(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218560732 U
(45)授权公告日 2023.03.03

(21)申请号 202223084428.8

(22)申请日 2022.11.21

(73)专利权人 吴敏生
地址 528200 广东省佛山市南海区桂城街道海三路8号丽雅苑物业楼首层西侧之一

(72)发明人 吴敏生

(74)专利代理机构 广东东莞市中晶知识产权代理事务所(普通合伙) 44661
专利代理师 张海英

(51)Int.Cl.
B65H 75/24(2006.01)
B65H 75/28(2006.01)
B65H 75/18(2006.01)

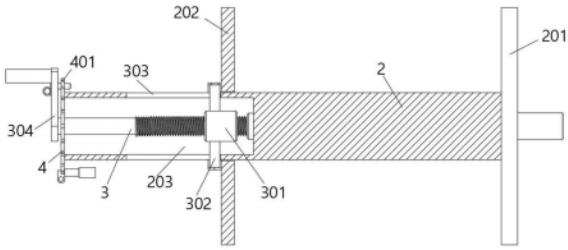
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电力线缆收线器的止锁结构

(57)摘要

本实用新型涉及电力线缆技术领域，公开了一种电力线缆收线器的止锁结构，其包括收线器支架，所述收线器支架上转动安装有收线辊，收线辊的一端设有固定挡板，收线辊的另一端活动安装有调节挡板，收线辊靠近调节挡板的一端开设有安装槽，安装槽内转动安装有螺纹杆，螺纹杆的一端延伸至安装槽的外部且固定有竖板，收线辊的外侧固定有圆环，圆环上开设有多个定位缺口。本实用新型通过调整调节挡板的位置即可根据实际需求调整固定挡板与调节挡板之间的间距，从而能够将线缆束夹紧，防止线缆发生松动和打结，通过第一定位销卡在定位缺口内，即可保证收线辊不会相对于收线器支架转动，达到止锁的目的，使用简单方便。



CN 218560732 U

1.一种电力线缆收线器的止锁结构,包括收线器支架(1),其特征在于,所述收线器支架(1)上转动安装有收线辊(2),收线辊(2)的一端设有固定挡板(201),收线辊(2)的另一端活动安装有调节挡板(202),收线辊(2)靠近调节挡板(202)的一端开设有安装槽(203),安装槽(203)内转动安装有螺纹杆(3),螺纹杆(3)的一端延伸至安装槽(203)的外部且固定有竖板(304),收线辊(2)的外侧固定有圆环(4),圆环(4)上开设有多个定位缺口(401),收线器支架(1)上通过伸缩杆(5)活动安装有第一定位销(501),第一定位销(501)与定位缺口(401)匹配。

2.根据权利要求1所述的一种电力线缆收线器的止锁结构,其特征在于,所述竖板(304)远离圆环(4)的一侧固定有握持把手(307),定位缺口(401)在圆环(4)的周边均匀分布。

3.根据权利要求1所述的一种电力线缆收线器的止锁结构,其特征在于,所述螺纹杆(3)的外侧安装有螺纹套筒(301),螺纹套筒(301)的顶端与底端均固定有导向杆(302),导向杆(302)远离螺纹套筒(301)的一端通过收线辊(2)上预留的导向缺口(303)延伸至收线辊(2)的外部且与调节挡板(202)固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种电力线缆收线器的止锁结构,其特征在于,所述竖板(304)上开设有导向孔,导向孔内活动安装有水平设置的第二定位销(305),圆环(4)上开设有多个定位通孔(402)。

5.根据权利要求4所述的一种电力线缆收线器的止锁结构,其特征在于,所述第二定位销(305)与定位通孔(402)相匹配,且定位通孔(402)在圆环(4)上环形均匀分布。

6.根据权利要求5所述的一种电力线缆收线器的止锁结构,其特征在于,所述第一定位销(501)和第二定位销(305)上均固定有驱动手环(306),收线器支架(1)的底端安装有万向轮。

一种电力线缆收线器的止锁结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力线缆技术领域，尤其涉及一种电力线缆收线器的止锁结构。

背景技术

[0002] 电缆在加工完成后，为了使用方便，通常在收线盘上一圈一圈的缠绕，缠绕成捆后才出厂，电缆收线装置是一种可以将电缆均匀的缠绕在收线盘上的设备，是电缆出厂前必备的设备之一，操作员可以根据使用长度拉动电缆，操作简单，现有技术中，通常将电缆通过导线轮和排线轮绕制在收线轮上面，收线轮和驱动轴相连接，导线轮和排线轮可以在受力的情况下转动，然而，收线装置在缠绕电缆结束时，收线轮容易出现回转，导致电缆缠绕松动，影响收线效果。

[0003] 专利号为CN209367581U的中国实用新型专利提出了一种电力线缆收线器的止锁结构，包括底座和下圆盘，下圆盘的底部边缘固定连接有环形限位块，底座的上端面设有与环形限位块对应的环形限位槽，下圆盘的上端中心处固定连接有主收线轴，且主收线轴的上端固定连接有上圆盘，且底座的上端面设有与驱动电机对应的安装槽，底座的上端两侧对称设有滑槽，且滑槽内水平固定连接有活动支杆，活动支杆的外壁套接有滑块，滑块的上端固定连接有锁紧杆，且环形限位块的外壁一侧设有与锁紧杆对应的锁紧槽，活动支杆的外壁套接有弹簧；本实用新型结构简单，易操作，能够在收线结束时避免出现线缆松动的现象，提高收线的效果和质量。

[0004] 这种电力线缆收线器的锁紧装置虽然达到了锁紧的效果，当时无法上圆盘与下圆盘之间的间距，无法根据线缆缠绕的多少进行调整，线缆容易发生水平方向的位移，从而导致线缆容易发生缠绕。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出的一种电力线缆收线器的止锁结构，解决了背景技术中的问题。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0007] 一种电力线缆收线器的止锁结构，包括收线器支架，所述收线器支架上转动安装有收线辊，收线辊的一端设有固定挡板，收线辊的另一端活动安装有调节挡板，收线辊靠近调节挡板的一端开设有安装槽，安装槽内转动安装有螺纹杆，螺纹杆的一端延伸至安装槽的外部且固定有竖板，收线辊的外侧固定有圆环，圆环上开设有多个定位缺口，收线器支架上通过伸缩杆活动安装有第一定位销，第一定位销与定位缺口匹配。

[0008] 优选的，所述竖板远离圆环的一侧固定有握持把手，定位缺口在圆环的周边均匀分布。

[0009] 优选的，所述螺纹杆的外侧安装有螺纹套筒，螺纹套筒的顶端与底端均固定有导向杆，导向杆远离螺纹套筒的一端通过收线辊上预留的导向缺口延伸至收线辊的外部且与调节挡板固定连接。

[0010] 优选的，所述竖板上开设有导向孔，导向孔内活动安装有水平设置的第二定位销，

圆环上开设有多个定位通孔。

[0011] 优选的，所述第二定位销与定位通孔相匹配，且定位通孔在圆环上环形均匀分布。

[0012] 优选的，所述第一定位销和第二定位销上均固定有驱动手环，收线器支架的底端安装有万向轮。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 1.通过调整调节挡板的位置即可根据实际需求调整固定挡板与调节挡板之间的间距，从而能够将线缆束夹紧，防止线缆发生松动和打结，通过第一定位销卡在定位缺口内，即可保证收线辊不会相对于收线器支架转动，达到止锁的目的，使用简单方便；

[0015] 2.通过握持把手能够省力方便的转动螺纹杆，当螺纹杆转动时能够带动螺纹套筒水平移动，从而能够带动调节挡板水平移动，从而达到方便的调整调节挡板位置的目的，能够将线缆束夹紧，防止线缆发生水平方向上的位移，线缆不易发生缠绕；

[0016] 3.当需要转动收线辊来收放线缆时，将第二定位销插入到定位通孔，即可保证螺纹杆不会相对于收线辊转动，此时即可通过握持把手方便的转动收线辊来收放线缆。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种电力线缆收线器的止锁结构的收线辊剖视图。

[0018] 图2为本实用新型提出的一种电力线缆收线器的止锁结构的主视图。

[0019] 图3为本实用新型提出的一种电力线缆收线器的止锁结构的立体图。

[0020] 图4为本实用新型提出的一种电力线缆收线器的止锁结构的A位置放大示意图。

[0021] 图5为本实用新型提出的一种电力线缆收线器的止锁结构的B位置放大示意图。

[0022] 图中标号：1、收线器支架；2、收线辊；201、固定挡板；202、调节挡板；203、安装槽；3、螺纹杆；301、导向杆；302、螺纹套筒；303、螺纹套筒；304、竖板；305、第二定位销；306、驱动手环；307、握持把手；4、圆环；401、定位缺口；402、定位通孔；5、伸缩杆；501、第一定位销。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 参照图1-5，一种电力线缆收线器的止锁结构，包括收线器支架1，收线器支架1上转动安装有收线辊2，收线辊2的一端设有固定挡板201，收线辊2的另一端活动安装有调节挡板202，收线辊2靠近调节挡板202的一端开设有安装槽203，安装槽203内转动安装有螺纹杆3，螺纹杆3的一端延伸至安装槽203的外部且固定有竖板304，收线辊2的外侧固定有圆环4，圆环4上开设有多个定位缺口401，收线器支架1上通过伸缩杆5活动安装有第一定位销501，第一定位销501与定位缺口401匹配，线缆绕在收线辊2的外部，通过调整调节挡板202的位置即可根据实际需求调整固定挡板201与调节挡板202之间的间距，从而能够将线缆束夹紧，防止线缆发生松动和打结，通过第一定位销501卡在定位缺口401内，即可保证收线辊2不会相对于收线器支架1转动，达到止锁的目的，使用简单方便。

[0025] 其中，螺纹杆3的外侧安装有螺纹套筒301，螺纹套筒301的顶端与底端均固定有导向杆302，导向杆302远离螺纹套筒301的一端通过收线辊2上预留的导向缺口303延伸至收

线辊2的外部且与调节挡板202固定连接，当螺纹杆3转动时能够带动螺纹套筒301水平移动，从而能够带动调节挡板202水平移动，从而达到方便的调整调节挡板202位置的目的，能够将线缆束夹紧，防止线缆发生水平方向上的位移，线缆不易发生缠绕。

[0026] 其中，竖板304远离圆环4的一侧固定有握持把手307，定位缺口401在圆环4的周边均匀分布，通过握持把手307能够省力方便的转动螺纹杆3。

[0027] 其中，竖板304上开设有导向孔，导向孔内活动安装有水平设置的第二定位销305，圆环4上开设有多个定位通孔402，当需要转动收线辊2来收放线缆时，将第二定位销305插入到定位通孔402，即可保证螺纹杆3不会相对于收线辊2转动，此时即可通过握持把手307方便的转动收线辊2来收放线缆。

[0028] 其中，第二定位销305与定位通孔402相匹配，且定位通孔402在圆环4上环形均匀分布，通过第二定位销305插入在不同的定位通孔402内，能够保证螺纹杆3能够在不同的转动状态下能够与圆环4进行定位。

[0029] 其中，第一定位销501和第二定位销305上均固定有驱动手环306，收线器支架1的底端安装有万向轮，收线器能够通过万向轮方便的进度移动，通过将手指插入到驱动手环306内即可方便的移动第一定位销501和第二定位销305。

[0030] 工作原理：通过调整调节挡板202的位置即可根据实际需求调整固定挡板201与调节挡板202之间的间距，从而能够将线缆束夹紧，防止线缆发生松动和打结，通过第一定位销501卡在定位缺口401内，即可保证收线辊2不会相对于收线器支架1转动，达到止锁的目的，使用简单方便；通过握持把手307能够省力方便的转动螺纹杆3，当螺纹杆3转动时能够带动螺纹套筒301水平移动，从而能够带动调节挡板202水平移动，从而达到方便的调整调节挡板202位置的目的；当需要转动收线辊2来收放线缆时，将第二定位销305插入到定位通孔402，即可保证螺纹杆3不会相对于收线辊2转动，此时即可通过握持把手307方便的转动收线辊2来收放线缆。

[0031] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0032] 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，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0033] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

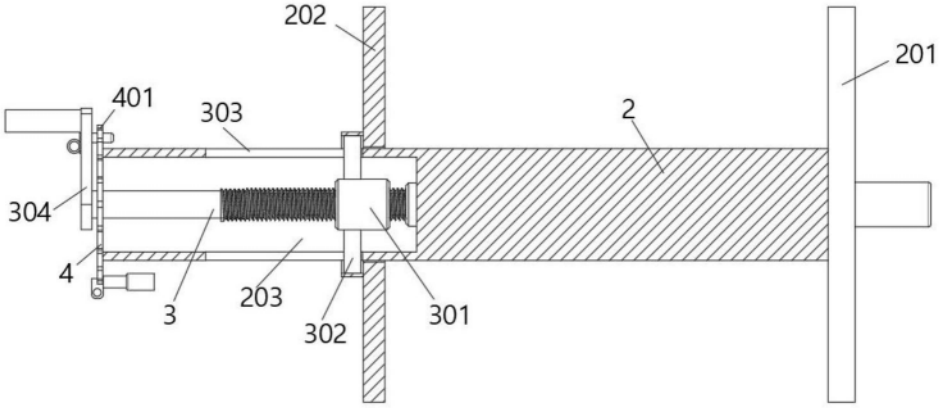


图1

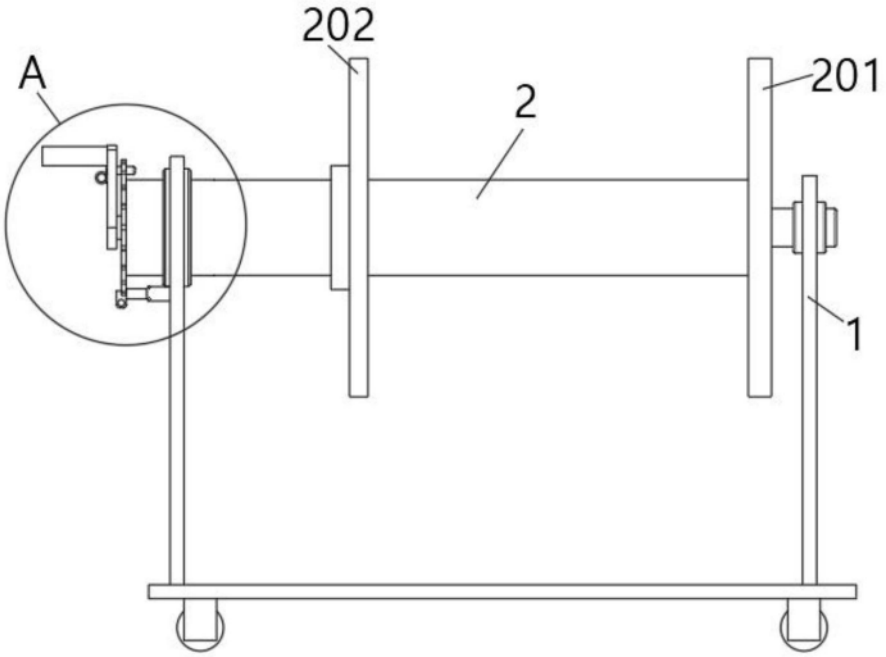


图2

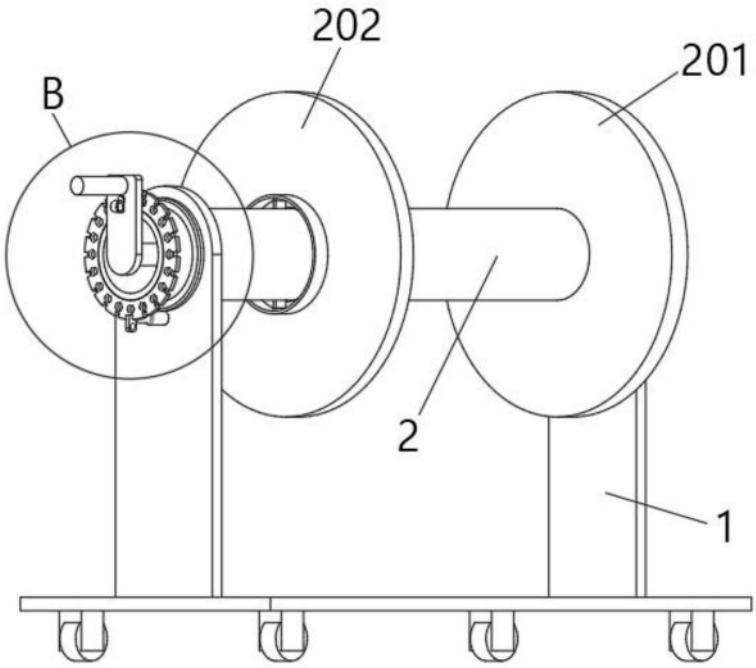


图3

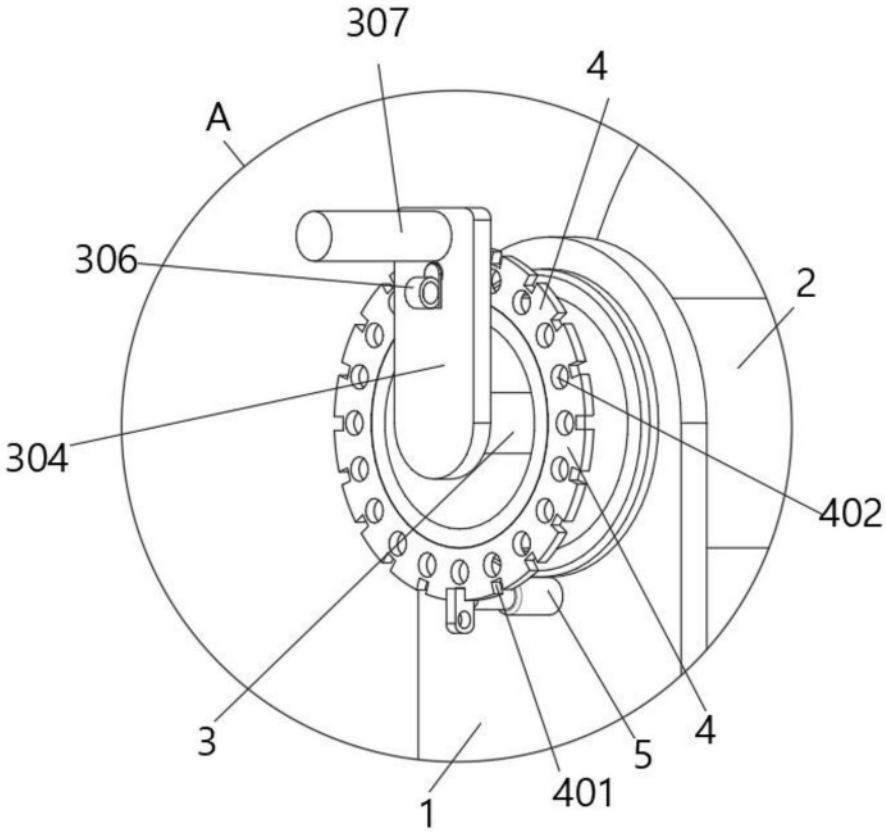


图4

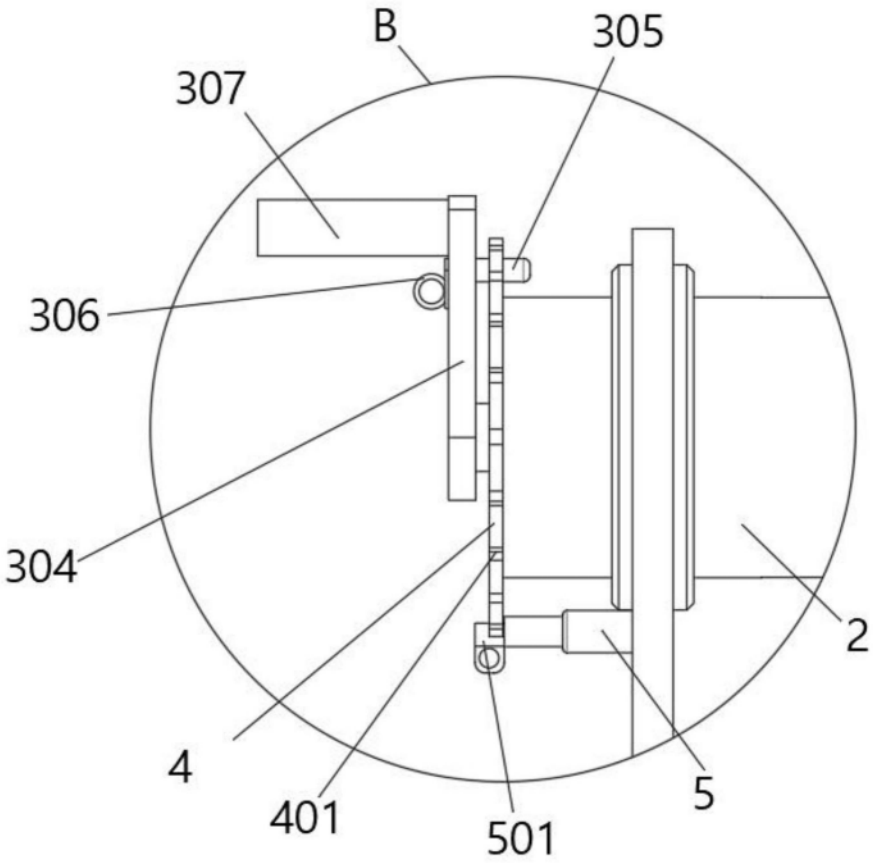


图5