



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209957116 U

(45)授权公告日 2020.01.17

(21)申请号 201920750938.3

(22)申请日 2019.05.23

(73)专利权人 叶昊阳

地址 310063 浙江省杭州市余杭区高教路
201号

专利权人 詹国峰

(72)发明人 叶昊阳 詹国峰

(74)专利代理机构 南昌大牛专利代理事务所
(普通合伙) 36135

代理人 孙林

(51)Int.Cl.

B65H 54/70(2006.01)

B65H 54/72(2006.01)

B65H 54/28(2006.01)

B65H 67/04(2006.01)

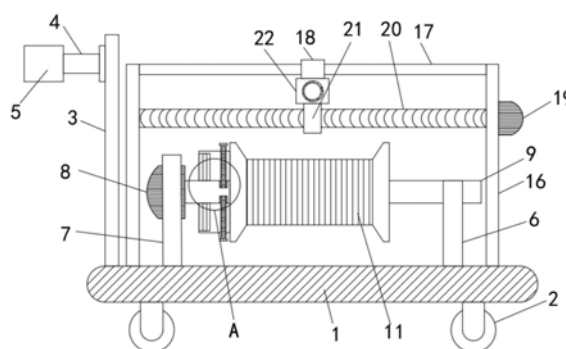
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种房建施工现场专用线缆收卷装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种房建施工现场专用线缆收卷装置,包括移动板,所述移动板的上设有移动机构,所述移动机构包括设置于移动板下端的多个锁定式万象轮,所述移动板的上端固定连接有两根竖杆,所述移动板的上端固定连接有转动机构,所述转动机构上套接有绕线机构,所述绕线机构与转动机构活动连接,所述移动板的上端固定连接有限位机构,所述限位机构的侧壁上设有移动机构,所述移动机构与限位机构的一端相连接。本实用新型方便施工人员更换绕线轮,从而以应对不同型号的线缆,同时清理块、丝杆和丝杆螺母不仅仅可以让线缆更均匀的缠绕在绕线轮上,可以对线缆上的异物进行清理,从而方便了施工人员对线缆进行收集。



1. 一种房建施工现场专用线缆收卷装置,包括移动板(1),其特征在于,所述移动板(1)的上设有移动机构,所述移动板(1)的上端固定连接有转动机构,所述转动机构上套接有绕线机构,所述绕线机构与转动机构活动连接,所述移动板(1)的上端固定连接有限位机构,所述限位机构的侧壁上设有移动机构,所述移动机构与限位机构的一端相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种房建施工现场专用线缆收卷装置,其特征在于,所述移动机构包括设置于移动板(1)下端的多个锁定式万象轮(2),所述移动板(1)的上端固定连接有两根竖杆(3),两根所述竖杆(3)的侧壁上均固定有连接杆(4),两根所述连接杆(4)远离竖杆(3)的一端均固定连接有同一根把手(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种房建施工现场专用线缆收卷装置,其特征在于,所述转动机构包括固定连接于移动板(1)上端的放置柱(6),所述移动板(1)的上端固定连接有支撑柱(7),所述支撑柱(7)的侧壁上放置有驱动电机(8),所述驱动电机(8)的驱动轴上固定连接有转轴(9),所述转轴(9)远离驱动电机(8)的一端穿过放置柱(6)的侧壁并与之转动连接,所述转轴(9)的侧壁上固定连接有两根固定杆(10),所述绕线机构位于转轴(9)上。

4. 根据权利要求3所述的一种房建施工现场专用线缆收卷装置,其特征在于,所述绕线机构包括套接于转轴(9)上的绕线轮(11),所述绕线轮(11)的侧壁上固定连接有固定块(12),所述固定块(12)的侧壁上贯穿设有两根固定螺栓(13),所述固定块(12)的侧壁上设有两个与固定杆(10)相匹配的卡槽(14),所述转轴(9)的侧壁上设有两个螺纹孔(15),两根所述固定螺栓(13)分别与两个螺纹孔(15)螺纹连接。

5. 根据权利要求4所述的一种房建施工现场专用线缆收卷装置,其特征在于,所述限位机构包括固定连接于移动板(1)上端的两根支撑杆(16),两根所述支撑杆(16)之间设有限位杆(17),所述限位杆(17)的两端分别与两根支撑杆(16)相连接,所述限位杆(17)上滑动套接有限位块(18),所述移动机构与其中一根所述支撑杆(16)相连接。

6. 根据权利要求5所述的一种房建施工现场专用线缆收卷装置,其特征在于,所述移动机构包括固定连接于其中一根支撑杆(16)侧壁上的伺服电机(19),所述伺服电机(19)的驱动轴上固定连接有丝杆(20),所述丝杆(20)的一端穿过其中一根限位杆(17)并延伸至其外侧,所述丝杆(20)上套接有丝杆螺母(21),所述丝杆螺母(21)的上端固定连接有清理块(22),所述清理块(22)的侧壁上设有清理孔(23),所述清理块(22)的上端与限位块(18)相连接。

一种房建施工现场专用线缆收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,尤其涉及一种房建施工现场专用线缆收卷装置。

背景技术

[0002] 工程施工是建筑安装企业归集核算工程成本的会计核算专用科目,是根据建设工程设计文件的要求,对建设工程进行新建、扩建、改建的活动。

[0003] 在建筑房屋的过程中,使用过的线缆会沾染过多的异物,如果不对线缆上的异物进行清理的话,就会影响线缆收卷装置对线缆进行收集,同时在房屋的建造的过程中,施工人员需要使用到不同的线缆,因此施工人员需要使用不同的绕线轮,但是现有的装置并不能更换绕线轮。

[0004] 因此我们提出一种房建施工现场专用线缆收卷装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种房建施工现场专用线缆收卷装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种房建施工现场专用线缆收卷装置,包括移动板,所述移动板的上设有移动机构,所述移动板的上端固定连接转动机构,所述转动机构上套接有绕线机构,所述绕线机构与转动机构活动连接,所述移动板的上端固定连接有限位机构,所述限位机构的侧壁上设有移动机构,所述移动机构与限位机构的一端相连接。

[0008] 优选地,所述移动机构包括设置于移动板下端的多个锁定式万象轮,所述移动板的上端固定连接有两根竖杆,两根所述竖杆的侧壁上均固定有连接杆,两根所述连接杆远离竖杆的一端均固定连接有同一根把手。

[0009] 优选地,所述转动机构包括固定连接于移动板上端的放置柱,所述移动板的上端固定连接支撑柱,所述支撑柱的侧壁上放置有驱动电机,所述驱动电机的驱动轴上固定连接转轴,所述转轴远离驱动电机的一端穿过放置柱的侧壁并与之转动连接,所述转轴的侧壁上固定连接有两根固定杆,所述绕线机构位于转轴上。

[0010] 优选地,所述绕线机构包括套接于转轴上的绕线轮,所述绕线轮的侧壁上固定连接固定块,所述固定块的侧壁上贯穿设有两根固定螺栓,所述固定块的侧壁上设有两个与固定杆相匹配的卡槽,所述转轴的侧壁上设有两个螺纹孔,两根所述固定螺栓分别与两个螺纹孔螺纹连接。

[0011] 优选地,所述限位机构包括固定连接于移动板上端的两根支撑杆,两根所述支撑杆之间设有限位杆,所述限位杆的两端分别与两根支撑杆相连接,所述限位杆上滑动套接有限位块,所述移动机构与其中一根所述支撑杆相连接。

[0012] 优选地,所述移动机构包括固定连接于其中一根支撑杆侧壁上的伺服电机,所述

伺服电机的驱动轴上固定连接有丝杆,所述丝杆的一端穿过其中一根限位杆并延伸至其外侧,所述丝杆上套接有丝杆螺母,所述丝杆螺母的上端固定连接有清理块,所述清理块的侧壁上设有清理孔,所述清理块的上端与限位块相连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、通过移动机构的使用,当施工人员需要推动装置时,直接推动把手,就可以使锁定式万向轮移动,从而方便了施工人员移动装置,进一步的提高了装置的实用性,减少了施工人员的操作步骤,间接的提高了施工人员的工作效率。

[0015] 2、通过转动机构和绕线机构的配合使用,当施工人员需要更换不同的绕线轮时,首先把绕线轮插入到转轴上,使固定杆进入到卡槽中,之后再旋转固定螺栓,当固定螺栓转动时,就可以使固定螺栓与螺纹孔螺纹连接,从而使绕线轮固定在转轴上,方便了施工人员更换装置,进一步的使装置对不同的线材进行处理。

[0016] 3、通过限位机构和移动机构的使用,当绕线轮开始绕线时,清理块随之移动,进一步的可以让线缆能够均匀的缠绕在绕线轮上,同时清理孔可以对线缆上的异物进行清理,从而方便了施工人员对线缆进行收集。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种房建施工现场专用线缆收卷装置的结构示意图;

[0018] 图2为图1中A处局部放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种房建施工现场专用线缆收卷装置中转轴、固定杆、卡槽和固定块的测试示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种房建施工现场专用线缆收卷装置中清理块和清理孔的连接结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型提出的一种房建施工现场专用线缆收卷装置的俯视示意图。

[0022] 图中:1移动板、2锁定式万象轮、3竖杆、4连接杆、5把手、6放置柱、7支撑柱、8驱动电机、9转轴、10固定杆、11绕线轮、12固定块、13固定螺栓、14卡槽、15螺纹孔、16支撑杆、17限位杆、18限位块、19伺服电机、20丝杆、21丝杆螺母、22清理块、23清理孔。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 参照图1-5,一种房建施工现场专用线缆收卷装置,包括移动板1,移动板1的上设有移动机构,移动机构包括设置于移动板1下端的多个锁定式万象轮2,其中锁定式万象轮2固定在移动板1的下方,此为现有技术,在此不过多陈述,移动板1的上端固定连接有两根竖杆3,两根竖杆3的侧壁上均固定有连接杆4,两根连接杆4远离竖杆3的一端均固定连接有同一根把手5。

[0025] 移动板1的上端固定连接有转动机构,转动机构包括固定连接于移动板1上端的放置柱6,移动板1的上端固定连接有支撑柱7,支撑柱7的侧壁上放置有驱动电机8,其中支撑柱7的侧壁上设有与驱动电机8相匹配的防止槽,其中驱动电机8为现有技术,在此不过多陈

述,驱动电机8的驱动轴上固定连接有转轴9,转轴9远离驱动电机8的一端穿过放置柱6的侧壁并与之转动连接,转轴9的侧壁上固定连接有两根固定杆10,绕线机构位于转轴9上。

[0026] 转动机构上套接有绕线机构,绕线机构包括套接于转轴9上的绕线轮11,绕线轮11的侧壁上固定连接有固定块12,固定块12的侧壁上贯穿设有两根固定螺栓13,固定块12的侧壁上设有两个与固定杆10相匹配的卡槽14,转轴9的侧壁上设有两个螺纹孔15,两根固定螺栓13分别与两个螺纹孔15螺纹连接,固定螺栓13会按照螺纹孔15的螺纹方向移动,绕线机构与转动机构活动连接。

[0027] 移动板1的上端固定连接有限位机构,限位机构包括固定连接于移动板1上端的两根支撑杆16,两根支撑杆16之间设有限位杆17,限位杆17的两端分别与两根支撑杆16相连接,限位杆17上滑动套接有限位块18,其中限位块18可以在限位杆17上自由的滑动,移动机构与其中一根支撑杆16相连接。

[0028] 限位机构的侧壁上设有移动机构,移动机构包括固定连接于其中一根支撑杆16侧壁上的伺服电机19,其中伺服电机19为现有技术,在此不过多陈述,伺服电机19的驱动轴上固定连接有丝杆20,丝杆20的一端穿过其中一根限位杆17并延伸至其外侧,丝杆20上套接有丝杆螺母21,丝杆螺母21的上端固定连接有清理块22,清理块22的侧壁上设有清理孔23,其中清理孔23的侧壁上设有清理刷,其中清理刷可以对线缆上的异物进行清理,清理块22的上端与限位块18相连接,移动机构与限位机构的一端相连接。

[0029] 本实用新型中,当需要对更换绕线轮11时,首先把绕线轮11插入到转轴9上,使固定杆10进入到卡槽14中,之后再旋转固定螺栓13,当固定螺栓13转动时,就可以使绕线轮11固定在转轴9上,之后施工人员再把驱动电机8放置到支撑柱7的侧壁上,进一步的可以让施工人员更方便的绕线轮11,间接的提高了施工人员的工作效率。

[0030] 当需要绕线时,首先启动驱动电机8,当驱动电机8工作时,就可以使转轴9转动,当转轴9转动时,就可以使绕线轮11转动,当绕线轮11转动时,同时启动伺服电机19,当伺服电机19工作时,就可以使丝杆20转动,当丝杆20转动时,丝杆螺母21会在限位块18和限位杆17的作用下,丝杆螺母21会在丝杆20上移动,从而可以使绕线轮11的线缆能够缠绕的更均匀,同时清理块22能够清理掉线缆上的异物,进一步使绕线轮11能够正常运行。

[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。

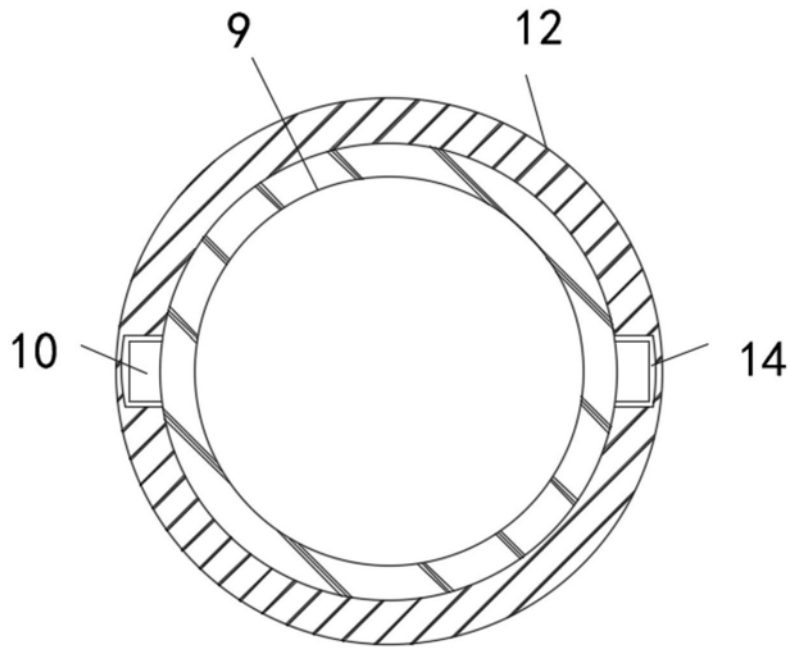


图3

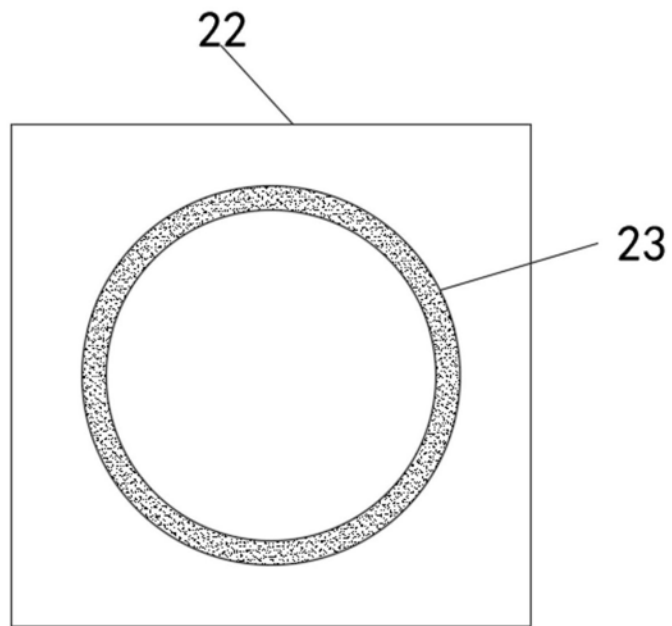


图4

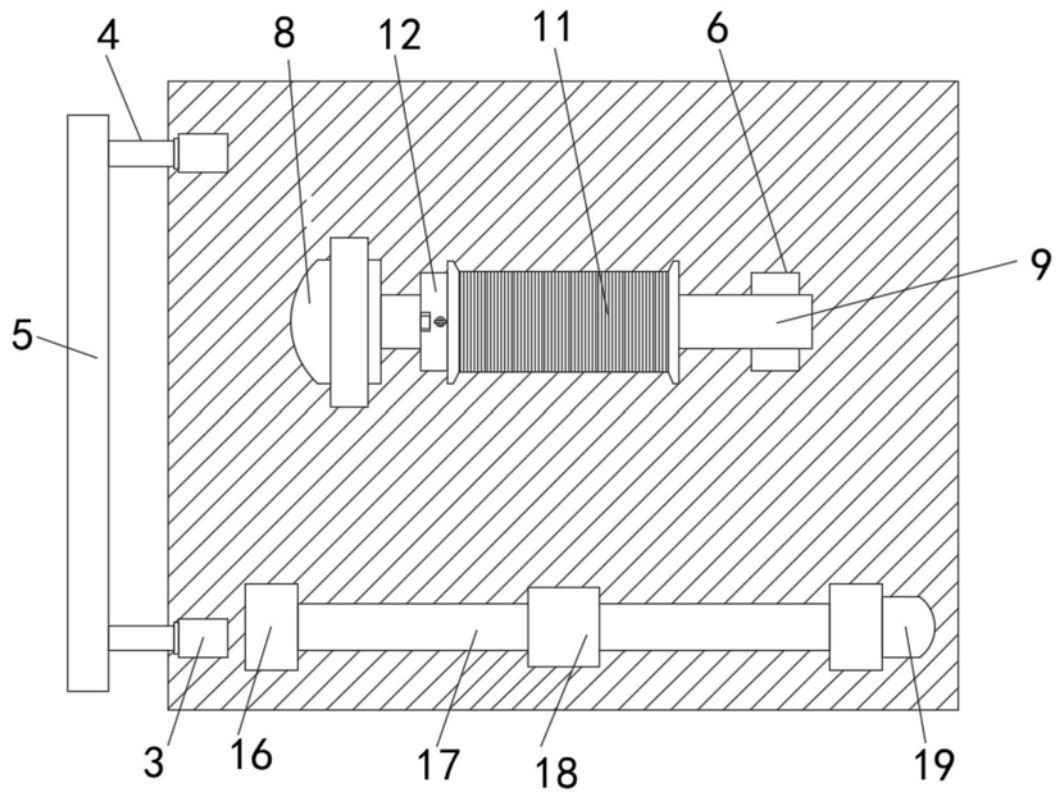


图5