

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203365488 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 25

(21) 申请号 201320404587. 3

(22) 申请日 2013. 07. 09

(73) 专利权人 大西电子仪器(昆山)有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山开发区小虞
河路 185 号

(72) 发明人 章维

(74) 专利代理机构 北京康盛知识产权代理有限
公司 11331

代理人 伊美年

(51) Int. Cl.

G01R 1/067(2006. 01)

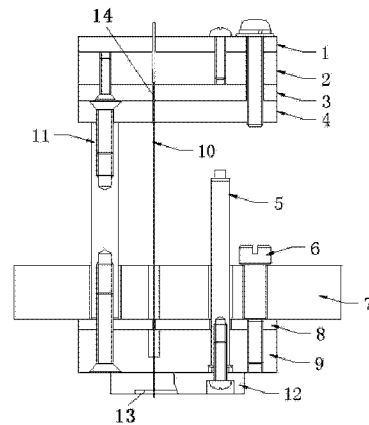
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

探针式连接器检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种探针式连接器检测装置,包括上组块和通过连接柱连接至上组块上的下组块,所述上组块上装配有探针,所述探针向下穿过所述下组块;其特征在于所述下组块的底部还固定有保护板,所述保护板上设有用于卡固连接器的定位槽,所述探针从所述定位槽中伸出。本实用新型通过保护板上的定位槽来定位连接器,确保探针可以精确接触连接器各测试点,无晃动、无打痕,从而进行稳定、精确的测试,故良品通过率高,且不会损伤连接器。



1. 一种探针式连接器检测装置,包括上组块和通过连接柱(11)连接至上组块上的下组块,所述上组块上装配有探针(10),所述探针(10)向下穿过所述下组块;其特征在于所述下组块的底部还固定有保护板(12),所述保护板(12)上设有用于卡固连接器的定位槽(13),所述探针(10)从所述定位槽(13)中伸出。

2. 根据权利要求1所述的探针式连接器检测装置,其特征在于:

所述上组块包括从上到下顺序设置并通过螺钉固定的第一配线板(1)、第二配线板(2)、第三配线板(3)和第四配线板(4),所述四个配线板(1、2、3、4)上均对应设有用于安装探针(10)的贯通孔,所述第三配线板(3)的贯通孔直径大于第四配线板(4)的贯通孔直径,该第三配线板(3)内设置有弹簧(14),所述弹簧(14)顶部与成型于探针(10)上的弹簧定位凸台相抵;

所述下组块包括从上到下顺序设置并通过调整螺栓(6)固定的第一头板(7)、第五配线板(8)和第二头板(9);所述保护板(12)通过螺钉固定在第二头板(9)的底部。

3. 根据权利要求2所述的探针式连接器检测装置,其特征在于所述探针(10)上一体设有限位凸台,该限位凸台位于第二配线板(2)的贯通孔内,且该限位凸台的直径大于第一配线板(1)和第三配线板(3)的贯通孔直径。

4. 根据权利要求2所述的探针式连接器检测装置,其特征在于还包括从下到上顺序穿过第二头板(9)、第五配线板(8)和第一头板(7)的定位销(5)。

5. 根据权利要求1所述的探针式连接器检测装置,其特征在于所述定位槽(13)的形状与连接器的外轮廓形状匹配。

探针式连接器检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种连接器探针式连接器检测装置。

背景技术

[0002] 目前电子行业中针对连接器而设计的探针式检测装置在测试时存在的缺点主要是：装置底部无法稳固的与连接器完成定位，导致探针与连接器上的测试点很难准确接触，对插时易晃动导致连接器损伤和压伤；经常会将良品判定为 NG 状态。尤其是对于针脚间隙（Pitch）较小的连接器（B-B 结构连接器）无法很好的完成检测。

发明内容

[0003] 本实用新型目的是：提供一种探针定位精确，测试稳定性好，良品通过率高的探针式连接器检测装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是：一种探针式连接器检测装置，包括上组块和通过连接柱连接至上组块上的下组块，所述上组块上装配有探针，所述探针向下穿过所述下组块；其特征在于所述下组块的底部还固定有保护板，所述保护板上设有用于卡固连接器的定位槽，所述探针从所述定位槽中伸出。

[0005] 进一步的，本实用新型中所述上组块包括从上到下顺序设置并通过螺钉固定的第一配线板、第二配线板、第三配线板和第四配线板，所述四个配线板上均对应设有用于安装探针的贯通孔，所述第三配线板的贯通孔直径大于第四配线板的贯通孔直径，该第三配线板内设置有弹簧，所述弹簧顶部与成型于探针上的弹簧定位凸台相抵；所述下组块包括从上到下顺序设置并通过调整螺栓固定的第一头板、第五配线板和第二头板；所述保护板通过螺钉固定在第二头板的底部。

[0006] 更进一步的，本实用新型中所述探针上一体设有限位凸台，该限位凸台位于第二配线板的贯通孔内，且该限位凸台的直径大于第一配线板和第三配线板的贯通孔直径。实际工作时，限位凸台于第二配线板的贯通孔内随探针上下活动，由于无法通过第一配线板和第三配线板上的贯通孔，故能够限制探针上下活动的范围。

[0007] 更进一步的，本实用新型还包括从下到上顺序穿过第二头板、第五配线板和第一头板的定位销。

[0008] 进一步的，本实用新型中所述定位槽的形状与连接器的外轮廓形状匹配。即本实用新型中的定位槽根据连接器的具体型号规格尺寸来设计和成型。

[0009] 本实用新型的优点是：

[0010] 1. 本实用新型在实际使用时通过保护板上的定位槽来定位连接器，确保探针可以精确接触连接器各测试点，无晃动、无打痕，从而进行稳定、精确的测试，故良品通过率高，且不会损伤连接器，能够很好的应对 Pitch 较小（最小 0.3mm）的 B-B 结构连接器。

[0011] 本实用新型由于解决了上述问题，故还能够增加单位时间内的测试量，提高日产量，节约人力资源，提高工作效率。

附图说明

[0012] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0014] 其中：1、第一配线板；2、第二配线板；3、第三配线板；4、第四配线板；5、定位销；6、调整螺栓；7、第一头板；8、第五配线板；9、第二头板；10、探针；11、连接柱；12、保护板；13、定位槽；14、弹簧。

具体实施方式

[0015] 实施例：结合图 1 所示，本实用新型提供的这种探针式连接器检测装置，其同常规技术一样具有上组块和通过连接柱 11 连接至上组块上的下组块，所述上组块上装配有探针 10，所述探针 10 向下穿过所述下组块。具体见图 1，所述上组块由从上到下顺序设置并通过螺钉固定的第一配线板 1、第二配线板 2、第三配线板 3 和第四配线板 4 构成，所述四个配线板 4 上均对应设有用于安装探针 10 的贯通孔，所述第三配线板 3 的贯通孔直径大于第四配线板 4 的贯通孔直径，该第三配线板 3 内设置有弹簧 14，所述弹簧 14 顶部与成型于探针 10 上的弹簧定位凸台（未标出）相抵。同时所述探针 10 上一体设有限位凸台（未标出），该限位凸台位于第二配线板 2 的贯通孔内，且该限位凸台的直径大于第一配线板 1 和第三配线板 3 的贯通孔直径。所述下组块由从上到下顺序设置并通过调整螺栓 6 固定的第一头板 7、第五配线板 8 和第二头板 9，以及从下到上顺序穿过第二头板 9、第五配线板 8 和第一头板 7 的定位销 5 所构成。

[0016] 本实用新型的改进在于：在第二头板 9 的底部通过螺钉固定有保护板 12，所述保护板 12 上设有用于卡固连接器的定位槽 13，所述探针 10 从所述定位槽 13 中伸出。并且所述定位槽 13 的形状与所需检测的连接器的外轮廓形状匹配。

[0017] 实际工作时，通过定位槽 13 压合定位连接器，探针 10 则与连接器上相应的测试点抵触并导通至测试设备进行测试。弹簧 14 提供探针 10 上下活动的动力，限位凸台于第二配线板 2 的贯通孔内随探针 10 上下活动，由于无法通过第一配线板 1 和第三配线板 3 上的贯通孔，故能够限制探针 10 上下活动的范围。

[0018] 当然上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人能够了解本实用新型的内容并据以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型主要技术方案的精神实质所做的修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

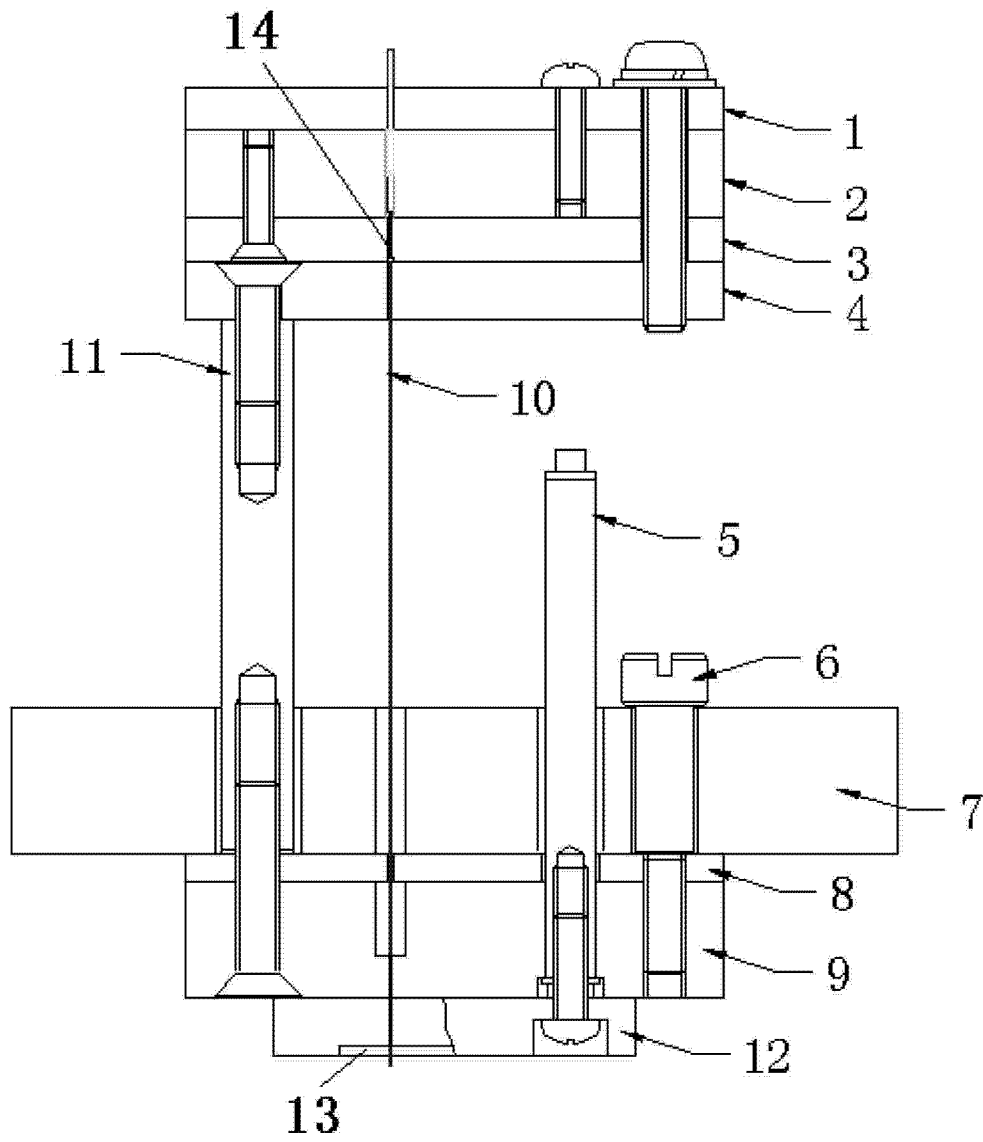


图 1