



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107070141 A

(43)申请公布日 2017.08.18

(21)申请号 201710310154.4

(22)申请日 2017.05.04

(71)申请人 深圳市立昌机电设备有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区桃源街  
道珠光创新科技园1栋605号

(72)发明人 廖建航

(74)专利代理机构 深圳市科冠知识产权代理有  
限公司 44355

代理人 王海骏

(51) Int. Cl.

H02K 15/10(2006.01)

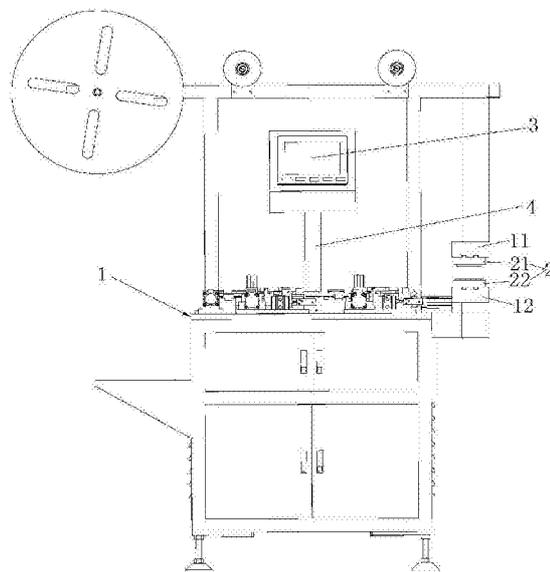
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种电机绝缘纸自动插入设备

## (57)摘要

本发明适用于电机生产设备技术领域,提供了一种电机绝缘纸自动插入设备,包括机架、裁切模具,裁切模具包括上模和下模,机架还设置有下座体、上座体,所述下座体的上端设置有至少两个下固定槽,所述下模的下端设置有两个可插入所述下固定槽的下固定凸块,上座体的下端设置有至少两个上固定槽,所述上模的上端设置有两个可插入所述上固定槽的上固定凸块,所述下固定槽、下固定凸块、上固定槽和上固定凸块的横断面均呈燕尾形,所述上座体螺纹连接有上锁紧件,所述下座体螺纹连接有下锁紧件,所述机架连接有用于将绝缘纸插入电机转子的机械手。本发明所提供的一种电机绝缘纸自动插入设备,可以节省换模时间,利于提高生产效率。



1. 一种电机绝缘纸自动插入设备,包括机架,所述机架上设置有用于将绝缘纸裁切至设定大小的裁切模具,所述裁切模具包括上模和下模,所述机架还设置有用于固定所述下模的下座体,所述下座体上方设置有用于连接所述上模的上座体,所述上座体连接有驱动部件,其特征在于,所述下座体的上端设置有至少两个下固定槽,所述下固定槽贯通于所述下座体的两侧,所述下模的下端设置有两个可插入所述下固定槽的下固定凸块,所述上座体的下端设置有至少两个上固定槽,所述上固定槽贯通于所述上座体的两侧,所述上模的上端设置有两个可插入所述上固定槽的上固定凸块,所述下固定槽、下固定凸块、上固定槽和上固定凸块的横断面均呈燕尾形,所述上座体螺纹连接有用于锁定所述上模的上锁紧件,所述下座体螺纹连接有用于锁定所述下模的下锁紧件,所述机架连接有用于将绝缘纸插入电机转子的机械手。

2. 如权利要求1所述的一种电机绝缘纸自动插入设备,其特征在于,所述驱动部件为气缸或液压缸。

3. 如权利要求1所述的一种电机绝缘纸自动插入设备,其特征在于,所述上锁紧件、下锁紧件为螺丝。

4. 如权利要求1所述的一种电机绝缘纸自动插入设备,其特征在于,所述机架上设置有触控显示屏。

5. 如权利要求1所述的一种电机绝缘纸自动插入设备,其特征在于,所述下座体设置有用于将余料吹起的吹气管,所述吹气管连接于供气管路,且所述吹气管设置有控制阀。

## 一种电机绝缘纸自动插入设备

### 技术领域

[0001] 本发明属于电机生产设备技术领域,尤其涉及一种电机绝缘纸自动插入设备。

### 背景技术

[0002] 目前的电机生产中,其一般是通过人工将绝缘纸插入绕线前的电机转子中,其生产效率低。现有技术中,也有通过机器将绝缘纸插入电机转子中,但是绝缘纸的模具更换不方便,生产效率低。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述现有技术的不足,提供了一种电机绝缘纸自动插入设备,其模具更换方便,生产效率高。

[0004] 本发明是这样实现的:一种电机绝缘纸自动插入设备,包括机架,所述机架上设置有用于将绝缘纸裁切至设定大小的裁切模具,所述裁切模具包括上模和下模,所述机架还设置有用于固定所述下模的下座体,所述下座体上方设置有用于连接所述上模的上座体,所述上座体连接有驱动部件,所述下座体的上端设置有至少两个下固定槽,所述下固定槽贯通于所述下座体的两侧,所述下模的下端设置有两个可插入所述下固定槽的下固定凸块,所述上座体的下端设置有至少两个上固定槽,所述上固定槽贯通于所述上座体的两侧,所述上模的上端设置有两个可插入所述上固定槽的上固定凸块,所述下固定槽、下固定凸块、上固定槽和上固定凸块的横断面均呈燕尾形,所述上座体螺纹连接有用于锁定所述上模的上锁紧件,所述下座体螺纹连接有用于锁定所述下模的下锁紧件,所述机架连接有用于将绝缘纸插入电机转子的机械手。

[0005] 具体地,所述驱动部件为气缸或液压缸。

[0006] 具体地,所述上锁紧件、下锁紧件为螺丝。

[0007] 具体地,所述机架上设置有触控显示屏。

[0008] 具体地,所述下座体设置有用于将余料吹起的吹气管,所述吹气管连接于供气管路,且所述吹气管设置有控制阀。

[0009] 本发明所提供的一种电机绝缘纸自动插入设备,更换模具时,只需松开上锁紧件、下锁紧件,再将上模和下模从上固定槽、下固定槽中抽出即可,安装新的裁切模具也只需将模具从固定槽推入再用锁紧件锁紧,其操作方便,可以快捷地更换裁切模具,变更生产种类时,可以节省换模时间,利于提高生产效率。

### 附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例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发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1是本发明实施例提供的一种电机绝缘纸自动插入设备的平面示意图；

[0012] 图2是本发明实施例提供的一种电机绝缘纸自动插入设备中上座体、下座体和裁切模具的平面分解示意图。

### 具体实施方式

[0013] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明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仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0014] 如图1和图2所示，本发明实施例提供的一种电机绝缘纸自动插入设备，包括机架1，所述机架1上设置有用于将绝缘纸裁切至设定大小的裁切模具2，所述裁切模具2包括上模21和下模22，所述机架1还设置有用于固定所述下模22的下座体12，所述下座体12上方设置有用于连接所述上模21的上座体11，所述上座体11连接有驱动部件，所述下座体12的上端设置有至少两个下固定槽121，所述下固定槽121贯通于所述下座体12的两侧，所述下模22的下端设置有两个可插入所述下固定槽121的下固定凸块221，所述上座体11的下端设置有至少两个上固定槽111，所述上固定槽111贯通于所述上座体11的两侧，所述上模21的上端设置有两个可插入所述上固定槽111的上固定凸块211，所述下固定槽121、下固定凸块221、上固定槽111和上固定凸块211的横断面均呈燕尾形或T字形，所述上座体11螺纹连接有用于锁定所述上模21的上锁紧件（图中未示出），所述下座体12螺纹连接有用于锁定所述下模22的下锁紧件，所述机架1连接有用于将绝缘纸插入电机转子的机械手（图中未示出）。更换模具时，只需松开上锁紧件、下锁紧件，再将上模21和下模22从上固定槽111、下固定槽121中抽出即可，安装新的裁切模具2也只需将模具从固定槽推入再用锁紧件锁紧，其操作方便，可以快捷地更换裁切模具2，变更生产种类时，可以节省换模时间，利于提高生产效率。

[0015] 具体地，所述驱动部件可以为气缸或液压缸，也可以为直线电机或凸轮传动结构。

[0016] 具体地，所述上锁紧件、下锁紧件为螺丝，螺丝的前端可为法兰盘，以便于拆装。

[0017] 具体地，所述机架1上设置有触控显示屏3，触控显示屏3可以通过立杆4连接于机架1，以便于操作。触控显示屏3的下方可以设置有5个控制按键。

[0018] 具体地，所述下座体21设置有用于将余料吹起的吹气管，所述吹气管连接于供气管路或压缩气罐，且所述吹气管设置有控制阀。

[0019] 本发明所提供的一种电机绝缘纸自动插入设备，更换模具时，只需松开上锁紧件、下锁紧件，再将上模21和下模22从上固定槽111、下固定槽121中抽出即可，安装新的裁切模具2也只需将模具从固定槽推入再用锁紧件锁紧，其操作方便，可以快捷地更换裁切模具2，变更生产种类时，可以节省换模时间，利于提高生产效率。

[0020] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换或改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

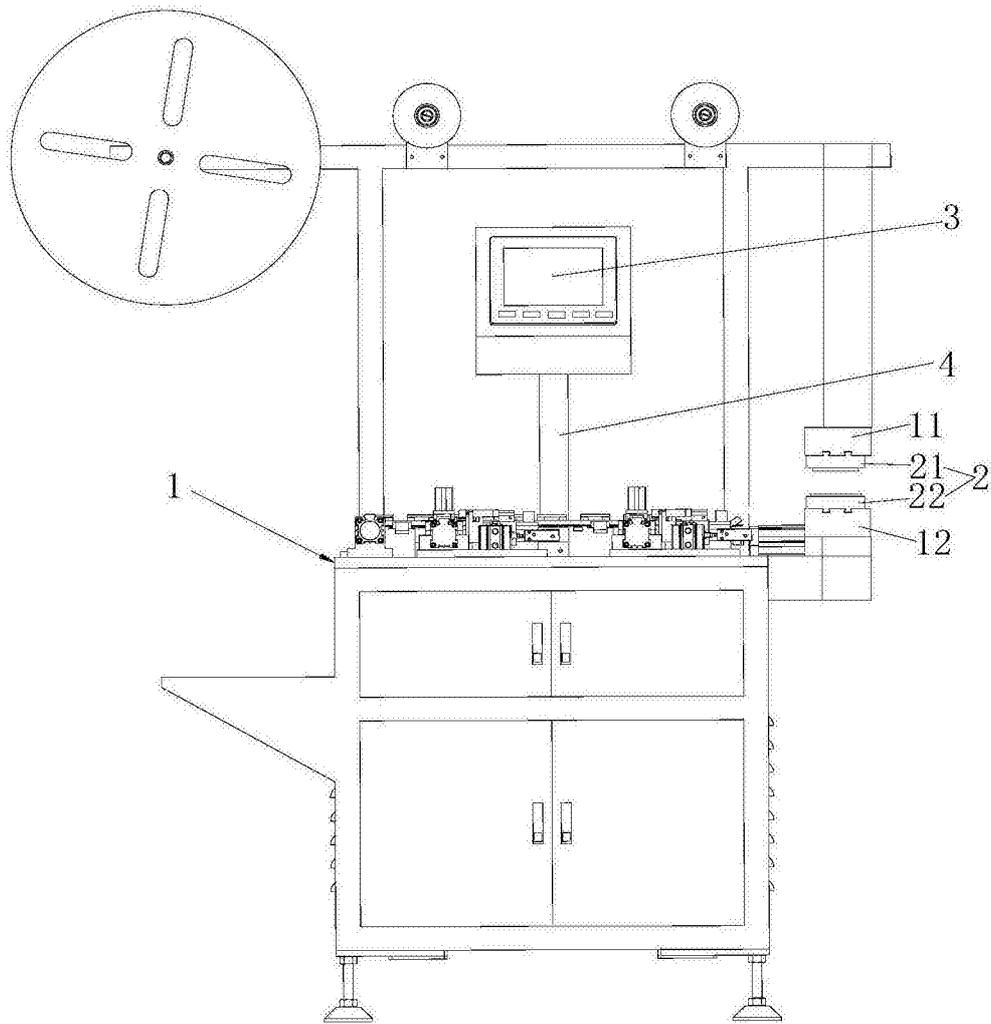


图1

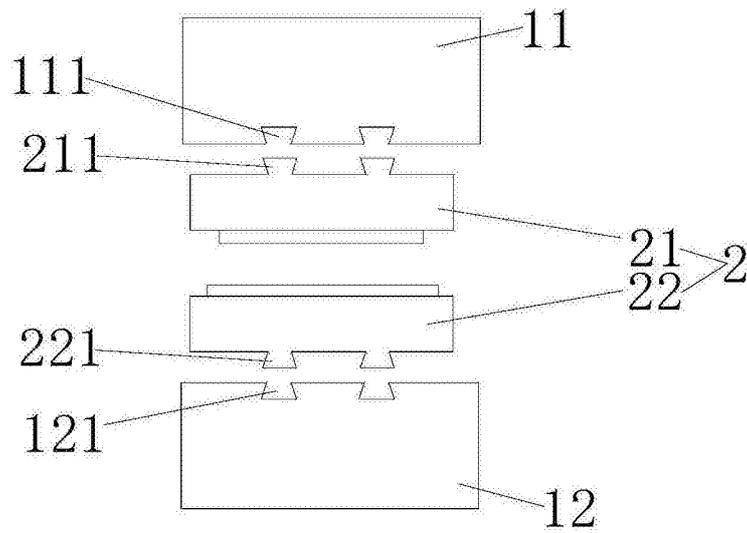


图2