



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219043837 U

(45) 授权公告日 2023.05.19

(21) 申请号 202223014951.3

(22) 申请日 2022.11.14

(73) 专利权人 大连武峰电子科技有限公司

地址 116602 辽宁省大连市经济技术开发区生命二路39-8-2号1层

(72) 发明人 吕华

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

G01D 11/00 (2006.01)

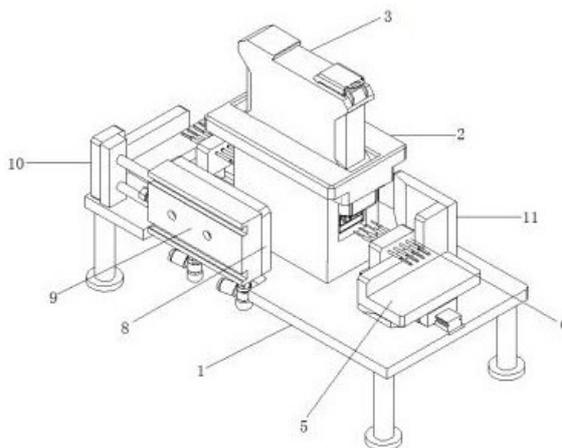
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种产品测试夹紧机构

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种产品测试夹紧机构，涉及传感器检测技术领域，针对现有技术无法实现产品夹紧作业和检测作业同步进行的问题，现提出如下方案，其包括固设有产品托盘的测试台，所述产品托盘内放置有待测产品，所述产品托盘的一边塞接有弹性橡胶压块，测试台上通过对中结构连接有两个固定板，且两个固定板上均设有探测组件，两个所述探测组件均包括固设于固定板侧壁的针块和固设于针块上均匀分布的探测针，所述对中结构包括传动组件、两个导向组件。本实用新型通过气缸、推动板和传动组件的配合使用，能够让两个固定板控制两个挤压块和探测组件同步对中靠拢，实现了产品夹紧作业和检测作业的同步进行，提高了工作效率。



1. 一种产品测试夹紧机构,包括固设有产品托盘(2)的测试台(1),所述产品托盘(2)内放置有待测产品(3),其特征在于,所述产品托盘(2)的一边塞接有弹性橡胶压块(4),测试台(1)上通过对中结构连接有两个固定板(5),且两个固定板(5)上均设有探测组件。

2. 根据权利要求1所述的一种产品测试夹紧机构,其特征在于,两个所述探测组件均包括固设于固定板(5)侧壁的针块(6)和固设于针块(6)上均匀分布的探测针(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种产品测试夹紧机构,其特征在于,所述对中结构包括传动组件、两个导向组件、固设于测试台(1)顶部外壁的安装板(8)、固设于安装板(8)一边外壁的气缸(9)、固设于气缸(9)活塞端上的推动板(10)和固设于两个固定板(5)一边外壁的两个挤压块(11),且推动板(10)与其中一个固定板(5)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种产品测试夹紧机构,其特征在于,所述传动组件包括转动安装于测试台(1)底部中心处的传动块(12)和两个联动部件,且两个联动部件均包括固设于固定板(5)底部外壁的推进柱(13)、活动安装于推进柱(13)和传动块(12)之间的传动臂(14)和开设于测试台(1)上的滑槽(15)。

5. 根据权利要求3所述的一种产品测试夹紧机构,其特征在于,两个所述导向组件均包括固定于测试台(1)顶部外壁的导轨(16)和固设于固定板(5)底部外壁的导向块(17)。

6. 根据权利要求4所述的一种产品测试夹紧机构,其特征在于,两个所述推进柱(13)的外壁分别与两个滑槽(15)的内壁滑动连接,且两个导向块(17)分别与两个导轨(16)滑动连接。

## 一种产品测试夹紧机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及传感器检测技术领域,尤其涉及一种产品测试夹紧机构。

### 背景技术

[0002] 目前在对传感器这类产品进行检测时,往往是先对产品进行夹紧作业,然后在使用探测针进行检测作业。现有技术的操作方式无法实现产品夹紧作业和检测作业的同步进行,进而降低了工作效率。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种产品测试夹紧机构,通过对中结构的设置,克服了现有技术的不足,有效的解决了现有技术无法实现产品夹紧作业和检测作业的同步进行的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种产品测试夹紧机构,包括固设有产品托盘的测试台,所述产品托盘内放置有待测产品,所述产品托盘的一边塞接有弹性橡胶压块,测试台上通过对中结构连接有两个固定板,且两个固定板上均设有探测组件。

[0006] 优选的,两个所述探测组件均包括固设于固定板侧壁的针块和固设于针块上均匀分布的探测针。

[0007] 优选的,所述对中结构包括传动组件、两个导向组件、固设于测试台顶部外壁的安装板、固设于安装板一边外壁的气缸、固设于气缸活塞端上的推动板和固设于两个固定板一边外壁的两个挤压块,且推动板与其中一个固定板固定连接;

[0008] 通过采用上述技术方案,通过对中结构的设置,实现了产品夹紧作业和检测作业的同步进行,提高了工作效率。

[0009] 优选的,所述传动组件包括转动安装于测试台底部中心处的传动块和两个联动部件,且两个联动部件均包括固设于固定板底部外壁的推进柱、活动安装于推进柱和传动块之间的传动臂和开设于测试台上的滑槽;

[0010] 通过采用上述技术方案,通过传动组件的联动,实现了一个气缸操控两个固定板对中靠拢的效果,操控更加方便,节约了成本。

[0011] 优选的,两个所述导向组件均包括固定于测试台顶部外壁的导轨和固设于固定板底部外壁的导向块;

[0012] 两个所述推进柱的外壁分别与两个滑槽的内壁滑动连接,且两个导向块分别与两个导轨滑动连接;

[0013] 通过采用上述技术方案,起到很好的导向作用,便于保证两个固定板稳定的对中靠拢,避免出现位置偏差。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 该产品测试夹紧机构,通过气缸去控制推动板移动,进而与之连接的固定板带动

其上的推进柱在滑槽内滑动,进而在两个传动臂和一个传动块的联动下使得另一个推进柱控制其上的固定板移动,最终使得两个固定板对中靠拢而控制两个挤压块挤压到弹性橡胶压块,进而弹性橡胶压块挤压产品托盘内的待测产品实现夹紧,同时两边的探测组件也同步靠拢到待测产品两边的检测点上实现检测作业,这样实现了产品夹紧作业和检测作业的同步进行,提高了工作效率。

### 附图说明

- [0016] 图1为本实用新型提出的一种产品测试夹紧机构正面的三维结构示意图;
- [0017] 图2为本实用新型提出的一种产品测试夹紧机构背面的三维结构示意图;
- [0018] 图3为本实用新型提出的一种产品测试夹紧机构部分的三维结构示意图;
- [0019] 图4为本实用新型提出的一种产品测试夹紧机构中两个联动部件的三维放大结构示意图。
- [0020] 图中:1、测试台;2、产品托盘;3、待测产品;4、弹性橡胶压块;5、固定板;6、针块;7、探测针;8、安装板;9、气缸;10、推动板;11、挤压块;12、传动块;13、推进柱;14、传动臂;15、滑槽;16、导轨;17、导向块。

### 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。

[0022] 实施例1,参照图1和图3,一种产品测试夹紧机构,包括测试台1、产品托盘2、待测产品3、弹性橡胶压块4、两个固定板5和两个探测组件;

[0023] 测试台1的顶部中间外壁固定有产品托盘2,待测产品3放置于产品托盘2内,弹性橡胶压块4塞接于产品托盘2的后边;

[0024] 两个探测组件分别设置于两个固定板5上,两个探测组件均包括通过螺栓固定于固定板5侧壁的针块6和固定于针块6上均匀分布的探测针7;

[0025] 在探测组件中,针块6用来固定和定位探测针7的位置,通过探测针7对测试点进行供电和传输信号,为了提高测试的准确性,可以采用精密加工出来的针块6和进口的高精度测试镀金伸缩弹簧型探测针7,可以与测试点精确对准。

[0026] 实施例2,参照图1-4,本实施例是在实施例1的基础上进行优化,具体是:一种产品测试夹紧机构,还包括对中结构,对中结构具体是由下述部件组成:

[0027] 安装板8和气缸9:安装板8焊接于测试台1的顶部外壁,气缸9通过螺栓固定于安装板8的前边外壁,气缸9作为动力源有效的保证了夹紧动作的稳定性;

[0028] 推动板10:推动板10固定于气缸9的活塞端上,推动板10与其中一个固定板5固定连接;

[0029] 两个挤压块11:两个挤压块11依次固定于两个固定板5的后边外壁上;

[0030] 传动组件:传动组件包括转动安装于测试台1底部中心处的传动块12和两个联动部件,通过传动组件的联动,实现了一个气缸9操控两个固定板5对中靠拢的效果,操控更加方便,节约了成本;

[0031] 两个联动部件均包括固定于固定板5底部外壁的推进柱13、活动安装于推进柱13和传动块12之间的传动臂14和开设于测试台1上的滑槽15,两个推进柱13的外壁分别与两个滑槽15的内壁滑动连接;

[0032] 两个导向组件:两个导向组件均包括固定于测试台1顶部外壁的导轨16和固定于固定板5底部外壁的导向块17,两个导向块17分别与两个导轨16滑动连接,保证了导向精准稳定。

[0033] 工作原理:在工作时,首先将待测产品3放入到产品托盘2中,然后通过气缸9去控制推动板10移动,进而与之连接的固定板5带动其上的推进柱13在滑槽15内滑动,进而在两个传动臂14和一个传动块12的联动下使得另一个推进柱13控制其上的固定板5移动,最终使得两个固定板5对中靠拢而控制两个挤压块11挤压到弹性橡胶压块4,进而弹性橡胶压块4挤压产品托盘2内的待测产品3实现夹紧,同时两边的探测组件也同步靠拢到待测产品3两边的检测点上实现检测作业,这样实现了产品夹紧作业和检测作业的同步进行,提高了工作效率。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

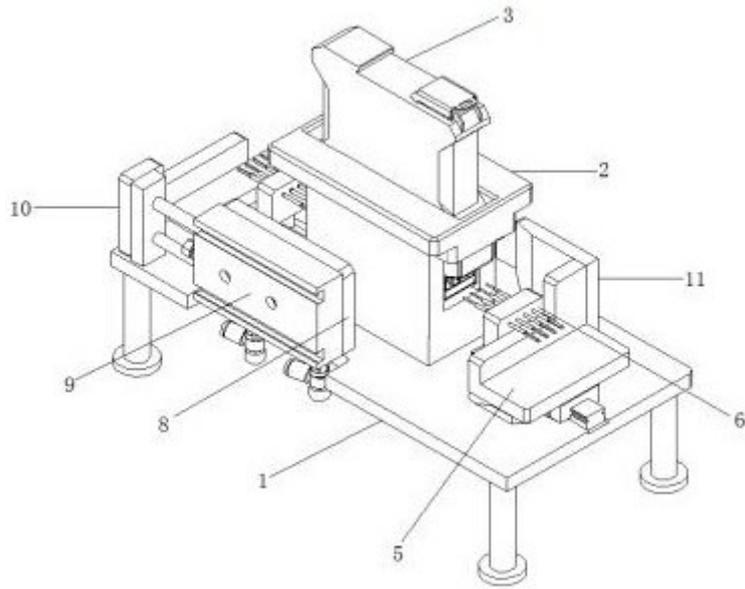


图1

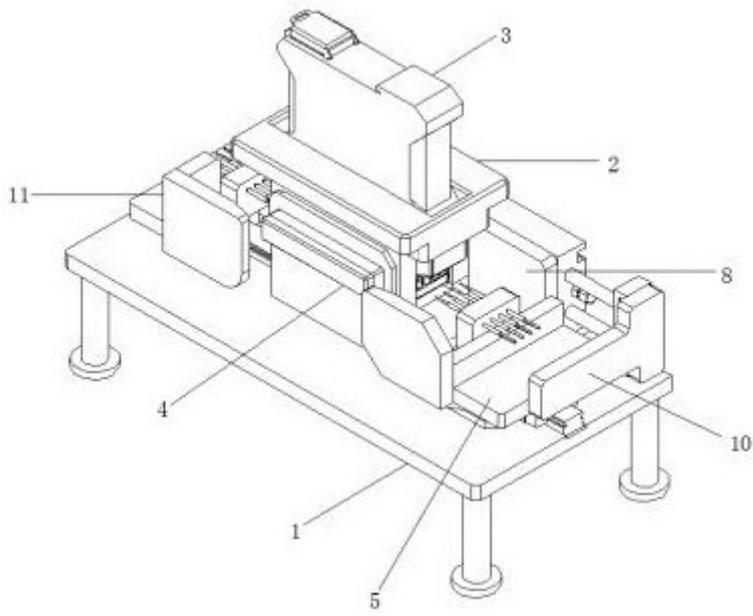


图2

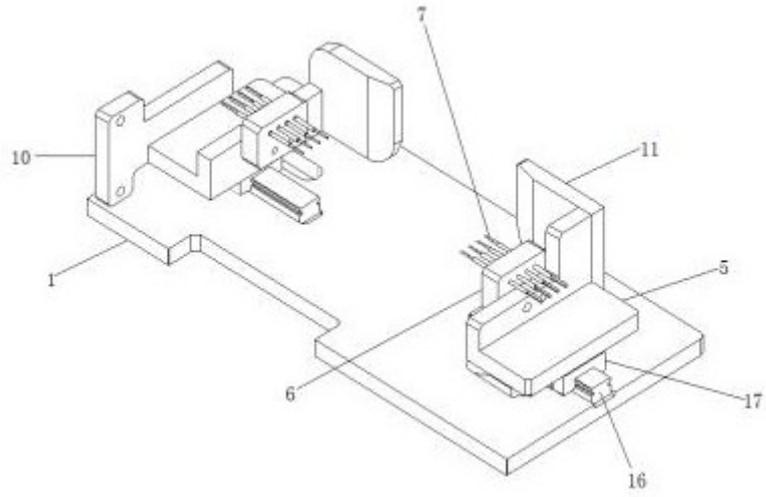


图3

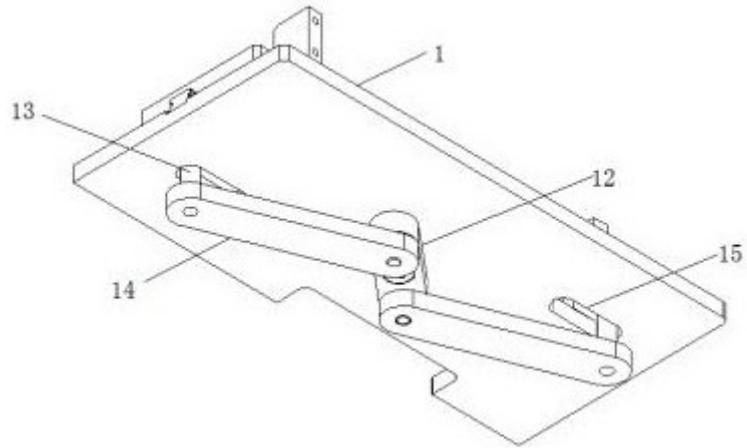


图4