



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221459043 U

(45) 授权公告日 2024.08.02

(21) 申请号 202323501317.7

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 仪陇县亿欣电子有限公司
地址 637676 四川省南充市仪陇县新政镇

(72) 发明人 陈建全

(74) 专利代理机构 四川白兔专利代理事务所
(普通合伙) 51388

专利代理师 邢丽枝

(51) Int. Cl.

B65G 47/24 (2006.01)

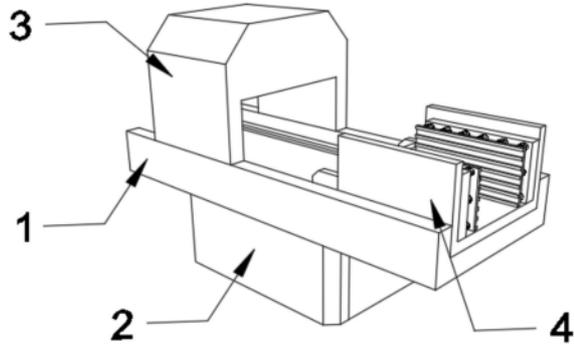
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种网变热综一体测试机上料机构

(57) 摘要

本实用新型涉及网变热综一体测试机技术领域,尤其涉及一种网变热综一体测试机上料机构,解决了现有技术中如若上料机构对于PIN元件固定的稳定性出现松动的情况下,可能会导致PIN元件在测试过程中,其引脚发生偏移,从而导致了热测试的结果出现偏差,严重时,甚至会导致引脚处发生歪斜的情况的问题。一种网变热综一体测试机上料机构,包括工作台,工作台的上表面一侧安装有热测试机构,工作台的内腔水平设置有外框。本实用新型保证检测状态下的PIN元件在对于其引脚热检测过程中不会发生摇晃,从而影响到PIN元件引脚的受热状态,提高了测试的精准性的同时,保护了受检测设备不会出现意外情况,提高了装置的安全使用性。



1. 一种网变热综一体测试机上料机构,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的上表面一侧安装有热测试机构(3),所述工作台(1)的内腔水平设置有外框(4),所述外框(4)的两侧分别与相邻的工作台(1)的内侧壁滑动连接,所述外框(4)的一侧外壁的两侧均固定连接有所侧板(10),两个所述侧板(10)之间水平设置有双向丝杆(11),所述外框(4)的一侧外壁开设有通槽(12),所述双向丝杆(11)的外圈两侧均套设有螺套(13),所述螺套(13)的外圈一侧固定连接有贯穿通槽(12)的连接块(14),所述外框(4)的内腔两侧均设置有固定板(7),所述固定板(7)的一侧与相邻的连接块(14)的一端固定连接,所述固定板(7)的一侧设置有橡胶板(15),所述橡胶板(15)的一侧与相邻的固定板(7)的一侧之间通过若干个弹簧(9)弹性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种网变热综一体测试机上料机构,其特征在于,所述弹簧(9)的内腔设置有阻尼杆(8),所述阻尼杆(8)的一端与相邻的固定板(7)的一侧固定连接,且阻尼杆(8)的另一端与相邻的橡胶板(15)的一侧固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种网变热综一体测试机上料机构,其特征在于,所述双向丝杆(11)的两端均通过轴套与相邻的侧板(10)的一侧转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种网变热综一体测试机上料机构,其特征在于,所述弹簧(9)的一端与相邻的固定板(7)的一侧固定连接,所述弹簧(9)的另一端与相邻的橡胶板(15)的一侧固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种网变热综一体测试机上料机构,其特征在于,所述外框(4)的两侧外壁的下部均固定连接有所滑动组件(6),所述工作台(1)的内腔两侧均开设有与滑动组件(6)相适配的滑槽(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种网变热综一体测试机上料机构,其特征在于,所述工作台(1)的底部中心位置处固定连接有所底座(2)。

一种网变热综一体测试机上料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及网变热综一体测试机技术领域,尤其涉及一种网变热综一体测试机上料机构。

背景技术

[0002] 引脚,又叫管脚,英文叫Pin。就是从集成电路(芯片)内部电路引出与外围电路的接线,所有的引脚就构成了这块芯片的接口。引线末端的一段,通过软钎焊使这一段与印制板上的焊盘共同形成焊点。引脚可划分为脚跟(bottom)、脚趾(toe)、脚侧(side)等部分。人员可通过网变热综一体测试机对于引脚进行测试作业。

[0003] 在人员使用上料将PIN元件传输至网变热综一体测试机内部进行测试的实际过程中,如若上料机构对于PIN元件固定的稳定性出现松动的情况下,可能会导致PIN元件在测试过程中,其引脚发生偏移,从而导致了热测试的结果出现偏差,严重时,甚至会导致引脚处发生歪斜的情况,特此提出一种网变热综一体测试机上料机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种网变热综一体测试机上料机构,解决了现有技术中如若上料机构对于PIN元件固定的稳定性出现松动的情况下,可能会导致PIN元件在测试过程中,其引脚发生偏移,从而导致了热测试的结果出现偏差,严重时,甚至会导致引脚处发生歪斜的情况的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种网变热综一体测试机上料机构,包括工作台,所述工作台的上表面一侧安装有热测试机构,所述工作台的内腔水平设置有外框,所述外框的两侧分别与相邻的工作台的内侧壁滑动连接,所述外框的一侧外壁的两侧均固定连接有侧板,两个所述侧板之间水平设置有双向丝杆,所述外框的一侧外壁开设有通槽,所述双向丝杆的外圈两侧均套设有螺套,所述螺套的外圈一侧固定连接有贯穿通槽的连接块,所述外框的内腔两侧均设置有固定板,所述固定板的一侧与相邻的连接块的一端固定连接,所述固定板的一侧设置有橡胶板,所述橡胶板的一侧与相邻的固定板的一侧之间通过若干个弹簧弹性连接。

[0007] 优选地,所述弹簧的内腔设置有阻尼杆,所述阻尼杆的一端与相邻的固定板的一侧固定连接,且阻尼杆的另一端与相邻的橡胶板的一侧固定连接。

[0008] 优选地,所述双向丝杆的两端均通过轴套与相邻的侧板的一侧转动连接。

[0009] 优选地,所述弹簧的一端与相邻的固定板的一侧固定连接,所述弹簧的另一端与相邻的橡胶板的一侧固定连接。

[0010] 优选地,所述外框的两侧外壁的下部均固定连接滑动组件,所述工作台的内腔两侧均开设有与滑动组件相适配的滑槽。

[0011] 优选地,所述工作台的底部中心位置处固定连接底座。

[0012] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0013] 在人员使用时,人员可将需要进行测试的PIN元件放置在外框的内部,人员可通过旋转双向丝杆,使得两个螺套配合相对应的连接块带动固定板在外框内部进行位移,使得两个固定板带动相对应的橡胶板进行位移,使得两个橡胶板同时向着相反的方向进行位移,达到对于PIN元件夹持的效果,从而保证了PIN元件的在外框内部的稳定状态,通过热测试机构对于PIN元件的引脚针进行热测试作业,通过阻尼杆和弹簧的设置,减少了PIN元件在热测试中发生摇晃的情况出现,通过结构上的设计,保证检测状态下的PIN元件在对于其引脚热检测过程中不会发生摇晃,从而影响到PIN元件引脚的受热状态,提高了测试的精准性的同时,保护了受检测设备不会出现意外情况,提高了装置的安全使用性。

[0014] 本实用新型还具备以下有益效果:

[0015] 通过阻尼杆的设置,保证了橡胶板可与相邻的固定板始终保持稳定的平衡状态,通过侧板的设置,所述双向丝杆的稳定性得到了保证,通过橡胶板的设置,使得送测的PIN元件不会受到硬物的挤压,既保证了稳定性,又减少了对于PIN元件的压力,通过滑槽的设置,配合滑动组件,使得人员便于移动外框,达到了控制移动外框的效果,通过底座的设置,加强了对于工作台底部的稳定连接性能。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型滑槽结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型固定板结构示意图。

[0020] 图中:1、工作台;2、底座;3、热测试机构;4、外框;5、滑槽;6、滑动组件;7、固定板;8、阻尼杆;9、弹簧;10、侧板;11、双向丝杆;12、通槽;13、螺套;14、连接块;15、橡胶板。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 参照图1-3,一种网变热综一体测试机上料机构,包括工作台1,工作台1的上表面一侧安装有热测试机构3,工作台1的内腔水平设置有外框4,外框4的两侧分别与相邻的工作台1的内侧壁滑动连接,外框4的一侧外壁的两侧均固定连接侧板10,两个侧板10之间水平设置有双向丝杆11,外框4的一侧外壁开设有通槽12,双向丝杆11的外圈两侧均套设有螺套13,螺套13的外圈一侧固定连接贯穿通槽12的连接块14,外框4的内腔两侧均设置有固定板7,固定板7的一侧与相邻的连接块14的一端固定连接,固定板7的一侧设置有橡胶板15,橡胶板15的一侧与相邻的固定板7的一侧之间通过若干个弹簧9弹性连接,具体的,在人员使用时,人员可将需要进行测试的PIN元件放置在外框4的内部,人员可通过旋转双向丝杆11,使得两个螺套13配合相对应的连接块14带动固定板7在外框4内部进行位移,使得两

个固定板7带动相对应的橡胶板15进行位移,使得两个橡胶板15同时向着相反的方向进行位移,达到对于PIN元件夹持的效果,从而保证了PIN元件的在外框4内部的稳定状态,通过热测试机构3对于PIN元件的引脚针进行热测试作业,通过阻尼杆8和弹簧9的设置,减少了PIN元件在热测试中发生摇晃的情况出现,通过结构上的设计,保证检测状态下的PIN元件在对于其引脚热检测过程中不会发生摇晃,从而影响到PIN元件引脚的受热状态,提高了测试的精准性的同时,保护了受检测设备不会出现意外情况,提高了装置的安全使用性。

[0023] 本方案具备以下工作过程:

[0024] 在人员使用时,人员可将需要进行测试的PIN元件放置在外框4的内部,人员可通过旋转双向丝杆11,使得两个螺套13配合相对应的连接块14带动固定板7在外框4内部进行位移,使得两个固定板7带动相对应的橡胶板15进行位移,使得两个橡胶板15同时向着相反的方向进行位移,达到对于PIN元件夹持的效果,从而保证了PIN元件的在外框4内部的稳定状态,通过热测试机构3对于PIN元件的引脚针进行热测试作业,通过阻尼杆8和弹簧9的设置,减少了PIN元件在热测试中发生摇晃的情况出现。

[0025] 根据上述工作过程可知:

[0026] 通过结构上的设计,保证检测状态下的PIN元件在对于其引脚热检测过程中不会发生摇晃,从而影响到PIN元件引脚的受热状态,提高了测试的精准性的同时,保护了受检测设备不会出现意外情况,提高了装置的安全使用性。

[0027] 进一步地,弹簧9的内腔设置有阻尼杆8,阻尼杆8的一端与相邻的固定板7的一侧固定连接,且阻尼杆8的另一端与相邻的橡胶板15的一侧固定连接,具体的,通过阻尼杆8的设置,保证了橡胶板15可与相邻的固定板7始终保持稳定的平衡状态。

[0028] 进一步地,双向丝杆11的两端均通过轴套与相邻的侧板10的一侧转动连接,具体的,通过侧板10的设置,双向丝杆11的稳定性得到了保证。

[0029] 进一步地,弹簧9的一端与相邻的固定板7的一侧固定连接,弹簧9的另一端与相邻的橡胶板15的一侧固定连接,具体的,通过橡胶板15的设置,使得送测的PIN元件不会受到硬物的挤压,既保证了稳定性,又减少了对于PIN元件的压力。

[0030] 进一步地,外框4的两侧外壁的下部均固定连接滑动组件6,工作台1的内腔两侧均开设有与滑动组件6相适配的滑槽5,具体的,通过滑槽5的设置,配合滑动组件6,使得人员便于移动外框4,达到了控制移动外框4的效果。

[0031] 进一步地,工作台1的底部中心位置处固定连接底座2,具体的,通过底座2的设置,加强了对于工作台1底部的稳定连接性能。

[0032] 综上所述:在人员使用时,人员可将需要进行测试的PIN元件放置在外框4的内部,人员可通过旋转双向丝杆11,使得两个螺套13配合相对应的连接块14带动固定板7在外框4内部进行位移,使得两个固定板7带动相对应的橡胶板15进行位移,使得两个橡胶板15同时向着相反的方向进行位移,达到对于PIN元件夹持的效果,从而保证了PIN元件的在外框4内部的稳定状态,通过热测试机构3对于PIN元件的引脚针进行热测试作业,通过阻尼杆8和弹簧9的设置,减少了PIN元件在热测试中发生摇晃的情况出现,通过阻尼杆8的设置,保证了橡胶板15可与相邻的固定板7始终保持稳定的平衡状态,通过侧板10的设置,双向丝杆11的稳定性得到了保证,通过橡胶板15的设置,使得送测的PIN元件不会受到硬物的挤压,既保证了稳定性,又减少了对于PIN元件的压力,通过滑槽5的设置,配合滑动组件6,使得人员

便于移动外框4,达到了控制移动外框4的效果,通过底座2的设置,加强了对于工作台1底部的稳定连接性能,通过结构上的设计,保证检测状态下的PIN元件在对于其引脚热检测过程中不会发生摇晃,从而影响到PIN元件引脚的受热状态,提高了测试的精准性的同时,保护了受检测设备不会出现意外情况,提高了装置的安全使用性。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。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的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

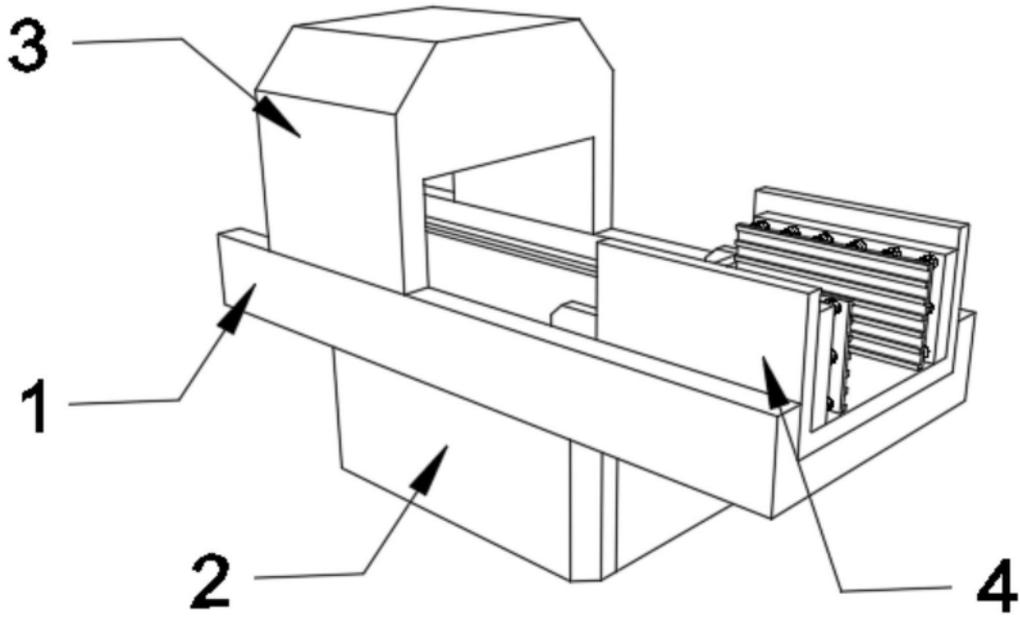


图1

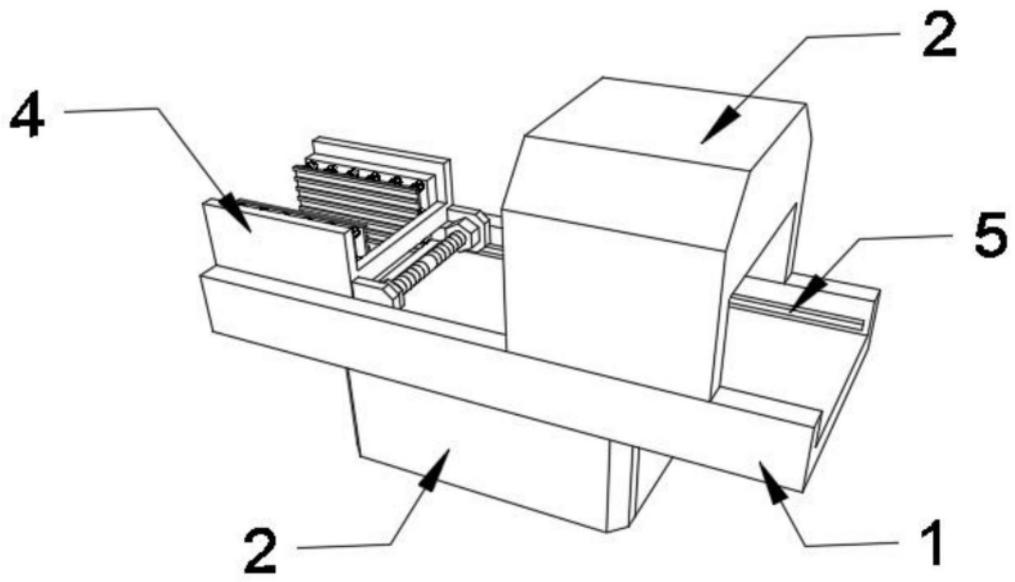


图2

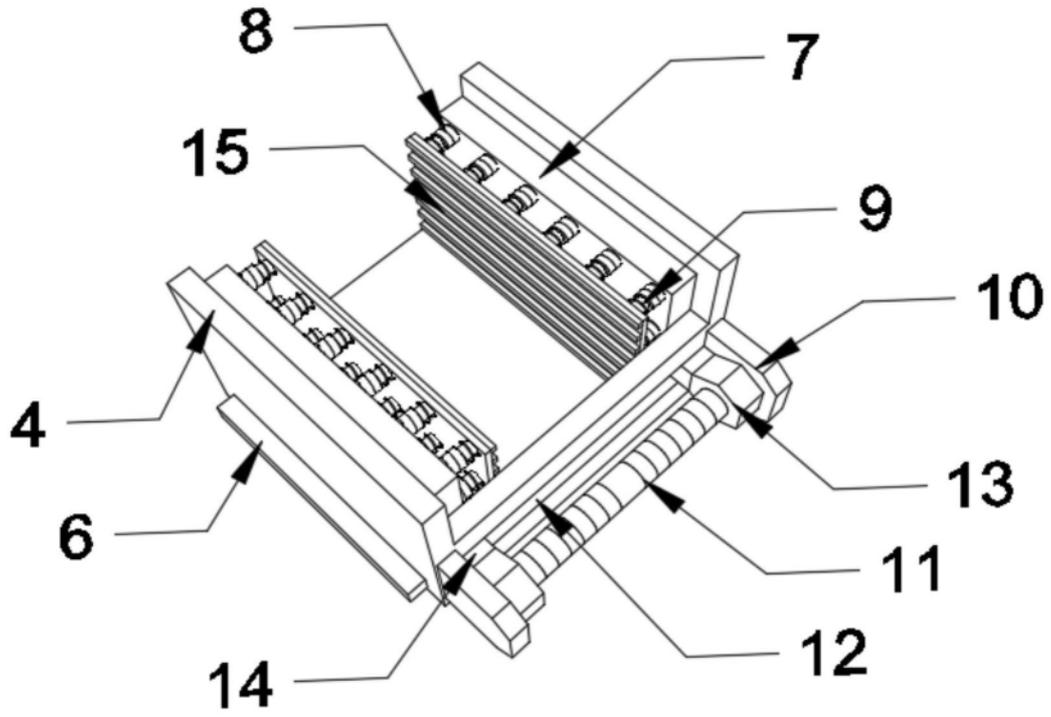


图3