



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211110360 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921618736.X

(22)申请日 2019.09.26

(73)专利权人 上海乾郁安装工程有限公司

地址 202164 上海市崇明区崇明竖新经济
开发区(竖新南路279号208室)

(72)发明人 邓卫东

(74)专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297

代理人 李倩倩

(51)Int.Cl.

B65H 54/70(2006.01)

B65H 54/28(2006.01)

B65H 54/72(2006.01)

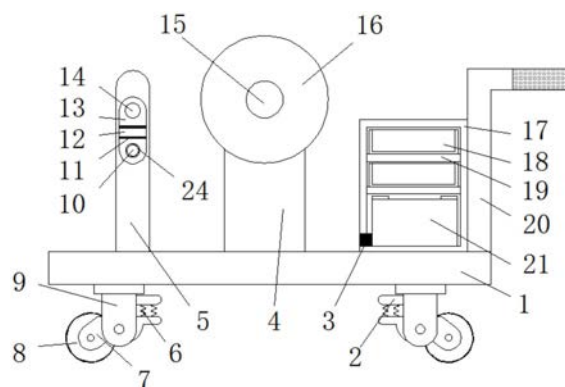
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电力施工用运输装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电力施工用运输装置,包括底座,所述底座底部的四周均通过轴承活动连接有活动座,所述活动座一侧的上端固定连接支撑块,所述活动座下端的内侧通过活动轴活动连接有活动件,所述活动件一端的内侧通过活动轴活动连接有移动轮,所述活动件一端的顶部与支撑块的底部之间固定连接弹簧,所述底座顶部的右端固定连接工具箱,所述底座顶部中端的前后两侧均固定连接第一支撑座。本实用新型通过第一电机、收卷辊、毛刷层、导线孔、第二电机、活动块和螺纹杆的作用,解决了现有的运输装置存在收卷比较乱且不平整,同时对电缆上沾染的灰尘清理不便,对后期工作人员使用带来不便的问题。



1. 一种电力施工用运输装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)底部的四周均通过轴承活动连接有活动座(9),所述活动座(9)一侧的上端固定连接有支撑块(2),所述活动座(9)下端的内侧通过活动轴活动连接有活动件(7),所述活动件(7)一端的内侧通过活动轴活动连接有移动轮(8),所述活动件(7)一端的顶部与支撑块(2)的底部之间固定连接有弹簧(6),所述底座(1)顶部的右端固定连接有工具箱(17),所述底座(1)顶部中端的前后两侧均固定连接有第一支撑座(4),且位于底座(1)顶部后端的第一支撑座(4),其后侧的上端固定安装有第一电机(22),所述第一电机(22)的输出端固定连接收卷辊(15),所述底座(1)顶部的左端固定连接第二支撑座(5),所述位于底座(1)顶部前端第二支撑座(5),其正表面的上端固定安装有第二电机(23),所述第二电机(23)的输出轴固定连接螺纹杆(14),所述螺纹杆(14)外表面的中端螺纹连接有活动块(13),所述活动块(13)中端的内表面开设有导线孔(12),所述导线孔(12)的内侧通过聚氨酯胶粘接有毛刷层(11),所述活动块(13)下端的内表面开设有滑孔(24),所述滑孔(24)的内表面滑动连接有滑杆(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力施工用运输装置,其特征在于:所述底座(1)顶部的右端固定连接推柄(20),所述推柄(20)外表面的右端通过聚氨酯胶粘接有防滑垫。

3. 根据权利要求1所述的一种电力施工用运输装置,其特征在于:所述工具箱(17)内腔的上端和中端均固定连接隔板(19),所述隔板(19)的顶部设置有储物盒(18),且储物盒(18)正表面的中端固定安装有把手,所述工具箱(17)内腔的底部设置有蓄电池(21),所述工具箱(17)左侧的下端开设有充电插口(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种电力施工用运输装置,其特征在于:所述第二电机(23)的旋转行程小于收卷辊(15)的有效行程,且第二电机(23)为正反循环转动。

5. 根据权利要求1所述的一种电力施工用运输装置,其特征在于:所述收卷辊(15)外表面的前后两端均固定连接挡板(16)。

一种电力施工用运输装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及运输装置技术领域,具体为一种电力施工用运输装置。

背景技术

[0002] 电力是以电能作为动力的能源,发明于十九世纪七十年代,电力的发明和应用掀起了第二次工业化高潮,成为人类历史18世纪以来,世界发生的三次科技革命之一,从此科技改变了人们的生活,电力在使用前需要进行施工作业,施工时需要用到运输装置来降低劳动量。

[0003] 本申请人发现现有技术中至少存在以下技术问题:现有的运输装置存在收卷比较乱且不平整,同时对电缆上沾染的灰尘清理不便,对后期工作人员的使用带来不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电力施工用运输装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电力施工用运输装置,包括底座,所述底座底部的四周均通过轴承活动连接有活动座,所述活动座一侧的上端固定连接有支撑块,所述活动座下端的内侧通过活动轴活动连接有活动件,所述活动件一端的内侧通过活动轴活动连接有移动轮,所述活动件一端的顶部与支撑块的底部之间固定连接有弹簧,所述底座顶部的右端固定连接有工具箱,所述底座顶部中端的前后两侧均固定连接有第一支撑座,且位于底座顶部后端的第一支撑座,其后侧的上端固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有收卷辊,所述底座顶部的左端固定连接有第二支撑座,所述位于底座顶部前端的第二支撑座,其正表面的上端固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆外表面的中端螺纹连接有活动块,所述活动块中端的内表面开设有导线孔,所述导线孔的内侧通过聚氨酯胶粘接有毛刷层,所述活动块下端的内表面开设有滑孔,所述滑孔的内表面滑动连接有滑杆。

[0006] 优选的,所述底座顶部的右端固定连接有推柄,所述推柄外表面的右端通过聚氨酯胶粘接有防滑垫。

[0007] 优选的,所述工具箱内腔的上端和中端均固定连接有隔板,所述隔板的顶部设置有储物盒,且储物盒正表面的中端固定安装有把手,所述工具箱内腔的底部设置有蓄电池,所述工具箱左侧的下端开设有充电插口。

[0008] 优选的,所述第二电机的旋转行程小于收卷辊的有效行程,且第二电机为正反循环转动。

[0009] 优选的,所述收卷辊外表面的前后两端均固定连接有挡板。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1. 本实用新型设置了第一电机、收卷辊、毛刷层和导线孔,当工作人员需要收卷时,首选把电缆穿过导线孔后,缠绕在收卷辊外表面,然后通过外置控制器打开第一电机,

第一电机转动的同时带动收卷辊转动,收卷辊转动的同时带动电缆进行收卷,同时通过导线孔内毛刷层的作用,使本装置达到了在机械收卷的同时对电缆表面进行清理的目的,设置了第二电机、活动块和螺纹杆,人们通过外置控制器打开第二电机,第二电机转动的同时带动螺纹杆转动,螺纹杆转动的同时带动活动块运动,同时通过导线孔的作用,使本装置达到了对电缆进行引导收卷的目的,通过以上结构配合的作用,解决了现有的运输装置存在收卷比较乱且不平整,同时对电缆上沾染的灰尘清理不便,对后期工作人员使用带来不便的问题。

[0012] 2.本实用新型设置了滑杆和滑孔,达到了保障活动块平稳运动的目的,设置了工具箱,达到了方便工具收集的目的,设置了弹簧、支撑块、活动件和移动轮,当本装置在运动的过程中移动轮受到震动或冲击时带动活动件运动,活动件运动的同时通过与支撑块的配合拉伸弹簧,使本装置达到了运动的同时且减震的目的。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型左视状态下部分结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型工具箱主视结构示意图。

[0016] 图中:1、底座;2、支撑块;3、充电插口;4、第一支撑座;5、第二支撑座;6、弹簧;7、活动件;8、移动轮;9、活动座;10、滑杆;11、毛刷层;12、导线孔;13、活动块;14、螺纹杆;15、收卷辊;16、挡板;17、工具箱;18、储物盒;19、隔板;20、推柄;21、蓄电池;22、第一电机;23、第二电机;24、滑孔。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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申请中的具体含义。

[0019] 本实用新型的底座1、支撑块2、充电插口3、第一支撑座4、第二支撑座5、弹簧6、活动件7、移动轮8、活动座9、滑杆10、毛刷层11、导线孔12、活动块13、螺纹杆14、收卷辊15、挡板16、工具箱17、储物盒18、隔板19、推柄20、蓄电池21、第一电机22、第二电机23和滑孔24部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0020] 请参阅图1-3,一种电力施工用运输装置,包括底座1,底座1底部的四周均通过轴承活动连接有活动座9,活动座9一侧的上端固定连接有支撑块2,活动座9下端的内侧通过活动轴活动连接有活动件7,活动件7一端的内侧通过活动轴活动连接有移动轮8,活动件7

一端的顶部与支撑块2的底部之间固定连接有弹簧6,当本装置在运动的过程中移动轮8受到震动或冲击时带动活动件7运动,活动件7运动的同时通过与支撑块2的配合拉伸弹簧6,使本装置达到了运动的同时且减震的目的,底座1顶部的右端固定连接有推柄20,推柄20外表面的右端通过聚氨酯胶粘接有防滑垫,底座1顶部的右端固定连接有工具箱17,达到了方便工具收集的目的,工具箱17内腔的上端和中端均固定连接有隔板19,隔板19的顶部设置有储物盒18,且储物盒18正表面的中端固定安装有把手,工具箱17内腔的底部设置有蓄电池21,工具箱17左侧的下端开设有充电插口3,底座1顶部中端的前后两侧均固定连接有第一支撑座4,且位于底座1顶部后端的第一支撑座4,其后侧的上端固定安装有第一电机22,第一电机22的输出端固定连接收卷辊15,收卷辊15外表面的前后两端均固定连接挡板16,底座1顶部的左端固定连接第二支撑座5,位于底座1顶部前端的第二支撑座5,其正表面的上端固定安装有第二电机23,第二电机23的旋转行程小于收卷辊15的有效行程,且第二电机23为正反循环转动,第二电机23的输出轴固定连接螺纹杆14,螺纹杆14外表面的中端螺纹连接有活动块13,活动块13中端的内表面开设有导线孔12,导线孔12的内侧通过聚氨酯胶粘接有毛刷层11,当工作人员需要收卷时,首先把电缆穿过导线孔12后,缠绕在收卷辊15外表面,然后通过外置控制器打开第一电机22,第一电机22转动的同时带动收卷辊15转动,收卷辊15转动的同时带动电缆进行收卷,同时通过导线孔12内毛刷层11的作用,使本装置达到了在机械收卷的同时对电缆表面进行清理的目的,人们通过外置控制器打开第二电机23,第二电机23转动的同时带动螺纹杆14转动,螺纹杆14转动的同时带动活动块13运动,同时通过导线孔12的作用,使本装置达到了对电缆进行引导收卷的目的,活动块13下端的内表面开设有滑孔24,滑孔24的内表面滑动连接有滑杆10,达到了保障活动块13平稳运动的目的(本申请中外置控制器的型号为DATA-7311,同时,外置控制器的两个接线端通过导线连接有电源插头,且本申请中采用蓄电池21进行供电)。

[0021] 使用时,设置了第一电机22、收卷辊15、毛刷层11和导线孔12,当工作人员需要收卷时,首先把电缆穿过导线孔12后,缠绕在收卷辊15外表面,然后通过外置控制器打开第一电机22,第一电机22转动的同时带动收卷辊15转动,收卷辊15转动的同时带动电缆进行收卷,同时通过导线孔12内毛刷层11的作用,使本装置达到了在机械收卷的同时对电缆表面进行清理的目的,设置了第二电机23、活动块13和螺纹杆14,人们通过外置控制器打开第二电机23,第二电机23转动的同时带动螺纹杆14转动,螺纹杆14转动的同时带动活动块13运动,同时通过导线孔12的作用,使本装置达到了对电缆进行引导收卷的目的,通过以上结构配合的作用,解决了现有的运输装置存在收卷比较乱且不平整,同时对电缆上沾染的灰尘清理不便,对后期工作人员使用带来不便的问题,设置了滑杆10和滑孔24,达到了保障活动块13平稳运动的目的,设置了工具箱17,达到了方便工具收集的目的,设置了弹簧6、支撑块2、活动件7和移动轮8,当本装置在运动的过程中移动轮8受到震动或冲击时带动活动件7运动,活动件7运动的同时通过与支撑块2的配合拉伸弹簧6,使本装置达到了运动的同时且减震的目的。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

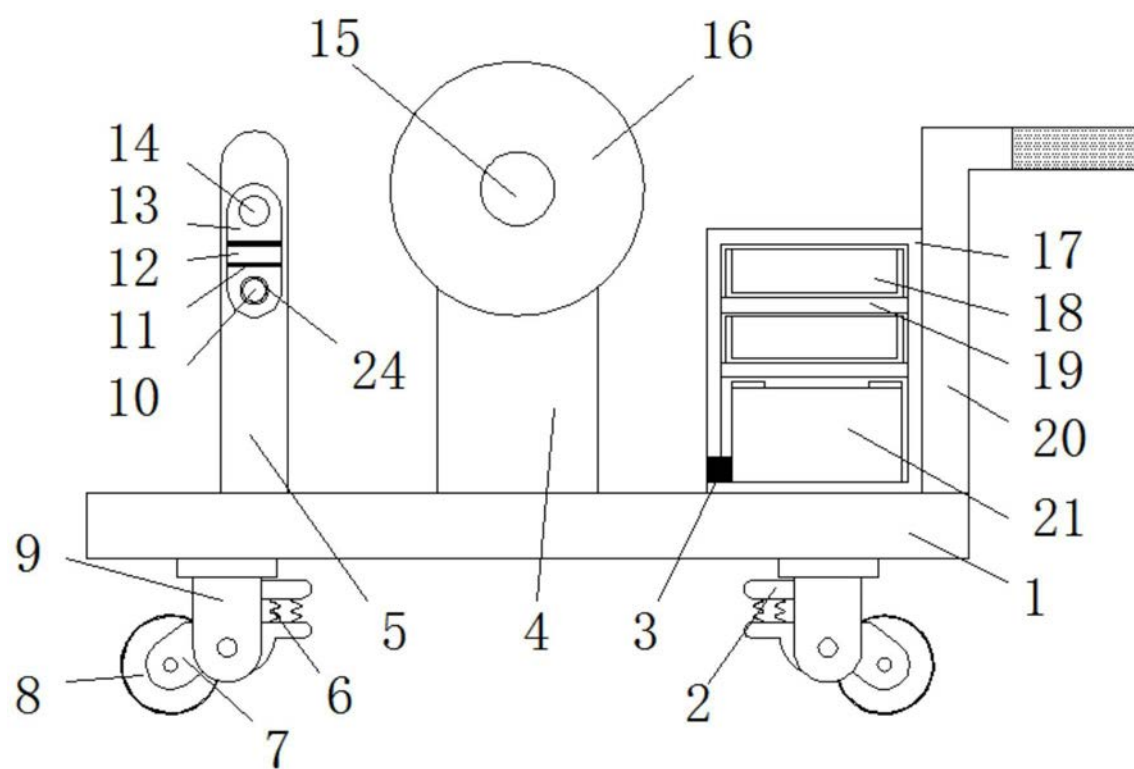


图1

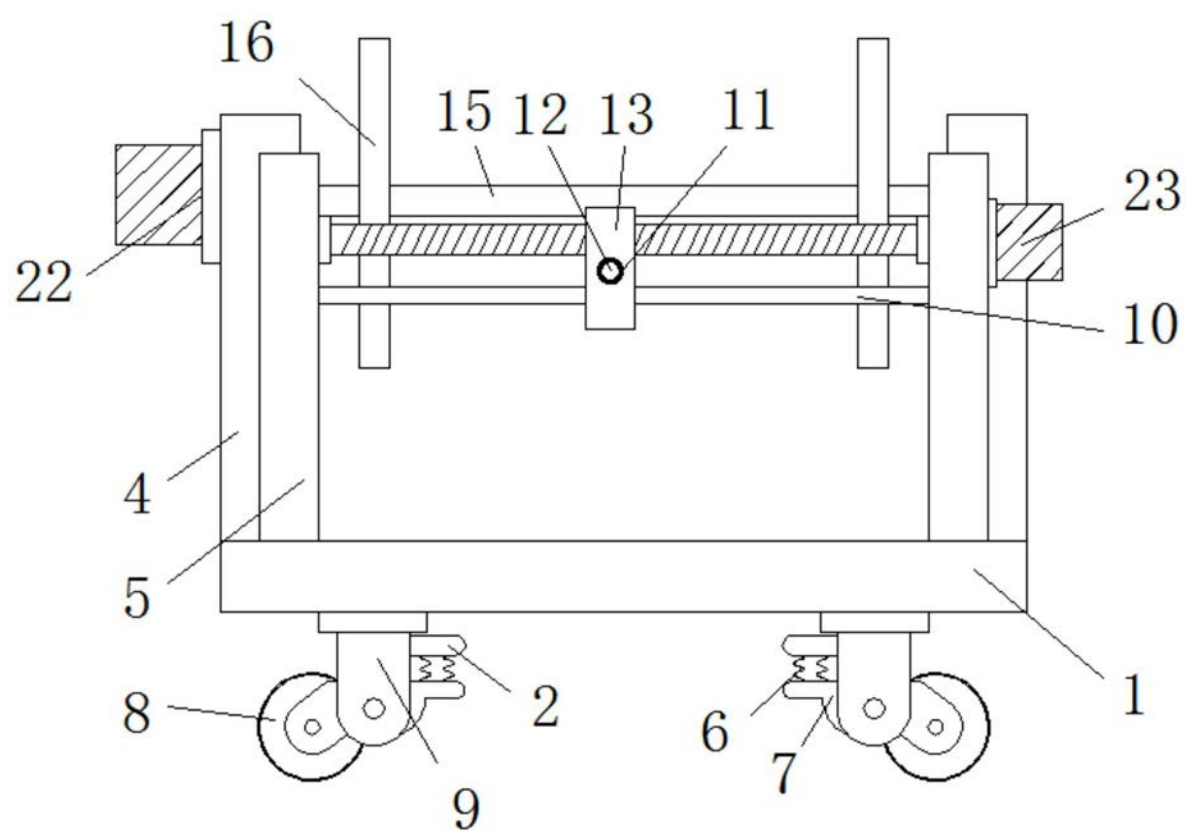


图2

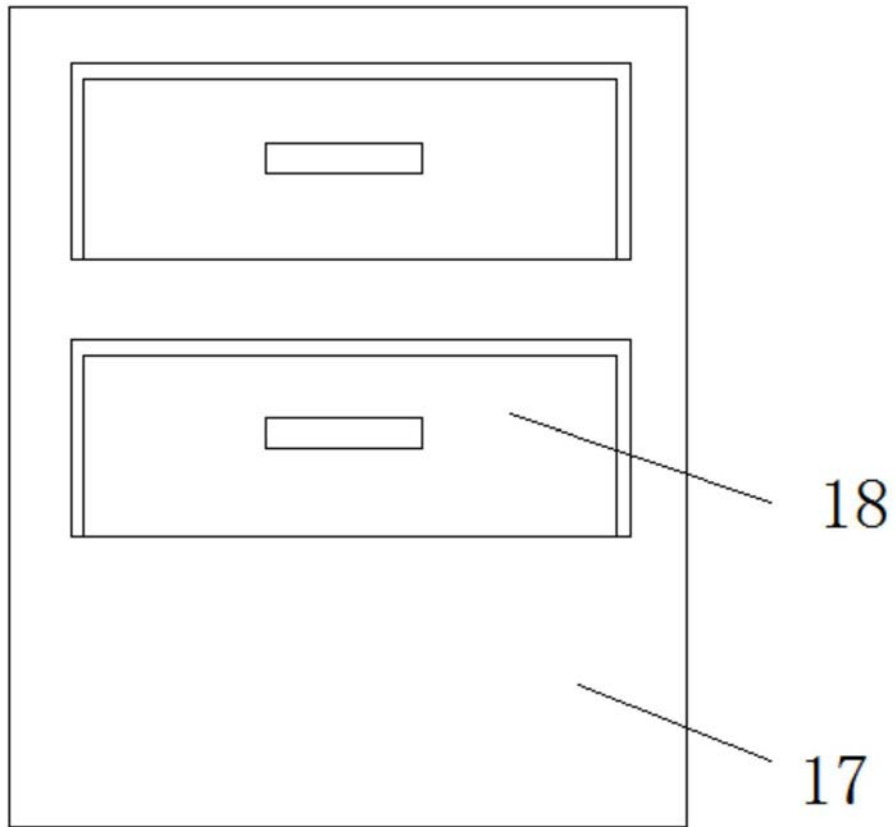


图3