



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112269044 A

(43) 申请公布日 2021.01.26

(21) 申请号 202011210762.6

(22) 申请日 2020.11.03

(71) 申请人 苏州市运泰利自动化设备有限公司

地址 215000 江苏省苏州市太湖国家旅游度假区光福镇福利村102号

(72) 发明人 黄锦亮

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标

事务所(普通合伙) 44288

代理人 王忠浩

(51) Int.Cl.

G01R 1/04 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

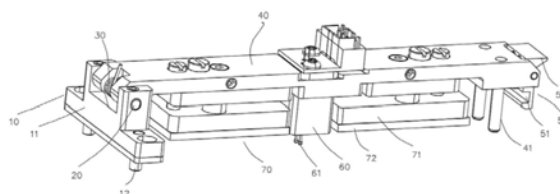
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

翻转压紧机构

(57) 摘要

本发明公开了一种翻转压紧机构,包括固定座体、铰接轴、扭簧、转动板、锁固结构、测试凸台、贴合组件、连接螺丝、弹性件,锁固结构包括拨动端,锁固结构的下部设置有卡扣槽;测试凸台的下部设置有若干个测试接头;贴合组件包括上部连接板及粘连固定于上部连接板的下部泡棉,下部泡棉分割为第一泡棉、第二泡棉;弹性件的两端分别抵触于上部连接板和转动板。一方面,通过转动转动板,带动测试凸台向测试产品移动,通过第一泡棉、第二泡棉进行内侧、外侧缓冲,来保障待测产品的平展度,提高测试接头插入的平稳度,提高整个测试的稳固度;另一方面,测试时开合方便,测试简单,提高了测试效率,进而提高了测试的精准度。



1. 一种翻转压紧机构,包括固定座体、铰接轴、扭簧、转动板、锁固结构、测试凸台、贴合组件、连接螺丝、弹性件,其特征在于:

所述锁固结构包括拨动端,所述锁固结构的下部设置有卡扣槽;

所述测试凸台的下部设置有若干个测试接头;

所述贴合组件包括上部连接板及粘连固定于上部连接板的下部泡棉,所述下部泡棉分割为第一泡棉、第二泡棉;

所述测试凸台固定于所述转动板的中部,所述转动板通过所述铰接轴、扭簧铰接于所述固定座体的端部,所述锁固结构铰接于所述转动板的端部,所述连接螺丝一端穿过所述转动板,另一端与所述上部连接板固定连接,所述弹性件的两端分别抵触于所述上部连接板和所述转动板。

2. 如权利要求1所述的翻转压紧机构,其特征在于:所述转动板设置有端部抵触杆,所述固定座体包括端部主体、固定于端部主体的端部固定螺丝,所述端部固定螺丝和所述端部抵触杆分布于所述转动板的两端。

3. 如权利要求1所述的翻转压紧机构,其特征在于:所述转动板还设置有第一通孔、侧部螺纹孔,所述侧部螺纹孔垂直于所述第一通孔,所述侧部螺纹孔与所述第一通孔连通,所述弹性件伸入所述第一通孔,螺丝穿过所述侧部螺纹孔抵触于所述弹性件,使所述弹性件固定于所述转动板。

4. 如权利要求3所述的翻转压紧机构,其特征在于:所述转动板还设置有第二通孔,所述连接螺丝包括杯头和螺杆,螺杆穿过所述第二通孔,杯头抵触于所述转动板。

5. 如权利要求1所述的翻转压紧机构,其特征在于:所述测试凸台垂直于所述转动板,所述上部连接板的中部设置有避让位,所述避让位呈U型,所述测试凸台位于所述避让位。

6. 如权利要求1所述的翻转压紧机构,其特征在于:所述弹性件为弹簧,所述弹性件的数量为两个,两个所述弹性件分布于所述测试凸台两侧。

7. 如权利要求1所述的翻转压紧机构,其特征在于:所述固定座体和所述锁固结构分布于所述转动板的两端。

翻转压紧机构

技术领域

[0001] 本发明涉及测试领域,尤其涉及一种翻转压紧机构。

背景技术

[0002] 目前,随着高科技的不断的不断发展,很多的高科技的产品都不断的涌现出来。测试治具这个产品在科技产品发展中就出现了。一般在电子产品比如:手机、电脑、平板、游戏主机等等电子类设备模块进行板测。

[0003] 但是,现有的测试压紧夹具存在以下缺陷:

[0004] 现有技术中,扎针测试模组大多是直接固定在治具上,测试压紧夹具需要将待测试产品压紧后,扎针测试模组再进行测试。现有的测试压紧夹具压紧的平稳度不足,测试稳固性差。

发明内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,本发明的目的之一在于提供一种翻转压紧机构,其能解决平稳度不足及测试稳固性差的问题。

[0006] 本发明的目的之一采用如下技术方案实现:

[0007] 一种翻转压紧机构,包括固定座体、铰接轴、扭簧、转动板、锁固结构、测试凸台、贴合组件、连接螺丝、弹性件,所述锁固结构包括拨动端,所述锁固结构的下部设置有卡扣槽;所述测试凸台的下部设置有若干个测试接头;所述贴合组件包括上部连接板及粘连固定于上部连接板的下部泡棉,所述下部泡棉分割为第一泡棉、第二泡棉;所述测试凸台固定于所述转动板的中部,所述转动板通过所述铰接轴、扭簧铰接于所述固定座体的端部,所述锁固结构铰接于所述转动板的端部,所述连接螺丝一端穿过所述转动板,另一端与所述上部连接板固定连接,所述弹性件的两端分别抵触于所述上部连接板和所述转动板。

[0008] 进一步地,所述转动板设置有端部抵触杆,所述固定座体包括端部主体、固定于端部主体的端部固定螺丝,所述端部固定螺丝和所述端部抵触杆分布于所述转动板的两端。

[0009] 进一步地,所述转动板还设置有第一通孔、侧部螺纹孔,所述侧部螺纹孔垂直于所述第一通孔,所述侧部螺纹孔与所述第一通孔连通,所述弹性件伸入所述第一通孔,螺丝穿过所述侧部螺纹孔抵触于所述弹性件,使所述弹性件固定于所述转动板。

[0010] 进一步地,所述转动板还设置有第二通孔,所述连接螺丝包括杯头和螺杆,螺杆穿过所述第二通孔,杯头抵触于所述转动板。

[0011] 进一步地,所述测试凸台垂直于所述转动板,所述上部连接板的中部设置有避让位,所述避让位呈U型,所述测试凸台位于所述避让位。

[0012] 进一步地,所述弹性件为弹簧,所述弹性件的数量为两个,两个所述弹性件分布于所述测试凸台两侧。

[0013] 进一步地,所述固定座体和所述锁固结构分布于所述转动板的两端。

[0014] 相比现有技术,本发明的有益效果在于:

[0015] 所述测试凸台固定于所述转动板的中部,所述转动板通过所述铰接轴、扭簧铰接于所述固定座体的端部,所述锁固结构铰接于所述转动板的端部,所述连接螺丝一端穿过所述转动板,另一端与所述上部连接板固定连接,所述弹性件的两端分别抵触于所述上部连接板和所述转动板。一方面,通过转动所述转动板,带动所述测试凸台向测试产品移动,通过第一泡棉、第二泡棉进行内侧、外侧缓冲,来保障待测产品的平展度,提高测试接头插入的平稳度,提高整个测试的稳固度;另一方面,测试时开合方便,测试简单,提高了测试效率,进而提高了测试的精准度。

[0016] 上述说明仅是本发明技术方案的概述,为了能够更清楚了解本发明的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本发明的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

附图说明

[0017] 图1为本发明翻转压紧机构中一较佳实施例的立体图;

[0018] 图2为图1所示翻转压紧机构的立体图;

[0019] 图3为图1所示翻转压紧机构的另一立体图;

[0020] 图4为图1所示翻转压紧机构的又一立体图。

[0021] 图中:10、固定座体;11、端部主体;12、端部固定螺丝;20、铰接轴;30、扭簧;40、转动板;41、端部抵触杆;42、第一通孔;43、侧部螺纹孔;44、第二通孔;50、锁固结构;51、卡扣槽;52、拨动端;60、测试凸台;61、测试接头;70、贴合组件;71、上部连接板;72、下部泡棉;721、第一泡棉;722、第二泡棉;80、连接螺丝;90、弹性件。

具体实施方式

[0022] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本发明做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0023] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0024] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本发明。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 请参阅图1-4,一种翻转压紧机构,包括固定座体10、铰接轴20、扭簧30、转动板40、锁固结构50、测试凸台60、贴合组件70、连接螺丝80、弹性件90,所述锁固结构50包括拨动端52,所述锁固结构50的下部设置有卡扣槽51;所述测试凸台60的下部设置有若干个测试接头61;所述贴合组件70包括上部连接板71及粘连固定于上部连接板71的下部泡棉72,所述下部泡棉72分割为第一泡棉721、第二泡棉722;所述测试凸台60固定于所述转动板40的中

部,所述转动板40通过所述铰接轴20、扭簧30铰接于所述固定座体10的端部,所述锁固结构50铰接于所述转动板40的端部,所述连接螺丝80一端穿过所述转动板40,另一端与所述上部连接板71固定连接,所述弹性件90的两端分别抵触于所述上部连接板71和所述转动板40。一方面,通过转动所述转动板40,带动所述测试凸台60向测试产品移动,通过第一泡棉721、第二泡棉722进行内侧、外侧缓冲,来保障待测产品的平展度,提高测试接头61插入的平稳度,提高整个测试的稳固度;另一方面,测试时开合方便,测试简单,提高了测试效率,进而提高了测试的精准度。

[0026] 优选的,所述转动板40设置有端部抵触杆41,所述固定座体10包括端部主体11、固定于端部主体11的端部固定螺丝12,所述端部固定螺丝12和所述端部抵触杆41分布于所述转动板40的两端。所述端部固定螺丝12用于整个装置的固定,当处于锁扣状态时,所述端部抵触杆41用于保持所述转动板40相对于下部表面平行,所述端部抵触杆41抵触于测试台的下表面,避免所述转动板40的转动角度过大进而损伤待测试产品。

[0027] 优选的,所述转动板40还设置有第一通孔42、侧部螺纹孔43,所述侧部螺纹孔43垂直于所述第一通孔42,所述侧部螺纹孔43与所述第一通孔42连通,所述弹性件90伸入所述第一通孔42,螺丝穿过所述侧部螺纹孔43抵触于所述弹性件90,使所述弹性件90固定于所述转动板40。方便所述弹性件90的安装,解决了所述弹性件90更换不便的问题。

[0028] 优选的,所述转动板40还设置有第二通孔44,所述连接螺丝80包括杯头和螺杆,螺杆穿过所述第二通孔44,杯头抵触于所述转动板40。所述连接螺丝80提供了一定的导向作用,同时用于托住所述上部连接板71。

[0029] 优选的,所述测试凸台60垂直于所述转动板40,所述上部连接板71的中部设置有避让位,所述避让位呈U型,所述测试凸台60位于所述避让位。所述避让位的设置进一步提高了测试的平稳度。

[0030] 优选的,所述弹性件90为弹簧,所述弹性件90的数量为两个,两个所述弹性件90分布于所述测试凸台60两侧。所述固定座体10和所述锁固结构50分布于所述转动板40的两端。结构新颖,设计巧妙,适用性强,便于推广。

[0031] 上述实施方式仅为本发明的优选实施方式,不能以此来限定本发明保护的范围,本领域的技术人员在本发明的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本发明所要求保护的范围。

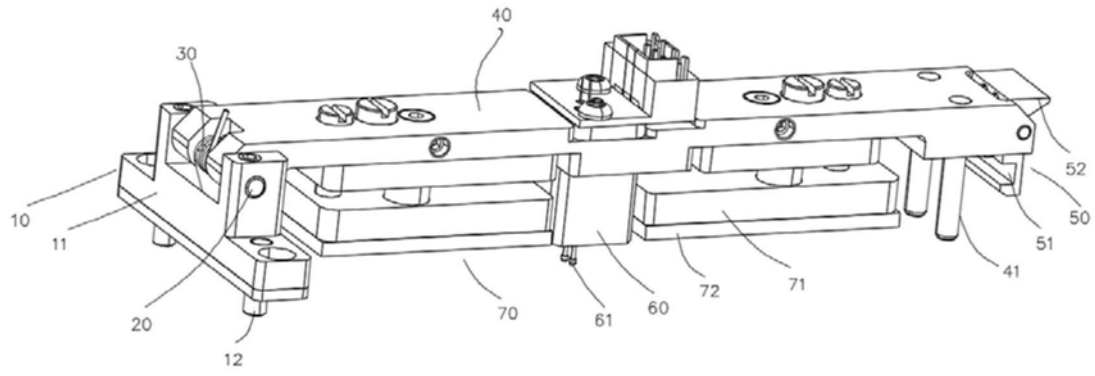


图1

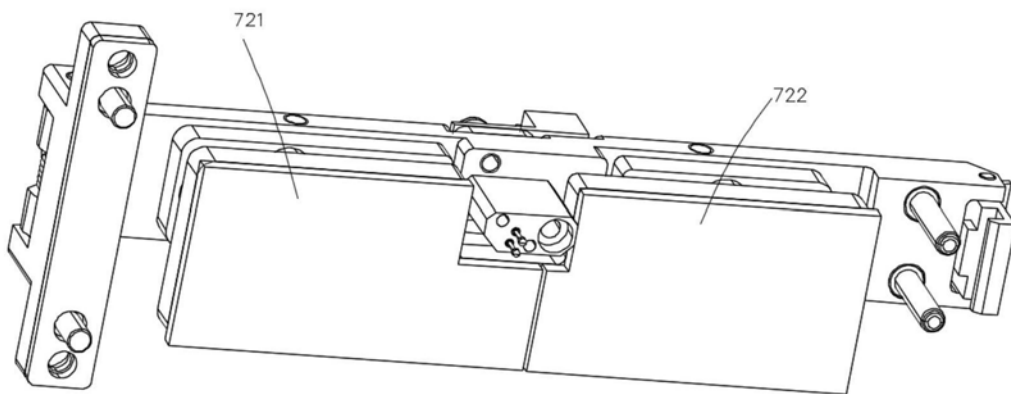


图2

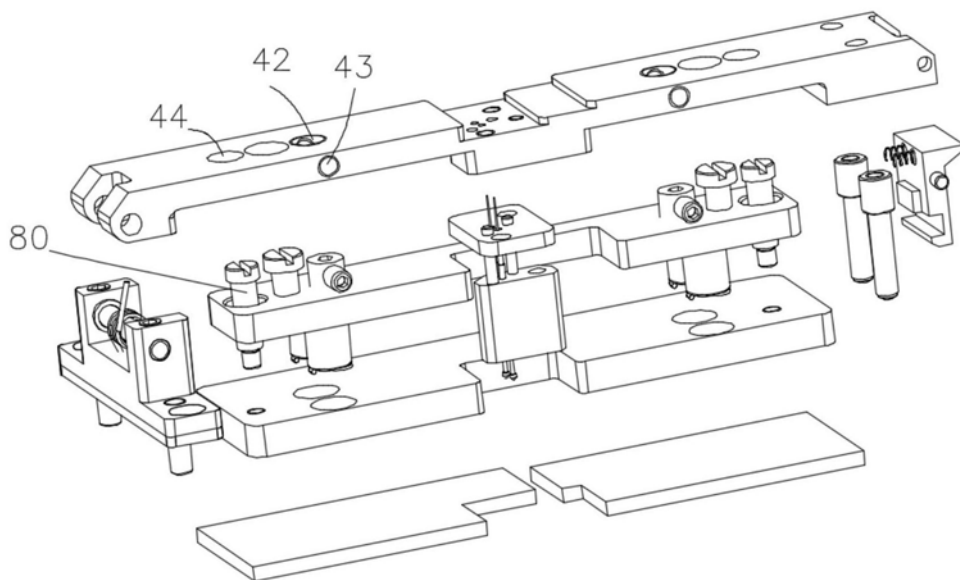


图3

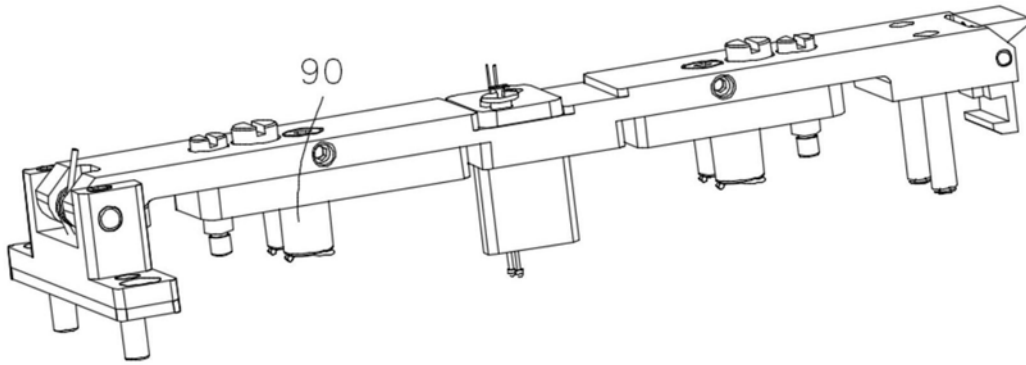


图4