



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108414162 A

(43)申请公布日 2018.08.17

(21)申请号 201810556511.X

(22)申请日 2018.06.01

(71)申请人 广州维发自动化设备有限公司

地址 510000 广东省广州市增城区新塘镇
东洲村委会东洲大道上岗社5号

(72)发明人 陈宝燕

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.

G01M 3/26(2006.01)

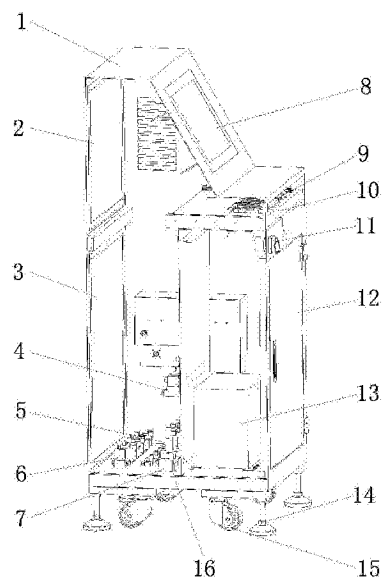
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种高精密度多通道气密性测试设备

(57)摘要

本发明涉及一种高精密度多通道气密性测试设备,包括主机罩、进气阀、精密传感器、泄气阀、传感器安装座、显示器、键盘和鼠标组件、抽屉、电源开关、机箱门、工控机和机箱,主机罩设置在机箱顶端,精密传感器通过传感器安装座安装于机箱内部底端面,进气阀和泄气阀均设置在机箱内部左侧,工控机设置在机箱内部底端面右侧,机箱门铰接在机箱右端面,显示器设置在主机罩右端,电源开关设置在机箱右端面,抽屉设置在机箱内部顶端面,键盘和鼠标组件均放置于抽屉上,显示器与工控机均与电源开关电性连接,进气阀和泄气阀均与传感器连接,本发明操作简单,可多工位同时操作,连接方便,能够快速检测出工件是否泄漏并做出判断。



1. 一种高精密度多通道气密性测试设备,包括主机罩(1)、后上盖(2)、后下盖(3)、进气阀(4)、精密传感器(5)、泄气阀(6)、传感器安装座(7)、显示器(8)、键盘和鼠标组件(9)、抽屉(10)、电源开关(11)、机箱门(12)、工控机(13)、脚杯(14)、脚轮(15)和机箱(16),其特征在于:所述脚杯(14)设置在机箱(16)下端面,所述脚轮(15)转动连接在机箱(16)下端面,所述主机罩(1)设置在机箱(16)顶端,所述后上盖(2)和后下盖(3)均设置在机箱(16)左端面,且所述后上盖(2)设置在后下盖(3)上端,所述精密传感器(5)通过传感器安装座(7)安装于机箱(16)内部底端面,所述进气阀(4)和泄气阀(6)均设置在机箱(16)内部左侧,所述工控机(13)设置在机箱(16)内部底端面右侧,所述机箱门(12)铰接在机箱(16)右端面,所述显示器(8)设置在主机罩(1)右端,所述电源开关(11)设置在机箱(16)右端面,所述抽屉(10)设置在机箱(16)内部顶端面,所述键盘和鼠标组件(9)均放置于抽屉(10)上,所述显示器(8)与工控机(13)均与电源开关(11)电性连接,所述进气阀(4)和泄气阀(6)均与精密传感器(5)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高精密度多通道气密性测试设备,其特征在于:所述脚杯(14)设有四个,四个所述脚杯(14)分别固定设置在机箱(16)下端面四个棱角处。

3. 根据权利要求1所述的一种高精密度多通道气密性测试设备,其特征在于:所述脚轮(15)设有两个,两个所述脚轮(15)对称转动连接在机箱(16)下端面。

4. 根据权利要求1所述的一种高精密度多通道气密性测试设备,其特征在于:所述后上盖(2)和后下盖(3)均可拆卸式安装于机箱(16)左端面。

5. 根据权利要求1所述的一种高精密度多通道气密性测试设备,其特征在于:所述机箱(16)后端面开设有百叶散热窗。

一种高精密度多通道气密性测试设备

技术领域

[0001] 本发明涉及工件泄漏量检测设备领域,具体为一种高精密度多通道气密性测试设备。

背景技术

[0002] 差压传感器是一种用来测量两个压力之间差值的传感器,通常用于测量某一设备或部件前后两端的压差。为了达到排放标准的要求,通常的方法是在汽车尾气排放部分放置捕集器,捕集尾气中的微小颗粒。这种方法的缺陷是,废气排放通道会随着捕集到颗粒的积聚而被渐渐堵塞。清除这些积聚颗粒的方法是在通道的某个位置或直接在尾气中注入额外的燃油来提高废气的温度,在捕集器中存在催化剂时,废气的高温足以使积聚的颗粒燃烧并气化。这个清洁过程被称为“再生”过程。这个过程中有一个问题,“再生”过程太频繁,会增加耗油量;间隔太长,则会降低发动机性能。因而,选择合理的“再生”触发时刻显得非常重要。

[0003] 现有技术中传统的利用差压传感器进行气压检测的测试机测试功能较少,精度较低,综上所述,现急需一种高精密度多通道气密性测试设备来解决上述出现的问题。

发明内容

[0004] 本发明目的是提供一种高精密度多通道气密性测试设备,以解决上述背景技术中提出的现有技术中传统的利用差压传感器进行气压检测的测试机测试功能较少,精度较低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种高精密度多通道气密性测试设备,包括主机罩、后上盖、后下盖、进气阀、精密传感器、泄气阀、传感器安装座、显示器、键盘和鼠标组件、抽屉、电源开关、机箱门、工控机、脚杯、脚轮和机箱,所述脚杯设置在机箱下端面,所述脚轮转动连接在机箱下端面,所述主机罩设置在机箱顶端,所述后上盖和后下盖均设置在机箱左端面,且所述后上盖设置在后下盖上端,所述精密传感器通过传感器安装座安装于机箱内部底端面,所述进气阀和泄气阀均设置在机箱内部左侧,所述工控机设置在机箱内部底端面右侧,所述机箱门铰接在机箱右端面,所述显示器设置在主机罩右端,所述电源开关设置在机箱右端面,所述抽屉设置在机箱内部顶端面,所述键盘和鼠标组件均放置于抽屉上,所述显示器与工控机均与电源开关电性连接,所述进气阀和泄气阀均与精密传感器连接。

[0006] 进一步地,所述脚杯设有四个,四个所述脚杯分别固定设置在机箱下端面四个棱角处。

[0007] 进一步地,所述脚轮设有两个,两个所述脚轮对称转动连接在机箱下端面。

[0008] 进一步地,所述后上盖和后下盖均可拆卸式安装于机箱左端面。

[0009] 进一步地,所述机箱后端面开设有百叶散热窗。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明操作简单,可多工位同时操作,连

接方便,能够快速检测出工件是否泄漏并做出判断。

附图说明

[0011] 图1为本发明的结构示意图;

[0012] 图2为本发明的测试流程图。

[0013] 附图标记中:1.主机罩;2.后上盖;3.后下盖;4.进气阀;5.精密传感器;6.泄气阀;7.传感器安装座;8.显示器;9.键盘和鼠标组件;10.抽屉;11.电源开关;12.机箱门;13.工控机;14.脚杯;15.脚轮;16.机箱。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种高精密度多通道气密性测试设备,包括主机罩1、后上盖2、后下盖3、进气阀4、精密传感器5、泄气阀6、传感器安装座7、显示器8、键盘和鼠标组件9、抽屉10、电源开关11、机箱门12、工控机13、脚杯14、脚轮15和机箱16,脚杯14设置在机箱16下端面,脚轮15转动连接在机箱16下端面,主机罩1设置在机箱16顶端,后上盖2和后下盖3均设置在机箱16左端面,且后上盖2设置在后下盖3上端,精密传感器5通过传感器安装座7安装于机箱16内部底端面,进气阀4和泄气阀6均设置在机箱16内部左侧,工控机13设置在机箱16内部底端面右侧,机箱门12铰接在机箱16右端面,显示器8设置在主机罩1右端,电源开关11设置在机箱16右端面,抽屉10设置在机箱16内部顶端面,键盘和鼠标组件9均放置于抽屉10上,显示器8与工控机13均与电源开关11电性连接,进气阀4和泄气阀6均与精密传感器5连接,本发明操作简单,可多工位同时操作,连接方便,能够快速检测出工件是否泄漏并做出判断。

[0016] 脚杯14设有四个,四个脚杯14分别固定设置在机箱16下端面四个棱角处,脚轮15设有两个,两个脚轮15对称转动连接在机箱16下端面,后上盖2和后下盖3均可拆卸式安装于机箱16左端面,机箱16后端面开设有百叶散热窗。

[0017] 本发明在工作时:将本发明中的气管连接到被测工件上,在参数里面调整好所需测试工件的相应参数,在测试界面输入该工件的条码号,点击开始测试,测试完成后系统后系统会自动输出测试结果,保存结果,主机罩1、后上盖2、后下盖3和机箱门12对设备进行保护,精密传感器5、泄气阀6、进气阀4和工控机13对工件进行测试,显示器8显示测试结果,键盘和鼠标组件9对显示器8进行操作,抽屉10用于放置键盘和鼠标组件9,传感器安装座7对传感器进行安装,电源开关11对设备进行电路的开闭,脚杯14用于稳定机箱16的位置,脚轮15用于移动机箱16的位置,从而解决了现有技术中传统的利用差压传感器进行气压检测的测试机测试功能较少,精度较低的问题。

[0018] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将

实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0019] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

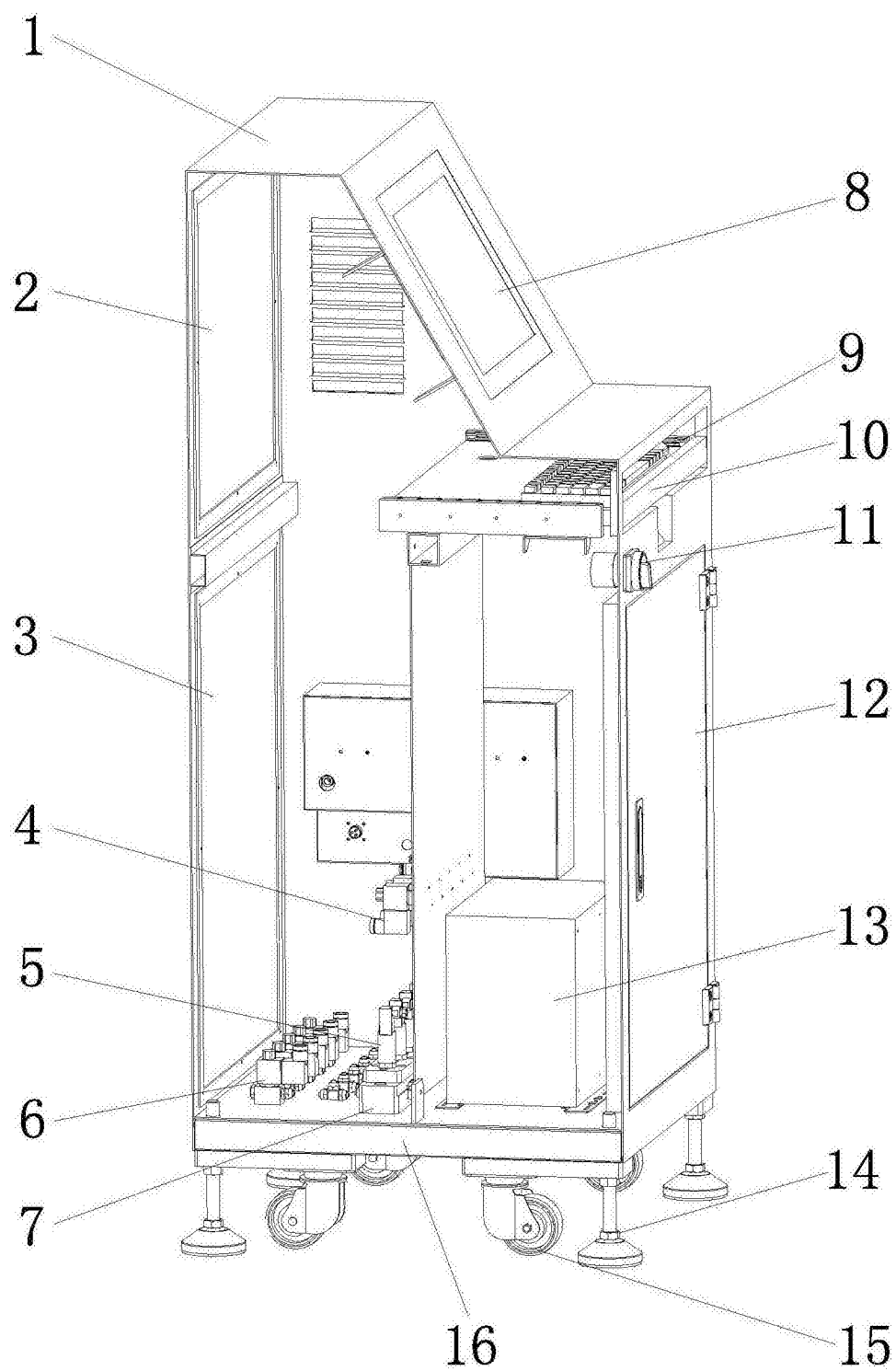


图1

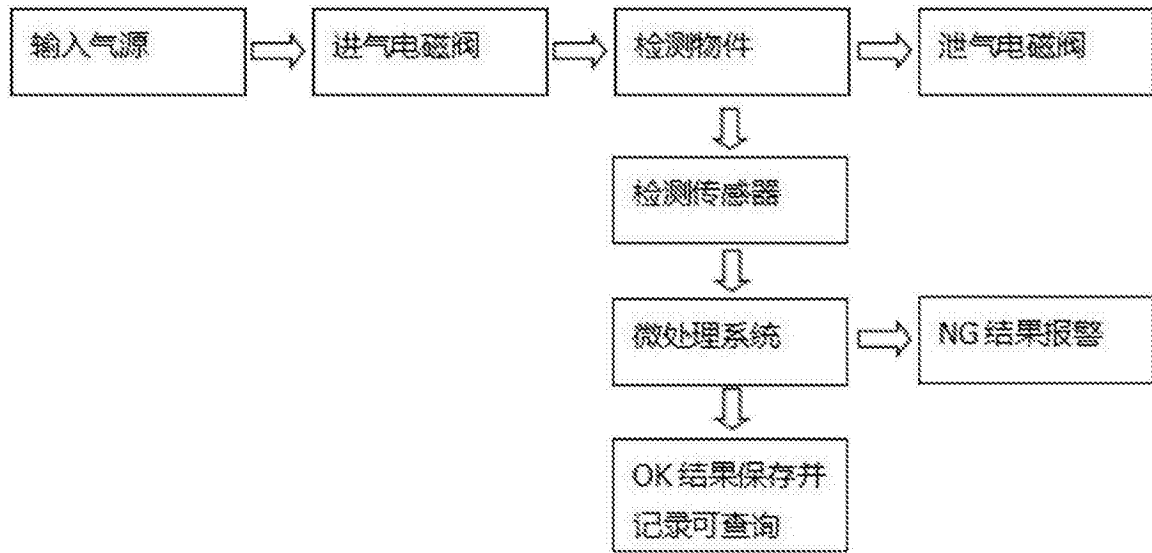


图2