



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103335786 B

(45) 授权公告日 2015.06.17

(21) 申请号 201310241290.4

CN 202547872 U, 2012.11.21,

(22) 申请日 2013.06.18

CN 202836631 U, 2013.03.27,

(73) 专利权人 天津卡达克汽车高新技术公司

审查员 王杨

地址 300300 天津市东丽区东丽开发区四经路9号

(72) 发明人 陈瑞青 赵海洋 刘少飞 巩振华

(51) Int. Cl.

G01M 3/02(2006.01)

(56) 对比文件

- CN 203310573 U, 2013.11.27,
- CN 202018363 U, 2011.10.26,
- CN 102829921 A, 2012.12.19,
- CN 102944367 A, 2013.02.27,
- CN 102998060 A, 2013.03.27,
- CN 201368716 Y, 2009.12.23,

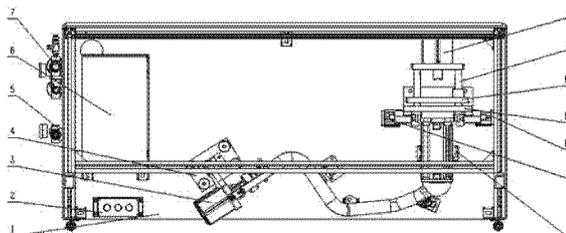
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种新型保压检测设备

(57) 摘要

本发明提供一种新型保压检测设备,包括工作台,所述工作台上依次设有控制显示装置,压紧密封装置,支撑装置和夹紧装置,其中,所述控制显示装置包括三孔按钮盒、气密控制箱、第一仪表和第二仪表,所述压紧密封装置包括法兰支撑架、气缸固定板、第一气缸、密封压紧垫、法兰压紧钩,所述支撑装置包括支撑架、气缸支撑架、第四气缸、传感器定位销、筒体支撑架,所述夹紧装置包括法兰板、定位板、导柱、大气缸、夹紧板、第二气缸和第三气缸。本发明的有益效果是:用户可设定各项参数及判断标准,设备根据设定的测试参数和标准自动进行充气、检测、判别、显示、报警、打印等操作,具有自动化程度高,密封性好,检测准确等优点。



1. 一种新型保压检测设备,包括工作台,其特征在于:所述工作台上依次设有控制显示装置、压紧密封装置、支撑装置和夹紧装置,其中:

所述控制显示装置包括三孔按钮盒、气密控制箱、第一仪表和第二仪表,所述三孔按钮盒和气密控制箱置于工作台的一端,所述第一仪表和第二仪表安装在工作台该端的侧面;

所述压紧密封装置包括法兰支撑架、气缸固定板、第一气缸、密封压紧垫、法兰压紧钩,所述法兰支撑架与工作台连接,所述法兰支撑架上设有气缸固定板,所述气缸固定板上设有第一气缸,所述第一气缸的伸出杆与密封压紧垫连接,所述气缸固定板上还设有法兰压紧钩;

所述支撑装置包括支撑架、气缸支撑架、第四气缸、传感器定位销、筒体支撑架,所述支撑架与工作台连接,所述工作台上靠近支撑架的一侧设有气缸支撑架,所述气缸支撑架上设有第四汽缸,所述传感器定位销置于第四汽缸的伸出杆上,所述筒体支撑架置于工作台靠近气缸支撑架的一端;

所述夹紧装置包括法兰板、定位板、导柱、大气缸、夹紧板、第二气缸和第三气缸,所述法兰板与工作台连接,所述法兰板上设有定位板,所述定位板与导柱连接,所述导柱与大气缸连接,所述法兰板两端设有夹紧板,所述夹紧板各设有气缸,分别为第二气缸和第三气缸。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型保压检测设备,其特征在于:所述工作台设有工作台框架。

3. 根据权利要求 1 所述的一种新型保压检测设备,其特征在于:所述法兰支撑架上设有带弹簧的螺钉。

一种新型保压检测设备

技术领域

[0001] 本发明属于气体流量检测仪器领域,尤其涉及一种新型保压检测设备。

背景技术

[0002] 在现有的技术中,常常需要对工件保压检测,其测试装置自动化程度低,密封性差,检测不准确,导致产品质量不好,工作效率低。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种自动化程度高,密封性好,检测准确的检测设备。

[0004] 本发明的技术方案是:一种新型保压检测设备,包括工作台,所述工作台上依次设有控制显示装置、压紧密封装置、支撑装置和夹紧装置,其中:

[0005] 所述控制显示装置包括三孔按钮盒、气密控制箱、第一仪表和第二仪表,所述三孔按钮盒和气密控制箱置于工作台的一端,所述第一仪表和第二仪表安装在工作台该端的侧面;

[0006] 所述压紧密封装置包括法兰支撑架、气缸固定板、第一气缸、密封压紧垫、法兰压紧钩,所述法兰支撑架与工作台连接,所述法兰支撑架上设有气缸固定板,所述气缸固定板上设有第一气缸,所述第一气缸的伸出杆与密封压紧垫连接,所述气缸固定板上还设有法兰压紧钩;

[0007] 所述支撑装置包括支撑架、气缸支撑架、第四气缸、传感器定位销、筒体支撑架,所述支撑架与工作台连接,所述工作台上靠近支撑架的一侧设有气缸支撑架,所述气缸支撑架上设有第四汽缸,所述传感器定位销置于第四汽缸的伸出杆上,所述筒体支撑架置于工作台靠近气缸支撑架的一端;

[0008] 所述夹紧装置包括法兰板、定位板、导柱、大气缸、夹紧板、第二气缸和第三气缸,所述法兰板与工作台连接,所述法兰板上设有定位板,所述定位板与导柱连接,所述导柱与大气缸连接,所述法兰板两端设有夹紧板,所述夹紧板各设有气缸,分别为第二气缸和第三气缸。

[0009] 进一步,所述工作台设有工作台框架。

[0010] 进一步,所述法兰支撑架上设有带弹簧的螺钉。

[0011] 本发明具有的优点和积极效果是:由于采用上述技术方案,用户可按照自己的要求设定各项参数及判断标准,测漏仪将根据设定的测试参数和标准自动进行充气、检测、判别、显示、报警、打印等操作,从而达到快速、定量的测量目的,并可有效消除人为因素对测试结果的影响,具有自动化程度高,密封性好,检测准确等优点。

附图说明

[0012] 图1是本发明的俯视结构示意图

[0013] 图2是本发明的主视结构示意图

[0014] 图中：

[0015]

1、工作台	2、三孔按钮盒	3、第一气缸
4、法兰支撑架	5、第一仪表	6、气密控制箱
7、第二仪表	8、大气缸	9、导柱
10、定位板	11、法兰板	12、第二气缸
13、第三气缸	14、筒体支撑架	15、支撑架
16、法兰压紧钩	17、密封压紧垫	18、气缸固定板
19、工作台框架	20、传感器定位销	21、夹紧板
22、第四气缸	23、气缸支撑架	

具体实施方式

[0016] 如图 1、2 所示，

[0017] 本发明的技术方案为：一种新型保压检测设备，包括工作台 1，所述工作台 1 上依次设有控制显示装置、压紧密封装置、支撑装置和夹紧装置，其中：

[0018] 所述控制显示装置包括三孔按钮盒 2、气密控制箱 6、第一仪表 5 和第二仪表 7，所述三孔按钮盒 2 和气密控制箱 6 置于工作台 1 的一端，所述第一仪表 5 和第二仪表 7 安装在工作台 1 该端的侧面；

[0019] 所述压紧密封装置包括法兰支撑架 4、气缸固定板 18、第一气缸 3、密封压紧垫 17、法兰压紧钩 16，所述法兰支撑架 4 与工作台 1 连接，所述法兰支撑架 4 上设有气缸固定板 18，所述气缸固定板 18 上设有第一气缸 3，所述第一气缸 3 的伸出杆与密封压紧垫 17 连接，所述气缸固定板 18 上还设有法兰压紧钩 16；

[0020] 所述支撑装置包括支撑架 15、气缸支撑架 23、第四气缸 22、传感器定位销 20、筒体支撑架 14，所述支撑架 15 与工作台 1 连接，所述工作台 1 上靠近支撑架 15 的一侧设有气缸支撑架 23，所述气缸支撑架 23 上设有第四汽缸 22，所述传感器定位销 20 置于第四汽缸 22 的伸出杆上，所述筒体支撑架 14 置于工作台 1 靠近气缸支撑架 23 的一端；

[0021] 所述夹紧装置包括法兰板 11、定位板 10、导柱 9、大气缸 8、夹紧板 21、第二气缸 12 和第三气缸 13，所述法兰板 11 与工作台 1 连接，所述法兰板 11 上设有定位板 10，所述定位板 10 与导柱 9 连接，所述导柱 9 与大气缸 8 连接，所述法兰板 11 两端设有夹紧板 21，所述夹紧板 21 各设有气缸，分别为第二气缸 12 和第三气缸 13。

[0022] 本实施例中，所述工作台 1 设有工作台框架 19；所述法兰支撑架 4 上设有带弹簧的螺钉，可以上下调节法兰支撑架 4 的高度，进而调节气缸固定板 18 的高度。

[0023] 本实例的工作过程：将待检测的工件放在工作台 1 上，用支撑架 15、筒体支撑架 14、法兰支撑架 4、气缸支撑架 23 和法兰板 11 分别支撑定位工件，第一气缸 3 伸出推动密封压紧垫 17 定位工件；气缸支撑架 23 上第四气缸 22 推动传感器定位销 20 对工件上传感器孔进行定位；法兰板 11 上大气缸 8 推动定位板 10 对法兰上孔进行定位；法兰板 11 上第二气缸 12 和第三气缸 13 推动夹紧板 21 夹紧工件法兰，完成对整个工件的定位密封并冲压测试。用户可按照自己的要求设定各项参数及判断标准，测漏仪将根据设定的测试参数和标准自动进行充气、检测、判别、显示、报警、打印等操作，从而达到快速、定量的测量目的，并可有效消除人为因素对测试结果的影响。

[0024] 以上对本发明的一个实施例进行了详细说明，但所述内容仅为本发明的较佳实施

例,不能被认为用于限定本发明的实施范围。凡依本发明申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本发明的专利涵盖范围之内。

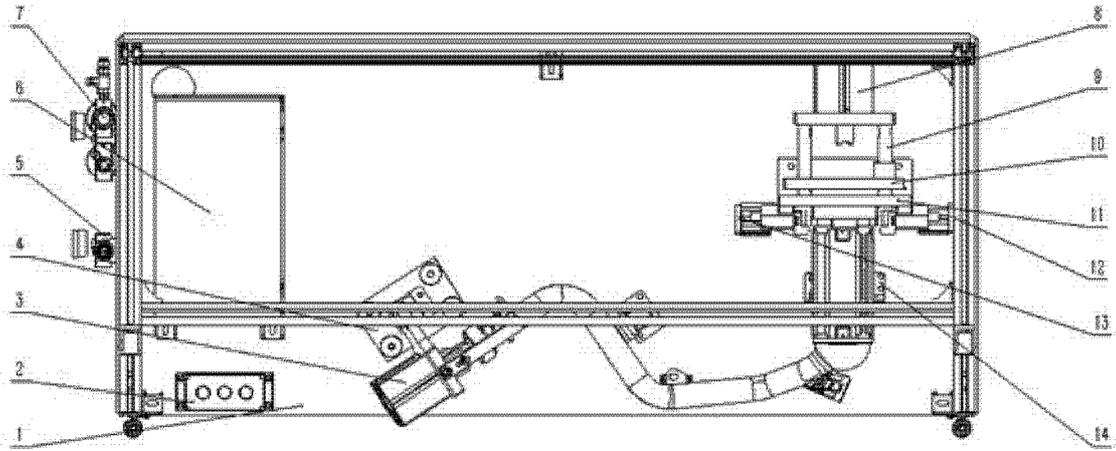


图 1

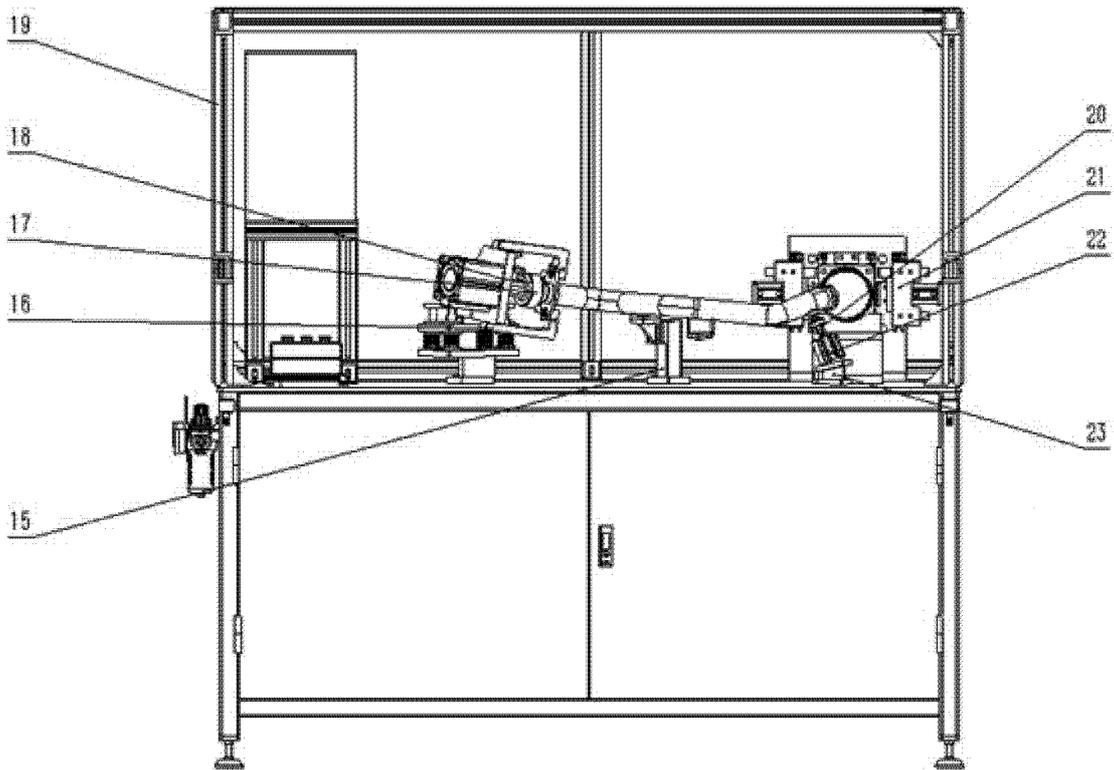


图 2