(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221615276 U
(45)授权公告日 2024.08.27

(21)申请号 202420077046.2

(22)申请日 2024.01.12

(73)专利权人 广东诺正电子股份有限公司
地址 523000 广东省东莞市横沥镇新四神前东路116号

(72)发明人 王小军

(74)专利代理机构 广东陆吾知识产权代理有限公司 44971
专利代理师 闫慧丹

(51)Int.Cl.
H05K 3/30(2006.01)

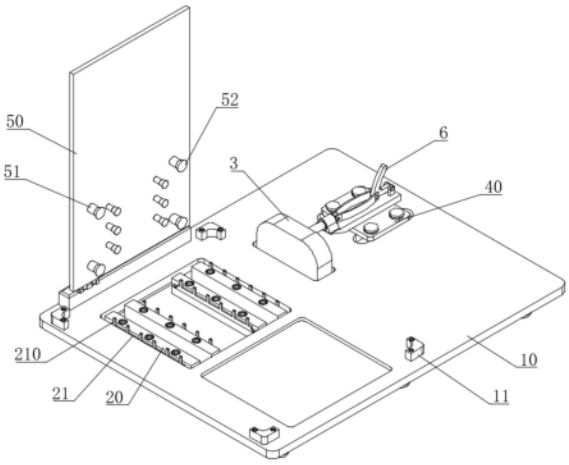
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种Type-C双面制程一键安装工装

(57)摘要

一种Type-C双面制程一键安装工装,具体涉及磁吸式对开纱窗技术领域,包括移动组件;该移动组件包括活动底板;所述的活动底板上通过螺栓固定安装有第一横梁和第二横梁;所述的第一横梁的一侧设置有拨片,所述的拨片上呈一体设置有多个拨柱;该拨柱位于第一横梁顶部上方;所述的第二横梁远离第一横梁的一侧设置有拨片和拨柱;在使用时,将Type-C摆放在印刷贴片好的锡膏板上,再将印刷贴片好的锡膏板放在工装板上,并与移动组件配合安装,将压板向下转动,通过压柱底部的橡胶垫对锡膏板进行有效的按压固定,这样再通过手动摇杆实现移动组件的移动,实现Type-C的有效安装。



CN 221615276 U

1.一种Type-C双面制程一键安装工装,其特征在于:包括移动组件(2);该移动组件(2)包括活动底板(22);所述的活动底板(22)上通过螺栓(23)固定安装有第一横梁(20)和第二横梁(25);所述的第一横梁(20)的一侧设置有拨片(21),所述的拨片(21)上呈一体设置有多个拨柱(210);该拨柱(210)位于第一横梁(20)顶部上方;所述的第二横梁(25)远离第一横梁(20)的一侧设置有拨片(21)和拨柱(210);

还包括第三横梁(26)和第四横梁(27);所述的第三横梁(26)第四横梁(27)与第一横梁(20)和第二横梁(25)呈相同且对称设置;所述的活动底板(22)两侧设置有滑块(24);该滑块(24)与辅助夹具(1)底部的滑轨(15)滑动安装。

2.根据权利要求1所述的一种Type-C双面制程一键安装工装,其特征在于:所述的辅助夹具(1)包括工装板(10);该工装板(10)上开设有便于横梁放置的矩形槽(12);所述的矩形槽(12)一侧还开设有方形槽(14);该方形槽(14)内活动安装有推块(3);所述的方形槽(14)远离矩形槽(12)的一侧还开设有双圆头槽(13);该双圆头槽(13)设置有两个且呈对称设置;所述的双圆头槽(13)上固定安装有驱动组件(4)。

3.根据权利要求2所述的一种Type-C双面制程一键安装工装,其特征在于:所述的驱动组件(4)包括安装座(40);该安装座(40)通过螺栓贯穿双圆头槽(13)与工装板(10)固定安装;所述的安装座(40)的一端设置有套筒(43);该套筒(43)内活动安装有推杆(42);该推杆(42)一端与推块(3)固定安装;另一端通过转轴与两个呈对称设置的连接板(41)活动连接。

4.根据权利要求3所述的一种Type-C双面制程一键安装工装,其特征在于:所述的连接板(41)远离推杆(42)的一端通过转轴与手动摇杆(6)活动连接;该手动摇杆(6)呈L型设置;所述的手动摇杆(6)的一端通过转轴与安装座(40)远离套筒(43)的一端活动连接。

5.根据权利要求2所述的一种Type-C双面制程一键安装工装,其特征在于:所述的矩形槽(12)的一侧还设置有固定组件(5);该固定组件(5)通过折页与工装板(10)上设置的凸块(16)活动安装;该固定组件(5)包括压板(50);所述的压板(50)上设置有多个压柱(51);该压柱(51)与移动组件(2)贴合的一端设置有橡胶垫(52)。

6.根据权利要求2所述的一种Type-C双面制程一键安装工装,其特征在于:所述的推块(3)的底部与活动底板(22)之间通过螺栓固定安装。

7.根据权利要求1所述的一种Type-C双面制程一键安装工装,其特征在于:所述的第一横梁(20)、第一横梁(20)、第三横梁(26)和第四横梁(27)的顶部与工装板(10)的上表面平齐;所述的工装板(10)上还设置有四个夹具限位块(11);该夹具限位块(11)呈L型设置。

一种Type-C双面制程一键安装工装

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及Type-C双面安装技术领域,具体是一种Type-C双面制程一键安装工装。

背景技术

[0002] Type-C是USB接口的一种连接介面,不分正反两面均可插入,大小约为8.3mm×2.5mm,和其他介面一样支持USB标准的充电、数据传输、显示输出等功能。Type-C由USB Implementers Forum制定,在2014年获得苹果、谷歌、英特尔、微软等厂商支持后开始普及;

[0003] 现在设备上的Type-C通常是通过人工的方式进行安装的,采取人工2名手动推Type-C整板,需耗时36秒完成一整板作业,严重成为线体瓶颈岗位,同时人工推动Type-C后出现力度不均匀,导致炉后连锡不良,无法维修导致报废。

[0004] 传统的安装方式,需要人工将Type-C插入设备中,这样在进行安装时,由于人工每次使用的力度不相同,这样在进行安装时,可以会造成Type-C与锡焊接不牢固的情况,这样就容易造成Type-C脱落的情况,或者力度较大时,不能与设备的边缘进行有效的重合,这样使得Type-C的安装合格率大大的降低。

[0005] 因此,我们提供一种Type-C双面制程一键安装工装,在本装置中,将Type-C摆放在印刷贴片好的锡膏板,再将印刷贴片好的锡膏板通过夹具限位块放置在工装板上,并与移动组件中的横梁贴合,使得拨片上的拨柱与Type-C的一端接触,这样在进行安装时,通过手动摇杆的移动,实现驱动组件带动移动组件进行左右移动,在向左移动时,通过第一横梁和第三横梁上的拨柱将Type-C进行有效的插入,再通过相同的方式将移动组件向右移动,这样通过第二横梁和第二横梁上的拨柱实现Type-C的亿欧小安装,这样在进行安装时,可以大大的提高安装的效率,且在进行安装时,能够保证推入力度统一,有效解决了未推到位,及力度不一致造成不良,大大的提高Type-C安装的合格率。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种Type-C双面制程一键安装工装,在本装置中,通过移动组件上的多个横梁上的拨柱实现在Type-C,安装时的有效推入,这样在进行安装时,通过手动摇杆带动移动组件进行向左向右移动时,实现不同横梁的上的拨柱对相对应的Type-C进行有效的推入,这样在进行安装时,有效的保证推入的力度相同,有效的提高Type-C的安装合格率;以解决背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种Type-C双面制程一键安装工装,包括移动组件;该移动组件包括活动底板;所述的活动底板上通过螺栓固定安装有第一横梁和第二横梁;所述的第一横梁的一侧设置有拨片,所述的拨片上呈一体设置有多个拨柱;该拨柱位于第一横梁顶部上方;所述的第二横梁远离第一横梁的一侧设置有拨片和拨柱;在进行安装时,通过贯穿锡膏板的拨柱实现将Type-C推入,这样在进行安装时,可以同时对多个Type-C进行有效的安装;

[0009] 作为本实用新型的进一步技术方案,还包括第三横梁和第四横梁;所述的第三横梁第四横梁与第一横梁和第二横梁呈相同且对称设置;所述的活动底板两侧设置有滑块;该滑块与辅助夹具底部的滑轨滑动安装,实现对不同的位置的Type-C进行与锡膏板之间进行有效的安装;

[0010] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的辅助夹具包括工装板;该工装板上开设有便于横梁放置的矩形槽;所述的矩形槽一侧还开设有方形槽;该方形槽内活动安装有推块;所述的方形槽远离矩形槽的一侧还开设有双圆头槽;该双圆头槽设置有两个且呈对称设置;所述的双圆头槽上固定安装有驱动组件;保证移动组件中的横梁定顶部与工装板表面平齐,保证安装的效率;

[0011] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的驱动组件包括安装座;该安装座通过螺栓贯穿双圆头槽与工装板固定安装;所述的安装座的一端设置有套筒;该套筒内活动安装有推杆;该推杆一端与推块固定安装;另一端通过转轴与两个呈对称设置的连接板活动连接;

[0012] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的连接板远离推杆的一端通过转轴与手动摇杆活动连接;该手动摇杆呈L型设置;所述的手动摇杆的一端通过转轴与安装座远离套筒的一端活动连接,通过手动摇杆的左右摆动实现移动组件对不同位置的Type-C进行安装;

[0013] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的矩形槽的一侧还设置有固定组件;该固定组件通过折页与工装板上设置的凸块活动安装;该固定组件包括压板;所述的压板上设置有多个压柱;该压柱与移动组件贴合的一端设置有橡胶垫;

[0014] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的推块的底部与活动底板之间通过螺栓固定安装;

[0015] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的第一横梁、第一横梁、第三横梁和第四横梁的顶部与工装板的上表面平齐;所述的工装板上还设置有四个夹具限位块;该夹具限位块呈L型设置。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1.本实用新型,在使用时,将Type-C摆放在印刷贴片好的锡膏板上,再将印刷贴片好的锡膏板放在工装板上,并与移动组件配合安装,将压板向下转动,通过压柱底部的橡胶垫对锡膏板进行有效的按压固定,这样再通过手动摇杆实现移动组件的移动,实现Type-C的有效安装;

[0018] 2.本实用新型,在安装时,当手动摇杆带动驱动组件中的推杆进行向左移动时,实现推块带动移动组件中的第一横梁和第三横梁向左移动,此时在第一横梁和第三横梁上的拨片和拨柱同时向左移动,实现将Type-C安装在锡膏板上,再通过相同的方式,将移动组件向右移动,实现第二横梁和第四横梁移动,此时实现第二横梁和第四横梁一侧的拨片和拨柱同时向右移动,实现将右侧的Type-C安装在锡膏板上,这样可以实现Type-C双面的安装,大大的提高了安装的效率;

[0019] 3.本实用新型,通过手动摇杆向左右移动,实现移动组件的移动,实现将多个Type-C进行同时安装,这样在进行安装时,可以有效的保证Type-C被推入的力度相同,有效的保证Type-C被推入到位,有效的防止出现接触不良的情况,这样在进行安装时,还可以大

大的减少安装的时间,使得安装的效率大大的提升。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的立体结构示意图。

[0021] 图2是本实用新型中图1的底部结构仰视图。

[0022] 图3是本实用新型中图1的拆分结构示意图。

[0023] 图4是本实用新型中图3的底部结构仰视图。

[0024] 图5是本实用新型中图3的A处局部结构放大图。

[0025] 图6是本实用新型中图3的移动组件立体结构示意图。

[0026] 图7是本实用新型中图3的驱动组件立体结构示意图。

[0027] 图中:1-辅助夹具、10-工装板、11-夹具限位块、12-矩形槽、13-双圆头槽、14-方形槽、15-滑轨、16-凸块、2-移动组件、20-第一横梁、21-拨片、210-拨柱、22-活动底板、23-螺栓、24-滑块、25-第二横梁、26-第三横梁、27-第四横梁、3-推块、4-驱动组件、40-安装座、41-连接板、42-推杆、43-套筒、5-固定组件、50-压板、51-压柱、52-橡胶垫、6-手动摇杆。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 请参阅图1-7,本实用新型实施例中,一种Type-C双面制程一键安装工装,包括移动组件2;该移动组件2包括活动底板22;所述的活动底板22上通过螺栓23固定安装有第一横梁20和第二横梁25;所述的第一横梁20的一侧设置有拨片21,所述的拨片21上呈一体设置有多个拨柱210;该拨柱210位于第一横梁20顶部上方;所述的第二横梁25远离第一横梁20的一侧设置有拨片21和拨柱210;在安装时,通过拨柱210实现将Type-C一端有效的推入锡膏板中,实现多个Type-C同时进行安装,这样在安装时,保证Type-C推入的力度相同,还提高安装的效率;

[0030] 还包括第三横梁26和第四横梁27;所述的第三横梁26第四横梁27与第一横梁20和第二横梁25呈相同且对称设置;所述的活动底板22两侧设置有滑块24;该滑块24与辅助夹具1底部的滑轨15滑动安装;这样可以实现不同的位置的横梁带动拨柱210实现不同位置的Type-C进行有效的安装;

[0031] 所述的辅助夹具1包括工装板10;该工装板10上开设有便于横梁放置的矩形槽12;所述的矩形槽12一侧还开设有方形槽14;该方形槽14内活动安装有推块3;所述的方形槽14远离矩形槽12的一侧还开设有双圆头槽13;该双圆头槽13设置有两个且呈对称设置;所述的双圆头槽13上固定安装有驱动组件4;

[0032] 通过采用上述技术方案,在使用时,将Type-C摆放在印刷贴片好的锡膏板上,再将印刷贴片好的锡膏板放在工装板10上,并与移动组件2配合安装,将压板50向下转动,通过压柱51底部的橡胶垫52对锡膏板进行有效的按压固定,这样再通过手动摇杆6实现移动组件2的移动,实现Type-C的有效安装;

[0033] 所述的驱动组件4包括安装座40;该安装座40通过螺栓贯穿双圆头槽13与工装板10固定安装;所述的安装座40的一端设置有套筒43;该套筒43内活动安装有推杆42;该推杆42一端与推块3固定安装;另一端通过转轴与两个呈对称设置的连接板41活动连接;驱动组件4带动活动底板22进行移动时,活动底板22两侧设置的滑块24沿工装板10底部的滑轨15进行有效的移动,防止活动底板22带动多个横梁出现偏移的情况;

[0034] 所述的连接板41远离推杆42的一端通过转轴与手动摇杆6活动连接;该手动摇杆6呈L型设置;所述的手动摇杆6的一端通过转轴与安装座40远离套筒43的一端活动连接。通过手动摇杆6左右移动,实现连接板41带动推杆42在套筒43内,进行有效的移动,实现推杆42带动推块3进行有效的移动;再通过推块3带动活动底板22进行移动;

[0035] 通过采用上述技术方案,在安装时,当手动摇杆6带动驱动组件4中的推杆42进行向左移动时,实现推块3带动移动组件2中的第一横梁20和第三横梁26向左移动,此时在第一横梁20和第三横梁26上的拨片21和拨柱210同时向左移动,实现将Type-C安装在锡膏板上,再通过相同的方式,将移动组件2向右移动,实现第二横梁25和第四横梁27移动,此时实现第二横梁25和第四横梁27一侧的拨片21和拨柱210同时向右移动,实现将右侧的Type-C安装在锡膏板上,这样可以实现Type-C双面的安装,大大的提高了安装的效率。

[0036] 本实施例中,所述的矩形槽12的一侧还设置有固定组件5;该固定组件5通过折页与工装板10上设置的凸块16活动安装;该固定组件5包括压板50;所述的压板50上设置有多个压柱51;该压柱51与移动组件2贴合的一端设置有橡胶垫52;通过压板50将锡膏板继进行有效的按压固定,在按压时,通过压柱51底部的橡胶垫52与锡膏板接触,有效防止对锡膏板造成损坏的情况;

[0037] 具体一点的,所述的推块3的底部与活动底板22之间通过螺栓固定安装。

[0038] 通过采用上述技术方案,通过手动摇杆6向左右移动,实现移动组件2的移动,实现将多个Type-C进行同时安装,这样在进行安装时,可以有效的保证Type-C被推入的力度相同,有效的保证Type-C被推入到位,有效的防止出现接触不良的情况,这样在进行安装时,还可以大大的减少安装的时间,使得安装的效率大大的提升;

[0039] 更进一步的,所述的第一横梁20、第一横梁20、第三横梁26和第四横梁27的顶部与工装板10的上表面平齐;所述的工装板10上还设置有四个夹具限位块11;该夹具限位块11呈L型设置;所述的夹具限位块11对锡膏板进行有效的定位,保证拨柱210贯穿锡膏板与摆放的Type-C接触,实现对Type-C的有效推入。

[0040] 本实用新型的工作原理是:在使用时,将Type-C摆放在印刷贴片好的锡膏板上,再将印刷贴片好的锡膏板放在工装板10上,并与移动组件2配合安装,将压板50向下转动,通过压柱51底部的橡胶垫52对锡膏板进行有效的按压固定,这样再通过手动摇杆6实现移动组件2的移动,实现Type-C的有效安装;

[0041] 在安装时,当手动摇杆6带动驱动组件4中的推杆42进行向左移动时,实现推块3带动移动组件2中的第一横梁20和第三横梁26向左移动,此时在第一横梁20和第三横梁26上的拨片21和拨柱210同时向左移动,实现将Type-C安装在锡膏板上,再通过相同的方式,将移动组件2向右移动,实现第二横梁25和第四横梁27移动,此时实现第二横梁25和第四横梁27一侧的拨片21和拨柱210同时向右移动,实现将右侧的Type-C安装在锡膏板上,这样可以实现Type-C双面的安装,大大的提高了安装的效率;

[0042] 这样在进行安装时,通过手动摇杆6向左右移动,实现移动组件2的移动,实现将多个Type-C进行同时安装,这样在进行安装时,可以有效的保证Type-C被推入的力度相同,有效的保证Type-C被推入到位,有效的防止出现接触不良的情况,这样在进行安装时,还可以大大的减少安装的时间,使得安装的效率大大的提升。

[0043] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0044] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

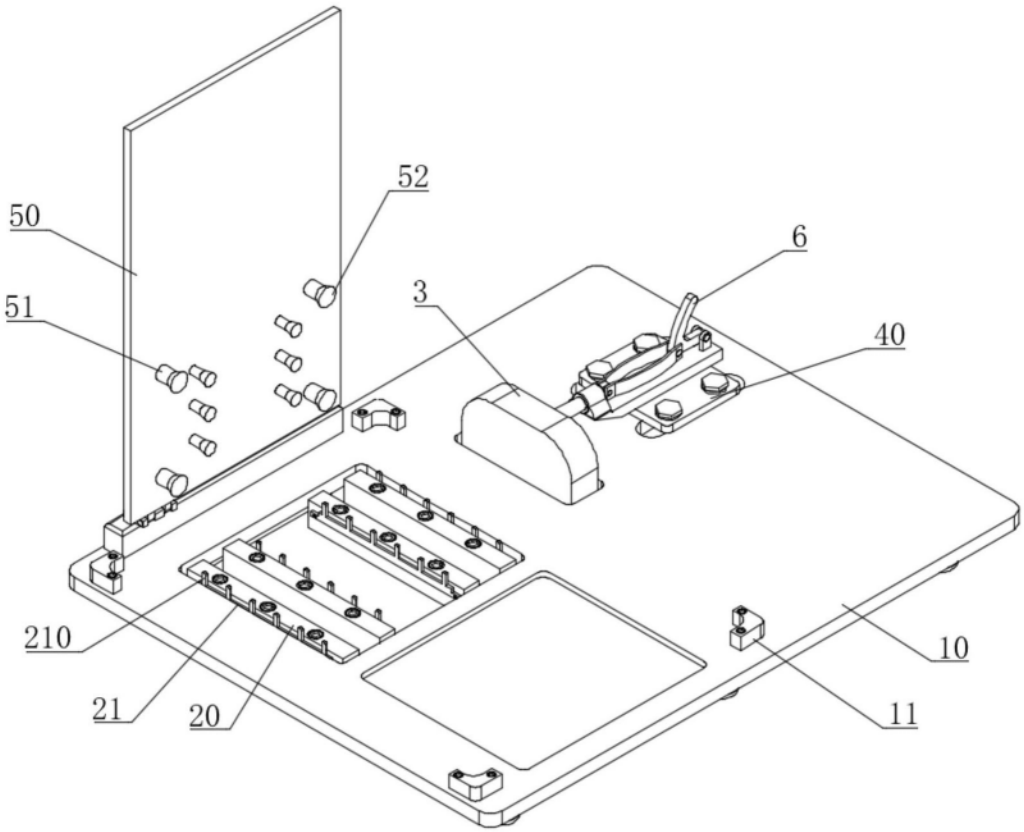


图1

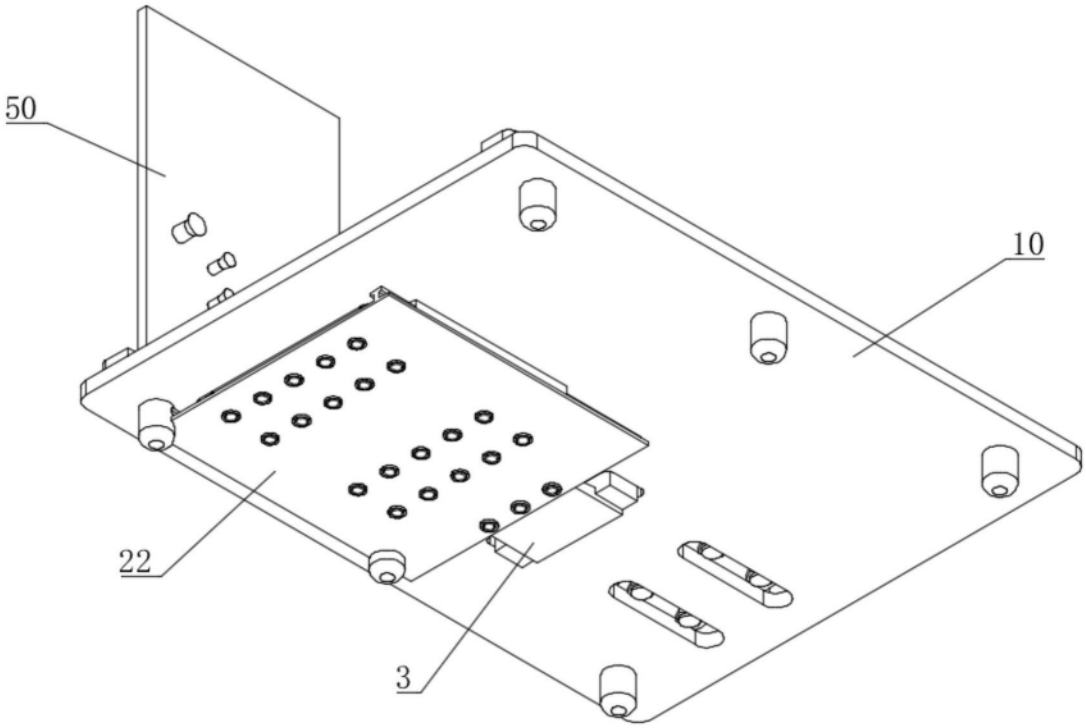


图2

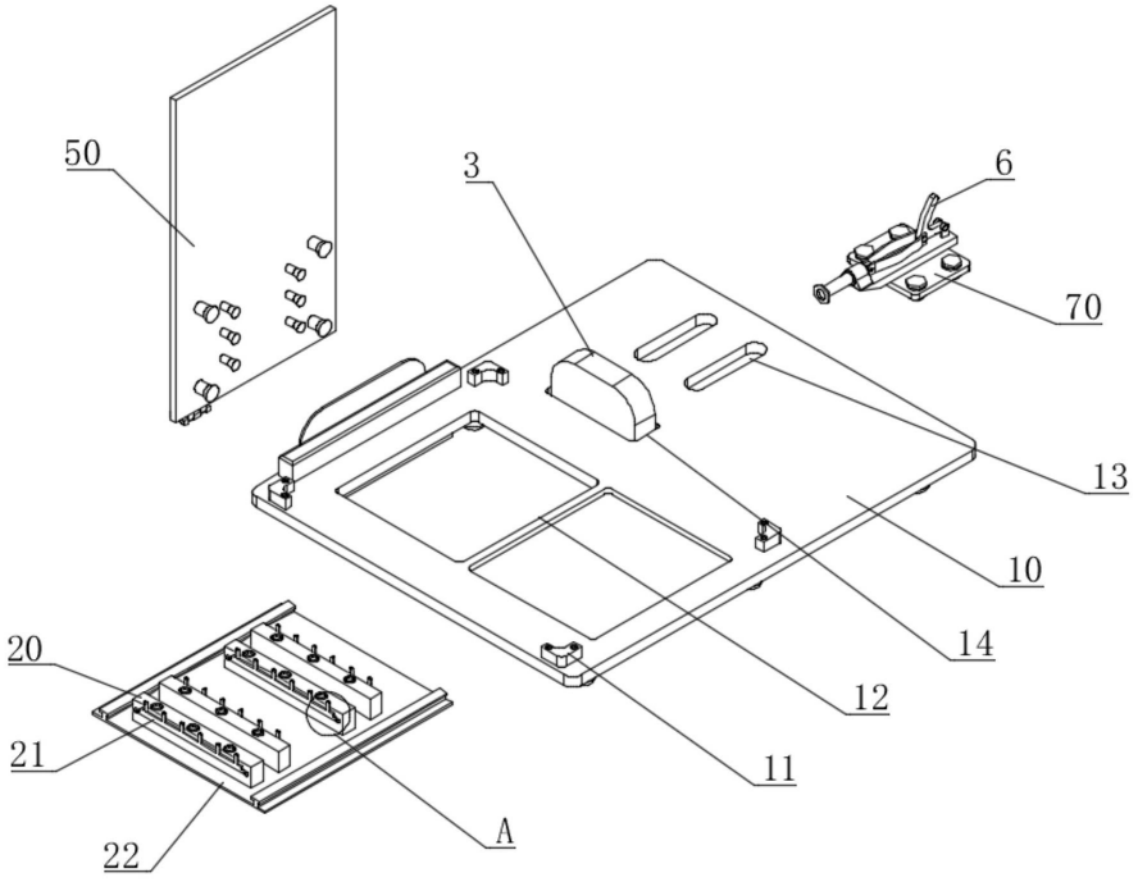


图3

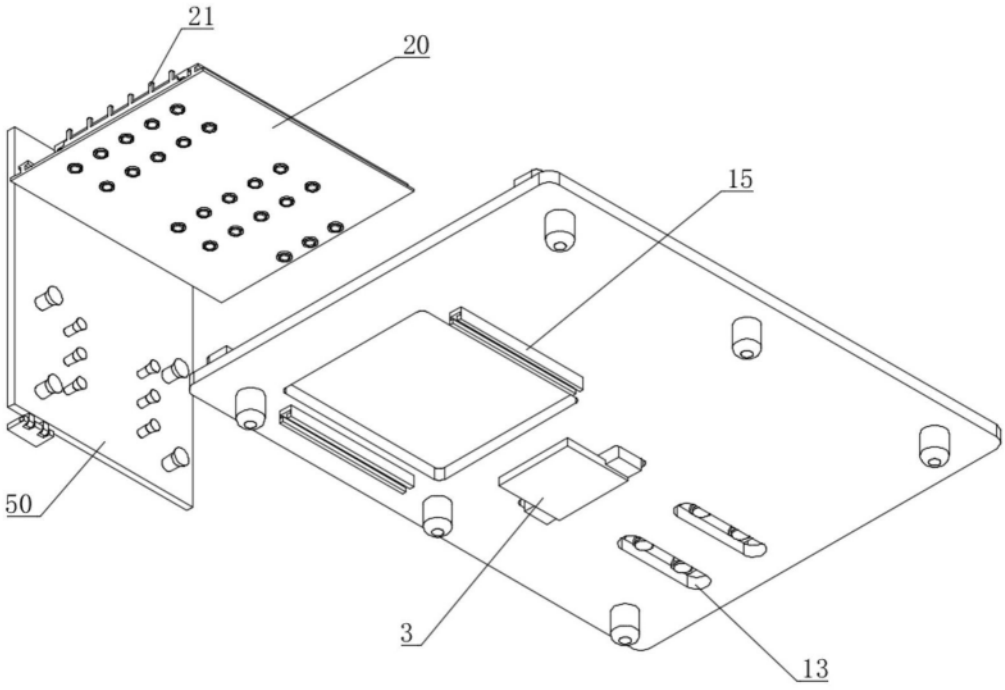


图4

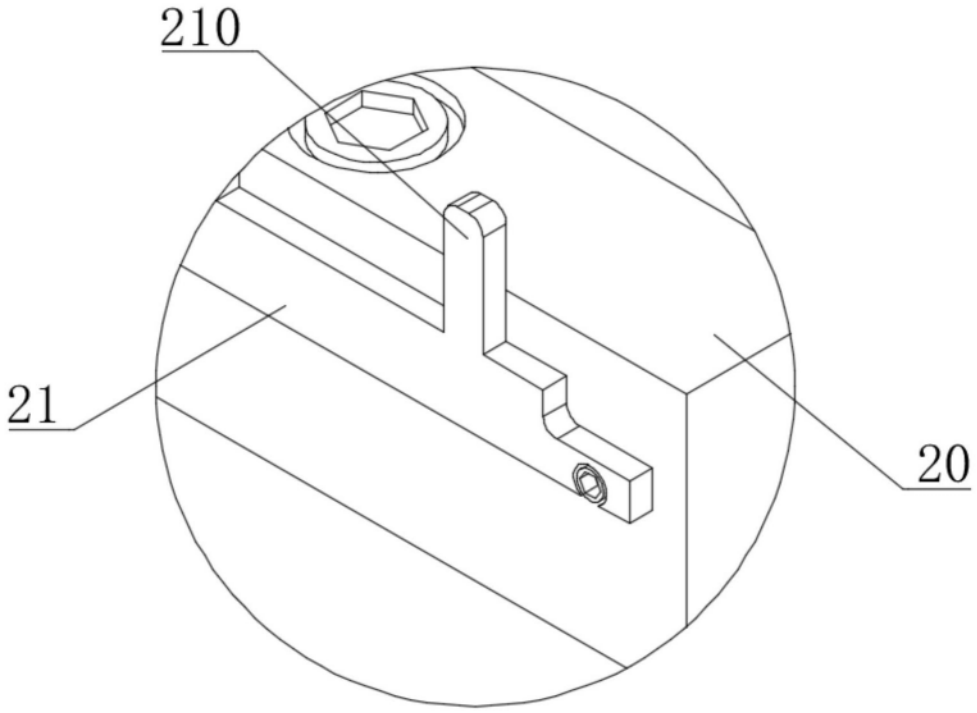


图5

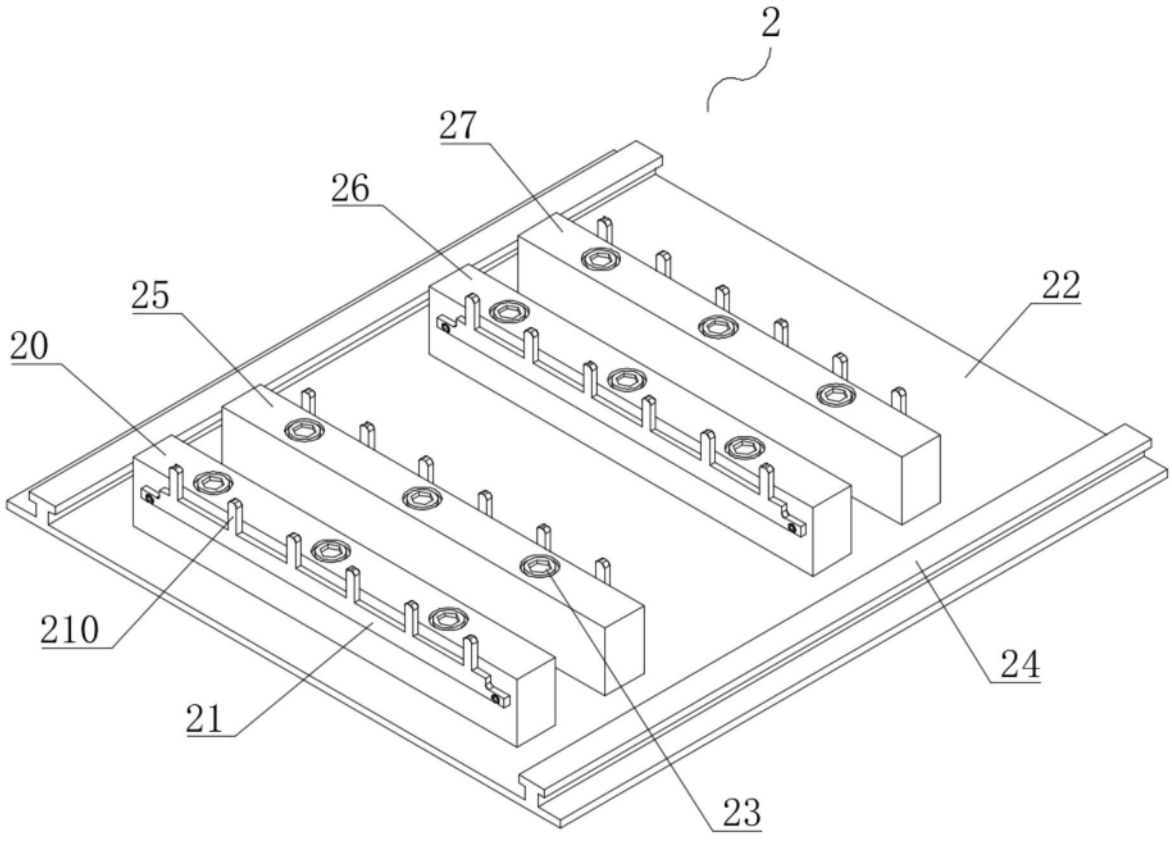


图6

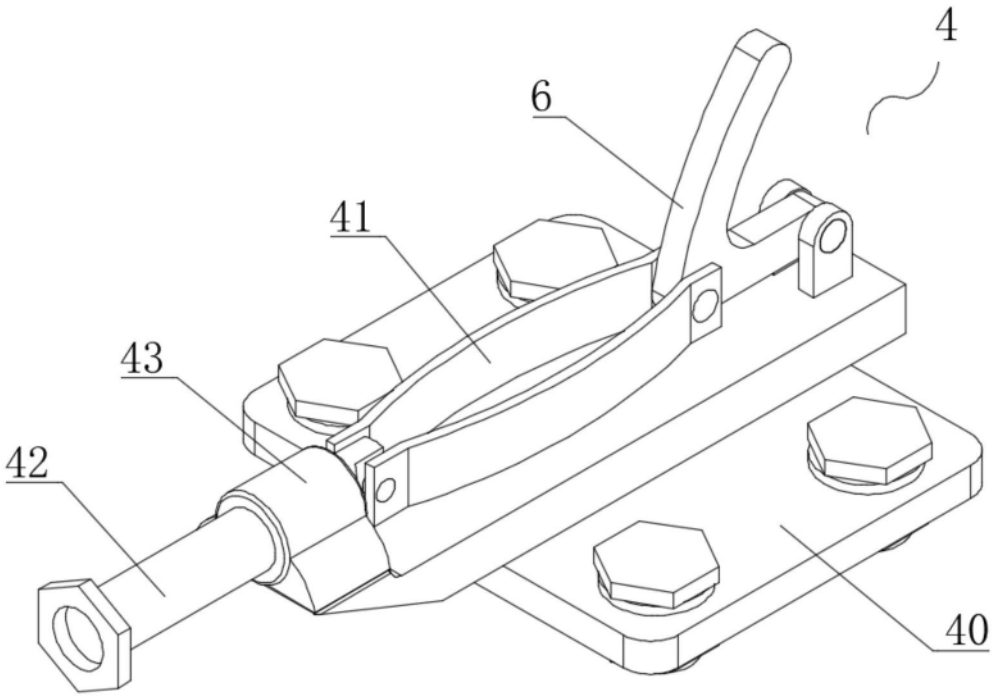


图7