



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204694812 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 07

(21) 申请号 201520255498. 6

(22) 申请日 2015. 04. 24

(73) 专利权人 南通中邦微电子股份有限公司
地址 226500 江苏省南通市如皋市城南街道
海阳南路2号

(72) 发明人 张练佳

(74) 专利代理机构 北京一格知识产权代理事务
所(普通合伙) 11316
代理人 滑春生

(51) Int. Cl.
G01R 31/26(2014. 01)

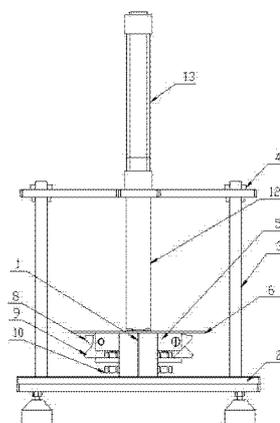
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种贴片整流桥二极管极性测试工装

(57) 摘要

本实用新型涉及一种贴片整流桥二极管极性测试工装,包括上下平行设置的上支撑板和下支撑板以及上支撑板与下支撑板之间四角的导柱导套结构,所述下支撑板的上端面中心具有一下检测平台以及一覆盖在下检测平台上端面的上隔离平台,所述下检测平台呈十字型,其上端面中心具有一容纳二极管的二极管容纳腔,在下检测平台的左右两侧分别设置有两对与二极管四个引脚接触的测试片组;所述上支撑板的下端面中心具有一上压杆,该上压杆由安装在上支撑板上端面的气缸驱动其沿导柱方向远离或靠近下检测平台,进而将二极管的四个引脚压在测试片组端部进行测试动作。本实用新型的优点在于:本实用新型的贴片整流桥二极管极性测试工装,操作方便快捷,提高了测试效率。



1. 一种贴片整流桥二极管极性测试工装,其特征在于:包括上下平行设置的上支撑板和下支撑板以及上支撑板与下支撑板之间四角的导柱导套结构,

所述下支撑板的上端面中心具有一下检测平台以及一覆盖在下检测平台上端面的上隔离平台,所述下检测平台呈十字型,其上端面中心具有一容纳二极管的二极管容纳腔,在下检测平台的左右两侧分别设置有两对与二极管四个引脚接触的测试片组;所述每对测试片组由两个并列且相邻设置的内测试片和外测试片组成,且每对测试片组由安装在下检测平台侧面的弹簧柱和弹簧驱动其内端端面抵在二极管对应引脚的下端面上;所述上隔离平台的中心具有一供二极管置入并与二极管容纳腔对应的矩形通孔;

所述上支撑板的下端面中心具有一上压杆,该上压杆由安装在上支撑板上端面的气缸驱动其沿导柱方向远离或靠近下检测平台,进而将二极管的四个引脚压在测试片组端部进行测试动作。

2. 根据权利要求1所述的贴片整流桥二极管极性测试工装,其特征在于:所述下检测平台前后两侧的中心具有一沿其短轴方向延伸的限位隔板,该限位隔板的内端刚好可卡在二极管同一侧两个引脚之间。

一种贴片整流桥二极管极性测试工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种二极管测试工装,特别涉及一种贴片整流桥二极管极性测试工装。

背景技术

[0002] 二极管又称晶体二极管,简称二极管,它是一种能够单向传导电流的电子器件,随着电子技术的发展,贴片整流桥二极管的需求量逐步增大。

[0003] 整流桥就是将整流管封在一个壳内了,分全桥和半桥。全桥是将连接好的桥式整流电路的四个二极管封在一起;半桥是将两个二极管桥式整流的一半封在一起,用两个半桥可组成一个桥式整流电路,一个半桥也可以组成变压器带中心抽头的全波整流电路,选择整流桥要考虑整流电路和工作电压。

[0004] 在对 MBF 贴片整流桥的极性进行检测的过程中,常用的做法是,由工作人员通过两个极性测试笔分别对迷你整流桥的两端的极性进行检测,操作比较的繁琐,同时工作效率也不是很高;目前在专利号为 201320821170.7 的实用新型专利中,提到了一种新型的二极管迷你整流桥检测工装,主要包括检测底座、检测平台、极性检测线路、接线座及限位板;所述检测平台、接线座及限位板均设置在检测底座的上端,检测底座、检测平台及限位板自下而上依次设置,接线座设置在检测平台的旁侧,所述接线座内伸出有数根极性检测线路;所述检测平台的中心处开有一容纳整流桥摆放的空腔,同时在限位板上开有与空腔相配的矩形通孔,在检测平台的两侧分别设置有四根弹簧安装座,在每跟弹簧安装座上均开有两个容弹簧嵌入的圆环状凹槽,所述弹簧安装座每两根为一组分布,每组的两根弹簧安装座均上、下齐平分布,在检测平台的两侧分别设置有检测片,在检测片的两端设置有弹簧限位块,所述弹簧限位块与检测平台相连接;所述检测片包括检测内片及检测外片,检测内片与检测外片分别与极性检测线路相连接,所述检测内片与检测外片每两个为一组,检测片组一共有四组,分别与弹簧安装座相对应,每组检测片组内的检测内片与检测外片之间设置有绝缘垫,在检测外片上开有容弹簧上下活动的通孔,所述弹簧穿过检测外片上的通孔与检测内片相连接。

[0005] 上述专利中检测工装的缺点为:检测时需要人工操作螺杆下行,费时费力,且人工操作不准确,螺杆压下动作不到位时,会影响测试效率。

实用新型内容

[0006] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种提高测试效率和测试精确度的贴片整流桥二极管极性测试工装。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:一种贴片整流桥二极管极性测试工装,其创新点在于:包括上下平行设置的上支撑板和下支撑板以及上支撑板与下支撑板之间四角的导柱导套结构,所述下支撑板的上端面中心具有一检测平台以及一覆盖在下检测平台上端面的上隔离平台,所述下检测平台呈十字型,其上端面中心具有一容纳二

极管的二极管容纳腔,在下检测平台的左右两侧分别设置有两对与二极管四个引脚接触的测试片组;所述每对测试片组由两个并列且相邻设置的内测试片和外测试片组成,且每对测试片组由安装在下检测平台侧面的弹簧柱和弹簧驱动其内端端面抵在二极管对应引脚的下端面上;所述上隔离平台的中心具有一供二极管置入并与二极管容纳腔对应的矩形通孔;所述上支撑板的下端面中心具有一上压杆,该上压杆由安装在上支撑板上端面的气缸驱动其沿导柱方向远离或靠近下检测平台,进而将二极管的四个引脚压在测试片组端部进行测试动作。

[0008] 进一步地,所述下检测平台前后两侧的中心具有一沿其短轴方向延伸的限位隔板,该限位隔板的内端刚好可卡在二极管同一侧两个引脚之间。

[0009] 本实用新型的优点在于:

[0010] (1) 本实用新型的贴片整流桥二极管极性测试工装,由气缸驱动上压杆沿导柱方向远离或靠近下检测平台,进而将二极管的四个引脚压在测试片组端部进行测试动作,无需人工将上压杆压下,操作方便快捷,提高了测试效率;

[0011] (2) 本实用新型的贴片整流桥二极管极性测试工装,在下检测平台的上方还覆盖了上隔离平台,提高了安全性能;

[0012] (3) 本实用新型的下检测平台前后两侧的中心具有一沿其短轴方向延伸的限位隔板,在二极管安装在下检测平台上进行检测时,可对二极管安装位置进行导向和限位,提高了测试精度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种贴片整流桥二极管极性测试工装的主视图。

[0014] 图2为本实用新型一种贴片整流桥二极管极性测试工装中下检测平台的俯视图。

[0015] 图3为本实用新型一种贴片整流桥二极管极性测试工装中下检测平台的侧视图。

具体实施方式

[0016] 如图1至3所示,本实用新型公开了一种贴片整流桥二极管14测试工装,包括上下平行设置的上支撑板1和下支撑板2以及上支撑板1与下支撑板2之间四角的导柱3和导套4,下支撑板2的上端面中心具有一下检测平台5以及一覆盖在下检测平台5上端面的上隔离平台6,下检测平台5呈十字型,其上端面中心具有一容纳二极管14的二极管容纳腔7,在下检测平台5的左右两侧分别设置有两对与二极管14四个引脚15接触的测试片组;每对测试片组由两个并列且相邻设置的内测试片8和外测试片9组成,且每对测试片组由安装在下检测平台5侧面的弹簧柱10和弹簧柱上的弹簧驱动其内端端面抵在二极管14对应引脚15的下端面上;上隔离平台6的中心具有一供二极管14置入并与二极管容纳腔7对应的矩形通孔;上支撑板1的下端面中心具有一上压杆12,该上压杆12由安装在上支撑板1上端面的气缸13驱动其沿导柱3方向远离或靠近下检测平台5,进而将二极管14的四个引脚15压在测试片组端部进行测试动作;本实施例中,为了对二极管14安装位置进行导向和限位,提高了测试精度,下检测平台5前后两侧的中心还具有有一沿其短轴方向延伸的限位隔板16,该限位隔板16的内端刚好可卡在二极管14同一侧两个引脚15之间。

[0017] 使用时,首先将二极管15安装在下检测平台的二极管容纳腔7内,然后由气缸13

驱动上压杆 12 沿导柱 3 方向远离或靠近下检测平台 5,进而将二极管 14 的四个引脚 15 压在测试片组端部进行测试动作,操作方便快捷,提高了测试效率;

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

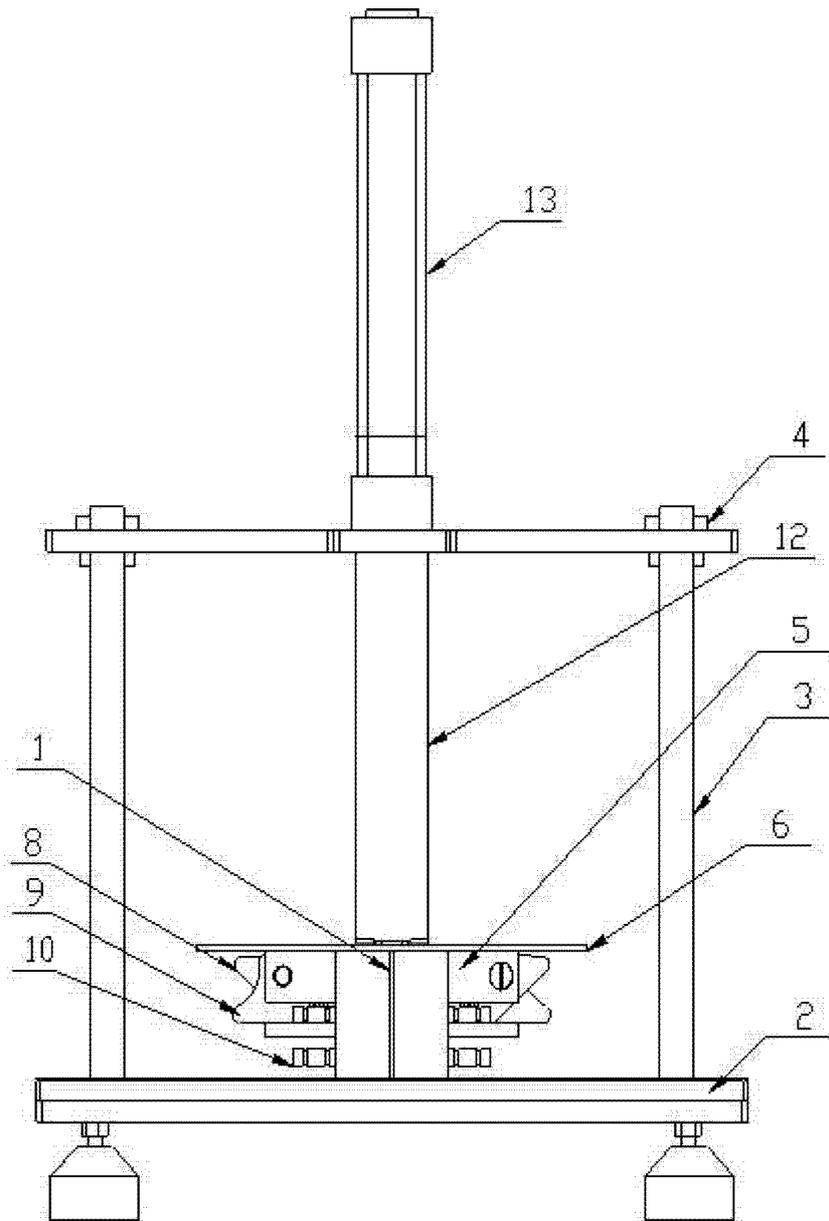


图 1

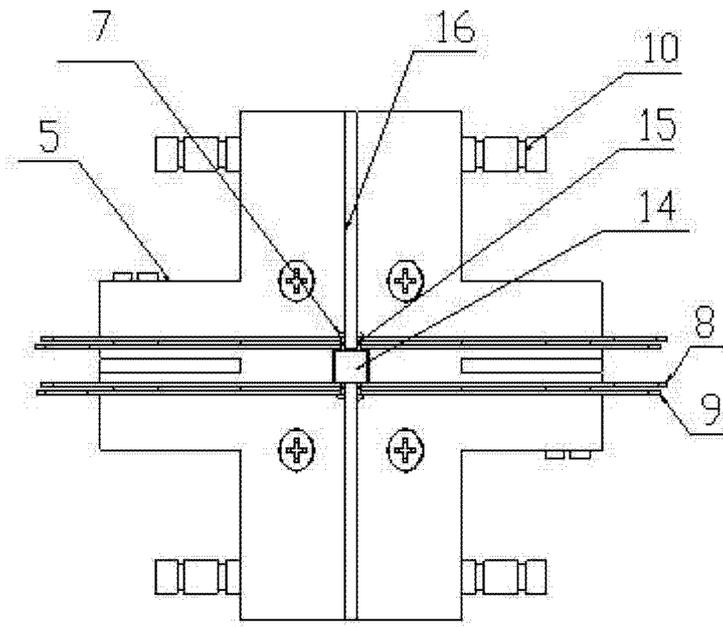


图 2

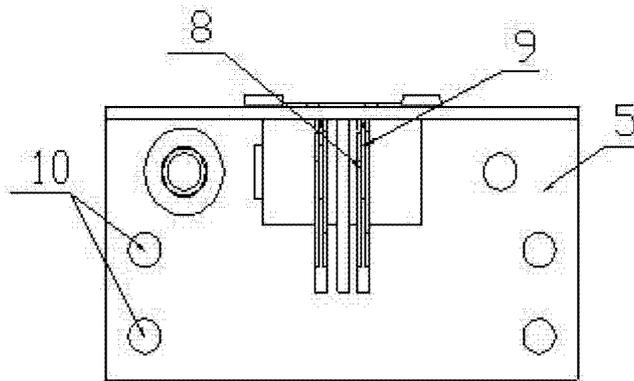


图 3