(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204588090 U
(45)授权公告日 2015.08.26

(21)申请号 201520181292.3

(22)申请日 2015.03.27

(73)专利权人 昆山佳奇利电子科技有限公司
地址 215316 江苏省苏州市昆山市玉山镇城北环庆路28号A幢

(72)发明人 查向前

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所（普通合伙） 11411
代理人 黄冠华

(51)Int.Cl.
B65G 47/91(2006.01)
G01D 21/00(2006.01)

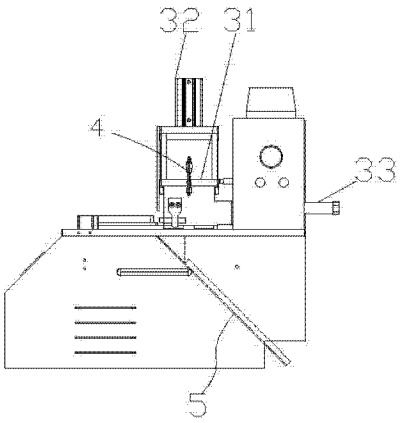
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自动测试及下料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动测试及下料装置，包括机架主体、产品模板、上模机构和测试机构，产品模板和上模机构均设置在机架主体上，上模机构包括上模板、垂直气缸、推拉气缸和导轨，导轨的设置方向与推拉气缸的活动方向一致，测试机构设置在上模板上，测试机构一侧还设有用于吸取产品的吸嘴，产品模板一侧设有下料滑板，该实用新型通过吸嘴将测试完毕的产品移动到下料滑板，减少了人手接触产品的几率，可以达到提升测试效率和产品良品率的目的。



CN 204588090 U

1. 一种自动测试及下料装置，其特征在于：包括机架主体、产品模板、上模机构和测试机构，所述产品模板和所述上模机构均设置在所述机架主体上，所述上模机构包括上模板、垂直气缸、推拉气缸和导轨，所述导轨的设置方向与所述推拉气缸的活动方向一致，所述测试机构设置在所述上模板上，所述测试机构一侧还设有用于吸取产品的吸嘴，所述产品模板一侧设有下料滑板。

2. 根据权利要求 1 所述的一种自动测试及下料装置，其特征在于：所述吸嘴为弹性硅胶所制成。

3. 根据权利要求 1 所述的一种自动测试及下料装置，其特征在于：所述导轨的端部设有限位块。

4. 根据权利要求 1 所述的一种自动测试及下料装置，其特征在于：所述上模机构还包括垂直设置在所述上模板前方的防护板。

一种自动测试及下料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及产品测试技术领域，特别涉及一种自动测试及下料装置。

背景技术

[0002] 测试治具主要是对某一个产品或半成品进行检测、试验以判断其功能是否符合设计者的原始设计意图，或者是否达到了公认的、国家、国际的行业标准。

[0003] 传统的测试治具使用时被测产品需要由作业员手动摆放，手动取出，效率低下，而且作业员的手频繁接触产品可能会使产品表面沾上污物，导致产品外观不良。

[0004] 传统的测试治具架构分为以下几类：快夹电木机架、气动电木机架、气动铝合金机架。上述三种架构是目前测试治具中最经典的架构类型，就测试而言，三种架构的设计都能满足，但测试效率低、产品接触不良、作业员操作不便、产能不足，这些缺点也都一一存在。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供了一种自动测试及下料装置，以达到提升测试效率和产品良品率的目的。

[0006] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案如下：

[0007] 一种自动测试及下料装置，包括机架主体、产品模板、上模机构和测试机构，所述产品模板和所述上模机构均设置在所述机架主体上，所述上模机构包括上模板、垂直气缸、推拉气缸和导轨，所述导轨的设置方向与所述推拉气缸的活动方向一致，所述测试机构设置在所述上模板上，所述测试机构一侧还设有用于吸取产品的吸嘴，所述产品模板一侧设有下料滑板。

[0008] 优选的，所述吸嘴为弹性硅胶所制成，弹性硅胶可以增大吸嘴与产品的接触面积，使得产品被吸附得更加牢固。

[0009] 优选的，所述导轨的端部设有限位块，限位块用于限制上模板在导轨上的滑动距离。

[0010] 优选的，所述上模机构还包括垂直设置在所述上模板前方的防护板，防护板可以防止人手伸入上模机构的工作区域，提升作业安全性。

[0011] 通过上述技术方案，本实用新型提供的一种自动测试及下料装置通过吸嘴将测试完毕的产品移动到下料滑板，减少了人手接触产品的几率，可以达到提升测试效率和产品良品率的目的。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0013] 图 1 为本实用新型实施例所公开的一种自动测试及下料装置的立体结构示意图；

[0014] 图 2 为本实用新型实施例所公开的一种自动测试及下料装置的侧视结构示意图。

[0015] 图中数字所表示的相应部件名称：

[0016] 1、机架主体 2、产品模板 3、上模机构 31、上模板 32、垂直气缸 33、推拉气缸 34、导轨 35、限位块 36、防护板 4、吸嘴 5、下料滑板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 根据图 1 至 2，本实用新型提供了一种自动测试及下料装置，包括机架主体 1、用来摆放被测产品的产品模板 2、上模机构 3 和测试机构，产品模板和上模机构均设置在机架主体上。

[0019] 上模机构包括上模板 31、垂直气缸 32、推拉气缸 33 和导轨 34，导轨的设置方向与推拉气缸的活动方向一致，上模板在垂直气缸的带动下可以做上下运动，上模板在推拉气缸的带动下可以做前后运动，测试机构设置在上模板上，可以随上模板一起运动。

[0020] 测试机构一侧还设有用于吸取产品的吸嘴 4，产品模板一侧设有下料滑板 5。产品在测试完后，吸嘴吸住产品，将产品在下料滑板的上方放料，产品沿下料滑板滑入流水线进行后续加工。

[0021] 吸嘴为弹性硅胶所制成，弹性硅胶可以增大吸嘴与产品的接触面积，使得产品被吸附得更加牢固。

[0022] 导轨的端部设有限位块 35，限位块用于限制上模板在导轨上的滑动距离。

[0023] 上模机构还包括垂直设置在上模板前方的防护板 36，防护板可以防止人手伸入上模机构的工作区域，提升作业安全性。

[0024] 本实用新型工作原理说明：

[0025] 1. 作业员将产品放置于产品模板上；

[0026] 2. 双键启动按钮，设备上模板向前移动至测试位置（产品模板上方）；

[0027] 3. 上模板下压，进行测试；

[0028] 4. 当产品测试结果合格，吸嘴吸气，将产品吸附住；

[0029] 5. 产品跟随上模板一起移动至初始位置；

[0030] 6. 吸嘴断气，产品下落，沿下料滑板滑入流水线；

[0031] 7. 产品随流水线流到下一工位；

[0032] 8. 以上动作循环。

[0033] 本实用新型提供的一种自动测试及下料装置通过吸嘴将测试完毕的产品移动到下料滑板，减少了人手接触产品的几率，可以达到提升测试效率和产品良品率的目的。

[0034] 对所公开的一种自动测试及下料装置实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

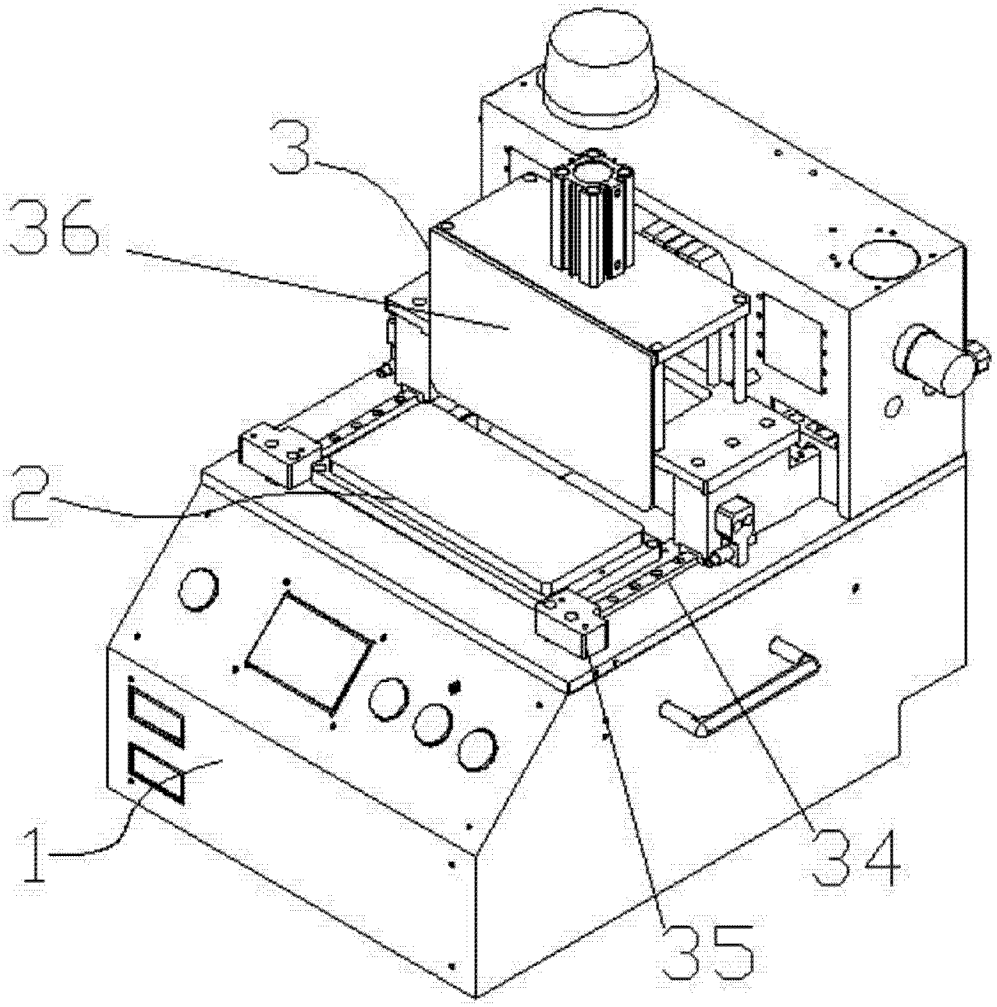


图 1

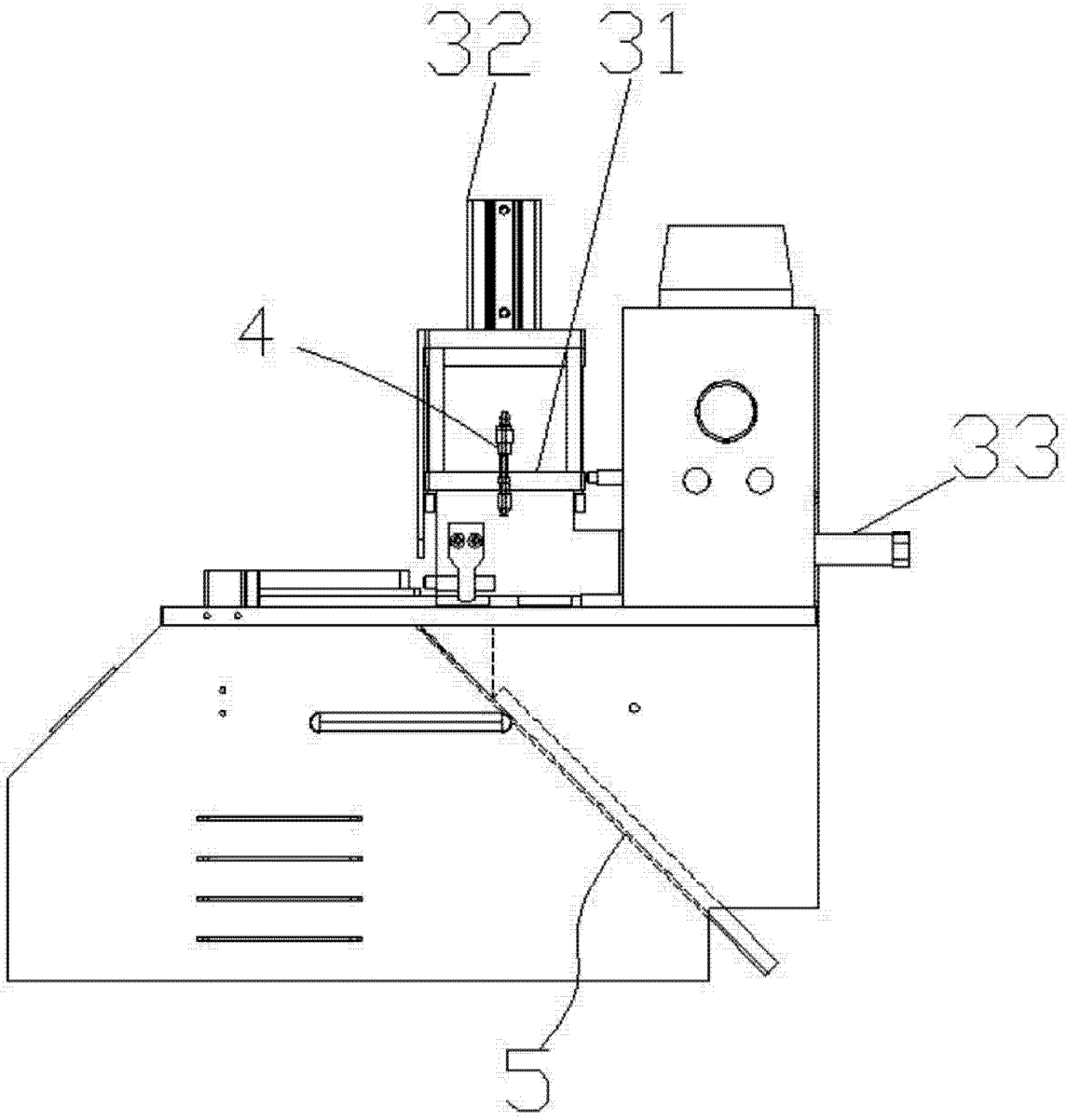


图 2