



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219791999 U

(45) 授权公告日 2023.10.03

(21) 申请号 202321207431.6

(22) 申请日 2023.05.18

(73) 专利权人 阔达电缆有限公司

地址 055553 河北省邢台市宁晋县侯口乡
邱头村

(72) 发明人 杨军藏 杨军玲 谷其飞 谷鹏飞

(74) 专利代理机构 重庆知育道知识产权代理事
务所(普通合伙) 50296

专利代理师 彭莉虹

(51) Int. Cl.

B65H 54/553 (2006.01)

B65H 67/04 (2006.01)

B65B 63/04 (2006.01)

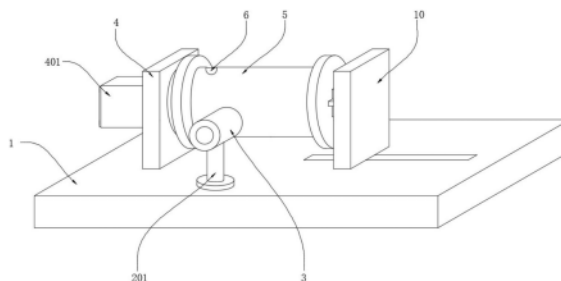
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电缆芯线成圈机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电缆芯线成圈机,包括底座、导向筒、收卷筒和插槽,所述底座顶端的一侧固定连接侧板,所述侧板一侧的中间位置安装有第二电机,所述第二电机的输出轴端安装有转盘,所述转盘一侧的中间位置固定连接有第一连接块,所述第一连接块的外部设置有收卷筒,所述收卷筒内部的中间位置设置有连接槽,所述连接槽的内部活动连接有第一连接块。本实用新型通过在收卷筒外部的一侧设置有插槽,则需要通过进行电缆芯线成圈时,通过将电缆芯线的一端插入收卷筒上插槽的内部,并转动收卷筒内的螺栓,则螺栓可以推动压块在插槽内部移动,从而完成电缆芯线一端的快速限位。



1. 一种电缆芯线成圈机,其特征在于,包括底座(1)、导向筒(3)、收卷筒(5)和插槽(6),所述底座(1)顶端的一侧固定连接有限位槽(601),所述限位槽(601)内部底端的两侧设置有限位滑块(802),所述底座(1)顶端的一侧固定连接有侧板(4),所述侧板(4)一侧的中间位置安装有第二电机(401),所述第二电机(401)的输出轴端安装有转盘(402),所述转盘(402)一侧的中间位置固定连接有限位槽(601),所述限位槽(601)内部底端的两侧设置有限位滑块(802),所述转盘(402)一侧的中间位置固定连接有限位槽(601),所述限位槽(601)内部底端的两侧设置有限位滑块(802),所述转盘(402)一侧的中间位置固定连接有限位槽(601),所述限位槽(601)内部底端的两侧设置有限位滑块(802),所述转盘(402)一侧的中间位置固定连接有限位槽(601),所述限位槽(601)内部底端的两侧设置有限位滑块(802),所述转盘(402)一侧的中间位置固定连接有限位槽(601),所述限位槽(601)内部底端的两侧设置有限位滑块(802)。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆芯线成圈机,其特征在于:所述底座(1)内部一侧的中间位置安装有第一电机(2),所述第一电机(2)的输出轴端安装有转杆(201),所述转杆(201)的顶端固定连接有限位槽(601)。

3. 根据权利要求1所述的一种电缆芯线成圈机,其特征在于:所述限位滑块(802)的外部滑动连接有限位槽(601)。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆芯线成圈机,其特征在于:所述底座(1)内部一侧的中间位置安装有第三电机(9),所述第三电机(9)的输出轴端安装有螺纹杆(901)。

5. 根据权利要求4所述的一种电缆芯线成圈机,其特征在于:所述螺纹杆(901)的外部螺纹连接有螺纹块(902),所述螺纹块(902)的顶端固定连接有限位槽(601),所述限位槽(601)内部底端的两侧设置有限位滑块(802),所述螺纹块(902)的顶端固定连接有限位槽(601),所述限位槽(601)内部底端的两侧设置有限位滑块(802),所述螺纹块(902)的顶端固定连接有限位槽(601),所述限位槽(601)内部底端的两侧设置有限位滑块(802)。

6. 根据权利要求5所述的一种电缆芯线成圈机,其特征在于:所述限位滑块(802)一侧的中间位置活动连接有第二连接块(11),所述第二连接块(11)的外部活动连接有限位槽(601)。

一种电缆芯线成圈机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆芯线成圈技术领域,具体为一种电缆芯线成圈机。

背景技术

[0002] 电缆是一种电能或信号传输装置,通常是由几根或几组导线组成,在电缆芯线加工制造中,需要进行电缆芯线的成圈收纳,而电缆成圈机是电线电缆行业最常见的生产辅助设备,主要应用于成品电线电缆后期成圈包装捆扎。其成圈效果直接影响电线电缆产品的外观美观性。

[0003] 在中国实用新型专利申请公开说明书CN210558556U中公开的一种电缆芯线成圈机,通过设置有嵌入槽、焊接杆,使得在收卷时通过将电缆贯穿于嵌入槽的内侧,然后将活动盘上的嵌入杆嵌于嵌入槽内,使得嵌入杆远离活动盘的一端紧压着电缆,焊接杆贯穿于贯穿孔处,再通过螺帽固定住活动盘,使得在螺帽将活动盘固定住达到,连接方便,且稳固,但是电缆芯线成圈时,电缆芯线的一端不便于与成圈收纳辊直接快速连接固定,从而在成圈绕线时,可能出现电缆芯线松动导致成圈绕线失败的情况,影响电缆芯线成圈的快捷性与便利性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电缆芯线成圈机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电缆芯线成圈机,包括底座、导向筒、收卷筒和插槽,所述底座顶端的一侧固定连接有限位板,所述限位板一侧的中间位置安装有第二电机,所述第二电机的输出轴端安装有转盘,所述转盘一侧的中间位置固定连接有限位块,所述限位块的外部设置有收卷筒,所述收卷筒内部的中间位置设置有连接槽,所述连接槽的内部活动连接有第一连接块,所述收卷筒外部的一侧设置有插槽,所述插槽内部底端的两侧设置有限位槽,所述收卷筒内部的一侧设置有螺槽,所述螺槽的内部螺纹连接有螺栓,所述螺栓的一侧活动连接有压块,所述压块的两侧固定连接有限位滑块。

[0006] 优选的,所述底座内部一侧的中间位置安装有第一电机,所述第一电机的输出轴端安装有转杆,所述转杆的顶端固定连接有限位筒。

[0007] 优选的,所述限位滑块的外部滑动连接有限位槽,限位滑块在限位槽中滑动,则可以起到对压块的稳定限位工作,保证压块在插槽内部移动的稳定性。

[0008] 优选的,所述底座内部一侧的中间位置安装有第三电机,所述第三电机的输出轴端安装有螺纹杆。

[0009] 优选的,所述螺纹杆的外部螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的顶端固定连接有限位块,所述限位块的顶端固定连接有限位板。

[0010] 优选的,所述限位板一侧的中间位置活动连接有第二连接块,所述第二连接块的

外部活动连接有连接槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 该种电缆芯线成圈机,通过在收卷筒外部的一侧设置有插槽,则需要进行电缆芯线成圈时,通过将电缆芯线的一端插入收卷筒上插槽的内部,并转动收卷筒内的螺栓,则螺栓可以推动压块在插槽内部移动,从而完成电缆芯线一端的快速限位,从而保证电缆芯线成圈时的快捷性与便利性;

[0013] 2. 该种电缆芯线成圈机,通过在收卷筒内部的中间位置设置有连接槽,通过第一连接块与第二连接块分别插入收卷筒两侧的连接槽,则可以将收卷筒进行位置固定,当需要进行电缆芯线收卷完成后,需要对收卷筒的快速拆卸更换时,通过第三电机启动则可以带动螺纹杆转动,同时螺纹杆上的螺纹块可以通过固定块带动活动板进行移动,则活动板可以带动第二连接块从收卷筒上的连接槽抽出,从而完成收卷筒的快速取下更换。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的正视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型收卷筒的侧视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图3中A处放大结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、第一电机;201、转杆;3、导向筒;4、侧板;401、第二电机;402、转盘;403、第一连接块;5、收卷筒;501、连接槽;6、插槽;601、限位槽;7、螺槽;8、螺栓;801、压块;802、限位滑块;9、第三电机;901、螺纹杆;902、螺纹块;903、固定块;10、活动板;11、第二连接块。

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。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] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0021] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0022] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“若干”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种电缆芯线成圈机,包括底座1、导向筒3、收卷筒5和插槽6,底座1内部一侧的中间位置安装有第一电机2,第一电机2的输出轴端安装有转杆201,转杆201的顶端固定连接为导向筒3,第一电机2启动可以通过203带动导向筒3转动,同时导向筒3反复转动,可以对需要进行成圈收纳的电缆芯线进行导向,从而保证电缆芯线绕线的整齐性;

[0024] 底座1顶端的一侧固定连接有限位槽601,侧板4一侧的中间位置安装有第二电机401,第二电机401的输出轴端安装有转盘402,转盘402一侧的中间位置固定连接有限位槽601,第一连接块403,第一连接块403的外部设置有收卷筒5,收卷筒5内部的中间位置设置有连接槽501,连接槽501的内部活动连接有第一连接块403,第二电机401启动可以带动转盘402转动,同时转盘402可以通过第一连接块403带动收卷筒5进行旋转,从而进行电缆芯线成圈收卷工作;

[0025] 收卷筒5外部的一侧设置有插槽6,插槽6内部底端的两侧设置有限位槽601,通过收卷筒5外部的一侧设置有插槽6,则可以完成电缆芯线一端的插放;

[0026] 收卷筒5内部的一侧设置有螺槽7,螺槽7的内部螺纹连接有螺栓8,螺栓8的一侧活动连接有压块801,压块801的两侧固定连接有限位滑块802,限位滑块802的外部滑动连接有限位槽601,螺栓8在螺槽7内转动,则可以推动一侧的压块801进行移动,并使压块801完成电缆芯线一段时间的夹持限位,同时压块801两侧的限位滑块802可以在插槽6内的限位槽601中滑动,从而防止压块801随着螺栓8转动而转动;

[0027] 底座1内部一侧的中间位置安装有第三电机9,第三电机9的输出轴端安装有螺纹杆901,螺纹杆901的外部螺纹连接有螺纹块902,螺纹块902的顶端固定连接有限位槽601,固定块903的顶端固定连接有限位槽601,活动板10一侧的中间位置活动连接有第二连接块11,第二连接块11的外部活动连接有连接槽501,第三电机9启动则可以带动螺纹杆901转动,同时螺纹杆901上的螺纹块902可以在螺纹杆901上自由移动,则螺纹块902可以通过固定块903带动活动板10进行移动;

[0028] 第一电机2、第二电机401、第三电机9的输入端与外部控制器的输入端电连接,该第一电机2与第三电机9皆为Y160M1-2电机,该第二电机401为Y90S-2电机。

[0029] 本申请实施例在使用时:将收卷筒5一侧的连接槽501贴紧转盘402上的第一连接块403,同时第三电机9启动可以带动螺纹杆901转动,则螺纹杆901上的螺纹块902可以通过固定块903推动活动板10进行移动,同时活动板10可以带动第二连接块11插入收卷筒5另一侧的连接槽501,此时将需要成圈的电缆芯线穿过导向筒3插入收卷筒5上的插槽6内,并转动插槽6内部一侧的螺栓8,此时螺栓8可以推动压块801完成电缆芯线一端的压紧限位,并通过第二电机401启动带动第一连接块403转动,可以使第一连接块403带动收卷筒5上的电缆芯线进行快速成圈收卷,同时收卷筒5进行电缆芯线成圈收卷时,第一电机2启动可以通过转杆201带动导向筒3进行往复摆动,从而均匀的进行电缆芯线绕线工作。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

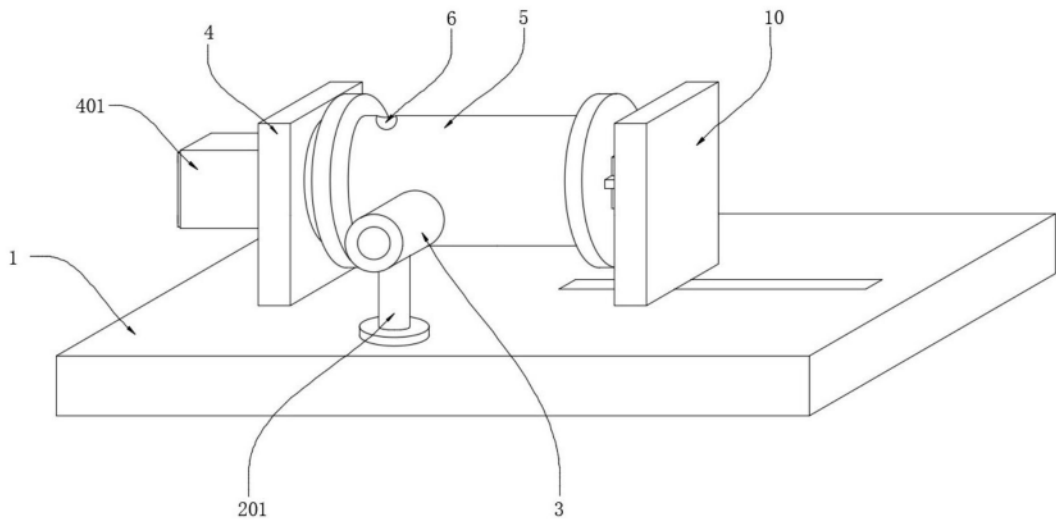


图1

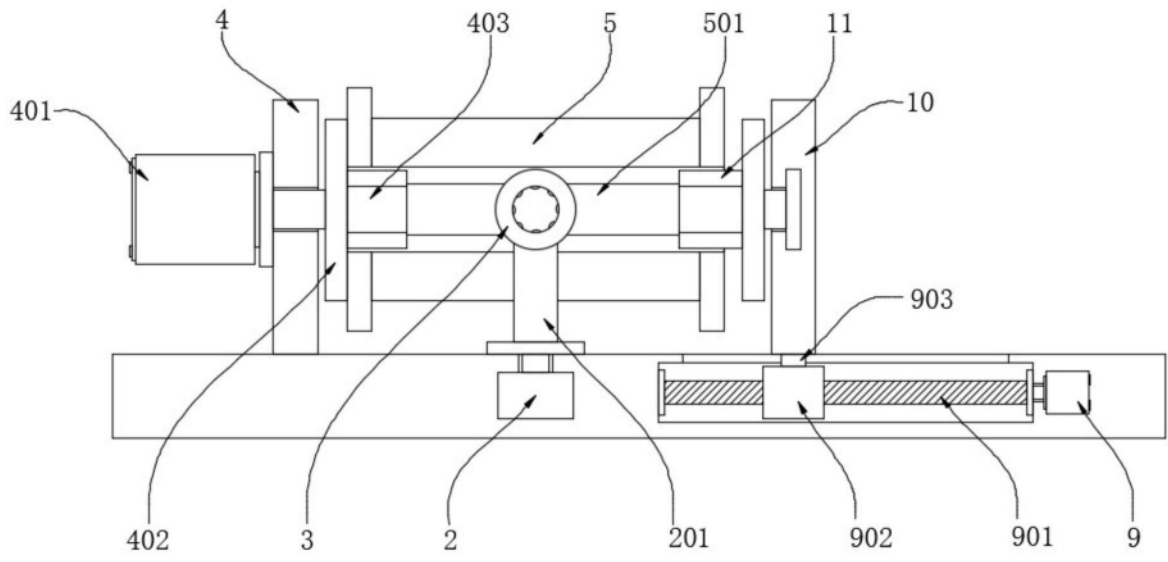


图2

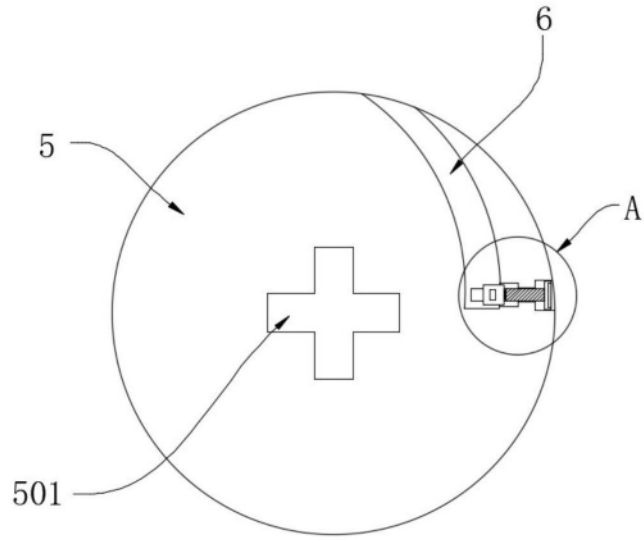


图3

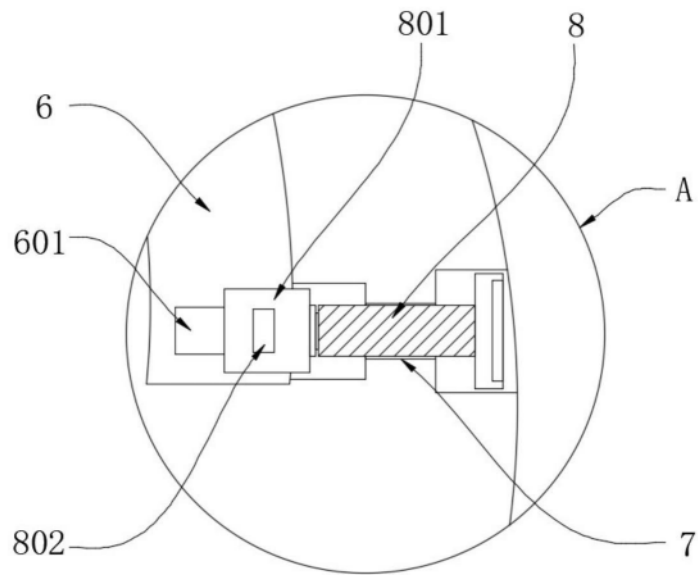


图4