



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210558551 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921100314.3

(22)申请日 2019.07.15

(73)专利权人 四川神州线缆有限公司

地址 611900 四川省成都市彭州市致和镇
百祥村2组

(72)发明人 胡长河

(74)专利代理机构 成都正华专利代理事务所
(普通合伙) 51229

代理人 李蕊

(51)Int.Cl.

B65H 54/40(2006.01)

B65H 54/70(2006.01)

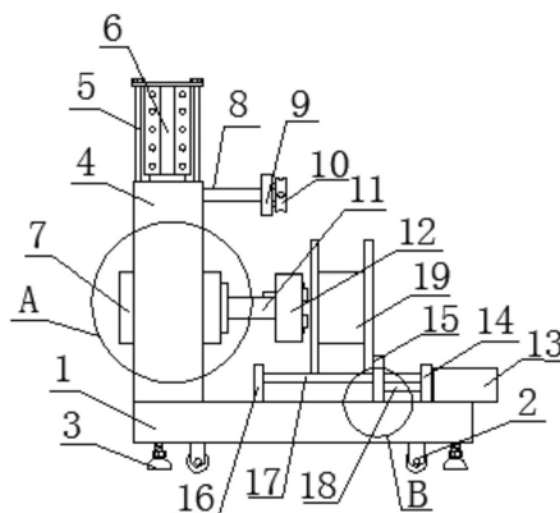
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种架空电缆生产用盘卷收卷机

(57)摘要

本实用新型公开了一种架空电缆生产用盘卷收卷机,包括底座,所述底座的上部一侧固定设有支架,所述支架的顶部通过固定架固定安装有第一电缸,所述第一电缸固定连接有安装架,所述安装架内部固定安装有电机,所述电机的输出端连接四爪固定盘,所述支架的顶端固定连接有固定杆和导向轮,所述底座的一侧固定安装有第二电缸,所述底座上固定焊接有第一固定板、第二固定板和移动板;本实用新型在底座上设有推送卷料盘的第二电缸和移动板,可以将卷料盘推送到四爪固定盘上,设有可以升降的电机,可以提升卷料盘,防止卷料盘与导向杆接触摩擦,在支架上方设有导料轮,可以防止线缆在收卷的时候发生偏移。



1. 一种架空电缆生产用盘卷收卷机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部固定安装有四组万向轮(2)和支腿(3),所述底座(1)的上部一侧固定设有支架(4),所述支架(4)的内侧开设有滑槽(23),所述支架(4)的顶部通过固定架(5)固定安装有第一电缸(6),所述第一电缸(6)的输出端固定连接有伸缩杆(18),所述伸缩杆(18)的顶端固定连接有安装架(22),所述安装架(22)的侧边通过连接杆(21)活动连接有滑轮(25),所述滑轮(25)活动处于滑槽(23)内,所述安装架(22)内部固定安装有电机(7),所述电机(7)的输出端固定设有轴杆(11),所述轴杆(11)的顶端通过键连接四爪固定盘(12),所述支架(4)的顶端固定连接有固定杆(8),所述固定杆(8)的顶端固定设有导向盘(9),所述导向盘(9)上活动设有两组导向轮(10),所述底座(1)的一侧固定安装有第二电缸(13),所述底座(1)上固定焊接有第一固定板(14)和第二固定板(16),且底座(1)上也活动连接有移动板(15),所述第二电缸(13)的输出端固定连接有伸缩杆(18),所述伸缩杆(18)贯穿与第一固定板(14)与移动板(15)固定连接,所述第一固定板(14)、移动板(15)和第二固定板(16)的两侧贯穿设有导向杆(17),所述底座(1)的一侧固定设有导料板(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种架空电缆生产用盘卷收卷机,其特征在于:所述安装架(22)的至少对称设有两组连接杆(21)和滑轮(25),所述滑轮(25)的传动方向与滑槽(23)竖直平行。

3. 根据权利要求2所述的一种架空电缆生产用盘卷收卷机,其特征在于:所述滑槽(23)的顶端设有限位板(24),所述限位板(24)与滑轮(25)贴合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种架空电缆生产用盘卷收卷机,其特征在于:所述导向杆(17)上活动放置有卷料盘(19),所述卷料盘(19)的活动卡接在四爪固定盘(12)上。

5. 根据权利要求1所述的一种架空电缆生产用盘卷收卷机,其特征在于:所述底座(1)上固定开设有两组移动槽(26),所述移动板(15)的底端活动设有两组滚轮(27),所述滚轮(27)活动处于移动槽(26)内。

6. 根据权利要求1所述的一种架空电缆生产用盘卷收卷机,其特征在于:所述支腿(3)的上部活动连接螺杆,所述螺杆螺纹连接在底座(1)的内部。

一种架空电缆生产用盘卷收卷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域,具体为一种架空电缆生产用盘卷收卷机。

背景技术

[0002] 收卷机是卷料加工生产线的收料部分,把原材料通过机械方式收卷成卷料,广泛运用在纸卷,布卷,塑料卷,金属卷材加工生产线上,根据实际工艺要求设计多样化,常见的有简易收卷机,液压收卷机,收卷机一般对材料有卷内径,卷外径,卷材料厚度,宽度都有严格要求,在电缆生产的工厂中,电缆在制造后都需要进行收卷成捆,这样便于运输和使用,这样就需要使用的收卷机进行对电缆的收卷,目前的收卷机都是根据实际需求进行定制,没有一定的标准,但是目前的收卷机构普遍存在的问题有以下几点,即收卷机构在进行上下收卷盘的时候,实十分的不便,尤其是大型较重的收卷盘的时候,很难轻松的将收卷盘安装上去,并且现有的动力机构不能移动,这样就使得收卷盘会和底座贴合连接,使得收卷盘在转动的时候会有较大的摩擦力,使得收卷盘的转动受到阻挡,以及在电缆收卷的时候,需要整齐的对线缆排布,这样就需要电缆相对稳定的缠绕在收卷盘上,这样就急需一种便于上下料的卷盘收卷机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种架空电缆生产用盘卷收卷机,具有方便上下收卷盘,升价的动力机构,转动摩擦力小和稳定输送电缆等优点,用以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种架空电缆生产用盘卷收卷机,包括底座,所述底座的底部固定安装有四组万向轮和支腿,所述底座的上部一侧固定设有支架,所述支架的内侧开设有滑槽,所述支架的顶部通过固定架固定安装有第一电缸,所述第一电缸的输出端固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的顶端固定连接有安装架,所述安装架的侧边通过连接杆活动连接有滑轮,所述滑轮活动处于滑槽内,所述安装架内部固定安装有电机,所述电机的输出端固定设有轴杆,所述轴杆的顶端通过键连接四爪固定盘,所述支架的顶端固定连接有固定杆,所述固定杆的顶端固定设有导向盘,所述导向盘上活动设有两组导向轮,所述底座的一侧固定安装有第二电缸,所述底座上固定焊接有第一固定板和第二固定板,且底座上也活动连接有移动板,所述第二电缸的输出端固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆贯穿与第一固定板与移动板固定连接,所述第一固定板、移动板和第二固定板的两侧贯穿设有导向杆,所述底座的一侧固定设有导料板。

[0005] 优选的,所述安装架的至少对称设有两组连接杆和滑轮,所述滑轮的传动方向与滑槽竖直平行。

[0006] 优选的,所述滑槽的顶端设有限位板,所述限位板与滑轮贴合连接。

[0007] 优选的,所述导向杆上活动放置有卷料盘,所述卷料盘的活动卡接在四爪固定盘上。

[0008] 优选的,所述底座上固定开设有两组移动槽,所述移动板的底端活动设有两组滚轮,所述滚轮活动处于移动槽内。

[0009] 优选的,所述支腿的上部活动连接螺杆,所述螺杆螺纹连接在底座的内部。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、本实用新型在底座上设有推送卷料盘的第二电缸和移动板,可以轻松地将卷料盘推送到四组固定盘上,进行稳定的固定住。

[0012] 2、本实用新型在四爪固定盘的带动电机上的安装架与第一电缸连接,使得安装架在第一电缸的带动下可以实现上下移动,可以便于对卷料盘的运动收卷。

[0013] 3、本实用新型在在支架上方设有导料轮,可以防止线缆在收卷的时候发生偏移,使得线缆的收卷混乱不整齐。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的A部示意图;

[0016] 图3为本实用新型的B部示意图;

[0017] 图4为本实用新型的侧视图。

[0018] 图中:1、底座;2、万向轮;3、支腿;4、支架;5、固定架;6、第一电缸;7、电机;8、固定杆;9、导向盘;10、导向轮;11、轴杆;12、四爪固定盘;13、第二电缸;14、第一固定板;15、移动板;16、第二固定板;17、导向杆;18、伸缩杆;19、卷料盘;20、导料板;21、连接杆;22、安装架;23、滑槽;24、限位板;25、滑轮;26、移动槽;27、滚轮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在不同附图中以相同标号来标示相同或类似组件;另外请了解文中诸如“第一”、“第二”、“第三”、“上”、“下”、“前”、“后”、“内”、“外”、“端”、“部”、“段”、“宽度”、“厚度”、“区”等等及类似用语仅便于看图者参考图中构造以及仅用于帮助描述本实用新型而已,并非是对本实用新型的限定。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种架空电缆生产用盘卷收卷机,包括底座1,底座1的底部固定安装有四组万向轮2和支腿3,该处的万向轮2可以便于设备的移动,支腿3可以进行稳定的支撑固定;底座1的上部一侧固定设有支架4,支架4的内侧开设有滑槽23,支架4的顶部通过固定架5固定安装有第一电缸6,第一电缸6的输出端固定连接有伸缩杆18,伸缩杆18的顶端固定连接有安装架22,安装架22的侧边通过连接杆21活动连接有滑轮25,滑轮25活动处于滑槽23内,该处的安装架22的设定可以在支架4内部进行升降,且第一电缸6能对安装架22的升降提供动力,且滑轮25的设定可以使得安装架22降低在支架4内的移动的产生的摩擦力;安装架22内部固定安装有电机7,电机7的输出端固定设有轴杆11,轴杆11的顶端通过键连接四爪固定盘12,该处的电机7为卷料盘19的转动提供动

力,且四爪固定盘12的设定可以稳定的固定住卷料盘19;支架4的顶端固定连接固定杆8,固定杆8的顶端固定设有导向盘9,导向盘9上活动设有两组导向轮10,该处的设定可以使得电缆在输送的时候能够稳定的在导向轮10内移动,不会使得卷线盘19缠绕的时候发生错乱;底座1的一侧固定安装有第二电缸13,底座1上固定焊接有第一固定板14和第二固定板16,且底座1上也活动连接有移动板15,第二电缸13的输出端固定连接伸缩杆18,伸缩杆18贯穿与第一固定板14与移动板15固定连接,第一固定板14、移动板15和第二固定板16的两侧贯穿设有导向杆17,该处的第二电缸13的设定可以为移动板15提供动力,使得卷料盘19能够轻松的推送到四爪固定盘12上;底座1的一侧固定设有导料板20,该处导料板20的设定可以方便对卷料盘19的上下移动。

[0022] 具体的,安装架22的至少对称设有两组连接杆21和滑轮25,滑轮25的传动方向与滑槽23竖直平行,该处的连接杆21和滑轮25的设定可以降低安装架22在支架4内移动摩擦力。

[0023] 具体的,滑槽23的顶端设有限位板24,限位板24与滑轮25贴合连接,该处的限位板24的设定可以防止滑轮25在移动的时候从滑槽23内脱落。

[0024] 具体的,导向杆17上活动放置有卷料盘19,卷料盘19的活动卡接在四爪固定盘12上,该处的导向杆17可以转动的设置在第一固定板14、移动板15和第二固定板16上,且当卷料盘19体型较大的时候可以支撑卷料盘19,并且不会阻挡卷料盘19的转动。

[0025] 具体的,底座1上固定开设有两组移动槽26,移动板15的底端活动设有两组滚轮27,滚轮27活动处于移动槽26内,该处的移动槽26的设定可以便于移动板15的移动,并且设有移动槽26和滚轮27可以降低移动板25在移动时候产生的摩擦力。

[0026] 具体的,支腿3的上部活动连接螺杆,螺杆螺纹连接在底座1的内部,该处的支腿3可以通过螺杆进行升降,这样可以在移动的时候将支腿3升起来,固定的时候可以将支腿3放下。

[0027] 工作原理:在移动的时候,将支腿3通过螺栓进行升起,当移动结束的时候,需要固定住的时候,可以将支腿3通过螺栓放下,且支腿3的高度要长于万向轮2的高度,然后将卷料盘19通过导料板20输送到导向杆17上,然后启动第二电缸13,第二电缸13带动伸缩杆18伸缩,伸缩杆18带动移动板15在移动槽26内移动,且移动板15会推动卷料盘19卡接在四爪固定盘12上,然后将四爪固定盘12稳定的固定住卷料盘19,然后启动第一电缸6,使得第一电缸6使得伸缩杆18带动安装架22在支架4内的滑槽23上移动,当安装架22移动到卷料盘19脱离导料杆17的时候停止,然后电缆穿过导向轮10,再将电缆缠绕在卷料盘19上固定住,再启动电机7,使得电机7的轴杆11带动卷料盘19进行转动,此时卷料盘19在电机7的带动下开始自动的收卷电缆,当收卷结束的时候,关闭电机7,切断电缆,启动第一电缸6,使得安装架22向下移动,将卷料盘19放置在导向杆17上,然后松开四爪固定盘12,将卷料盘19从导料板20上推下来即可。

[0028] 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。

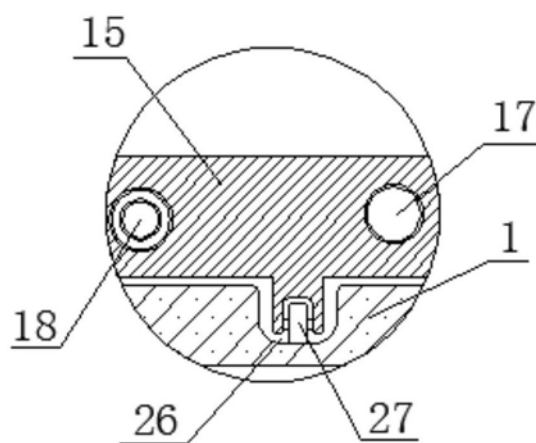


图3

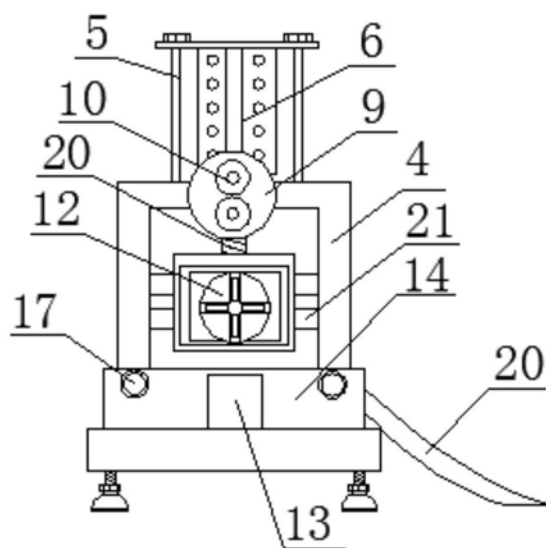


图4