(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219657808 U
(45)授权公告日 2023.09.08

(21)申请号 202320311502.0

(22)申请日 2023.02.24

(73)专利权人 惠州市齐嘉电子有限公司
地址 516133 广东省惠州市惠城区水口街道龙津村委容屋8号

(72)发明人 陈春霞

(74)专利代理机构 广东华专知识产权代理事务所(普通合伙) 44669
专利代理师 杨振江

(51)Int.Cl.
G01R 31/28(2006.01)
G01R 1/04(2006.01)

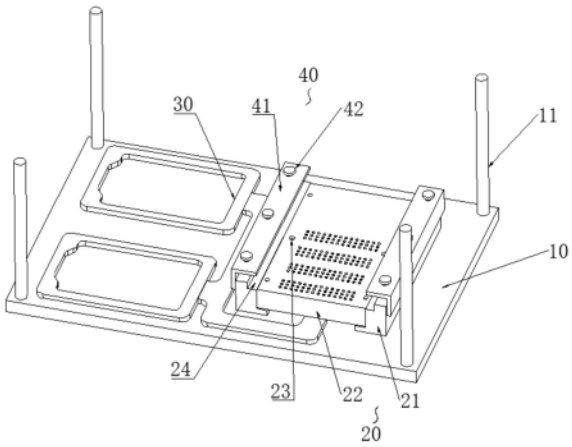
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种测试机转换治具

(57)摘要

本申请涉及PCB板测试设备技术领域，特别涉及一种测试机转换治具。包括安装底座、设置于安装底座上的转接组件和机台接盘，转接组件包括用于承载测试治具的固定座、以及设置在固定座上的对接板，对接板分别与机台接盘和测试治具电性连接；固定座相对两侧边的顶部设置有用于固定测试治具的夹持组件。将测试治具放置在固定座上后，通过夹持组件将测试治具固定在固定座上，使得测试治具与对接板接触电性连接，将安装底座安装在测试机上后，机台接盘与测试机进行对接，从而通过该转换治具实现将测试治具嫁接在其他测试机上，使得不同测试机均能同时测试同一种PCB板，实现机器满足产能生产的同时减少测试治具的生产成本，提高生产效率。



CN 219657808 U

1.一种测试机转换治具,其特征在于:包括安装底座(10)、设置于所述安装底座(10)上的转接组件(20)和机台接盘(30),所述转接组件(20)包括用于承载测试治具(50)的固定座(21)、以及设置在所述固定座(21)上的对接板(22),所述对接板(22)分别与所述机台接盘(30)和所述测试治具(50)电性连接;所述固定座(21)相对两侧边的顶部设置有用于固定所述测试治具(50)的夹持组件(40)。

2.根据权利要求1所述的测试机转换治具,其特征在于:所述对接板(22)上开设有定位孔(23),所述测试治具(50)底部形成有与所述定位孔(23)配合的定位销(52)。

3.根据权利要求1所述的测试机转换治具,其特征在于:所述夹持组件(40)包括夹板(41)以及穿置于所述夹板(41)的紧固件(42),所述紧固件(42)与所述固定座(21)的顶部螺纹连接,所述固定座(21)的顶部开设有供所述测试治具(50)嵌入的滑槽(24);所述夹板(41)抵接于所述测试治具(50)。

4.根据权利要求3所述的测试机转换治具,其特征在于:所述测试治具(50)的侧面开设有凹槽(51),所述夹板(41)侧边嵌入于所述凹槽(51)内。

5.根据权利要求1所述的测试机转换治具,其特征在于:所述安装底座(10)上设置有若干个限位柱(11)。

一种测试机转换治具

技术领域

[0001] 本申请涉及PCB板测试设备技术领域,特别涉及一种测试机转换治具。

背景技术

[0002] PCB板是电子产品的重要部件,PCB板在生产完成后需要通过测试机进行检测,通过在测试机上安装测试治具,通过探针接触PCB板的触点,进而通过测试机判断PCB板是否有性能缺陷,测试治具设置有密集的探针,因此测试治具的制作成本较高。现有工厂中存在多种类型的测试机,对应测试不同类型的PCB板,不同测试机所用的测试治具的尺寸也不相同。如测试机A安装测试治具A,测试机B安装测试治具B,由于测试治具A和测试治具B尺寸不相同,当测试机A所测试的PCB板数量较多,且测试机B处于停工状态时,测试机A所测试的PCB板无法放在测试机B上进行测试,无法实现机器满足产能生产,不能以最高的效率进行生产。若生产更多测试治具A用于安装在测试机B上,则导致成本增加,增加成本压力。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本申请提供一种测试机转换治具,包括安装底座、设置于所述安装底座上的转接组件和机台接盘,所述转接组件包括用于承载测试治具的固定座、以及设置在所述固定座上的对接板,所述对接板分别与所述机台接盘和所述测试治具电性连接;所述固定座相对两侧边的顶部设置有用于固定所述测试治具的夹持组件。

[0004] 优选的,所述对接板上开设有定位孔,所述测试治具底部形成有与所述定位孔配合的定位销。

[0005] 优选的,所述夹持组件包括夹板以及穿置于所述夹板的紧固件,所述紧固件与所述固定座的顶部螺纹连接,所述固定座的顶部开设有供所述测试治具嵌入的滑槽;所述夹板抵接于所述测试治具。

[0006] 优选的,所述测试治具的侧面开设有凹槽,所述夹板侧边嵌入于所述凹槽内。

[0007] 优选的,所述安装底座上设置有若干个限位柱。

[0008] 由上可知,应用本申请提供的可以得到以下有益效果:通过在安装底座上固定设置转接组件和机台接盘,转接组件包括用于承载测试治具的固定座以及对接板,在固定座相对两侧边的顶部设置有夹持组件,将测试治具放置在固定座上后,通过夹持组件将测试治具固定在固定座上,使得测试治具与对接板接触电性连接,对接板与机台接盘电性连接,进而将安装底座安装在测试机上,并且机台接盘与测试机进行对接,从而通过该转换治具实现将测试治具嫁接在其他测试机上,使得不同测试机均能同时测试同一种PCB板,实现机器满足产能生产的同时减少测试治具的生产成本,提高生产效率。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对本申请实施例或现有技术的描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图

仅仅是本申请的一部分实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 图1为本申请实施例测试机转换治具结构示意图；

[0011] 图2为本申请实施例测试机转换治具正视图；

[0012] 图3为本申请实施例测试治具结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请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申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

[0014] 为了解决上述技术问题，本实施例提供一种测试机转换治具，如图1-2所示，包括安装底座10、固定设置于安装底座10上的转接组件20和机台接盘30，转接组件20包括用于承载测试治具50的固定座21、以及设置在固定座21上的对接板22，在固定座21相对两侧边的顶部设置有用于固定测试治具50的夹持组件40，通过将测试治具50放置在固定座21上，通过夹持组件40将测试治具50固定在固定座21上，使得测试治具50与对接板22接触电性连接，对接板22与机台接盘30电性连接，进而将安装底座10安装在测试机上，并且机台接盘30与测试机进行对接，从而通过该转换治具实现将测试治具50嫁接在其他测试机上，使得不同测试机均能同时测试同一种PCB板，实现机器满足产能生产的同时减少测试治具的生产成本。

[0015] 具体的，本实施例的测试治具50应用于测试机A为例，当需要把测试治具50安装在测试机B上使用时，这将测试治具50放置在转接组件20上进行对接，通过夹持组件40将测试治具50固定在固定座21后，将安装底座10安装在测试机B上，测试机B通过机台接盘30和转接组件20与测试治具50对接，进而通过将测试治具50上的探针接触于PCB板，实现对PCB板进行测试。

[0016] 进一步的，在对接板22上设置有探针，探针用于与测试治具50接触以形成导通，对接板22上的探针通过漆包线与机台接盘30电性连接，进而使得对接板22与机台接盘30导通。为了确保测试治具50与对接板22对接的准确性，在对接板22上开设有定位孔23，测试治具50底部形成有与定位孔23配合的定位销52，进而通过定位孔23和定位销52配合，使得测试治具50与对接板22准确对接，提高测试准确性。

[0017] 进一步的，为了实现方便安装或者拆下测试治具50，如图2所示，夹持组件40包括夹板41以及穿置于夹板41的紧固件42，紧固件42与固定座21的顶部螺纹连接，固定座21的顶部开设有供测试治具50嵌入的滑槽24，夹板41抵接于测试治具50。安装时，将测试治具50嵌入滑槽24，并且沿滑槽24移动到位后，通过定位孔23和定位销52配合，使得测试治具50与对接板22准确对接，再通过旋拧紧固件42使得夹板41压夹于测试治具50，进而将测试治具50固定在固定座21上。当需要拆卸时，则松开紧固件42，使得夹板41松开测试治具50，测试治具50沿滑槽24方向滑出即可分离，拆卸和安装方便，利于高效生产。

[0018] 为了实现夹板41压夹于测试治具50，如图2-3所示，在测试治具50的侧面开设有凹槽51，夹板41侧边嵌入于凹槽51内，进而在测试治具50沿滑槽24移动时，夹板41的侧边嵌入

于凹槽51内，进而通过紧固件42与固定座21螺纹连接使得夹板41压夹于测试治具50，从而实现将测试治具50固定于固定座21上，并且测试治具50与对接板22稳固对接。

[0019] 其中，安装底座10上设置有若干个限位柱11，在其他实施方式当中，可以在测试机的上模和下模均设置测试治具50，进而对PCB板的双面进行测试。为此，两组设置有测试治具50的安装底座10安装于测试机的上模和下模，测试机的上模和下模相向移动，使得上模和下模的测试治具50接触于PCB板相对的两面，进而可以通过限位柱11对进行限位，避免过压导致治具探针损坏。

[0020] 综上所述，本申请方案通过在安装底座上固定设置转接组件和机台接盘，转接组件包括用于承载测试治具的固定座以及对接板，在固定座相对两侧边的顶部设置有夹持组件，将测试治具放置在固定座上后，通过夹持组件将测试治具固定在固定座上，使得测试治具与对接板接触电性连接，对接板与机台接盘电性连接，进而将安装底座安装在测试机上，并且机台接盘与测试机进行对接，从而通过该转换治具实现将测试治具嫁接在其他测试机上，使得不同测试机均能同时测试同一种PCB板，实现机器满足产能生产的同时减少测试治具的生产成本，提高生产效率。

[0021] 以上所述的实施方式，并不构成对该技术方案保护范围的限定。任何在上述实施方式的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等，均应包含在该技术方案的保护范围之内。

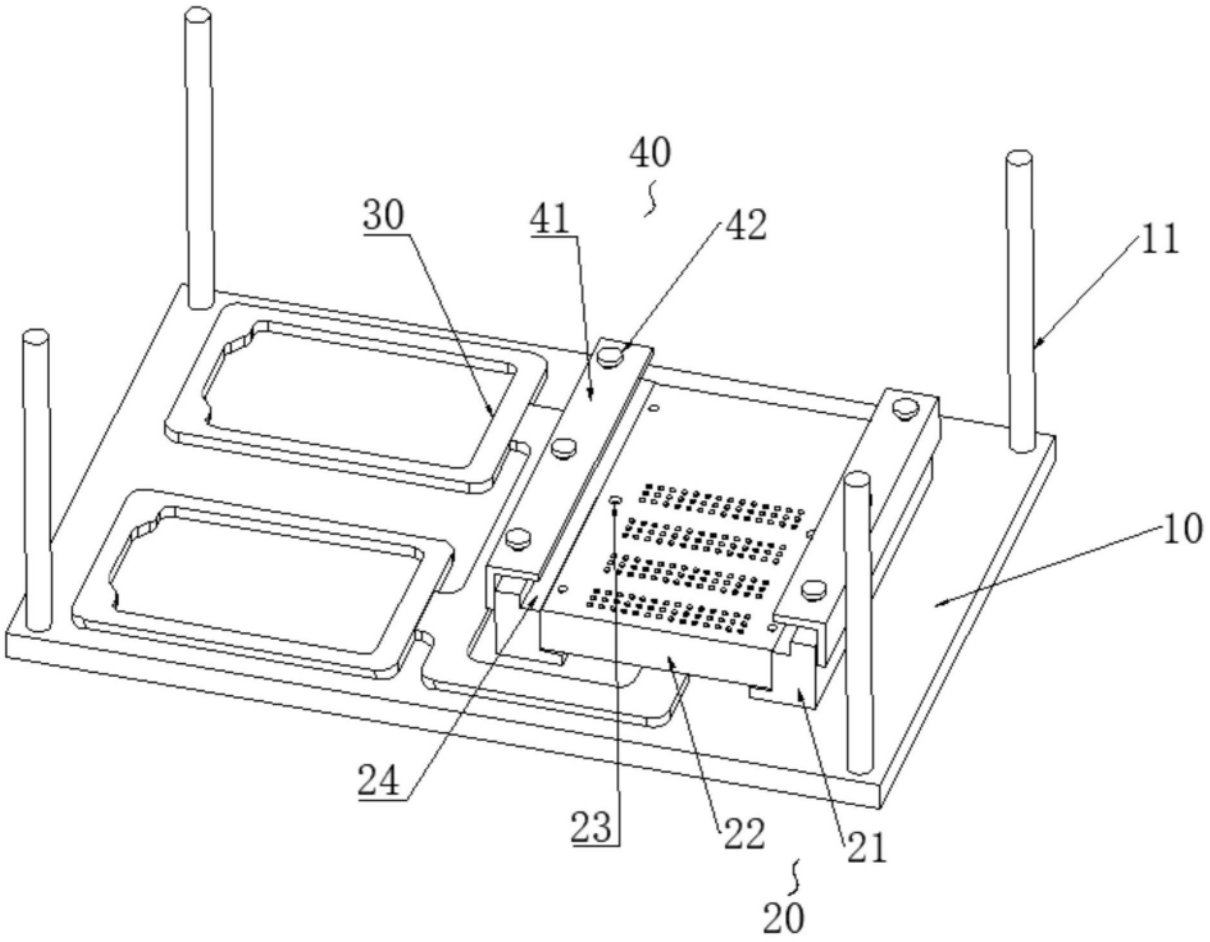


图1

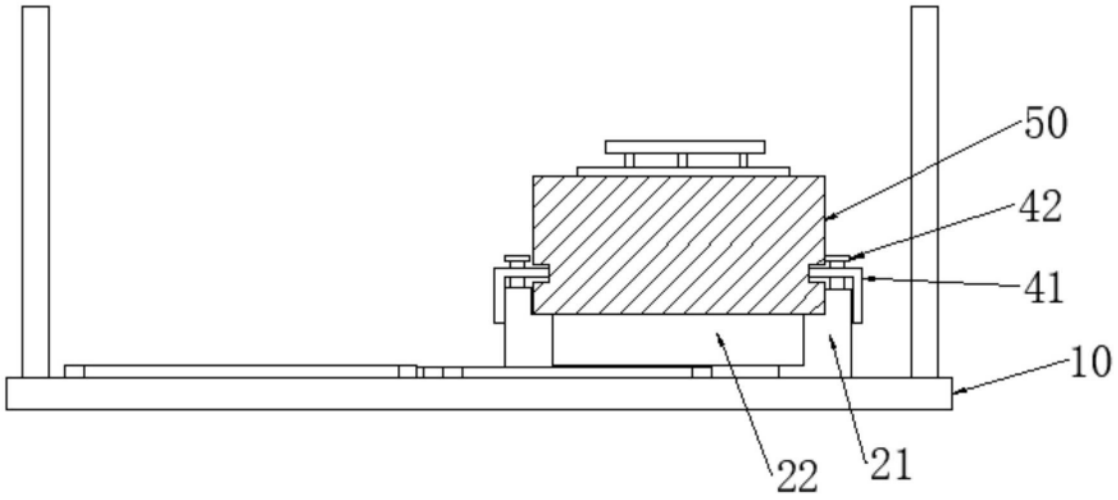


图2

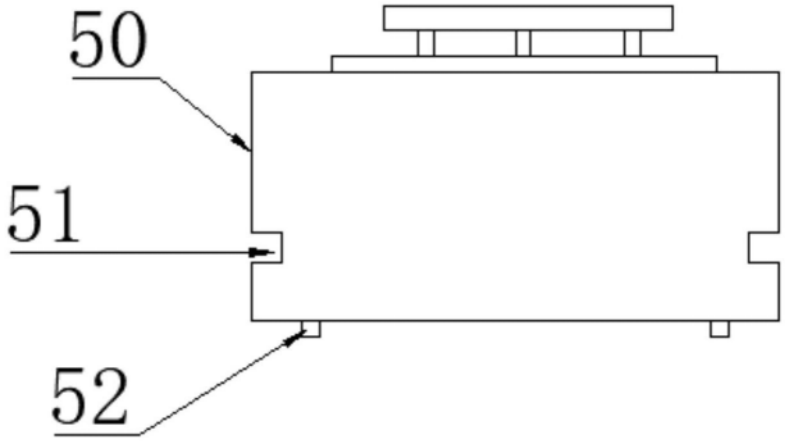


图3