(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218026428 U
(45)授权公告日 2022.12.13

(21)申请号 202221440449.6

(22)申请日 2022.06.09

(73)专利权人 深圳市吉瑞达电路科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道共和社区同富裕工业区湾厦工业园1号厂房三层

(72)发明人 龚斌 张英 王文海

(74)专利代理机构 深圳市添源创鑫知识产权代理有限公司 44855
专利代理师 陈华兴

(51)Int.Cl.
C25D 17/06(2006.01)
C25D 17/00(2006.01)

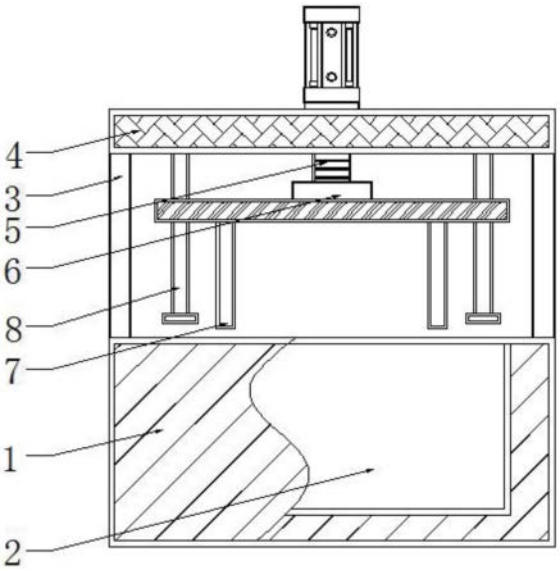
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可定位的电路板加工用电镀装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种可定位的电路板加工用电镀装置，包括工作台、夹持组件和定位杆，所述工作台内部开设有电镀池，且工作台上侧左右两端固定连接有立杆，所述立杆顶端安装有安装顶板，且安装顶板下侧连接有液压杆，所述液压杆下侧贯穿连接有安装端头，用于限位夹持电路板的所述夹持组件设置于安装端头的下侧。该可定位的电路板加工用电镀装置设置有侧板，承接板底端内部开设有安装槽，其左右两端各贯穿有一块侧板进行卡合安装，提高整个侧板安装稳定性，预防侧板松脱掉落的风险，相应侧板能够顺应安装槽进行滑动，并通过承接板前端开设的定位孔进行贯穿塑料材质的固定件进行锁紧，使得其能够调节夹持相应规格尺寸的电路板进行电镀加工。



CN 218026428 U

1.一种可定位的电路板加工用电镀装置,包括工作台(1)、夹持组件(7)和定位杆(8),其特征在于,所述工作台(1)内部开设有电镀池(2),且工作台(1)上侧左右两端固定连接有立杆(3),所述立杆(3)顶端安装有安装顶板(4),且安装顶板(4)下侧连接有液压杆(5),所述液压杆(5)下侧贯穿连接有安装端头(6),用于限位夹持电路板的所述夹持组件(7)设置于安装端头(6)的下侧,且夹持组件(7)包括承接板(701)、安装槽(702)、侧板(703)、固定夹持片(704)、调节夹持片(705)和锁紧阀(706),所述承接板(701)下侧内部开设有安装槽(702),且安装槽(702)内部安装有侧板(703),所述侧板(703)内侧后端固定连接有固定夹持片(704),且固定夹持片(704)前端连接有调节夹持片(705),所述调节夹持片(705)中部贯穿连接有锁紧阀(706),所述定位杆(8)固定于安装顶板(4)的下侧左右两端。

2.根据权利要求1所述的一种可定位的电路板加工用电镀装置,其特征在于,所述侧板(703)与安装槽(702)呈卡合连接,且侧板(703)贯穿于承接板(701)内部。

3.根据权利要求1所述的一种可定位的电路板加工用电镀装置,其特征在于,所述固定夹持片(704)与调节夹持片(705)呈平行状分布,且调节夹持片(705)与锁紧阀(706)呈螺旋连接。

4.根据权利要求1所述的一种可定位的电路板加工用电镀装置,其特征在于,所述固定夹持片(704)关于侧板(703)表面呈等距离分布,且固定夹持片(704)与侧板(703)呈一体化结构。

5.根据权利要求1所述的一种可定位的电路板加工用电镀装置,其特征在于,所述夹持组件(7)还包括定位孔(707)和定位槽(708),且承接板(701)前端开设有定位孔(707),所述承接板(701)左右两端内部开设有定位槽(708)。

6.根据权利要求5所述的一种可定位的电路板加工用电镀装置,其特征在于,所述定位杆(8)关于承接板(701)竖直中轴线对称设置有两个,且定位杆(8)贯穿于承接板(701)内部。

7.根据权利要求5所述的一种可定位的电路板加工用电镀装置,其特征在于,所述定位杆(8)与承接板(701)呈滑动连接,且定位杆(8)呈T状。

一种可定位的电路板加工用电镀装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电路板加工技术领域，具体为一种可定位的电路板加工用电镀装置。

背景技术

[0002] 电路板又称印刷电路板，是电子元器件电气连接的提供者，采用电路板的主要优点是大大减少布线和装配的差错，提高了自动化水平和生产劳动率；在PCB生产加工过程中，电镀是PCB制作工艺中很重要的一个工序，它利用电解作用使金属增层生长在印刷电路板的导线和通孔中，从而保护裸露的铜印制线和连接孔，对于PCB而言，其电镀质量直接影响着PCB的质量。

[0003] 市场上的电路板加工用电镀装置存在难以根据具体规格电路板进行夹持性调节，且夹持稳定性不足的问题，为此，我们提出一种可定位的电路板加工用电镀装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可定位的电路板加工用电镀装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可定位的电路板加工用电镀装置，包括工作台、夹持组件和定位杆，所述工作台内部开设有电镀池，且工作台上侧左右两端固定连接有立杆，所述立杆顶端安装有安装顶板，且安装顶板下侧连接有液压杆，所述液压杆下侧贯穿连接有安装端头，用于限位夹持电路板的所述夹持组件设置于安装端头的下侧，且夹持组件包括承接板、安装槽、侧板、固定夹持片、调节夹持片和锁紧阀，所述承接板下侧内部开设有安装槽，且安装槽内部安装有侧板，所述侧板内侧后端固定连接有固定夹持片，且固定夹持片前端连接有调节夹持片，所述调节夹持片中部贯穿连接有锁紧阀，所述定位杆固定于安装顶板的下侧左右两端。

[0006] 进一步的，所述侧板与安装槽呈卡合连接，且侧板贯穿于承接板内部。

[0007] 进一步的，所述固定夹持片与调节夹持片呈平行状分布，且调节夹持片与锁紧阀呈螺旋连接。

[0008] 进一步的，所述固定夹持片关于侧板表面呈等距离分布，且固定夹持片与侧板呈一体化结构。

[0009] 进一步的，所述夹持组件还包括定位孔和定位槽，且承接板前端开设有定位孔，所述承接板左右两端内部开设有定位槽。

[0010] 进一步的，所述定位杆关于承接板竖直中轴线对称设置有两个，且定位杆贯穿于承接板内部。

[0011] 进一步的，所述定位杆与承接板呈滑动连接，且定位杆呈T状。

[0012] 本实用新型提供了一种可定位的电路板加工用电镀装置，具备以下有益效果：该可定位的电路板加工用电镀装置，通过设置可调节件使得整个夹持件能够适应于相应规格

型号的电路板进行夹持电镀加工，同时设置限位件提高整体运输过程中稳定性；

[0013] 该可定位的电路板加工用电镀装置设置有侧板，承接板底端内部开设有一条倾倒的“凸”字状安装槽，左右两端各贯穿有一块侧板进行卡合安装，提高整个侧板安装稳定性，预防侧板松脱掉落的风险，相应侧板能够顺应安装槽进行滑动，并通过承接板前端开设的定位孔进行贯穿塑料材质的固定件进行锁紧，使得其能够调节夹持相应规格尺寸的电路板进行电镀加工；

[0014] 该可定位的电路板加工用电镀装置设置有固定夹持片，侧板内侧设置有多组等距离设置的固定夹持片，其通过外端相平行的调节夹持片构成夹持件对放置的电路板进行夹持贴紧，通过多组夹持片的设置大大提高整个电路板的稳定性；

[0015] 该可定位的电路板加工用电镀装置设置有定位杆，安装顶板的下侧左右两端各固定有一根T状定位杆，定位杆相应贯穿于承接板的左右两端，在承接板受驱动下降过程中通过定位杆对整个承接板保证稳定，同时T状定位杆的底端突出端块能够有效防止承接板下降高度过量从而对夹持的电路板造成折断等破坏。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体正视结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型夹持组件结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型承接板局部立体结构示意图。

[0019] 图中：1、工作台；2、电镀池；3、立杆；4、安装顶板；5、液压杆；6、安装端头；7、夹持组件；701、承接板；702、安装槽；703、侧板；704、固定夹持片；705、调节夹持片；706、锁紧阀；707、定位孔；708、定位槽；8、定位杆。

具体实施方式

[0020] 如图1、图2和图3所示，一种可定位的电路板加工用电镀装置，包括工作台1、夹持组件7和定位杆8，工作台1内部开设有电镀池2，且工作台1上侧左右两端固定连接有立杆3，立杆3顶端安装有安装顶板4，且安装顶板4下侧连接有液压杆5，液压杆5下侧贯穿连接有安装端头6，用于限位夹持电路板的夹持组件7设置于安装端头6的下侧，且夹持组件7包括承接板701、安装槽702、侧板703、固定夹持片704、调节夹持片705和锁紧阀706，承接板701下侧内部开设有安装槽702，且安装槽702内部安装有侧板703，侧板703与安装槽702呈卡合连接，且侧板703贯穿于承接板701内部，承接板701底端内部开设有一条倾倒的“凸”字状安装槽702，左右两端各贯穿有一块侧板703进行卡合安装，提高整个侧板703安装稳定性，预防侧板703松脱掉落的风险。

[0021] 如图2所示，侧板703内侧后端固定连接有固定夹持片704，且固定夹持片704前端连接有调节夹持片705，固定夹持片704关于侧板703表面呈等距离分布，且固定夹持片704与侧板703呈一体化结构，侧板703内侧设置有多组等距离设置的固定夹持片704，其通过外端相平行的调节夹持片705构成夹持件对放置的电路板进行夹持贴紧，通过多组夹持片的设置大大提高整个电路板的稳定性。调节夹持片705中部贯穿连接有锁紧阀706，固定夹持片704与调节夹持片705呈平行状分布，且调节夹持片705与锁紧阀706呈螺旋连接，在锁紧阀706的顺时针旋动作用下带动调节夹持片705顺应锁紧阀706下端的螺纹方向进行下滑，

进而减小平行的固定夹持片704与调节夹持片705之间的间距，对放置于两者之间的电路板进行夹持贴合，保证整体后续电镀加工过程中运输的稳定性。

[0022] 如图1和图2所示，定位杆8固定于安装顶板4的下侧左右两端。夹持组件7还包括定位孔707和定位槽708，且承接板701前端开设有定位孔707，承接板701左右两端内部开设有定位槽708，定位杆8关于承接板701竖直中轴线对称设置有两个，且定位杆8贯穿于承接板701内部，定位杆8与承接板701呈滑动连接，且定位杆8呈T状，安装顶板4的下侧左右两端各固定有一根T状定位杆8，定位杆8相应贯穿于承接板701的左右两端，在承接板701受驱动下降过程中通过定位杆8对整个承接板701保证稳定，同时T状定位杆8的底端突出端块能够有效防止承接板701下降高度过量从而对夹持的电路板造成折断等破坏。

[0023] 综上，该可定位的电路板加工用电镀装置，使用时，首先承接板701底端内部开设有一条倾倒的“凸”字状安装槽702，左右两端各贯穿有一块侧板703进行卡合安装，提高整个侧板703安装稳定性，预防侧板703松脱掉落的风险，相应侧板703能够顺应安装槽702进行滑动，并通过承接板701前端开设的定位孔707进行贯穿塑料材质的固定件进行锁紧，使得其能够调节夹持相应规格尺寸的电路板进行电镀加工，相应侧板703内侧设置有多组等距离设置的固定夹持片704，在锁紧阀706的顺时针旋动作用下带动调节夹持片705顺应锁紧阀706下端的螺纹方向进行下滑，进而减小平行的固定夹持片704与调节夹持片705之间的间距，对放置于两者之间的电路板进行夹持贴合，保证整体后续电镀加工过程中运输的稳定性，并且安装顶板4的下侧左右两端各固定有一根T状定位杆8，定位杆8相应贯穿于承接板701的左右两端，在承接板701受驱动下降过程中通过定位杆8对整个承接板701保证稳定，同时T状定位杆8的底端突出端块能够有效防止承接板701下降高度过量从而对夹持的电路板造成折断等破坏，这样就完成了整个可定位的电路板加工用电镀装置的使用过程。

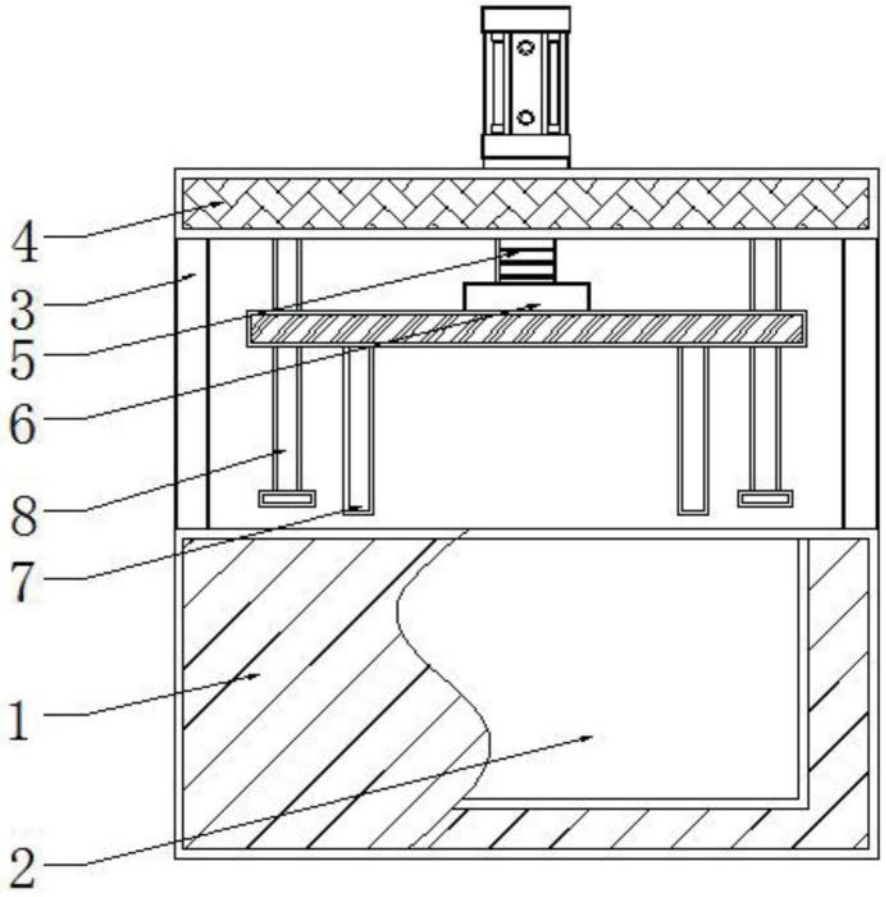


图1

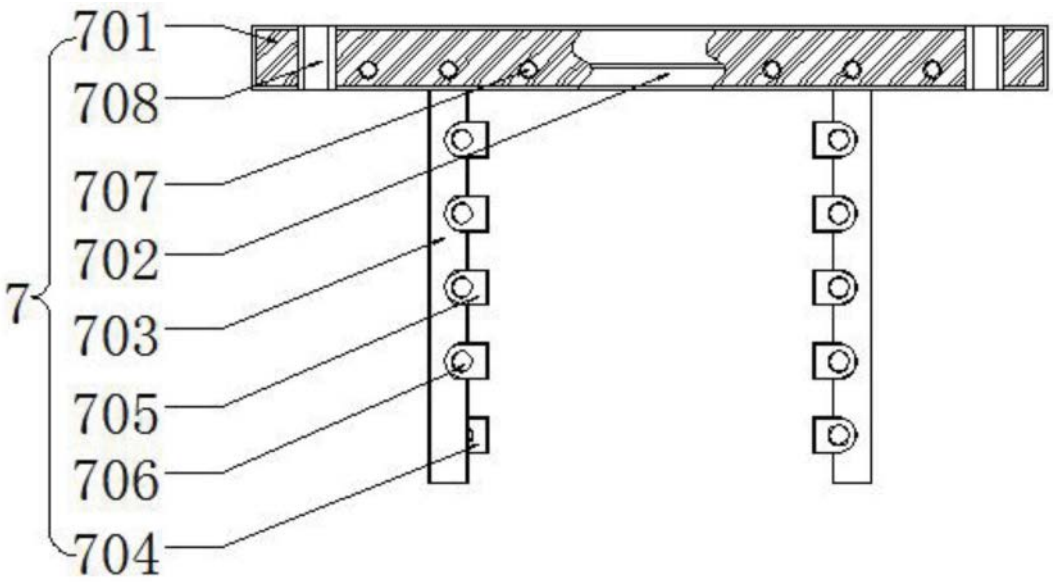


图2

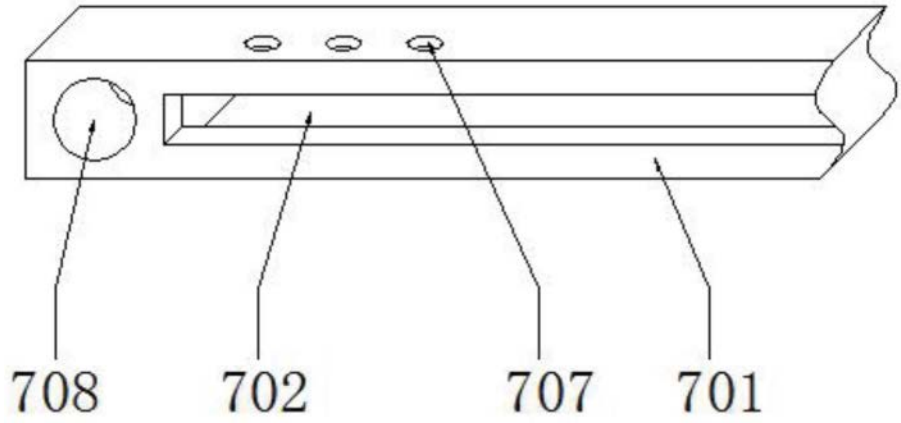


图3