



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215946373 U

(45) 授权公告日 2022.03.04

(21) 申请号 202122406432.0

(22) 申请日 2021.09.30

(73) 专利权人 湖州天洋线缆有限公司

地址 313000 浙江省湖州市南浔区经济开发
区圣驾桥村

(72) 发明人 罗忠良 张明月 沈惠芳

(74) 专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理
有限公司 11642

代理人 杨晶晶

(51) Int. Cl.

B65H 67/02 (2006.01)

B65H 57/14 (2006.01)

B65H 57/06 (2006.01)

B65H 49/16 (2006.01)

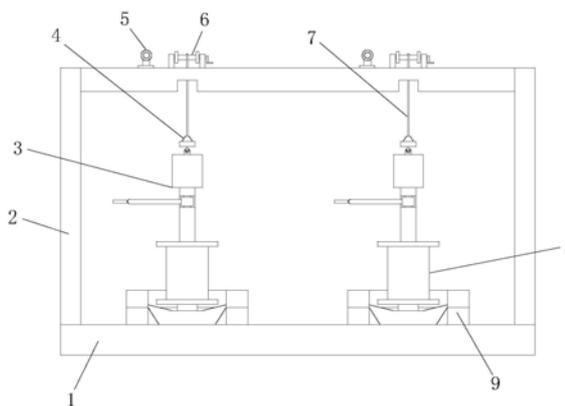
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种充电桩用漆包线生产用放线装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种充电桩用漆包线生产用放线装置,包括底板以及底板上固定的支撑架,所述支撑架上顶部位置安装有导线轮,底板上设有放线盘固定座,绕有铜线的放线盘放置于放线盘固定座上,放线盘顶部位置设有旋转顺线机构,旋转顺线机构包括配重底座,配重底座上顶部焊接有支撑杆,支撑杆顶部焊接有固定箱,固定箱顶部焊接有限位套筒。本实用新型提供一种充电桩用漆包线生产用放线装置,结构设置巧妙,且布局合理,通过设置减速电机驱动横杆转动来实现铜线穿环的旋转,在进行放线时,穿环绕放线盘进行旋转,使得在放线时,不会出现铜线与放线盘边缘相摩擦的情况,从而避免摩擦对铜线的磨耗以及摩擦产生的碎末附在铜线上影响漆包线电学性能的情况发生。



1. 一种充电桩用漆包线生产用放线装置,包括底板(1)以及底板(1)上固定的支撑架(2),其特征在于,所述支撑架(2)上顶部位置安装有导线轮(5),底板(1)上设有放线盘固定座(9),绕有铜线的放线盘(8)放置于放线盘固定座(9)上,放线盘(8)顶部位置设有旋转顺线机构(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种充电桩用漆包线生产用放线装置,其特征在于,所述旋转顺线机构(3)包括配重底座(18),配重底座(18)上顶部焊接有支撑杆(17),支撑杆(17)顶部焊接有固定箱(19),固定箱(19)顶部焊接有限位套筒(13),限位套筒(13)内的限位圆槽(15)中放有转杆(14),固定箱(19)内设有驱动转杆(14)转动的减速电机(16),转杆(14)上侧边位置焊接有横杆(11),横杆(11)上远离转杆(14)的端部螺栓固定有穿环(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种充电桩用漆包线生产用放线装置,其特征在于,所述限位套筒(13)上顶部位置还螺栓固定有吊环(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种充电桩用漆包线生产用放线装置,其特征在于,所述支撑架(2)上顶部正对吊环(12)位置螺栓固定有收线筒(6),收线筒(6)上缠绕有带吊钩(4)的吊绳(7)。

5. 根据权利要求2所述的一种充电桩用漆包线生产用放线装置,其特征在于,所述穿环(10)内壁上设有斜向的肋纹(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种充电桩用漆包线生产用放线装置,其特征在于,所述肋纹(20)的倾斜方向与转杆(14)的转动方向一致。

7. 根据权利要求1~6任一所述的一种充电桩用漆包线生产用放线装置,其特征在于,所述放线盘固定座(9)由外门型架(21)以及外门型架(21)内侧位置的内门型架(22)右端相铰接组成,内门型架(22)上中间位置焊接有连接板(23),连接板(23)上中间位置焊接带有通孔(24)的凸柱(25),外门型架(21)与内门型架(22)上左端位置铰接连接有液压杆(26)。

一种充电桩用漆包线生产用放线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及漆包机设备技术领域,具体是一种充电桩用漆包线生产用放线装置。

背景技术

[0002] 漆包线是绕组线的一个主要品种,由导体和绝缘层两部组成,裸线经退火软化后,再经过多次涂漆,烘焙而成,漆包线是电机、电器和家用电器等产品的主要原材料,特别是近几年电力工业实现了持续快速增长,家用电器的迅速发展,给漆包线的应用带来较广阔的领域,随之而来的是对漆包线提出了更高的要求。

[0003] 现有的漆包线生产机在进行生产时,缠绕裸皮铜线的放线盘通常只是放在架子上,然后将铜线头迁出依靠漆包机拉动铜线来进行放线,铜线松开时会因为缠绕状态的改变产生一定的内应力,使得铜线在松开时贴着放线盘的边缘进行放线,摩擦一方面会磨耗铜线,同时会对铜线表面产生碎屑异物,影响漆包线电学性能,因此我们提出一种充电桩用漆包线生产用放线装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种充电桩用漆包线生产用放线装置,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:

[0006] 一种充电桩用漆包线生产用放线装置,包括底板以及底板上固定的支撑架,所述支撑架上顶部位置安装有导线轮,底板上设有放线盘固定座,绕有铜线的放线盘放置于放线盘固定座上,放线盘顶部位置设有旋转顺线机构。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述旋转顺线机构包括配重底座,配重底座上顶部焊接有支撑杆,支撑杆顶部焊接有固定箱,固定箱顶部焊接有限位套筒,限位套筒内的限位圆槽中放有转杆,固定箱内设有驱动转杆转动的减速电机,转杆上侧边位置焊接有横杆,横杆上远离转杆的端部螺栓固定有穿环。

[0008] 作为本实用新型的再进一步方案:所述限位套筒上顶部位置还螺栓固定有吊环,方便吊起旋转顺线机构。

[0009] 作为本实用新型的再进一步方案:所述支撑架上顶部正对吊环位置螺栓固定有收线筒,收线筒上缠绕有带吊钩的吊绳。

[0010] 作为本实用新型的再进一步方案:所述穿环内壁上设有斜向的肋纹,用来对放线时铜线松开的内劲进行反转抵消。

[0011] 作为本实用新型的再进一步方案:所述肋纹的倾斜方向与转杆的转动方向一致。

[0012] 作为本实用新型的再进一步方案:所述放线盘固定座由外门型架以及外门型架内侧位置的内门型架右端相较接组成,内门型架上中间位置焊接有连接板,连接板上中间位置焊接带有通孔的凸柱,外门型架与内门型架上左端位置铰接连接有液压杆。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于以下几个方面:

[0014] 本实用新型中,通过设置减速电机驱动横杆转动来实现铜线穿环的旋转,在进行放线时,穿环环绕放线盘进行旋转,使得在放线时,不会出现铜线与放线盘边缘相摩擦的情况,从而避免摩擦对铜线的磨耗以及摩擦产生的碎末附在铜线上影响漆包线电学性能的情况发生。

[0015] 本实用新型中,放线盘在放置时只需要将其倾斜,然后推至放线盘固定座的凸柱上,通过液压杆摆正即可,放线盘的摆放操作方便简单,省时省力。

附图说明

[0016] 图1为一种充电桩用漆包线生产用放线装置的正视图。

[0017] 图2为一种充电桩用漆包线生产用放线装置中旋转顺线机构的结构示意简图。

[0018] 图3为一种充电桩用漆包线生产用放线装置中穿环的剖视图。

[0019] 图4为一种充电桩用漆包线生产用放线装置中放线盘固定座的结构示意简图。

[0020] 图中:1、底板;2、支撑架;3、旋转顺线机构;4、吊钩;5、导线轮;6、收线筒;7、吊绳;8、放线盘;9、放线盘固定座;10、穿环;11、横杆;12、吊环;13、限位套筒;14、转杆;15、限位圆槽;16、减速电机;17、支撑杆;18、配重底座;19、固定箱;20、肋纹;21、外门型架;22、内门型架;23、连接板;24、通孔;25、凸柱;26、液压杆。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。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实用新型中的具体含义。

[0023] 请参阅图1~4,一种充电桩用漆包线生产用放线装置,包括底板1以及底板1上固定的支撑架2,所述支撑架2上顶部位置安装有导线轮5,底板1上设有放线盘固定座9,绕有铜线的放线盘8放置于放线盘固定座9上,放线盘8顶部位置设有旋转顺线机构3,旋转顺线机构3包括配重底座18,配重底座18上顶部焊接有支撑杆17,支撑杆17顶部焊接有固定箱19,固定箱19顶部焊接有限位套筒13,限位套筒13内的限位圆槽15中放有转杆14,固定箱19内设有驱动转杆14转动的减速电机16,转杆14上侧边位置焊接有横杆11,横杆11上远离转杆14的端部螺栓固定有穿环10,限位套筒13上顶部位置还螺栓固定有吊环12;

[0024] 所述支撑架2上顶部正对吊环12位置螺栓固定有收线筒6,收线筒6上缠绕有带吊钩4的吊绳7,所述穿环10内壁上设有斜向的肋纹20,肋纹20的倾斜方向与转杆14的转动方

向一致,所述放线盘固定座9由外门型架21以及外门型架21内侧位置的内门型架22右端相铰接组成,内门型架22上中间位置焊接有连接板23,连接板23上中间位置焊接带有通孔24的凸柱25,外门型架21与内门型架22上左端位置铰接连接有液压杆26。

[0025] 本实用新型的工作原理是:本实用新型提供一种充电桩用漆包线生产用放线装置,结构设置巧妙,且布局合理,使用前先将放线盘8移至底板1上,然后控制液压杆26举升,使凸柱25倾斜,然后将放线盘8中间对准凸柱25再靠在凸柱25上,然后控制液压杆26下降,使放线盘8摆正即可,摆放操作简单,省时省力,摆放完成后反转收线筒6使吊绳7松开下降,带动旋转顺线机构3下降,将旋转顺线机构3的配重底座18对准凸柱25的通孔24并放入完成放置,旋转顺线机构3放置完成后松开吊钩4并正转收线筒6将吊绳7与吊钩4收起,避免干扰放线作业,然后将放线盘8上的铜线头迁出,穿过穿环10再从导线轮5穿过牵至漆包机上,作业时漆包机工作拉动铜线,当铜线被拉出放线盘时,减速电机16同步工作带动转杆14转动,转杆14转动使得穿环10正对放线盘8上方做旋转运动,横杆11将穿环10向外伸,从而避免铜线迁出时与放线盘8的边缘相摩擦,对铜线磨耗以及摩擦产生的碎末附在铜线上影响漆包线电学性能的情况发生,更换放线盘8前先停机,然后将吊钩4勾住吊环12将旋转顺线机构3拎起,取下放线盘8进行更换即可。

[0026] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

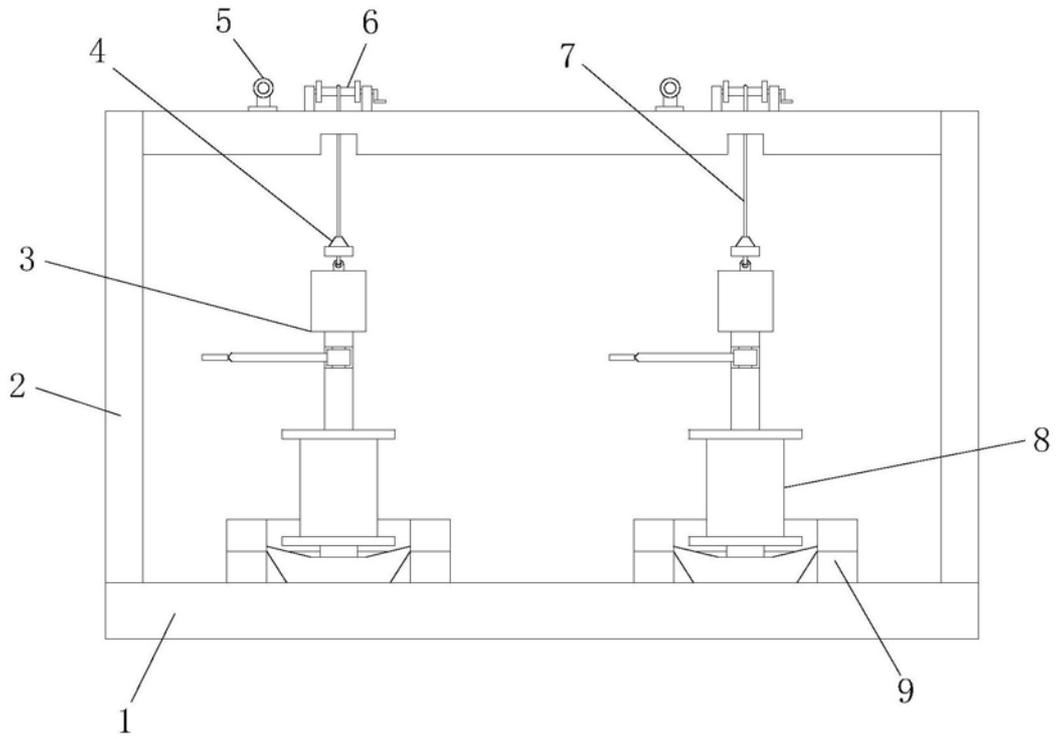


图1

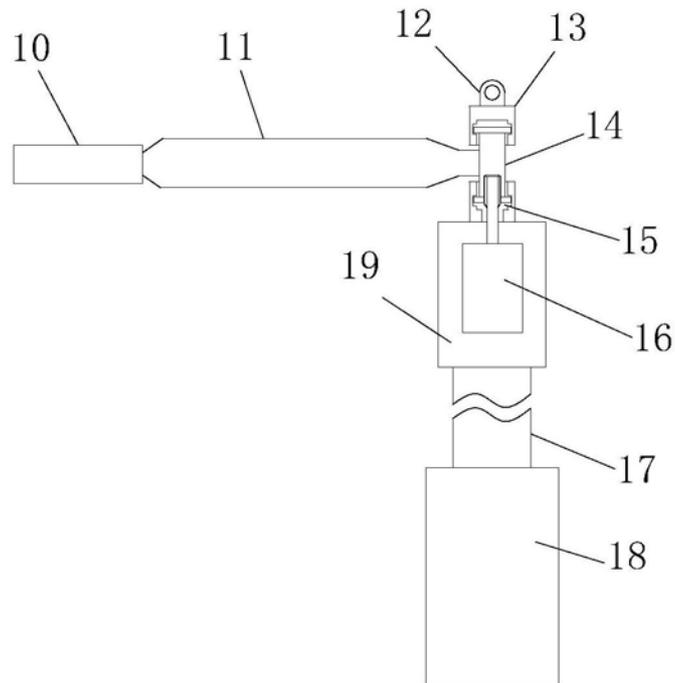


图2

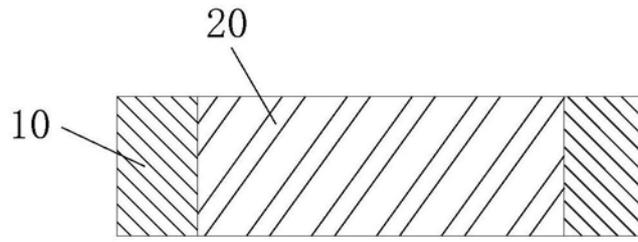


图3

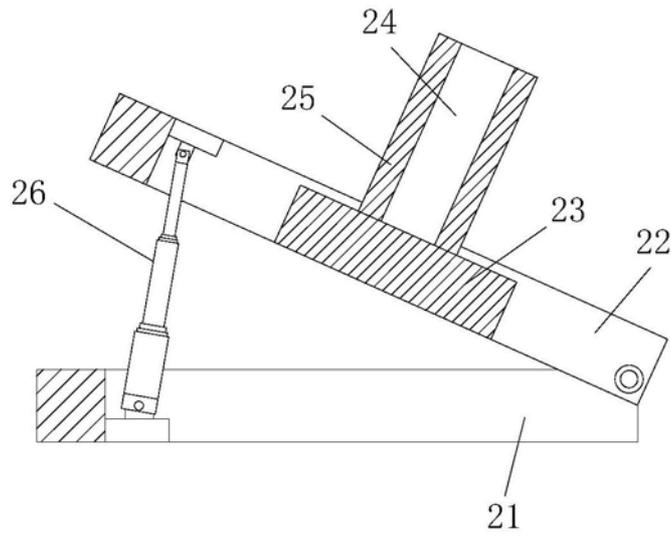


图4