



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219489257 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 08

(21) 申请号 202223505787.6

(22) 申请日 2022.12.28

(73) 专利权人 北京东迅通科技有限公司  
地址 102200 北京市昌平区科技园区中兴路10号A327

(72) 发明人 杨春燕

(74) 专利代理机构 安徽盟友知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 34213  
专利代理师 邓立忠

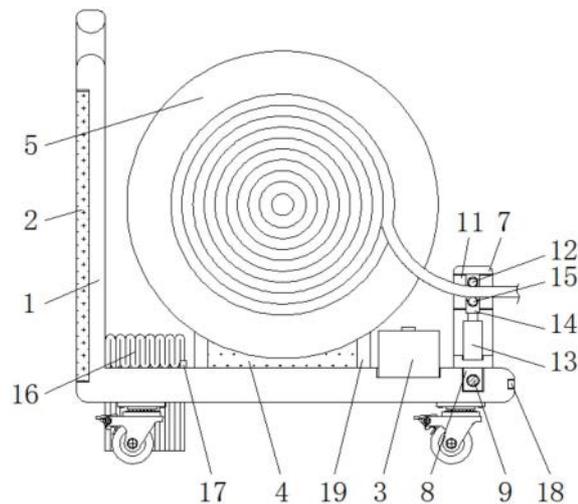
(51) Int. Cl.  
B65H 75/44 (2006.01)  
B65H 75/42 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称  
一种通讯线缆布线用收卷装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种通讯线缆布线用收卷装置,包括:移动底座、安装板、限位框、第一活动杆和弹性防水膜,所述移动底座的左端内侧镶嵌安装有太阳能板,且移动底座的右端内侧嵌套设置有电池;所述安装板固定在移动底座的中部上侧,且安装板的内侧转动连接有绕线筒,并且绕线筒的前侧连接有第一电机的输出轴;所述限位框位于电池的右侧,且限位框的下侧固定连接有与移动底座卡合的连接板。该通讯线缆布线用收卷装置,便于对通讯线缆进行移动限位,使之收卷效果好,避免出现杂乱无章的现象,便于对收卷后的通讯线缆进行抵压固定,避免其出现松动的现象,以及便于对该装置进行防水遮挡,使之使用寿命长。



1. 一种通讯线缆布线用收卷装置,其特征在于,包括:

移动底座(1),所述移动底座(1)的左端内侧镶嵌安装有太阳板(2),且移动底座(1)的右端内侧嵌套设置有电池(3);

安装板(4),所述安装板(4)固定在移动底座(1)的中部上侧,且安装板(4)的内侧转动连接有绕线筒(5),并且绕线筒(5)的前侧连接有第一电机(6)的输出轴;

限位框(7),所述限位框(7)位于电池(3)的右侧,且限位框(7)的下侧固定连接有与移动底座(1)卡合的连接板(8);

第一活动杆(11),所述第一活动杆(11)转动连接在限位框(7)的外端内侧,且第一活动杆(11)单体的上端内侧设置有与限位框(7)转动连接的第二活动杆(12);

弹性防水膜(16),所述弹性防水膜(16)粘贴固定在移动底座(1)的左下端上侧,且弹性防水膜(16)的右端下侧粘贴固定有位于移动底座(1)上的第一磁条(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种通讯线缆布线用收卷装置,其特征在于:所述电池(3)通过抱箍和螺钉与移动底座(1)固定连接,且限位框(7)的下表面与移动底座(1)贴合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种通讯线缆布线用收卷装置,其特征在于:所述限位框(7)的下端内侧镶嵌安装有电动伸缩杆(13),且电动伸缩杆(13)的上表面固定有与限位框(7)卡合连接的承接板(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种通讯线缆布线用收卷装置,其特征在于:所述连接板(8)的内侧贯穿有与之螺纹连接的调节杆(9),且调节杆(9)的前侧连接有第二电机(10)的输出轴,并且第二电机(10)位于移动底座(1)的右前端内侧。

5. 根据权利要求4所述的一种通讯线缆布线用收卷装置,其特征在于:所述调节杆(9)的右下方设置有与移动底座(1)镶嵌连接的第二磁条(18),且移动底座(1)的前端上表面固定连接围板(19)。

6. 根据权利要求3所述的一种通讯线缆布线用收卷装置,其特征在于:所述承接板(14)的上端内侧卡扣连接有抵压杆(15),且抵压杆(15)位于第二活动杆(12)的下方。

## 一种通讯线缆布线用收卷装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及通讯线缆布线技术领域，具体为一种通讯线缆布线用收卷装置。

### 背景技术

[0002] 通讯线缆由多根互相绝缘的导线或导体构成缆芯，外部具有密封护套的通信线路，可传输电话、电报、数据和图像等，在对通讯线缆进行布线的过程中，常需通过收卷装置对线缆进行收卷。

[0003] 但现有的通讯线缆布线用收卷装置，在使用过程中，一般不便于对通讯线缆进行移动限位，难以使之收卷效果好，易出现杂乱无章的现象，且收卷后的通讯线缆易出现松动的现象，以及不便于对该装置进行防水遮挡，难以使之使用寿命长，因此，我们提出一种通讯线缆布线用收卷装置，以便于解决上述中提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种通讯线缆布线用收卷装置，以解决上述背景技术中提出现有的通讯线缆布线用收卷装置，在使用过程中，一般不便于对通讯线缆进行移动限位，难以使之收卷效果好，易出现杂乱无章的现象，且收卷后的通讯线缆易出现松动的现象，以及不便于对该装置进行防水遮挡，难以使之使用寿命长的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种通讯线缆布线用收卷装置，包括：

[0006] 移动底座，所述移动底座的左端内侧镶嵌安装有太阳板，且移动底座的右端内侧嵌套设置有电池；

[0007] 安装板，所述安装板固定在移动底座的中部上侧，且安装板的内侧转动连接有绕线筒，并且绕线筒的前侧连接有第一电机的输出轴；

[0008] 限位框，所述限位框位于电池的右侧，且限位框的下侧固定连接有与移动底座卡合的连接板；

[0009] 第一活动杆，所述第一活动杆转动连接在限位框的外端内侧，且第一活动杆单体的上端内侧设置有与限位框转动连接的第二活动杆；

[0010] 弹性防水膜，所述弹性防水膜粘贴固定在移动底座的左下端上侧，且弹性防水膜的右端下侧粘贴固定有位于移动底座上的第一磁条。

[0011] 优选的，所述电池通过抱箍和螺钉与移动底座固定连接，且限位框的下表面与移动底座贴合连接。

[0012] 优选的，所述限位框的下端内侧镶嵌安装有电动伸缩杆，且电动伸缩杆的上表面固定有与限位框卡合连接的承接板。

[0013] 优选的，所述连接板的内侧贯穿有与之螺纹连接的调节杆，且调节杆的前侧连接有第二电机的输出轴，并且第二电机位于移动底座的右前端内侧。

[0014] 优选的,所述调节杆的右下方设置有与移动底座镶嵌连接的第二磁条,且移动底座的前端上表面固定连接围板。

[0015] 优选的,所述承接板的上端内侧卡扣连接有抵压杆,且抵压杆位于第二活动杆的下方。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该通讯线缆布线用收卷装置,便于对通讯线缆进行移动限位,使之收卷效果好,避免出现杂乱无章的现象,便于对收卷后的通讯线缆进行抵压固定,避免其出现松动的现象,以及便于对该装置进行防水遮挡,使之使用寿命长;

[0017] 1. 设置有移动底座、绕线筒、限位框和连接板,由于移动底座上固定有内侧转动连接绕线筒的安装板,绕线筒前连接有第一电机的输出轴,而移动底座的右端内侧卡合连接有内侧螺纹调节杆的连接板,调节杆前连接有第二电机的输出轴,以及连接板的上侧固定连接有限位框,限位框的上端内侧转动连接有第一活动杆和第二活动杆,因此便于使该装置对通讯线缆进行移动限位,使之收卷效果好,避免出现杂乱无章的现象;

[0018] 2. 设置有第二活动杆、电动伸缩杆、承接板和抵压杆,由于第二活动杆下设置有与承接板卡扣连接的抵压杆,而承接板下固定有与限位框镶嵌连接的电动伸缩杆,因此便于对收卷后的通讯线缆进行抵压固定,避免其出现松动的现象;

[0019] 3. 设置有弹性防水膜、第一磁条和第二磁条,由于移动底座的左端上侧粘贴固定弹性防水膜,弹性防水膜的外端粘贴固定有与移动底座右端内侧镶嵌第二磁条磁性连接的第一磁条,因此便于对该装置进行防水遮挡,使之使用寿命长。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型右侧剖面结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型俯视结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型电动伸缩杆与限位框连接左侧剖面结构示意图。

[0024] 图中:1、移动底座;2、太阳能板;3、电池;4、安装板;5、绕线筒;6、第一电机;7、限位框;8、连接板;9、调节杆;10、第二电机;11、第一活动杆;12、第二活动杆;13、电动伸缩杆;14、承接板;15、抵压杆;16、弹性防水膜;17、第一磁条;18、第二磁条;19、围板。

## 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种通讯线缆布线用收卷装置,包括移动底座1、太阳能板2、电池3、安装板4、绕线筒5、第一电机6、限位框7、连接板8、调节杆9、第二电机10、第一活动杆11、第二活动杆12、电动伸缩杆13、承接板14、抵压杆15、弹性防水膜16、第一磁条17、第二磁条18和围板19,在使用该通讯线缆布线用收卷装置时,如图1、图2和图3,首先可通过移动底座1将该装置移动至待使用地点,然后可通过移动底座1左端内侧

镶嵌安装的太阳能板2吸收太阳能,将之转换电能储存至移动底座1右端内侧经抱箍和螺钉固定的电池3内,以便对该装置的其他电气元件进行供电,且可通过移动底座1的前侧固定有围板19,便于放置工具,以使作业人员在后期布线时使用;

[0027] 如图1、图2、图3和图4,在对通讯线缆进行布线时,可通过绕线筒5前连接的第一电机6进行作业,使得绕线筒5在安装板4的限位下转动,对绕线筒5上缠绕的通讯线缆进行放卷,并可拉动贯穿于限位框7内的通讯线缆,使之在限位框7内转动连接第一活动杆11和第二活动杆12限位下移动,以便对通讯线缆进行布线,在对通讯线缆布线完毕后,需通过该装置对通讯线缆进行收卷,可通过绕线筒5前连接的第一电机6和调节杆9前连接的第二电机10配合作业,使得绕线筒5在安装板4的限位下转动,对通讯线缆进行收卷,由于调节杆9外螺纹连接有与移动底座1卡合的连接板8,连接板8上固定有与移动底座1贴合的限位框7,因此通过第二电机10的作业,便于使调节杆9在移动底座1的限位下带动连接板8进行移动,达到使连接板8通过限位框7带动限位框7内贯穿的通讯线缆进行移动的目的,从而便于使通讯线缆均匀整齐的缠绕在绕线筒5上,使之收卷效果好,避免出现杂乱无章的现象;

[0028] 如图1、图3和图4,收卷完毕后,可通过限位框7下端内侧安装的电动伸缩杆13进行作业,使得电动伸缩杆13上固定的承接板14在限位框7的卡合限位下升起,达到使承接板14带动其内卡扣连接的抵压杆15升起的目的,从而便于使抵压杆15对收卷后的通讯线缆进行抵压固定,避免其出现松动的现象,如图1、图2和图3,当遇雨时,则可拉动移动底座1左端上侧粘贴固定的弹性防水膜16,使弹性防水膜16外端粘贴固定的第一磁条17与移动底座1右端内侧镶嵌连接的第二磁条18磁性连接,便于使弹性防水膜16对该装置进行遮挡防水,从而便于使该装置的使用寿命长,以上所含电气元件均为现有技术,在此不再详述。

[0029] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术,本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0030] 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。

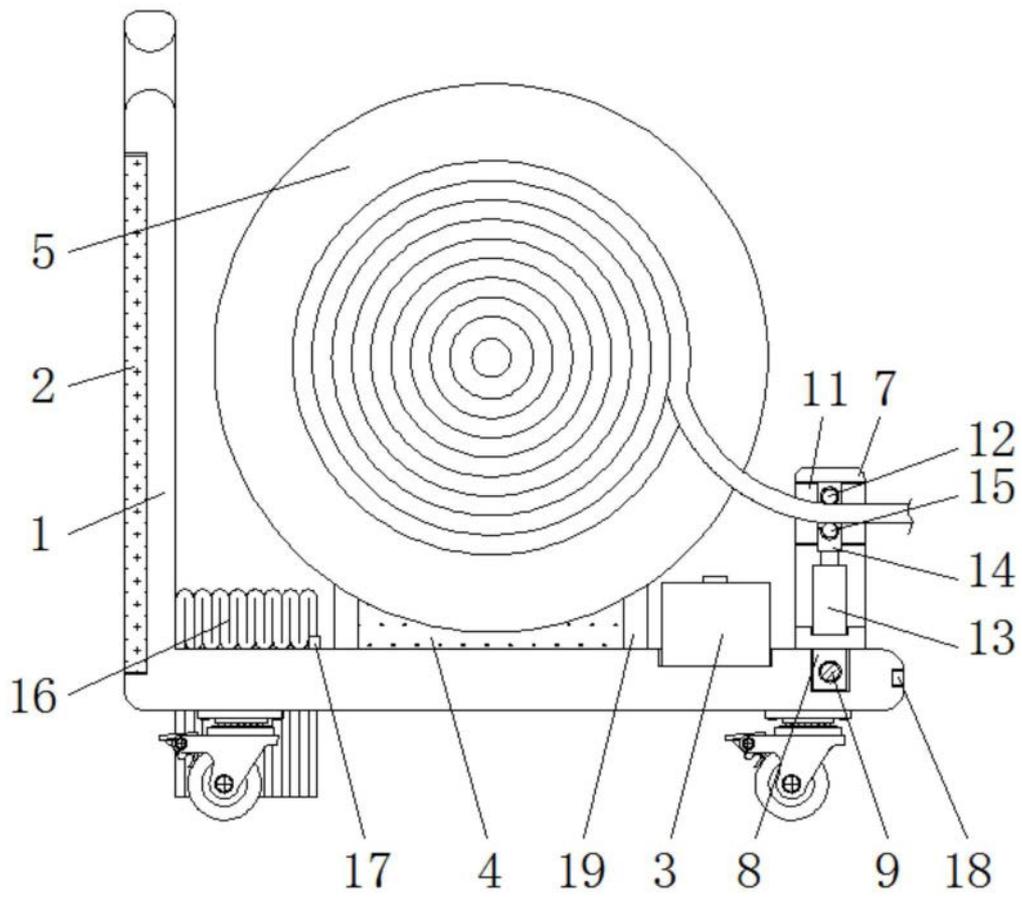


图1

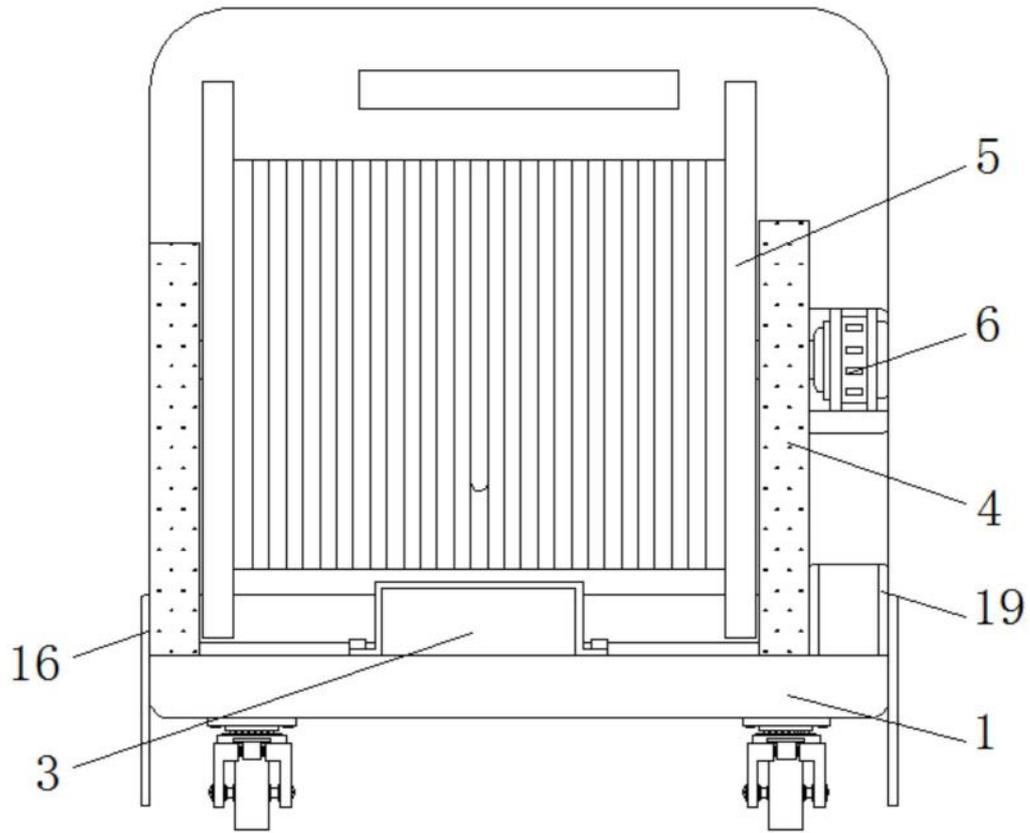


图2

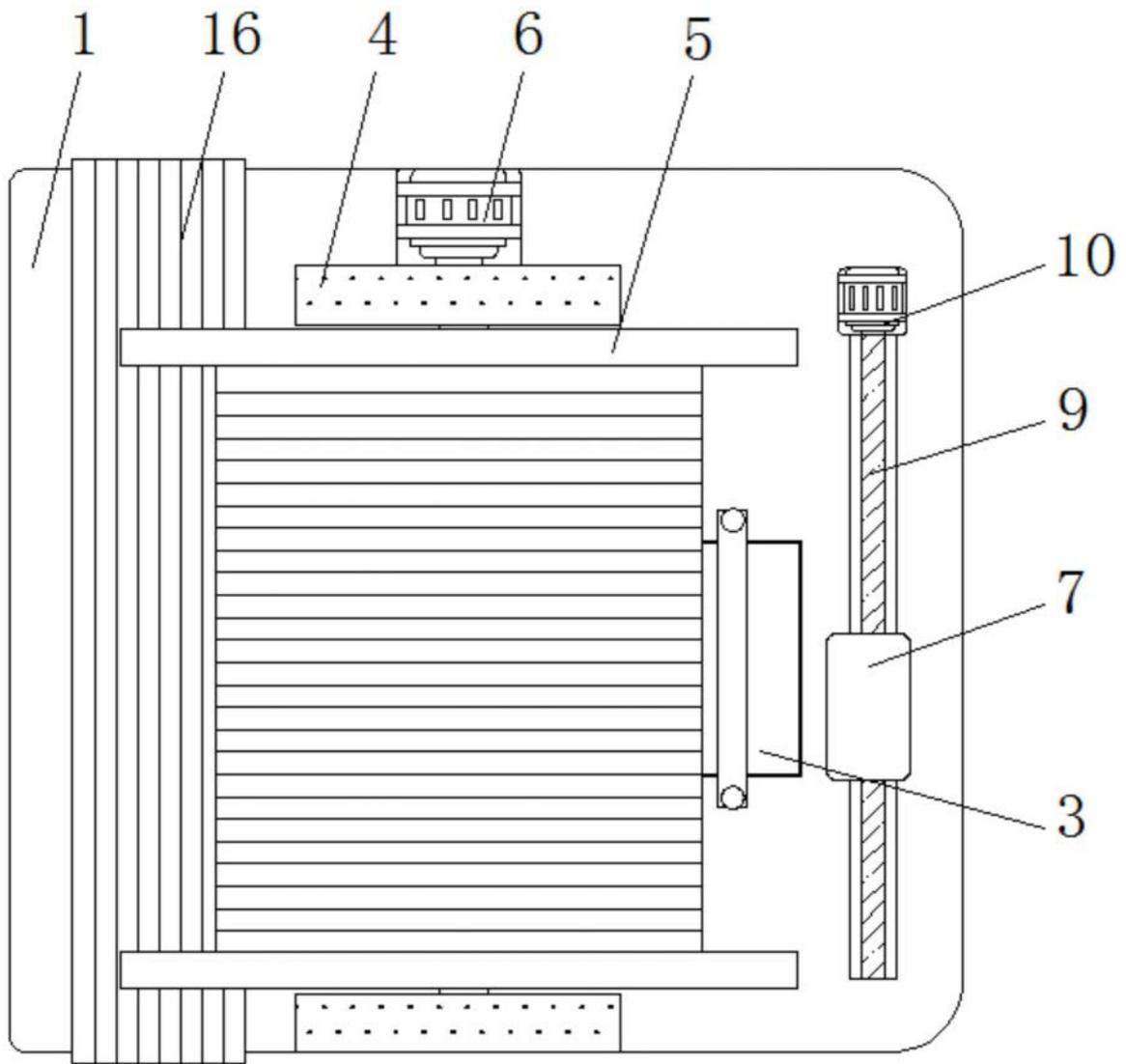


图3

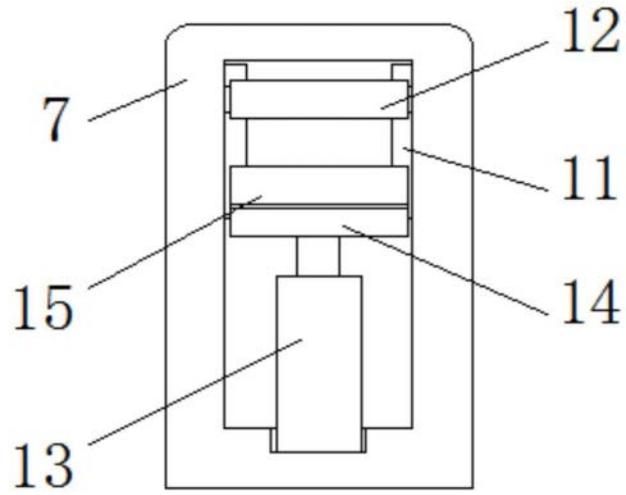


图4