



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204613254 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 02

(21) 申请号 201520213235. 9

(22) 申请日 2015. 04. 09

(73) 专利权人 深圳市华科伟业电路科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市坪山新区坪山办事处六联社区横岭塘路 35 号 A 栋

(72) 发明人 郑洪伟

(74) 专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事务所 (普通合伙) 44251

代理人 皮发泉

(51) Int. Cl.

G01R 1/04(2006. 01)

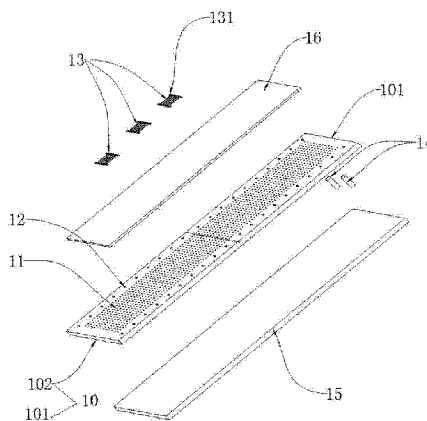
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

电路板测试架

(57) 摘要

本实用新型公开一种电路板测试架,包括环氧检测板以及收集检测数据的数据排插,所述环氧检测板上均匀阵列式排布着进行电路通断检测的探针,所述探针通过套管线与数据排插固定连接,所述数据排插固定在环氧检测板的边缘位置,所述数据排插上还设置有将收集的检测数据传递到外接监测分析机器的牛角。本实用新型的电路板测试架能够一次性测试超长型电路板,从而避免了多次测量的复杂工序,同时也避免了漏测的可能,能够很好地提高检测效率以及检测质量。



1. 一种电路板测试架,其特征在于,包括环氧检测板以及收集检测数据的数据排插,所述环氧检测板上均匀阵列式排布着进行电路通断检测的探针,所述探针通过套管线与数据排插固定连接,所述数据排插固定在环氧检测板的边缘位置,所述数据排插上还设置有将收集的检测数据传递到外接监测分析机器的牛角。

2. 根据权利要求 1 所述的电路板测试架,其特征在于,所述环氧检测板从中间分成第一环氧检测板和第二环氧检测板,所述第一环氧检测板和第二环氧检测板交界处的探针间距与单个环氧检测板上的探针间距相同;所述数据排插与环氧检测板通过螺丝加导柱连结并固定。

3. 根据权利要求 2 所述的电路板测试架,其特征在于,所述第一环氧检测板长度为 600 毫米,所述第二环氧检测板长度为 600 毫米,所述第一环氧检测板和第二环氧检测板通过定位钉固定连接。

4. 根据权利要求 1 所述的电路板测试架,其特征在于,该电路板测试架还包括固定底板与导柱,所述固定底板与环氧检测板大小、形状相同,所述导柱一端与环氧检测板边缘固定连接,所述导柱另一端与固定底板边缘固定连接,所述环氧检测板与固定底板通过多个导柱固定连接,连接探针的套管线容置在环氧检测板、固定底板以及导柱所围合形成的长条形腔体中。

5. 根据权利要求 1 所述的电路板测试架,其特征在于,该电路板测试架还包括多个定位孔,所述多个定位孔固定在环氧检测板上,所述多个定位孔为螺丝孔,超长型电路板通过定位孔可拆卸固定在环氧检测板上。

6. 根据权利要求 1 所述的电路板测试架,其特征在于,该电路板测试架还包括保护板,所述保护板为长条形薄片形状,所述保护板厚度为 1.5 毫米,所述保护板紧贴在环氧检测板探针的外表面。

电路板测试架

技术领域

[0001] 本实用新型属于电路板检测的技术领域,具体涉及一种电路板测试架。

背景技术

[0002] 在电子制造产业中,电路板的生产制造是一个很总要的环节,电路板在生产中需要对每块电路进行通断测试,之前的工艺全部是通过工人对每个点依次进行测试检查,这样的效率是非常低的,往往需要很多的工人等待在生产线上。

[0003] 在中国发明专利公告号为“CN203688590U”,专利名称为“一种电子电路板多接点测试治具”的专利文件中公开了一种电子电路板多接点测试治具,该电子电路板多接点测试治具包括中空测试座、手动装夹机构和电路板承载测试机构,所述手动装夹机构的支架固定在中空测试座的上平面上,中空测试座的上平面上还安装有电路板承载测试机构,电路板承载测试机构位于手动装夹机构的支架前方。该电子电路板多接点测试治具能够快速装载测试,对同一电路板的多个接点一次性全部测试结束,测试效率快数倍,而且不会遗漏测试接点。

[0004] 然而,现存的一些较长或较大的电路板就不容易通过该电子电路板多接点测试治具一次性测完,还是需要多次测量,而多次测量不仅仅增加了工作量,使得检测效率无法得到很好地提高,同时,多次测量容易出现漏测现象,这样就不能是的检测质量得到有效保证。针对以上问题,新型的电路板测试架亟待开发。

实用新型内容

[0005] 针对上述技术中存在的不足之处,本实用新型提供一种增长环氧检测板的长度,以适应超长型电路板的检测需求,从而提高超长型电路板检测效率的电路板测试架。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型一种电路板测试架,包括环氧检测板以及收集检测数据的数据排插,所述环氧检测板上均匀阵列式排布着进行电路通断检测的探针,所述探针通过套管线与数据排插固定连接,所述数据排插固定在环氧检测板的边缘位置,所述数据排插上还设置有将收集的检测数据传递到外接监测分析机器的牛角。

[0007] 其中,所述环氧检测板从中间分成第一环氧检测板和第二环氧检测板,所述第一环氧检测板和第二环氧检测板交界处的探针间距与单个环氧检测板上的探针间距相同;所述数据排插与环氧检测板通过螺丝加导柱连结并固定。

[0008] 其中,所述第一环氧检测板长度为 600 毫米,所述第二环氧检测板长度为 600 毫米,所述第一环氧检测板和第二环氧检测板通过定位钉固定连接。

[0009] 其中,该电路板测试架还包括固定底板与导柱,所述固定底板与环氧检测板大小、形状相同,所述导柱一端与环氧检测板边缘固定连接,所述导柱另一端与固定底板边缘固定连接,所述环氧检测板与固定底板通过多个导柱固定连接,连接探针的套管线容置在环氧检测板、固定底板以及导柱所围合形成的长条形腔体中。

[0010] 其中,该电路板测试架还包括多个定位孔,所述多个定位孔固定在环氧检测板上,

所述多个定位孔为螺丝孔,超长型电路板通过定位孔可拆卸固定在环氧检测板上。

[0011] 其中,该电路板测试架还包括保护板,所述保护板为长条形薄片形状,所述保护板厚度为 1.5 毫米,所述保护板紧贴在环氧检测板探针的外表面。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的电路板测试架通过在加长环氧检测板上进行标记性的两次钻孔作业,将第一环氧检测板和第二环氧检测板进行组合使用,增大了电路板的检测面积,从而使得该电路板测试架能够适应更多类型的电路板检测。本实用新型的电路板测试架能够一次性测试超长型电路板,从而避免了多次测量的复杂工序,同时也避免了漏测的可能,能够很好地提高检测效率以及检测质量。

附图说明

[0014] 图 1 为电路板测试架的爆炸图。

[0015] 主要元件符号说明如下:

- | | | |
|--------|-------------|-------------|
| [0016] | 10、环氧检测板 | 11、探针 |
| [0017] | 12、定位孔 | 13、数据排插 |
| [0018] | 14、导柱 | 15、固定底板 |
| [0019] | 16、保护板 | 101、第一环氧检测板 |
| [0020] | 102、第二环氧检测板 | 131、牛角。 |

具体实施方式

[0021] 为了更清楚地表述本实用新型,下面结合附图对本实用新型作进一步地描述。

[0022] 请参阅图 1,本实用新型一种电路板测试架,包括环氧检测板 10 以及收集检测数据的数据排插 13,环氧检测板 10 上均匀阵列式排布着进行电路通断检测的探针 11,探针 11 通过套管线与数据排插 13 固定连接,数据排插 13 固定在环氧检测板 10 的边缘位置,数据排插 13 上还设置有将收集的检测数据传递到外接监测分析机器的牛角 131。

[0023] 相较于现有技术,本实用新型的电路板测试架通过特定的组装,将第一环氧检测板 101 和第二环氧检测板 102 进行组合使用,增大了电路板的检测面积,从而使得该电路板测试架能够适应更多类型的电路板检测。本实用新型的电路板测试架能够一次性测试超长型电路板,从而避免了多次测量的复杂工序,同时也避免了漏测的可能,能够很好地提高检测效率以及检测质量。

[0024] 在本实施例中,环氧检测板 10 从中间分成第一环氧检测板 101 和第二环氧检测板 102,第一环氧检测板 101 和第二环氧检测板 102 交界处的探针 11 间距与单个环氧检测板 10 上的探针 11 间距相同;数据排插 13 与环氧检测板 10 通过螺丝加导柱连结并固定。本实用新型中的第一环氧检测板 101 与第二环氧检测板 102 通过专用的定位钉进行固定,从而实现了两板的紧密组合;本实用新型在制作第一环氧检测板 101 时进行探针 11 位置的标记,并将有关标记运用到第二环氧检测板 102 的制作过程中,这样就可以保证第一环氧检测板 101 与第二环氧检测板 102 的无错位连接,从而确保了在电路板检测过程中不会出现漏测现象。

[0025] 在本实施例中,第一环氧检测板 101 长度为 600 毫米,第二环氧检测板 102 长度为

600 毫米,第一环氧检测板 101 和第二环氧检测板 102 通过定位钉固定连接。现有技术中的环氧检测板 10 一般为 600 毫米,而本实用新型能够达到现有技术两倍长度,就可以更好地适用到超长型电路板的检测过程中。当然,本实用新型并不局限单块环氧检测板 10 的长度与宽度,只要是能够符合电路板的检测需求的环氧检测板 10 长度与宽度,均属于本方案的简单变形和变换,应当落入本实用新型的保护范围。

[0026] 在本实施例中,该电路板测试架还包括固定底板 15 与导柱 14,固定底板 15 与环氧检测板 10 大小、形状相同,导柱 14 一端与环氧检测板 10 边缘固定连接,导柱 14 另一端与固定底板 15 边缘固定连接,环氧检测板 10 与固定底板 15 通过多个导柱 14 固定连接,连接探针 11 的套管线容置在环氧检测板 10、固定底板 15 以及导柱 14 所围合形成的长条形腔体中。本实用新型通过固定底板 15 与导柱 14 的设置,从而使得环氧检测板 10 得到更好的固定,同时也为套管线的容置提供了很好的空间。当然,本实用新型并不局限于上述的固定底板 15 与导柱 14 的设置,只要是能够实现环氧检测板 10 的固定以及套管线的容置的导柱 14 机固定地板设置,均属于本方案的简单变形和变换,应当落入本实用新型的保护范围。

[0027] 在本实施例中,该电路板测试架还包括多个定位孔 12,多个定位孔 12 固定在环氧检测板 10 上,多个定位孔 12 为螺丝孔,超长型电路板通过定位孔 12 可拆卸固定在环氧检测板 10 上。使用螺丝孔作为定位孔 12 将超长型电路板进行固定,这样既可以保证在测量过程中电路板的有效固定,同时也方便了电路板的更换。当然,本实用新型并不局限于上述螺丝孔作为定位孔 12 对超长型电路板进行固定,也可以设置固定夹对电路板进行固定,只要是能够实现超长型电路板易拆卸的固定方式,均属于本方案的简单变形和变换,应当落入本实用新型的保护范围。

[0028] 在本实施例中,该电路板测试架还包括保护板 16,保护板 16 为长条形薄片形状,保护板 16 厚度为 1.5 毫米,保护板 16 紧贴在环氧检测板 10 的探针 11 外表面。本实用新型中的环氧检测板 10 上还设置有一层保护板 16,这样就可以保证探针 11 得到更好的保护,从而使得环氧检测板 10 的使用寿命更长。当然,本实用新型并不局限于保护板 16 的设置,也可以设置保护膜,只要是能够使得环氧检测板 10 都到更好保护的结构设计,均属于本方案的简单变形和变换,应当落入本实用新型的保护范围。

[0029] 本实用新型的优势在于:

[0030] 1、本实用新型避免了多次测量的复杂工序,同时也避免了漏测的可能,能够很好地提高检测效率以及检测质量。

[0031] 2、通过固定底板 15 与导柱 14 的设置,从而使得环氧检测板 10 得到更好的固定,同时也为套管线的容置提供了很好的空间。

[0032] 3、第一环氧检测板 101 与第二环氧检测板 102 的无错位连接,从而确保了在电路板检测过程中不会出现漏测现象。

[0033] 4、用螺丝孔作为定位孔 12 将超长型电路板进行固定,这样既可以保证在测量过程中电路板的有效固定,同时也方便了电路板的更换。

[0034] 5、环氧检测板 10 上还设置有一层保护板 16,这样就可以保证探针 11 得到更好的保护,从而使得环氧检测板 10 的使用寿命更长。

[0035] 本实用新型的加工原理:现有的线路板 CNC 钻孔机加工台面一般为 600 多毫米的长度,所以传统的电路检测板只能做到 600 毫米的长度。而本实用新型的电路检测板为传

统电路检测板的两倍长,本实用新型的电路检测板就是在钻孔台面上进行两次钻孔,在第一次钻孔时,把第二次钻孔所需要的定位孔钻出,这样就可以保证第二次的钻孔位置不会影响电路检测板的质量。所以,本实用新型并不局限于进行两次钻孔,只要是能够遵循标记原则,本实用新型的电路检测板可以根据需要制作需要,进行多次钻孔。以达到需求长度。

[0036] 以上公开的仅为本实用新型的几个具体实施例,但是本实用新型并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

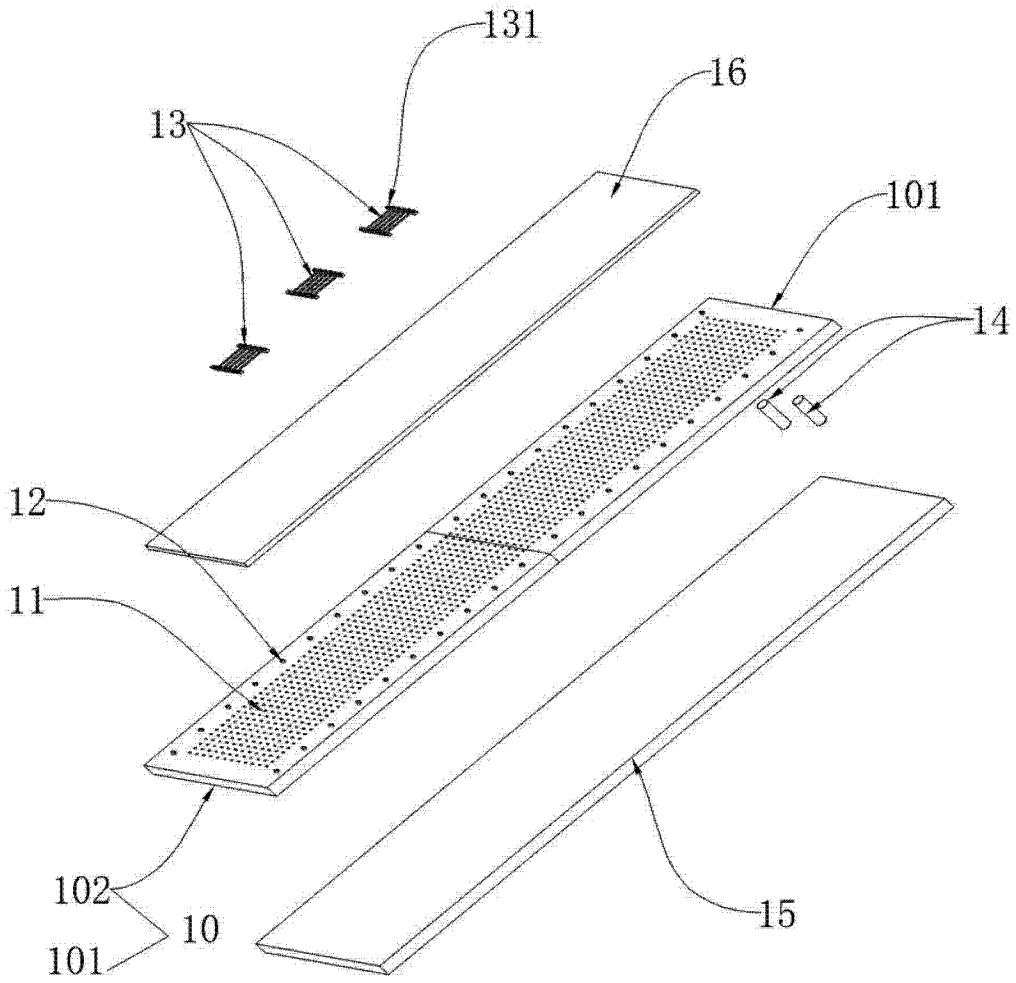


图 1