



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205670179 U

(45)授权公告日 2016. 11. 02

(21)申请号 201620531598.1

(22)申请日 2016.06.03

(73)专利权人 苏州赛腾精密电子股份有限公司

地址 215168 江苏省苏州市吴中区东吴南路4号

(72)发明人 孙丰

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司

11332

代理人 张海英 林波

(51)Int.Cl.

G01R 31/02(2006.01)

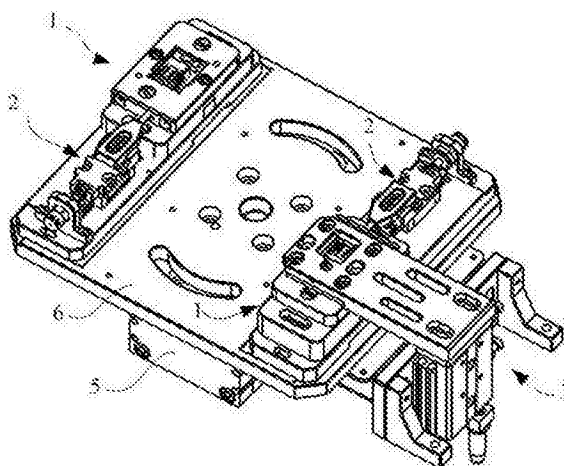
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种导通测试机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种导通测试机构,涉及导通测试技术领域。导通测试机构包括用于放置产品的载具模组和与所述产品进行导通测试的下压模组,所述产品上设有开关,下压模组包括能够上下移动的第一探针,载具模组一侧设置滑台模组,滑台模组上设置有顶针和直线滑轨,直线滑轨远离所述载具模组的一端设有第一气缸,直线滑轨上设置有与第一气缸的活塞杆连接的滑块,顶针通过推杆安装在所述滑块上,推杆可拆卸的与所述滑块连接,所述顶针与所述开关配合,控制所述开关的开闭。本实用新型的导通测试机构,通过控制顶针的移动,使得顶针控制产品上的开关开闭,当产品进行导通测试时,能将产品的开关打开,当测试完成后还能将开关关闭。



1. 一种导通测试机构,其特征在于,包括用于放置产品(4)的载具模组(1)和对所述产品(4)进行导通测试的下压模组(3),所述产品(4)上设有开关,所述下压模组(3)包括能够上下移动的第一探针(33),所述载具模组(1)一侧设置滑台模组(2),所述滑台模组(2)上设置有顶针(21)和直线滑轨(22),所述直线滑轨(22)远离所述载具模组(1)的一端设有第一气缸(23),所述直线滑轨(22)上设置有与所述第一气缸(23)的活塞杆连接的滑块(25),所述顶针(21)通过推杆(24)安装在所述滑块(25)上,所述推杆(24)可拆卸的与所述滑块(25)连接,所述顶针(21)与所述开关配合,控制所述开关的开闭。

2. 根据权利要求1所述的导通测试机构,其特征在于,所述载具模组(1)包括用于放置产品(4)的载具(11)、所述载具(11)上方的浮板(12)和载具(11)下方的针板(13),所述载具(11)上设置有按钮销钉(14),所述顶针(21)通过按压所述按钮销钉(14)控制所述产品(4)上的开关的开闭,所述浮板(12)由两个等高弹簧(15)支撑并开设有供第一探针(33)通过的通孔,所述针板(13)上固定有第二探针。

3. 根据权利要求2所述的导通测试机构,其特征在于,所述下压模组(3)包括第二气缸(31)和固定在第二气缸(31)的活塞杆上的连接板(32),所述连接板(32)上固定有第一探针(33)和压板(34),所述压板(34)上设置有至少两个定位销(36),所述载具模组(1)上设置有与所述定位销(36)相配合的销孔。

4. 根据权利要求3所述的导通测试机构,其特征在于,所述第二气缸(31)上安装有缓冲器(37),所述第二气缸(31)固定在气缸固定板(38)上。

5. 根据权利要求1-4任意一项所述的导通测试机构,其特征在于,所述载具模组(1)的个数至少为两个,且均固定于旋转机构上,各个载具模组(1)距旋转中心的距离相同。

6. 根据权利要求5所述的导通测试机构,其特征在于,所述旋转机构包括旋转气缸(5)和旋转平台(6),所述旋转平台(6)上固定有所述载具模组(1)。

7. 根据权利要求6所述的导通测试机构,其特征在于,所述载具模组(1)在所述旋转平台(6)上沿转动方向均匀分布。

一种导通测试机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及导通测试技术领域,尤其涉及一种导通测试机构。

背景技术

[0002] 现有的一些电子产品在生产完成后,需要通过导通测试检测产品的各种性能,对于某些特定产品,需要设计具体的设备进行测试,现有一些产品上带有开关,需要打开开关后再通过探针进行导通测试,现有的导通测试机构无法解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提出一种导通测试机构,能够实现对带有开关的产品进行导通测试。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种导通测试机构,包括用于放置产品的载具模组和对所述产品进行导通测试的下压模组,所述产品上设有开关,所述下压模组包括能够上下移动的第一探针,所述载具模组一侧设置滑台模组,所述滑台模组上设置有顶针和直线滑轨,所述直线滑轨远离所述载具模组的一端设有第一气缸,所述直线滑轨上设置有与所述第一气缸的活塞杆连接的滑块,所述顶针通过推杆安装在所述滑块上,所述推杆可拆卸的与所述滑块连接,所述顶针与所述开关配合,控制所述开关的开闭。

[0006] 作为上述导通测试机构的一种优选方案,所述载具模组包括用于放置产品的载具、所述载具上方的浮板和载具下方的针板,所述载具上设置有按钮销钉,所述顶针通过按压所述按钮销钉控制所述产品上的开关的开闭,所述浮板由两个等高弹簧支撑并开设有供第一探针通过的通孔,所述针板上固定有第二探针。

[0007] 作为上述导通测试机构的一种优选方案,所述下压模组包括第二气缸和固定在第二气缸的活塞杆上的连接板,所述连接板上固定有第一探针和压板,所述压板上设置有至少两个定位销,所述载具模组上设置有与所述定位销相配合的销孔。

[0008] 作为上述导通测试机构的一种优选方案,所述第二气缸上安装有缓冲器,所述第二气缸固定在气缸固定板上。

[0009] 作为上述导通测试机构的一种优选方案,所述载具模组的个数至少为两个,且均固定于旋转机构上,各个载具模组距旋转中心的距离相同。

[0010] 作为上述导通测试机构的一种优选方案,所述旋转机构包括旋转气缸和旋转平台,所述旋转平台上固定有所述载具模组。

[0011] 作为上述导通测试机构的一种优选方案,所述载具模组在所述旋转平台上沿转动方向均匀分布。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型中的导通测试机构,包括载具模组、下压模组和载具模组一侧的滑台模组,滑台模组上设置有顶针和直线滑轨,通过控制顶针的移动,使得顶针控制产品上的开

关关闭,当产品进行导通测试时,能将产品的开关打开,当测试完成后还能将开关关闭。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型具体实施方式提供的导通测试机构的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型具体实施方式提供的载具模组与滑台模组的配合结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型具体实施方式提供的下压模组的结构示意图。

[0017] 其中,1、载具模组;2、滑台模组;3、下压模组;4、产品;5、旋转气缸;6、旋转平台;

[0018] 11、载具;12、浮板;13、针板;14、按钮销钉;15、弹簧;

[0019] 21、顶针;22、直线滑轨;23、第一气缸;24、推杆;25、滑块;

[0020] 31、第二气缸;32、连接板;33、第一探针;34、压板;35、针套固定柱;36、定位销;37、缓冲器;38、气缸固定板。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0022] 参照图1-3,本实施方式提供一种导通测试机构,该导通测试机构包括用于放置产品4的载具模组1和对产品4进行导通测试的下压模组3,产品4上设有开关,下压模组3包括能够上下移动的第一探针33,载具模组1一侧设置滑台模组2,如图2所示,滑台模组2上设置有顶针21和直线滑轨22,直线滑轨22远离载具模组1的一端设有第一气缸23,直线滑轨22上设置有与第一气缸23的活塞杆连接的滑块25,顶针21通过推杆24固定在滑块25上,推杆24可拆卸的安装在滑块25上,便于更换推杆24或者调整推杆24的位置,进而能够调整顶针21的位置,适应多种开关位置不同的产品4,顶针21与所述开关配合,控制开关的开闭。

[0023] 该导通测试机构通过在载具模组1一侧设置滑台模组2,通过滑台模组2上的顶针21对产品4上的开关进行开闭控制,能够实现对带有开关的产品4的导通测试,当产品4进行导通测试时,能将产品4的开关打开,当测试完成后还能将开关关闭,该机构的结构简单,降低了生产成本。

[0024] 如图2所示,载具模组1包括用于放置产品4的载具11、载具11上方的浮板12和载具11下方的针板13,载具11上设置有按钮销钉14,滑台模组2上的顶针21通过按压按钮销钉14控制产品4上的开关的开闭,浮板12由两个等高弹簧15支撑并开设有供第一探针33通过的通孔,第一探针33穿过该通孔与产品4接触,由于浮板12的存在,当产品4未进行导通测试时,由于产品4上方有浮板12,产品4不会被刮伤或碰触,有效的保护了产品4,针板13上固定有第二探针,当载具上放置产品4时,第二探针与产品4接触,并与第一探针33导通,进行导通测试。

[0025] 如图3所示,下压模组3包括第二气缸31和固定在第二气缸31的活塞杆上的连接板32,连接板32上固定有第一探针33和压板34,第一探针33通过针套固定柱35固定于连接板32上,针套固定柱35穿过压板34,压板34上设置有至少两个定位销36,载具模组1上设置有与定位销36相配合的销孔,能够使得载具模组1和下压模组3之间对齐,保证第一探针33和产品4之间的导通。

[0026] 第二气缸31上安装有缓冲器37,对第二气缸31进行缓冲,第二气缸31固定在气缸固定板38上,第二气缸31通过气缸固定板38固定在所需的位置上。

[0027] 如图1所示,本实施方式中的载具模组1的个数为两个,均固定于旋转机构上,两个载具模组1距旋转中心的距离相同。其中一组载具模组1通过下压模组3进行导通测试,同时另一组载具模组1固定好产品4,当该组导通测试完成后,在旋转机构旋转某一角度后,另一组载具模组1到达下压模组3的下方,能够快速进行另一件产品4的导通测试,能够提高效率。

[0028] 具体的,旋转机构包括旋转气缸5和旋转平台6,载具模组1固定在旋转平台6上。进一步优选的,载具模组1在旋转平台6上沿转动方向均匀分布,因此每次旋转气缸5的旋转角度相同,容易实现。

[0029] 当然,载具模组1的个数根据实际情况可进行增加,使得导通测试的效率提高。

[0030] 注意,上述仅为本实用新型的较佳实施例。本领域技术人员会理解,本实用新型不限于这里所述的特定实施例,对本领域技术人员来说能够进行各种明显的变化、重新调整和替代而不会脱离本实用新型的保护范围。因此,虽然通过以上实施例对本实用新型进行了较为详细的说明,但是本实用新型不仅仅限于以上实施例,在不脱离本实用新型构思的情况下,还可以包括更多其他等效实施例,而本实用新型的范围由所附的权利要求范围决定。

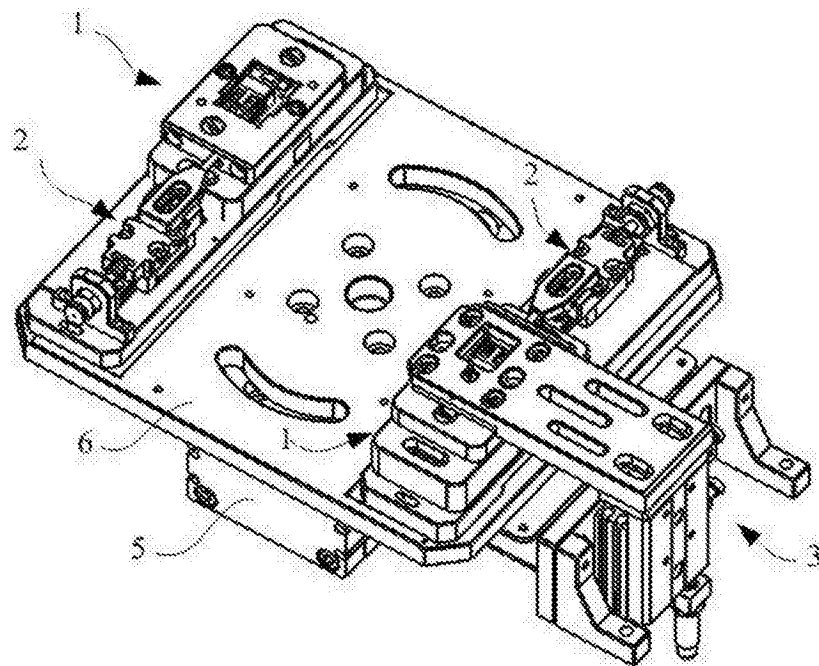


图1

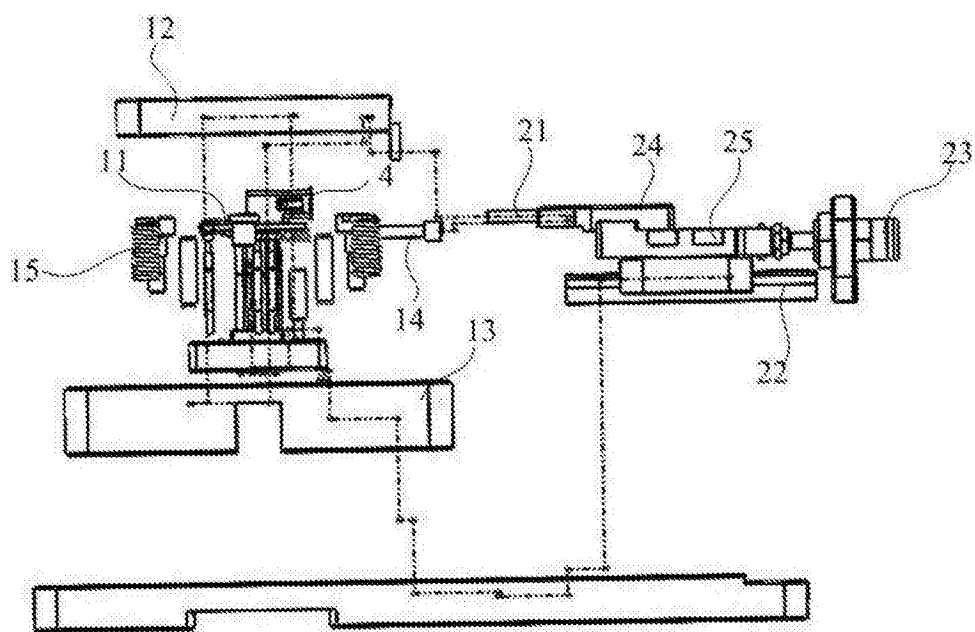


图2

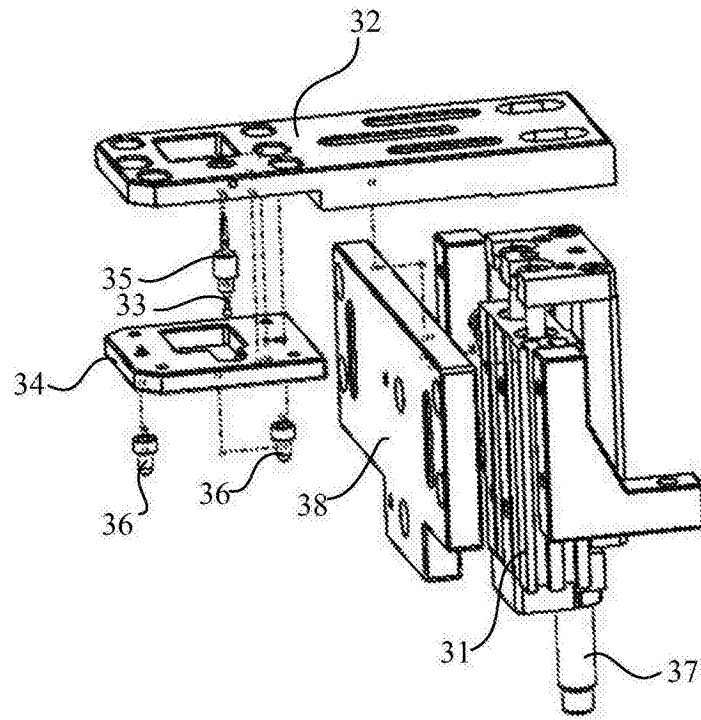


图3