



(21) 申请号 202323145209.0

(22) 申请日 2023.11.21

(73) 专利权人 超仪科技股份有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市秀洲区油车港
镇正阳西路88号

(72) 发明人 徐俊 王冬琴 陈建海 喻忠奎
张丰敏

(74) 专利代理机构 嘉兴尚正专利代理事务所
(普通合伙) 33467

专利代理师 郝艳平

(51) Int. Cl.

G01R 31/28 (2006.01)

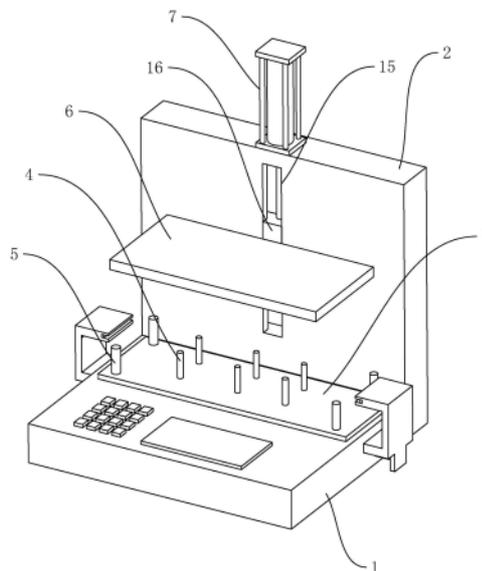
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种集成电路板的测试装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种集成电路板的测试装置,涉及测试装置技术领域。其技术方案要点是:包括底座,所述底座的一侧设置有竖直设置的支板,所述底座表面设置有置料板,所述置料板表面的四个边角设置有支撑柱,所述支板朝向置料板的侧壁沿竖直方向滑动连接有压板,还包括用于驱动压板的第一驱动件,所述底座上还设置有用于对电路板起到定位作用的定位组件。本实用新型的目的在于提供一种集成电路板的测试装置。



1. 一种集成电路板的测试装置,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)的一侧设置有竖直设置的支板(2),所述底座(1)表面设置有置料板(3),所述置料板(3)表面的四个边角设置有支撑柱(5),所述支板(2)朝向置料板(3)的侧壁沿竖直方向滑动连接有压板(6),还包括用于驱动压板(6)的第一驱动件(7),所述底座(1)上还设置有用于对电路板起到定位作用的定位组件。

2. 根据权利要求1所述的一种集成电路板的测试装置,其特征在于:所述底座(1)沿水平方向开设有贯穿其两侧侧壁的滑动槽,所述定位组件包括两块滑动连接于滑动槽内的滑动块(8),所述滑动块(8)伸出滑动槽的端部固定连接有竖直向上的连接板(9),两块所述连接板(9)的顶端设置有水平设置的定位板(10),还包括用于驱动两块滑动块(8)的第二驱动件(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种集成电路板的测试装置,其特征在于:所述定位板(10)的端部侧壁开设有定位槽(12),所述定位槽(12)内设置有橡胶条(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种集成电路板的测试装置,其特征在于:所述支板(2)的表面沿竖直方向开设有滑槽(15),所述滑槽(15)内滑动连接有滑块(16),所述第一驱动件(7)为设置于支板(2)顶部的气缸,其活塞杆端部竖直向下并固定连接于滑块。

5. 根据权利要求4所述的一种集成电路板的测试装置,其特征在于:所述滑槽(15)为T型槽,所述滑块(16)为T型块。

6. 根据权利要求2所述的一种集成电路板的测试装置,其特征在于:所述第二驱动件(11)为水平设置于底座(1)内的电动缸,所述滑动块(8)的底部设置有连接块(14),所述电动缸的伸缩杆端部伸出底座(1)的侧壁并固定连接于连接块(14)。

一种集成电路板的测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测试装置技术领域,更具体地说,它涉及一种集成电路板的测试装置。

背景技术

[0002] 为满足电子设备日常维护和修理的需要,通常会采用电路板测试装置对电路板的通路情况进行检测,具体操作时,将电路板测试装置与电路板上的焊锡连接,通过电路板测试装置来判断电路板上被测线路的通断情况,因此,电路板测试装置与焊锡的接触方式对电路板测试装置具有非常重要的影响。

[0003] 公告号为CN216117905U的中国专利公告的一种电路板测试装置,其技术要点是:包括测试盒、电源、开关、警示机构以及若干与电路板上的待检测焊点对应的探针,电源安装在测试盒内,探针、开关以及警示机构均安装在测试盒的顶壁上且均位于测试盒外,每根探针均电连接有一导线,若干导线均设于测试盒内,电源、开关、警示机构以及若干导线串联组成一回路,测试盒的顶壁上设有用于支撑电路板的支撑柱,测试盒上还安装有用于压住电路板的压板工装。

[0004] 上述技术方案通过压板工装对电路板进行压紧,以保证其与探针的紧密接触,但是在实际工作过程中,在压紧构成中电路板可能会发生偏移,从而影响电路板与探针的接触,从而影响测试结果。

[0005] 因此亟需一种新的技术方案来解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种集成电路板的测试装置。

[0007] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种集成电路板的测试装置,包括底座,所述底座的一侧设置有竖直设置的支板,所述底座表面设置有置料板,所述置料板表面的四个边角设置有支撑柱,所述支板朝向置料板的侧壁沿竖直方向滑动连接有压板,还包括用于驱动压板的第一驱动件,所述底座上还设置有用于对电路板起到定位作用的定位组件。

[0008] 通过采用上述技术方案,在对电路板进行测试时,将电路板放置于置料板上的四根支撑柱上,并通过手动移动电路板,使得电路板上的待测试焊点与对应的探针对准后,通过定位组件对电路板起到定位作用,最后通过第一驱动件带动压板向下运动,并压紧于电路板的表面,从而使得电路板上的焊点与探针紧密接触,通过定位组件的作用下,能够有效防止在压板下压过程中,电路板发生偏移,从而提升最终测试结果的准确性。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述底座沿水平方向开设有贯穿其两侧侧壁的滑动槽,所述定位组件包括两块滑动连接于滑动槽内的滑动块,所述滑动块伸出滑动槽的端部固定连接于竖直向上的连接板,两块所述连接板的顶端设置有水平设置的定位板,还包括

用于驱动两块滑动块的第二驱动件。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述定位板的端部侧壁开设有定位槽,所述定位槽内设置有橡胶条。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述支板的表面沿竖直方向开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述第一驱动件为设置于支板顶部的气缸,其活塞杆端部竖直向下并固定连接于滑块。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述滑槽为T型槽,所述滑块为T型块。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述第二驱动件为水平设置于底座内的电动缸,所述滑动块的底部设置有连接块,所述电动缸的伸缩杆端部伸出底座的侧壁并固定连接于连接块。

[0014] 本实用新型具有以下有益效果:在对电路板进行测试时,将电路板放置于置料板上的四根支撑柱上,并通过手动移动电路板,使得电路板上的待测试焊点与对应的探针对准后,通过定位组件对电路板起到定位作用,最后通过第一驱动件带动压板向下运动,并压紧于电路板的表面,从而使得电路板上的焊点与探针紧密接触,通过定位组件的作用下,能够有效防止在压板下压过程中,电路板发生偏移,从而提升最终测试结果的准确性。

附图说明

[0015] 图1为本实施例的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实施例定位组件的结构示意图。

[0017] 附图说明:1、底座;2、支板;3、置料板;4、探针;5、支撑柱;6、压板;7、第一驱动件;8、滑动块;9、连接板;10、定位板;11、第二驱动件;12、定位槽;13、橡胶条;14、连接块;15、滑槽;16、滑块。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0019] 其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“底面”和“顶面”、“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0020] 如图所示,一种集成电路板的测试装置,包括底座1,底座1的一侧设置有竖直设置的支板2,底座1表面设置有置料板3,置料板3表面设置有若干探针4,若干根探针4的分布位置与电路板上的待测试焊点的分布位置相同,置料板3表面的四个边角设置有支撑柱5,支板2朝向置料板3的侧壁沿竖直方向滑动连接有压板6,还包括用于驱动压板6的第一驱动件7,底座1上还设置有用于对电路板起到定位作用的定位组件。

[0021] 在对电路板进行测试时,将电路板放置于置料板3上的四根支撑柱5上,并通过手动移动电路板,使得电路板上的待测试焊点与对应的探针4对准后,通过定位组件对电路板起到定位作用,最后通过第一驱动件7带动压板6向下运动,并压紧于电路板的表面,从而使得电路板上的焊点与探针4紧密接触,通过定位组件的作用下,能够有效防止在压板6下压过程中,电路板发生偏移,从而提升最终测试结果的准确性。

[0022] 底座1沿水平方向开设有贯穿其两侧侧壁的滑动槽,定位组件包括两块滑动连接

于滑动槽内的滑动块8,滑动块8伸出滑动槽的端部固定连接有竖直向上的连接板9,两块连接板9的顶端设置有水平设置的定位板10,还包括用于驱动两块滑动块8的第二驱动件11。定位板10的端部侧壁开设有定位槽12,定位槽12内设置有橡胶条13。当调节好电路板的位置后,第二驱动件11驱动两块滑动块8相对运动,使得定位板10朝向电路板运动,并使得电路板的两端卡入到定位槽12内,最终使得橡胶条13抵紧于电路板,以保证电路板在测试工作时的稳定性。在测试完成后,第二驱动件11带动两块滑动块8复位,以便将电路板从置料板3表面取下。

[0023] 第二驱动件11为水平设置于底座1内的电动缸,滑动块8的底部设置有连接块14,电动缸的伸缩杆端部伸出底座1的侧壁并固定连接于连接块14。通过电动缸驱动连接块14沿水平方向运动,以带动定位块在水平方向上运动。

[0024] 支板2的表面沿竖直方向开设有滑槽15,滑槽15内滑动连接有滑块16,第一驱动件7为设置于支板2顶部的气缸,其活塞杆端部竖直向下并固定连接于滑块16,滑槽15为T型槽,滑块16为T型块。通过气缸驱动滑块16沿滑槽15滑动,以控制压板6上下运动。

[0025] 具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

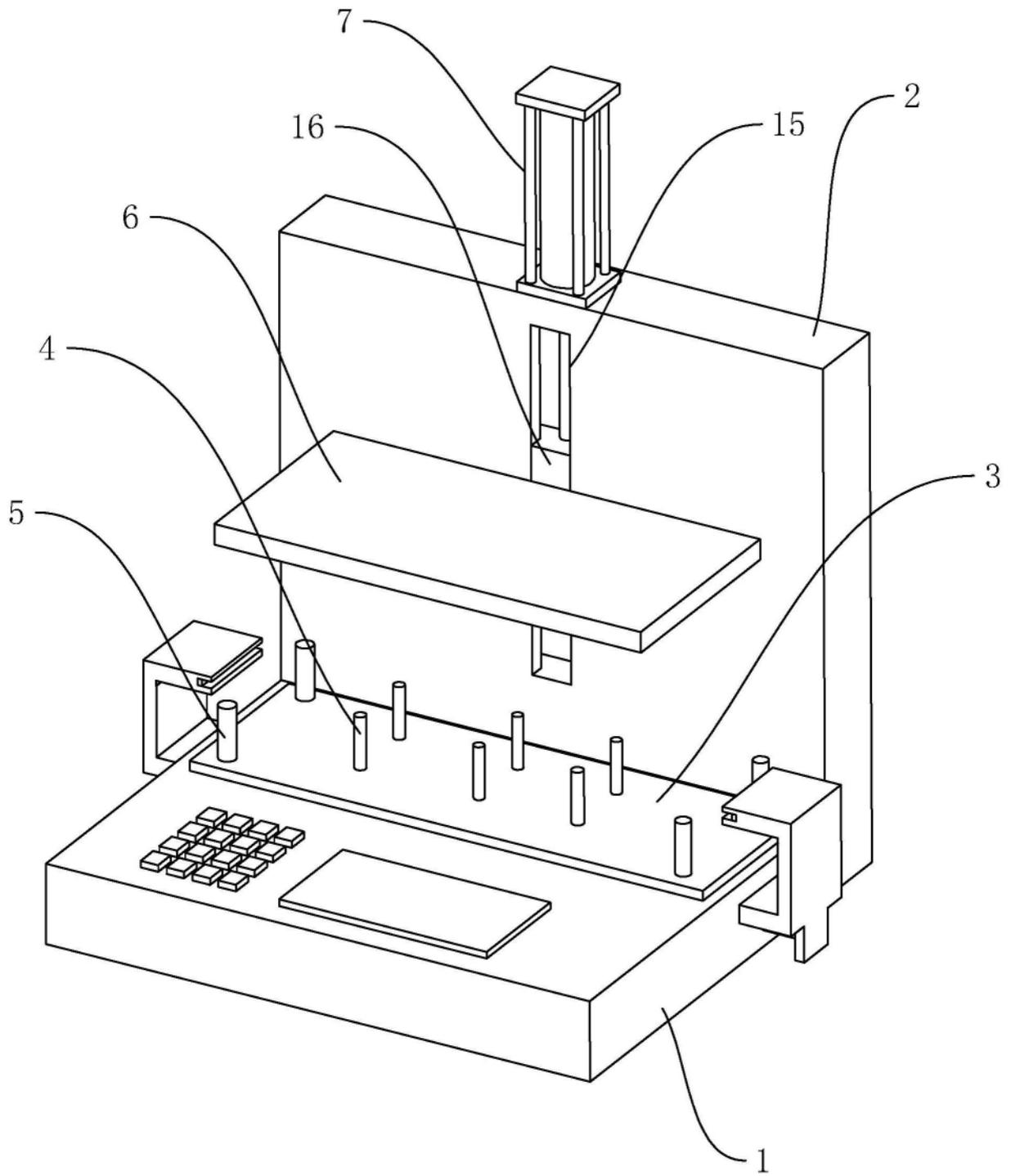


图1

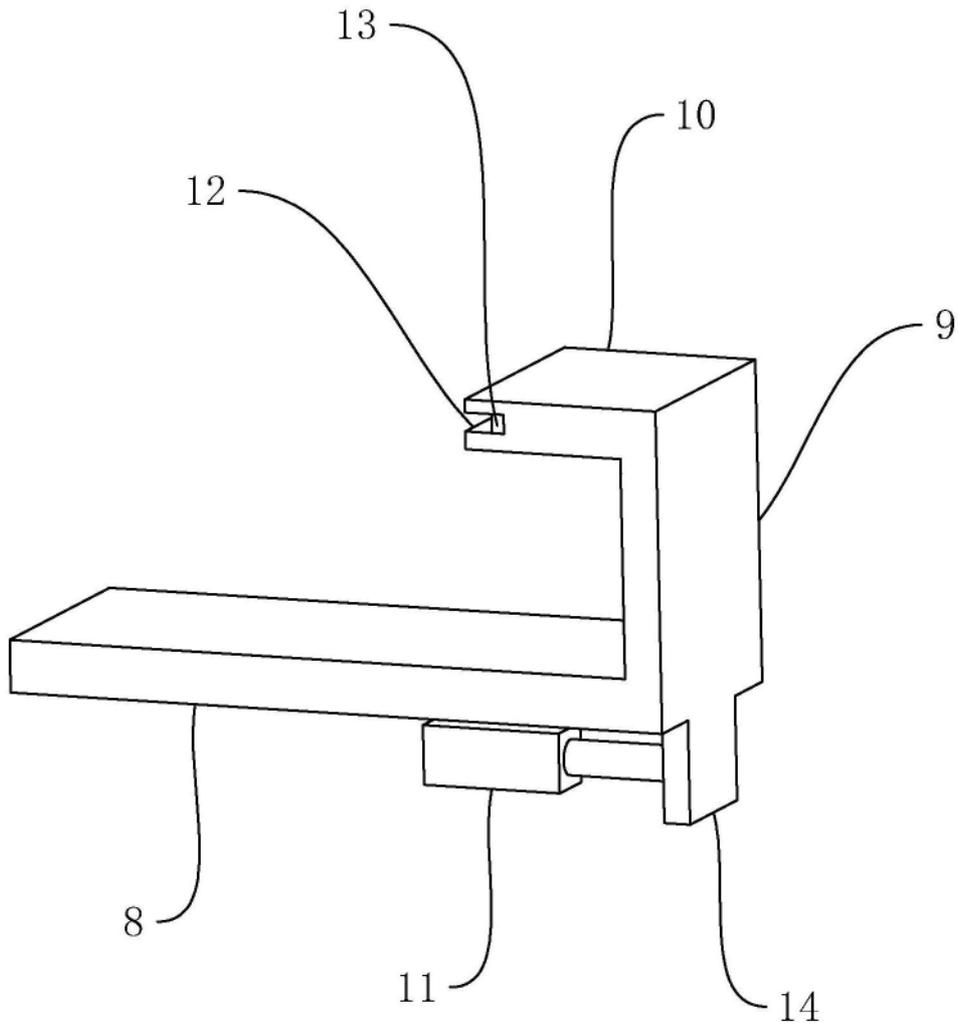


图2