



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209193444 U

(45)授权公告日 2019.08.02

(21)申请号 201821445683.1

(22)申请日 2018.09.05

(73)专利权人 陈劲

地址 510800 广东省广州市花都区镜湖大道2号2区13栋1001房

(72)发明人 陈劲 陈妃培 潘艳婷

(51)Int.Cl.

B66D 3/18(2006.01)

B66D 3/26(2006.01)

B66D 1/56(2006.01)

H02G 1/02(2006.01)

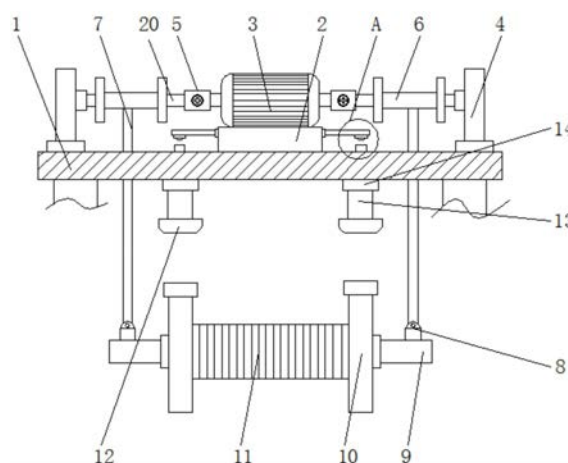
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有便于安装电缆的举升装置

(57)摘要

本实用新型涉及电力输送设备技术领域,且公开了一种具有便于安装电缆的举升装置,包括支撑板,支撑板顶面的中部固定安装有电源箱,所述电源箱的顶面电性连接有双轴电机,双轴电机的输出轴通过稳定套块固定套装有横杆,支撑板顶面的左右两端均固定安装有固定板,横杆的另一端与两个固定板之间的侧面活动套装。该具有便于安装电缆的举升装置,通过设置双轴电机和线轮组来举升电缆,实现了整个线圈筒的上升,整个装置利用电源箱稳固双轴电机,利用稳定套块和固定板固定线轮,极大的保证了整个装置适用的稳定,同时整套装置结构都是现有部件组装而成,机构简单,便于人工携带至高处组装,成本低廉,实用性极强。



1. 一种具有便于安装电缆的举升装置,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)顶面的中部固定安装有电源箱(2),所述电源箱(2)的顶面电性连接有双轴电机(3),所述双轴电机(3)的输出轴通过稳定套块(5)固定套装有横杆(20),所述支撑板(1)顶面的左右两端均固定安装有固定板(4),所述横杆(20)的另一端与两个固定板(4)之间的侧面活动套装,所述横杆(20)的外部固定套装有线轮(6),所述线轮(6)的外部固定缠绕有钢绳(7),所述钢绳(7)的另一端通过连接扣(8)固定连接有连接杆(9),连接杆(9)的外部固定套装有线圈筒(10),所述线圈筒(10)的外部固定缠绕有电缆(11),所述电源箱(2)的左右两侧面均电性连接有导线杆(18),所述导线杆(18)底面远离电源箱(2)的一端固定安装有控制按钮(19),所述支撑板(1)的内部固定安装有位于控制按钮(19)正下方的锁紧套(14),所述锁紧套(14)的内部活动套装有伸缩杆(13),所述伸缩杆(13)的底部延伸至锁紧套(14)的外部并固定安装有凸块(12),所述伸缩杆(13)的顶面固定安装有连动杆(15),所述连动杆(15)的顶端延伸至锁紧套(14)的外部并位于控制按钮(19)的正下方,所述伸缩杆(13)左右两侧面的顶端均固定安装有位于锁紧套(14)内腔的阻碍块(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有便于安装电缆的举升装置,其特征在于:所述横杆(20)的另一端活动套装有锁紧套块,且锁紧套块的侧面与固定板(4)的侧面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有便于安装电缆的举升装置,其特征在于:所述线圈筒(10)顶部的左右两端均固定安装有缓冲块,且缓冲块位于凸块(12)的正下方。

4. 根据权利要求1所述的一种具有便于安装电缆的举升装置,其特征在于:所述固定板(4)的底面固定安装有限位套块,且限位套块的底面与支撑板(1)的顶面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有便于安装电缆的举升装置,其特征在于:所述稳定套块(5)的数量为两个,两个稳定套块(5)的正面均固定安装有与横杆(20)相适配的固定螺栓。

6. 根据权利要求1所述的一种具有便于安装电缆的举升装置,其特征在于:所述连动杆(15)的外部活动套装有连接弹簧(17),所述连接弹簧(17)的两端分别与阻碍块(16)的顶面与锁紧套(14)内腔的顶面固定连接。

一种具有便于安装电缆的举升装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力输送设备技术领域,具体为一种具有便于安装电缆的举升装置。

背景技术

[0002] 电缆线在生活中应用非常广泛,随着科技水平和人民生活水平的提升,人们对于电缆线的需求也越来越多,要求也越来越高,为了加快电缆线的生产效率,提高电缆线的生产质量,减轻生产者的劳动强度,人们需要能够帮助电缆线生产实现自动化的装置。

[0003] 目前面对高空电缆的安装,往往是利用吊机将电缆吊至高处,从而进行安装,这样的安装方式,使用设备成本较高,使得整个安装成本提高,同时由于吊机体型巨大,灵活性又差,可操控性较差,往往一旦操作不慎,将对作业人员造成极大威胁,因此亟需设计一种安装可靠、成本低廉和灵活性强的电缆举升装置。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有便于安装电缆的举升装置,具备安装可靠、成本低廉和灵活性强等优点,解决了目前的安装方式,使用设备成本较高,使得整个安装成本提高,同时由于吊机体型巨大,灵活性又差,可操控性较差,往往一旦操作不慎,将对作业人员造成极大威胁的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述安装可靠、成本低廉和灵活性强目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有便于安装电缆的举升装置,包括支撑板,所述支撑板顶面的中部固定安装有电源箱,所述电源箱的顶面电性连接有双轴电机,所述双轴电机的输出轴通过稳定套块固定套装有横杆,所述支撑板顶面的左右两端均固定安装有固定板,所述横杆的另一端与两个固定板之间的侧面活动套装,所述横杆的外部固定套装有线轮,所述线轮的外部固定缠绕有钢绳,所述钢绳的另一端通过连接扣固定连接有连接杆,连接杆的外部固定套装有线圈筒,所述线圈筒的外部固定缠绕有电缆,所述电源箱的左右两侧面均电性连接有导线杆,所述导线杆底面远离电源箱的一端固定安装有控制按钮,所述支撑板的内部固定安装有位于控制按钮正下方的锁紧套,所述锁紧套的内部活动套装有伸缩杆,所述伸缩杆的底部延伸至锁紧套的外部并固定安装有凸块,所述伸缩杆的顶面固定安装有连动杆,所述连动杆的顶端延伸至锁紧套的外部并位于控制按钮的正下方,所述伸缩杆左右两侧面的顶端均固定安装有位于锁紧套内腔的阻碍块。

[0008] 优选的,所述横杆的另一端活动套装有锁紧套块,且锁紧套块的侧面与固定板的侧面固定连接。

[0009] 优选的,所述线圈筒顶部的左右两端均固定安装有缓冲块,且缓冲块位于凸块的正下方。

[0010] 优选的,所述固定板的底面固定安装有限位套块,且限位套块的底面与支撑板的顶面固定连接。

[0011] 优选的,所述稳定套块的数量为两个,两个稳定套块的正面均固定安装有与横杆相适配的固定螺栓。

[0012] 优选的,所述连动杆的外部活动套装有连接弹簧,所述连接弹簧的两端分别与阻碍块的顶面与锁紧套内腔的顶面固定连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有便于安装电缆的举升装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该具有便于安装电缆的举升装置,通过设置双轴电机和线轮组装来举升电缆,实现了整个线圈筒的上升,整个装置利用电源箱稳固双轴电机,利用稳定套块和固定板固定线轮,极大的保证了整个装置适用的稳定,同时整套装置结构都是现有部件组装而成,机构简单,便于人工携带至高处组装,成本低廉,实用性极强。

[0016] 2、该具有便于安装电缆的举升装置,通过设置伸缩杆和线圈筒的配合,使得线圈筒靠近支撑板时,线圈筒的顶部会推动伸缩杆上移,继而使得连动杆顶住控制按钮,从而切断双轴电机的电源,使线圈筒停止上升,避免了通过人工判断切断电源出现判断失误而导致线圈筒碰撞支撑板造成设备损坏的问题,即增加了该装置的灵活性,也增加了该装置的安全性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型锁紧套和伸缩杆连接处内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型A处结构示意图。

[0020] 图中:1、支撑板;2、电源箱;3、双轴电机;4、固定板;5、稳定套块;6、线轮;7、钢绳;8、连接扣;9、连接杆;10、线圈筒;11、电缆;12、凸块;13、伸缩杆;14、锁紧套;15、连动杆;16、阻碍块;17、连接弹簧;18、导线杆;19、控制按钮;20、横杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,一种具有便于安装电缆的举升装置,包括支撑板1,支撑板1顶面的中部固定安装有电源箱2,电源箱2的顶面电性连接有双轴电机3,双轴电机3的输出轴通过稳定套块5固定套装有横杆20,利用稳定套块5和固定板4固定线轮6,极大的保证了整个装置适用的稳定,同时整套装置结构都是现有部件组装而成,机构简单,便于人工携带至高处组装,成本低廉,实用性极,横杆20的另一端活动套装有锁紧套块,且锁紧套块的侧面与固定板4的侧面固定连接,支撑板1顶面的左右两端均固定安装有固定板4,固定板4的底面固定安装有限位套块,且限位套块的底面与支撑板1的顶面固定连接,横杆20的另一端与两个

固定板4之间的侧面活动套装,横杆20的外部固定套装有线轮6,线轮6的外部固定缠绕有钢绳7,钢绳7的另一端通过连接扣8固定连接有连接杆9,稳定套块5的数量为两个,两个稳定套块5的正面均固定安装有与横杆20相适配的固定螺栓,连接杆9的外部固定套装有线圈筒10,线圈筒10顶部的左右两端均固定安装有缓冲块,且缓冲块位于凸块12的正下方,线圈筒10的外部固定缠绕有电缆11,电源箱2的左右两侧面均电性连接有导线杆18,导线杆18底面远离电源箱2的一端固定安装有控制按钮19,控制按钮19的型号为KCD3-101NKCD2,支撑板1的内部固定安装有位于控制按钮19正下方的锁紧套14,锁紧套14的内部活动套装有伸缩杆13,伸缩杆13的底部延伸至锁紧套14的外部并固定安装有凸块12,伸缩杆13的顶面固定安装有连动杆15,连动杆15的外部活动套装有连接弹簧17,连接弹簧17的两端分别与阻碍块16的顶面与锁紧套14内腔的顶面固定连接,避免了通过人工判断切断电源出现判断失误而导致线圈筒10碰撞支撑板1造成设备损坏的问题,即增加了该装置的灵活性,也增加了该装置的安全性,连动杆15的顶端延伸至锁紧套14的外部并位于控制按钮19的正下方,伸缩杆13左右两侧面的顶端均固定安装有位于锁紧套14内腔的阻碍块16。

[0023] 工作时,首先通过驱动双轴电机3,使得双轴电机3的输出轴带动线轮6转动,从而收拉钢绳7,使得钢绳7带动线圈筒10上升,当线圈筒10靠近支撑板1时,线圈筒10的顶部会推动伸缩杆13上移,继而使得连动杆15顶住控制按钮19,从而切断双轴电机3的电源,使线圈筒10停止上升,再将线圈筒10上的电缆11拆卸下来使用,即可。

[0024] 综上所述,该具有便于安装电缆的举升装置,通过设置双轴电机3和线轮6组装来举升电缆11,实现了整个线圈筒10的上升,整个装置利用电源箱2稳固双轴电机3,利用稳定套块5和固定板4固定线轮6,极大的保证了整个装置适用的稳定,同时整套装置结构都是现有部件组装而成,机构简单,便于人工携带至高处组装,成本低廉,实用性极强;通过设置伸缩杆13和线圈筒10的配合,使得线圈筒10靠近支撑板1时,线圈筒10的顶部会推动伸缩杆13上移,继而使得连动杆15顶住控制按钮19,从而切断双轴电机3的电源,使线圈筒10停止上升,避免了通过人工判断切断电源出现判断失误而导致线圈筒10碰撞支撑板1造成设备损坏的问题,即增加了该装置的灵活性,也增加了该装置的安全性;解决了目前的安装方式,使用设备成本较高,使得整个安装成本提高,同时由于吊机体型巨大,灵活性又差,可控性较差,往往一旦操作不慎,将对作业人员造成极大威胁的问题。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 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。

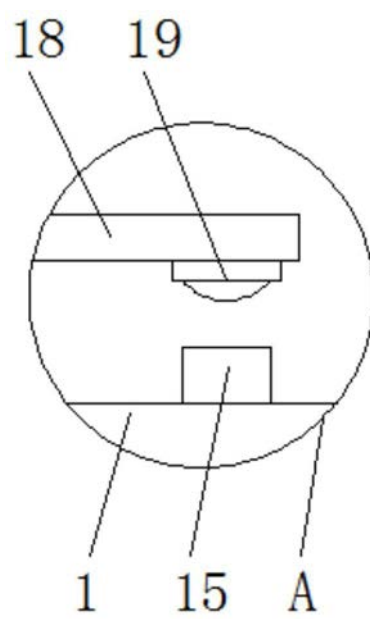


图3