实用新型支撑辊轴立体结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型封盖立体结构示意图；

[0019] 图6为本实用新型连接辊轴立体结构示意图。

[0020] 其中：1、辊套；2、支撑辊轴；3、封盖；4、通孔；5、外螺纹；6、第一锁紧螺栓；7、连接辊轴；8、第二锁紧螺栓；101、安装槽；102、放置槽；103、内螺纹；104、卡槽；105、第一螺纹孔；21、卡块；22、连接块；23、第二螺纹孔；71、连接槽；72、沉头孔；73、连接轴。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-6，本实用新型提供如下技术方案：一种便于拆装的传动辊组件，包括辊套1，辊套1的左右两端分别开设有安装槽101，辊套1的内部位于安装槽101的外侧开设有放置槽102，安装槽101的内侧设置有内螺纹103，辊套1的内部位于放置槽102的外侧开设有卡槽104和第一螺纹孔105，方便与支撑辊轴2进行安装；

[0023] 辊套1的内部设置有支撑辊轴2，支撑辊轴2的外侧固定连接有卡块21，支撑辊轴2远离辊套1中心的一端固定连接有连接块22，连接块22的内部开设有第二螺纹孔23，防止支撑辊轴2出现打滑的情况，提高结构强度，支撑辊轴2和辊套1之间设置有封盖3，封盖3的内部开设有通孔4，封盖3的外侧设置有外螺纹5，通孔4的内部设置有第一锁紧螺栓6，外螺纹5和内螺纹103螺纹连接，通孔4、第一锁紧螺栓6和第一螺纹孔105分别呈等间距环形分布有四个，第一锁紧螺栓6穿过通孔4延伸至第一螺纹孔105的内部，第一锁紧螺栓6和第一螺纹孔105螺纹连接，卡块21和卡槽104滑动连接，支撑辊轴2和放置槽102相互适配，对支撑辊轴2安装后的位置进行固定，防止支撑辊轴2掉落；

[0024] 支撑辊轴2的外侧设置有连接辊轴7，连接辊轴7的内部设置有第二锁紧螺栓8，连接辊轴7的内部开设有连接槽71和沉头孔72，连接辊轴7远离支撑辊轴2的一端固定连接有连接轴73，方便与设备辊架进行安装，第二锁紧螺栓8穿过沉头孔72延伸至第二螺纹孔23的内部，第二锁紧螺栓8和第二螺纹孔23螺纹连接，连接块22和连接槽71卡合连接，可以直接在设备辊架上将传动辊进行拆卸。

[0025] 工作原理：先将支撑辊轴2通过卡块21与辊套1内部的卡槽104相互对接，将支撑辊轴2安装到辊套1的内部，再将封盖3通过螺纹连接到安装槽101内部，再通过第一锁紧螺栓6进行固定锁紧，将辊套1的两端进行封口，防止支撑辊轴2滑落掉出，之后再将连接辊轴7与连接块22进行安装，将连接块22与连接槽71进行卡合，再将第二锁紧螺栓8穿过连接辊轴7与第二螺纹孔23进行螺纹连接，至此传动辊组装完成，将整个传动辊通过连接辊轴7安装到设备上的辊架内，后期需要拆卸传动辊时，直接将第二锁紧螺栓8拆卸下来，就可以直接将辊从连接槽71内取出，方便操作。

[0026] 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。

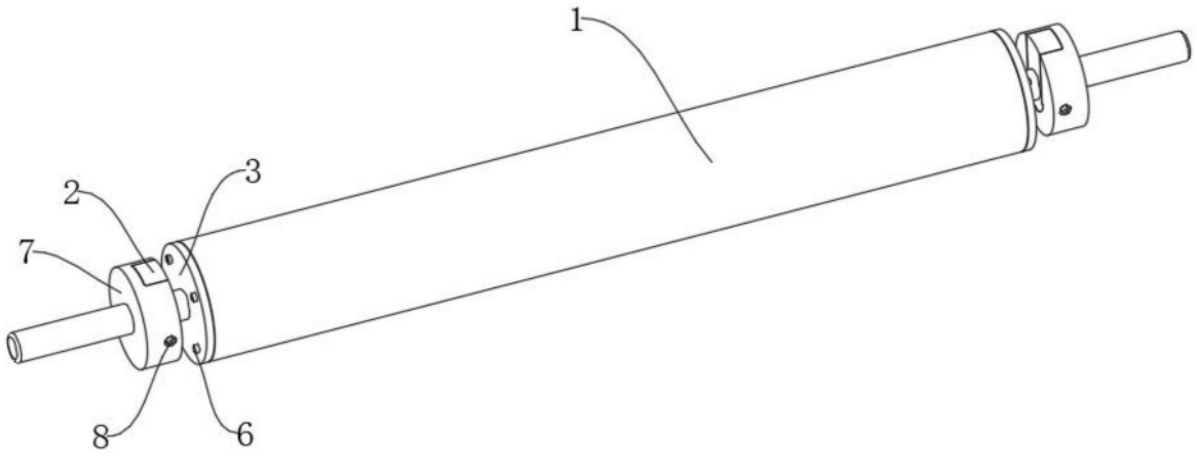


图1

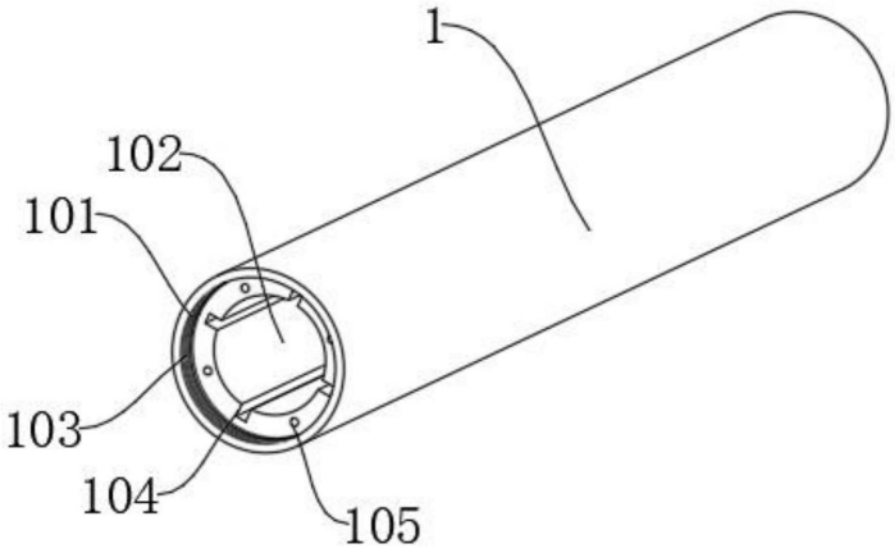


图2

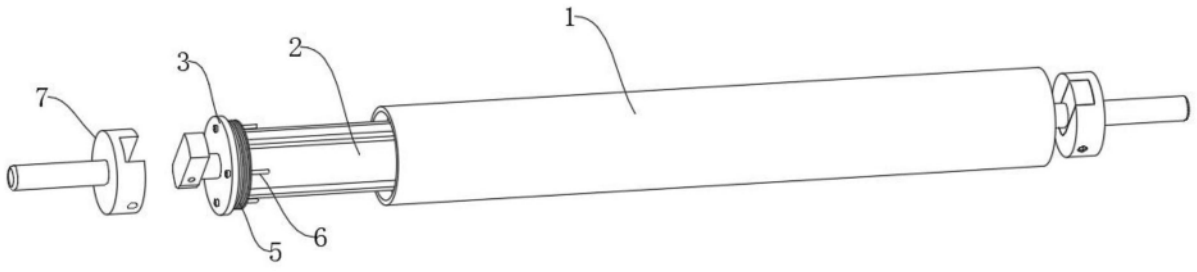


图3

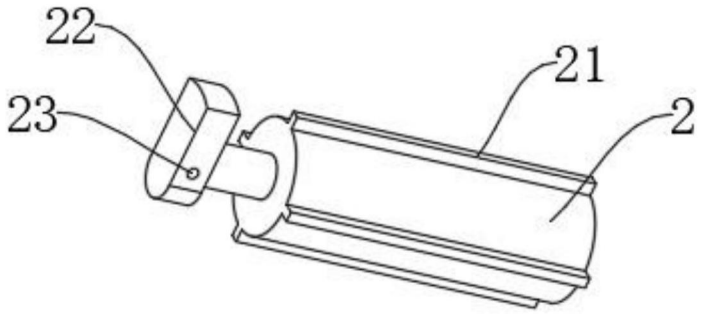


图4

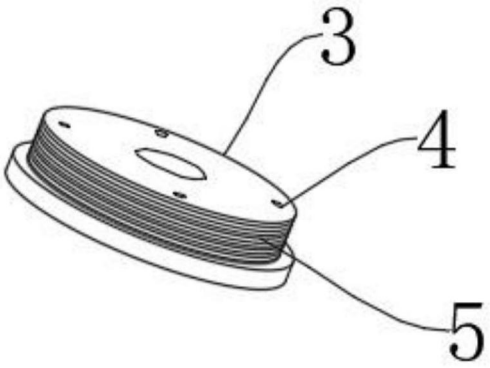


图5

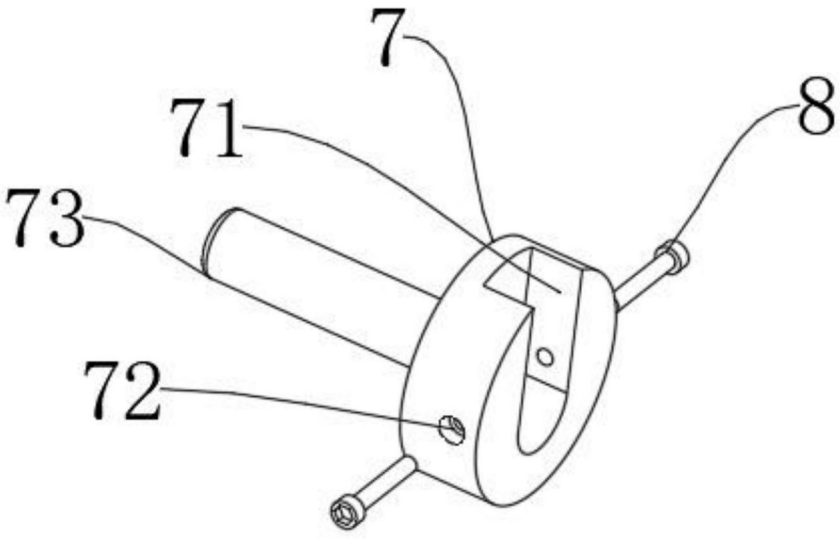


图6