



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108455374 A

(43)申请公布日 2018.08.28

(21)申请号 201810264612.X

(22)申请日 2018.03.28

(71)申请人 郑端金

地址 362499 福建省泉州市安溪县凤城镇
新华路155-1号A幢803室

(72)发明人 郑端金

(51)Int.Cl.

B65H 54/74(2006.01)

B65H 54/20(2006.01)

B65H 54/72(2006.01)

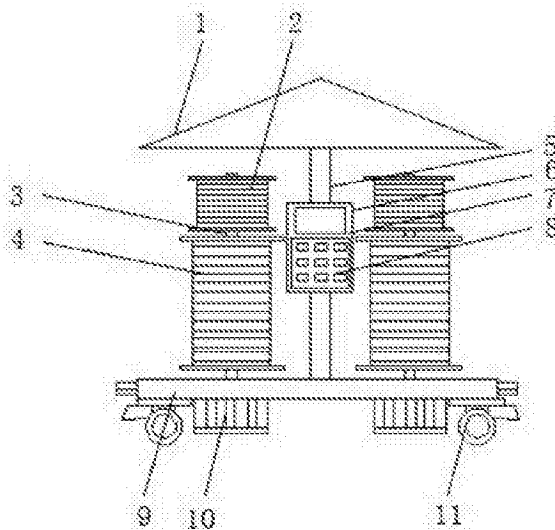
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种节能高效式电动卷线装置

(57)摘要

本发明公开了一种节能高效式电动卷线装置,包括遮雨板、第一卷线辊、控制机、底座和太阳能收集板,所述遮雨板通过支架安装在底座的顶部,所述支架上安装有控制机,所述底座的底面上安装有电机,所述第一卷线辊与第二卷线辊通过转轴穿过底座转动连接至电机的输出端,所述底座的顶面内壁与底面内壁上分别安装有橡胶垫与滑轨,所述太阳能收集板安装在光伏组件上,所述光伏组件通过其底部安装的滑块滑动连接至滑轨,所述底座内腔的中部位置安装有蓄电池。本发明外部安装有太阳能收集板与光伏组件,可收集可再生能源从而转化为电能供该装置使用,较为节能。



1. 一种节能高效式电动卷线装置,包括遮雨板(1)、第一卷线辊(2)、控制机(6)、底座(9)和太阳能收集板(12),其特征在于:所述遮雨板(1)通过支架(5)安装在底座(9)的顶部,所述支架(5)上安装有控制机(6),所述底座(9)的底面上安装有电机(10),所述第一卷线辊(2)与第二卷线辊(4)通过转轴(3)穿过底座(9)转动连接至电机(10)的输出端,所述底座(9)的顶面内壁与底面内壁上分别安装有橡胶垫(14)与滑轨(16),所述太阳能收集板(12)安装在光伏组件(13)上,所述光伏组件(13)通过其底部安装的滑块(15)滑动连接至滑轨(16),所述底座(9)内腔的中部位置安装有蓄电池(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能高效式电动卷线装置,其特征在于:所述控制机(6)的外表面安装有显示屏(7)与按钮(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种节能高效式电动卷线装置,其特征在于:所述底座(9)的底部安装有活动轮(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种节能高效式电动卷线装置,其特征在于:所述电机(10)安装有2个,且整体位置关于底座(9)的中心轴对称排列。

5. 根据权利要求1所述的一种节能高效式电动卷线装置,其特征在于:所述太阳能收集板(12)的顶面与橡胶垫(14)接触。

6. 根据权利要求1所述的一种节能高效式电动卷线装置,其特征在于:所述蓄电池(17)分别与电机(10)和光伏组件(13)之间通过导线连接。

7. 根据权利要求1所述的一种节能高效式电动卷线装置,其特征在于:所述第一卷线辊(2)与第二卷线辊(4)的外壁上均设置有绕线槽。

一种节能高效式电动卷线装置

技术领域

[0001] 本发明涉及卷线设备技术领域,具体为一种节能高效式电动卷线装置。

背景技术

[0002] 电缆是一根或多根绝缘线芯,以及它们各自可能具有的包覆层,总保护层及外护层,电缆亦可有附加的没有绝缘的导体,用以传输电能,信息和实现电磁能转换的线材产品。

[0003] 现如今的电缆在收卷时,需要人工进行收卷,收卷效率极低,且有的电缆较为粗大,收卷极其麻烦,人工劳动强度太大,因此需要一种电动式收卷装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种节能高效式电动卷线装置。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种节能高效式电动卷线装置,包括遮雨板、第一卷线辊、控制机、底座和太阳能收集板,所述遮雨板通过支架安装在底座的顶部,所述支架上安装有控制机,所述底座的底面上安装有电机,所述第一卷线辊与第二卷线辊通过转轴穿过底座转动连接至电机的输出端,所述底座的顶面内壁与底面内壁上分别安装有橡胶垫与滑轨,所述太阳能收集板安装在光伏组件上,所述光伏组件通过其底部安装的滑块滑动连接至滑轨,所述底座内腔的中部位置安装有蓄电池。

[0006] 优选的,所述控制机的外表面安装有显示屏与按钮。

[0007] 优选的,所述底座的底部安装有活动轮。

[0008] 优选的,所述电机安装有2个,且整体位置关于底座的中心轴对称排列。

[0009] 优选的,所述太阳能收集板的顶面与橡胶垫接触。

[0010] 优选的,所述蓄电池分别与电机和光伏组件之间通过导线连接。

[0011] 优选的,所述第一卷线辊与第二卷线辊的外壁上均设置有绕线槽。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该装置安装有电机,电机可完成对电缆的收卷工作,装置外部安装有太阳能收集板与光伏组件,可收集可再生能源从而转化为电能供该装置使用,较为节能,且该装置在一根转轴上分别安装有两个不同的卷线辊,可对粗细不同的电缆进行收卷,工作范围较广,且工作效率也较高,且该装置在外部安装有遮雨板,下雨天遮雨板可起到较好的遮雨作用,该装置依旧可以正常工作,满足了工作的需求。

附图说明

[0013] 图1是本发明的结构示意图;

图2是本发明底座的内部结构示意图。

[0014] 图中:1、遮雨板;2、第一卷线辊;3、转轴;4、第二卷线辊;5、支架;6、控制机;7、显示屏;8、按钮;9、底座;10、电机;11、活动轮;12、太阳能收集板;13、光伏组件;14、橡胶垫;15、滑块;16、滑轨;17、蓄电池。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0016] 如图1-2所示,一种节能高效式电动卷线装置,包括遮雨板1、第一卷线辊2、控制机6、底座9和太阳能收集板12,遮雨板1通过支架5安装在底座9的顶部,下雨天遮雨板1可起到较好的遮雨作用,该装置依旧可以正常工作,支架5上安装有控制机6,底座9的底面上安装有电机10,第一卷线辊2与第二卷线辊4通过转轴3穿过底座9转动连接至电机10的输出端,第一卷线辊2与第二卷线辊4可分别对粗细不同的电缆进行收卷,工作范围较广,且工作效率也较高,底座9的顶面内壁与底面内壁上分别安装有橡胶垫14与滑轨16,太阳能收集板12安装在光伏组件13上,太阳能收集板12与光伏组件13可收集可再生能源从而转化为电能供该装置使用,较为节能,光伏组件13通过其底部安装的滑块15滑动连接至滑轨16,底座9内腔的中部位置安装有蓄电池17,控制机6的外表面安装有显示屏7与按钮8,底座9的底部安装有活动轮11,电机10安装有2个,且整体位置关于底座9的中心轴对称排列,太阳能收集板12的顶面与橡胶垫14接触,蓄电池17分别与电机10和光伏组件13之间通过导线连接,第一卷线辊2与第二卷线辊4的外壁上均设置有绕线槽。

[0017] 工作原理:工作中,将该装置通过活动轮11移动到工作区域,将需要收卷的电缆一端栓在第一卷线辊2或第二卷线辊4上,通过控制机6打开电机10,电机10通过转轴3带动第一卷线辊2与第二卷线辊4转动,对电缆进行收卷,阳光充裕时,从底座9内拉出太阳能收集板12与光伏组件13,太阳能收集板12可收集太阳能,光伏组件13可将太阳能转化为电能储存至蓄电池17内供该装置使用。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

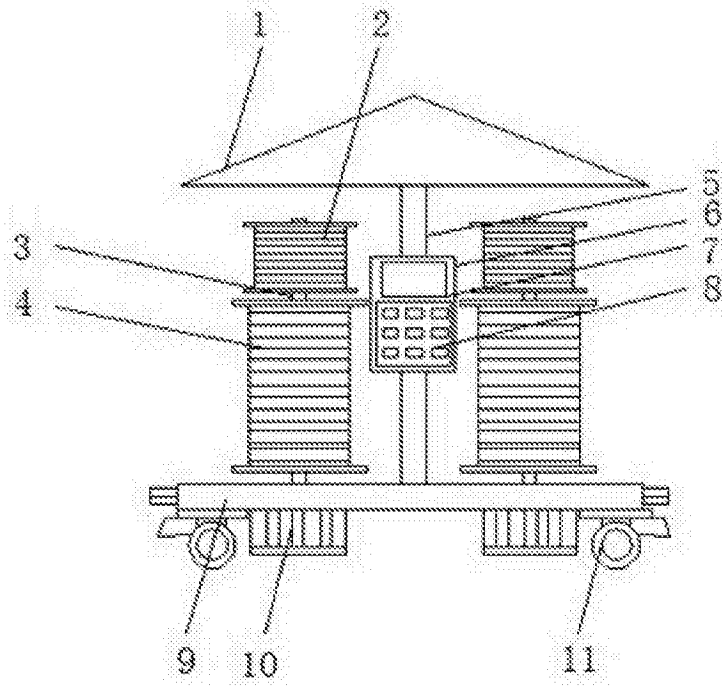


图1

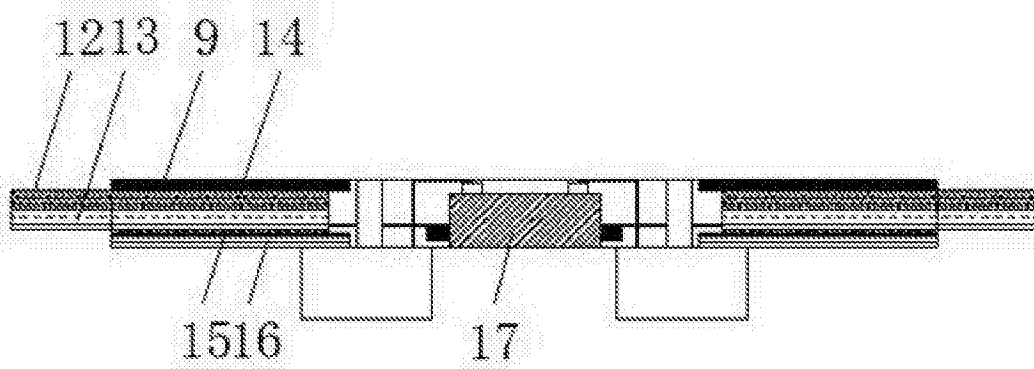


图2