



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220913196 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 07

(21) 申请号 202322763900.9

(22) 申请日 2023.10.13

(73) 专利权人 怡洋超微电子科技(惠州)有限公司

地址 516083 广东省惠州市大亚湾西区中海科技(惠州)有限公司3号厂房

(72) 发明人 何瑞宏 邵长彬

(74) 专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 11315

专利代理师 林怡姝

(51) Int. Cl.

G01R 1/04 (2006.01)

G01R 31/317 (2006.01)

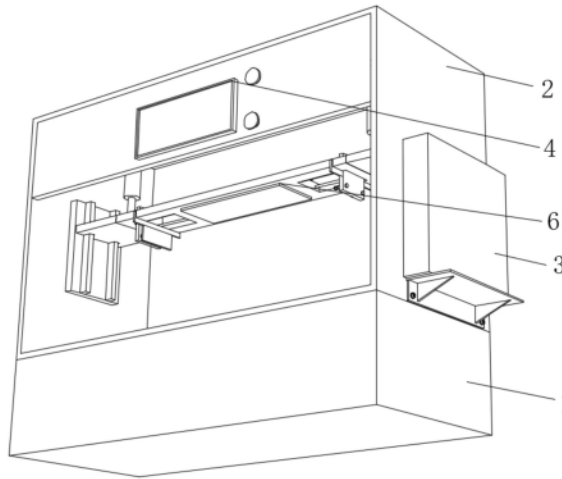
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

显卡测试治具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种显卡测试治具,包括操作台、框架、检测器和操控屏,所述操作台的顶部固定安装有框架,所述检测器与操控屏均安装在所述框架的表面,还包括电动推杆、升降板、插槽接口、推动组件、夹板和弹性组件,还包括电动推杆、将显卡插入插槽接口内,并启动两个电动推杆带动升降板下移对显卡压持,其升降板底部设有缓冲垫保护显卡顶部,并启动两个气缸带动夹板在槽体内移动,接触板首先接触到显卡表面,并压缩支撑弹簧,对显卡表面夹持为柔性夹持,从而保护显卡表面减少磨损,对显卡提供垂直与水平双方向夹持,接线端插入显卡表面插槽,通过检测器测试,并将数据反应在操控屏上。



1. 一种显卡测试治具,包括操作台(1)、框架(2)、检测器(3)和操控屏(4),所述操作台(1)的顶部固定安装有框架(2),所述检测器(3)与操控屏(4)均安装在所述框架(2)的表面,其特征在于:还包括电动推杆(5)、升降板(6)、插槽接口(7)、推动组件(8),夹板(9)和弹性组件(10),所述框架(2)的内部固定安装有两个电动推杆(5),所述升降板(6)安装在两个所述电动推杆(5)的底部,所述升降板(6)内部的两侧均安装有用于移动夹板(9)的推动组件(8),且所述推动组件(8)与所述夹板(9)配合使用,所述夹板(9)的内部安装用弹性组件(10),所述弹性组件(10)设置在所述升降板(6)的底部,所述操控屏(4)与检测器(3)、电动推杆(5)合推动组件(8)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种显卡测试治具,其特征在于:所述推动组件(8)包括开设在所述升降板(6)内部的槽体(81),所述槽体(81)的内部滑动安装有夹板(9),所述夹板(9)的一侧安装有用于推动夹板(9)的气缸(82),所述气缸(82)固定安装在所述升降板(6)的顶部。

3. 根据权利要求2所述的一种显卡测试治具,其特征在于:还包括两个平衡杆(11),两个所述平衡杆(11)固定安装在所述槽体(81)的内部,且所述夹板(9)的内部与两个所述平衡杆(11)的表面滑动安装。

4. 根据权利要求1所述的一种显卡测试治具,其特征在于:所述弹性组件(10)包括卡接在所述夹板(9)一侧的两个支撑弹簧(101),两个所述支撑弹簧(101)的另一侧卡接有接触板(102),且所述接触板(102)设置在所述升降板(6)的底部。

5. 根据权利要求4所述的一种显卡测试治具,其特征在于:所述接触板(102)的一侧固定安装有两个防脱杆(12),两个所述防脱杆(12)的表面与所述夹板(9)的内部活动套接。

6. 根据权利要求4所述的一种显卡测试治具,其特征在于:还包括导向滑轨(13),所述导向滑轨(13)固定安装在所述接触板(102)的顶部,且所述导向滑轨(13)的顶部与所述升降板(6)的表面滑动安装。

7. 根据权利要求1所述的一种显卡测试治具,其特征在于:还包括用于升降板(6)移动增强稳定的滑动件(14),所述滑动件(14)包括滑动座(141)与滑动槽(142),所述框架(2)内壁的两侧均固定安装有滑动座(141),所述升降板(6)的两侧均开设有与所述滑动座(141)相适配的滑动槽(142)。

8. 根据权利要求1所述的一种显卡测试治具,其特征在于:所述检测器(3)的一侧安装有接线端(15),所述接线端(15)设置在所述框架(2)的内部。

显卡测试治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显卡测试设备技术领域,具体为一种显卡测试治具。

背景技术

[0002] 显卡全称显示接口卡,又称显示适配器,是计算机最基本配置、最重要的配件之一。显卡作为电脑主机里的一个重要组成部分,是电脑进行数模信号转换的设备,承担输出显示图形的任务,显卡生产需要对其进行测试是否能够正常工作,对显卡测试需对显卡进行夹持,而单一方向固定安装不够稳固,且在夹持过程中缺乏较好的保护,夹持力度过大会对显卡表面造成损坏。

[0003] 一种显卡生产用测试装置(申请号:202220749076.4),属于显卡生产技术领域,包括工作台、检测架、震荡机构、移动机构、加热机构、测试板和收集箱,所述震荡机构安装在工作台上,所述检测架安装在工作台上,所述移动机构安装在检测架上且位于震荡机构的正上方,所述加热机构安装在工作架上,所述测试板安装在震荡机构上,所述收集箱安装在工作台的旁侧,本实用新型通过提供一种显卡生产用测试装置,移动机构运作将显卡夹取至测试板的上方,震荡机构带动测试板和显卡振动,测试显卡在移动和震荡过程中的使用效果,加热机构会对检测处进行加热,模拟出显卡受热的情况,检测受热状态下,显卡的使用状态。

[0004] 以上专利对显卡测试需对显卡进行夹持,而单一方向固定安装不够稳固,且在夹持过程中缺乏较好的保护,夹持力度过大会对显卡表面造成损坏,因此我们需要提供一种显卡测试治具。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种显卡测试治具,解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种显卡测试治具,包括操作台、框架、检测器和操控屏,所述操作台的顶部固定安装有框架,所述检测器与操控屏均安装在所述框架的表面,还包括电动推杆、升降板、插槽接口、推动组件,夹板和弹性组件,所述框架的内部固定安装有两个电动推杆,所述升降板安装在两个所述电动推杆的底部,所述升降板内部的两侧均安装有用于移动夹板的推动组件,且所述推动组件与所述夹板配合使用,所述夹板的内部安装用弹性组件,所述弹性组件设置在所述升降板的底部,所述操控屏与检测器、电动推杆合推动组件电性连接。

[0007] 优选的,所述推动组件包括开设在所述升降板内部的槽体,所述槽体的内部滑动安装有夹板,所述夹板的一侧安装有用于推动夹板的气缸,所述气缸固定安装在所述升降板的顶部。

[0008] 优选的,还包括两个平衡杆,两个所述平衡杆固定安装在所述槽体的内部,且所述夹板的内部与两个所述平衡杆的表面滑动安装。

[0009] 优选的,所述弹性组件包括卡接在所述夹板一侧的两个支撑弹簧,两个所述支撑弹簧的另一侧卡接有接触板,且所述接触板设置在所述升降板的底部。

[0010] 优选的,所述接触板的一侧固定安装有两个防脱杆,两个所述防脱杆的表面与所述夹板的内部活动套接。

[0011] 优选的,还包括导向滑轨,所述导向滑轨固定安装在所述接触板的顶部,且所述导向滑轨的顶部与所述升降板的表面滑动安装。

[0012] 优选的,还包括用于升降板移动增强稳定的滑动件,所述滑动件包括滑动座与滑动槽,所述框架内壁的两侧均固定安装有滑动座,所述升降板的两侧均开设有与所述滑动座相适配的滑动槽。

[0013] 优选的,所述检测器的一侧安装有接线端,所述接线端设置在所述框架的内部。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型将显卡插入插槽接口内,并启动两个电动推杆带动升降板下移对显卡压持,其升降板底部设有缓冲垫保护显卡顶部,并启动两个气缸带动夹板在槽体内移动,接触板首先接触到显卡表面,并压缩支撑弹簧,对显卡表面夹持为柔性夹持,从而保护显卡表面减少磨损,对显卡提供垂直与水平双方向夹持,接线端插入显卡表面插槽,通过检测器测试,并将数据反应在操控屏上,避免单一方向固定安装不够稳固,且在夹持过程中缺乏较好的保护,夹持力度过大会对显卡表面造成损坏。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构立体示意图;

[0017] 图2为本实用新型的局部结构立体图;

[0018] 图3为本实用新型的推动组件立体图;

[0019] 图4为本实用新型的弹性组件立体图。

[0020] 图中:1、操作台;2、框架;3、检测器;4、操控屏;5、电动推杆;6、升降板;7、插槽接口;8、推动组件;81、槽体;82、气缸;9、夹板;10、弹性组件;101、支撑弹簧;102、接触板;11、平衡杆;12、防脱杆;13、导向滑轨;14、滑动件;141、滑动座;142、滑动槽;15、接线端。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种显卡测试治具,包括操作台1、框架2、检测器3和操控屏4,操作台1的顶部固定安装有框架2,检测器3与操控屏4均安装在框架2的表面,还包括电动推杆5、升降板6、插槽接口7、推动组件8,夹板9和弹性组件10,框架2的内部固定安装有两个电动推杆5,升降板6安装在两个电动推杆5的底部,升降板6内部的两侧均安装有用于移动夹板9的推动组件8,且推动组件8与夹板9配合使用,夹板9的内部安装用弹性组件10,弹性组件10设置在升降板6的底部,操控屏4与检测器3、电动推杆5合推动组件8电性连接;将显卡插入插槽接口7内,并启动两个电动推杆5带动升降板6下移对显

卡压持,其升降板6底部设有缓冲垫保护显卡顶部,并启动两个气缸82带动夹板9在槽体81内移动,接触板102首先接触到显卡表面,并压缩支撑弹簧101,对显卡表面夹持为柔性夹持,从而保护显卡表面减少磨损,对显卡提供垂直与水平双方向夹持,接线端15插入显卡表面插槽,通过检测器3测试,并将数据反应在操控屏4上。

[0023] 推动组件8包括开设在升降板6内部的槽体81,槽体81的内部滑动安装有夹板9,夹板9的一侧安装有用于推动夹板9的气缸82,气缸82固定安装在升降板6的顶部,在本实施例中,利用气缸82推动夹板9在槽体81内滑动,利用两个夹板9实现对显卡两侧夹持。

[0024] 还包括两个平衡杆11,两个平衡杆11固定安装在槽体81的内部,且夹板9的内部与两个平衡杆11的表面滑动安装,需要说明的是,夹板9的内部与两个平衡杆11的表面滑动安装,对夹板9的移动增强稳定性。

[0025] 弹性组件10包括卡接在夹板9一侧的两个支撑弹簧101,两个支撑弹簧101的另一侧卡接有接触板102,且接触板102设置在升降板6的底部,值得注意的是,接触板102首先接触到显卡表面,并压缩支撑弹簧101,对显卡表面夹持为柔性夹持。

[0026] 接触板102的一侧固定安装有两个防脱杆12,两个防脱杆12的表面与夹板9的内部活动套接,其中防脱杆12的表面与夹板9的内部活动套接,对接触板102的移动具有增强平衡性的作用。

[0027] 还包括导向滑轨13,导向滑轨13固定安装在接触板102的顶部,且导向滑轨13的顶部与升降板6的表面滑动安装,在本实施例中,导向滑轨13的顶部与升降板6的表面滑动安装,对夹板9的移动更为稳定。

[0028] 还包括用于升降板6移动增强稳定的滑动件14,滑动件14包括滑动座141与滑动槽142,框架2内壁的两侧均固定安装有滑动座141,升降板6的两侧均开设有与滑动座141相适配的滑动槽142,需要说明的是,通过升降板6高度调节,具有导向的目的。

[0029] 检测器3的一侧安装有接线端15,接线端15设置在框架2的内部,通过设置检测器3的一侧安装有接线端15,从而检测更多项目时,插入显卡进行检测。

[0030] 本装置将显卡插入插槽接口7内,并启动两个电动推杆5带动升降板6下移对显卡压持,其升降板6底部设有缓冲垫保护显卡顶部,并启动两个气缸82带动夹板9在槽体81内移动,接触板102首先接触到显卡表面,并压缩支撑弹簧101,对显卡表面夹持为柔性夹持,从而保护显卡表面减少磨损,对显卡提供垂直与水平双方向夹持,接线端15插入显卡表面插槽,通过检测器3测试,并将数据反应在操控屏4上。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

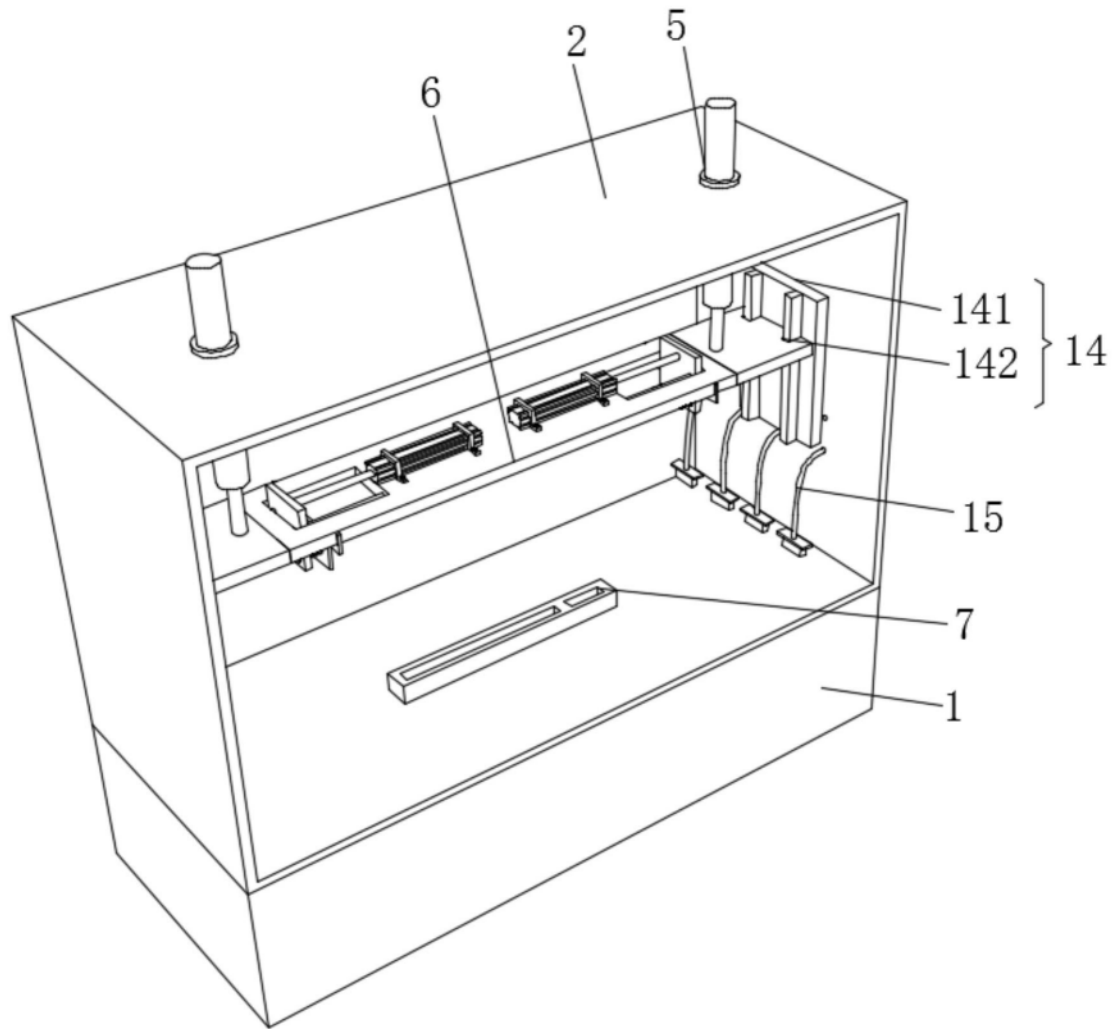


图2

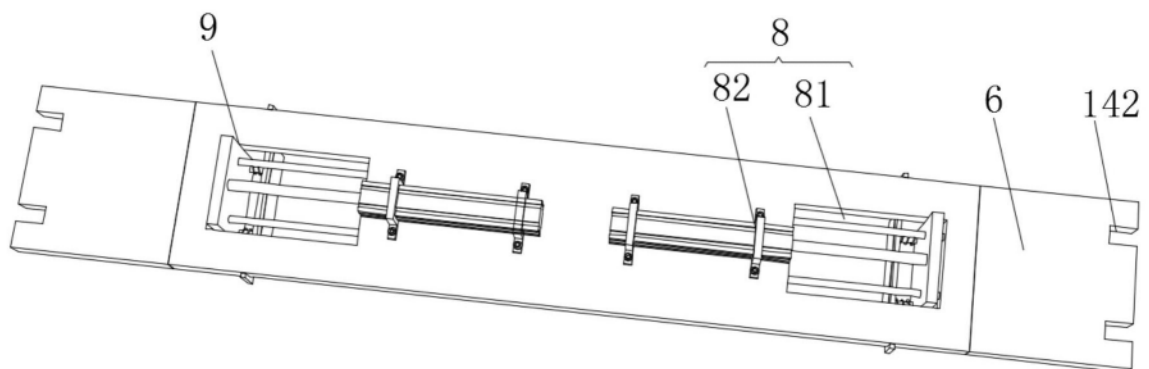


图3

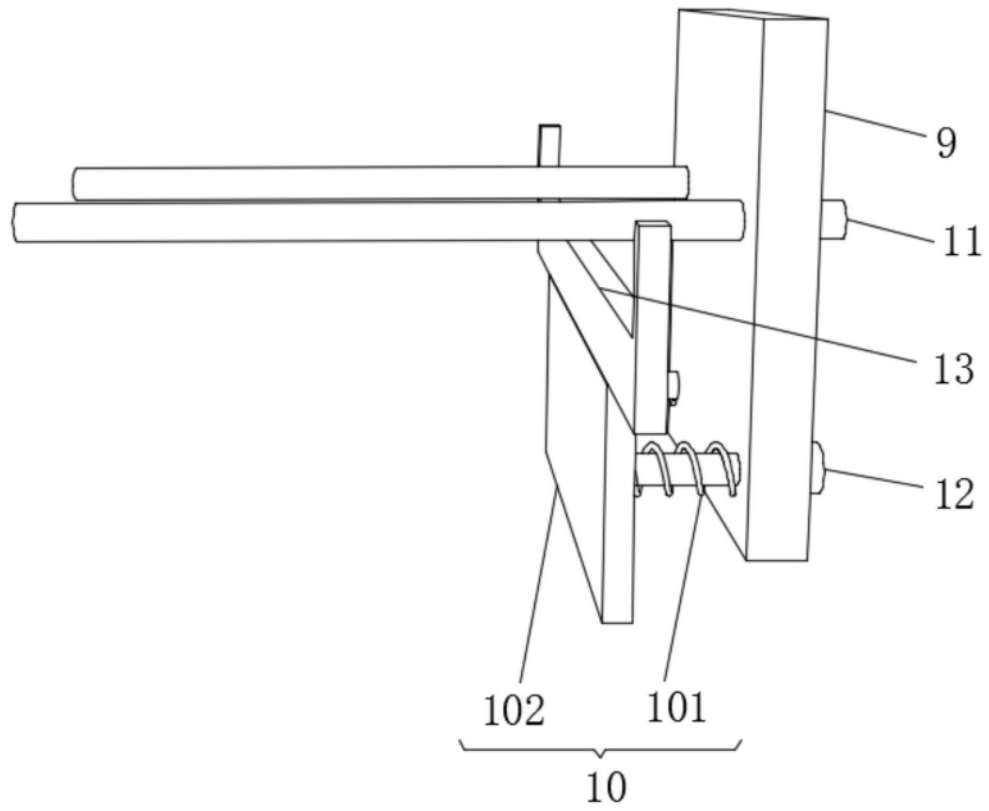


图4