



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221619883 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202322825581.X

(22) 申请日 2023.10.20

(73) 专利权人 深圳市晟锦威电子科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区福海街
道稔田社区大洋路99-9号201

(72) 发明人 刘海涛 张耀宏

(74) 专利代理机构 深圳百诺肩章知识产权代理
事务所(普通合伙) 441012
专利代理师 谭育华

(51) Int. Cl.

B05C 5/02 (2006.01)

B05C 13/02 (2006.01)

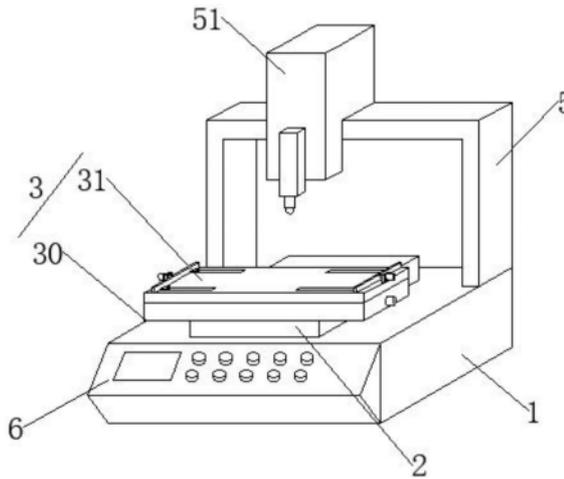
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种PCB板点胶装置

(57) 摘要

本实用新型提出一种PCB板点胶装置,具体涉及PCB板加工设备技术领域,包括座体,座体上设置有连接板,连接板上滑动连接的放置组件,放置组件包括板体,板体上通过升降组件连接有放置板,放置板上设置有两个对称设置的推动板,两个推动板的内侧设置有夹持限位块,放置板上设置有两个对称设置的矩形板,矩形板的一侧连接有第一气缸,第一气缸内设置有第一活塞杆,第一活塞杆在气缸内的伸缩运动会带动推动板进行运动,推动板会带动夹持限位块进行运动,并实现对PCB板的固定夹持工作,其中,内槽的设置可以为夹持限位块的运动提供空间,同时对PCB板采用滑动式的夹持方式,可以便于工作人员对PCB板进行收取。



1. 一种PCB板点胶装置,其特征在于,包括座体,所述座体上设置有连接板,所述连接板上滑动连接的放置组件,所述放置组件包括板体,所述板体上通过升降组件连接有放置板,所述放置板上设置有两个对称设置的推动板,两个所述推动板的内侧设置有夹持限位块,所述放置板上设置有两个对称设置的矩形板,所述矩形板的一侧连接有第一气缸,所述第一气缸内设置有第一活塞杆,所述第一活塞杆的一端穿过所述矩形板,并与所述推动板连接,所述放置板上开设有若干个内槽,所述夹持限位块位于所述内槽内。

2. 根据权利要求1所述的PCB板点胶装置,其特征在于,所述夹持限位块上开设有凹槽,所述凹槽的底部与所述板体的上方位于同一直线上。

3. 根据权利要求1所述的PCB板点胶装置,其特征在于,所述升降组件包括第二气缸,所述板体上开设有用于放置所述第二气缸的槽体,所述槽体的一侧设置内圆孔,所述第二气缸的输入端连接有管体,所述管体的一端穿过所述圆孔,所述第二气缸内设置有第二活塞杆,所述第二活塞杆的顶部与所述放置板的底部连接。

4. 根据权利要求1所述的PCB板点胶装置,其特征在于,所述座体上设置有架体,所述架体上设置有点胶机构。

5. 根据权利要求4所述的PCB板点胶装置,其特征在于,所述座体的前端设置有控制面板,所述控制面板上设置有按键和显示屏,所述按键与所述第一气缸、第二气缸和点胶机构电连接。

6. 根据权利要求1所述的PCB板点胶装置,其特征在于,所述夹持限位块至少设置有两个。

一种PCB板点胶装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PCB板加工设备技术领域,尤其涉及一种PCB板点胶装置。

背景技术

[0002] PCB(PrintedCircuitBoard),中文名称为印制电路板,又称印刷线路板,是重要的电子部件,是电子元器件的支撑体,是电子元器件电气连接的载体。由于它是采用电子印刷术制作的,故被称为“印刷”电路板。为了满足大批量的生产的需要,在制造过程中,PCB板通常是多片连接在一起,因此在后段的工艺制程中需要将连接在一起的多片PCB板分离;

[0003] 现有的PCB板点胶机用在对PCB板进行限位时,普遍采用的是向下抵紧的方式来对PCB板进行固定,该设计方式相对的只能适用于单一规格的PCB板,适用范围较小,同时在对PCB板点胶高度调节时,均为对点胶机构进行调节,并没有对PCB板的放置处进行调节。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型提出一种PCB板点胶装置,以更加确切地解决上述向下抵紧的方式对PCB板和在对PCB板进行点胶高度调节时,只能对点胶机构进行调节的问题。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型提出一种PCB板点胶装置,包括座体,所述座体上设置有连接板,所述连接板上滑动连接的放置组件,所述放置组件包括板体,所述板体上通过升降组件连接有放置板,所述放置板上设置有两个对称设置的推动板,两个所述推动板的内侧设置有夹持限位块,所述放置板上设置有两个对称设置的矩形板,所述矩形板的一侧连接有第一气缸,所述第一气缸内设置有第一活塞杆,所述第一活塞杆的一端穿过所述矩形板,并与所述推动板连接,所述放置板上开设有若干个内槽,所述夹持限位块位于所述内槽内。

[0007] 可选的,所述夹持限位块上开设有凹槽,所述凹槽的底部与所述板体的上方位于同一直线上。

[0008] 可选的,所述升降组件包括第二气缸,所述板体上开设有用于放置所述第二气缸的槽体,所述槽体的一侧设置内圆孔,所述第二气缸的输入端连接有管体,所述管体的一端穿过所述圆孔,所述第二气缸内设置有第二活塞杆,所述第二活塞杆的顶部与所述放置板的底部连接。

[0009] 可选的,所述座体上设置有架体,所述架体上设置有点胶机构。

[0010] 可选的,所述座体的前端设置有控制面板,所述控制面板上设置有按键和显示屏,所述按键与所述第一气缸、第二气缸和点胶机构电连接。

[0011] 可选的,所述夹持限位块至少设置有两个。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 第一活塞杆在气缸内的伸缩运动会带动推动板进行运动,推动板会带动夹持限位块进行运动,并实现对PCB板的固定夹持工作,其中,内槽的设置可以为夹持限位块的运动

提供空间,同时对PCB板采用滑动式的夹持方式,可以便于工作人员对PCB板进行收取,同时内槽的设置还可以使夹持限位块对不同规格的PCB板进行夹持工作,进一步的增加该设备的适用范围;

[0014] 第二活塞杆的顶部与放置板的底部连接;第二活塞杆与板体相配合可以实现对PCB板点胶的高度进行调节,进而使该设备可以根据不同的点胶方式来对PCB板的高度进行调。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的PCB板点胶装置的整体结构图;

[0016] 图2为本实用新型的PCB板点胶装置的放置板结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的PCB板点胶装置中图2中的A的放大的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的PCB板点胶装置升降组件结构示意图。

[0019] 图中,1、座体;2、连接板;3、放置组件;30、板体;31、放置板;32、推动板;33、夹持限位块;330、凹槽;34、矩形板;35、第一气缸;36、第一活塞杆;37、内槽;4、升降组件;40、第二气缸;41、槽体;42、内圆孔;43、管体;44、第二活塞杆;5、架体;51、点胶机构;6、控制面板。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例是本实用新型的部分实施例,而不是全部实施例。基于本发明的实施例,本领域普通技术人员在没有付出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0021] 本实用新型较佳实施例的如图1-4所示,包括座体1,座体1上设置有连接板2,连接板2上滑动连接的放置组件3,放置组件3包括板体30,板体30上通过升降组件4连接有放置板31,放置板31上设置有两个对称设置的推动板32,两个推动板32的内侧设置有夹持限位块33,放置板31上设置有两个对称设置的矩形板34,矩形板34的一侧连接有第一气缸35,第一气缸35内设置有第一活塞杆36,第一活塞杆36的一端穿过矩形板34,并与推动板32连接,放置板31上开设有若干个内槽37,夹持限位块33位于内槽37内;第一活塞杆36在气缸内的伸缩运动会带动推动板32进行运动,推动板32会带动夹持限位块33进行运动,并实现对PCB板的固定夹持工作,其中,内槽37的设置可以为夹持限位块33的运动提供空间,同时对PCB板采用滑动式的夹持方式,可以便于工作人员对PCB板进行收取,同时内槽37的设置还可以使夹持限位块33对不同规格的PCB板进行夹持工作,进一步的增加该设备的适用范围;

[0022] 气缸内的活塞杆的伸缩运动为现有的成熟技术,因此本申请文件不对其原理进行详细描述。

[0023] 优选的,夹持限位块33上开设有凹槽330,凹槽330的底部与板体30的上方位于同一直线上,凹槽330的高度应大于或等于PCB板本身的高度,凹槽330的设置可以供PCB板周向进行插入,从而保证PCB板限位工作的进行。

[0024] 优选的,升降组件4包括第二气缸40,板体30上开设有用于放置第二气缸40的槽体41,槽体41的一侧设置内圆孔42,第二气缸40的输入端连接有管体43,管体43的一端穿过圆孔,第二气缸40内设置有第二活塞杆44,第二活塞杆44的顶部与放置板31的底部连接;第二

活塞杆44与板体30相配合可以实现对PCB板点胶的高度进行调节,进而使该设备可以根据不同的点胶方式来对PCB板的高度进行调节。

[0025] 优选的,座体1上设置有架体5,架体5上设置有点胶机构51;点胶机构51为现有的成熟技术,本申请文件不对其结构进行详细描述。

[0026] 优选的,座体1的前端设置有控制面板6,控制面板6上设置有按键和显示屏,按键与第一气缸35、第二气缸40和点胶机构51电连接。

[0027] 优选的,夹持限位块33至少设置有两个。

[0028] 需要说明的时,放置组件的与连接板之间的滑动方式和原理均为现有的成熟机构,因此本申请文件不对其进行过多描述。

[0029] 当然,本实用新型还可有其它多种实施方式,基于本实施方式,本领域的普通技术人员在没有做出任何创造性劳动的前提下所获得其他实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

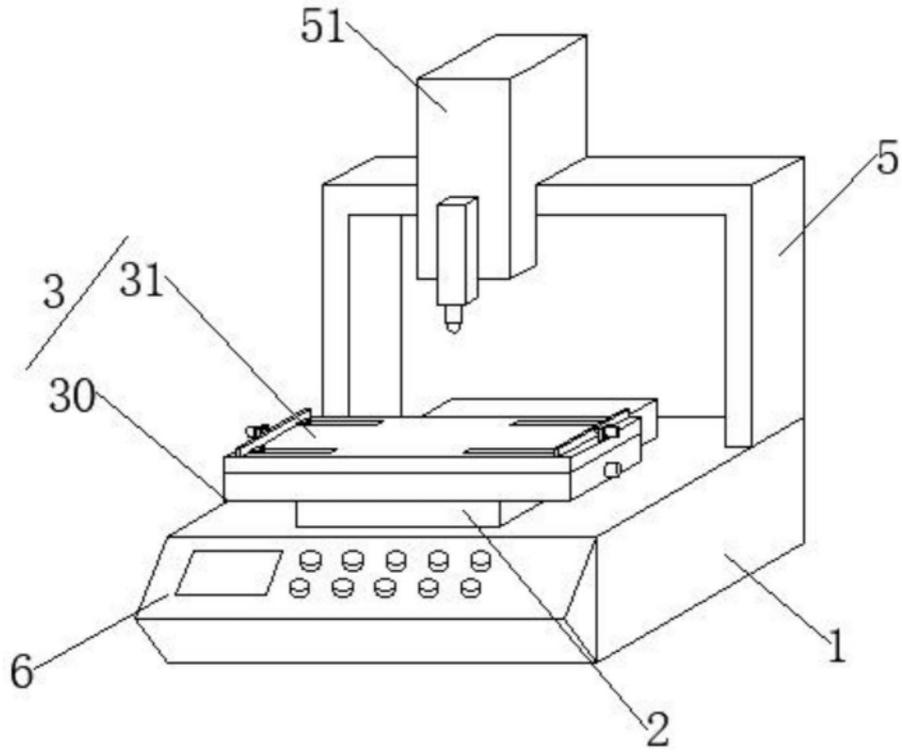


图1

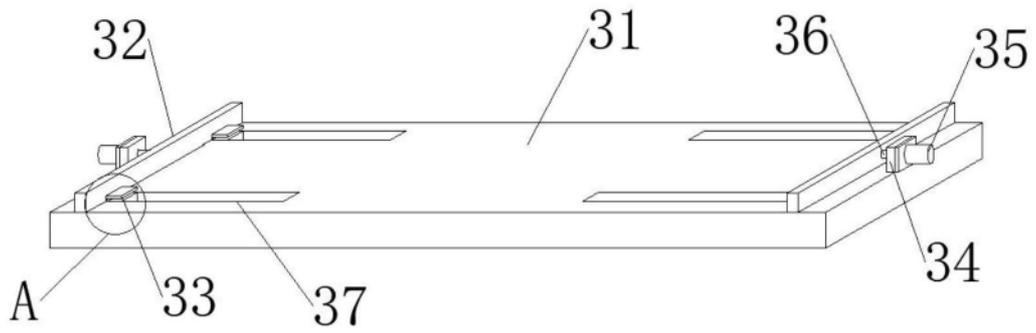


图2

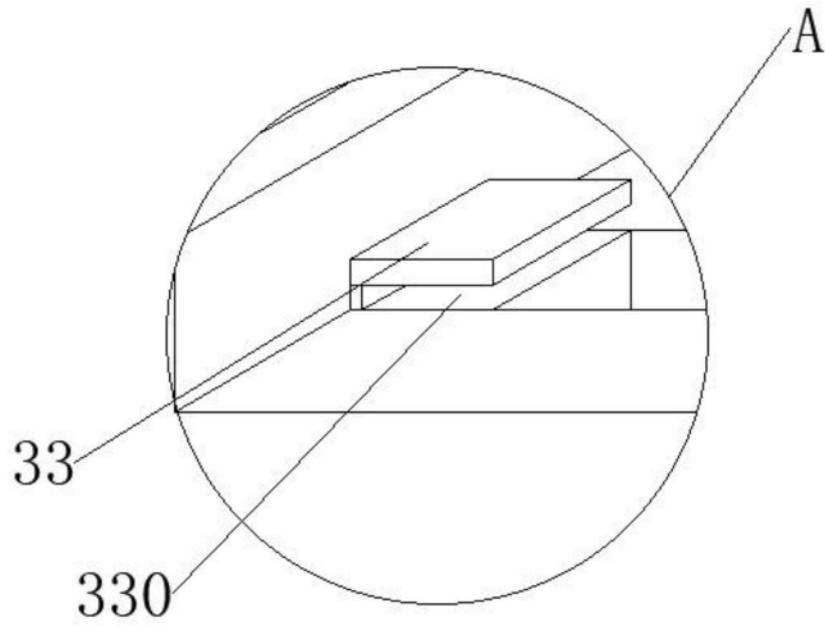


图3

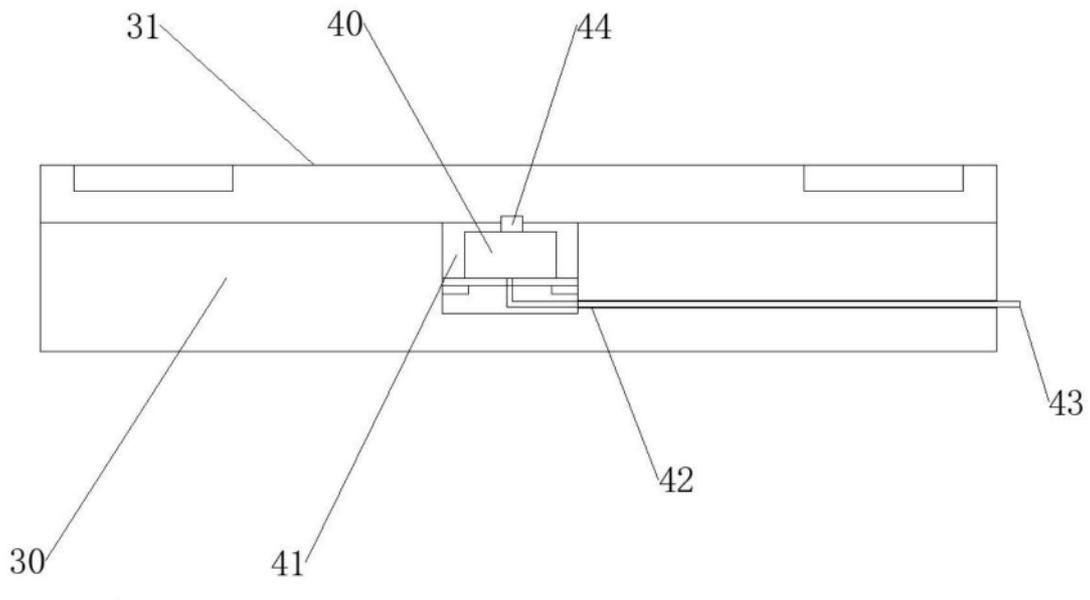


图4