



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222470311 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 14

(21) 申请号 202420405096.9

(22) 申请日 2024.03.04

(73) 专利权人 漳州世骏电子科技有限公司

地址 363601 福建省漳州市南靖县靖城镇  
融合路3号

(72) 发明人 张亚平

(74) 专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所

(普通合伙) 35221

专利代理师 郭婉清

(51) Int. Cl.

B21D 5/01 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

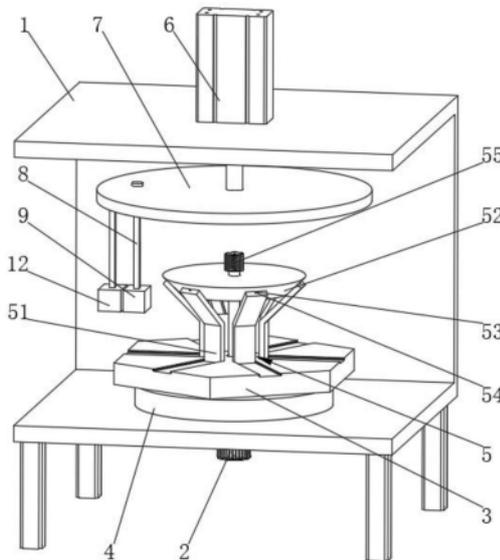
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种电子开关弹片的定位折弯装置

## (57) 摘要

本实用新型属于折弯装置技术领域,具体涉及一种电子开关弹片的定位折弯装置,包括框架,所述框架的下端中部固定安装有电机,所述电机的输出端贯穿框架且和框架转动连接,所述输出端的上端焊接有托盘,所述托盘上设置有定位机构,所述框架的上端中部固定安装有气缸,所述气缸的气缸杆贯穿框架且和框架滑动连接,所述气缸杆的下端焊接有吊板,所述吊板的内部且位于气缸杆的左侧滑动连接有滑杆,所述滑杆的下端焊接有限位块。本实用新型通过转动螺杆和滑盘做螺纹运动,进而使得滑盘下移挤压限位板,进而使得限位板在托盘上滑动,进而使得弹片伸出长度发生变化,使得装置可以根据使用需求对弹片任意位置进行折弯。



1. 一种电子开关弹片的定位折弯装置,包括框架(1),其特征在于:所述框架(1)的下端中部固定安装有电机(2),所述电机(2)的输出端贯穿框架(1)且和框架(1)转动连接,所述输出端的上端焊接有托盘(3),所述托盘(3)上设置有定位机构(5),所述框架(1)的上端中部固定安装有气缸(6),所述气缸(6)的气缸杆贯穿框架(1)且和框架(1)滑动连接,所述气缸杆的下端焊接有吊板(7),所述吊板(7)的内部且位于气缸杆的左侧滑动连接有滑杆(8),所述滑杆(8)的下端焊接有限位块(9),所述滑杆(8)的外侧固定套接有挡环(10),所述滑杆(8)的外侧设置有弹簧(11),所述吊板(7)的下端且位于限位块(9)的左侧固定安装有压块(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种电子开关弹片的定位折弯装置,其特征在于:所述框架(1)的内侧底部焊接有支撑环(4),所述支撑环(4)和托盘(3)接触。

3. 根据权利要求1所述的一种电子开关弹片的定位折弯装置,其特征在于:所述弹簧(11)的一端和挡环(10)固定连接,所述弹簧(11)的另一端和吊板(7)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电子开关弹片的定位折弯装置,其特征在于:所述定位机构(5)包括限位板(51),所述限位板(51)和托盘(3)滑动连接,所述限位板(51)的斜面上滑动连接有滑盘(52),所述滑盘(52)的中部通过螺纹连接有螺杆(55),所述螺杆(55)和托盘(3)通过轴承连接。

5. 根据权利要求4所述的一种电子开关弹片的定位折弯装置,其特征在于:所述限位板(51)的下端前后两侧固定连接有导块,所述托盘(3)的内部开设有导槽,所述导槽和导块滑动连接。

6. 根据权利要求4所述的一种电子开关弹片的定位折弯装置,其特征在于:所述滑盘(52)的斜面上焊接有燕尾块(53),所述限位板(51)的斜面上开设有燕尾槽(54),所述燕尾槽(54)和燕尾块(53)滑动连接。

## 一种电子开关弹片的定位折弯装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及折弯装置技术领域,具体为一种电子开关弹片的定位折弯装置。

### 背景技术

[0002] 公告号为CN218925779U的实用新型专利提供了一种金属弹片折弯装置,包括基座组件和下模部件,所述基座组件的顶侧设置有螺栓装配的下模部件,所述基座组件的边角端上方设置有螺栓装配的上模折弯机构,所述下模部件包含有螺栓基座;该装置主要是利用在下模块上将原料放置后,在原料的两端侧设置滑块板,进行限位固定,当上模折弯机构进行冲压折弯时,上模块和下模块对合时,能够让产品形成构造的过程中在伸缩弹簧杆的限位下,使得滑块板能够根据原料形成产品构造的变化自适应的调节,以确保设备最终在加工时,使得产品形成需要的形状,由于伸缩弹簧杆的夹持限位,因此不易在设备折弯加工时产生产品错位事故。但是该装置在使用时,不便于对弹片进行定位,导致弹片不便于对任意位置进行折弯。因此,需要进行改进。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电子开关弹片的定位折弯装置,解决了不便于对弹片进行定位,导致弹片不便于对任意位置进行折弯的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电子开关弹片的定位折弯装置,包括框架,所述框架的下端中部固定安装有电机,所述电机的输出端贯穿框架且和框架转动连接,所述输出端的上端焊接有托盘,所述托盘上设置有定位机构,所述框架的上端中部固定安装有气缸,所述气缸的气缸杆贯穿框架且和框架滑动连接,所述气缸杆的下端焊接有吊板,所述吊板的内部且位于气缸杆的左侧滑动连接有滑杆,所述滑杆的下端焊接有限位块,所述滑杆的外侧固定套接有挡环,所述滑杆的外侧设置有弹簧,所述吊板的下端且位于限位块的左侧固定安装有压块。

[0005] 优选的,所述框架的内侧底部焊接有支撑环,所述支撑环和托盘接触。通过设置支撑环,对托盘进行辅助支撑。

[0006] 优选的,所述弹簧的一端和挡环固定连接,所述弹簧的另一端和吊板固定连接。通过设置弹簧,使得挡环被弹性下压。

[0007] 优选的,所述定位机构包括限位板,所述限位板和托盘滑动连接,所述限位板的斜面上滑动连接有滑盘,所述滑盘的中部通过螺纹连接有螺杆,所述螺杆和托盘通过轴承连接。通过转动螺杆和滑盘做螺纹运动,进而使得滑盘下移挤压限位板,进而使得限位板在托盘上滑动,进而使得弹片伸出长度发生变化,使得装置可以根据使用需求对弹片任意位置进行折弯。

[0008] 优选的,所述限位板的下端前后两侧固定连接有导块,所述托盘的内部开设有导槽,所述导槽和导块滑动连接。通过设置导块和导槽配合,对限位板的移动导向。

[0009] 优选的,所述滑盘的斜面上焊接有燕尾块,所述限位板的斜面上开设有燕尾槽,所

述燕尾槽和燕尾块滑动连接。通过设置燕尾块和燕尾槽配合,对滑盘和限位板连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过电机驱动托盘转动,进而使得托盘转换工位,同时,通过弹簧作用在挡环上,使得限位块被弹性下压,防止弹片折弯效果较差。

[0012] 2、本实用新型通过转动螺杆和滑盘做螺纹运动,进而使得滑盘下移挤压限位板,进而使得限位板在托盘上滑动,进而使得弹片伸出长度发生变化,使得装置可以根据使用需求对弹片任意位置进行折弯。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构立体图;

[0014] 图2为本实用新型图1的仰视图;

[0015] 图3为本实用新型图2的A处放大图。

[0016] 图中:1、框架;2、电机;3、托盘;4、支撑环;5、定位机构;6、气缸;7、吊板;8、滑杆;9、限位块;10、挡环;11、弹簧;12、压块;51、限位板;52、滑盘;53、燕尾块;54、燕尾槽;55、螺杆。

### 具体实施方式

[0017] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。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。

[0018] 请参阅图1-图3,一种电子开关弹片的定位折弯装置,包括框架1,框架1的下端中部固定安装有电机2,电机2的输出端贯穿框架1且和框架1转动连接,输出端的上端焊接有托盘3,框架1的内侧底部焊接有支撑环4,支撑环4和托盘3接触,通过设置支撑环4,对托盘3进行辅助支撑,托盘3上设置有定位机构5,框架1的上端中部固定安装有气缸6,气缸6的气缸杆贯穿框架1且和框架1滑动连接,气缸杆的下端焊接有吊板7,吊板7的内部且位于气缸杆的左侧滑动连接有滑杆8,滑杆8的下端焊接有限位块9,滑杆8的外侧固定套接有挡环10,滑杆8的外侧设置有弹簧11,弹簧11的一端和挡环10固定连接,弹簧11的另一端和吊板7固定连接,通过设置弹簧11,使得挡环10被弹性下压,,吊板7的下端且位于限位块9的左侧固定安装有压块12。

[0019] 请参阅图1、图2,定位机构5包括限位板51,限位板51和托盘3滑动连接,限位板51的下端前后两侧固定连接有导块,托盘3的内部开设有导槽,导槽和导块滑动连接,通过设置导块和导槽配合,对限位板51的移动导向,限位板51的斜面上滑动连接有滑盘52,滑盘52的斜面上焊接有燕尾块53,限位板51的斜面上开设有燕尾槽54,燕尾槽54和燕尾块53滑动连接,通过设置燕尾块53和燕尾槽54配合,对滑盘52和限位板51连接,滑盘52的中部通过螺纹连接有螺杆55,螺杆55和托盘3通过轴承连接,通过转动螺杆55和滑盘52做螺纹运动,进而使得滑盘52下移挤压限位板51,进而使得限位板51在托盘3上滑动,进而使得弹片伸出长度发生变化,使得装置可以根据使用需求对弹片任意位置进行折弯。

[0020] 本实用新型具体实施过程如下:使用时,将弹片放置在托盘3上的槽内,根据弹片折弯位置调节装置,手动转动螺杆55,螺杆55转动和滑盘52做螺纹运动,进而使得滑盘52下

移,滑盘52下移挤压限位板51,进而使得限位板51在托盘3上滑动,进而使得限位板51将弹片从托盘3上的槽内顶出,进而使得弹片伸出长度发生变化,使得装置可以根据使用需求对弹片任意位置进行折弯,然后启动气缸6,气缸6启动驱动气缸杆伸长,使得吊板7向下移动,进而使得弹簧11将挡环10弹性下压,进而使得限位块9和弹片接触,将弹片压紧,同时,吊板7下移使得压块12下移挤压弹片,使得弹片被折弯,然后气缸6驱动压块12复位,启动电机2,电机2驱动托盘3转动完成工位转换,通过电机2驱动托盘3转动,进而使得托盘3转换工位,同时,通过弹簧11作用在挡环10上,使得限位块9被弹性下压,防止弹片折弯效果较差。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

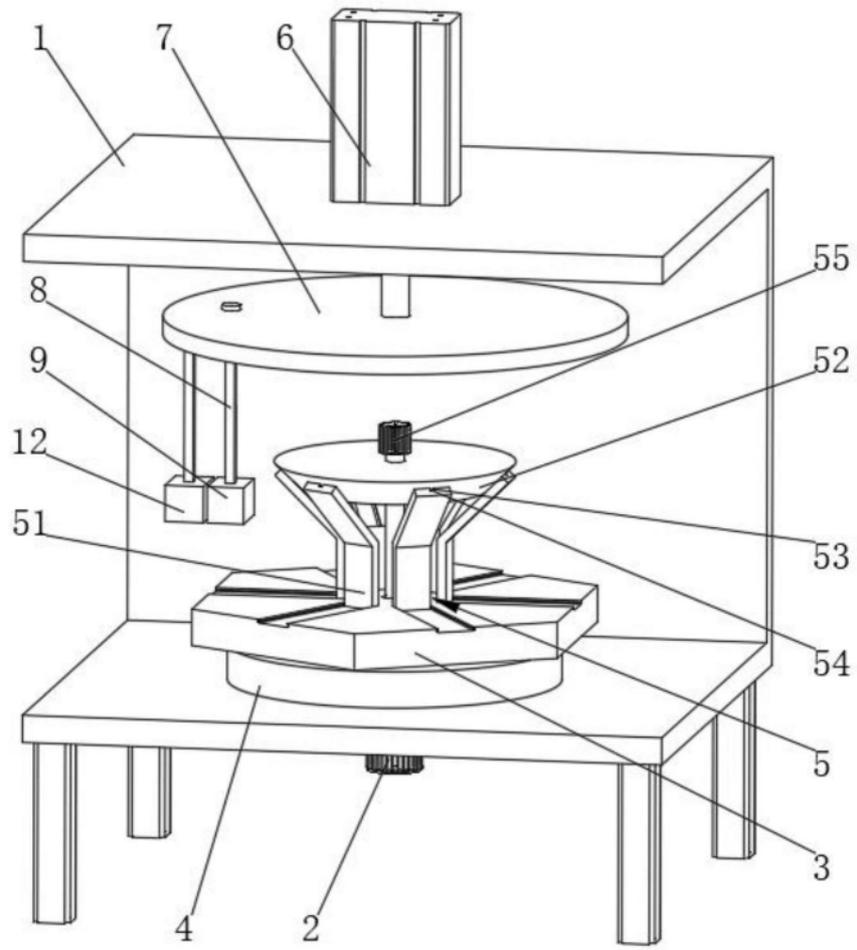


图1

