



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221027000 U

(45) 授权公告日 2024.05.28

(21) 申请号 202322641629.1

(22) 申请日 2023.09.26

(73) 专利权人 四川腾达线缆有限公司

地址 618399 四川省德阳市广汉市阳江路  
16号

(72) 发明人 杨川宁 耿晓佳 赵子布

(74) 专利代理机构 重庆汇邦万商专利代理事务  
所(特殊普通合伙) 50304

专利代理师 丘善棋

(51) Int. Cl.

B65H 75/44 (2006.01)

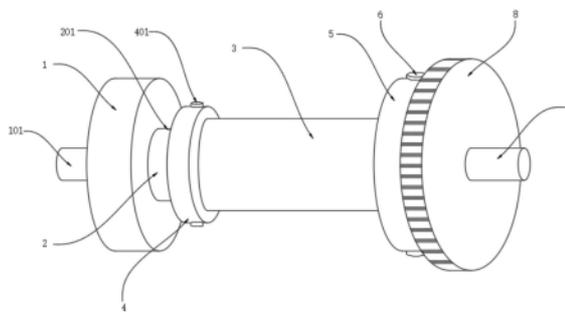
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调节放线速度的电缆绕线盘

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节放线速度的电缆绕线盘,包括第一固定盘、内筒、外筒和齿盘,所述第一固定盘一侧的中间位置连接设置有内筒,所述第一固定盘与内筒属于固定连接,所述内筒的外部连接设置有外筒,所述内筒与外筒属于滑动连接,所述外筒的一侧连接设置有第二固定盘。本实用新型通过在内筒外部的两侧设置有多组定位槽,并通过外筒一侧连接件上的定位杆插入内筒上的定位槽,则可以完成内筒与外筒的位置调整,同时通过拉动连接件上的拉杆,则拉杆可以通过活动块带动定位杆从内筒上的定位槽抽出,此时通过定位杆插入内筒上不同位置的定位槽,则可以完成内筒与外筒之间的距离调整。



1. 一种可调节放线速度的电缆绕线盘,其特征在于,包括第一固定盘(1)、内筒(2)、外筒(3)和齿盘(8),所述第一固定盘(1)一侧的中间位置连接设置有内筒(2),所述第一固定盘(1)与内筒(2)属于固定连接,所述内筒(2)的外部连接设置有外筒(3),所述内筒(2)与外筒(3)属于滑动连接,所述外筒(3)的一侧连接设置有第二固定盘(5),所述外筒(3)与第二固定盘(5)属于固定连接,所述第二固定盘(5)两侧的内部设置有螺槽(501),所述螺槽(501)的内部螺纹连接有螺栓(6),所述螺栓(6)的底端转动连接有方形块(601),所述方形块(601)底端的中间位置固定连接有插块(602),所述第二固定盘(5)一侧的中间位置设置有连接槽(7),所述第二固定盘(5)的一侧设置有齿盘(8),所述齿盘(8)一侧的中间位置固定连接有连接块(801),所述连接块(801)的外部活动连接有连接槽(7),所述连接块(801)两侧的内部设置有插槽(802),所述插槽(802)的内部活动连接有插块(602)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节放线速度的电缆绕线盘,其特征在于:所述第一固定盘(1)一侧的中间位置连接设置有第一传动轴(101),所述第一固定盘(1)与第一传动轴(101)属于固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节放线速度的电缆绕线盘,其特征在于:所述内筒(2)外部的两侧等距离均匀设置有定位槽(201),所述内筒(2)外部的两侧固定连接有限位块(202)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节放线速度的电缆绕线盘,其特征在于:所述外筒(3)的一侧固定连接有连接件(4),所述连接件(4)两侧的内部滑动连接有拉杆(401),所述拉杆(401)的底端固定连接在活动块(402)。

5. 根据权利要求4所述的一种可调节放线速度的电缆绕线盘,其特征在于:所述活动块(402)的顶端固定连接有弹簧(403),所述活动块(402)底端的中间位置固定连接有定位杆(404),所述定位杆(404)的外部活动连接有定位槽(201)。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节放线速度的电缆绕线盘,其特征在于:所述齿盘(8)一侧的中间位置连接设置有第二传动轴(9),所述齿盘(8)与第二传动轴(9)属于固定连接。

## 一种可调节放线速度的电缆绕线盘

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆配件技术领域,具体为一种可调节放线速度的电缆绕线盘。

### 背景技术

[0002] 电缆是一种电能或信号传输装置,通常是由几根或几组导线组成。在进行多组电缆线使用过程中,电缆绕线盘是对电缆有效存储的工具,通过在电力布线时用来固定并且旋转展收放电缆,可以防止电缆缠绕打结,并且能够让电缆收放自如。

[0003] 在中国发明专利CN112408110B中公开的一种电缆绕线盘,电缆缠绕在筒体上,当需要绕线盘整体移动时,可以启动驱动组件,使其带动第一盘体以及第二盘体进行旋转运动,实现绕线盘自动滚动,因此能够使得电缆搬运省时省力,结构简单,成本低,能提高工作效率,但是不便于快速进行电缆绕线盘放线速度的调整,从而出现电缆放线速度过快情况,可能导致电缆出现磨损从而导致损坏情况,影响电缆绕线盘整体使用的稳定性。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调节放线速度的电缆绕线盘,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节放线速度的电缆绕线盘,包括第一固定盘、内筒、外筒和齿盘,所述第一固定盘一侧的中间位置连接设置有内筒,所述第一固定盘与内筒属于固定连接,所述内筒的外部连接设置有外筒,所述内筒与外筒属于滑动连接,所述外筒的一侧连接设置有第二固定盘,所述外筒与第二固定盘属于固定连接,所述第二固定盘两侧的内部设置有螺槽,所述螺槽的内部螺纹连接有螺栓,所述螺栓的底端转动连接有方形块,所述方形块底端的中间位置固定连接有插块,所述第二固定盘一侧的中间位置设置有连接槽,所述第二固定盘的一侧设置有齿盘,所述齿盘一侧的中间位置固定连接有连接块,所述连接块的外部活动连接有连接槽,所述连接块两侧的内部设置有插槽,所述插槽的内部活动连接有插块。

[0006] 优选的,所述第一固定盘一侧的中间位置连接设置有第一传动轴,所述第一固定盘与第一传动轴属于固定连接。

[0007] 优选的,所述内筒外部的两侧等距离均匀设置有定位槽,所述内筒外部的两侧固定连接有限位块。

[0008] 优选的,所述外筒的一侧固定连接有连接件,所述连接件两侧的内部滑动连接有拉杆,所述拉杆的底端固定连接在活动块。

[0009] 优选的,所述活动块的顶端固定连接弹簧,所述活动块底端的中间位置固定连接定位杆,所述定位杆的外部活动连接有定位槽。

[0010] 优选的,所述齿盘一侧的中间位置连接设置有第二传动轴,所述齿盘与第二传动轴属于固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 该种可调节放线速度的电缆绕线盘, 通过在第二固定盘的一侧设置有连接槽, 并通过齿盘上的连接块插入第二固定盘上连接槽的内部, 同时转动第二固定盘上的螺栓, 则螺栓在第二固定盘上的螺槽中转动可以通过方形块推动插块插入连接块上的插槽, 此时可以完成第二固定盘与齿盘的连接, 从而通过外部电机带动齿轮转动可以推动齿盘进行转动, 并带动电缆绕线盘整体进行放线, 并通过更换螺栓一侧不同大小的齿盘, 则可以时外部电机与齿轮推动不同大小齿盘进行转动, 从而有效的进行放线速度的调整工作;

[0013] 2. 该种可调节放线速度的电缆绕线盘, 通过在内筒外部的两侧设置有多组定位槽, 并通过外筒一侧连接件上的定位杆插入内筒上的定位槽, 则可以完成内筒与外筒的位置调整, 同时通过拉动连接件上的拉杆, 则拉杆可以通过活动块带动定位杆从内筒上的定位槽抽出, 此时通过定位杆插入内筒上不同位置的定位槽, 则可以完成内筒与外筒之间的距离调整, 通过调整电缆绕线盘整体的规格, 从而增加电缆绕线盘整体的适用性, 满足不同情况下电缆固定使用工作。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型第二固定盘的整体结构示意图。

[0018] 图中: 1、第一固定盘; 101、第一传动轴; 2、内筒; 201、定位槽; 202、限位块; 3、外筒; 4、连接件; 401、拉杆; 402、活动块; 403、弹簧; 404、定位杆; 5、第二固定盘; 501、螺槽; 6、螺栓; 601、方形块; 602、插块; 7、连接槽; 8、齿盘; 801、连接块; 802、插槽; 9、第二传动轴。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此, 限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中, “若干”的含义是两个或两个以上, 除非另有明确具体的限定。

[0021] 请参阅图1-4, 本实用新型提供一种实施例: 一种可调节放线速度的电缆绕线盘, 包括第一固定盘1、内筒2、外筒3和齿盘8, 第一固定盘1一侧的中间位置连接设置有第一传动轴101, 第一固定盘1与第一传动轴101属于固定连接, 通过第一传动轴101与第二传动轴9的设置, 可以完成对电缆绕线盘整体的安装放置;

[0022] 第一固定盘1一侧的中间位置连接设置有内筒2, 第一固定盘1与内筒2属于固定连接, 内筒2外部的两侧等距离均匀设置有定位槽201, 内筒2外部的两侧固定连接有限位块202, 内筒2外部两侧设置有限位块202可以起到对内筒2的稳定限位作用, 防止内筒2从外筒3的内部脱出;

[0023] 内筒2的外部连接设置有外筒3,内筒2与外筒3属于滑动连接,外筒3的一侧固定连接连接有连接件4,连接件4两侧的内部滑动连接有拉杆401,拉杆401的底端固定连接连接有活动块402,活动块402的顶端固定连接连接有弹簧403,活动块402底端的中间位置固定连接连接有定位杆404,定位杆404的外部活动连接有定位槽201,拉动连接件4上的拉杆401,则拉杆401可以通过活动块402挤压上方的弹簧403,同时活动块402可以带动下方的定位杆404进行抬升,当定位杆404插入内筒2上不同位置的定位槽201,则可以完成内筒2与外筒3之间距离调整;

[0024] 外筒3的一侧连接设置有第二固定盘5,外筒3与第二固定盘5属于固定连接,第二固定盘5两侧的内部设置有螺槽501,螺槽501的内部螺纹连接有螺栓6,螺栓6的底端转动连接有方形块601,方形块601底端的中间位置固定连接连接有插块602,螺栓6在第二固定盘5上的螺槽501内转动,则可以通过方形块601推动插块602进行移动,同时螺栓6与方形块601为转动连接,则螺栓6转动不会影响方形块601转动;

[0025] 第二固定盘5一侧的中间位置设置有连接槽7,第二固定盘5的一侧设置有齿盘8,齿盘8一侧的中间位置固定连接连接有连接块801,连接块801的外部活动连接有连接槽7,连接块801两侧的内部设置有插槽802,插槽802的内部活动连接有插块602,齿盘8一侧的中间位置连接设置有第二传动轴9,齿盘8与第二传动轴9属于固定连接,通过齿盘8一侧的连接块801插入第二固定盘5上的连接槽7内,同时第二固定盘5内两侧活动连接的插块602插入连接块801上的插槽802,则可以完成齿盘8的位置固定,此时外部电机启动可以通过齿轮推动齿盘8,从而带动电缆绕线盘整体进行转动放线。

[0026] 本申请实施例在使用时:通过拉动连接件4上的拉杆401,则拉杆401可以通过活动块402带动定位杆404从内筒2上的定位槽201抽出,此时通过内筒2在外筒3内滑动,可以调整内筒2在外筒3内的位置,并通过定位杆404插入内筒2上不同位置的定位槽201,从而完成内筒2与外筒3的位置固定,此时将电缆绕线盘整体固定在电缆绕线架上,并使电缆绕线盘上电机控制的齿轮贴紧电缆绕线盘上的齿盘8,此时通过电机带动齿轮转动,可以使齿轮推动齿盘8进行转动,并带动电缆绕线盘整体进行转动,从而实现电缆线的收放工作。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型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实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型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实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

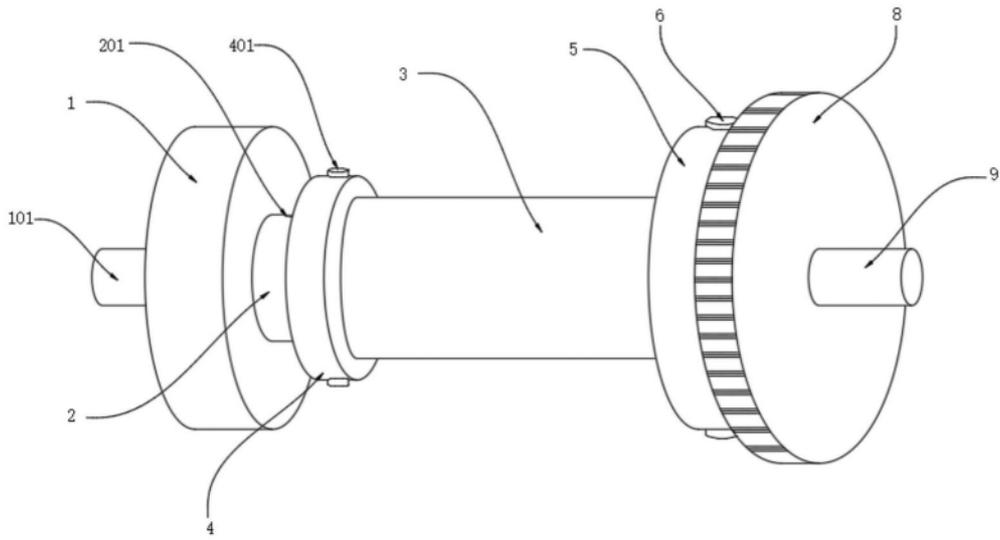


图1

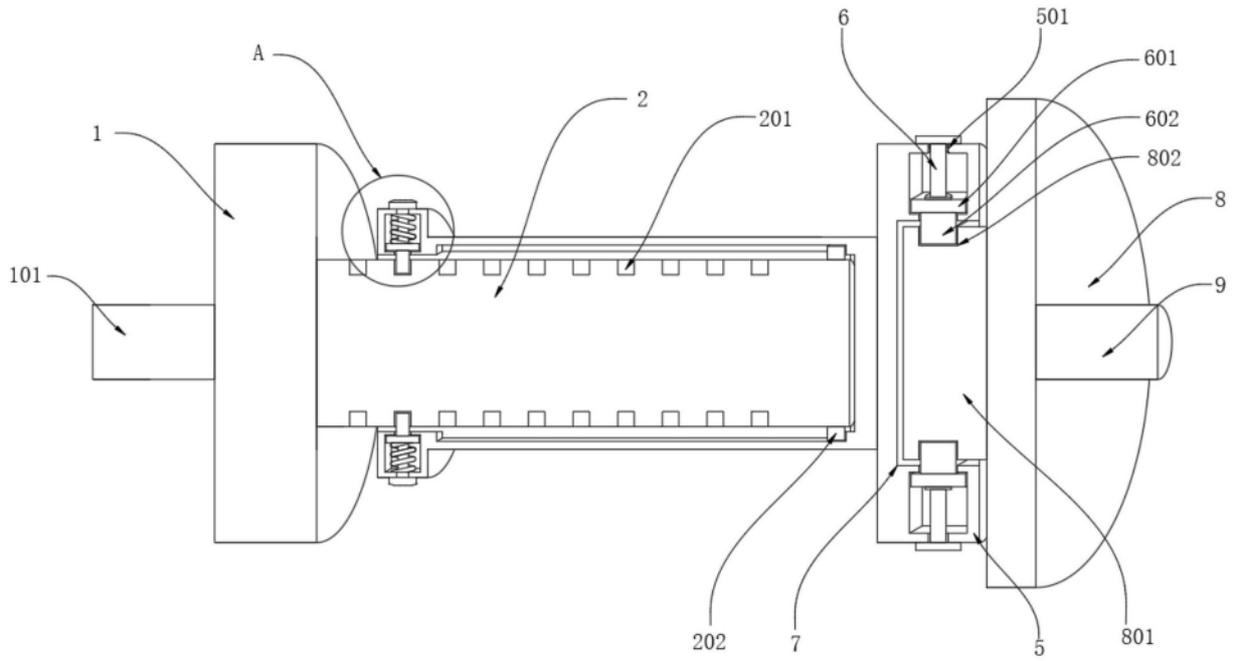


图2

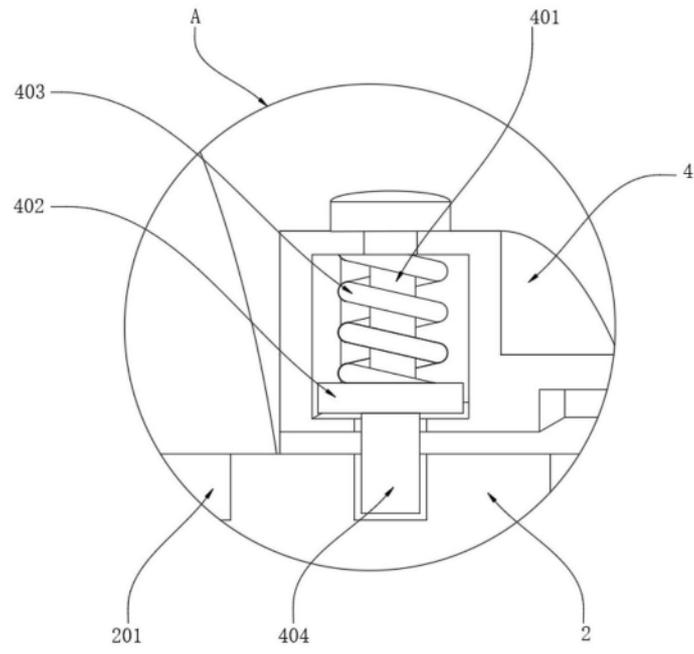


图3

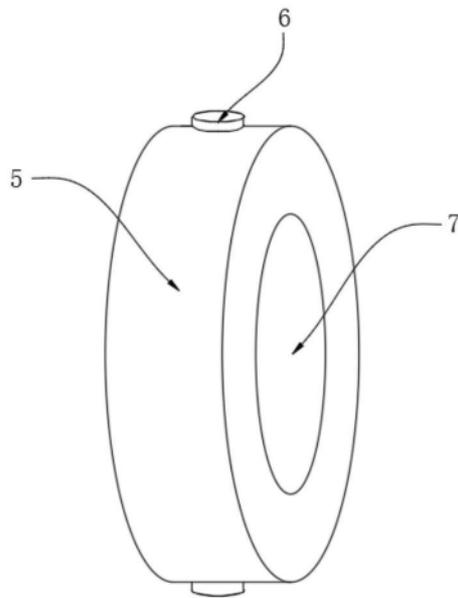


图4