



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220316890 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 09

(21) 申请号 202320887872.9

(22) 申请日 2023.04.19

(73) 专利权人 四川新东方电缆集团有限公司
地址 610000 四川省成都市双流区西南航
空港经济开发区黄龙大道二段18号

(72) 发明人 曹亮亮 赖明文 严志洪 黄莹
刘志豪

(74) 专利代理机构 成都三诚知识产权代理事务
所(普通合伙) 51251
专利代理师 刘春艳

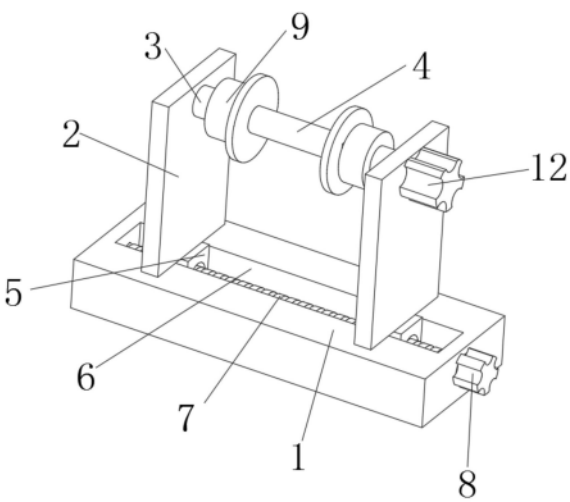
(51) Int.Cl.
B65H 54/54 (2006.01)
B65H 67/04 (2006.01)
B65H 54/553 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种电缆收卷装置

(57) 摘要

本申请涉及电缆收卷领域,公开了一种电缆收卷装置,包括底座和卷筒,所述底座的顶部设置有移动机构,所述移动机构的顶部两侧均固定连接连接有连接板,两个所述连接板的相对一面均通过轴承转动连接有转动轴,所述卷筒位于两个转动轴之间,位于同一侧的所述转动轴与卷筒的相对一面之间设置有连接机构。本申请中,使用时,启动转动电机,转动电机的输出轴转动可使得螺纹杆转动,螺纹杆的转动可使得滑块在滑槽的内壁中发生滑动,当两个滑块朝向相远离的方向滑动时,可使得卡套与卡块相分离,此时可对卷筒进行拆卸,两个滑块反向滑动时,可使得卡套与卡块接触紧密,可使得卷筒固定,因此,可实现便于工作人员的操作的效果。



1. 一种电缆收卷装置,包括底座(1)和卷筒(4),其特征在于:所述底座(1)的顶部设置有移动机构,所述移动机构的顶部两侧均固定连接连接有连接板(2),两个所述连接板(2)的相对一面均通过轴承转动连接有转动轴(3),所述卷筒(4)位于两个转动轴(3)之间,位于同一侧的所述转动轴(3)与卷筒(4)的相对一面之间设置有连接机构,所述移动机构包括两个呈对称分布的滑块(5),位于同一侧的所述滑块(5)与连接板(2)之间固定连接,所述底座(1)的顶部开设有与滑块(5)形成滑动配合的滑槽(6),所述连接机构包括两个分别与卷筒(4)的两端固定连接的卡块(10),两个所述转动轴(3)的相对一面均固定连接连接有卡套(9),所述卡套(9)的内壁和卡块(10)之间形成滑动配合,所述卡套(9)的内壁和卡块(10)的均呈矩形结构,所述卡套(9)的一侧内壁固定连接连接有防护垫(11),且防护垫(11)为橡胶材质。

2. 如权利要求1所述的一种电缆收卷装置,其特征在于:所述滑槽(6)的一侧内壁通过轴承转动连接有螺纹杆(7),所述滑块(5)套设在螺纹杆(7)的表面,所述滑块(5)与螺纹杆(7)之间通过螺纹连接。

3. 如权利要求1所述的一种电缆收卷装置,其特征在于:所述底座(1)的一侧外壁固定连接连接有转动电机(8),所述转动电机(8)的输出轴与螺纹杆(7)之间固定连接。

4. 如权利要求1所述的一种电缆收卷装置,其特征在于:其中一个所述连接板(2)的一侧固定连接连接有收卷电机(12),所述收卷电机(12)的输出轴与转动轴(3)之间固定连接。

一种电缆收卷装置

技术领域

[0001] 本申请属于电缆收卷技术领域,具体为一种电缆收卷装置。

背景技术

[0002] 电缆通常是由几根或几组导线围绕着一个中心绞合而成,组成电缆的每组导线之间相互绝缘,整个外面包有高度绝缘的覆盖层;电缆多架设在空中或装在地下、水底,用于电讯或电力输送,电缆在生产完毕后需要缠绕成卷,再采用包装袋进行包装,方便销售的同时避免外界的杂质和水与电缆表面接触,破坏电缆外层的胶皮,需要一种电缆收卷装置。

[0003] 目前,公告号为CN208008202U的中国专利公开了一种移动式半径可调的电缆收卷装置,包括主体支架和收卷架,所述主体支架的两侧对称焊接有第一支撑架和第二支撑架,所述第一支撑架和第二支撑架上均通过定位孔分别嵌入有第一定位销和第二定位销,所述第一支撑架和第二支撑架顶端之间通过转动连接轴嵌入转动连接有收卷架。本实用新型中,首先通过将收卷架设计成由伸缩杆分别连接第一环形收线架和第二环形收线架构成,可以根据需要调节收卷架的直径,使得该移动式半径可调的电缆收卷装置可以对收卷电缆的长度进行调节,增大该移动式半径可调的电缆收卷装置的适用范围,扩大销售市场,同时收卷完成后,适当增大收卷架半径,使得收卷的电缆线圈绷紧,不易松脱。

[0004] 但是,上述装置在使用时,更换卷筒需要拆卸多组螺栓,过于繁琐,浪费了使用者大量的时间,降低了使用者的工作效率,不便于使用者的使用。

实用新型内容

[0005] 本申请的目的在于:为了解决上述提出的更换卷筒需要拆卸多组螺栓过于繁琐而不便于使用者的使用问题,提供一种电缆收卷装置。

[0006] 本申请采用的技术方案如下:一种电缆收卷装置,包括底座和卷筒,所述底座的顶部设置有移动机构,所述移动机构的顶部两侧均固定连接连接有连接板,两个所述连接板的相对一面均通过轴承转动连接有转动轴,所述卷筒位于两个转动轴之间,位于同一侧的所述转动轴与卷筒的相对一面之间设置有连接机构。

[0007] 通过采用上述技术方案,使用时,启动转动电机,转动电机的输出轴转动可使得螺纹杆转动,螺纹杆的转动可使得滑块在滑槽的内壁中发生滑动,当两个滑块朝向相远离的方向滑动时,可使得卡套与卡块相分离,此时可对卷筒进行拆卸,两个滑块反向滑动时,可使得卡套与卡块接触紧密,可使得卷筒固定,因此,可实现便于工作人员的操作的效果。

[0008] 在一优选的实施方式中,所述移动机构包括两个呈对称分布的滑块,位于同一侧的所述滑块与连接板之间固定连接,所述底座的顶部开设有与滑块形成滑动配合的滑槽。

[0009] 通过采用上述技术方案,滑块的设置,可在滑槽的内壁中发生滑动,可使得两个连接板之间的间距,可便于对卷筒进行拆卸。

[0010] 在一优选的实施方式中,所述滑槽的一侧内壁通过轴承转动连接有螺纹杆,所述滑块套设在螺纹杆的表面,所述滑块与螺纹杆之间通过螺纹连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,螺纹杆的设置,可在转动时使得滑块在滑槽的内壁中进行滑动。

[0012] 在一优选的实施方式中,所述底座的一侧外壁固定连接转动电机,所述转动电机的输出轴与螺纹杆之间固定连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,转动电机的设置,可对螺纹杆的转动进行自动化控制,可便于工作人员的操作。

[0014] 在一优选的实施方式中,所述连接机构包括两个分别与卷筒的两端固定连接的卡块,两个所述转动轴的相对一面均固定连接卡套,所述卡套的内壁和卡块之间形成滑动配合。

[0015] 通过采用上述技术方案,卡块的设置,可与卡套的内壁进行接触和分离,以对卷筒进行安装和拆卸。

[0016] 在一优选的实施方式中,所述卡套的内壁和卡块的均呈矩形结构。

[0017] 通过采用上述技术方案,呈矩形结构的设计,可使得卡块与卡套的内壁进行限位,可避免卡块与卡套的内壁之间发生相互转动。

[0018] 在一优选的实施方式中,所述卡套的一侧内壁固定连接防护垫,且防护垫为橡胶材质。

[0019] 通过采用上述技术方案,防护垫的设置,可增加卡套内壁的柔软度,可避免卡块受到挤压而损伤。

[0020] 在一优选的实施方式中,其中一个所述连接板的一侧固定连接收卷电机,所述收卷电机的输出轴与转动轴之间固定连接。

[0021] 通过采用上述技术方案,收卷电机的设置,可使得转动轴发生转动,可便于对线缆进行收卷操作。

[0022] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本申请的有益效果是:

[0023] 本申请中,使用时,启动转动电机,转动电机的输出轴转动可使得螺纹杆转动,螺纹杆的转动可使得滑块在滑槽的内壁中发生滑动,当两个滑块朝向相远离的方向滑动时,可使得卡套与卡块相分离,此时可对卷筒进行拆卸,两个滑块反向滑动时,可使得卡套与卡块接触紧密,可使得卷筒固定,因此,可实现便于工作人员的操作的效果。

附图说明

[0024] 图1为本申请的立体结构示意图;

[0025] 图2为本申请的局部剖视结构示意图;

[0026] 图3为本申请凸显卡套的结构示意图。

[0027] 图中标记:1、底座;2、连接板;3、转动轴;4、卷筒;5、滑块;6、滑槽;7、螺纹杆;8、转动电机;9、卡套;10、卡块;11、防护垫;12、收卷电机。

具体实施方式

[0028] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出

创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0029] 参照图1-3,一种电缆收卷装置,包括底座1和卷筒4,底座1的顶部设置有移动机构,移动机构的顶部两侧均固定连接连接有连接板2,两个连接板2的相对一面均通过轴承转动连接有转动轴3,卷筒4位于两个转动轴3之间,位于同一侧的转动轴3与卷筒4的相对一面之间设置有连接机构。

[0030] 移动机构包括两个呈对称分布的滑块5,位于同一侧的滑块5与连接板2之间固定连接,底座1的顶部开设有与滑块5形成滑动配合的滑槽6,通过滑块5能够在滑槽6的内壁中发生滑动,可使得两个连接板2之间的间距,可便于对卷筒4进行拆卸。

[0031] 滑槽6的一侧内壁通过轴承转动连接有螺纹杆7,滑块5套设在螺纹杆7的表面,滑块5与螺纹杆7之间通过螺纹连接,通过螺纹杆7能够在转动时使得滑块5在滑槽6的内壁中进行滑动。

[0032] 底座1的一侧外壁固定连接连接有转动电机8,转动电机8的输出轴与螺纹杆7之间固定连接,通过转动电机8能够对螺纹杆7的转动进行自动化控制,可便于工作人员的操作。

[0033] 连接机构包括两个分别与卷筒4的两端固定连接的卡块10,两个转动轴3的相对一面均固定连接连接有卡套9,卡套9的内壁和卡块10之间形成滑动配合,通过卡块10能够与卡套9的内壁进行接触和分离,以对卷筒4进行安装和拆卸。

[0034] 卡套9的内壁和卡块10的均呈矩形结构。

[0035] 通过采用上述技术方案,呈矩形结构的设计,可使得卡块10与卡套9的内壁进行限位,可避免卡块10与卡套9的内壁之间发生相互转动。

[0036] 卡套9的一侧内壁固定连接连接有防护垫11,且防护垫11为橡胶材质,通过防护垫11能够增加卡套9内壁的柔软度,可避免卡块10受到挤压而损伤。

[0037] 其中一个连接板2的一侧固定连接连接有收卷电机12,收卷电机12的输出轴与转动轴3之间固定连接,通过收卷电机12能够使得转动轴3发生转动,可便于对线缆进行收卷操作。

[0038] 本申请一种电缆收卷装置实施例的实施原理为:

[0039] 使用时,启动转动电机8,转动电机8的输出轴转动可使得螺纹杆7转动,螺纹杆7的转动可使得滑块5在滑槽6的内壁中发生滑动,当两个滑块5朝向相远离的方向滑动时,可使得卡套9与卡块10相分离,此时可对卷筒4进行拆卸,两个滑块5反向滑动时,可使得卡套9与卡块10接触紧密,可使得卷筒4固定,因此,可实现便于工作人员的操作的效果。

[0040] 以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

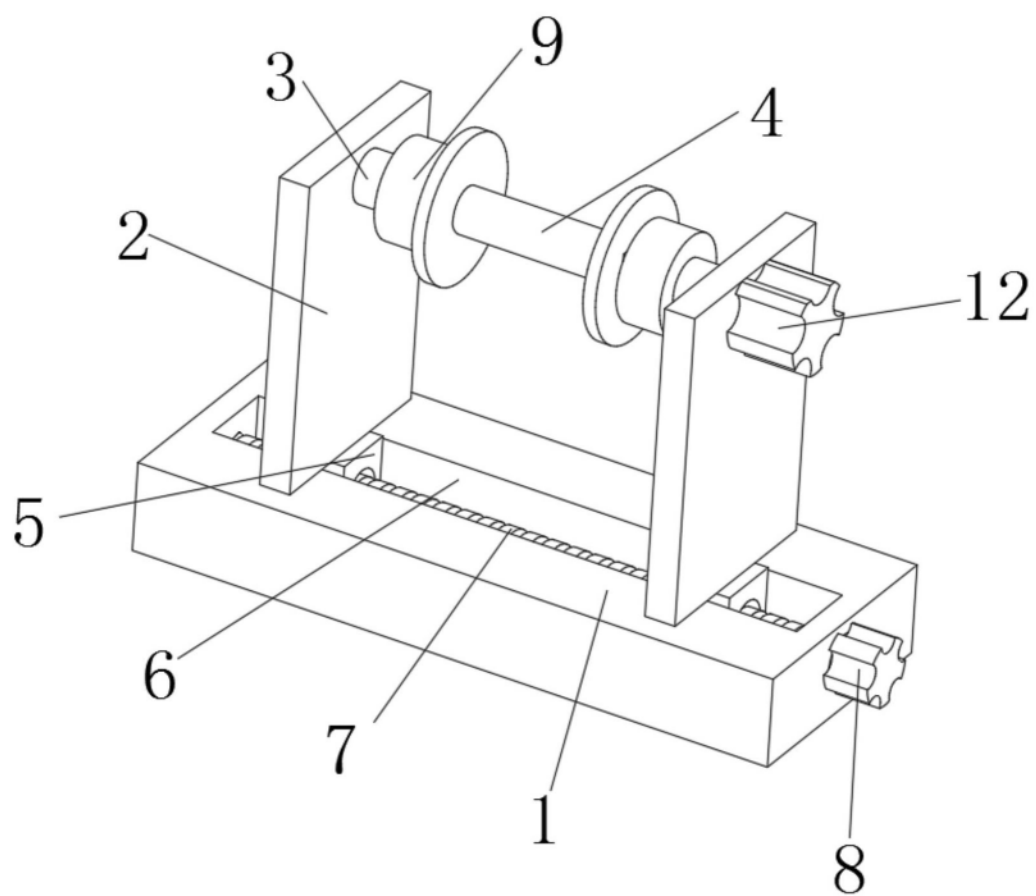


图1

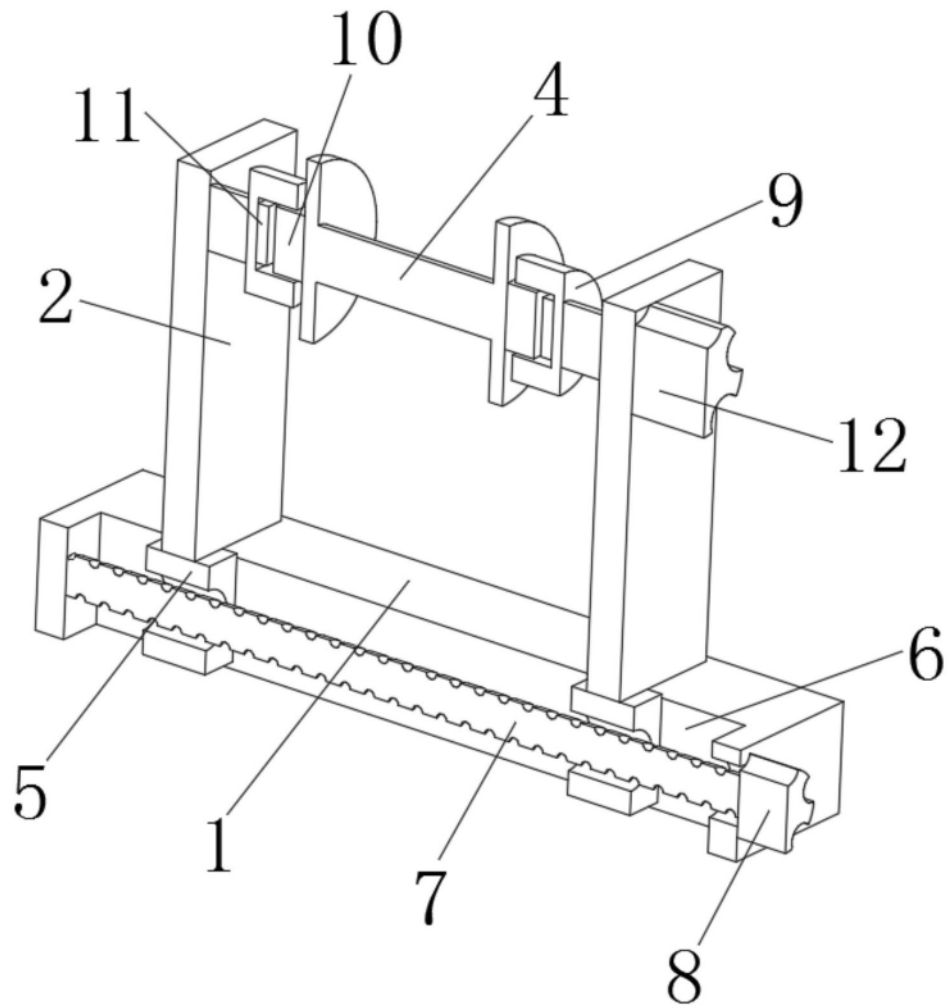


图2

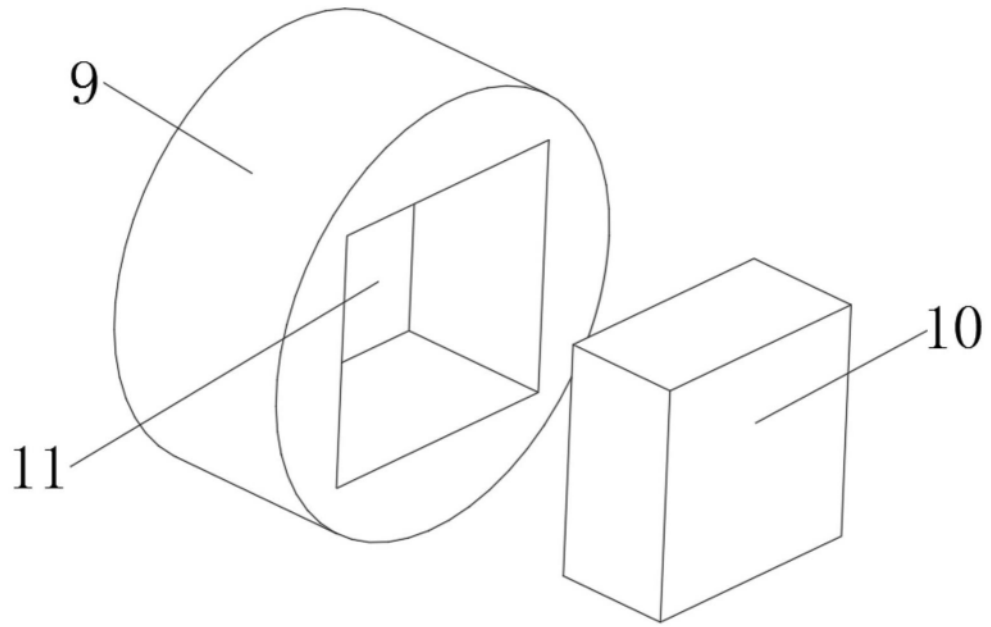


图3