



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206842749 U

(45)授权公告日 2018.01.05

(21)申请号 201720754755.X

(22)申请日 2017.06.27

(73)专利权人 江西吉恩重工有限公司

地址 332207 江西省九江市瑞昌市码头工业城

(72)发明人 史波

(51)Int.Cl.

B65H 75/40(2006.01)

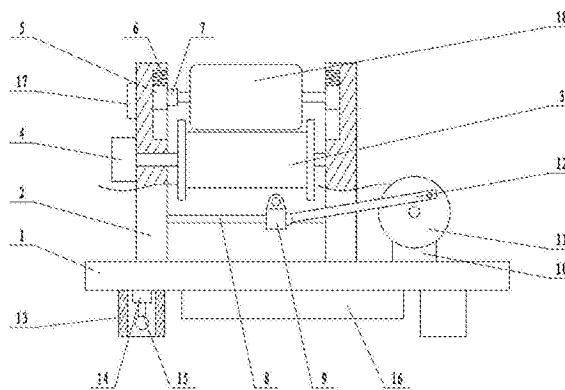
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种绕线均匀的移动式电缆绕线装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种绕线均匀的移动式电缆绕线装置,包括基座、固定柱、电缆盘和支柱;基座的上表面固定连接固定柱,固定柱之间转动连接电缆盘,固定柱的侧壁固定连接第一电机,电缆盘的下方设置支架,支架上滑动连接限位块,基座的上表面固定连接第三电机,第三电机的轴伸端固定连接转盘,转盘的表面靠近边缘处安装固定棒,固定棒上套设连杆,连杆的另一端与限位块的侧壁铰接,将电缆线穿过限位块顶部的限位孔,防止电缆线打结,限位块左右来回移动,使电缆线可以均匀地缠绕在电缆盘上;利用清扫滚筒清扫电缆线表面的污物;整个电缆收纳清洁过程同步进行,大大提高了工作效率,降低了工人的劳动量。



1. 一种绕线均匀的移动式电缆绕线装置,包括基座(1)、固定柱(2)、电缆盘(3)和支柱(13);其特征在于,所述基座(1)的下表面固定连接支柱(13),支柱(13)的底部开设有空腔,空腔的顶部固定连接伸缩机构(14),伸缩机构(14)的下端固定连接万向轮(15),基座(1)的上表面固定连接固定柱(2),固定柱(2)共有两个,固定柱(2)之间转动连接电缆盘(3),固定柱(2)的侧壁固定连接第一电机(4),第一电机(4)的轴伸端穿过固定柱(2)与电缆盘(3)的转轴固定连接,所述电缆盘(3)的下方设置支架(8),支架(8)与固定柱(2)固定连接,支架(8)上滑动连接限位块(9),限位块(9)的顶部开设有限位孔,所述基座(1)的上表面固定连接第三电机(10),第三电机(10)的轴伸端固定连接转盘(11),转盘(11)的表面靠近边缘处安装固定棒,固定棒上套设连杆(12),连杆(12)的另一端与限位块(9)的侧壁铰接,所述基座(1)的下表面固定连接蓄电池(16),固定柱(2)的侧壁固定连接控制台(17)。

2. 根据权利要求1所述的绕线均匀的移动式电缆绕线装置,其特征在于,所述伸缩机构(14)为电控液压伸缩机构。

3. 根据权利要求1所述的绕线均匀的移动式电缆绕线装置,其特征在于,所述蓄电池(16)为可充电式蓄电池。

4. 根据权利要求1所述的绕线均匀的移动式电缆绕线装置,其特征在于,所述固定柱(2)的侧壁开设凹槽,凹槽的内部滑动连接滑块(5),滑块(5)的顶部固定连接弹簧(6),弹簧(6)的顶部与固定柱(2)固定连接,滑块(5)的侧壁固定连接第二电机(7),第二电机(7)的轴伸端固定连接清扫滚筒(18),清扫滚筒(18)的另一端与右边的滑块(5)转动连接。

5. 根据权利要求4所述的绕线均匀的移动式电缆绕线装置,其特征在于,所述清扫滚筒(18)的表面分布有刷毛。

一种绕线均匀的移动式电缆绕线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电缆收纳设备,具体是一种绕线均匀的移动式电缆绕线装置。

背景技术

[0002] 电缆通常是由几根或几组导线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,目前电缆的使用十分广泛,使得电缆行业也得到了大力的发展,在电缆使用完成后,工人需要将电缆收纳起来,现有的电缆收纳设备往往收纳不够均匀,电缆在收纳过程中容易缠绕打结,使用起来十分地不便,而且在使用过程中,电缆的表面往往容易沾染污物,现有的收纳设备不具备除去电缆表面污物的功能。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种绕线均匀的移动式电缆绕线装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种绕线均匀的移动式电缆绕线装置,包括基座、固定柱、电缆盘和支柱;所述基座的下表面固定连接支柱,支柱的底部开设有空腔,空腔的顶部固定连接伸缩机构,伸缩机构的下端固定连接万向轮,基座的上表面固定连接固定柱,固定柱共有两个,固定柱之间转动连接电缆盘,固定柱的侧壁固定连接第一电机,第一电机的轴伸端穿过固定柱与电缆盘的转轴固定连接,所述电缆盘的下方设置有支架,支架与固定柱固定连接,支架上滑动连接限位块,限位块的顶部开设有限位孔,所述基座的上表面固定连接第三电机,第三电机的轴伸端固定连接转盘,转盘的表面靠近边缘处安装有固定棒,固定棒上套设有连杆,连杆的另一端与限位块的侧壁铰接,所述基座的下表面固定连接蓄电池,固定柱的侧壁固定连接控制台。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述伸缩机构为电控液压伸缩机构。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述蓄电池为可充电式蓄电池。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定柱的侧壁开设有凹槽,凹槽的内部滑动连接有滑块,滑块的顶部固定连接弹簧,弹簧的顶部与固定柱固定连接,滑块的侧壁固定连接第二电机,第二电机的轴伸端固定连接清扫滚筒,清扫滚筒的另一端与右边的滑块转动连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述清扫滚筒的表面分布有刷毛。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:将电缆线穿过限位块顶部的限位孔,缠绕在电缆盘上,防止电缆线打结,在绕线的过程中,限位块左右来回移动,使电缆线可以均匀地缠绕在电缆盘上;利用清扫滚筒清扫电缆线表面的污物,随着电缆线不断缠绕,带动清扫滚筒向上移动,在弹簧的作用下,始终保持紧贴在电缆盘的状态;利用伸缩机构带动万

向轮向下移动,顶起基座,此时可以方便地推动基座移动位置;整个电缆收纳清洁过程同步进行,大大提高了工作效率,降低了工人的劳动量。

附图说明

[0011] 图1为绕线均匀的移动式电缆绕线装置的结构示意图;

[0012] 图2为绕线均匀的移动式电缆绕线装置中支架的俯视图。

[0013] 图中:1-基座;2-固定柱;3-电缆盘;4-第一电机;5-滑块;6-弹簧;7-第二电机;8-支架;9-限位块;10-第三电机;11-转盘;12-连杆;13-支柱;14-伸缩机构;15-万向轮;16-蓄电池;17-控制台;18-清扫滚筒。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1、2,本实用新型实施例中,一种绕线均匀的移动式电缆绕线装置,包括基座1、固定柱2、电缆盘3和支柱13;所述基座1的下表面固定连接支柱13,支柱13的底部开设有空腔,空腔的顶部固定连接伸缩机构14,伸缩机构14的下端固定连接万向轮15,控制伸缩机构14伸长,带动万向轮15向下移动,使万向轮15与地面接触,顶起基座1,此时可以方便地推动基座1移动位置,基座1的上表面固定连接固定柱2,固定柱2共有两个,固定柱2之间转动连接电缆盘3,固定柱2的侧壁固定连接第一电机4,第一电机4的轴伸端穿过固定柱2与电缆盘3的转轴固定连接,第一电机4运行时带动电缆盘3转动,使电缆线绕在电缆盘3上,所述固定柱2的侧壁开设有凹槽,凹槽的内部滑动连接滑块5,滑块5的顶部固定连接弹簧6,弹簧6的顶部与固定柱2固定连接,滑块5可以沿着滑槽自由滑动,滑块5的侧壁固定连接第二电机7,第二电机7的轴伸端固定连接清扫滚筒18,清扫滚筒18的表面分布有刷毛,清扫滚筒18的另一端与右边的滑块5转动连接,在弹簧6的作用下,清扫滚筒18抵接在电缆盘3上,第二电机7带动清扫滚筒18转动,对电缆线表面进行清扫,扫除电缆线表面的污物,所述电缆盘3的下方设置有支架8,支架8与固定柱2固定连接,支架8上滑动连接限位块9,限位块9的顶部开设有限位孔,限位块9可以沿着支架8左右滑动,电缆线从限位块9顶部的限位孔穿过,防止电缆打结,所述基座1的上表面固定连接第三电机10,第三电机10的轴伸端固定连接转盘11,转盘11的表面靠近边缘处安装有固定棒,固定棒上套设有连杆12,连杆12的另一端与限位块9的侧壁铰接,第三电机10带动转盘11转动,进而带动连杆12左右移动,从而带动限位块9左右滑动,使电缆线可以均匀地绕在电缆盘3上,所述基座1的下表面固定连接蓄电池16,固定柱2的侧壁固定连接控制台17,所述第一电机4、第二电机7、第三电机10、伸缩机构14通过控制台17与蓄电池16电性连接。

[0016] 本实用新型的工作原理是:将电缆线穿过限位块9顶部的限位孔,缠绕在电缆盘3上,防止电缆线打结,启动第一电机4带动电缆盘3转动,使电缆线缠绕在电缆盘3上,清扫滚筒18紧贴电缆盘3,第二电机7带动清扫滚筒18转动,清扫电缆线表面的污物,随着电缆线不断缠绕,带动清扫滚筒18向上移动,在弹簧6的作用下,始终保持紧贴在电缆盘3的状态,启

动第三电机10,第三电机10带动转盘11转动,进而带动连杆12左右移动,从而带动限位块9左右滑动,使电缆线可以均匀地绕在电缆盘3上;当需要移动本实用新型时,控制伸缩机构14伸长,带动万向轮15向下移动,使万向轮15与地面接触,顶起基座1,此时可以方便地推动基座1移动位置。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新型。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,本实用新型的范围由所附权利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实用新型内。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。

[0018] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

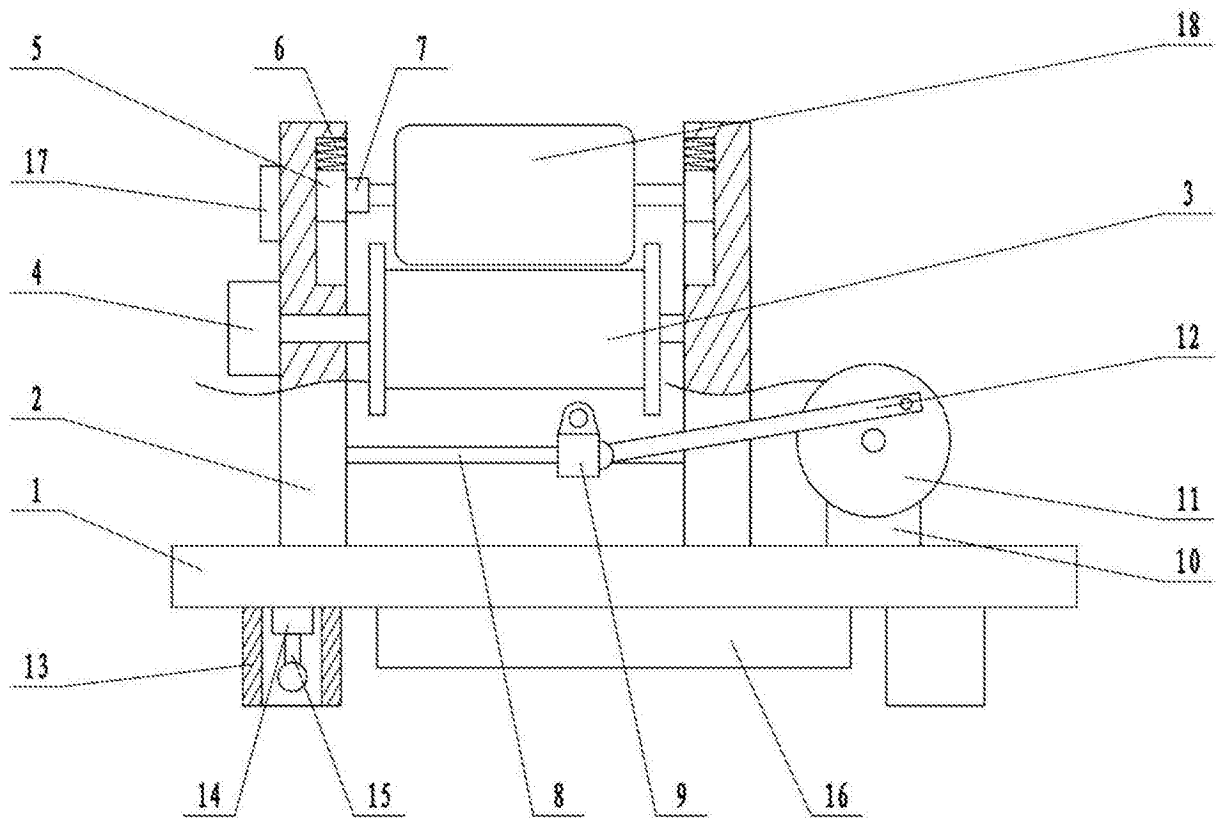


图1

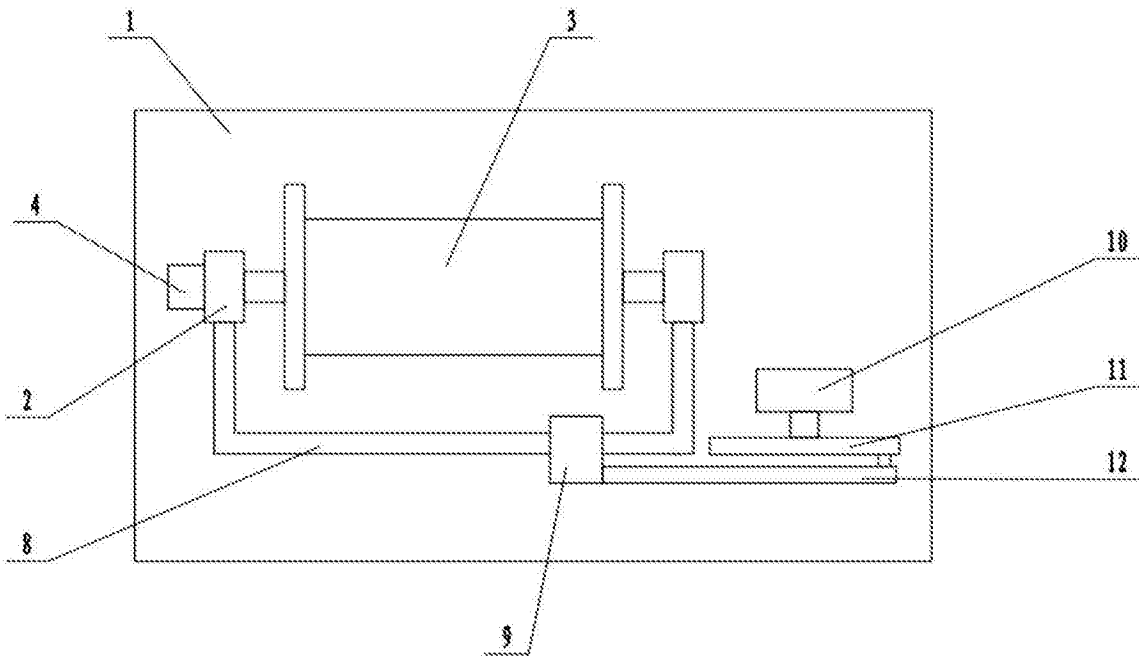


图2