



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211360473 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201921645940.0

(22)申请日 2019.09.29

(73)专利权人 苏州市鑫钊海金属制品有限公司

地址 215000 江苏省苏州市苏州吴中区越
溪镇张桥村中心路东侧

(72)发明人 徐海兵 杜永林

(51)Int.Cl.

B21F 11/00(2006.01)

B21F 23/00(2006.01)

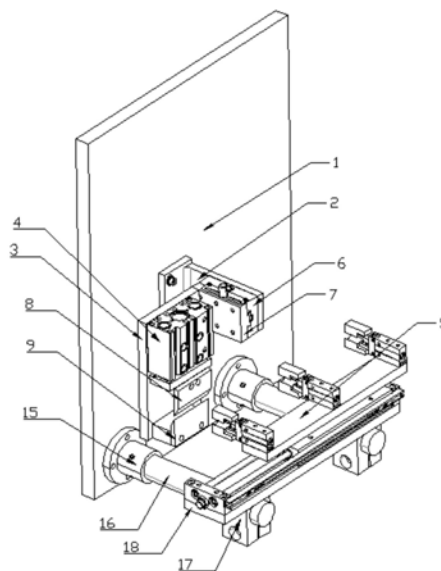
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电子元器件引脚裁切装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电子元器件引脚裁切装置,包括背板、滑轨安装板、气缸固定板、气缸和送料装置,所述背板中间垂直固定有滑轨安装板,所述滑轨安装板上安装有滑轨,所述气缸固定板一侧连接固定滑块,滑块置于所述滑轨上,所述气缸固定板正面安装有气缸,气缸的活塞杆连接上切刀,所述气缸固定板下端设有下切刀,所述上切刀与下切刀的刀头对称设置。本实用新型的优点在于:实现了对电子元器件的自动夹取送料及对电子元器件引脚的自动裁切,整个装置成本低,生产效率高,同时可根据生产需要调节切刀与夹爪的前后距离,适用性更强。



1. 一种电子元器件引脚裁切装置, 包括背板、滑轨安装板、气缸固定板、气缸和送料装置, 其特征在于: 所述背板中间垂直固定有滑轨安装板, 所述滑轨安装板上安装有滑轨, 所述气缸固定板一侧连接固定滑块, 滑块置于所述滑轨上, 所述气缸固定板正面安装有气缸, 气缸的活塞杆连接上切刀, 所述气缸固定板下端设有下切刀, 所述上切刀与下切刀的刀头对称设置, 所述滑轨顶面设有垫片, 垫片通过十字螺栓固定在滑轨顶面, 所述垫片中间设有横槽, 所述垫片上方设有紧固帽, 紧固帽的螺杆穿过横槽与滑块连接固定。

2. 根据权利要求1所述的一种电子元器件引脚裁切装置, 其特征在于: 所述背板底端设有两个轴固定座, 所述轴固定座上设有支撑轴, 所述支撑轴一端设有轴支撑座, 所述轴支撑座上固定有底板, 底板上安装有送料装置。

3. 根据权利要求1所述的一种电子元器件引脚裁切装置, 其特征在于: 所述送料装置包括滑台气缸、手指气缸和夹爪, 所述滑台气缸的滑台上设有滑板, 所述滑板上安装有若干手指气缸, 所述手指气缸的夹持部连接夹爪。

4. 根据权利要求3所述的一种电子元器件引脚裁切装置, 其特征在于: 所述夹爪包括上夹持部和下夹持部, 上夹持部和下夹持部对称设置, 所述上夹持部和下夹持部的夹持面为弧形。

5. 根据权利要求1所述的一种电子元器件引脚裁切装置, 其特征在于: 所述滑轨的槽内设有凸部, 所述凸部与设置于所述滑块的凹部对应。

一种电子元器件引脚裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子元器件加工技术领域,具体涉及一种电子元器件引脚裁切装置。

背景技术

[0002] 电子元器件是电子元件和电小型的机器、仪器的组成部分,其本身由若干零件构成。在电子元器件生产加工过程中,需要根据生产要求对电子元器件的引脚进行裁切,如电容等,目前工厂内常通过裁切机配合输送线完成对于电子元器件引脚的送料裁切,但是切割机和输送装置占地面积较大,尤其对于一些小企业而言成本较高,而且小企业接取的生产订单较杂,往往需要加工的很多不同类型的电子元器件,所以对于设备可调节要求较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,针对现有技术的不足而提供了一种成本低、占地面积小,调节性好的电子元器件引脚裁切装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供的技术方案如下:一种电子元器件引脚裁切装置,包括背板、滑轨安装板、气缸固定板、气缸和送料装置,所述背板中间垂直固定有滑轨安装板,所述滑轨安装板上安装有滑轨,所述气缸固定板一侧连接固定滑块,滑块置于所述滑轨上,所述气缸固定板正面安装有气缸,气缸的活塞杆连接上切刀,所述气缸固定板下端设有下切刀,所述上切刀与下切刀的刀头对称设置,所述滑轨顶面设有垫片,垫片通过十字螺栓固定在滑轨顶面,所述垫片中间设有横槽,所述垫片上方设有紧固帽,紧固帽的螺杆穿过横槽与滑块连接固定。

[0005] 进一步的,所述背板底端设有两个轴固定座,所述轴固定座上设有支撑轴,所述支撑轴一端设有轴支撑座,所述轴支撑座上固定有底板,底板上安装有送料装置。

[0006] 进一步的,所述送料装置包括滑台气缸、手指气缸和夹爪,所述滑台气缸的滑台上设有滑板,所述滑板上安装有若干手指气缸,所述手指气缸的夹持部连接夹爪。

[0007] 进一步的,所述夹爪包括上夹持部和下夹持部,上夹持部和下夹持部对称设置,所述上夹持部和下夹持部的夹持面为弧形。

[0008] 进一步的,所述滑轨的槽内设有凸部,所述凸部与设置于所述滑块的凹部对应。

[0009] 本实用新型的有益效果是:通过手指气缸完成了对电子元器件的夹取,通过滑台气缸完成了对电子元器件的输送,通过气缸完成了对电子元器件上引脚的裁切,三者配合实现了对电子元器件的自动夹取送料及对电子元器件引脚的自动裁切,生产效率高;调节滑块在滑轨上的位置可以使得切刀完成前后位置调节,调节轴支撑座在支撑座上的位置使得夹爪完后前后位置调节,二者可同时调节,可调节性更好;整个装置结构紧凑,占地面积小,成本体。

附图说明：

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2是本实用新型的部分放大结构示意图；

[0012] 图3是本实用新型的滑块和滑轨的截面图；

[0013] 图4是本实用新型的送料装置的结构示意图。

[0014] 图中：1背板、2滑轨安装板、3气缸固定板、4气缸、5送料装置、6滑轨、7滑块、8上切刀、9下切刀、10垫片、11十字螺栓、12横槽、13紧固帽、14凸部、15轴固定座、16支撑轴、17轴支撑座、18底板、19滑台气缸、20手指气缸、21夹爪。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细的描述。

[0016] 如图1-4所示，一种电子元器件引脚裁切装置，包括背板1、滑轨安装板2、气缸固定板3、气缸4和送料装置5，所述背板1中间垂直固定有滑轨安装板2，所述滑轨安装板2上安装有滑轨6，所述气缸固定板3一侧连接固定滑块7，滑块7置于所述滑轨6上，所述气缸固定板3正面安装有气缸4，气缸4的活塞杆连接上切刀8，所述气缸固定板3下端设有下切刀9，所述上切刀8与下切刀9的刀头对称设置，所述滑轨6顶面设有垫片10，垫片10通过十字螺栓11固定在滑轨6顶面，所述垫片10中间设有横槽12，所述垫片10上方设有紧固帽13，紧固帽13的螺杆穿过横槽12与滑块7连接固定。

[0017] 进一步的，所述背板1底端设有两个轴固定座15，所述轴固定座15上设有支撑轴16，所述支撑轴16一端设有轴支撑座17，所述轴支撑座17上固定有底板18，底板18上安装有送料装置5。

[0018] 进一步的，所述送料装置5包括滑台气缸19、手指气缸20和夹爪21，所述滑台气缸19的滑台上设有滑板，所述滑板上安装有若干手指气缸20，所述手指气缸20的夹持部连接夹爪21。

[0019] 进一步的，所述夹爪21包括上夹持部和下夹持部，上夹持部和下夹持部对称设置，所述上夹持部和下夹持部的夹持面为弧形，夹爪可以根据电子元器件的形状的改变而更换夹持面形状不同的夹爪。

[0020] 进一步的，所述滑轨6的槽内设有凸部14，所述凸部14与设置于所述滑块7的凹部对应，可以更加稳定让滑块7置于滑轨6内，使得滑块7在调节位置后的通过紧固帽13固定更加方便。

[0021] 工作原理：手指气缸20运作，使得连接手指气缸20前端手指的夹爪21夹取电子元器件的头部，然后滑台气缸19工作，带动滑板，使得置于滑板上的手指气缸20夹取着电子元器件头部移动至气缸4下方，让电子元器件引脚置于上下切刀刀头之间，最后气缸4工作，推动上切刀切断电子元器件引脚。

[0022] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

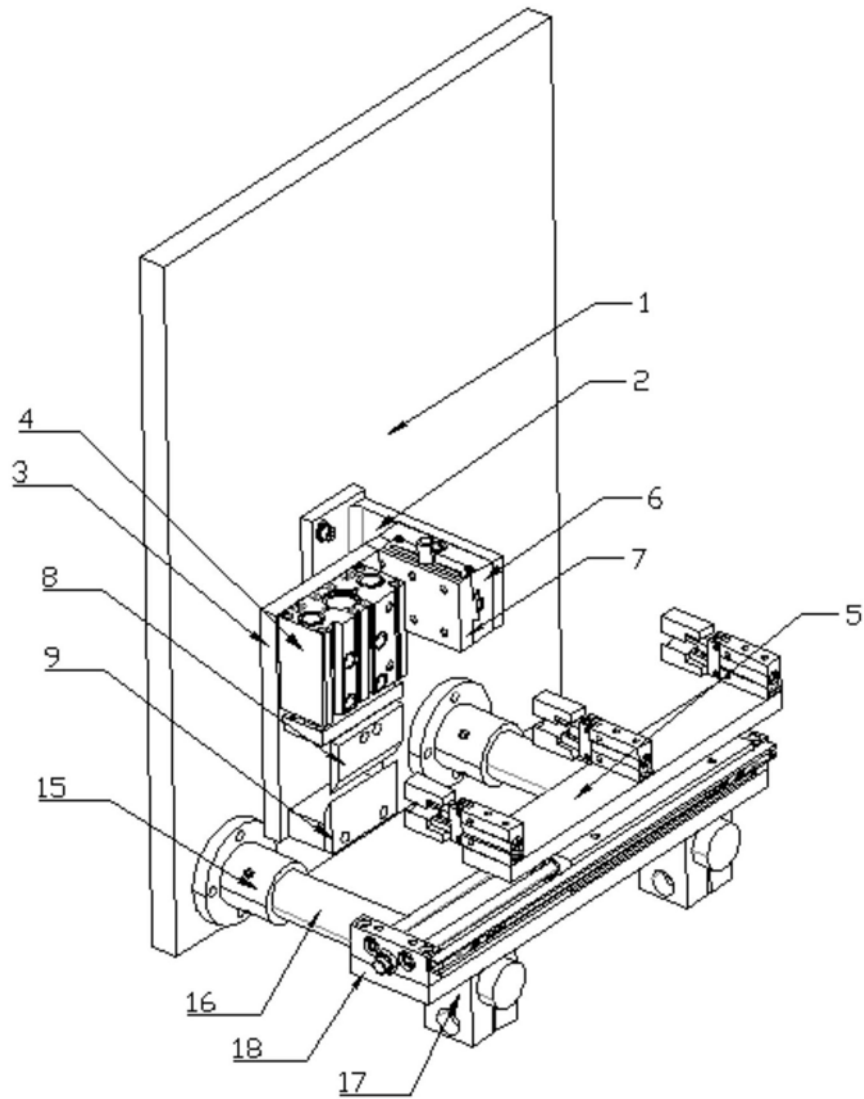


图1

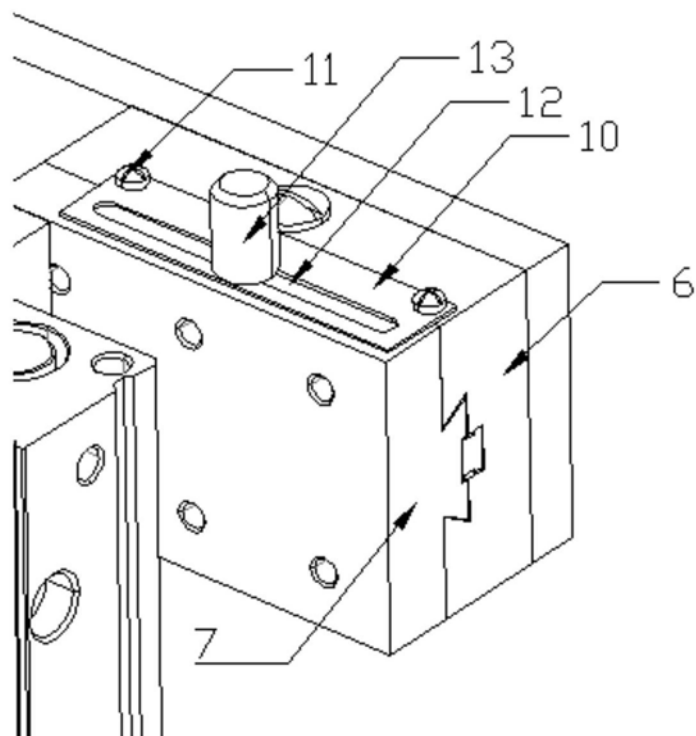


图2

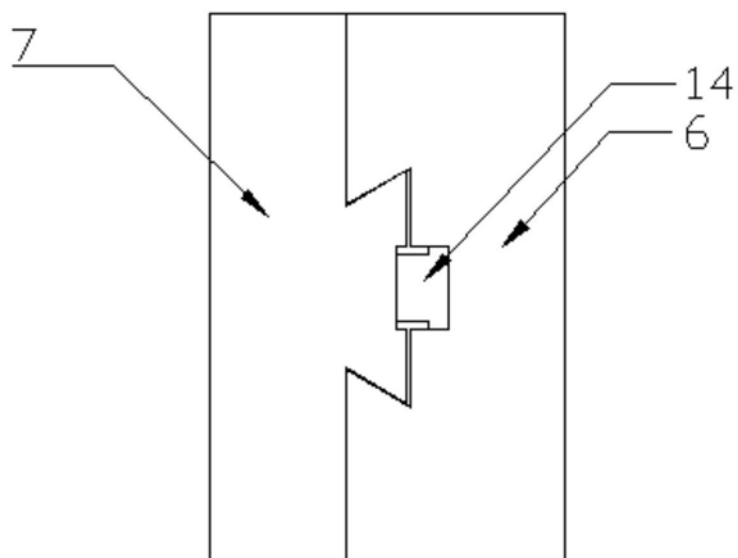


图3

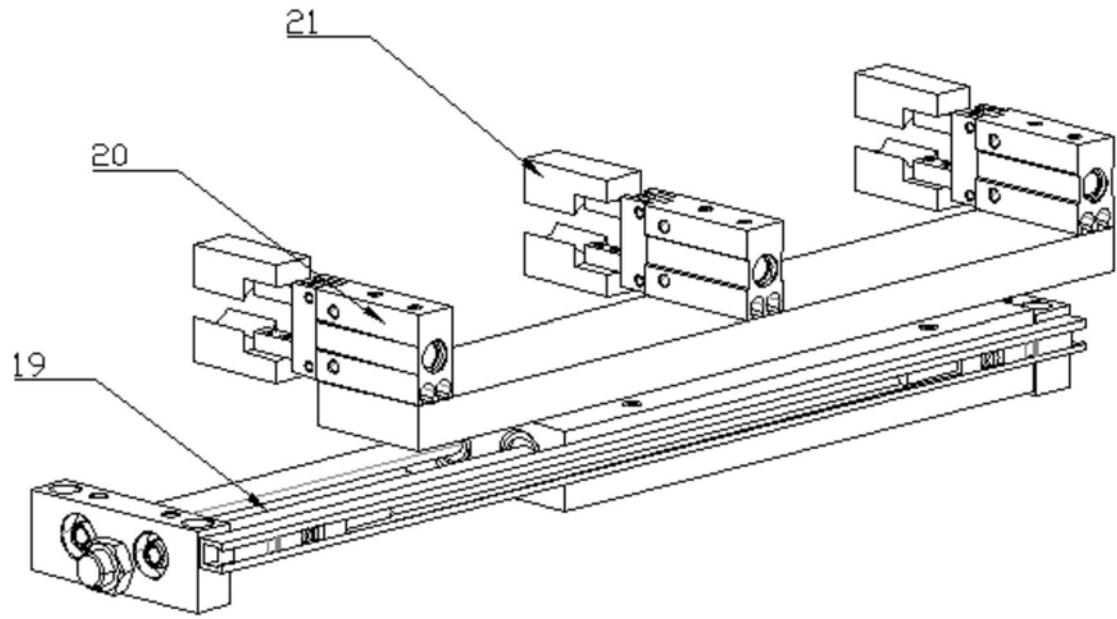


图4