(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 215726590 U
(45)授权公告日 2022.02.01

(21)申请号 202122317018.2

(22)申请日 2021.09.24

(73)专利权人 佰电科技(苏州)有限公司
地址 215000 江苏省苏州市工业园区汀兰巷111号

(72)发明人 陈宇

(74)专利代理机构 无锡松禾知识产权代理事务所(普通合伙) 32316
代理人 杨欠欠

(51)Int.Cl.
G01M 3/02(2006.01)

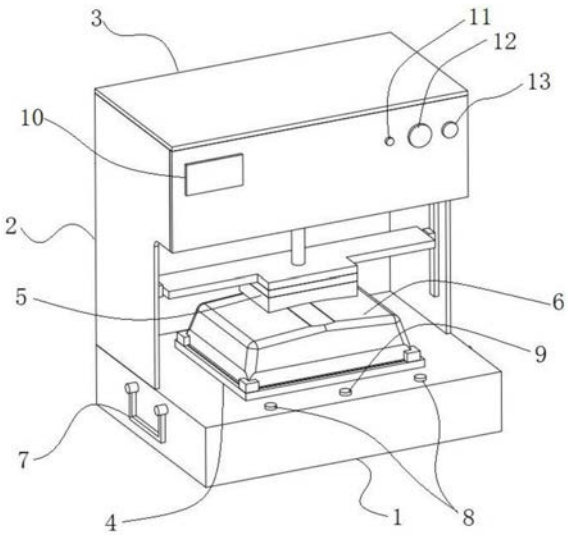
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种气密性检测治具

(57)摘要

本实用新型公开了一种气密性检测治具，包括底铝合金框体、侧支架、顶铝合金框体、载具组件、压板组件、待检测产品和后挡板；顶铝合金框体通过对称的侧支架支撑设置于底铝合金框体上，侧支架与顶铝合金框体的后侧通过后挡板封盖；载具组件设置于底铝合金框体上，待检测产品开口朝下扣设于载具组件上，且待检测产品通过载具组件进行定位；压板组件设置于顶铝合金框体底部并与压板组件上、下对应，压板组件用于下压待检测产品。本实用新型提供的一种气密性检测治具，检测效果好、效率高，适于规模化推广。



CN 215726590 U

1.一种气密性检测治具,其特征在于:包括底铝合金框体(1)、侧支架(2)、顶铝合金框体(3)、载具组件(4)、压板组件(5)、待检测产品(6)和后挡板(17);所述顶铝合金框体(3)通过对称的侧支架(2)支撑设置于底铝合金框体(1)上,所述侧支架(2)与顶铝合金框体(3)的后侧通过后挡板(17)封盖;所述载具组件(4)设置于底铝合金框体(1)上,所述待检测产品(6)开口朝下扣设于载具组件(4)上,且待检测产品(6)通过载具组件(4)进行定位;所述压板组件(5)设置于顶铝合金框体(3)底部并与所述压板组件(5)上、下对应,所述压板组件(5)用于下压所述待检测产品(6)。

2.根据权利要求1所述的一种气密性检测治具,其特征在于:所述载具组件(4)包括载具(41)、挡块(42)和硅橡胶密封垫(43);所述载具(41)安装于底铝合金框体(1)顶面,所述挡块(42)及硅橡胶密封垫(43)均设置于载具(41)上表面,所述待检测产品(6)的开口端扣在硅橡胶密封垫(43)上,且待检测产品(6)的四个拐角位置通过形状呈L形的挡块(42)进行定位。

3.根据权利要求2所述的一种气密性检测治具,其特征在于:所述底铝合金框体(1)侧面设置有总电源开关;所述底铝合金框体(1)顶面设置有两个启动按钮(8)和一个完成按钮(9);所述底铝合金框体(1)背面设置有密封性检测气管接头(14)、气源接头(15)和电源接口(16);所述载具(41)上开设有螺牙孔(410),所述螺牙孔(410)安装有气管接头(18)。

4.根据权利要求1所述的一种气密性检测治具,其特征在于:所述压板组件(5)包括从上到下依次连接的下压气缸(51)、横板(52)、连接板(53)和仿形压板(54),所述下压气缸(51)安装于顶铝合金框体(3)内,所述下压气缸(51)驱动仿形压板(54)下移下压待检测产品(6);所述压板组件(5)还包括设置于侧支架(2)内侧的直线滑轨(55),所述横板(52)与直线滑轨(55)滑移连接。

5.根据权利要求1所述的一种气密性检测治具,其特征在于:所述底铝合金框体(1)侧面还设置有折叠拉手(7)。

6.根据权利要求1所述的一种气密性检测治具,其特征在于:所述顶铝合金框体(3)上设置有名牌标签(10)、电源指示灯(11)、气压表(12)及急停/复位按钮(13)。

一种气密性检测治具

技术领域

[0001] 本实用新型属于气密性检测设备技术领域，尤其涉及一种气密性检测治具。

背景技术

[0002] 产品气密性检测能够检验产品的加工质量，对于产品能否出厂及后续生产具有指导意义，现有此类气密性检测设备结构复杂，不仅制造成本高，而且操作繁琐，效率偏低。为了解决上述问题，本实用新型设计了一种气密性检测治具，具有检测效果好、效率高的优点，适于规模化推广。

发明内容

[0003] 发明目的：为了克服现有技术中存在的不足，本实用新型提供一种气密性检测治具，检测效果好、效率高，适于规模化推广。

[0004] 技术方案：为实现上述目的，本实用新型的一种气密性检测治具，包括底铝合金框体、侧支架、顶铝合金框体、载具组件、压板组件、待检测产品和后挡板；所述顶铝合金框体通过对称的侧支架支撑设置于底铝合金框体上，所述侧支架与顶铝合金框体的后侧通过后挡板封盖；所述载具组件设置于底铝合金框体上，所述待检测产品开口朝下扣设于载具组件上，且待检测产品通过载具组件进行定位；所述压板组件设置于顶铝合金框体底部并与所述压板组件上、下对应，所述压板组件用于下压所述待检测产品。

[0005] 进一步地，所述载具组件包括载具、挡块和硅橡胶密封垫；所述载具安装于底铝合金框体顶面，所述挡块及硅橡胶密封垫均设置于载具上表面，所述待检测产品的开口端扣在硅橡胶密封垫上，且待检测产品的四个拐角位置通过形状呈L形的挡块进行定位。

[0006] 进一步地，所述底铝合金框体侧面设置有总电源开关；所述底铝合金框体顶面设置有两个启动按钮和一个完成按钮；所述底铝合金框体背面设置有密封性检测气管接头、气源接头和电源接口；所述载具上开设有螺牙孔，所述螺牙孔安装有气管接头。

[0007] 进一步地，所述压板组件包括从上到下依次连接的下压气缸、横板、连接板和仿形压板，所述下压气缸安装于顶铝合金框体内，所述下压气缸驱动仿形压板下移下压待检测产品；所述压板组件还包括设置于侧支架内侧的直线滑轨，所述横板与直线滑轨滑移连接。

[0008] 进一步地，所述底铝合金框体侧面还设置有折叠拉手。

[0009] 进一步地，所述顶铝合金框体上设置有名牌标签、电源指示灯、气压表及急停/复位按钮。

[0010] 有益效果：本实用新型的一种气密性检测治具，有益效果为：本实用新型用于待检测产品的气密性检测，具有检测效果好、准确度高的优点，而且整体结构简单，易于操作，适于规模化推广应用。

附图说明

[0011] 附图1为本实用新型的整体结构示意图一；

[0012] 附图2为本实用新型的整体结构示意图二；

[0013] 附图3为本实用新型的部分结构及剖开状态下的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作更进一步的说明。

[0015] 如附图1所示，一种气密性检测治具，包括底铝合金框体1、侧支架2、顶铝合金框体3、载具组件4、压板组件5、待检测产品6和后挡板17；所述顶铝合金框体3通过对称的侧支架2支撑设置于底铝合金框体1上，所述侧支架2与顶铝合金框体3的后侧通过后挡板17封盖；所述载具组件4设置于底铝合金框体1上，所述待检测产品6开口朝下扣设于载具组件4上，且待检测产品6通过载具组件4进行定位；所述压板组件5设置于顶铝合金框体3底部并与所述压板组件5上、下对应，所述压板组件5用于下压所述待检测产品6。本实用新型用于待检测产品6的气密性检测，具有检测效果好、准确度高的优点，而且整体结构简单，易于操作，适于规模化推广应用。

[0016] 所述载具组件4包括载具41、挡块42和硅橡胶密封垫43；所述载具41安装于底铝合金框体1顶面，所述挡块42及硅橡胶密封垫43均设置于载具41上表面，所述待检测产品6的开口端扣在硅橡胶密封垫43上，且待检测产品6的四个拐角位置通过形状呈L形的挡块42进行定位。提高密封检测准确性，且定位准确、可靠。

[0017] 所述压板组件5包括从上到下依次连接的下压气缸51、横板52、连接板53和仿形压板54，所述下压气缸51安装于顶铝合金框体3内，所述下压气缸51驱动仿形压板54下移下压待检测产品6；所述压板组件5还包括设置于侧支架2内侧的直线滑轨55，所述横板52与直线滑轨55滑移连接。

[0018] 所述底铝合金框体1侧面设置有总电源开关；所述底铝合金框体1顶面设置有两个启动按钮8和一个完成按钮9，双手同时按启动按钮8，下压气缸51下压，单手按完成按钮9，下压气缸51上升。

[0019] 所述底铝合金框体1背面设置有密封性检测气管接头14、气源接头15和电源接口16；所述载具41上开设有螺牙孔410，所述螺牙孔410安装有气管接头18。

[0020] 所述底铝合金框体1侧面还设置有折叠拉手7，提高搬运便捷性。

[0021] 所述顶铝合金框体3上设置有名牌标签10、电源指示灯11、气压表12及急停/复位按钮13。

[0022] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出：对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

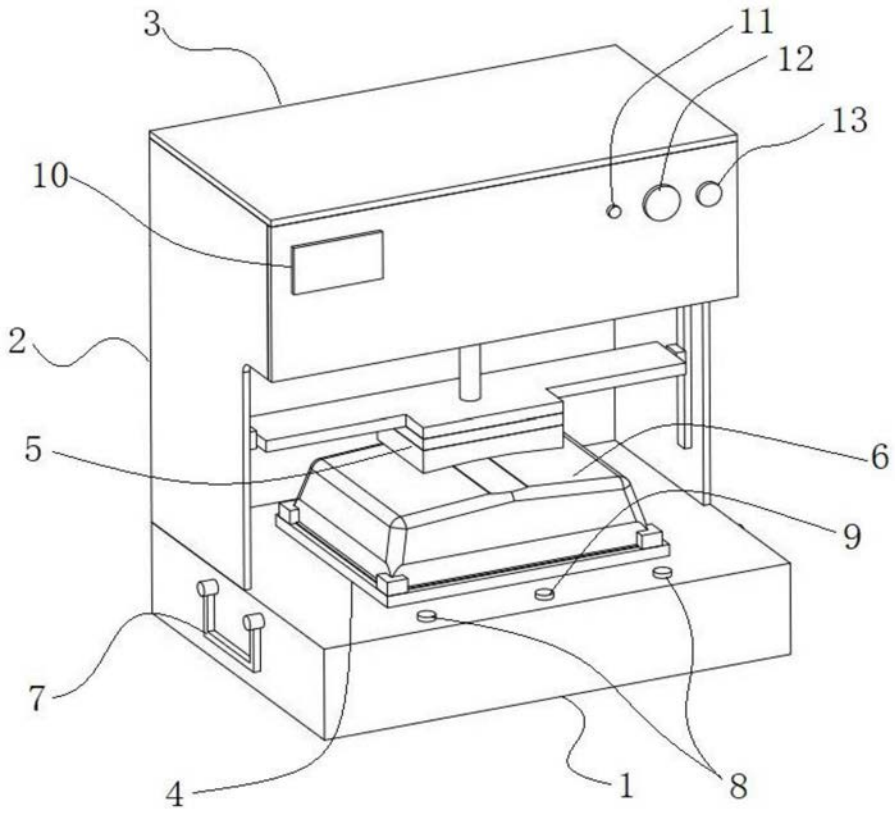


图1

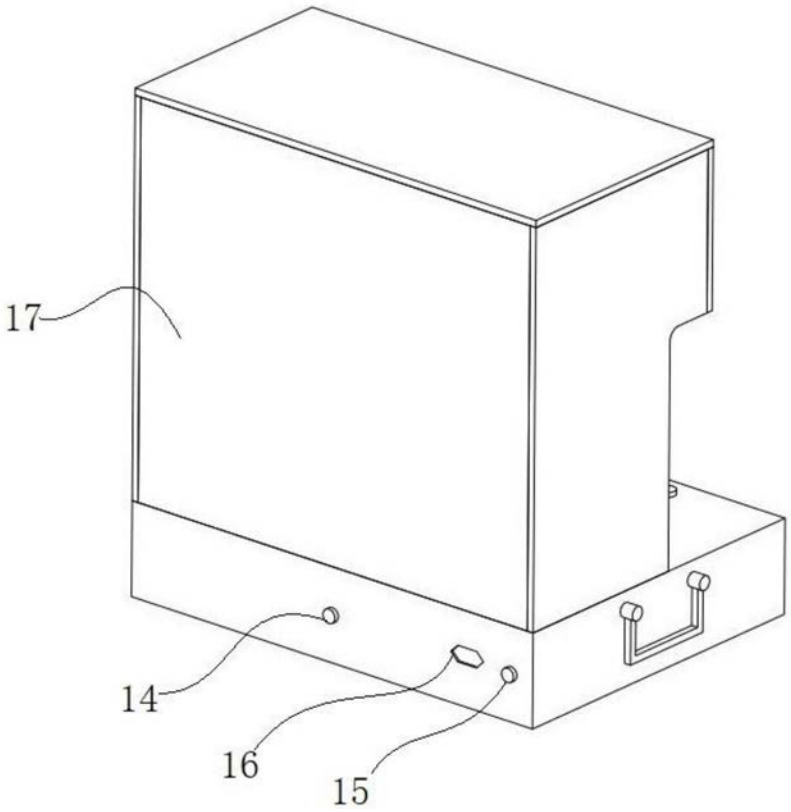


图2

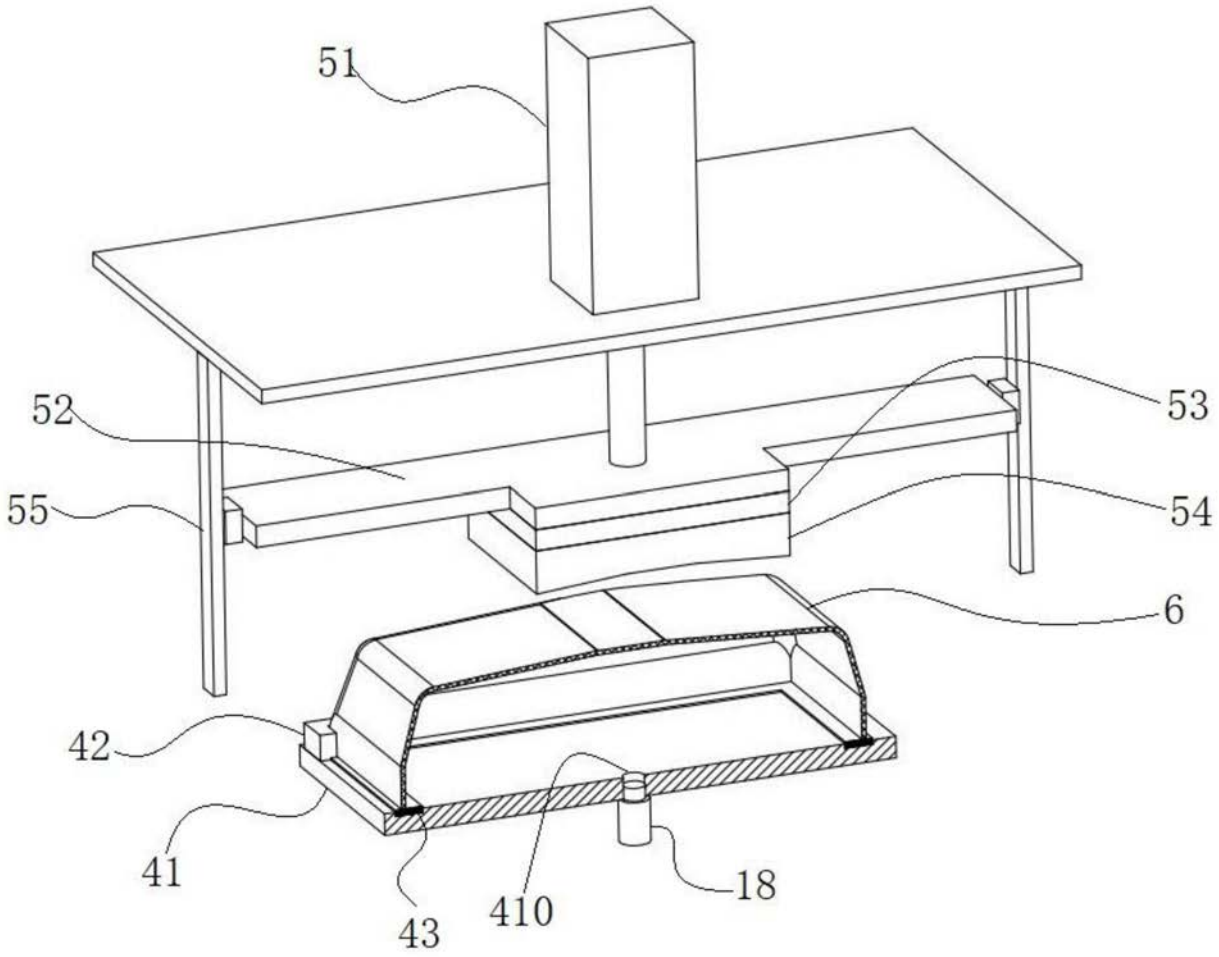


图3