



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204027780 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 17

(21) 申请号 201420470150. 4

(22) 申请日 2014. 08. 19

(73) 专利权人 深圳健豪工业系统有限公司

地址 518125 广东省深圳市宝安区沙井芙蓉
工业区芙蓉六路 15 号厂房 1 楼

(72) 发明人 董裕强 李茂能

(51) Int. Cl.

G01M 3/02 (2006. 01)

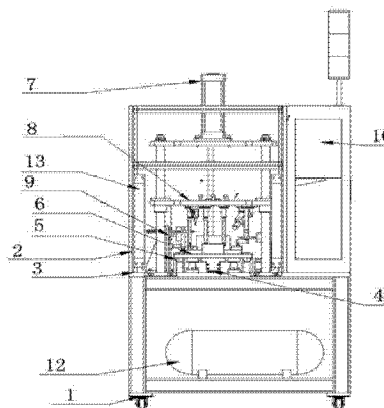
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车发动机歧管检漏设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车发动机歧管检漏设备,包括一底座,底座上设有固定支架,固定支架底部为承重板,承重板上设有受送样气缸组驱动的滑动导轨,滑动导轨上设有工件定位组;固定支架顶部设有受主压缸驱动的主压组,固定支架的一侧设有封堵组,封堵组包括与歧管各出气口位置相对应的气嘴,气嘴另一端连接送气装置;固定支架的另一侧设有检漏仪。其有益效果是:采用气体干式气体加检测仪的干式检漏法,以实行自动化,检测时间短,且稳定可靠,测试快,工件是干的,并能量化测定泄漏量;而且能记录、输出各行检测数据。还能通过 PLC 执行元件及打标设备,对设备进行批号打印,实现真正自动化。



1. 一种汽车发动机歧管检漏设备,其特征在于,包括一底座,底座上设有固定支架,固定支架底部为承重板,承重板上设有受送样气缸组驱动的滑动导轨,滑动导轨上设有工件定位组;固定支架顶部设有受主压缸驱动的主压组,固定支架的一侧设有封堵组,封堵组包括与歧管各出气口位置相对应的气嘴,气嘴另一端连接送气装置;固定支架的另一侧设有检漏仪。

2. 如权利要求 1 所述的汽车发动机歧管检漏设备,其特征在于,底座内设有电器件安装柜,安装柜内设有储气罐。

3. 如权利要求 1 所述的汽车发动机歧管检漏设备,其特征在于,承重板上还设有打标机。

一种汽车发动机歧管检漏设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车发动机歧管检漏设备,是一种对汽车发动机歧管密封性能进行自动化、快速、可靠的密封性检漏机,属于检测产品,检测技术领域。

背景技术

[0002] 目前常用的检漏机为水检机,可以准确判断泄漏部位,且封堵夹具简单,容易实行,但工件是湿的,检测后需对零件进行干燥,执行周期长,很难作连续检测,而且不能量化测定泄漏量。不属于自动化测试设备,需人工操作,效率低下。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,针对现有技术的不足而提供一种汽车发动机歧管检漏设备。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下:一种汽车发动机歧管检漏设备,包括一底座,底座上设有固定支架,固定支架底部为承重板,承重板上设有受送样气缸组驱动的滑动导轨,滑动导轨上设有工件定位组;固定支架顶部设有受主压缸驱动的主压组,固定支架的一侧设有封堵组,封堵组包括与歧管各出气口位置相对应的气嘴,气嘴另一端连接送气装置;固定支架的另一侧设有检漏仪。

[0005] 优选的,底座内设有电器件安装柜,安装柜内设有储气罐。

[0006] 优选的,承重板上还设有打标机。

[0007] 本实用新型的有益效果是:采用气体干式气体加检测仪的干式检漏法,以实行自动化,检测时间短,且稳定可靠,测试快,工件是干的,并能量化测定泄漏量;而且能记录、输出各行检测数据。还能通过 PLC 执行元件及打标设备,对设备进行批号打印,实现真正自动化。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的正面结构示意图。

[0009] 图 2 为本实用新型的侧面结构示意图。

具体实施方式

[0010] 为了更清楚地表述本实用新型,下面结合附图对本实用新型作进一步地描述。

[0011] 请参阅图 1 和图 2,汽车发动机歧管检漏设备,包括一底座 1,底座上设有固定支架 2,固定支架底部为承重板 3,承重板上设有受送样气缸组 4 驱动的滑动导轨 5,滑动导轨上设有工件定位组 6;固定支架顶部设有受主压缸 7 驱动的主压组 8,固定支架的一侧设有封堵组 9,封堵组包括与歧管各出气口位置相对应的气嘴,气嘴另一端连接送气装置;固定支架的另一侧设有检漏仪 10。

[0012] 其中,底座内设有电器件安装柜 11,安装柜内设有储气罐 12。

[0013] 其中,承重板上还设有打标机 14。

[0014] 本实用新型的各个部件,承重板,是属于固定装置,将检漏设备安装在其上;固定支架,安装在承重板四角,用于支撑该机械架构;工作定位组用于固定汽车歧管,其形状是按照检测产品外形制作的模型,不需要手动安装固定;工作定位组安装在滑动导轨上,滑动导轨再由送样气缸组进行推动,使得待测工件可以沿滑轨左右滑动。封堵组件的作用是封堵汽车歧管各个出气口,然后对该产品充气进行气压检测。主压组用于对汽车歧管(检测产品)垂直挤压的固定,防止在检测时的松动。主压缸、有四个支架,固定安装在承重板上,该固件的作用是对整个主压组的上下控制垂直控制挤压定位。打标机安装在承重板上,作用是检测设备汽车歧管结束后,对合格产品进行打标编号。电器件安装箱内安装有电磁阀门、调压阀、压力表,总调压阀安装在外部,控制安装电磁阀门、调压阀、压力表。储气罐存有气体备用,以防气压不够。此外,还设有安全光栅 13,安装在固定支架上,其作用是在人工操作时,如果操作错误把手放在进去,安全光栅通过 PLC 控制,停止工作并且报警。

[0015] 工作时,先在人机界面上设定参数,对气压的大小,工作时间做出规定;再把样品放在工作定位组中,通过送样气缸组动力,通过滑动导轨,传送到检测点;然后主压缸通过上下轴承驱动主压组进行垂直运动对样品再次进行固定;然后封堵组对样件进行封堵,开始灌气由检漏仪进行检测;最后判定产品是否合格,如果合格就进行打标编号,并对样品送回原点。不合格报警。

[0016] 以上公开的仅为本实用新型的具体实施例,但是本实用新型并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

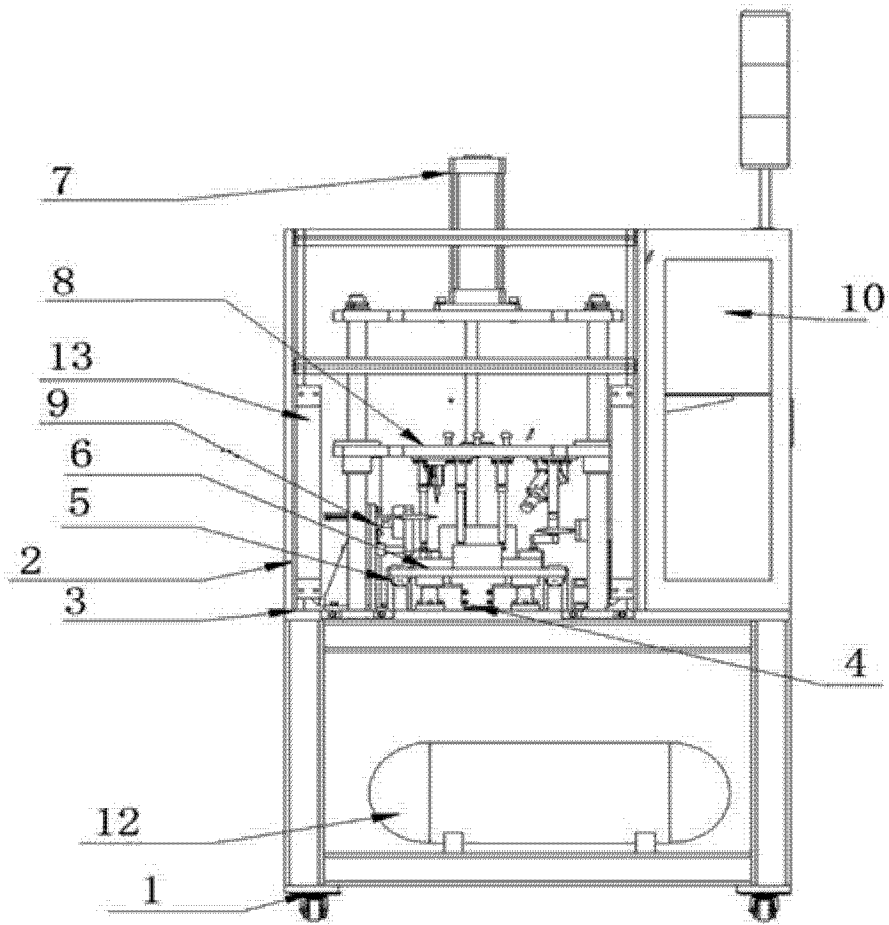


图 1

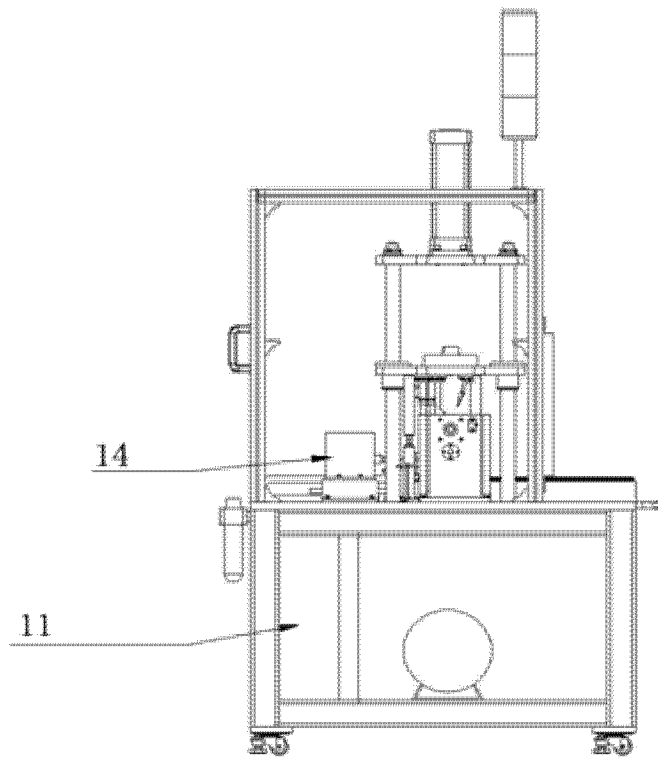


图 2