



(21) 申请号 202323022364.3

(22) 申请日 2023.11.09

(73) 专利权人 振而达(天津)科技发展有限公司

地址 301701 天津市武清区梅厂镇福源经
济区

(72) 发明人 孙金路 罗洁

(51) Int. Cl.

G05B 23/02 (2006.01)

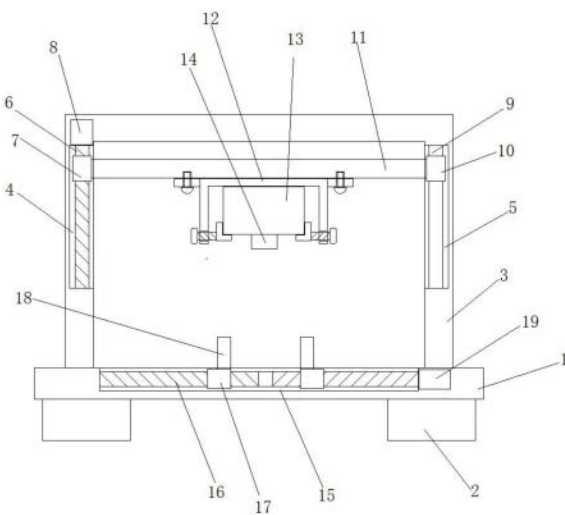
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种智能性高的工业控制板卡测试结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种智能性高的工业控制板卡测试结构,包括外壳体,所述外壳体内部两侧分别开设有凹槽一和凹槽二,所述凹槽一内部纵向设置有螺纹杆一,所述螺纹杆一外部套设有螺纹筒,所述螺纹杆一上方与驱动电机一的输出端连接,所述凹槽二内部纵向设置有滑动杆,所述滑动杆外部套设有滑动筒,所述螺纹筒与滑动筒之间设置有安装横板,所述安装横板下方螺纹连接有测试器安装座,所述测试器安装座内部夹持有测试器,所述测试器下方安装有测试头,所述安装底板内部横向开设有凹槽三,所述凹槽三内部横向设置有双向螺纹杆。本实用新型便于对控制板卡进行测试。



1. 一种智能性高的工业控制板卡测试结构,包括安装底板(1)、外壳体(3),其特征在于,所述外壳体(3)内部两侧分别开设有凹槽一(4)和凹槽二(5),所述凹槽一(4)内部纵向设置有螺纹杆一(6),所述螺纹杆一(6)外部套设有螺纹筒(7),所述螺纹杆一(6)上方与驱动电机一(8)的输出端连接,所述凹槽二(5)内部纵向设置有滑动杆(9),所述滑动杆(9)外部套设有滑动筒(10),所述螺纹筒(7)与滑动筒(10)之间设置有安装横板(11),所述安装横板(11)下方螺纹连接有测试器安装座(12),所述测试器安装座(12)内部夹持有测试器(13),所述测试器(13)下方安装有测试头(14),所述安装底板(1)内部横向开设有凹槽三(15),所述凹槽三(15)内部横向设置有双向螺纹杆(16),所述双向螺纹杆(16)的两端分别套设有滑动块(17),所述滑动块(17)上方设置有夹板(18),所述双向螺纹杆(16)的一端与驱动电机二(19)的输出端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种智能性高的工业控制板卡测试结构,其特征在于:所述外壳体(3)安装在安装底板(1)上,所述安装底板(1)下方四角处分别设置有支撑脚(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种智能性高的工业控制板卡测试结构,其特征在于:所述测试器安装座(12)包括安装框架(121),所述安装框架(121)的上方两端分别设置有安装板(122),所述安装框架(121)的下方两侧分别贯穿设置有螺纹杆二(124),所述螺纹杆二(124)位于安装框架(121)内部的一侧设置有L型夹板(125),所述螺纹杆二(124)的另一端与转动把手(126)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种智能性高的工业控制板卡测试结构,其特征在于:所述安装板(122)通过紧固螺钉(123)固定在安装横板(11)上。

5. 根据权利要求1所述的一种智能性高的工业控制板卡测试结构,其特征在于:所述安装底板(1)外部正表面设置有控制面板(20),所述控制面板(20)分别与驱动电机一(8)和驱动电机二(19)电性连接。

一种智能性高的工业控制板卡测试结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业控制板卡的技术领域,具体为一种智能性高的工业控制板卡测试结构。

背景技术

[0002] 板卡是印制电路板的一种,制作时带有插芯,可以插入计算机的主电路板的插槽中,用来控制硬件的运行,比如显示器、采集卡等设备,安装驱动程序后,即可实现相应的硬件功能。工业控制板卡需要使用测试工装进行测试。

[0003] 现有技术中工业控制板卡测试工装在进行测试时,上下料时如果工作人员操作失当,测试头下降时会压伤工作人员手部,导致工作人员手部受伤,安全性低。

[0004] 因此,提出一种智能性高的工业控制板卡测试结构,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种智能性高的工业控制板卡测试结构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智能性高的工业控制板卡测试结构,包括外壳体,所述外壳体内部两侧分别开设有凹槽一和凹槽二,所述凹槽一内部纵向设置有螺纹杆一,所述螺纹杆一外部套设有螺纹筒,所述螺纹杆一上方与驱动电机一的输出端连接,所述凹槽二内部纵向设置有滑动杆,所述滑动杆外部套设有滑动筒,所述螺纹筒与滑动筒之间设置有安装横板,所述安装横板下方螺纹连接有测试器安装座,所述测试器安装座内部夹持有测试器,所述测试器下方安装有测试头,所述安装底板内部横向开设有凹槽三,所述凹槽三内部横向设置有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的两端分别套设有滑动块,所述滑动块上方设置有夹板,所述双向螺纹杆的一端与驱动电机二的输出端连接。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0008] 1、本实用新型通过设置驱动电机一、螺纹杆一、螺纹筒、安装横板、滑动杆、滑动筒,通过驱动电机一带动螺纹杆一转动,螺纹杆一转动带动螺纹筒下移,进而安装横板向下移动,带动测试器向下移动,通过安装横板另一端设置的滑动筒在滑动杆上移动,进而便于安装横板稳定移动。

[0009] 2、本实用新型通过设置安装框架、转动把手、螺纹杆二、L型夹板,通过转动转动把手,带动螺纹杆二转动,螺纹杆二转动带动L型夹板夹持住测试器,便于对测试器进行夹持。

[0010] 3、本实用新型通过设置驱动电机二、双向螺纹杆、滑动块、夹板,通过驱动电机二带动双向螺纹杆转动,双向螺纹杆转动带动滑动块相互靠近,进而两个夹板相互靠近夹紧控制板卡,便于对控制板卡进行夹持。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的外部结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的内部结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型的测试器安装座的结构示意图。

[0014] 图中：1、安装底板；2、支撑脚；3、外壳体；4、凹槽一；5、凹槽二；6、螺纹杆一；7、螺纹筒；8、驱动电机一；9、滑动杆；10、滑动筒；11、安装横板；12、测试器安装座；121、安装框架；122、安装板；123、紧固螺钉；124、螺纹杆二；125、L型夹板；126、转动把手；13、测试器；14、测试头；15、凹槽三；16、双向螺纹杆；17、滑动块；18、夹板；19、驱动电机二；20、控制面板。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种实施例：一种智能性高的工业控制板卡测试结构，包括外壳体3，所述外壳体3内部两侧分别开设有凹槽一4和凹槽二5，所述凹槽一4内部纵向设置有螺纹杆一6，所述螺纹杆一6外部套设有螺纹筒7，所述螺纹杆一6上方与驱动电机一8的输出端连接，所述凹槽二5内部纵向设置有滑动杆9，所述滑动杆9外部套设有滑动筒10，所述螺纹筒7与滑动筒10之间设置有安装横板11，所述安装横板11下方螺纹连接有测试器安装座12，所述测试器安装座12内部夹持有测试器13，所述测试器13下方安装有测试头14，所述安装底板1内部横向开设有凹槽三15，所述凹槽三15内部横向设置有双向螺纹杆16，所述双向螺纹杆16的两端分别套设有滑动块17，所述滑动块17上方设置有夹板18，所述双向螺纹杆16的一端与驱动电机二19的输出端连接。

[0017] 具体的，所述外壳体3安装在安装底板1上，所述安装底板1下方四角处分别设置有支撑脚2。

[0018] 具体的，所述测试器安装座12包括安装框架121，所述安装框架121的上方两端分别设置有安装板122，所述安装框架121的下方两侧分别贯穿设置有螺纹杆二124，所述螺纹杆二124位于安装框架121内部的一侧设置有L型夹板125，所述螺纹杆二124的另一端与转动把手126连接。

[0019] 具体的，所述安装板122通过紧固螺钉123固定在安装横板11上。

[0020] 具体的，所述安装底板1外部正表面设置有控制面板20，所述控制面板20分别与驱动电机一8和驱动电机二19电性连接。

[0021] 工作原理：首先将测试器13放置在测试器安装座12上，通过转动转动把手126，带动螺纹杆二124转动，螺纹杆二124转动带动L型夹板125夹持住测试器13，便于对测试器13进行夹持，将控制板卡放置在安装底板1上，通过驱动电机二19带动双向螺纹杆16转动，双向螺纹杆16转动带动滑动块17相互靠近，进而两个夹板18相互靠近夹紧控制板卡，接着通过驱动电机一8带动螺纹杆一6转动，螺纹杆一6转动带动螺纹筒7下移，进而安装横板11向下移动，带动测试器13向下移动，通过测试头14能够便于进行测试。

[0022] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新

型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

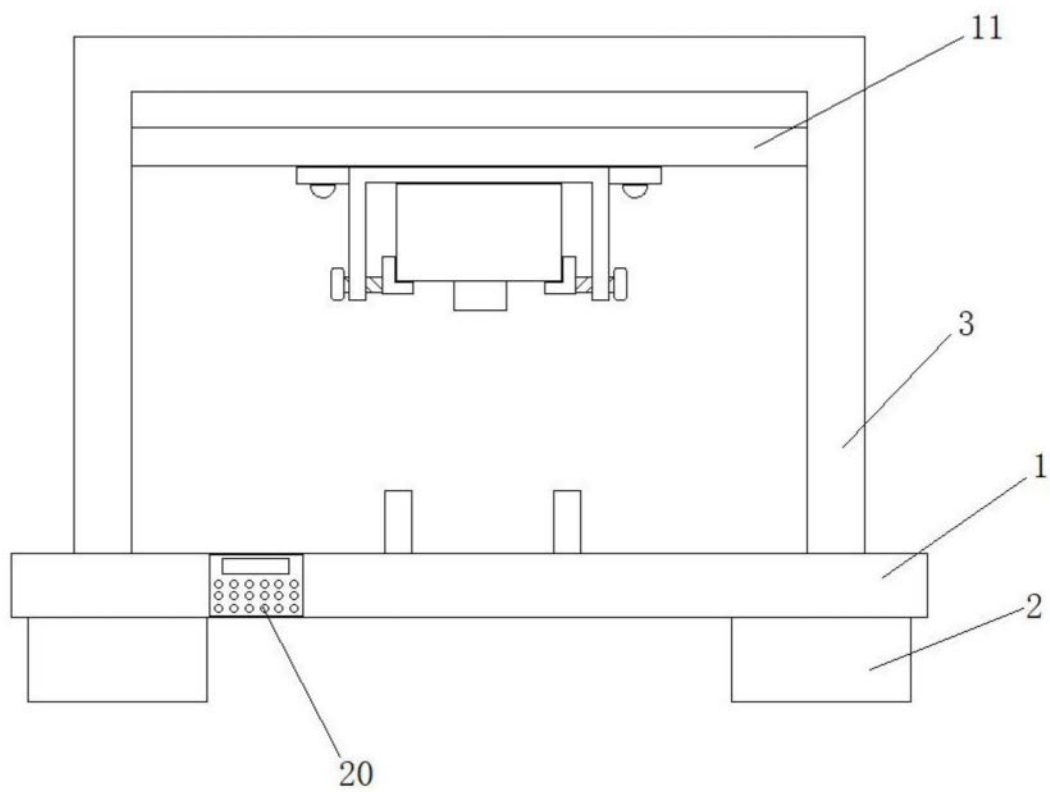


图1

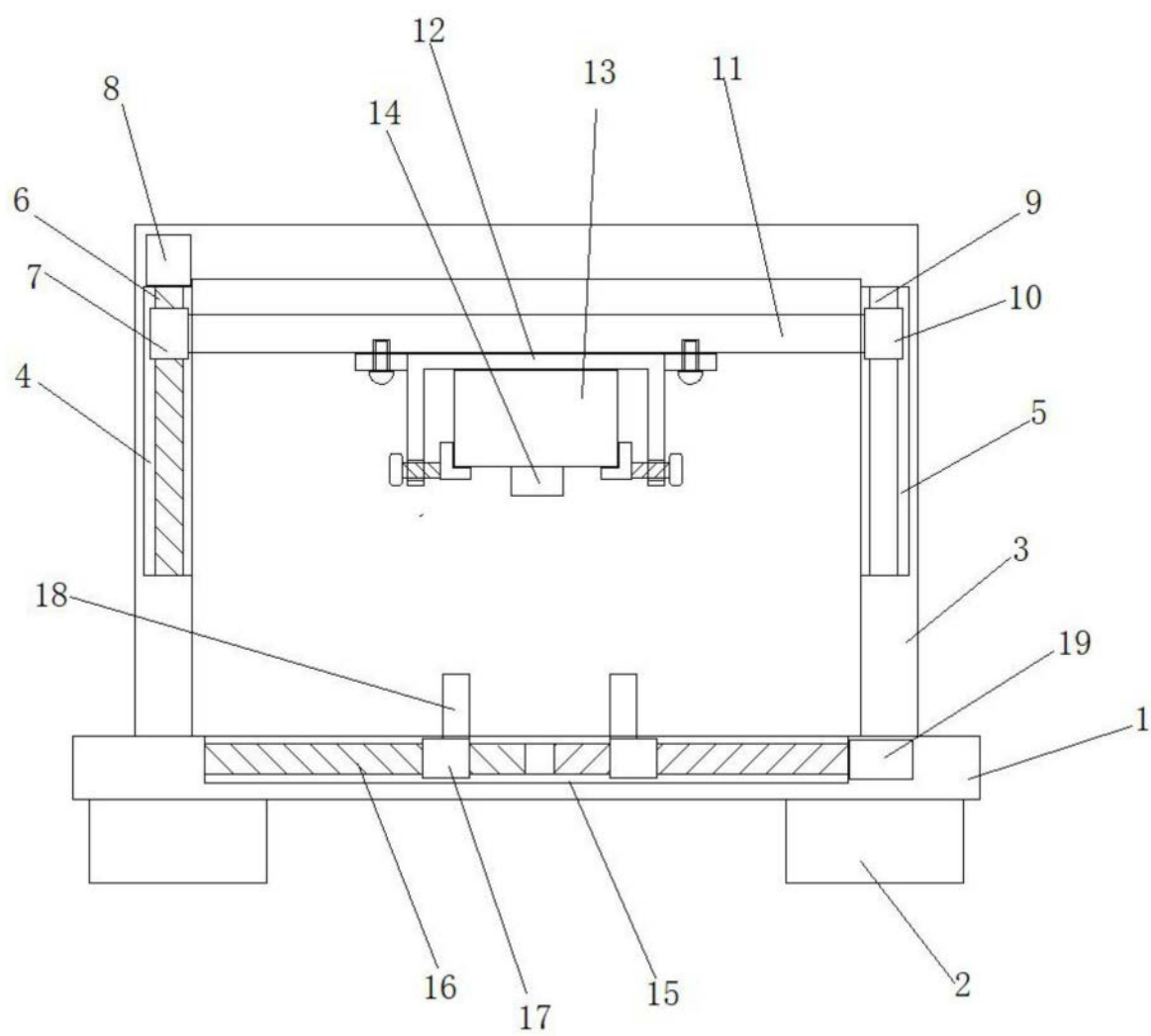


图2

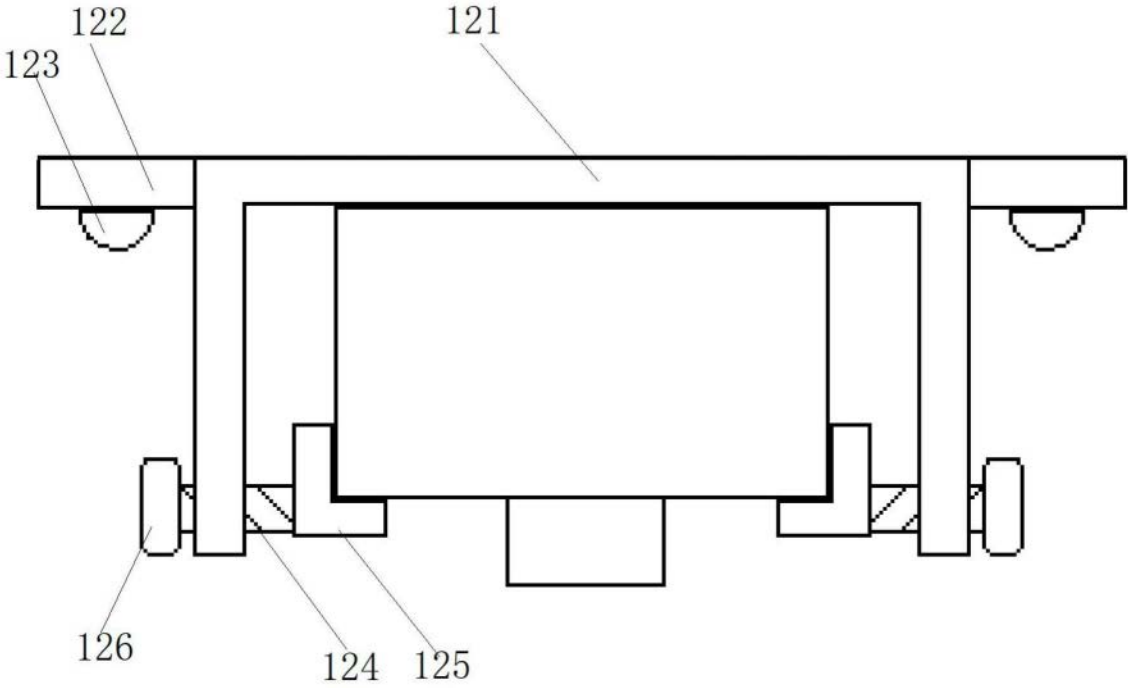


图3