(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212475582 U
(45)授权公告日 2021.02.05

(21)申请号 202020720388.3

(22)申请日 2020.05.06

(73)专利权人 周骏
地址 411400 湖南省湘潭市湘乡市月山镇云田村石塘村民组352号

(72)发明人 周骏

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司 11777
代理人 杨克

(51)Int.Cl.
B65H 54/40(2006.01)
B65H 54/72(2006.01)

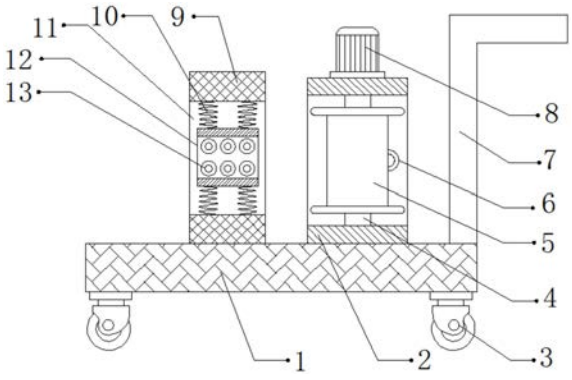
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电力工程用绕线车

(57)摘要

本实用新型公开了一种电力工程用绕线车，包括固定座，所述固定座顶部外壁的一侧固定连接有固定板，且固定板的一侧外壁开设有固定口，所述固定口的顶部内壁和底部内壁均固定连接有弹簧，且弹簧的一侧外壁固定连接有固定块，所述固定块的一侧外壁开设有通口，且通口的内壁转动连接有多个转动辊，所述固定座顶部外壁的一侧固定连接有固定架，且固定架的顶部外壁和底部外壁均通过轴承转动连接有转轴。本实用新型能够防止线缆的表面受到磨损对线缆的使用寿命造成影响，能够防止线缆堆积在一起对线缆的收卷造成影响，能够防止线缆松弛缠绕在一起对线缆的收卷造成影响，能够对线缆表面粘附的灰尘进行处理。



CN 212475582 U

1.一种电力工程用绕线车,包括固定座(1),其特征在于,所述固定座(1)顶部外壁的一侧固定连接有固定板(9),且固定板(9)的一侧外壁开设有固定口(11),所述固定口(11)的顶部内壁和底部内壁均固定连接有弹簧(10),且弹簧(10)的一侧外壁固定连接有固定块(12),所述固定块(12)的一侧外壁开设有通口,且通口的内壁转动连接有多个转动辊(13),所述固定座(1)顶部外壁的一侧固定连接有固定架(2),且固定架(2)的顶部外壁和底部外壁均通过轴承转动连接有转轴(4),所述转轴(4)相对的一侧外壁之间均固定连接有收卷辊(5)。

2.根据权利要求1所述的一种电力工程用绕线车,其特征在于,所述收卷辊(5)的一侧外壁固定连接有固定环(6)。

3.根据权利要求1所述的一种电力工程用绕线车,其特征在于,所述固定架(2)的顶部外壁固定连接有电动机(8),且电动机(8)输出轴的一端与转轴(4)之间通过螺栓连接。

4.根据权利要求1所述的一种电力工程用绕线车,其特征在于,所述固定座(1)顶部外壁的一侧固定连接有推杆(7),且推杆(7)的外壁套接有防护套。

5.根据权利要求1或4所述的一种电力工程用绕线车,其特征在于,所述固定座(1)底部外壁的四角均固定连接有移动轮(3),且移动轮(3)的一侧外壁设置有刹车片。

6.根据权利要求1所述的一种电力工程用绕线车,其特征在于,所述固定座(1)顶部外壁的一侧固定连接有支撑板,且支撑板的一侧外壁开设有清理口,清理口顶部内壁的两侧均固定连接有伸缩杆(15),伸缩杆(15)的底部外壁固定连接有压板(16),压板(16)的底部外壁和清理口的底部内壁均设置有清理刷(17)。

7.根据权利要求6所述的一种电力工程用绕线车,其特征在于,所述清理口的顶部内壁开设有螺纹口,且螺纹口的内壁螺纹连接有螺纹杆(14),螺纹杆(14)的外壁刻有防滑纹。

一种电力工程用绕线车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力工程技术领域，尤其涉及一种电力工程用绕线车。

背景技术

[0002] 在电力施工或电器安装的过程中，通常需要在挖好的沟槽内铺设大量的线缆，而线缆一般都是成卷包装和装卸的，在电力布线施工过程中，电力线缆的卷取，拖放铺设等操作一般都是人工完成的，浪费大量的人工成本和工作时间，直接影响施工的成本和进度。

[0003] 经检索，中国专利授权号为CN208531905U的专利，公开了一种电力工程用绕线车，包括：车架、电机、用于缠绕线缆的绕线轮和驱动绕线轮转动的驱动轴；绕线轮转动连接至车架；电机驱动驱动轴转动；绕线轮包括：线轮主体、第一活动杆、第一磁铁、压缩弹簧和捆绑带；驱动轴包括：轴主体、第二活动杆、第二磁铁和拉伸弹簧；线轮主体形成有导向第一磁铁运动的第一导向通道；轴主体形成有弹簧定位柱；第二磁铁固定至第二活动杆的一端；线轮主体包括两个挡线板和绕线柱；捆绑带的两端分别连接至突出于两个挡线板的外表面的两个第一活动杆。本实用新型公开的电力工程用绕线车能够实现自动绕线。在线缆绕满时自动停止绕线动作并捆绑好绕满的线缆。上述专利中的一种电力工程用绕线车存在以下不足：现有的装置在对线缆进行绕线处理时，可能会由于摩擦力较大而导致线缆的表面受到磨损，从而对线缆的收卷造成影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种电力工程用绕线车。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种电力工程用绕线车，包括固定座，所述固定座顶部外壁的一侧固定连接有固定板，且固定板的一侧外壁开设有固定口，所述固定口的顶部内壁和底部内壁均固定连接有弹簧，且弹簧的一侧外壁固定连接有固定块，所述固定块的一侧外壁开设有通口，且通口的内壁转动连接有多个转动辊，所述固定座顶部外壁的一侧固定连接有固定架，且固定架的顶部外壁和底部外壁均通过轴承转动连接有转轴，所述转轴相对的一侧外壁之间均固定连接有收卷辊。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述收卷辊的一侧外壁固定连接有固定环。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述固定架的顶部外壁固定连接有电动机，且电动机输出轴的一端与转轴之间通过螺栓连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述固定座顶部外壁的一侧固定连接有推杆，且推杆的外壁套接有防护套。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述固定座底部外壁的四角均固定连接有移动轮，且移动轮的一侧外壁设置有刹车片。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述固定座顶部外壁的一侧固定连接有支撑

板，且支撑板的一侧外壁开设有清理口，清理口顶部内壁的两侧均固定连接有伸缩杆，伸缩杆的底部外壁固定连接有压板，压板的底部外壁和清理口的底部内壁均设置有清理刷。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案：所述清理口的顶部内壁开设有螺纹口，且螺纹口的内壁螺纹连接有螺纹杆，螺纹杆的外壁刻有防滑纹。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1.通过设置的固定块和转动辊，能够减小线缆与固定块之间的摩擦力，以便于对线缆进行防护，防止由于摩擦力较大导致线缆的表面受到磨损对线缆的使用寿命造成影响；

[0015] 2.通过设置的弹簧和固定块，在对线缆进行收卷时，通过弹簧能够带动线缆进行上下振动，以便于将线缆收卷在收卷辊的表面，防止线缆堆积在一起对线缆的收卷造成影响；

[0016] 3.通过设置的螺纹杆、压板和清理刷，能够对线缆进行挤压处理，以便于对线缆进行收卷，防止线缆松弛缠绕在一起对线缆的收卷造成影响，通过清理刷能够对线缆表面粘附的灰尘进行处理。

附图说明

[0017] 图1为实施例1提出的一种电力工程用绕线车的剖视结构示意图；

[0018] 图2为实施例1提出的一种电力工程用绕线车的局部结构示意图；

[0019] 图3为实施例2提出的一种电力工程用绕线车的剖视结构示意图。

[0020] 图中：1固定座、2固定架、3移动轮、4转轴、5收卷辊、6固定环、7推杆、8电动机、9固定板、10弹簧、11固定口、12固定块、13转动辊、14螺纹杆、15伸缩杆、16压板、17清理刷。

具体实施方式

[0021] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0022] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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专利和简化描述，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专利的限制。

[0023] 在本专利的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0024] 实施例1

[0025] 参照图1-2，一种电力工程用绕线车，包括固定座1，固定座1顶部外壁的一侧通过螺栓连接有固定板9，且固定板9的一侧外壁开设有固定口11，固定口11的顶部内壁和底部内壁均通过螺栓连接有弹簧10，且弹簧10的一侧外壁通过螺栓连接有固定块12，固定块12的一侧外壁开设有通口，且通口的内壁转动连接有多个转动辊13，固定座1顶部外壁的一侧

通过螺栓连接有固定架2，且固定架2的顶部外壁和底部外壁均通过轴承转动连接有转轴4，转轴4相对的一侧外壁之间均通过螺栓连接有收卷辊5。

[0026] 其中，收卷辊5的一侧外壁通过螺栓连接有固定环6，固定架2的顶部外壁通过螺栓连接有电动机8，且电动机8输出轴的一端与转轴4之间通过螺栓连接，固定座1顶部外壁的一侧通过螺栓连接有推杆7，且推杆7的外壁套接有防护套，固定座1底部外壁的四角均通过螺栓连接有移动轮3，且移动轮3的一侧外壁设置有刹车片。

[0027] 工作原理：使用时，将需要收卷的线缆通过固定口11和通口固定在固定环6上，启动电动机8，电动机8会带动收卷辊5进行转动，从而对线缆进行收卷处理，通过转动辊13能够减小线缆与固定块12之间的摩擦力，以便于对线缆进行防护，防止由于摩擦力较大导致线缆的表面受到磨损对线缆的使用寿命造成影响，通过弹簧10能够带动线缆进行上下振动，以便于将线缆收卷在收卷辊5的表面，防止线缆堆积在一起对线缆的收卷造成影响，通过推杆7推动着绕线车进行移动，防止由于拖曳导致线缆与地面之间发生摩擦对电缆的表面造成磨损。

[0028] 实施例2

[0029] 参照图3，一种电力工程用绕线车，本实施例相较于实施例1，固定座1顶部外壁的一侧通过螺栓连接有支撑板，且支撑板的一侧外壁开设有清理口，清理口顶部内壁的两侧均通过螺栓连接有伸缩杆15，伸缩杆15的底部外壁通过螺栓连接有压板16，压板16的底部外壁和清理口的底部内壁均设置有清理刷17，清理口的顶部内壁开设有螺纹口，且螺纹口的内壁螺纹连接有螺纹杆14，螺纹杆14的外壁刻有防滑纹。

[0030] 工作原理：使用时，将需要收卷的线缆通过固定口11和通口固定在固定环6上，启动电动机8，电动机8会带动收卷辊5进行转动，从而对线缆进行收卷处理，通过转动辊13能够减小线缆与固定块12之间的摩擦力，以便于对线缆进行防护，防止由于摩擦力较大导致线缆的表面受到磨损对线缆的使用寿命造成影响，通过弹簧10能够带动线缆进行上下振动，以便于将线缆收卷在收卷辊5的表面，防止线缆堆积在一起对线缆的收卷造成影响，通过推杆7推动着绕线车进行移动，防止由于拖曳导致线缆与地面之间发生摩擦对电缆的表面造成磨损，拧动螺纹杆14，从而使压板16对线缆进行挤压，以便于对线缆进行收卷，防止线缆松弛缠绕在一起对线缆的收卷造成影响，通过清理刷17能够对线缆表面粘附的灰尘进行处理。

[0031] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

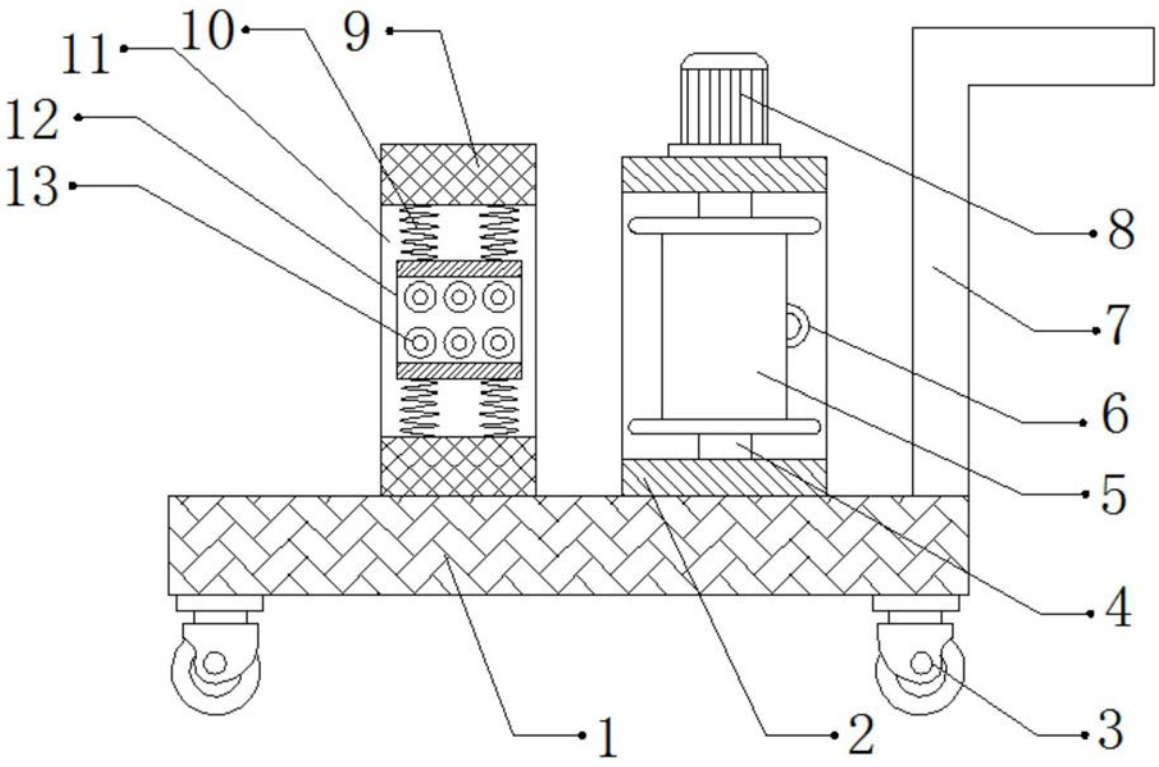


图1

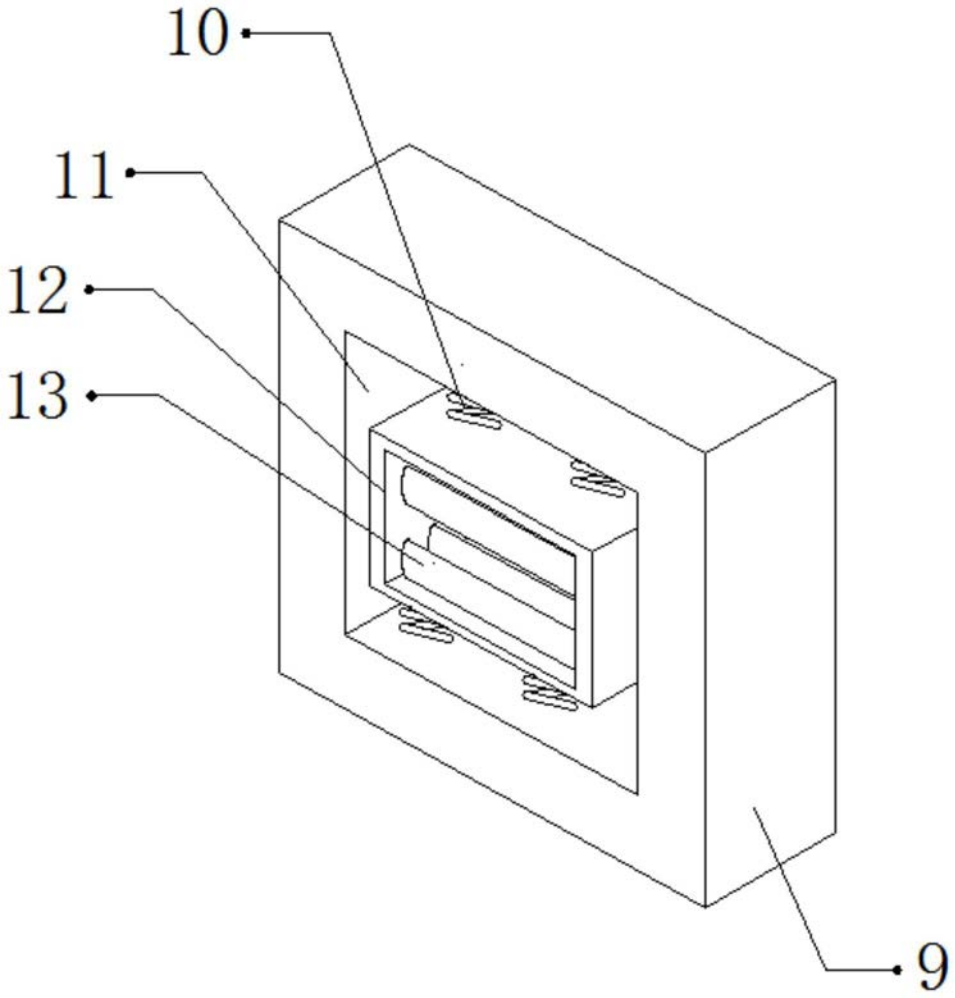


图2

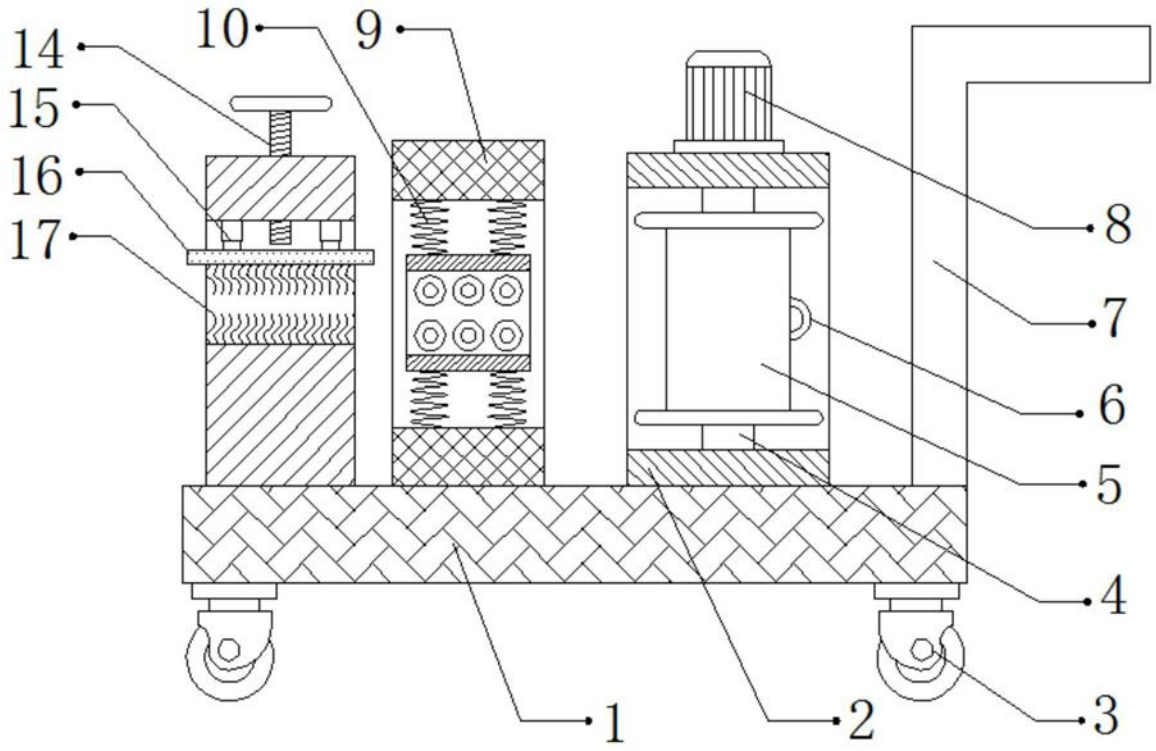


图3