



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205581139 U

(45)授权公告日 2016.09.14

(21)申请号 201620142633.0

(22)申请日 2016.02.25

(73)专利权人 江西志博信科技股份有限公司

地址 343900 江西省吉安市遂川县云岭工业集中区

(72)发明人 罗上昆

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

代理人 史慧敏

(51)Int.Cl.

G01R 1/04(2006.01)

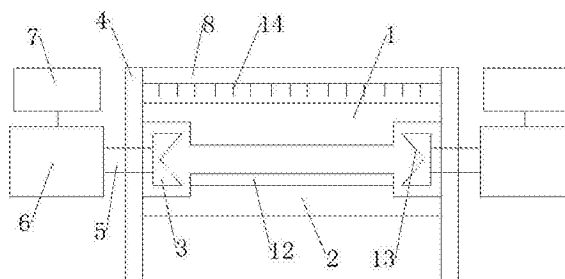
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种线路板高效节能精密检测装置夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种线路板高效节能精密检测装置夹具,包括上底板与下底板,所述上底板与下底板相互平行设置,所述上底板与下底板之间设置有水平夹块,所述水平夹块两边设置有机架,所述上底板与下底板安装在机架上,所述机架与水平夹块之间设置有调距转轴,所述调距转轴连接有调距电机,所述调距电机连接有太阳能光伏板,所述上底板上端设置有针床,通过上下两个底板,在竖直方向很好的夹持住线路板,通过水平夹块在水平方向上很好的夹持住线路板,利用调距转轴的旋转来调节水平夹块之间的距离,能很好的适应各种尺寸的线路板,便于对线路板进行针床法检测,有效的利用了太阳能,高效节能,增加了线路板检测的精密性,值得推广。



1. 一种线路板高效节能精密检测装置夹具,包括上底板(1)与下底板(2),其特征在于,所述上底板(1)与下底板(2)相互平行设置,所述上底板(1)与下底板(2)之间设置有水平夹块(3),所述水平夹块(3)两边设置有机架(4),所述上底板(1)与下底板(2)安装在机架(4)上,所述机架(4)与水平夹块(3)之间设置有调距转轴(5),所述调距转轴(5)连接有调距电机(6),所述调距电机(6)连接有太阳能光伏板(7),所述上底板(1)上端设置有针床(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种线路板高效节能精密检测装置夹具,其特征在于:所述上底板包括板体(9),所述板体(9)上设置有接触孔(10),所述接触孔(10)穿透板体(9),所述接触孔(10)为圆形结构,所述接触孔(10)内设置有铜导体(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种线路板高效节能精密检测装置夹具,其特征在于:所述下底板(2)上端设置有防刮层(12),所述防刮层(12)采用橡胶材料制成。

4. 根据权利要求1所述的一种线路板高效节能精密检测装置夹具,其特征在于:所述水平夹块(3)上设置有三角形凹槽(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种线路板高效节能精密检测装置夹具,其特征在于:所述针床(8)下端连接有可拆卸探针(14)。

一种线路板高效节能精密检测装置夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线路板检测设备领域,具体涉及一种线路板高效节能精密检测装置夹具。

背景技术

[0002] 线路板在检测的时候通常使用针床法,这种方法由带有弹簧的探针连接到电路板上的每一个检测点。弹簧使每个探针具有100-200g的压力,以保证每个检测点接触良好,这样的探针排列在一起被称为“针床”。在检测软件的控制下,可以对检测点和检测信号进行编程,检测者可以获知所有测试点的信息。实际上只有那些需要测试的测试点的探针是安装了。尽管使用针床测试法可能同时在电路板的两面进行检测,当设计电路板时,还是应该使所有的检测点在电路板的焊接面。针床测试仪设备昂贵,且很难维修。针头依据其具体应用选不同排列的探针,但是在使用这种方法的时候,线路板有时候会在检测过程中移动,使得检测效果下降,有时候会出现偏差,导致检测不能得到很好的结果,因此需要设计一种线路板高效节能精密检测装置夹具。

实用新型内容

[0003] 针对以上问题,本实用新型提供了一种线路板高效节能精密检测装置夹具,能有效的将线路板夹持住,便于利用探针进行检测,有效的利用了太阳能,高效节能,增加了线路板检测的精密性,值得推广。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:一种线路板高效节能精密检测装置夹具,包括上底板与下底板,所述上底板与下底板相互平行设置,所述上底板与下底板之间设置有水平夹块,所述水平夹块两边设置有机架,所述上底板与下底板安装在机架上,所述机架与水平夹块之间设置有调距转轴,所述调距转轴连接有调距电机,所述调距电机连接有太阳能光伏板,所述上底板上端设置有针床。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述上底板包括板体,所述板体上设置有接触孔,所述接触孔穿透板体,所述接触孔为圆形结构,所述接触孔内设置有铜导体。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述下底板上端设置有防刮层,所述防刮层采用橡胶材料制成。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述水平夹块上设置有三角形凹槽。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述针床下端连接有可拆卸探针。

[0009] 本实用新型的有益效果:

[0010] 本实用新型通过上下两个底板,在竖直方向很好的夹持住线路板,通过水平夹块在水平方向上很好的夹持住线路板,利用调距转轴的旋转来调节水平夹块之间的距离,能很好的适应各种尺寸的线路板,便于对线路板进行针床法检测,整个装置结构紧凑,设计原理简单,有效的利用了太阳能,高效节能,增加了线路板检测的精密性,值得推广。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型上底板结构示意图。

[0013] 图中标号为：1-上底板；2-下底板；3-水平夹块；4-机架；5-调距转轴；6-调距电机；7-太阳能光伏板；8-针床；9-板体；10-接触孔；11-铜导体；12-防刮层；13-三角形凹槽；14-可拆卸探针。

具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0015] 实施例：

[0016] 如图1与图2所示，一种线路板高效节能精密检测装置夹具，包括上底板1与下底板2，所述上底板1与下底板2相互平行设置，所述上底板1与下底板2之间设置有水平夹块3，所述水平夹块3两边设置有机架4，所述上底板1与下底板2安装在机架4上，所述机架4与水平夹块3之间设置有调距转轴5，所述调距转轴5连接有调距电机6，所述调距电机6连接有太阳能光伏板7，所述上底板1上端设置有针床8，将线路板放置在上底板1与下底板2之间，通过水平夹块3很好的夹持住，利用针床8很好的检测线路板。

[0017] 在上述实施例上优选，所述上底板包括板体9，所述板体9上设置有接触孔10，所述接触孔10穿透板体9，所述接触孔10为圆形结构，所述接触孔10内设置有铜导体11，便于针床8检测线路板的各个点，增加了检测的精密性。

[0018] 在上述实施例上优选，所述下底板2上端设置有防刮层12，所述防刮层12采用橡胶材料制成，能很好的防止晃动划伤线路板。

[0019] 在上述实施例上优选，所述水平夹块3上设置有三角形凹槽13，使得线路板不会晃动。

[0020] 在上述实施例上优选，所述针床8下端连接有可拆卸探针14，便于针对某些点进行单独的测试。

[0021] 基于上述，本实用新型通过上下两个底板，在竖直方向很好的夹持住线路板，通过水平夹块在水平方向上很好的夹持住线路板，利用调距转轴的旋转来调节水平夹块之间的距离，能很好的适应各种尺寸的线路板，便于对线路板进行针床法检测，整个装置结构紧凑，设计原理简单，有效的利用了太阳能，高效节能，增加了线路板检测的精密性，值得推广。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

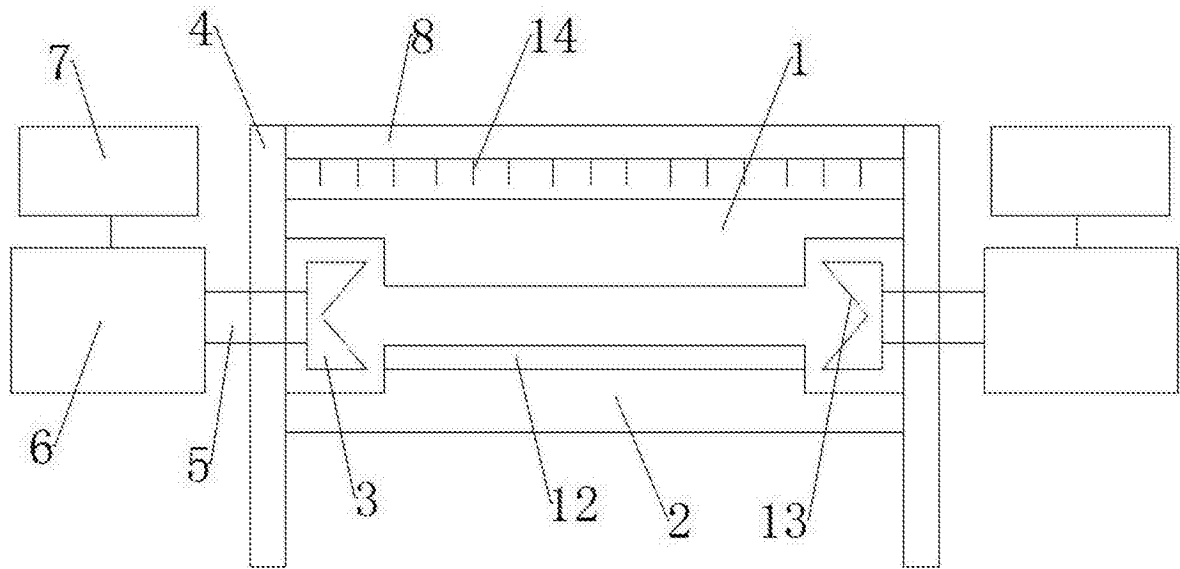


图1

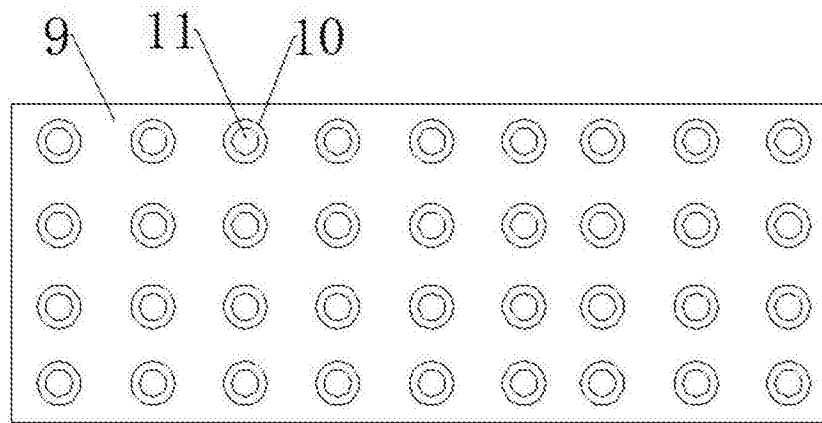


图2