(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208308105 U
(45)授权公告日 2019.01.01

(21)申请号 201820411734.2

(22)申请日 2018.03.26

(73)专利权人 浙江省磐安县中天衣夹工贸有限公司
地址 322300 浙江省金华市磐安县新城区灵山路1号

(72)发明人 王建忠

(51)Int.Cl.
B65H 54/72(2006.01)
B65H 54/70(2006.01)

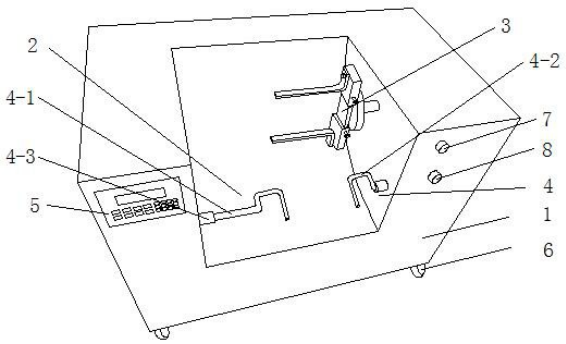
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型多轴绕线机

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型多轴绕线机，包括机架、环形凹槽、纵向绕线装置、横向绕线装置，所述的机架中间设有环形凹槽，环形凹槽两侧面上分别设有纵向绕线装置和横向绕线装置，所述机架内侧的电机一和电机二通过PLC控制器连接机架上的控制面板，且机架一侧设有电机一开关和电机二开关，所述的机架底端设有可转动的万向支撑脚，本装置结构简单，操作方便，能够进行横向和纵向绕线，避免了由工作人员手工缠绕线绳，提高了工作效率。



CN 208308105 U

1.一种新型多轴绕线机，包括机架(1)、环形凹槽(2)、纵向绕线装置(3)、横向绕线装置(4)，其特征在于：所述的机架(1)中间设有环形凹槽(2)，环形凹槽(2)两侧面上分别设有纵向绕线装置(3)和横向绕线装置(4)，所述纵向绕线装置(3)由转盘(3-1)、固定架(3-2)、上滑块(3-3)、下滑块(3-4)、绕线杆(3-5)组成，转盘(3-1)一端连接机架(1)内侧的电机一，且转盘(3-1)侧面固定连接固定架(3-2)，所述固定架(3-2)两端分别设有上滑块(3-3)与下滑块(3-4)，上滑块(3-3)与下滑块(3-4)通过侧面的锁紧螺栓(3-6)与固定架(3-2)固定连接，所述上滑块(3-3)与下滑块(3-4)侧面均装有L型的绕线杆(3-5)，且所述上滑块(3-3)中绕线杆(3-5)的绕线杆部与下滑块(3-4)中绕线杆(3-5)的绕线杆部平行，所述纵向绕线装置(3)一侧设有横向绕线装置(4)，横向绕线装置(4)由左绕线架(4-1)、右绕线架(4-2)、固定套(4-3)组成，所述左绕线架(4-1)与右绕线架(4-2)为多道弯曲的钢结构件，右绕线架(4-2)连接机架(1)内侧的电机二，左绕线架(4-1)、右绕线架(4-2)均通过环形凹槽(2)侧面上的固定套(4-3)固定，所述机架(1)内侧的电机一和电机二通过PLC控制器连接机架(1)上的控制面板(5)，且机架(1)一侧设有电机一开关(7)和电机二开关(8)，所述的机架(1)底端设有可转动的万向支撑脚(6)。

2.根据权利要求1所述的一种新型多轴绕线机，其特征在于，所述的上滑块(3-3)、下滑块(3-4)通过调节锁紧螺栓(3-6)可在固定架(3-2)上进行调节，且所述固定架(3-2)中间标有刻度配合上滑块(3-3)、下滑块(3-4)调节。

3.根据权利要求1所述的一种新型多轴绕线机，其特征在于，所述的固定套(4-3)为卡盘类结构，左绕线架(4-1)、右绕线架(4-2)配合固定套(4-3)均可进行长度范围的调整。

一种新型多轴绕线机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绕线装置的技术领域，尤其是一种新型多轴绕线机。

背景技术

[0002] 目前的加工生产中，线绳的缠绕主要由加工工人手动完成，对于一些较长的线绳来说，这样的人工操作方式不但非常浪费时间，而且效率底下，现在市场上也有专门针对绕线的绕线机，但是这种绕线机只能对线绳进行一个方向上的缠绕，无法根据需求对绕线的部位进行调节，且整个机器无法移动，大大降低了绕线机的使用效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种结构简单，操作方便，能够进行横向和纵向绕线的新型多轴绕线机。

[0004] 为解决上述现有的技术问题，本实用新型采用如下方案：一种新型多轴绕线机，包括机架、环形凹槽、纵向绕线装置、横向绕线装置，所述的机架中间设有环形凹槽，环形凹槽两侧面上分别设有纵向绕线装置和横向绕线装置，所述纵向绕线装置由转盘、固定架、上滑块、下滑块、绕线杆组成，转盘一端连接机架内侧的电机一，且转盘侧面固定连接固定架，所述固定架两端分别设有上滑块与下滑块，上滑块与下滑块通过侧面的锁紧螺栓与固定架固定连接，所述上滑块与下滑块侧面均装有L型的绕线杆，且所述上滑块中绕线杆的绕线杆部与下滑块中绕线杆的绕线杆部平行，所述纵向绕线装置一侧设有横向绕线装置，横向绕线装置由左绕线架、右绕线架、固定套组成，所述左绕线架与右绕线架为多道弯曲的钢结构件，右绕线架连接机架内侧的电机二，左绕线架、右绕线架均通过环形凹槽侧面上的固定套固定，所述机架内侧的电机一和电机二通过PLC控制器连接机架上的控制面板，且机架一侧设有电机一开关和电机二开关，所述的机架底端设有可转动的万向支撑脚。

[0005] 作为优选，所述的上滑块、下滑块通过调节锁紧螺栓可在固定架上进行调节，且所述固定架中间标有刻度配合上滑块、下滑块调节。

[0006] 作为优选，所述的固定套为卡盘类结构，左绕线架、右绕线架配合固定套均可进行长度范围的调整。

[0007] 有益效果：

[0008] 本实用新型采用了上述技术方案提供一种结构简单，操作方便，能够进行横向和纵向绕线的新型多轴绕线机，弥补了现有技术的不足，设计合理，操作方便。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图2为纵向绕线装置的结构示意图。

[0011] 图3为绕好的线的示意图。

具体实施方式

[0012] 如图1、2、3所示，一种新型多轴绕线机，包括机架1、环形凹槽2、纵向绕线装置3、横向绕线装置4，所述的机架1中间设有环形凹槽2，环形凹槽2两侧面上分别设有纵向绕线装置3和横向绕线装置4，所述纵向绕线装置3由转盘3-1、固定架3-2、上滑块3-3、下滑块3-4、绕线杆3-5组成，转盘3-1一端连接机架1内侧的电机一，且转盘3-1侧面固定连接固定架3-2，所述固定架3-2两端分别设有上滑块3-3与下滑块3-4，上滑块3-3与下滑块3-4通过侧面的锁紧螺栓3-6与固定架3-2固定连接，所述上滑块3-3与下滑块3-4侧面均装有L型的绕线杆3-5，且所述上滑块3-3中绕线杆3-5的绕线杆部与下滑块3-4中绕线杆3-5的绕线杆部平行，所述纵向绕线装置3一侧设有横向绕线装置4，横向绕线装置4由左绕线架4-1、右绕线架4-2、固定套4-3组成，所述左绕线架4-1与右绕线架4-2为多道弯曲的钢结构件，右绕线架4-2连接机架1内侧的电机二，左绕线架4-1、右绕线架4-2均通过环形凹槽2侧面上的固定套4-3固定，所述机架1内侧的电机一和电机二通过PLC控制器连接机架1上的控制面板5，且机架1一侧设有电机一开关7和电机二开关8，所述的机架1底端设有可转动的万向支撑脚6，所述的上滑块3-3、下滑块3-4通过调节锁紧螺栓3-6可在固定架3-2上进行调节，且所述固定架3-2中间标有刻度配合上滑块3-3、下滑块3-4调节，所述的固定套4-3为卡盘类结构，左绕线架4-1、右绕线架4-2配合固定套4-3均可进行长度范围的调整。

[0013] 实际工作时，先把线绳在纵向绕线装置3上绕上两圈，然后通过机架1一侧的电机一开关7启动机架1内的电机一，然后由电机一带动纵向绕线装置3转动，进行线绳的缠绕，而在绕线之前，可以根据线绳的长度对纵向绕线装置3中的上滑块3-3与下滑块3-4进行调节，使之符合缠绕需求，当线绳纵向上缠绕后，为了固定线绳，需要在线绳的中间部位进行横向缠绕，此时，关闭电机一，然后将绕线杆3-5上绕好的线绳取下，放至横向绕线装置 4中的左绕线架4-1和右绕线架4-2上，随后通过电机二开关8启动电机二，由电机二带动右绕线架4-2转动，此时，由于左绕线架4-1、右绕线架4-2中间套接线绳，导致左绕线架4-1会随右绕线架4-2一同转动，从而进行线绳的横向缠绕，缠绕完成后将线绳的一端插入到绕好的线绳中就完成了线绳的缠绕，十分方便，避免了由工作人员手工缠绕线绳，提高了工作效率，且通过固定套4-3可以对左绕线架4-1、右绕线架4-2的长度进行调节，而通过机架1一侧的控制面板5可以对电机一和电机二的转速进行调节，且本装置底端装有万向支撑脚6，可以进行移动。

[0014] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

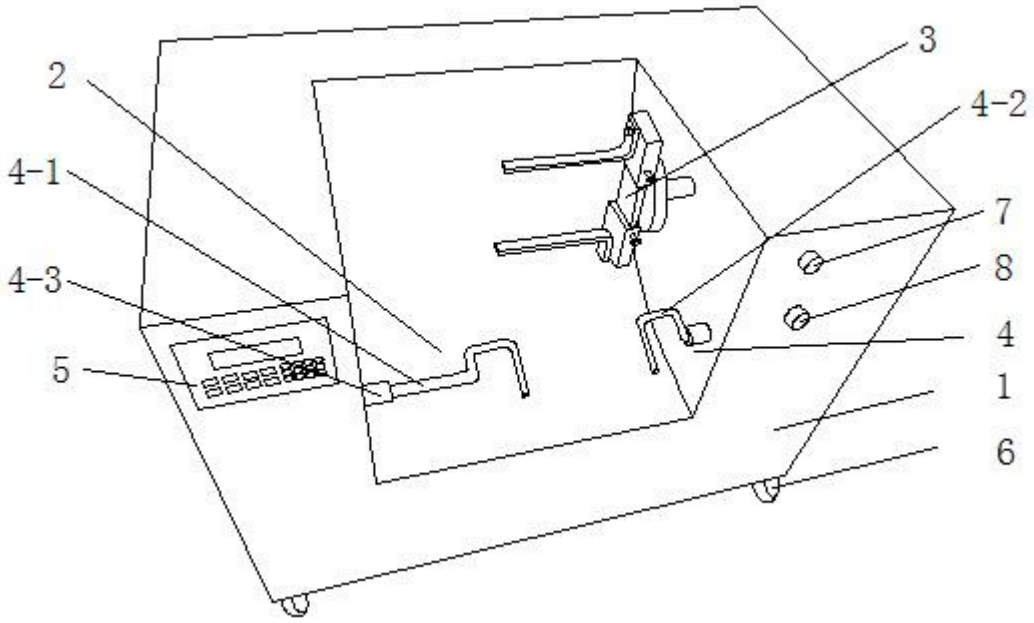


图1

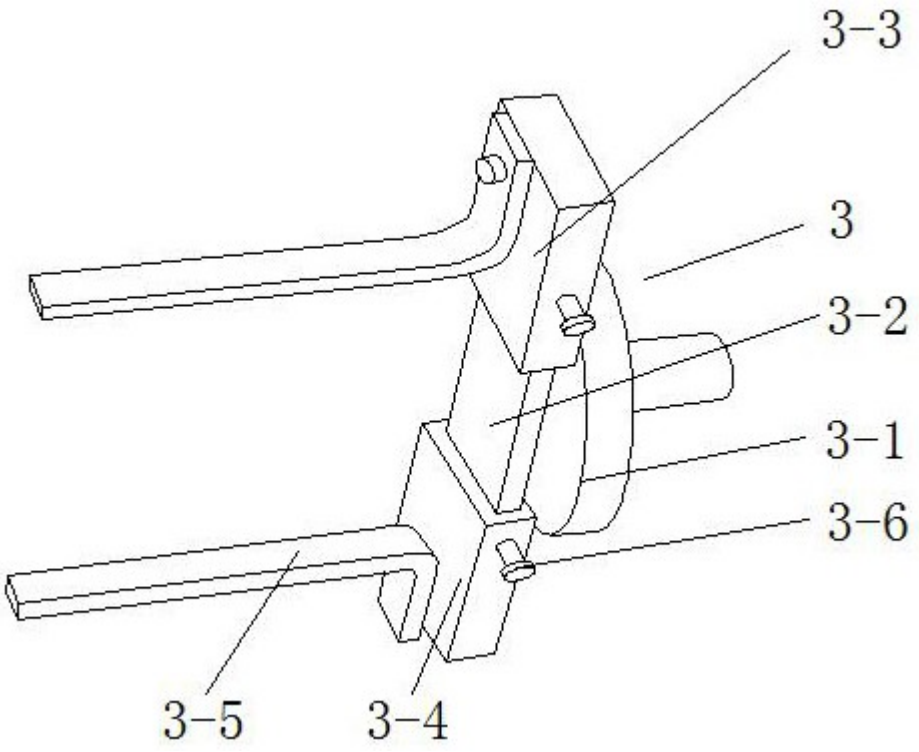


图2

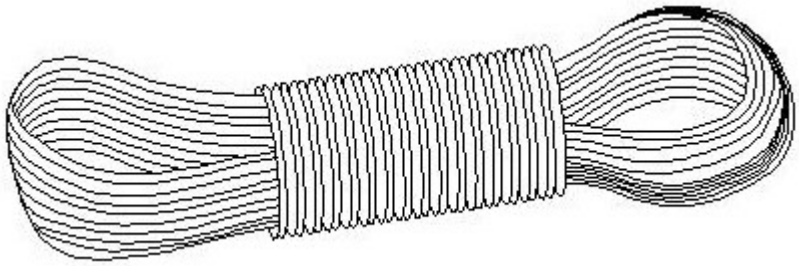


图3