



(21) 申请号 201420591623. 6

(22) 申请日 2014. 10. 14

(73) 专利权人 厦门锐大自动化设备有限公司

地址 361000 福建省厦门市同安区工业集中
区同安园 225 号四楼东侧

(72) 发明人 郑松水

(51) Int. Cl.

G01R 31/327(2006. 01)

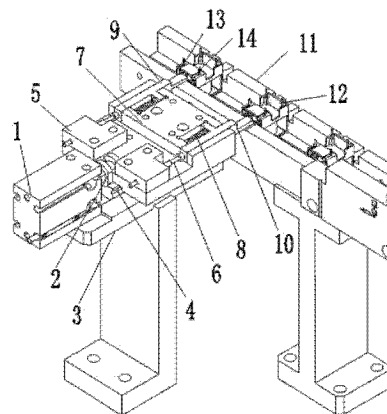
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种检测机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种检测机构,它涉及检测技术领域。它包括气缸、气缸接头、导轨支板、滑轨、探针固定座、探针、滑台导向块、弹簧、上静簧检测杆、下静簧检测杆和滑道,气缸、滑轨固定安装在导轨支板上,导轨支板上设置有滑台导向块,滑台导向块与滑轨滑动配合,滑台导向块的一端通过气缸接头与气缸连接,滑台导向块上固定有探针固定座,探针固定座上穿设置有探针,上静簧检测杆、下静簧检测杆与弹簧配合安装在滑台导向块的前端,导轨支板的一侧设置有滑道。本实用新型可检测出触点,解决了误判问题,检测更加稳定可靠,准确性高。



1. 一种检测机构,其特征在于,包括气缸(1)、气缸接头(2)、导轨支板(3)、滑轨(4)、探针固定座(5)、探针(6)、滑台导向块(7)、弹簧(8)、上静簧检测杆(9)、下静簧检测杆(10)和滑道(11),气缸(1)、滑轨(4)固定安装在导轨支板(3)上,导轨支板(3)上设置有滑台导向块(7),滑台导向块(7)与滑轨(4)滑动配合,滑台导向块(7)的一端通过气缸接头(2)与气缸(1)连接,滑台导向块(7)上固定有探针固定座(5),探针固定座(5)上穿设置有探针(6),上静簧检测杆(9)、下静簧检测杆(10)与弹簧(8)配合安装在滑台导向块(7)的前端,导轨支板(3)的一侧设置有滑道(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种检测机构,其特征在于,所述的探针(6)设置有两个,探针(6)滑动设置在探针固定座(5)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种检测机构,其特征在于,所述的气缸接头(2)安装在两个探针固定座(5)之间的滑台导向块(7)上。

4. 根据权利要求1所述的一种检测机构,其特征在于,所述的滑道(11)上设置有所需检测的继电器(12)。

一种检测机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是检测技术领域，具体涉及一种检测机构。

背景技术

[0002] 在电子元件生产，如继电器的生产过程中，通常需要对插好上下静簧的继电器进行检测，看上、下静簧是否漏插以及插好的上下静簧是否有铆好触点，图 1 为目前国内市场上比较常见的一种检测结构，它的结构原理为继电器 12 插好上静簧 13、下静簧 14 后，利用拨叉拨到检测工位，气缸 1 带动检测光纤座 18 向下检测是否有上静簧 13、下静簧 14，该机构的缺点在于利用光纤 17 检测上下静簧，但光纤 17 感应不稳定，存在很多误判，并且当设备需要检测有无上静簧触点 15、下静簧触点 16 时，利用光纤 17 没有办法检测出来，为了解决上述问题，设计一种检测机构还是很有必要的。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型目的在于提供一种检测机构，结构简单，设计合理，可检测出触点，解决了误判问题，检测更加稳定可靠，准确性高。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型是通过如下的技术方案来实现：一种检测机构，包括气缸、气缸接头、导轨支板、滑轨、探针固定座、探针、滑台导向块、弹簧、上静簧检测杆、下静簧检测杆和滑道，气缸、滑轨固定安装在导轨支板上，导轨支板上设置有滑台导向块，滑台导向块与滑轨滑动配合，滑台导向块的一端通过气缸接头与气缸连接，气缸接头安装在两个探针固定座之间的滑台导向块上，滑台导向块上固定有探针固定座，探针固定座上穿设置有探针，上静簧检测杆、下静簧检测杆与弹簧配合安装在滑台导向块的前端，导轨支板的一侧设置有滑道。

[0005] 作为优选，所述的两个探针滑动设置在探针固定座的内部，探针的前端与上静簧检测杆、下静簧检测杆在初始状态不能接触，当上静簧检测杆、下静簧检测杆检测到触点时与探针配合接触。

[0006] 作为优选，所述的滑道上设置有所需检测的产品。

[0007] 本实用新型的有益效果：1、能够准确地感应到产品，避免光纤及光电等传感器工作时产生的误判。

[0008] 2、在一些运用光纤及其他传感器无法检测到的位置，定点上都能做出准确判断。

[0009] 3、结构简单，提高了产品检测的准确性。

附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式来详细说明本实用新型；

[0011] 图 1 为背景技术的结构示意图；

[0012] 图 2 为图 1 中的 A 部放大示意图；

[0013] 图 3 为本实用新型的结构示意图。

[0014] 具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0016] 参照图 1-3,本具体实施方式采用以下技术方案:一种检测机构,包括气缸 1、气缸接头 2、导轨支板 3、滑轨 4、探针固定座 5、探针 6、滑台导向块 7、弹簧 8、上静簧检测杆 9、下静簧检测杆 10 和滑道 11,气缸 1、滑轨 4 固定安装在导轨支板 3 上,导轨支板 3 上设置有滑台导向块 7,滑台导向块 7 与滑轨 4 滑动配合,滑台导向块 7 的一端通过气缸接头 2 与气缸 1 连接,滑台导向块 7 上固定有探针固定座 5,每个探针固定座 5 上穿设置有探针 6,探针 6 滑动设置在探针固定座 5 的内部,上静簧检测杆 9、下静簧检测杆 10 与弹簧 8 配合安装在滑台导向块 7 的前端,导轨支板 3 的一侧设置有滑道 11,滑道 11 上设置有所需检测的产品。

[0017] 值得注意的是,所述的气缸接头 2 通过活塞杆与气缸 1 连接,气缸接头 2 安装在滑台导向块 7 上,位于两个探针固定座 5 之间,气缸 1 动作,通过活塞杆带动固定有气缸接头 2 的滑台导向块 7 在滑轨 4 上滑动。

[0018] 此外,所述的探针 6 的前端与上静簧检测杆 9、下静簧检测杆 10 相配合接触,上静簧检测杆 9、下静簧检测杆 10 与继电器的触点位置对应。

[0019] 本具体实施方式工作原理:如图 3,气缸 1 动作,推动滑台导向块 7 向前滑动,滑台导向块 7 上的上静簧检测杆 9、下静簧检测杆 10 也向前推动,当上静簧检测杆 9、下静簧检测杆 10 分别接触到继电器 12 的上静簧触点、下静簧触点时,上静簧检测杆 9、下静簧检测杆 10 向后缩回,接触到探针 6,此时探针 6 产生通电感应;当继电器 12 上无上静簧 13、下静簧 14 或无触点时,上静簧检测杆 9、下静簧检测杆 10 接触不到触点,均不缩回,则探针 6 不导通,气缸 1 缩回时,上静簧检测杆 9、下静簧检测杆 10 在弹簧 8 的作用下恢复到初始位置。

[0020] 本具体实施方式提出了一种结构更加稳定可靠,利用电感应判断有无产品的检测机构,尤其适用于继电器生产作业,解决产品在检测上下静簧时存在的误判问题,以及利用光纤及其他传感器无法检测到有无触点的问题,能够准确地感应到产品,简单可靠,提高了产品检测的准确性,具有广泛的应用前景。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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说明本实用新型的原理,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范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

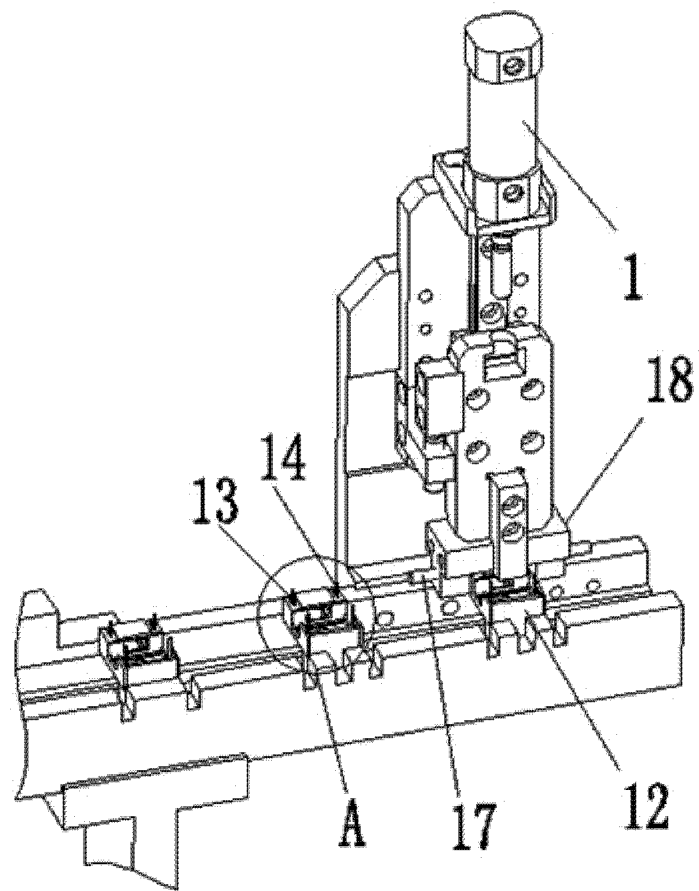


图 1

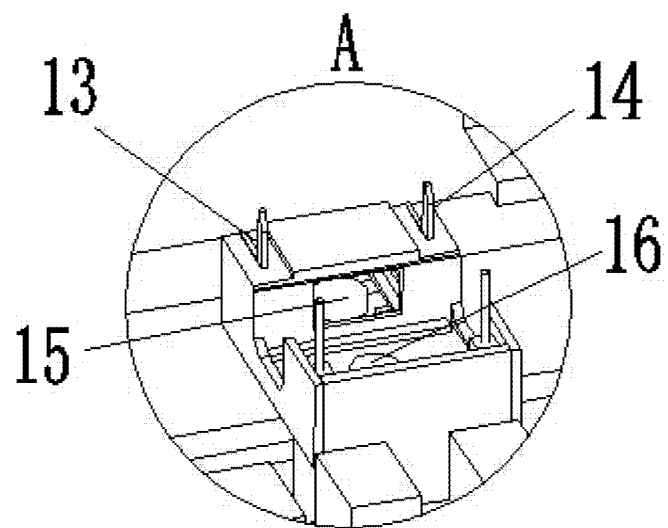


图 2

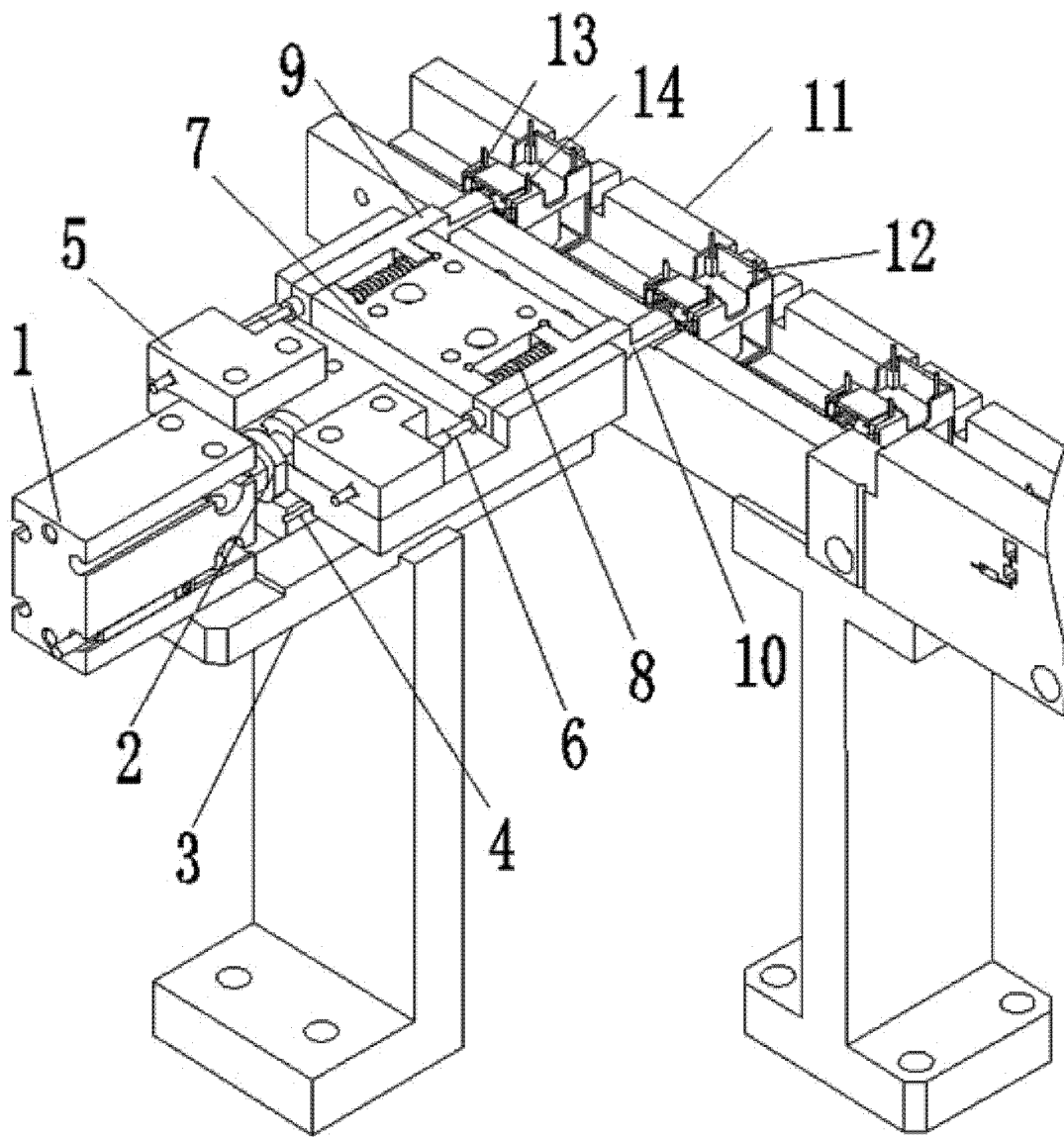


图 3