



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221370354 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202323498511.4

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 江苏耐尔特电力设备科技有限公司

地址 225714 江苏省泰州市兴化市陈堡镇  
工业园集中区

(72) 发明人 陈拴平

(74) 专利代理机构 泰州市鑫宏专利代理事务所  
(普通合伙) 32391

专利代理师 武贤

(51) Int. Cl.

B66D 1/60 (2006.01)

B66D 1/28 (2006.01)

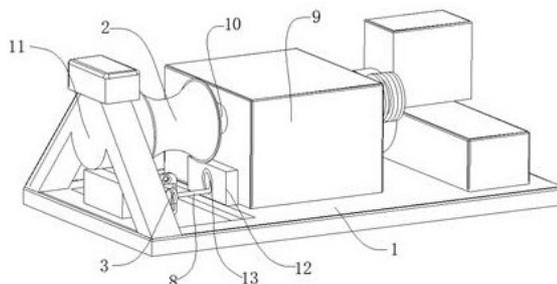
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机动绞磨牵引装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机动绞磨牵引装置,包括支撑架,以及设置于所述支撑架上端的转动卷筒,所述转动卷筒下方设置有连接轮,所述连接轮外侧转动连接有连接架,所述连接架一侧开设有上端接口,所述连接架远离所述上端接口的一侧固定连接有下端连接扣,所述连接轮以及所述连接架固定连接有连接柱;本实用新型,通过将连接架下方的下端连接扣与要牵引的重物进行挂靠连接,然后将连接架上方的上端接口与绳索连接,以及在连接柱对连接轮与连接架同时支撑作用下,使得下端连接扣对重物进行同时牵引移动的效果,通过转动卷筒与连接轮以及连接架的同时运作,能够使装置通过原有的牵引力拉动更重的货物,提高装置牵引重量的效果。



1. 一种机动绞磨牵引装置,包括支撑架(1),以及设置于所述支撑架(1)上端的转动卷筒(2),其特征在于,所述转动卷筒(2)下方设置有连接轮(3),所述连接轮(3)外侧转动连接有连接架(5),所述连接架(5)一侧开设有上端接口(6),所述连接架(5)远离所述上端接口(6)的一侧固定连接有下端连接扣(7),所述连接轮(3)以及所述连接架(5)固定连接连接有连接柱(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种机动绞磨牵引装置,其特征在于,所述转动卷筒(2)固定连接转动柱(10),所述转动柱(10)相对两端分别转动连接有支撑块(9)以及辅助架(11),所述支撑块(9)以及所述辅助架(11)均与所述支撑架(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种机动绞磨牵引装置,其特征在于,所述支撑架(1)上端固定连接至少有二个衔接块(12),所述连接轮(3)位于两个所述衔接块(12)之间。

4. 根据权利要求3所述的一种机动绞磨牵引装置,其特征在于,两个所述衔接块(12)相对一侧均开设有椭圆移动室(13),所述连接柱(4)与所述椭圆移动室(13)插接并延伸至其内部。

5. 根据权利要求1所述的一种机动绞磨牵引装置,其特征在于,所述连接柱(4)外侧固定连接有限位筒(8),所述限位筒(8)至少有两个,并且两个所述限位筒(8)分别位于所述连接架(5)相对两侧,所述限位筒(8)用于所述连接架(5)的位置固定。

6. 根据权利要求4所述的一种机动绞磨牵引装置,其特征在于,所述连接柱(4)通过限制移动柱(15)滚动连接有转动球(16),所述连接柱(4)与所述限制移动柱(15)固定连接,所述转动球(16)有若干个,并且若干个所述转动球(16)均匀位于所述限制移动柱(15)相对两侧。

7. 根据权利要求6所述的一种机动绞磨牵引装置,其特征在于,所述椭圆移动室(13)内壁开设有滚动支撑室(14),所述滚动支撑室(14)与所述转动球(16)滚动连接,所述限制移动柱(15)为所述滚动支撑室(14)内部。

## 一种机动绞磨牵引装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机动绞磨装置技术领域,尤其涉及一种机动绞磨牵引装置。

### 背景技术

[0002] 机动绞磨是架设空中高压输电线路及铺设地下电缆的施工机具,能在各种复杂条件下顺利、方便的进行组立铁塔、架设导线等起重、牵引。

[0003] 广泛用于电力、邮电线路施工等场所吊装及牵引重物,适用于野外无电场所,使用灵便,由于其具有结构合理、体积小、操作灵活、搬运方便等优点,深受广大电力作业者的喜爱,现有的机动绞磨装置上的牵引力主要依靠装置上的动力源进行提供,当面对较重的货物需要增加牵引力进行使用时,只能通过增加燃油质量或者加大动力才能够提高牵引力,这种方式无疑会增加成本的损耗,限制了装置牵引的重量。

[0004] 因此,我们提供了一种机动绞磨牵引装置。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对上述存在的技术问题,提供一种机动绞磨牵引装置,达到提高装置牵引重量的效果。

[0006] 有鉴于此,本实用新型提供一种机动绞磨牵引装置,包括支撑架,以及设置于所述支撑架上端的转动卷筒,所述转动卷筒下方设置有连接轮,所述连接轮外侧转动连接有连接架,所述连接架一侧开设有上端接口,所述连接架远离所述上端接口的一侧固定连接有下端连接扣,所述连接轮以及所述连接架固定连接有连接柱。

[0007] 优选的,所述转动卷筒固定连接转动柱,所述转动柱相对两端分别转动连接有支撑块以及辅助架,所述支撑块以及所述辅助架均与所述支撑架固定连接。

[0008] 优选的,所述支撑架上端固定连接至少两个衔接块,所述连接轮位于两个所述衔接块之间。

[0009] 优选的,两个所述衔接块相对一侧均开设有椭圆移动室,所述连接柱与所述椭圆移动室插接并延伸至其内部。

[0010] 优选的,所述连接柱外侧固定连接限位筒,所述限位筒至少有两个,并且两个所述限位筒分别位于所述连接架相对两侧,所述限位筒用于所述连接架的位置固定。

[0011] 优选的,所述连接柱通过限制移动柱滚动连接有转动球,所述连接柱与所述限制移动柱固定连接,所述转动球有若干个,并且若干个所述转动球均匀位于所述限制移动柱相对两侧。

[0012] 优选的,所述椭圆移动室内壁开设有滚动支撑室,所述滚动支撑室与所述转动球滚动连接,所述限制移动柱为所述滚动支撑室内部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种机动绞磨牵引装置,具备以下有益效果:

[0014] 1. 本实用新型,通过将连接架下方的下端连接扣与要牵引的重物进行挂靠连接,使得上端接口通过绳索与转动卷筒连接,同时转动卷筒通过伸缩与连接轮进行连接,通

过转动卷筒的转动使得绳索进行收缩,使得下端连接扣对重物进行同时牵引移动的效果,通过转动卷筒与连接轮以及连接架的同时运作,达到滑轮组移动的效果,能够使装置通过原有的牵引力拉动更重的货物,提高装置牵引重量的效果。

[0015] 2.本实用新型,通过装置绳索收缩的效果,使得连接轮带动连接柱同时进行位置上的移动,使得连接柱在两侧椭圆移动室以及衔接块的支撑下进行稳定的位置调整,通过将椭圆移动室设置为椭圆形状,能够对连接轮以及连接柱进行移动时进行调整以及缓解绳索紧绷压力的效果,从而限制连接轮在固定轨道范围内持续进行位置调整的效果,保证装置牵引时能够持续进行滑轮组省力的效果。

[0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型结构简单,操作方便。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种机动绞磨牵引装置的正视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种机动绞磨牵引装置的部分结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种机动绞磨牵引装置的连接方式结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种机动绞磨牵引装置的A处结构放大示意图。

[0021] 图中:1、支撑架;2、转动卷筒;3、连接轮;4、连接柱;5、连接架;6、上端连接口;7、下端连接扣;8、限位筒;9、支撑块;10、转动柱;11、辅助架;12、衔接块;13、椭圆移动室;14、滚动支撑室;15、限制移动柱;16、转动球。

### 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0024] 实施例1

[0025] 一种机动绞磨牵引装置,如图1-图4所示,包括支撑架1,以及设置于支撑架1上端的转动卷筒2,转动卷筒2下方设置有连接轮3,连接轮3外侧转动连接有连接架5,连接架5一侧开设有上端连接口6,连接架5远离上端连接口6的一侧固定连接有下端连接扣7,连接轮3以及连接架5固定连接有连接柱4,当装置进行牵引时,通过将连接架5下方的下端连接扣7与要牵引的重物进行挂靠连接,然后将连接架5上方的上端连接口6与绳索连接,使得上端连接口6通过绳索与转动卷筒2连接,同时转动卷筒2通过伸缩与连接轮3进行连接,通过转动卷筒2的转动使得绳索进行收缩,达到对连接轮3进行移动,以及在连接柱4对连接轮3与连接架5同时支撑作用下,使得下端连接扣7对重物进行同时牵引移动的效果,通过转动卷筒2与连接轮3以及连接架5的同时运作,达到滑轮组移动的效果,能够使装置通过原有的牵引力拉动更重的货物,提高装置牵引重量的效果。

[0026] 如图1-图4所示,转动卷筒2与转动柱10固定连接,转动柱10相对两端分别转动连接有支撑块9以及辅助架11,支撑块9以及辅助架11均与支撑架1固定连接,当装置进行运作时,转动柱10在装置的带动下进行转动,使得转动卷筒2通过转动柱10在两侧的辅助架11以及支撑块9的支撑下同时进行转动,通过辅助架11以及支撑块9对转动柱10进行转动时的支撑以及位置限定效果,保证转动卷筒2进行转动时的稳定高效。

[0027] 如图1-图4所示,支撑架1上端固定连接至少有二个衔接块12,连接轮3位于两个衔接块12之间,两个衔接块12相对一侧均开设有椭圆移动室13,连接柱4与椭圆移动室13插接并延伸至其内部,连接轮3进行转动时会带动连接柱4同时进行转动,同时通过装置绳索收缩的效果,使得连接轮3带动连接柱4同时进行位置上的移动,使得连接柱4在两侧椭圆移动室13以及衔接块12的支撑下进行稳定的位置调整,通过将椭圆移动室13设置为椭圆形状,能够对连接轮3以及连接柱4进行移动时进行调整以及缓解绳索紧绷压力的效果,从而限制连接轮3在固定轨道范围内持续进行位置调整的效果,保证装置牵引时能够持续进行滑轮组省力的效果。

#### [0028] 实施例2

[0029] 一种机动绞磨牵引装置,如图1-图4所示,连接柱4外侧固定连接有限位筒8,限位筒8至少有两个,并且两个限位筒8分别位于连接架5相对两侧,限位筒8用于连接架5的位置固定,连接柱4通过限制移动柱15滚动连接有转动球16,连接柱4与限制移动柱15固定连接,转动球16有若干个,并且若干个转动球16均匀位于限制移动柱15相对两侧,连接柱4支撑连接架5进行移动时,通过两个的限位筒8对连接柱4中部装置提供一个位置限定的效果,使得部件进行移动时的稳定可靠,同时连接柱4进行转动以及位置移动时,会带动两侧的限制移动柱15同时进行移动,通过限制移动柱15两侧转动球16的滚动支撑,能够减少限制移动柱15进行移动时受到的阻力,从而使得连接柱4进行位置移动时的连续以及可靠。

[0030] 如图1-图4所示,椭圆移动室13内壁开设有滚动支撑室14,滚动支撑室14与转动球16滚动连接,限制移动柱15为滚动支撑室14内部,限制移动柱15在滚动支撑室14内部进行转动时,转动球16能够为其提供移动时的支撑,通过滚动支撑室14对限制移动柱15的位置限制,保证限制移动柱15稳定的在滚动支撑室14内部进行运作,同时通过椭圆移动室13对限制移动柱15带动中部装置进行移动时的支撑效果,使得整体装置进行位置移动时的连续稳定。

[0031] 工作原理:当装置进行牵引时,通过将连接架5下方的下端连接扣7与要牵引的重物进行挂靠连接,然后将连接架5上方的上端接口6与绳索连接,使得上端接口6通过绳索与转动卷筒2连接,同时转动卷筒2通过伸缩与连接轮3进行连接,通过转动卷筒2的转动使得绳索进行收缩,达到对连接轮3进行移动,以及在连接柱4对连接轮3与连接架5同时支撑作用下,使得下端连接扣7对重物进行同时牵引移动的效果,通过转动卷筒2与连接轮3以及连接架5的同时运作,达到滑轮组移动的效果,能够使装置通过原有的牵引力拉动更重的货物,提高装置牵引重量的效果。

[0032] 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。

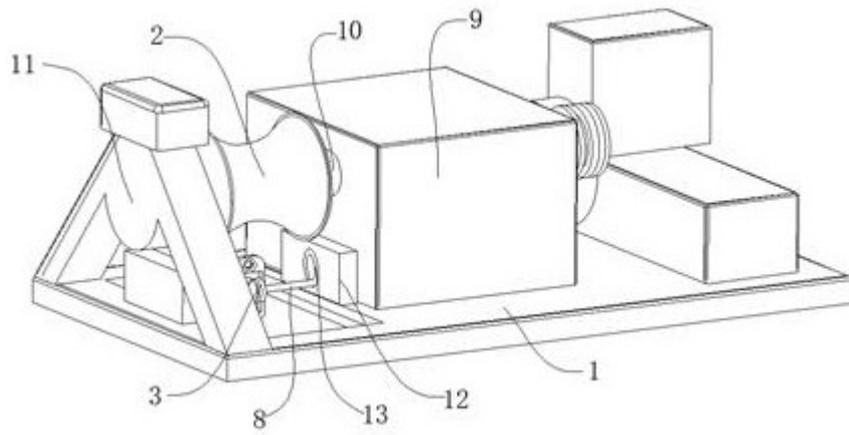


图 1

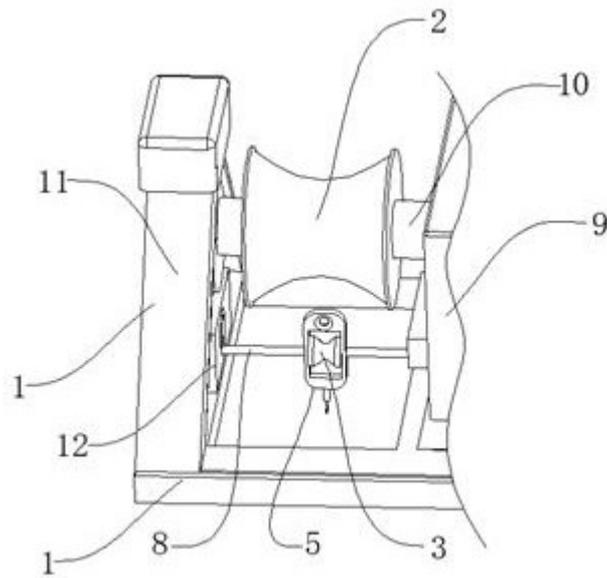


图 2

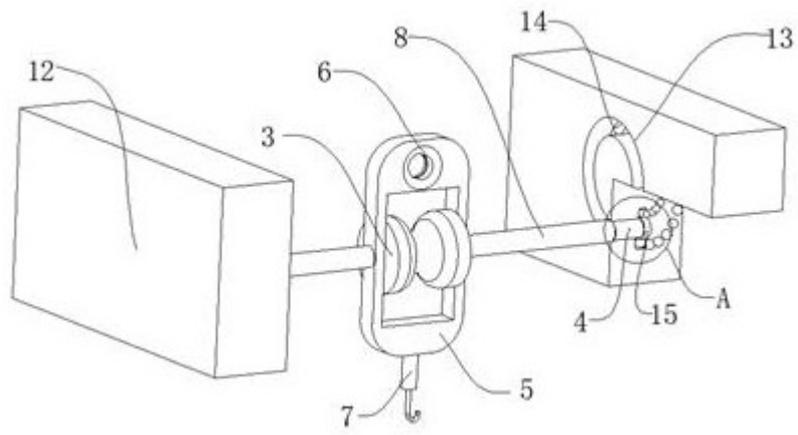


图 3

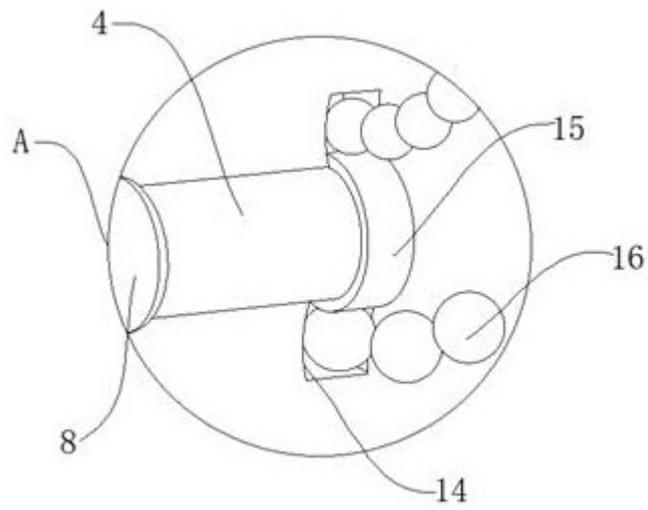


图 4