



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215047635 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 07

(21) 申请号 202121530457.5

(22) 申请日 2021.07.07

(73) 专利权人 沈阳方田电线电缆制造有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市辽中区杨士岗
镇泵阀工业园泵阀四街10号

(72) 发明人 田娟 孙博

(74) 专利代理机构 北京壹川鸣知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 11765

代理人 吕生森

(51) Int.Cl.

B65H 54/74 (2006.01)

B65H 54/553 (2006.01)

B65H 57/28 (2006.01)

B65H 57/06 (2006.01)

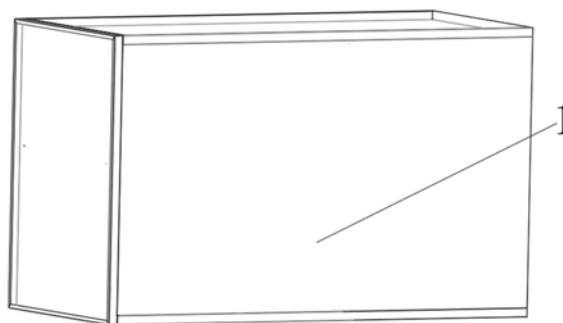
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防潮型挂装电缆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防潮型挂装电缆,包括箱体,所述箱体内部外侧壁左下方设置有输线窗,所述箱体内部底壁中心固定连接龙门支架,所述龙门支架左右侧壁中部均固定连接一组固定轴承。本实用新型中,首先通过启动加装的绕线电机,绕线电机驱动加装的卷线轮进行转动,自动对电缆进行卷扬收起,使电缆线从加装在箱体侧壁的输线窗进入箱体内,这时启动加装的驱动电机,电机带动加装的螺杆进行转动,螺杆的转动,使螺纹连接的螺母副块开始向右侧移动,螺母副块带动底部加装的辅助挂钩向右侧移动,电缆挂在辅助挂钩上,并随着挂钩向右侧移动,使电缆能够均匀的卷在卷扬轮上,避免了电缆卷的过厚,不均匀,而发生缠线的情况,值得大力推广。



1. 一种防潮型挂装电缆,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内部外侧壁左下方设置有输线窗(3),所述箱体(1)内部底壁中心固定连接龙门支架(5),所述龙门支架(5)左右侧壁中部均固定连接一组固定轴承(9),两组所述固定轴承(9)内部均固定连接卷线轮(10),所述卷线轮(10)通过两组固定轴承(9)转动连接龙门支架(5),所述龙门支架(5)外侧部转动连接电缆线(2),所述箱体(1)内部右侧壁中部固定连接绕线电机(7),所述卷线轮(10)的右方输入轴固定连接绕线电机(7)的输出轴,所述龙门支架(5)左右侧壁中上部均转动连接驱动螺杆(20),所述箱体(1)内部右侧壁中上部固定连接驱动电机(8),所述驱动电机(8)的输出轴固定连接驱动螺杆(20)右端,所述龙门支架(5)内部底壁设置有横向的限位滑槽(14),所述驱动螺杆(20)螺纹连接螺母副块(17),所述螺母副块(17)顶部中心固定连接限位滑块(15),所述限位滑块(15)通过限位滑槽(14)横向滑动连接龙门支架(5)顶壁,所述龙门支架(5)内部左右侧壁中上部均固定连接压力传感器(4),所述螺母副块(17)底部固定连接辅助挂钩(16),所述辅助挂钩(16)左右侧壁中部均固定连接一组触碰柱(13),所述电缆线(2)滑动连接辅助挂钩(16),所述电缆线(2)外侧设置有防护膜(19),所述防护膜(19)内侧固定连接绝缘防潮膜(12),所述绝缘防潮膜(12)内部均匀固定连接四组线芯(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种防潮型挂装电缆,其特征在于:所述箱体(1)内部顶壁固定连接第一吸湿板(6),所述箱体(1)内部底壁固定连接第二吸湿板(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种防潮型挂装电缆,其特征在于:所述输线窗(3)横向贯穿箱体(1)外侧壁。

4. 根据权利要求1所述的一种防潮型挂装电缆,其特征在于:所述电缆线(2)前后滑动连接输线窗(3)。

5. 根据权利要求1所述的一种防潮型挂装电缆,其特征在于:所述驱动螺杆(20)的右部横向贯穿龙门支架(5)右侧壁。

6. 根据权利要求1所述的一种防潮型挂装电缆,其特征在于:所述驱动螺杆(20)横向贯穿螺母副块(17)。

7. 根据权利要求1所述的一种防潮型挂装电缆,其特征在于:两组所述压力传感器(4)均通过导线连接驱动电机(8)。

一种防潮型挂装电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力装置技术领域,尤其涉及一种防潮型挂装电缆。

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,定义1:由一根或多根相互绝缘的导体和外包绝缘保护层制成,将电力或信息从一处传输到另一处的导线。定义2:通常是由几根或几组导线(每组至少两根)绞合而成的类似绳索的电缆,每组导线之间相互绝缘,并常围绕着一根中心扭成,整个外面包有高度绝缘的覆盖层。电缆具有内通电,外绝缘的特征。

[0003] 中国专利文献201920545481.2公开了一种一种防潮电缆,包括手轮、固定框,对电缆线进行收集,该专利在收线方面,容易发生卷线时的卷线不均匀,缠线的情况发生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种防潮型挂装电缆。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种防潮型挂装电缆,包括箱体,所述箱体内部外侧壁左下方设置有输线窗,所述箱体内部底壁中心固定连接龙门支架,所述龙门支架左右侧壁中部均固定连接一组固定轴承,两组所述固定轴承内部均固定连接卷线轮,所述卷线轮通过两组固定轴承转动连接龙门支架,所述龙门支架外侧部转动连接电缆线,所述箱体内部右侧壁中部固定连接绕线电机,所述卷线轮的右方输入轴固定连接绕线电机的输出轴,所述龙门支架左右侧壁中上部均转动连接驱动螺杆,所述箱体内部右侧壁中上部固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接驱动螺杆右端,所述龙门支架内部底壁设置有横向的限位滑槽,所述驱动螺杆螺纹连接螺母副块,所述螺母副块顶部中心固定连接限位滑块,所述限位滑块通过限位滑槽横向滑动连接龙门支架顶壁,所述龙门支架内部左右侧壁中上部均固定连接压力传感器,所述螺母副块底部固定连接辅助挂钩,所述辅助挂钩左右侧壁中部均固定连接一组触碰柱,所述电缆线滑动连接辅助挂钩,所述电缆线外侧设置有防护膜,所述防护膜内侧固定连接绝缘防潮膜,所述绝缘防潮膜内部均匀固定连接四组线芯。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述箱体内部顶壁固定连接第一吸湿板,所述箱体内部底壁固定连接第二吸湿板。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述输线窗横向贯穿箱体外侧壁。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述电缆线前后滑动连接输线窗。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

- [0013] 所述驱动螺杆的右部横向贯穿龙门支架右侧壁。
- [0014] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0015] 所述驱动螺杆横向贯穿螺母副块。
- [0016] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0017] 两组所述压力传感器均通过导线连接驱动电机。
- [0018] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0019] 本实用新型中，首先通过启动加装的绕线电机，绕线电机驱动加装的卷线轮进行转动，自动对电缆进行卷扬收起，使电缆线从加装在箱体侧壁的输线窗进入箱体内，这时启动加装的驱动电机，电机带动加装的螺杆进行转动，螺杆的转动，使螺纹连接的螺母副块开始向右侧移动，螺母副块带动底部加装的辅助挂钩向右侧移动，电缆挂在辅助挂钩上，并随着挂钩向右侧移动，使电缆能够均匀的卷在卷扬轮上，避免了电缆卷的过厚，不均匀，而发生缠线的情况，值得大力推广。

附图说明

- [0020] 图1为本实用新型提出的一种防潮型挂装电缆的等轴测示意图；
- [0021] 图2为本实用新型提出的一种防潮型挂装电缆的正视结构示意图；
- [0022] 图3为图2的A处放大示意图；
- [0023] 图4为本实用新型提出的一种防潮型挂装电缆的电缆线内部结构示意图。
- [0024] 图例说明：
- [0025] 1、箱体；2、电缆线；3、输线窗；4、压力传感器；5、龙门支架；6、第一吸湿板；7、绕线电机；8、驱动电机；9、固定轴承；10、卷线轮；11、第二吸湿板；12、绝缘防潮膜；13、触碰柱；14、限位滑槽；15、限位滑块；16、辅助挂钩；17、螺母副块；18、线芯；19、防护膜；20、驱动螺杆。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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装置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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种防潮型挂装电缆，包括箱体1，箱

体1内部外侧壁左下方设置有输线窗3,箱体1内部底壁中心固定连接龙门支架5,龙门支架5左右侧壁中部均固定连接一组固定轴承9,两组固定轴承9内部均固定连接卷线轮10,卷线轮10通过两组固定轴承9转动连接龙门支架5,龙门支架5外侧部转动连接电缆线2,箱体1内部右侧壁中部固定连接绕线电机7,卷线轮10的右方输入轴固定连接绕线电机7的输出轴,龙门支架5左右侧壁中上部均转动连接驱动螺杆20,箱体1内部右侧壁中上部固定连接驱动电机8,驱动电机8的输出轴固定连接驱动螺杆20右端,龙门支架5内部底壁设置有横向的限位滑槽14,驱动螺杆20螺纹连接螺母副块17,螺母副块17顶部中心固定连接限位滑块15,限位滑块15通过限位滑槽14横向滑动连接龙门支架5顶壁,通过加装的限位滑槽14和限位滑块15,使螺母副块17不会随着螺杆的转动而发生运动偏移,龙门支架5内部左右侧壁中上部均固定连接压力传感器4,螺母副块17底部固定连接辅助挂钩16,辅助挂钩16左右侧壁中部均固定连接一组触碰柱13,电缆线2滑动连接辅助挂钩16,电缆线2外侧设置有防护膜19,防护膜19内侧固定连接绝缘防潮膜12,绝缘防潮膜12内部均匀固定连接四组线芯18,通过启动加装的绕线电机7,绕线电机7驱动加装的卷线轮10进行转动,自动对电缆进行卷扬收起,使电缆线2从加装在箱体1侧壁的输线窗3进入箱体1内,这时启动加装的驱动电机8,电机带动加装的螺杆进行转动,螺杆的转动,使螺纹连接的螺母副块17开始向右侧移动,螺母副块17带动底部加装的辅助挂钩16向右侧移动,电缆挂在辅助挂钩17上,并随着挂钩向右侧移动,使电缆能够均匀的卷在卷扬轮上,避免了电缆卷的过厚,不均匀,而发生缠线的情况,加装在箱体1内部的第一吸湿板6和第二吸湿板11对箱体1内部的湿气进行吸附,提高防潮能力。

[0029] 箱体1内部顶壁固定连接第一吸湿板6,箱体1内部底壁固定连接第二吸湿板11,输线窗3横向贯穿箱体1外侧壁,电缆线2前后滑动连接输线窗3,驱动螺杆20的右部横向贯穿龙门支架5右侧壁,驱动螺杆20横向贯穿螺母副块17,两组压力传感器4均通过导线连接驱动电机8。

[0030] 工作原理:首先通过启动加装的绕线电机7,绕线电机7驱动加装的卷线轮10进行转动,自动对电缆进行卷扬收起,使电缆线2从加装在箱体1侧壁的输线窗3进入箱体1内,这时启动加装的驱动电机8,电机带动加装的螺杆进行转动,螺杆的转动,使螺纹连接的螺母副块17开始向右侧移动,螺母副块17带动底部加装的辅助挂钩16向右侧移动,电缆挂在辅助挂钩17上,并随着挂钩向右侧移动,使电缆能够均匀的卷在卷扬轮上,避免了电缆卷的过厚,不均匀,而发生缠线的情况,加装在箱体1内部的第一吸湿板6和第二吸湿板11对箱体1内部的湿气进行吸附,提高防潮能力。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

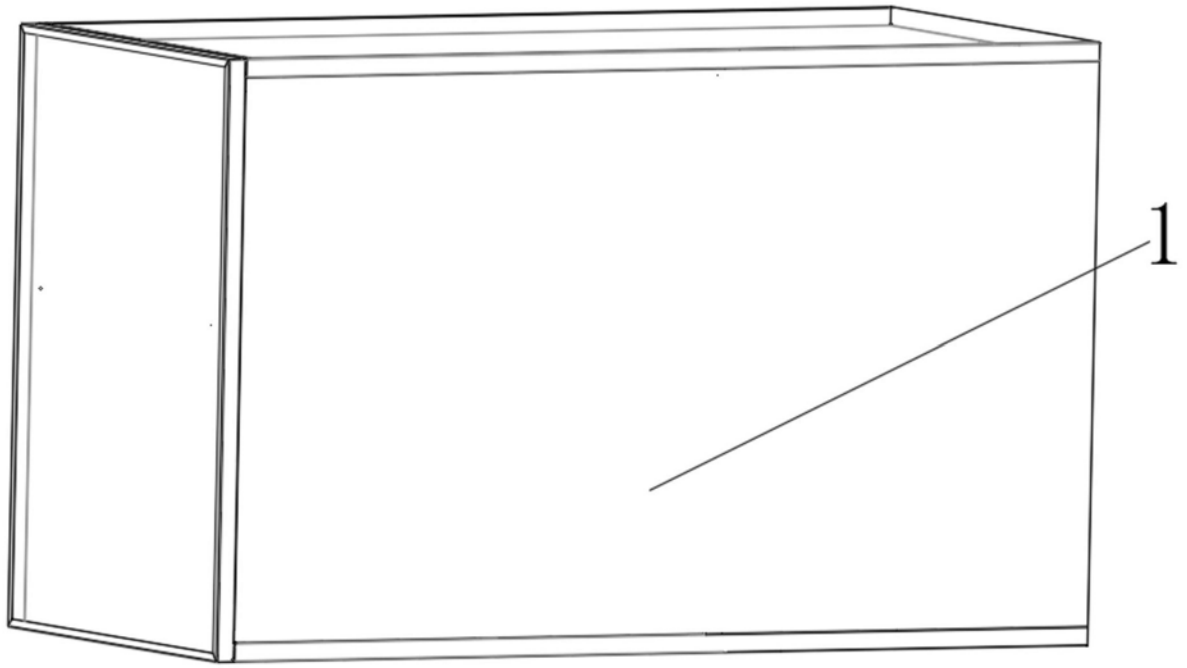


图1

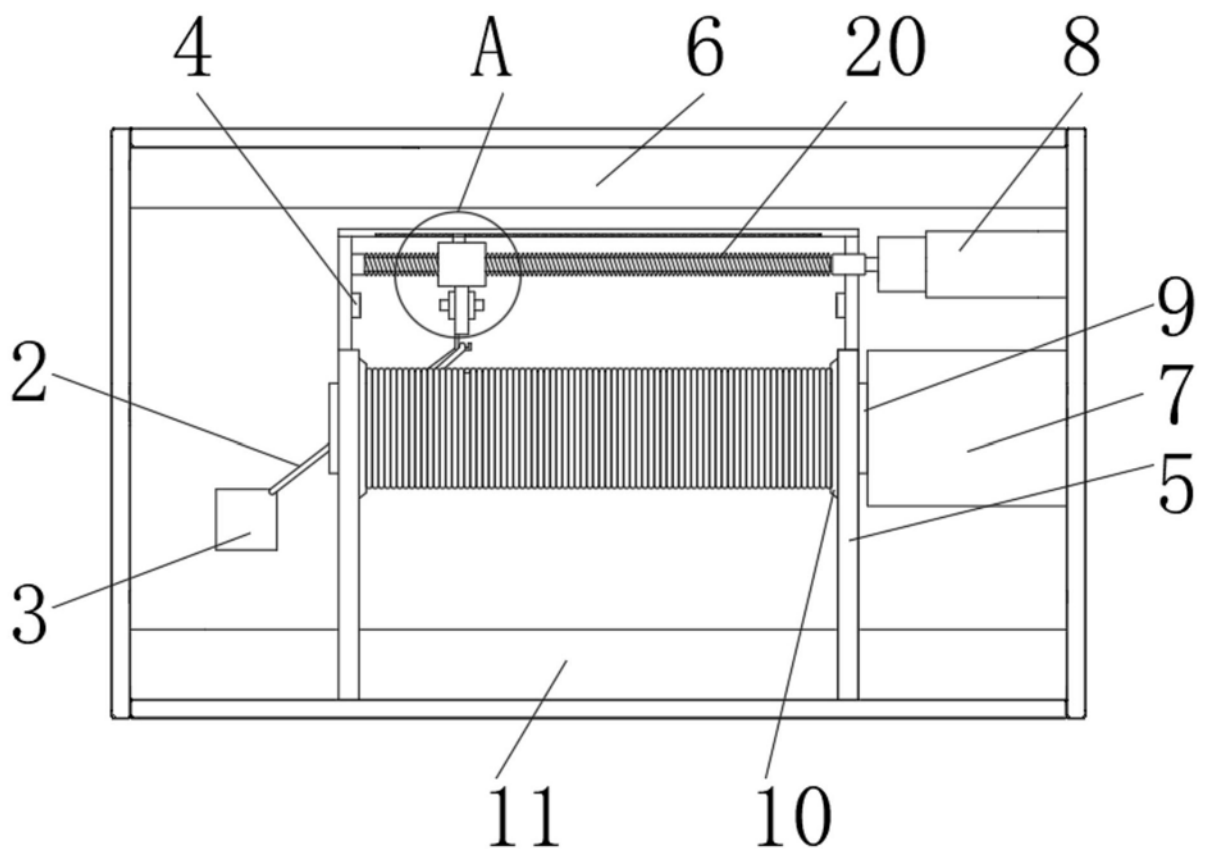


图2

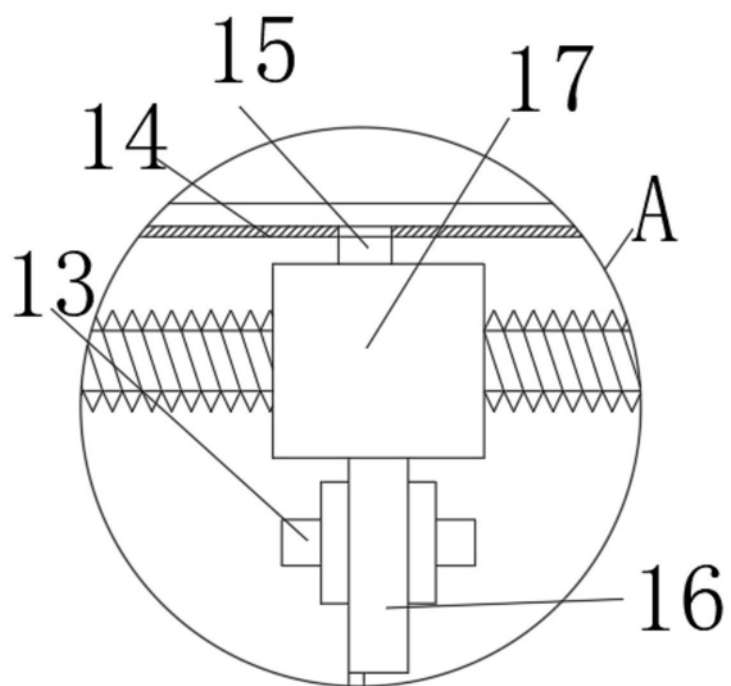


图3

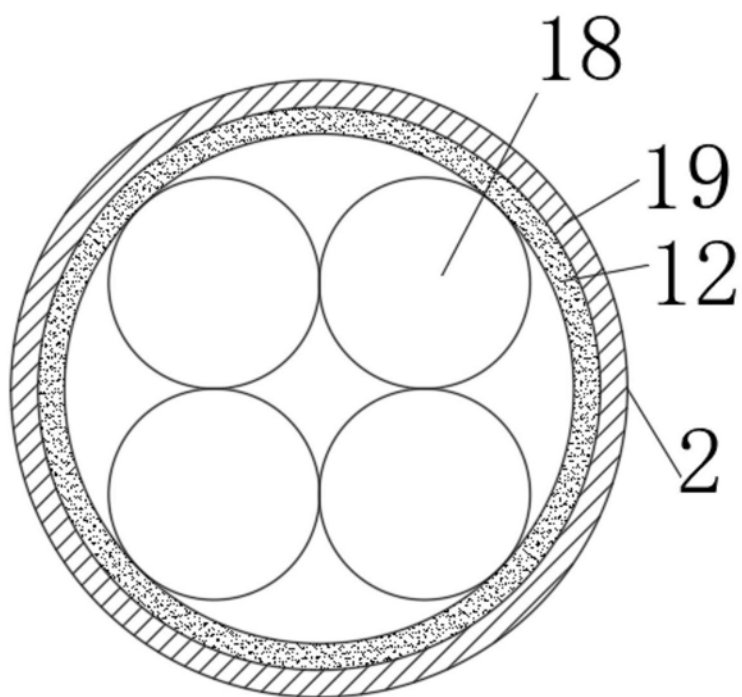


图4