



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222994518 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 17

(21) 申请号 202421687494.0

(22) 申请日 2024.07.17

(73) 专利权人 威海汉城成镐电子有限公司

地址 264200 山东省威海市火炬高技术产业开发区和兴路1519号

(72) 发明人 张正焕 甘炯奎 田贤 于项楠
罗星通 刘新华

(74) 专利代理机构 威海惠和惠知识产权代理事务
所(普通合伙) 37387

专利代理师 丁毅

(51) Int.Cl.

G01R 1/04 (2006.01)

G01R 31/40 (2020.01)

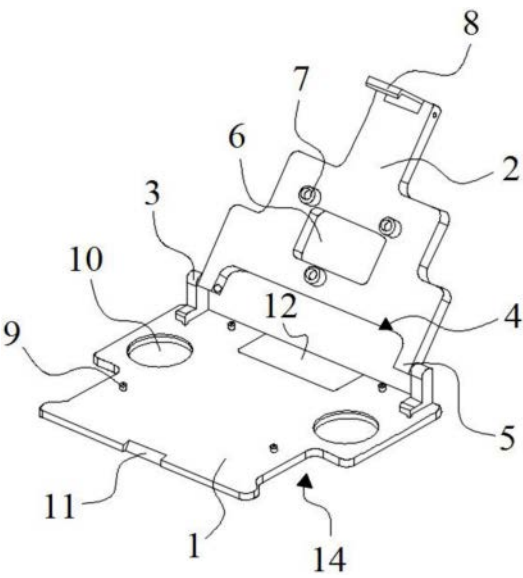
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电源板测试工装夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电源板测试工装夹具,包括基板和盖板,基板和盖板还通过卡扣连接锁定,基板长侧边的两端均设置有连接座,连接座所在长侧边的对应侧开设有卡扣槽,基板上表面形成有销柱,基板的板体上还开设有手扣孔,盖板与基板铰接一侧形成有与连接座相适应的连接脚,盖板的板体上开设有测试窗口,测试窗口的周围安装若干个按压垫座,盖板的板体上还开设有与卡扣槽适配的卡扣;本实用新型相比传统的电源板测试工装创新性的设置了独立的工装夹具,通过本实施例牢牢固定电源板,避免出现测试安装位置偏误的情况发生,本实施例便于人员拿取的同时能够很方便的将电源板取出;通过不同尺寸的本实施例适配不同尺寸的电源板即可,生产成本低。



1. 一种电源板测试工装夹具,其特征在于:包括铰接开合的基板(1)和盖板(2),所述基板(1)和盖板(2)还通过卡扣连接锁定;

所述基板(1)长侧边的两端均设置有连接座(3),连接座(3)所在长侧边的对应侧开设有卡扣槽(11),基板(1)的板体的上表面形成有销柱(9),基板(1)的板体上还开设有手扣孔(10);

所述盖板(2)与基板(1)铰接一侧形成有与连接座(3)相适应的连接脚(5),两端所述连接脚(5)之间加工有电源板安装避让区(4),盖板(2)的板体上开设有测试窗口(6),测试窗口(6)的周围安装若干个按压垫座(7),盖板(2)的板体上还开设有与卡扣槽(11)适配的卡扣(8)。

2. 根据权利要求1所述的电源板测试工装夹具,其特征在于:所述连接座(3)以具备向上延伸高度的方式形成,连接座(3)的铰接点位于其上端端头处。

3. 根据权利要求1所述的电源板测试工装夹具,其特征在于:两端所述连接脚(5)位于两端所述连接座(3)之间。

4. 根据权利要求1所述的电源板测试工装夹具,其特征在于:所述卡扣(8)位于电源板安装避让区(4)对应侧的边缘位置。

5. 根据权利要求1所述的电源板测试工装夹具,其特征在于:所述销柱(9)的数量为四个,四个所述销柱(9)围成矩形且以各自抵接电源板边角的方式实施。

6. 根据权利要求5所述的电源板测试工装夹具,其特征在于:所述手扣孔(10)的数量为两个,两个所述手扣孔(10)左右对称且以各自侵入销柱(9)围成的矩形的区域内的方式形成。

7. 根据权利要求1所述的电源板测试工装夹具,其特征在于:所述基板(1)设置有连接座(3)的长侧边的中间位置设置有连接器区域(12),连接器区域(12)的背部设置有测试插头(13)。

8. 根据权利要求7所述的电源板测试工装夹具,其特征在于:所述基板(1)的左、右两边侧且靠近卡扣槽(11)所在侧的位置形成向内收窄的施力避让区(14)。

9. 根据权利要求1所述的电源板测试工装夹具,其特征在于:所述按压垫座(7)设置在盖板(2)与基板(1)相对一侧,按压垫座(7)以抵接电源板的方式实施。

一种电源板测试工装夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种工装夹具,尤其涉及一种电源板测试工装夹具。

背景技术

[0002] 电源板是一种为电路板(PCB)提供正常工作所需电源的部件,具体来说,电源板是电路板(PCB)上的一个子板,主要用于电能转换。

[0003] 现有对电源板的测试工装往往不具备独立的工装夹具,仅仅是把电源板放置在测试工装的一体设计的测试区的凸台或者测试区的凹槽内。

[0004] 将电源板放置在凸台上可以兼容多种尺寸的电源板,但是由于电源板是人工放置,电源板的位置容易发生偏差,影响测试结果的准确;将电源板放置在凹槽内限制了电源板的尺寸,当电源板大于凹槽或与凹槽不匹配时则无法进行测试,便需要采购多种型号的工装,成本相对较高,而且尺寸大小适配的电源板放在凹槽内后很难取出,造成不便。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术所存在的不足之处,本实用新型提供了一种电源板测试工装夹具。

[0006] 为了解决以上技术问题,本实用新型采用的技术方案是:包括铰接开合的基板和盖板,基板和盖板还通过卡扣连接锁定;

[0007] 基板长侧边的两端均设置有连接座,连接座所在长侧边的对应侧开设有卡扣槽,基板的板体的上表面形成有销柱,基板的板体上还开设有手扣孔;

[0008] 盖板与基板铰接一侧形成有与连接座相适应的连接脚,两端连接脚之间加工有电源板安装避让区,盖板的板体上开设有测试窗口,测试窗口的周围安装若干个按压垫座,盖板的板体上还开设有与卡扣槽适配的卡扣。

[0009] 进一步地,连接座以具备向上延伸高度的方式形成,连接座的铰接点位于其上端端头处。

[0010] 进一步地,两端连接脚位于两端连接座之间。

[0011] 进一步地,卡扣位于电源板安装避让区对应侧的边缘位置。

[0012] 进一步地,销柱的数量为四个,四个销柱围成矩形且以各自抵接电源板边角的方式实施。

[0013] 进一步地,手扣孔的数量为两个,两个手扣孔左右对称且以各自侵入销柱围成的矩形的区域内的方式形成。

[0014] 进一步地,基板设置有连接座的长侧边的中间位置设置有连接器区域,连接器区域的背部设置有测试插头。

[0015] 进一步地,基板的左、右两边侧且靠近卡扣槽所在侧的位置形成向内收窄的施力避让区。

[0016] 进一步地,按压垫座设置在盖板与基板相对一侧,按压垫座以抵接电源板的方式

实施。

[0017] 本实用新型公开了一种电源板测试工装夹具,相比传统的电源板测试工装创新性的设置了独立的工装夹具,通过本实施例牢牢固定电源板,避免出现测试安装位置偏误的情况发生,本实施例便于人员拿取的同时能够很方便的将电源板取出;通过不同尺寸的本实施例适配不同尺寸的电源板即可,生产成本低。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型的连接区域区域的背部示意图。

[0020] 图中:1、基板;2、盖板;3、连接座;4、电源板安装避让区;5、连接脚;6、测试窗口;7、按压垫座;8、卡扣;9、销柱;10、手扣孔;11、卡扣槽;12、连接器区域;13、测试插头;14、施力避让区。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0022] 如图1-2共同所示,本实施例关于电源板测试工装夹具,用于对电源板进行夹紧锁定,包括铰接开合的基板1和盖板2,基板1和盖板2还通过卡扣连接锁定,也就是说,当基板1和盖板2开合时,将电源板放置在内,然后闭合基板1和盖板2,再通过基板1和盖板2的卡扣连接进行锁定。

[0023] 在本实施例中,基板1长侧边的两端均设置有连接座3,连接座3所在长侧边的对应侧开设有卡扣槽11,如图1所示,长侧边为基板1的最长边,基板1的板体的上表面形成有销柱9,基板1的板体上还开设有手扣孔10;

[0024] 盖板2与基板1铰接一侧形成有与连接座3相适应的连接脚5,不需要说明的是,连接脚5与连接座3的数量对应,两端连接脚5之间加工有电源板安装避让区4,电源板安装避让区4用于避让电源板,防止卡住,盖板2的板体上开设有测试窗口6,测试窗口6的周围安装若干个按压垫座7,盖板2的板体上还开设有与卡扣槽11适配的卡扣8。

[0025] 优选的,连接座3以具备向上延伸高度的方式形成,连接座3的铰接点位于其上端端头处,正由于连接座3具备垂向高度且对铰接点进行高度限定,则基板1和盖板2之间形成有夹持空间,该夹持空间内防止电源板,防止盖板2对电源板过于按压的损坏。

[0026] 如图1所示,两端连接脚5位于两端所述连接座3之间,各自侧连接脚5与连接座3的组合通过连接杆进行铰接,此为现有技术。

[0027] 卡扣8位于电源板安装避让区4对应侧的边缘位置,卡扣8具体位于整个侧边的中间位置,不需要说明的是,卡扣槽11也相应位于其所在边缘的中央位置。

[0028] 如图1所示,销柱9的数量为四个,四个销柱9围成矩形且以各自抵接电源板边角的方式实施,也就是说,四个销柱9围成矩形便是放置电源板的区域,在实际生产过程中,四个销柱9与其型号适配的电源板的四个边角的位置相适应,因此,四个销柱9便各自与其对应的边角抵接,适配位置非常准确,有效避免传统凸台设计的情形下,人员放置电源板产生偏差的情况发生。

[0029] 手扣孔10的数量为两个,两个手扣孔10左右对称且以各自侵入销柱9围成的矩形

的区域内的方式形成,如图1所示,手扣孔10为通孔且具体为圆形,便于操作人员的手指伸入,手扣孔10的数量为两个有利于操作人员双手操作,通过手扣孔10侵入电源板放置区域的方式,使得操作人员的手指能够触碰到电源板;基于上述特征,当电源板放置在其区域内且测试完成后需要拆除,则操作人员打开基板1后手指从下往上伸入手扣孔10将电源板顶出即可。

[0030] 基板1设置有连接座3的长侧边的中间位置设置有连接器区域12,连接器区域12的背部设置有测试插头13,测试插头13用于连接测试用的器具或者传感器。

[0031] 基板1的左、右两边侧且靠近卡扣槽11所在侧的位置形成向内收窄的施力避让区14,当本实施例作为一体放置在工装台上时,设置施力避让区14为了便于人员拿取。

[0032] 按压垫座7设置在盖板2与基板1相对一侧,按压垫座7以抵接电源板的方式实施,按压垫座7在实际生产过程中可以选用橡胶,通过弹性按压的方式抵住电源板。

[0033] 基于上述结构,在测试过程中,将本实施例防止在工装台上即可,当生产测试的电源板的尺寸大小不同,则通过更换适配尺寸的本实施例进行夹持即可。

[0034] 如此,本实用新型公开的电源板测试工装夹具,相比传统的电源板测试工装创新性的设置了独立的工装夹具,通过本实施例牢牢固定电源板,避免出现测试安装位置偏误的情况发生,本实施例便于人员拿取的同时能够很方便的将电源板取出;通过不同尺寸的本实施例适配不同尺寸的电源板即可,生产成本低。

[0035] 上述实施方式并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不仅限于上述举例,本技术领域的技术人员在本实用新型的技术方案范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也均属于本实用新型的保护范围。

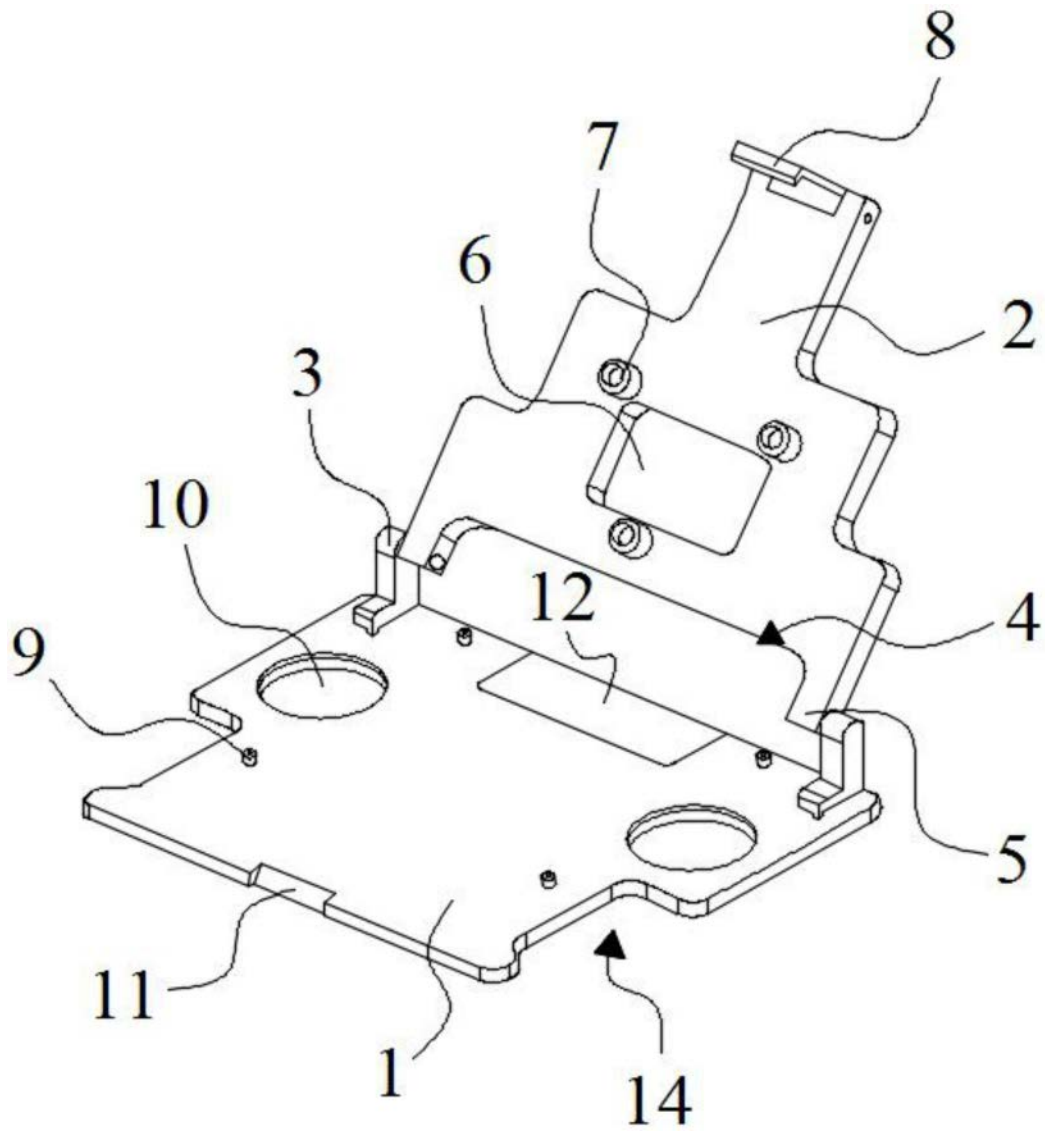


图1

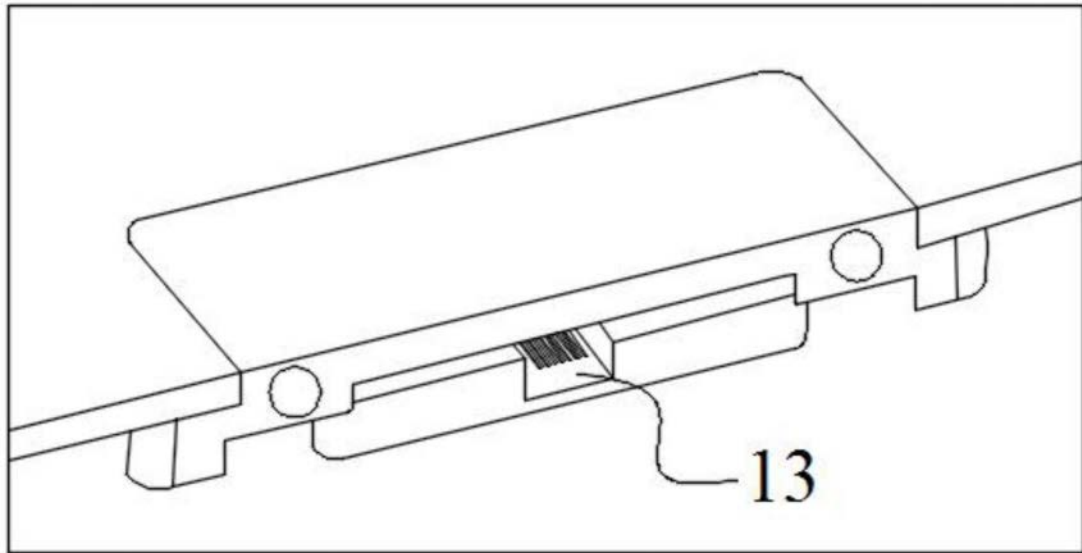


图2