



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218445604 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 03

(21) 申请号 202222276658.8

(22) 申请日 2022.08.29

(73) 专利权人 立芯精密智造(昆山)有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市锦溪镇
百胜路399号

(72) 发明人 王敏敏 朱桂锋 谢雨凡

(74) 专利代理机构 苏州源禾科达知识产权代理
事务所(普通合伙) 32638

专利代理师 刘艳春

(51) Int.Cl.

G01R 1/04 (2006.01)

G01R 31/28 (2006.01)

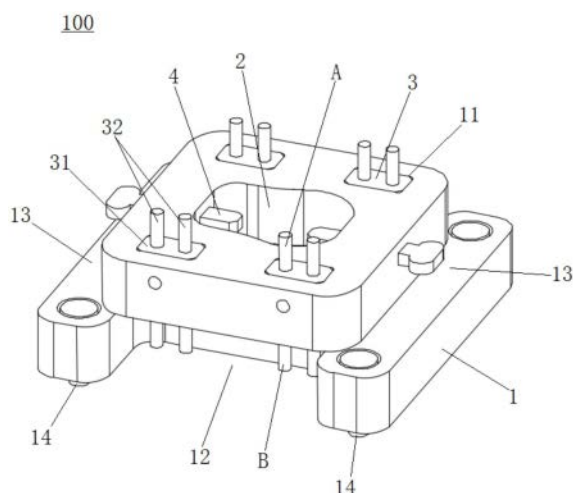
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种微型芯片封装模组验证分析用的定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种微型芯片封装模组验证分析用的定位装置,其包括底座,所述底座上设置有至少一个承载并限定测试产品位置的限位凹槽,围绕所述限位凹槽设置有若干连接单元,所述底座上水平活动设置有插入至所述限位凹槽中压持待测试产品的压持件;所述连接单元包括至少一对探针,所述探针的两端分别形成有第一连接端A与第二连接端B;所述第一连接端A连接有与待测试产品测试点焊接连接的第一连接线,所述第二连接端B连接有与测试设备端电连接的第二连接线。本实用新型能够稳定的固定微型芯片封装模组,且便于在各个不同测试设备端进行快速的线路连接以进行相关测试,操作方便,验证时输出信号稳定,保障了验证分析结果的可靠性。



1. 一种微型芯片封装模组验证分析用的定位装置,其包括底座,所述底座上设置有至少一个承载并限定测试产品位置的限位凹槽,其特征在于:围绕所述限位凹槽设置有若干连接单元,所述底座上水平活动设置有插入至所述限位凹槽中压持待测试产品的压持件;所述连接单元包括至少一对探针,所述探针的两端分别形成有第一连接端A与第二连接端B;所述第一连接端A连接有与待测试产品测试点焊接连接的第一连接线,所述第二连接端B连接有与测试设备端电连接的第二连接线。

2. 如权利要求1所述的微型芯片封装模组验证分析用的定位装置,其特征在于:所述底座上设置有容纳所述连接单元的收纳凹槽,所述连接单元包括固定设置在所述收纳凹槽内的绝缘座,所述探针设置在所述绝缘座上且探针的两端分别伸出所述绝缘座的上表面与下表面,分别形成所述第一连接端A与所述第二连接端B。

3. 如权利要求1所述的微型芯片封装模组验证分析用的定位装置,其特征在于:所述第一连接线的一端设置有第一电连接夹头,通过所述第一电连接夹头夹持在所述探针的上部实现与所述第一连接端A的连接。

4. 如权利要求1所述的微型芯片封装模组验证分析用的定位装置,其特征在于:所述第一连接线的一端与所述探针焊接在一起实现电连接。

5. 如权利要求1所述的微型芯片封装模组验证分析用的定位装置,其特征在于:所述第二连接线的一端设置有第二电连接夹头,通过所述第二电连接夹头夹持在所述探针的下部实现与所述第二连接端B的连接。

6. 如权利要求5所述的微型芯片封装模组验证分析用的定位装置,其特征在于:所述第二连接线的另一端设置有连接插头,通过所述连接插头插入测试设备的对应插孔中实现与测试设备的连接。

7. 如权利要求1所述的微型芯片封装模组验证分析用的定位装置,其特征在于:所述底座的一个相对侧的底部形成有便于在所述第二连接端B进行连线操作的避让操作槽口。

8. 如权利要求7所述的微型芯片封装模组验证分析用的定位装置,其特征在于:所述底座的另一侧相对侧的上部形成有台阶面,所述台阶面上设置有一对突出所述底座下表面的定位柱,所述定位柱与测试工作台上的定位孔配合实现位置稳定定位。

9. 如权利要求1所述的微型芯片封装模组验证分析用的定位装置,其特征在于:所述底座上设置有与所述连接单元一一对应的标签信息,所述标签信息体现该连接单元所连接的待测试产品上的具体测试点名称。

一种微型芯片封装模组验证分析用的定位装置

【技术领域】

[0001] 本实用新型属于耳机SIP测试定位技术领域,特别是涉及一种微型芯片封装模组验证分析用的定位装置。

【背景技术】

[0002] 目前,有一款产品为耳机SIP模组(由PCB板与电子元器件封装在一起组成的芯片封装模组),在设计好后进行量产前需要对其各种性能进行验证性分析,因此,样品需要拿到各个测试设备端进行测试。

[0003] 目前,验证分析人员是将耳机SIP模组采样胶带将其粘贴在工作台面上,然后利用连接线将测试设备与耳机SIP模组上的测试点连接在一起,连接线的一端与耳机SIP模组上的测试点焊接,另一端与测试设备插接,当需要将其换到另一台测试设备上测试时,则再将连接线 with 耳机SIP模组连接的一端全部解焊,取出耳机SIP模组,然后再拿到另一台测试设备上,按照原来的连接方式又重新连接一遍再进行检测,其操作麻烦,效率低;该SIP模组尺寸非常小,采样胶带固定待测试模组,影响验证时输出的稳定,且不安全。

[0004] 因此,有必要提供一种新的微型芯片封装模组验证分析用的定位装置来解决上述问题。

【实用新型内容】

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种微型芯片封装模组验证分析用的定位装置,能够稳定的固定微型芯片封装模组,且便于在各个不同测试设备端进行快速的线路连接以进行相关测试,操作方便,验证时输出信号稳定,保障了验证分析结果的可靠性。

[0006] 本实用新型通过如下技术方案实现上述目的:一种微型芯片封装模组验证分析用的定位装置,其包括底座,所述底座上设置有至少一个承载并限定测试产品位置的限位凹槽,围绕所述限位凹槽设置有若干连接单元,所述底座上水平活动设置有插入至所述限位凹槽中压持待测试产品的压持件;所述连接单元包括至少一对探针,所述探针的两端分别形成有第一连接端A与第二连接端B;所述第一连接端A连接有与待测试产品测试点焊接连接的第一连接线,所述第二连接端B连接有与测试设备端电连接的第二连接线。

[0007] 进一步的,所述底座上设置有容纳所述连接单元的收纳凹槽,所述连接单元包括固定设置在所述收纳凹槽内的绝缘座,所述探针设置在所述绝缘座上且探针的两端分别伸出所述绝缘座的上表面与下表面,分别形成所述第一连接端A与所述第二连接端B。

[0008] 进一步的,所述第一连接线的一端设置有第一电连接夹头,通过所述第一电连接夹头夹持在所述探针的上部实现与所述第一连接端A的连接。

[0009] 进一步的,所述第一连接线的一端与所述探针焊接在一起实现电连接。

[0010] 进一步的,所述第二连接线的一端设置有第二电连接夹头,通过所述第二电连接夹头夹持在所述探针的下部实现与所述第二连接端B的连接。

[0011] 进一步的,所述第二连接线的另一端设置有连接插头,通过所述连接插头插入测

试设备的对应插孔中实现与测试设备的连接。

[0012] 进一步的,所述底座的一个相对侧的底部形成有便于在所述第二连接端B进行连线操作的避让操作槽口。

[0013] 进一步的,所述底座的另一侧相对侧的上部形成有台阶面,所述台阶面上设置有一对突出所述底座下表面的定位柱,所述定位柱与测试工作台上的定位孔配合实现位置稳定定位。

[0014] 进一步的,所述底座上设置有与所述连接单元一一对应的标签信息,所述标签信息体现该连接单元所连接的待测试产品上的具体测试点名称。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型一种微型芯片封装模组验证分析用的定位装置的有益效果在于:整体结构小巧,方便转移,能够有效的对微型芯片封装模组进行固定,且将芯片封装模组的测试点首先一次性的与定位装置上的固定探针连接在一起,在不同测试设备端进行测试时,只需要采样夹持与开夹的方式实现固定探针与测试设备的连线,省去了之前采样连接线与测试点之间重复的焊接与解焊操作、以及对待测试产品重复的定位与拆卸动作,大大提高了微型的待测试产品在各个不同测试设备端的测试便捷度与效率;也保障了验证分析时输出稳定的测试结果。

【附图说明】

[0016] 图1为本实用新型实施例的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型实施例安装产品后的立体剖面结构示意图;

[0018] 图中数字表示:

[0019] 100微型芯片封装模组验证分析用的定位装置;101-待测试产品;

[0020] 1-底座,11-收纳凹槽,12-避让操作槽口,13-台阶面,14-定位柱;2-限位凹槽;3-连接单元,31-绝缘座,32-探针;4-压持件;5-第一连接线;6-第二连接线。

【具体实施方式】

[0021] 实施例一:

[0022] 请参照图1-图2,本实施例为一种微型芯片封装模组验证分析用的定位装置100,其用于系统级封装的电子产品模组在进行验证分析时对电子产品模组进行定位。定位装置100包括底座1,底座1上设置有至少一个承载并限定测试产品位置的限位凹槽2,围绕限位凹槽2设置有若干连接单元3,底座1上水平活动设置有插入至限位凹槽2中压持测试产品的压持件4,压持件4为插销或插板。

[0023] 底座1上设置有容纳连接单元3的收纳凹槽11,连接单元3包括固定设置在收纳凹槽11内的绝缘座31、设置在绝缘座31上的至少一对探针32,探针32的两端分别伸出绝缘座31的上表面与下表面,且分别形成第一连接端A与第二连接端B。第一连接端A连接有第一连接线5,第二连接端B连接有第二连接线6,第一连接线5的另一端与测试产品上的测试点焊接在一起,第二连接线6的另一端设置有连接插头,用于与测试设备对应插孔插接实现电信号连接。

[0024] 第一连接线5的一端设置有第一电连接夹头,通过第一电连接夹头夹持在探针32的上部实现与第一连接端A的连接。第二连接线6的一端设置有第二电连接夹头,通过第二

电连接夹头夹持在探针32的下部实现与第二连接端B的连接。

[0025] 在第一连接线5与第二连接线6的一端设置电连接夹头,能够快速建立或断开连接线与探针相互之间的连接关系,待测产品的更换,或在不同测试设备端,根据测试设备要求更换带有对应插头的第二连接线6,提高待测试产品在各个测试设备端的验证分析操作的便捷度。

[0026] 在其他实施方式中,第一连接线5和探针32焊接。

[0027] 底座1的一个相对侧的底部形成有便于在第二连接端B进行连线操作的避让操作槽口12,底座1的另一侧相对侧的上部形成有台阶面13,台阶面13上设置有一对突出底座1下表面的定位柱14,定位柱14可以采样圆柱结构也可以采用螺钉结构。两个台阶面13上共有四根定位柱14,通过四根定位柱14与测试工作台上的定位孔配合,可以保障定位装置100的位置稳定性。

[0028] 底座1上设置有与连接单元3一一对应的标签信息,所述标签信息体现该对应连接单元3所连接的待测试产品上的具体测试点名称,方便后续与测试设备进行连线。

[0029] 本实施例一种微型芯片封装模组验证分析用的定位装置100可以用于蓝牙耳机、智能手表、智能手环、以及智能眼镜等微型芯片封装模组验证分析时的定位,方便工程师分析操作并节省操作时间;对其进行测试的测试设备可以是功率放大器、示波器、温度箱等等。

[0030] 本实施例为一种微型芯片封装模组验证分析用的定位装置100在使用时,将待测试产品放到限位凹槽2内,然后推动压持件4至限位凹槽2内压持住待测试产品;将第一连接线5的端部与待测试产品上的测试点焊接在一起,另一端通过第一电连接夹头夹在其中一个连接单元3的探针32上部;在底座1上的标签信息区域标注连接的测试点名称,完成产品在定位装置上的安装;当需要进行特定的验证分析时,将安装有产品的定位装置拿到测试设备端,在测试设备端,通过第二连接线6根据测试要求将对应连接单元3上的探针32与测试设备的插孔连接起来,第二连接线6的一端通过第二电连接夹头夹持在探针32的下部,另一端通过连接插头插入到测试设备的插孔中,开启测试设备,进行相关测试;当需要将对产品进行其他性能测试时,将第二连接线6从探针32上取下,然后整体再一起拿到对应的测试设备端,再在该测试设备端利用其配套的第二连接线6重复连线操作,进行对应性能的测试。

[0031] 本实施例为一种微型芯片封装模组验证分析用的定位装置100,整体结构小巧,方便转移,能够有效的对微型芯片封装模组进行固定,且将微型芯片封装模组的测试点首先一次性的与定位装置上的固定探针连接在一起,在不同测试设备端进行测试时,只需要采样夹持与开夹的方式实现固定探针与测试设备的连线,省去了之前采样连接线与测试点之间重复的焊接与解焊操作、以及对待测试产品重复的定位与拆卸动作,大大提高了微型的待测试产品在各个不同测试设备端的测试便捷度与效率;也保障了验证分析时输出稳定的测试结果。

[0032] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式。对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

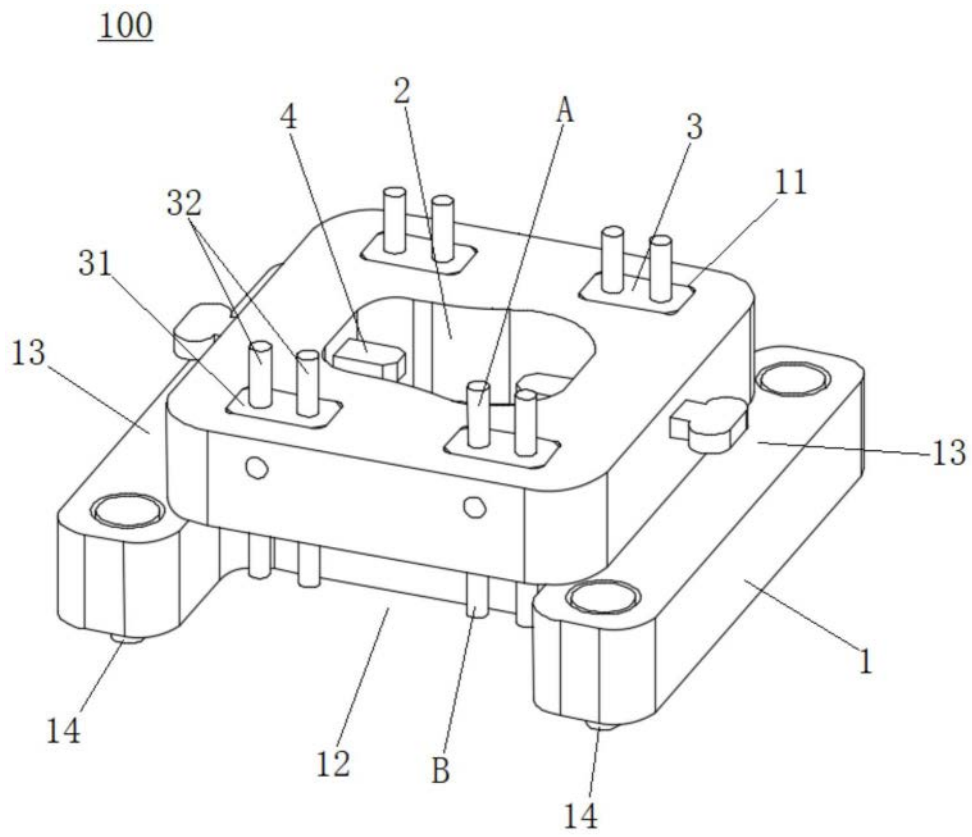


图1

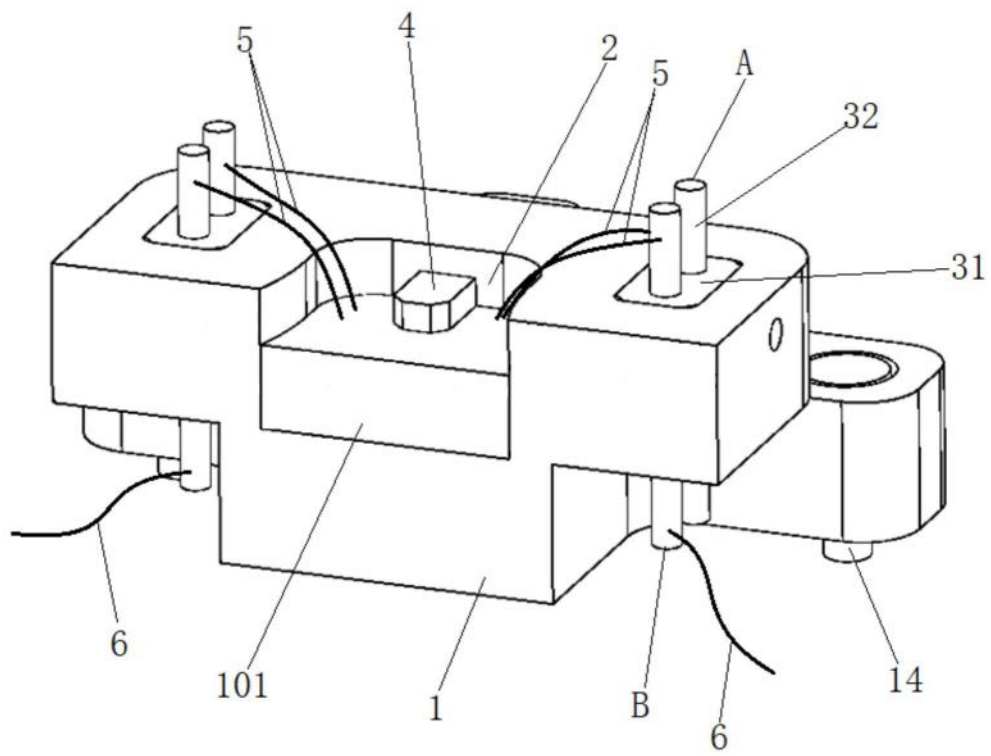


图2