



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112216317 A

(43) 申请公布日 2021.01.12

(21) 申请号 202011189237.0

(22) 申请日 2020.10.30

(71) 申请人 昆山科速达电子科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山市周市镇
新镇路699号6号房

(72) 发明人 柯杰

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 李青

(51) Int. Cl.

G11C 7/00 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

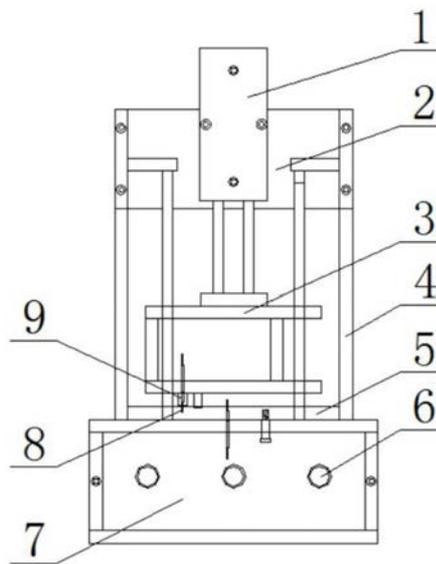
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种便于操作的烧录治具

(57) 摘要

本发明公开一种便于操作的烧录治具,包括升降液压缸、移动架、放置工作盘、调节卡板、移动板体、橡胶卡接槽、弹簧连接座、卡接弹簧、上下槽片和里内板,所述底座的上方一侧位置处设置有连接柱,且连接柱的左右两侧位置处均设置有限位杆,通过设置的调节卡板使得设备可以适用于不同长度和宽度的烧录工件的卡接固定,利用橡胶卡接槽的作用使得设备可以适用于不同厚度的烧录工件的卡接固定,这样就使得设备在工作的时候不会因为不同的工件其大小均不相同无法进行调整,避免了传统的治具只能满足一种工件的卡接操作,这样在车间操作的时候内部具不需要准备多个不同型号的治具,一种治具即可满足不同生产的需要,降低了了生产的成本。



1. 一种便于操作的烧录治具,包括升降液压缸(1)、连接柱(2)、移动架(3)、限位杆(4)、放置工作盘(5)、开关(6)、底座(7)、供电单元(8)、信息读取连接杆(9)、调节卡板(10)、移动板体(101)、橡胶卡接槽(102)、弹簧连接座(103)、卡接弹簧(104)、上下槽片(1021)、里内板(1022)和连接轴(11),其特征在于:所述底座(7)的上方一侧位置处设置有连接柱(2),且连接柱(2)的左右两侧位置处均设置有限位杆(4),所述连接柱(2)的顶端一侧连接有升降液压缸(1),所述升降液压缸(1)的下方连接有移动架(3),且升降液压缸(1)与移动架(3)的连接处设置有连接轴(11),所述移动架(3)的下方设置有放置工作盘(5),所述放置工作盘(5)上一侧边设置有供电单元(8),所述移动架(3)的底部且与供电单元(8)对应的位置处设置有信息读取连接杆(9),所述放置工作盘(5)的内部设置有调节卡板(10),所述调节卡板(10)包括移动板体(101)、橡胶卡接槽(102)、弹簧连接座(103)和卡接弹簧(104),所述移动板体(101)的外侧边连接有卡接弹簧(104),且卡接弹簧(104)的底部与移动板体(101)的连接处设置有弹簧连接座(103),所述移动板体(101)的内侧边设置有橡胶卡接槽(102),所述橡胶卡接槽(102)包括上下槽片(1021)和里内板(1022),所述里内板(1022)的内侧连接处设置有上下槽片(1021),所述橡胶卡接槽(102)通过上下槽片(1021)与移动板体(101)进行连接,所述底座(7)的一侧表面设置有开关(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于操作的烧录治具,其特征在于:所述里内板(1022)设置为上下两片,且两片里内板(1022)与上下槽片(1021)呈九十度设置,所述里内板(1022)可在外力作用下发生弹性形变。

3. 根据权利要求1所述的一种便于操作的烧录治具,其特征在于:所述卡接弹簧(104)的底端与弹簧连接座(103)焊接固定,且弹簧连接座(103)的另一端与移动板体(101)通过螺丝钉进行安装连接,所述卡接弹簧(104)的另一端与放置工作盘(5)的内部通过螺栓固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于操作的烧录治具,其特征在于:所述升降液压缸(1)的底端内部连接有传动杆,且升降液压缸(1)通过传动杆与连接轴(11)进行固定,传动杆设置有两根,所述连接轴(11)的底部与移动架(3)焊接的方式固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于操作的烧录治具,其特征在于:所述连接柱(2)为7字型结构,且连接柱(2)的顶端一侧端游连接安装板,通过安装板与升降液压缸(1)固定。

6. 根据权利要求1所述的一种便于操作的烧录治具,其特征在于:所述调节卡板(10)共设置有四个,且四个调节卡板(10)分别上下左右四边对应放置,上下两个调节卡板(10)的长度相同,左右两个调节卡板(10)的长度相同。

7. 根据权利要求1所述的一种便于操作的烧录治具,其特征在于:所述底座(7)的内部为中空结构,且外部设置有放置口。

8. 根据权利要求1所述的一种便于操作的烧录治具,其特征在于:所述底座(7)的底部设置有减震垫,且底座(7)与底部的减震垫粘贴固定。

一种便于操作的烧录治具

技术领域

[0001] 本发明属于烧录治具相关技术领域,具体涉及一种便于操作的烧录治具。

背景技术

[0002] 烧录也叫刻录,就是把想要的数据通过工具刻制到介质中,目前工厂生产路由器、ADSL调制解调器等通信产品时,需经过测试站信息烧录过程,在测试站进行MAC信息烧录时,通常分为两步操作,第一步先对带有MAC地址标签信息的PCBA上电,第二部通过条码读取装置对MAC地址标签进行扫描并获取其MAC地址信息。扫描完成再将条码读取装置放到固定位置,待下一个PCBA上电后再次进行扫描。在烧录操作过程中需要利用烧录治具对需要烧录扫描的工件进行固定卡接,从而便于后期的烧录操作。

[0003] 现有的烧录治具技术存在以下问题:使用的时候由于不同的工件其大小均不相同,传统的治具固定卡槽大小统一,无法进行调整,使得一种治具只能满足一种工件的卡接操作,实用性较低,在加工操作的时候车间内部需要准备多个不同型号的治具从而才能满足生产的需要,提高了生产的成本。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种便于操作的烧录治具,以解决上述背景技术中提出的使用的时候由于不同的工件其大小均不相同,传统的治具固定卡槽大小统一,无法进行调整,使得一种治具只能满足一种工件的卡接操作,实用性较低,在加工操作的时候车间内部需要准备多个不同型号的治具从而才能满足生产的需要,提高了生产的成本问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种便于操作的烧录治具,包括升降液压缸、连接柱、移动架、限位杆、放置工作盘、开关、底座、供电单元、信息读取连接杆、调节卡板、移动板体、橡胶卡接槽、弹簧连接座、卡接弹簧、上下槽片、里内板和连接轴,所述底座的上方一侧位置处设置有连接柱,且连接柱的左右两侧位置处均设置有限位杆,所述连接柱的顶端一侧连接有升降液压缸,所述升降液压缸的下方连接有移动架,且升降液压缸与移动架的连接处设置有连接轴,所述移动架的下方设置有放置工作盘,所述放置工作盘上一侧边设置有供电单元,所述移动架的底部且与供电单元对应的位置处设置有信息读取连接杆,所述放置工作盘的内部设置有调节卡板,所述调节卡板包括移动板体、橡胶卡接槽、弹簧连接座和卡接弹簧,所述移动板体的外侧边连接有卡接弹簧,且卡接弹簧的底部与移动板体的连接处设置有弹簧连接座,所述移动板体的内侧边设置有橡胶卡接槽,所述橡胶卡接槽包括上下槽片和里内板,所述里内板的内侧连接处设置有上下槽片,所述橡胶卡接槽通过上下槽片与移动板体进行连接,所述底座的一侧表面设置有开关。

[0007] 优选的,所述里内板设置为上下两片,且两片里内板与上下槽片呈九十度设置,所述里内板可在外力作用下发生弹性形变。

[0008] 优选的,所述卡接弹簧的底端与弹簧连接座焊接固定,且弹簧连接座的另一端与

移动板体通过螺丝钉进行安装连接,所述卡接弹簧的另一端与放置工作盘的内部通过螺栓固定连接。

[0009] 优选的,所述升降液压缸的底端内部连接有传动杆,且升降液压缸通过传动杆与连接轴进行固定,传统杆设置有两根,所述连接轴的底部与移动架焊接的方式固定连接。

[0010] 优选的,所述连接柱为7字型结构,且连接柱的顶端一侧端游连接安装板,通过安装板与升降液压缸固定。

[0011] 优选的,所述调节卡板共设置有四个,且四个调节卡板分别上下左右四边对应放置,上下两个调节卡板的长度相同,左右两个调节卡板的长度相同。

[0012] 优选的,所述底座的内部为中空结构,且外部设置有放置口。

[0013] 优选的,所述底座的底部设置有减震垫,且底座与底部的减震垫粘贴固定。

[0014] 与现有技术相比,本发明提供了一种便于操作的烧录治具,具备以下有益效果:

[0015] 1、本发明放置工作盘的内部设置有调节卡板,调节卡板共设置有四个,且四个调节卡板分别上下左右四边对应放置,上下两个调节卡板的长度相同,左右两个调节卡板的长度相同,这样在工作的时候,左右两个调节长板会在上下两个调节长板的内侧进行左右移动,这样在工作的时候,就可以将工件卡在上下左右四个调节长板的内部空间槽中,卡接之后松开外力,这时受到卡接弹簧的弹性恢复伸力的作用就可以将其卡接固定,较大的工件就将上下左右四个调节长板分别向外侧推动,然后将卡接弹簧推动收缩,从而将大工件卡接,这样就使得设备可以适用于不同长度宽度的工件的烧录固定;

[0016] 2、本发明移动板体的内侧边设置有橡胶卡接槽,橡胶卡接槽包括上下槽片和里内板,里内板的内侧连接处设置有上下槽片,橡胶卡接槽通过上下槽片与移动板体进行连接,里内板设置为上下两片,且两片里内板与上下槽片呈九十度设置,里内板可在外力作用下发生弹性形变,这样就可以将需要烧录的工件卡接在上下两片里内板的内部空间中,由于里内板可在外力作用下发生弹性形变,这样在对于不同厚度的工件进行操作的时候都可以利用其弹性形变将其卡在内部,使得设备可以卡接固定不同厚度的烧录工件;

[0017] 通过设置的调节卡板使得设备可以适用于不同长度和宽度的烧录工件的卡接固定,利用橡胶卡接槽的作用使得设备可以适用于不同厚度的烧录工件的卡接固定,这样就使得设备在工作的时候不会因为不同的工件其大小均不相同无法进行调整,避免了传统的治具只能满足一种工件的卡接操作,这样在车间操作的时候内部具不需要准备多个不同型号的治具,一种治具即可满足不同生产的需要,降低了了生产的成本。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制,在附图中:

[0019] 图1为本发明提出的一种便于操作的烧录治具结构示意图;

[0020] 图2为本发明提出的左视结构示意图;

[0021] 图3为本发明提出的底座俯视结构示意图;

[0022] 图4为本发明提出的调节卡板结构示意图;

[0023] 图5为本发明提出的调节卡板连接结构示意图;

[0024] 图中:1、升降液压缸;2、连接柱;3、移动架;4、限位杆;5、放置工作盘;6、开关;7、底

座;8、供电单元;9、信息读取连接杆;10、调节卡板;101、移动板体;102、橡胶卡接槽;103、弹簧连接座;104、卡接弹簧;1021、上下槽片;1022、里内板;11、连接轴。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0027] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体式连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0028] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:

[0029] 一种便于操作的烧录治具,包括升降液压缸1、连接柱2、移动架3、限位杆4、放置工作盘5、开关6、底座7、供电单元8、信息读取连接杆9、调节卡板10、移动板体101、橡胶卡接槽102、弹簧连接座103、卡接弹簧104、上下槽片1021、里内板1022和连接轴11,底座7的上方一侧位置处设置有连接柱2,且连接柱2的左右两侧位置处均设置有限位杆4,连接柱2的顶端一侧连接有升降液压缸1,升降液压缸1的下方连接有移动架3,这样就利用升降液压缸1的升降作用,带动移动架3进行上下的移动,进而为烧录提供辅助作用,且升降液压缸1与移动架3的连接处设置有连接轴11,利用连接轴11的连接,使得连接处更加牢固,避免后期工作的时候发生脱落等故障影响工作效率,移动架3的下方设置有放置工作盘5,利用放置工作盘5的对烧录工件进行放置固定,便于后期的烧录工作,放置工作盘5上一侧边设置有供电单元8,从而通过供电单元8将设备与外部电源进行连接,移动架3的底部且与供电单元8对应的位置处设置有信息读取连接杆9,放置工作盘5的内部设置有调节卡板10,调节卡板10包括移动板体101、橡胶卡接槽102、弹簧连接座103和卡接弹簧104,移动板体101的外侧边连接有卡接弹簧104,且卡接弹簧104的底部与移动板体101的连接处设置有弹簧连接座103,移动板体101的内侧边设置有橡胶卡接槽102,橡胶卡接槽102包括上下槽片1021和里内板1022,里内板1022的内侧连接处设置有上下槽片1021,橡胶卡接槽102通过上下槽片1021与移动板体101进行连接,底座7的一侧表面设置有开关6。

[0030] 一种便于操作的烧录治具,里内板1022设置为上下两片,且两片里内板1022与上下槽片1021呈九十度设置,里内板1022可在外力作用下发生弹性形变,这样就可以将需要烧录的工件卡接在上下两片里内板1022的内部空间中,由于里内板1022可在外力作用下发生弹性形变,这样在对于不同厚度的工件进行操作的时候都可以利用其弹性形变将其卡在

内部,使得设备可以卡接固定不同厚度的烧录工件,提高了适用性。

[0031] 一种便于操作的烧录治具,卡接弹簧104的底端与弹簧连接座103焊接固定,且弹簧连接座103的另一端与移动板体101通过螺丝钉进行安装连接,卡接弹簧104的另一端与放置工作盘5的内部通过螺栓固定连接,卡接弹簧104不工作的时候处于自然拉伸状态,工作的时候受到外力的作用,卡接弹簧104开始收缩,从而将需要固定的工件进行卡接升降液压缸1的底端内部连接有传动杆,且升降液压缸1通过传动杆与连接轴11进行固定,传统杆设置有两根,连接轴11的底部与移动架3焊接的方式固定连接,焊接的方式使得连接处更加牢固,工作的时候更加稳定,连接柱2为7字型结构,且连接柱2的顶端一侧端游连接安装板,通过安装板与升降液压缸1固定,利用液压缸1的液压作用带动设备进行移动。

[0032] 一种便于操作的烧录治具,调节卡板10共设置有四个,且四个调节卡板10分别上下左右四边对应放置,上下两个调节卡板10的长度相同,左右两个调节卡板10的长度相同,这样在工作的时候,左右两个调节长板10会在上下两个调节长板10的内侧进行左右移动,这样在工作的时候,就可以将工件卡在上下左右四个调节长板10的内部空间槽中,卡接之后松开外力,这时受到卡接弹簧104的弹性恢复伸力的作用就可以将其卡接固定,较大的工件就将上下左右四个调节长板10分别向外侧推动,然后将卡接弹簧推动收缩,从而将大工件卡接,卡接之后利用卡接弹簧的自身弹性恢复进行伸出卡接固定。

[0033] 一种便于操作的烧录治具,底座7的内部为中空结构,且外部设置有放置口,放置口内部可以放置一些工作需要的工件等小部件,底座7的底部设置有减震垫,且底座7与底部的减震垫粘贴固定,利用减震垫的作用,防止工作的时候外部晃动对设备产生影响。

[0034] 本发明的工作原理及使用流程:本发明安装好过后,将设备放置在需要的工作区域内部,然后接通电源,通过供电单元8进行连接电源,然后通过开关6进行开闭操作,工作的时候将需要烧录的工件放置在放置工作盘5上,利用放置工作盘5的对烧录工件进行放置固定,便于后期的烧录工作,放置工作盘5的内部设置有调节卡板10,调节卡板10共设置有四个,且四个调节卡板10分别上下左右四边对应放置,上下两个调节卡板10的长度相同,左右两个调节卡板10的长度相同,这样在工作的时候,左右两个调节长板10会在上下两个调节长板10的内侧进行左右移动,这样在工作的时候,就可以将工件卡在上下左右四个调节长板10的内部空间槽中,卡接之后松开外力,这时受到卡接弹簧104的弹性恢复伸力的作用就可以将其卡接固定,较大的工件就将上下左右四个调节长板10分别向外侧推动,然后将卡接弹簧推动收缩,从而将大工件卡接,这样就使得设备可以适用于不同长度宽度的工件的烧录固定,卡接之后利用卡接弹簧的自身弹性恢复进行伸出卡接固定,调节卡板10包括移动板体101、橡胶卡接槽102、弹簧连接座103和卡接弹簧104,移动板体101的外侧边连接有卡接弹簧104,且卡接弹簧104的底部与移动板体101的连接处设置有弹簧连接座103,卡接弹簧104的底端与弹簧连接座103焊接固定,且弹簧连接座103的另一端与移动板体101通过螺丝钉进行安装连接,卡接弹簧104的另一端与放置工作盘5的内部通过螺栓固定连接,卡接弹簧104不工作的时候处于自然拉伸状态,工作的时候受到外力的作用,卡接弹簧104开始收缩,从而将需要固定的工件进行卡接,升降液压缸1的底端内部连接有传动杆,且升降液压缸1通过传动杆与连接轴11进行固定,传统杆设置有两根,连接轴11的底部与移动架3焊接的方式固定连接,焊接的方式使得连接处更加牢固,工作的时候更加稳定,移动板体101的内侧边设置有橡胶卡接槽102,橡胶卡接槽102包括上下槽片1021和里内板1022,里内

板1022的内侧连接处设置有上下槽片1021,橡胶卡接槽102通过上下槽片1021与移动板体101进行连接,里内板1022设置为上下两片,且两片里内板1022与上下槽片1021呈九十度设置,里内板1022可在外力作用下发生弹性形变,这样就可以将需要烧录的工件卡接在上下两片里内板1022的内部空间中,由于里内板1022可在外力作用下发生弹性形变,这样在对于不同厚度的工件进行操作的时候都可以利用其弹性形变将其卡在内部,使得设备可以卡接固定不同厚度的烧录工件,提高了适用性,工作结束之后通过升降液压缸1将移动架3进行移动,然后将工件收取,断开电源即可。

[0035] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

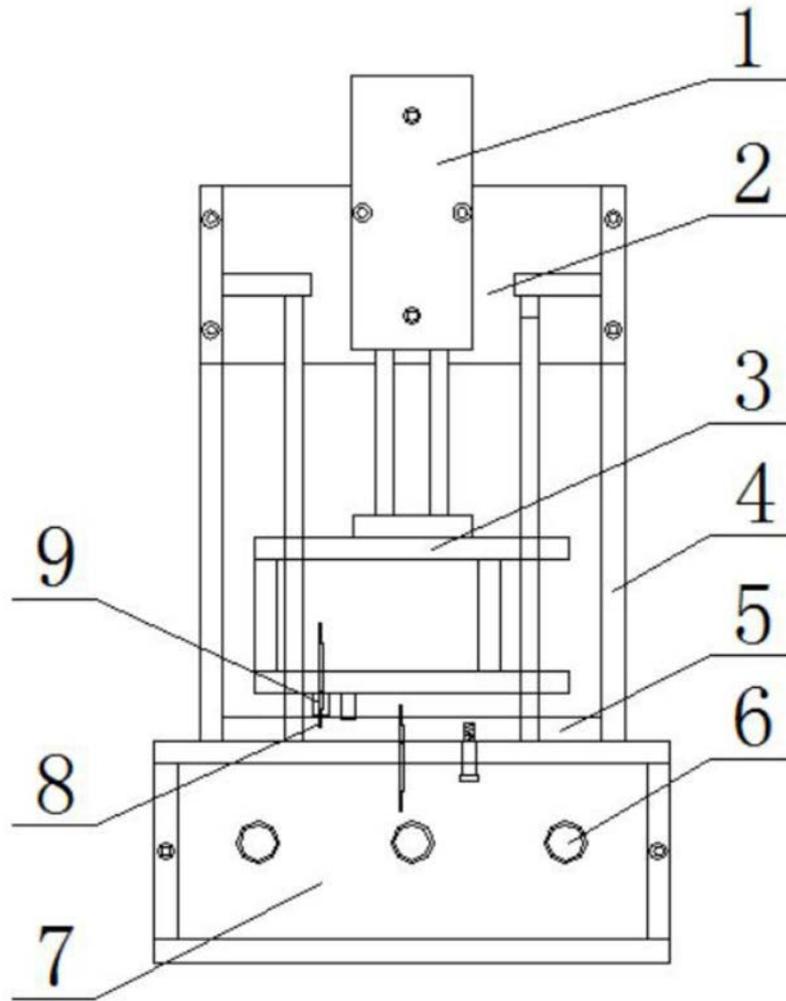


图1

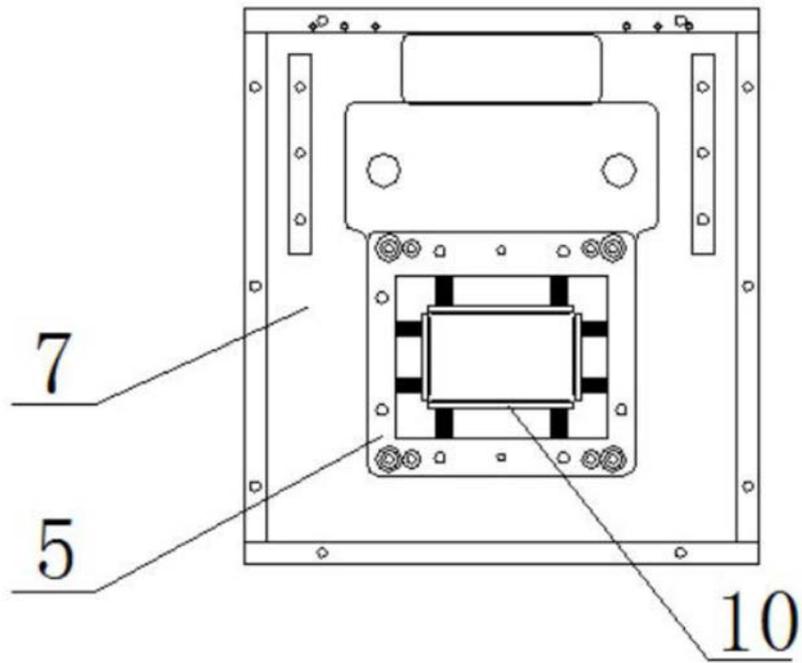


图3

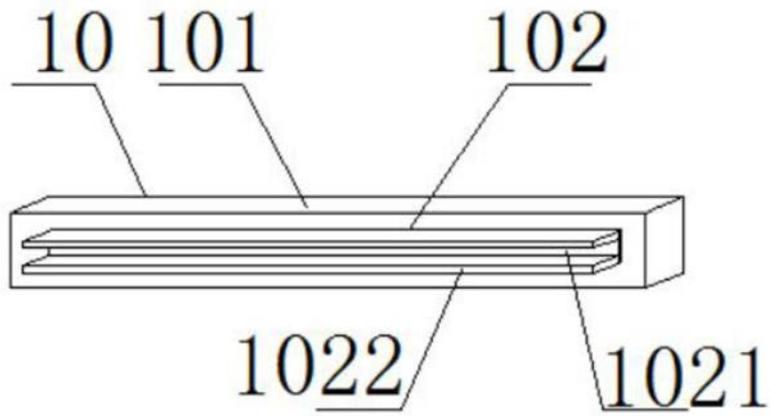


图4

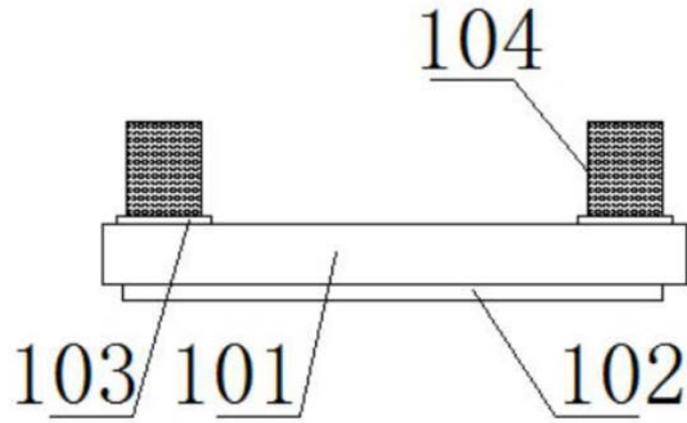


图5