



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209038764 U

(45)授权公告日 2019.06.28

(21)申请号 201821203086.8

(22)申请日 2018.07.27

(73)专利权人 深圳市哆哆科技有限公司
地址 518100 广东省深圳市宝安区石岩街道水田社区捷家宝路10号厂房1

(72)发明人 叶小桥

(74)专利代理机构 广州汇航专利代理事务所
(普通合伙) 44537

代理人 吕诗

(51) Int. Cl.

B65H 67/052(2006.01)

B65H 54/553(2006.01)

B65H 54/54(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

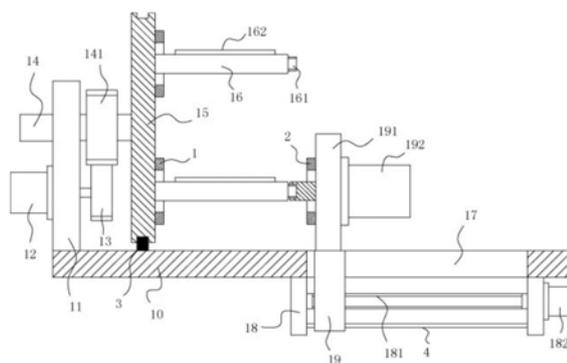
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可替换小型铜丝卷绕机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种可替换小型铜丝卷绕机构,包括主底板,所述主底板的左侧顶面固定有竖直支撑板,竖直支撑板的左侧壁上固定有伺服电机,伺服电机的输出轴穿过竖直支撑板并固定有驱动齿轮,竖直支撑板的上部通过轴承铰接有旋转主轴,旋转主轴的右部伸出竖直支撑板并固定有传动齿轮,传动齿轮与旋转齿轮相啮合,旋转主轴的右端固定有主圆形旋转板,主圆形旋转板的右侧壁的上部和下部均通过轴承铰接有横向轴;它可以安装两个小筒体,在一个完成后,通过主圆形旋转板旋转将完成的小筒体处于上方,未卷绕的小筒体处于下方并自动固定即可进行加工,其效率高,而上方完成的小筒体可以人工拿取,不会影响加工,其中部替换时间短,效率高。



1. 一种可替换小型铜丝卷绕机构,包括主底板(10),其特征在于:所述主底板(10)的左侧顶面固定有竖直支撑板(11),竖直支撑板(11)的左侧壁上固定有伺服电机(12),伺服电机(12)的输出轴穿过竖直支撑板(11)并固定有驱动齿轮(13),竖直支撑板(11)的上部通过轴承铰接有旋转主轴(14),旋转主轴(14)的右部伸出竖直支撑板(11)并固定有传动齿轮(141),传动齿轮(141)与驱动齿轮(13)相啮合,旋转主轴(14)的右端固定有主圆形旋转板(15),主圆形旋转板(15)的右侧壁的上部和下部均通过轴承铰接有横向轴(16),横向轴(16)的右端成型有花键插接部(161);

所述主底板(10)的右部底面成型有移动通槽(17),移动通槽(17)的左右两侧的主底板(10)的底面固定有下支撑板(18),横向螺杆(181)的两端通过轴承铰接在两个下支撑板(18)上,其中一个下支撑板(18)的外侧壁上固定有移动电机(182),移动电机(182)的输出轴为花键轴,花键轴插套在横向螺杆(181)的一端具有的花键孔中,移动块(19)螺接在横向螺杆(181)中,移动块(19)的上部插套在移动通槽(17)中,移动块(19)的顶面固定有定位板(191),定位板(191)处于主底板(10)的上方,定位板(191)的右侧壁上固定有卷绕电机(192),卷绕电机(192)的输出轴穿过定位板(191),卷绕电机(192)的输出轴的端面成型有连接花键孔,花键插接部(161)插套在连接花键孔中。

2. 根据权利要求1所述一种可替换小型铜丝卷绕机构,其特征在于:所述横向轴(16)的侧壁成型有定位凸起条(162)。

3. 根据权利要求1所述一种可替换小型铜丝卷绕机构,其特征在于:所述横向轴(16)的左部插套有自润滑套体(1),自润滑套体(1)固定在主圆形旋转板(15)的右侧壁上。

4. 根据权利要求1所述一种可替换小型铜丝卷绕机构,其特征在于:所述定位板(191)的左侧壁上固定有右自润滑套体(2),卷绕电机(192)的输出轴插套在右自润滑套体(2)中。

5. 根据权利要求1所述一种可替换小型铜丝卷绕机构,其特征在于:所述主底板(10)的中部顶面固定有限位导向滑块(3),限位导向滑块(3)插套在主圆形旋转板(15)的侧壁成型有的环形槽中。

6. 根据权利要求1所述一种可替换小型铜丝卷绕机构,其特征在于:所述两个下支撑板(18)之间设有横向导向杆(4),横向导向杆(4)的两端固定在两个下支撑板(18)上,横向导向杆(4)插套在移动块(19)中。

一种可替换小型铜丝卷绕机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属线材加工设备技术领域,更具体的说涉及一种可替换小型铜丝卷绕机构。

背景技术

[0002] 现有的细铜丝进行卷绕一般是采用小筒体卷绕,其卷绕机构中一般只能安装一个小筒体进行卷绕,完成一个后,需要人工卸下,非常麻烦,特别是对于连续生产中,其中部停止时间长,效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术之不足,而提供一种可替换小型铜丝卷绕机构,它可以安装两个小筒体,在一个完成后,通过主圆形旋转板旋转将完成的小筒体处于上方,未卷绕的小筒体处于下方并自动固定即可进行加工,其效率高,而上方完成的小筒体可以人工拿取,不会影响加工,其中部替换时间短,效率高,大大提高生产效率。

[0004] 本实用新型的技术解决措施如下:

[0005] 一种可替换小型铜丝卷绕机构,包括主底板,所述主底板的左侧顶面固定有竖直支撑板,竖直支撑板的左侧壁上固定有伺服电机,伺服电机的输出轴穿过竖直支撑板并固定有驱动齿轮,竖直支撑板的上部通过轴承铰接有旋转主轴,旋转主轴的右部伸出竖直支撑板并固定有传动齿轮,传动齿轮与驱动齿轮相啮合,旋转主轴的右端固定有主圆形旋转板,主圆形旋转板的右侧壁的上部和下部均通过轴承铰接有横向轴,横向轴的右端成型有花键插接部;

[0006] 所述主底板的右部底面成型有移动通槽,移动通槽的左右两侧的主底板的底面固定有下支撑板,横向螺杆的两端通过轴承铰接在两个下支撑板上,其中一个下支撑板的外侧壁上固定有移动电机,移动电机的输出轴为花键轴,花键轴插套在横向螺杆的一端具有的花键孔中,移动块螺接在横向螺杆中,移动块的上部插套在移动通槽中,移动块的顶面固定有定位板,定位板处于主底板的上方,定位板的右侧壁上固定有卷绕电机,卷绕电机的输出轴穿过定位板,卷绕电机的输出轴的端面成型有连接花键孔,花键插接部插套在连接花键孔中。

[0007] 所述横向轴的侧壁成型有定位凸起条。

[0008] 所述横向轴的左部插套有自润滑套体,自润滑套体固定在主圆形旋转板的右侧壁上。

[0009] 所述定位板的左侧壁上固定有右自润滑套体,卷绕电机的输出轴插套在右自润滑套体中。

[0010] 所述主底板的中部顶面固定有限位导向滑块,限位导向滑块插套在主圆形旋转板的侧壁成型有的环形槽中。

[0011] 所述两个下支撑板之间设有横向导向杆,横向导向杆的两端固定在两个下支撑板

上,横向导向杆插套在移动块中。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:

[0013] 它可以安装两个小筒体,在一个完成后,通过主圆形旋转板旋转将完成的小筒体处于上方,未卷绕的小筒体处于下方并自动固定即可进行加工,其效率高,而上方完成的小筒体可以人工拿取,不会影响加工,其中部替换时间短,效率高,大大提高生产效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的主圆形旋转板处的局部结构示意图。

具体实施方式

[0016] 实施例:见图1至图2所示,一种可替换小型铜丝卷绕机构,包括主底板10,所述主底板10的左侧顶面固定有竖直支撑板11,竖直支撑板11的左侧壁上固定有伺服电机12,伺服电机12的输出轴穿过竖直支撑板11并固定有驱动齿轮13,竖直支撑板11的上部通过轴承铰接有旋转主轴14,旋转主轴14的右部伸出竖直支撑板11并固定有传动齿轮141,传动齿轮141与驱动齿轮13相啮合,旋转主轴14的右端固定有主圆形旋转板15,主圆形旋转板15的右侧壁的上部和下部均通过轴承铰接有横向轴16,横向轴16的右端成型有花键插接部161;

[0017] 所述主底板10的右部底面成型有移动通槽17,移动通槽17的左右两侧的主底板10的底面固定有下支撑板18,横向螺杆181的两端通过轴承铰接在两个下支撑板18上,其中一个下支撑板18的外侧壁上固定有移动电机182,移动电机182的输出轴为花键轴,花键轴插套在横向螺杆181的一端具有的花键孔中,移动块19螺接在横向螺杆181中,移动块19的上部插套在移动通槽17中,移动块19的顶面固定有定位板191,定位板191处于主底板10的上方,定位板191的右侧壁上固定有卷绕电机192,卷绕电机192的输出轴穿过定位板191,卷绕电机192的输出轴的端面成型有连接花键孔,花键插接部161插套在连接花键孔中。

[0018] 进一步的说,所述横向轴16的侧壁成型有定位凸起条162。

[0019] 进一步的说,所述横向轴16的左部插套有自润滑套体1,自润滑套体1固定在主圆形旋转板15的右侧壁上。

[0020] 进一步的说,所述定位板191的左侧壁上固定有右自润滑套体2,卷绕电机192的输出轴插套在右自润滑套体2中。

[0021] 进一步的说,所述主底板10的中部顶面固定有限位导向滑块3,限位导向滑块3插套在主圆形旋转板15的侧壁成型有的环形槽中。

[0022] 进一步的说,所述两个下支撑板18之间设有横向导向杆4,横向导向杆4的两端固定在两个下支撑板18上,横向导向杆4插套在移动块19中。

[0023] 本实施例在使用时,将小筒体安装到横向轴16中,然后,通过移动电机182运行,可以将花键插接部161插套在连接花键孔中,完成固定,而小筒体的左右端板紧贴自润滑套体1和右自润滑套体2,完成限位,然后,通过卷绕电机192运行,可以实现小筒体旋转实现卷绕,其效果好,效率高;

[0024] 卷绕完成后,卷绕电机192停止运行,然后,人工或其他自动设备将卷绕线的连接部剪断,并将此端部固定在小筒体上,然后,移动电机182运行,使得移动块19向右移动,然

后,伺服电机12运行,可以将上方的未卷绕的小筒体处于下方,而卷绕完成的小筒体处于上方,通过移动电机182运行,使得未卷绕的小筒体安装固定,然后,人工或其他自动设备将卷绕丝的端部固定到小筒体上,即可进行再次卷绕,此时,人工可以将上方的卷绕完成的小筒体取出,非常方便,效果好,效率高。

