(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110842090 A
(43)申请公布日 2020.02.28

(21)申请号 201911290329.5

(22)申请日 2019.12.16

(71)申请人 东莞市立敏达电子科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市石排镇沙角村金沙大道西1号

(72)发明人 张强

(74)专利代理机构 南京鼎傲知识产权代理事务所(普通合伙) 32327
代理人 郭元聪

(51)Int.Cl.
B21D 39/00(2006.01)
B21D 37/12(2006.01)
B21D 28/02(2006.01)

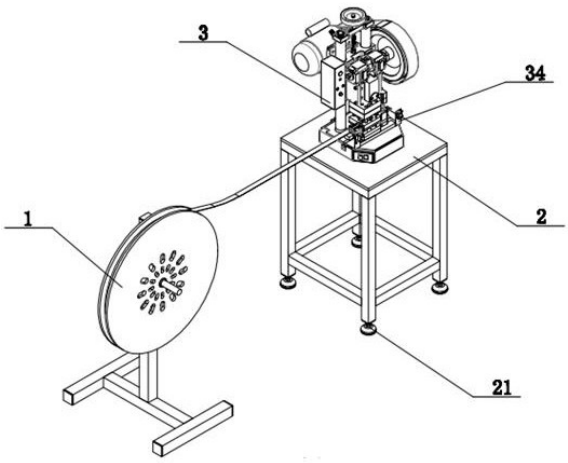
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种料带式折弯端子铆接机

(57)摘要

一种料带式折弯端子铆接机,它涉及机械自动化加工领域,它由上料机构、支座、端子铆接装置组成,端子铆接装置设置在支座上,所述上料机构包含料盘、支撑架、料带,料盘与支撑架固定连接并设置在支撑架的上方,料带设置在料盘上,所述端子铆接装置包含电动手压机、铆接模具、机座、安全防护感应装置),安全防护感应装置设置在机座上,机座设置在支座上,机座上方设置有铆接模具,铆接模具上方设置电动手压机,所述铆接模具包含铆接上膜、过料平台、铆接下膜;本发明有益效果为:本新型无需人工单个装端子,再将装好端子的产品放置模具内完成压铆端子。减少了人工耗费,提高工作效率,且劳动强度小,人工成本较低。



CN 110842090 A

1.一种料带式折弯端子铆接机,其特征在于:它由上料机构(1)、支座(2)、端子铆接装置(3)组成,端子铆接装置(3)设置在支座(2)上,所述上料机构(1)包含料盘(11)、支撑架(12)、料带(13),料盘(11)与支撑架(12)固定连接并设置在支撑架(12)的上方,料带(13)设置在料盘(11)上,所述端子铆接装置(3)包含电动手压机(31)、铆接模具(32)、机座(33)、安全防护感应装置(34),安全防护感应装置(34)设置在机座(33)上,机座(33)设置在支座(2)上,机座(33)上方设置有铆接模具(32),铆接模具(32)上方设置电动手压机(31),所述铆接模具(32)包含铆接上膜(321)、过料平台(322)、铆接下膜(323),铆接上膜(321)与铆接下膜(323)之间设有过料平台(322).铆接上膜(321)末端设有切断铆接镶件(324)。

2.根据权利要求1所述的一种料带式折弯端子铆接机,其特征在于:所述上料机构(1)通过料带(13)与端子铆接装置(3)连接。

3.根据权利要求1所述的一种料带式折弯端子铆接机,其特征在于:所述支座(2)下方设有四个支撑块(21)。

4.根据权利要求1所述的一种料带式折弯端子铆接机,其特征在于:所述过料平台(322)左端设有送料气缸(325),中部位置设有料带位置导正镶件(326)。

5.根据权利要求1和权利要求4所述的一种料带式折弯端子铆接机,其特征在于:所述送料气缸(325)上设有端子料带限位块(3251)。

6.根据权利要求1所述的一种料带式折弯端子铆接机,其特征在于:所述铆接下膜(323)上还设有产品定位基准块(3231)。

7.根据权利要求1所述的一种料带式折弯端子铆接机,其特征在于:所述机座(33)上设有滑槽(331)且滑槽(331)与安全防护(34)对应配合。

一种料带式折弯端子铆接机

技术领域

[0001] 本发明涉及机械自动化加工领域，具体涉及一种料带式折弯端子铆接机。

背景技术

[0002] 无铆钉铆接，是指用压力设备(气动或气动液压)和专用模具，通过一个 瞬间强高压加工过程，依据板件本身材料的冷挤压变形，形成一个具有一定抗 拉和抗剪强度的内部镶嵌连接点，以将两层或多层板件冷挤压成型而连接起来 的不可拆卸式连接。因此种连接方式具有不破坏镀层或存在夹层的板料、连接 处外型美观、连接强度高、使用寿命长、连接过程自动化程度高等特点，因而 得到了广泛地应用，原有工艺需要人工单个装端子，再将装好端子的产品放置模具内完成压铆端子，耗费人工多，效率低，且劳动强度大，成本较高。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对现有技术中存在需要人工单个装端子，再将装好端子的产品放置模具内完成压铆端子，耗费人工多，效率低，且劳动强度大，成本较高等问题，提供一种料带式折弯端子铆接机。

[0004] 为实现上述目的，本发明采用以下技术方案是：它由上料机构、支座、端子铆接装置组成，端子铆接装置设置在支座上，所述上料机构包含料盘、支撑架、料带，料盘与支撑架固定连接并设置在支撑架的上方，料带设置在料盘上，所述端子铆接装置包含电动手压机、铆接模具、机座、安全防护感应装置)，安全防护感应装置设置在机座上，机座设置在支座上，机座上方设置有铆接模具，铆接模具上方设置电动手压机，所述铆接模具包含铆接上膜、过料平台、铆接下膜，铆接上膜与铆接下膜之间设有过料平台，铆接上膜末端设有切断铆接镶件。

[0005] 进一步的，所述上料机构通过料带与端子铆接装置连接。

[0006] 进一步的，所述支座下方设有四个支撑块。固定支撑支座，增强支座的稳固性，使设备子啊使用过程中因振动而导致底座的偏移。

[0007] 进一步的，所述过料平台左端设有送料气缸，中部位置设有料带位置导正镶件。

[0008] 进一步的，所述送料气缸上设有端子料带限位块。

[0009] 进一步的，所述铆接下膜上还设有产品定位基准块。

[0010] 进一步的，所述机座上设有滑槽且滑槽与安全防护对应配合。

[0011] 本发明的工作原理：产品由人工拿取产品放置铆接下模基准进行定位后料带送料气缸往前推送一个端子步距；按下启动按钮，电动手压机带动上模下压与下模合模，合模过程中同时完成料带定位、端子切断以及端子铆接，上模合模过程中端子位置导正镶件自动插端子孔校正端子料带；合模时端子切断铆接镶件，先完成端子切断，同时将端子铆压至产品折弯端子铆接模具。

[0012] 采用上述技术方案后，本发明有益效果为：本新型无需人工单个装端子，再将装好端子的产品放置模具内完成压铆端子。减少了人工耗费，提高工作效率，且劳动强度小，人

工成本较低。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述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性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本发明的结构示意图图；

图2是本发明中的上料机构1结构示意图；

图3是本发明中的端子铆接装置3结构示意图；

图4是本发明中的铆接模具32结构示意图；

图5是本发明中的铆接模具32结构爆炸图。

[0015] 附图标记说明：上料机构1、支座2、端子铆接装置3、料盘11、支撑架12、料带13、电动手压机31、铆接模具32、机座33、安全防护感应装置34)、铆接上膜321、过料平台322、铆接下膜323、支撑块21、切断铆接镶件324、送料气缸325、料带位置导正镶件326、端子料带限位块3251、产品定位基准块3231、滑槽331。

具体实施方式

[0016] 参看图1-4所示，本具体实施方式采用的技术方案是：它由上料机构1、支座2、端子铆接装置3组成，端子铆接装置3设置在支座2上，所述上料机构1包含料盘11、支撑架12、料带13，料盘11与支撑架12固定连接并设置在支撑架12的上方，料带13设置在料盘11上，所述端子铆接装置3包含电动手压机31、铆接模具32、机座33、安全防护感应装置34)，安全防护感应装置34设置在机座33上，机座33设置在支座2上，机座33上方设置有铆接模具32，铆接模具32上方设置电动手压机31，所述铆接模具32包含铆接上膜321、过料平台322、铆接下膜323，铆接上膜321与铆接下膜323之间设有过料平台322，铆接上膜321末端设有切断铆接镶件324。

[0017] 进一步的，所述上料机构1通过料带13与端子铆接装置3连接。

[0018] 进一步的，所述支座2下方设有四个支撑块21。固定支撑支座，增强支座的稳固性，使设备子啊使用过程中因振动而导致底座的偏移。

[0019] 进一步的，所述过料平台322左端设有送料气缸325，中部位置设有料带位置导正镶件326。

[0020] 进一步的，所述送料气缸325上设有端子料带限位块3251。

[0021] 进一步的，所述铆接下膜323上还设有产品定位基准块3231。

[0022] 进一步的，所述机座33上设有滑槽331且滑槽331与安全防护34对应配合。

[0023] 本发明的工作原理：产品由人工拿取产品放置铆接下模基准进行定位后料带送料气缸往前推送一个端子步距；按下启动按钮，电动手压机带动上模下压与下模合模，合模过程中同时完成料带定位、端子切断以及端子铆接，上模合模过程中端子位置导正镶件自动插端子孔校正端子料带；合模时端子切断铆接镶件，先完成端子切断，同时将端子铆压至产品折弯端子铆接模具。

[0024] 采用上述技术方案后，本发明有益效果为：本新型无需人工单个装端子，再将装好端子的产品放置模具内完成压铆端子。减少了人工耗费，提高工作效率，且劳动强度小，人工成本较低。

[0025] 以上所述，仅用以说明本发明的技术方案而非限制，本领域普通技术人员对本发明的技术方案所做的其它修改或者等同替换，只要不脱离本发明技术方案的精神和范围，均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

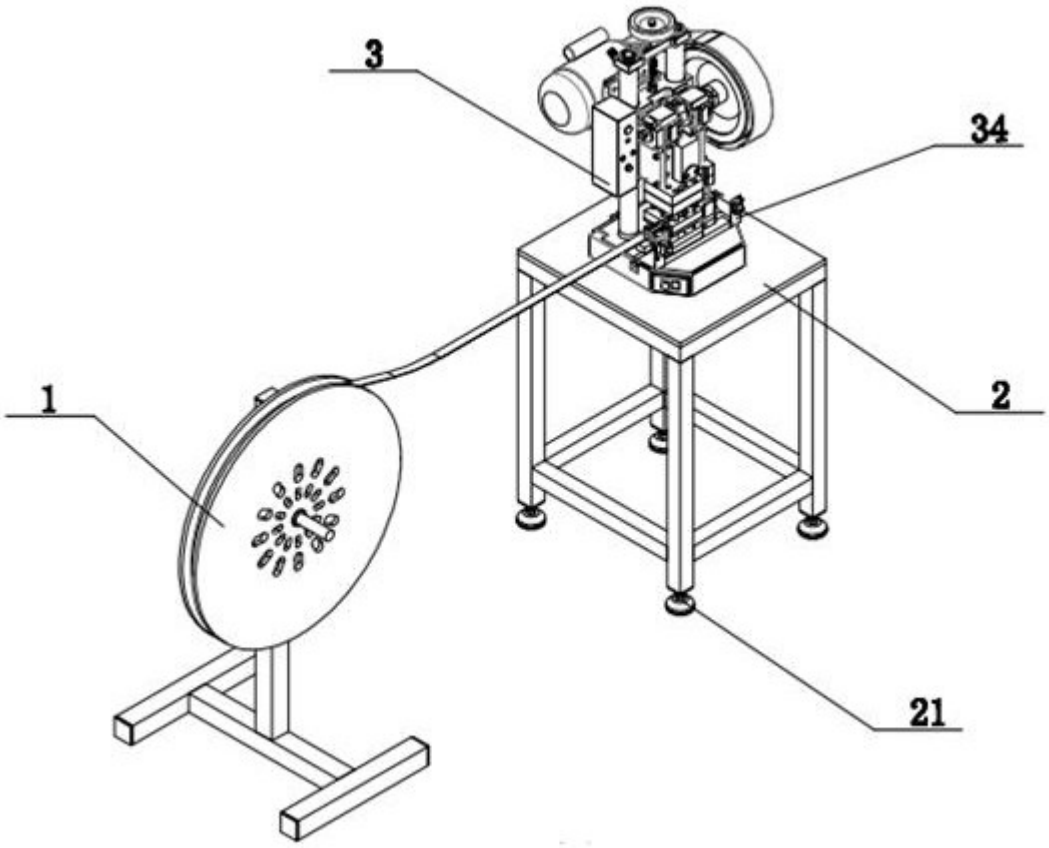


图1

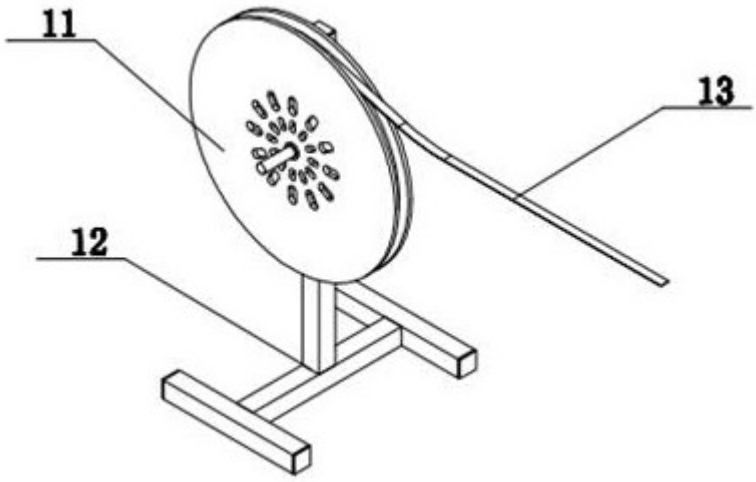


图2

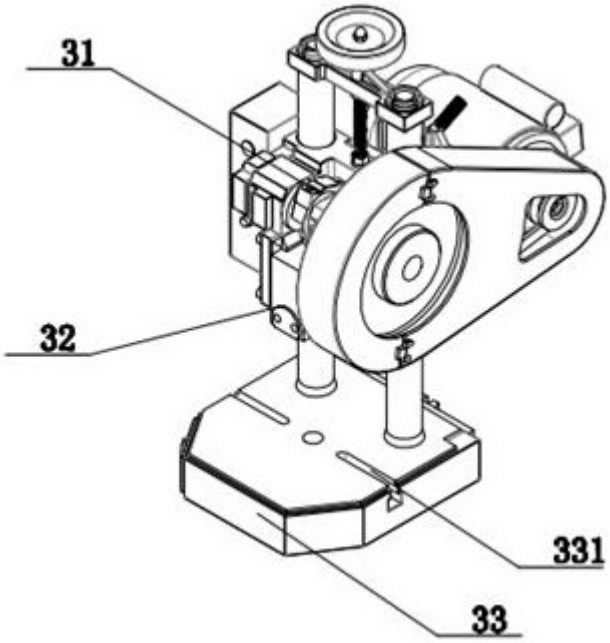


图3

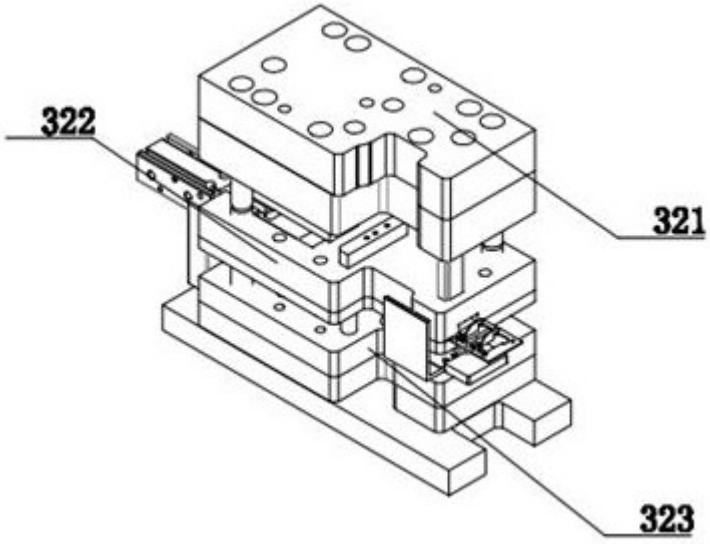


图4

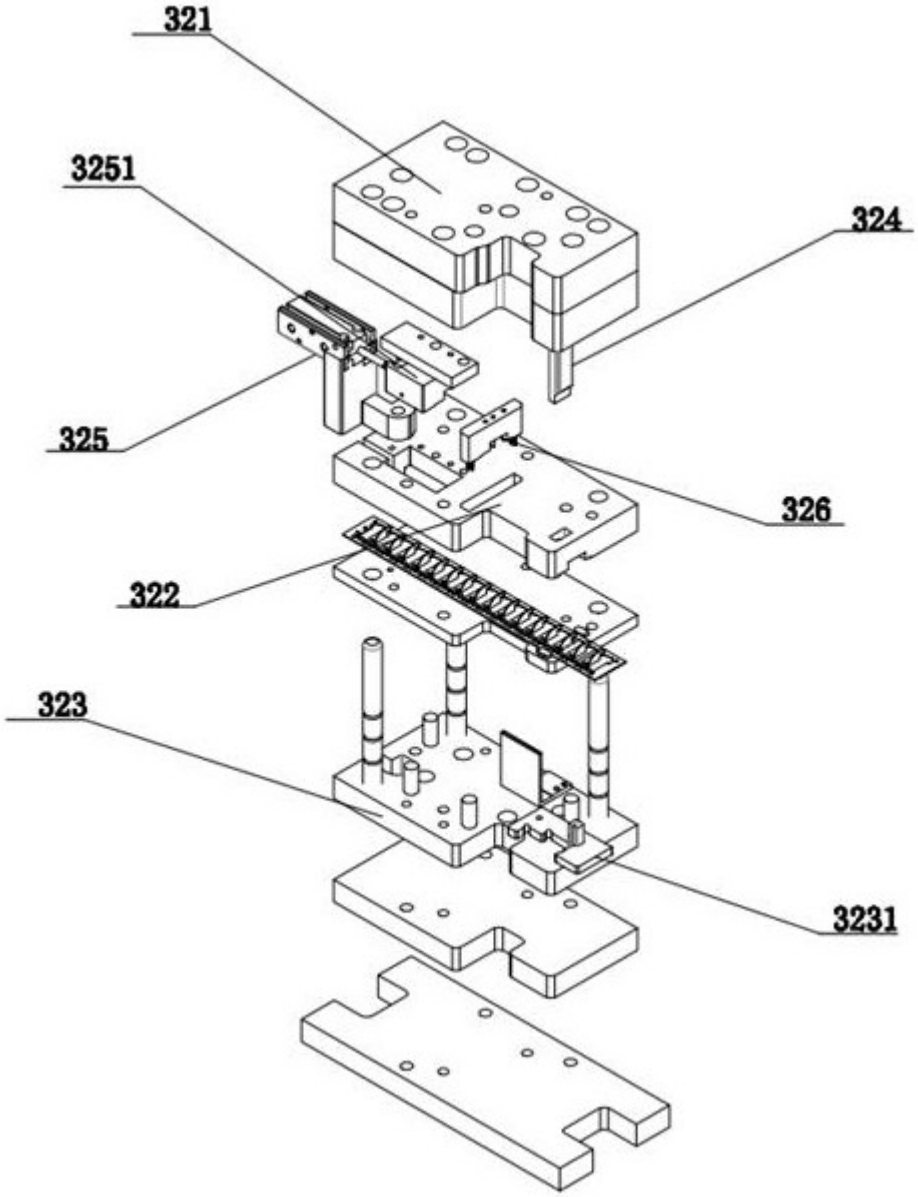


图5