



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206540535 U

(45)授权公告日 2017. 10. 03

(21)申请号 201720030041.4

(22)申请日 2017.01.11

(73)专利权人 昆山富利瑞电子科技有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇
都市路88号

(72)发明人 胡伟华

(74)专利代理机构 北京高航知识产权代理有限
公司 11530

代理人 赵永强

(51)Int.Cl.

G01B 21/30(2006.01)

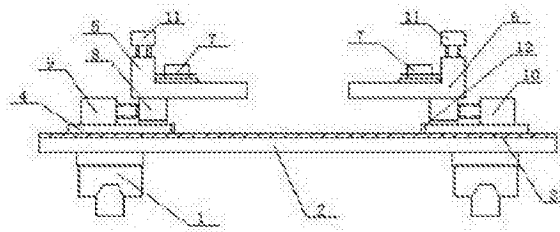
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种平面度检测治具

(57)摘要

本实用新型公开了一种平面度检测治具,包括基台、工作平台、第一检测基板和第二检测基板,基台上固定安装有工作平台,工作平台的上端面设置有滑轨,滑轨上对称设置有一组滑座,一组滑座上分别设置有第一检测基板和第二检测基板,第一检测基板和第二检测基板的大体结构呈L形状,L形基板的转角位置设置有示警蜂鸣器,且第一检测基板和第二检测基板通过升降杆设置在滑座上,且滑座上还分别设置有第一驱动气缸和第二驱动气缸驱动相应的升降杆动作。本实用新型结构简单,通过检测基板在横向和纵向上的调节,能够适应于不同规格的产品的检测作业,通用性好,而且大大提高测试的准确度,工作效率高,成本低。



1. 一种平面度检测治具,包括基台、工作平台、第一检测基板和第二检测基板,其特征在于:所述基台上固定安装有工作平台,所述工作平台的上端面设置有滑轨,所述滑轨上对称设置有一组滑座,一组滑座上分别设置有第一检测基板和第二检测基板,且第一检测基板和第二检测基板通过一组滑座在所述滑轨上滑动实现靠近或远离,所述第一检测基板和第二检测基板的大体结构呈L形状,L形基板的转角位置设置有示警蜂鸣器,且第一检测基板和第二检测基板通过升降杆设置在滑座上,且滑座上还分别设置有第一驱动气缸和第二驱动气缸驱动相应的升降杆动作。

2. 根据权利要求1所述的一种平面度检测治具,其特征在于:所述第一检测基板和第二检测基板与工作平台之间预留有与产品厚度相适配的高度预设值,且高度预设值的大小由升降杆的上下移动进行调整。

3. 根据权利要求1所述的一种平面度检测治具,其特征在于:所述第一检测基板和第二检测基板的顶端设置有平衡器。

4. 根据权利要求1所述的一种平面度检测治具,其特征在于:单个所述升降杆设置在滑座的端口位置回避滑座对检测基板上下位移的干涉。

5. 根据权利要求1所述的一种平面度检测治具,其特征在于:单个所述滑座在相对产品的端面上设置有定位吸头。

一种平面度检测治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子产品检测技术领域,尤其涉及了一种平面度检测治具。

背景技术

[0002] 随着手机等电子产品的品种越来越丰富,产品的外观越来越多样化,其外壳等部件也越来越精密。因此电子产品的各配件对平面度等参数要求越来越高,而在实际生产中如何高效率地检测产品的平面度等参数也是一个急需解决的问题。现有技术中,对平面度的检验主要是平台加塞规的方式,或者采用检验块作为基准来检测产品的平面度,但是在实际操作中,由于检验块是固定安装在工作平台上,只能适应于同一规格的产品的检测作业,使用局限性较大,通用性差,而且缺少对检验块本身的平面度的把握,因而导致检测结果的偏差较大,检测准确度有待提高,效力低而且存在品质的隐患。

[0003] 因此,为了解决上述存在的问题,本实用新型特提供了一种新的技术方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供了一种平面度检测治具,能够解决现有技术中存在的通用性较差、测试准确度较低以及工作效率较低等问题。

[0005] 本实用新型针对上述技术缺陷所采用的技术方案是:

[0006] 一种平面度检测治具,包括基台、工作平台、第一检测基板和第二检测基板,所述基台上固定安装有工作平台,所述工作平台的上端面设置有滑轨,所述滑轨上对称设置有一组滑座,一组滑座上分别设置有第一检测基板和第二检测基板,且第一检测基板和第二检测基板通过一组滑座在所述滑轨上滑动实现靠近或远离,所述第一检测基板和第二检测基板的大体结构呈L形状,L形基板的转角位置设置有示警蜂鸣器,且第一检测基板和第二检测基板通过升降杆设置在滑座上,且滑座上还分别设置有第一驱动气缸和第二驱动气缸驱动相应的升降杆动作。

[0007] 进一步地,所述第一检测基板和第二检测基板与工作平台之间预留有与产品厚度相适配的高度预设值,且高度预设值的大小由升降杆的上下移动进行调整。

[0008] 进一步地,所述第一检测基板和第二检测基板的顶端设置有平衡器。

[0009] 进一步地,单个所述升降杆设置在滑座的端口位置回避滑座对检测基板上下位移的干涉。

[0010] 进一步地,单个所述滑座在相对产品的端面上设置有定位吸头。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,在检测基板和工作平台之间增设滑座和升降杆,用以完成检测基板在横向和纵向上的调节,能够适应于不同规格的产品的检测作业,通用性好,而且在检测基板上设置平衡器使得第一、第二检测基板始终处于同一平面内,保证检测基板本身的平面度,大大提高测试的准确度,工作效率高,成本低。

附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述。

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 其中：1、基台，2、工作平台，3、滑轨，4、滑座，5、第一检测基板，6、第二检测基板，7、示警蜂鸣器，8、升降杆，9、第一驱动气缸，10、第二驱动气缸，11、平衡器，12、定位吸头。

具体实施方式

[0015] 为了加深对本实用新型的理解，下面将结合实施例和附图对本实用新型作进一步详述，该实施例仅用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的保护范围的限定。

[0016] 如图1所示的一种平面度检测治具，包括基台1、工作平台2、第一检测基板5和第二检测基板6，基台1上固定安装有工作平台2，工作平台2的上端面设置有滑轨3，滑轨3上对称设置有一组滑座4，一组滑座4上分别设置有第一检测基板5和第二检测基板6，且第一检测基板5和第二检测基板6通过一组滑座4在滑轨3上滑动实现靠近或远离，第一检测基板5和第二检测基板6的大体结构呈L形状，L形基板的转角位置设置有示警蜂鸣器7，且第一检测基板5和第二检测基板6通过升降杆8设置在滑座4上，且滑座4上还分别设置有第一驱动气缸9和第二驱动气缸10驱动相应的升降杆8动作。

[0017] 在本实施例中，第一检测基板5和第二检测基板6与工作平台2间预留有与产品厚度相适配的高度预设值，且高度预设值的大小由升降杆8的上下移动进行调整，通过调整高度预设值的方式能够适用于不同厚度的产品的检测操作，操作简单快速，而且通过滑座4带动检测基板在工作平台2的滑轨3上移动，使得第一、第二检测基板5、6相对靠近或远离，能够适用于不同尺寸的产品的检测作业，使用局限性小。

[0018] 在本实施例中，第一检测基板5和第二检测基板6的顶端设置有平衡器11，用于自动感应第一、第二检测基板5、6是否处于同一平面内，保证检测基板本身的平面度，避免因检测基板的平面度而干扰产品测试的情况。

[0019] 在本实施例中，单个升降杆8设置在滑座4的端口位置回避滑座4对检测基板上、下位移的干涉，保证检测基板上、下移动的顺畅和平稳，整机性能稳定。

[0020] 在本实施例中，单个滑座4在相对产品的端面上设置有定位吸头12，用于实现产品在检测过程中的定位作用，保证整个检测操作的稳定性和有效性。

[0021] 本实用新型的有益效果是：本实用新型结构简单，通过检测基板在横向和纵向上的调节，能够适应于不同规格的产品检测作业，通用性好，而且在检测基板上设置平衡器使得第一、第二检测基板始终处于同一平面内，大大提高测试的准确度，工作效率高，成本低。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。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、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

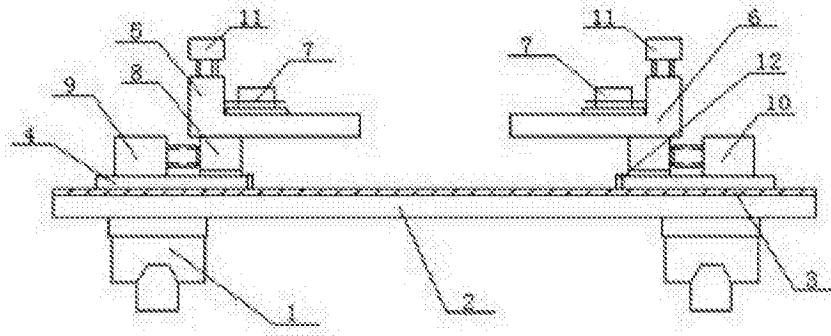


图1