



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210884672 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921126742.3

(22)申请日 2019.07.18

(73)专利权人 温州市威尔鹰新材料线缆有限公司

地址 325000 浙江省温州市龙湾区永兴街
道滨海四道999号西边部分区域

(72)发明人 朱思平

(74)专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理有限公司 11297

代理人 龚家骅

(51)Int.Cl.

B65H 54/553(2006.01)

B65H 54/70(2006.01)

B65H 65/00(2006.01)

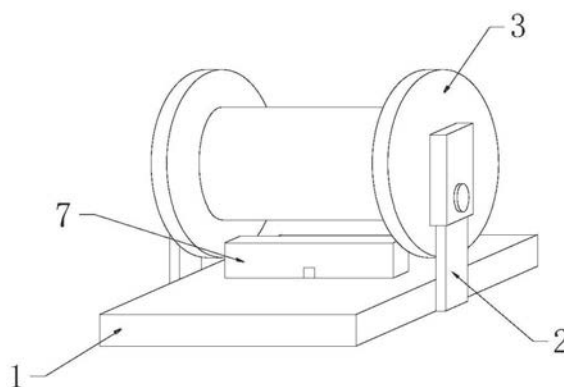
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种绝缘电缆加工用收卷装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种绝缘电缆加工用收卷装置,包括底座、支撑杆、收卷轮、固定杆、螺杆、移动块、移动夹杆、弹簧一、收纳槽、螺母、齿条一、升降杆、T型块、弹簧二、齿条二、凹槽以及磁环。本实用新型螺杆转动沿着螺母移动,螺杆移动带动移动块移动,移动块移动对移动夹杆进行挤压,移动夹杆移动对收卷轮上的电缆进行夹持固定,移动夹杆移动对弹簧一进行压缩,弹簧一的弹力便于移动夹杆的自动复位,移动升降杆的位置,调整收卷轮的位置,当收卷轮调整到合适位置时,推动T型杆,T型杆移动带动齿条二移动,使得齿条二与磁环分离,在弹簧二弹力的作用下,齿条二移动与齿条一贴合,进而对升降杆的位置进行固定。



1. 一种绝缘电缆加工用收卷装置,其特征在于:包括底座(1)、支撑杆(2)、收卷轮(3)、夹线机构以及升降机构,所述底座(1)两端对称安装有支撑杆(2),两个所述支撑杆(2)之间安装收卷轮(3);

所述夹线机构固定块(4)、螺杆(5)、移动块(6)、移动夹杆(7)、弹簧一(8)以及收纳槽(9),所述底座(1)顶端固定安装固定块(4),所述固定块(4)一端安装螺杆(5),所述螺杆(5)一端穿过固定块(4),且螺杆(5)一端安装移动块(6),所述底座(1)底端开设收纳槽(9),所述收纳槽(9)内部安装移动夹杆(7),所述移动夹杆(7)环形侧面安装弹簧一(8),所述弹簧一(8)两端分别固定安装在移动夹杆(7)上以及收纳槽(9)内部底端,所述移动夹杆(7)一端延伸至底座(1)上侧与移动块(6)相贴合;

所述升降机构包括齿条一(11)、升降杆(12)、T型杆(13)、弹簧二(14)以及齿条二(15),所述支撑杆(2)外侧安装升降杆(12),所述支撑杆(2)一端固定安装齿条一(11),所述升降杆(12)一端安装T型杆(13),所述T型杆(13)一端延伸至升降杆(12)内部,且T型杆(13)一端固定安装齿条二(15),所述齿条二(15)一端与齿条一(11)相贴合,所述T型杆(13)环形侧面上安装弹簧二(14),且弹簧二(14)两端分别固定安装在T型杆(13)上以及升降杆(12)上。

2. 根据权利要求1所述的一种绝缘电缆加工用收卷装置,其特征在于:所述螺杆(5)环形侧面上安装螺母(10),且螺母(10)外侧固定安装固定块(4)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种绝缘电缆加工用收卷装置,其特征在于:所述螺杆(5)环形侧面上安装轴承,所述轴承外侧固定安装在移动块(6)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种绝缘电缆加工用收卷装置,其特征在于:所述夹杆(7)一端开设斜形通槽,所述移动块(6)一端开设斜面,所述移动块(6)一端通过斜面与斜形通槽相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种绝缘电缆加工用收卷装置,其特征在于:所述升降杆(12)内部开设凹槽(16),所述齿条二(15)一端延伸至凹槽(16)内部,所述凹槽(16)内部固定安装磁环。

6. 根据权利要求1所述的一种绝缘电缆加工用收卷装置,其特征在于:所述收卷轮(3)两端分别安装两个转动销(17),所述转动销(17)一端安装在升降杆(12)上。

一种绝缘电缆加工用收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电缆收卷装置,具体是一种绝缘电缆加工用收卷装置,属于电缆收卷技术领域。

背景技术

[0002] 电缆通常是由几根或几组导线绞合而成的类似绳索的电缆,每组导线之间相互绝缘,并常围绕着一根中心扭成,整个外面包有高度绝缘的覆盖层。

[0003] 目前使用的收卷装置存在一定缺陷,缺少电缆线夹持机构,造成不方便对电缆线进行夹持,容易造成电缆线的脱落,同时缺少升降机构,造成收卷轮位置固定,进而不方便收卷轮收纳更多的电缆。因此,针对上述问题提出一种绝缘电缆加工用收卷装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种绝缘电缆加工用收卷装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种绝缘电缆加工用收卷装置,包括底座、支撑杆、收卷轮、夹线机构以及升降机构,所述底座两端对称安装有支撑杆,两个所述支撑杆之间安装收卷轮;

[0006] 所述夹线机构固定块、螺杆、移动块、移动夹杆、弹簧一以及收纳槽,所述底座顶端固定安装固定块,所述固定块一端安装螺杆,所述螺杆一端穿过固定块,且螺杆一端安装移动块,所述底座底端开设收纳槽,所述收纳槽内部安装移动夹杆,所述移动夹杆环形侧面安装弹簧一,所述弹簧一两端分别固定安装在移动夹杆上以及收纳槽内部底端,所述移动夹杆一端延伸至底座上侧与移动块相贴合;

[0007] 所述升降机构包括齿条一、升降杆、T型杆、弹簧二以及齿条二,所述支撑杆外侧安装升降杆,所述支撑杆一端固定安装齿条一,所述升降杆一端安装T型杆,所述T型杆一端延伸至升降杆内部,且T型杆一端固定安装齿条二,所述齿条二一端与齿条一相贴合,所述T型杆环形侧面上安装弹簧二,且弹簧二两端分别固定安装在T型杆上以及升降杆上。

[0008] 优选的,所述螺杆环形侧面上安装螺母,且螺母外侧固定安装固定块内部。

[0009] 优选的,所述螺杆环形侧面上安装轴承,所述轴承外侧固定安装在移动块内部。

[0010] 优选的,所述夹杆一端开设斜形通槽,所述移动块一端开设斜面,所述移动块一端通过斜面与斜形通槽相贴合。

[0011] 优选的,所述升降杆内部开设凹槽,所述齿条二一端延伸至凹槽内部,所述凹槽内部固定安装磁环。

[0012] 优选的,所述收卷轮两端分别安装两个转动销,所述转动销一端安装在升降杆上。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、第一条有益效果,螺杆转动沿着螺母移动,螺杆移动带动移动块移动,移动块移动对移动夹杆进行挤压,移动夹杆移动对收卷轮上的电缆进行夹持固定,移动夹杆移动对

弹簧一进行压缩,弹簧一的弹力便于移动夹杆的自动复位,解决了缺少电缆线夹持机构,造成不方便对电缆线进行夹持,容易造成电缆线脱落的问题;

[0015] 2、第二条有益效果,移动升降杆的位置,调整收卷轮的位置,当收卷轮调整到合适位置时,推动T型杆,T型杆移动带动齿条二移动,使得齿条二与磁环分离,在弹簧二弹力的作用下,齿条二移动与齿条一贴合,进而对升降杆的位置进行固定,解决了缺少升降机构,造成收卷轮位置固定,进而不方便收卷轮收纳更多电缆的问题。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型夹线机构结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型升降机构结构示意图。

[0020] 图中:1、底座,2、支撑杆,3、收卷轮,4、固定块,5、螺杆,6、移动块,7、移动夹杆,8、弹簧一,9、收纳槽,10、螺母,11、齿条一,12、升降杆,13、T型块,14、弹簧二,15、齿条二,16、凹槽,17、磁环。

具体实施方式

[0021] 为使得本实用新型的实用新型目的、特征、优点能够更加的明显和易懂,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,下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而非全部的实施例。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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“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] 请参阅图1-3所示,一种绝缘电缆加工用收卷装置,包括底座1、支撑杆 2、收卷轮 3、夹线机构以及升降机构,所述底座1两端对称安装有支撑杆2,两个所述支撑杆2之间安装收卷轮3;

[0025] 所述夹线机构固定块4、螺杆5、移动块6、移动夹杆7、弹簧一8以及收纳槽9,所述底座1顶端固定安装固定块4,所述固定块4一端安装螺杆5,所述螺杆5一端穿过固定块4,且螺杆5一端安装移动块6,所述底座1底端开设收纳槽9,所述收纳槽9内部安装移动夹杆7,所述移动夹杆7环形侧面安装弹簧一8,所述弹簧一8两端分别固定安装在移动夹杆7上以及收纳槽9 内部底端,所述移动夹杆7一端延伸至底座1上侧与移动块6相贴合,使用人员拧动螺杆5,螺杆5转动沿着螺母10移动,螺杆5移动带动移动块6移动,移动块6移动对移动夹杆7进行

挤压,移动夹杆7移动对收卷轮3上的电缆进行夹持固定,移动夹杆7移动对弹簧一8进行压缩,弹簧一8的弹力便于移动夹杆7的自动复位;

[0026] 所述升降机构包括齿条一11、升降杆12、T型杆13、弹簧二14以及齿条二15,所述支撑杆2外侧安装升降杆12,所述支撑杆2一端固定安装齿条一11,所述升降杆12一端安装T型杆13,所述T型杆13一端延伸至升降杆12内部,且T型杆13一端固定安装齿条二15,所述齿条二15一端与齿条一11相贴合,所述T型杆13环形侧面上安装弹簧二14,且弹簧二14两端分别固定安装在T型杆13上以及升降杆12上,使用人员拉动T型杆13,T型杆13移动带动齿条二15移动,齿条二15移动与齿条一11分离,齿条二15移动与磁环贴贴合,T型杆13移动对弹簧二14进行拉伸,齿条二15与磁环之间的吸附力大于弹簧二14的弹力,使得齿条二15收纳在凹槽16内部,使用人员移动升降杆12的位置,调整收卷轮3的位置,当收卷轮3调整到合适位置时,使用人员推动T型杆13,T型杆13移动带动齿条二15移动,使得齿条二15与磁环分离,在弹簧二14弹力的作用下,齿条二15移动与齿条一11贴合,进而对升降杆12的位置进行固定。

[0027] 所述螺杆5环形侧面上安装螺母10,且螺母10外侧固定安装固定块4内部,该设计方便对螺杆5的移动;所述螺杆5环形侧面上安装轴承,所述轴承外侧固定安装在移动块6内部,该设计方便螺杆5的转动;所述夹杆7一端开设斜形通槽,所述移动块6一端开设斜面,所述移动块6一端通过斜面与斜形通槽相贴合,该设计方便移动块6对移动夹杆7进行挤压;所述升降杆12内部开设凹槽16,所述齿条二15一端延伸至凹槽16内部,所述凹槽16内部固定安装磁环,该设计方便齿条二15的收纳;所述收卷轮3两端分别安装两个转动销17,所述转动销17一端安装在升降杆12上,该设计方便收卷轮3的转动。

[0028] 本实用新型在使用时,使用人员拧动螺杆5,螺杆5转动沿着螺母10移动,螺杆5移动带动移动块6移动,移动块6移动对移动夹杆7进行挤压,移动夹杆7移动对收卷轮3上的电缆进行夹持固定,移动夹杆7移动对弹簧一8进行压缩,弹簧一8的弹力便于移动夹杆7的自动复位。

[0029] 使用人员移动升降杆12的位置,调整收卷轮3的位置,当收卷轮3调整到合适位置时,使用人员推动T型杆13,T型杆13移动带动齿条二15移动,使得齿条二15与磁环分离,在弹簧二14弹力的作用下,齿条二15移动与齿条一11贴合,进而对升降杆12的位置进行固定。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的得同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0031] 以上所述,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

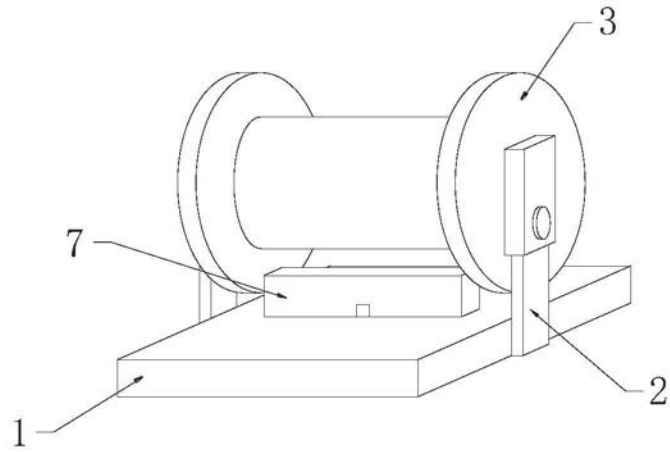


图1

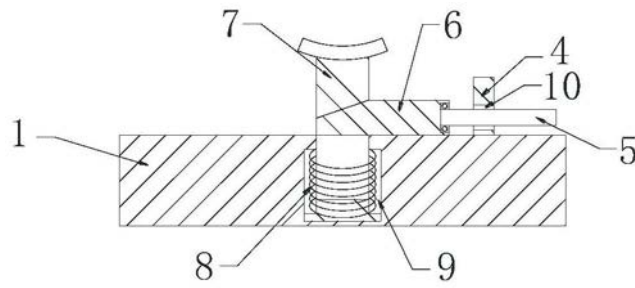


图2

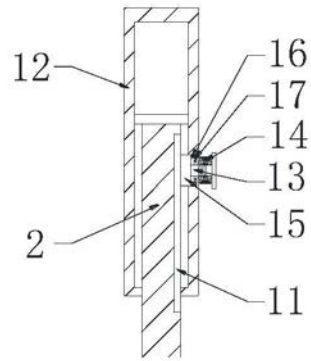


图3