



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204115992 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 21

(21) 申请号 201420520568. 1

(22) 申请日 2014. 09. 11

(73) 专利权人 慈溪市东南复合材料有限公司

地址 315303 浙江省宁波市慈溪市坎墩街道
工业区政通路 599 号

(72) 发明人 史仙珠

(74) 专利代理机构 杭州君度专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33240

代理人 王桂名

(51) Int. Cl.

G01M 3/28(2006. 01)

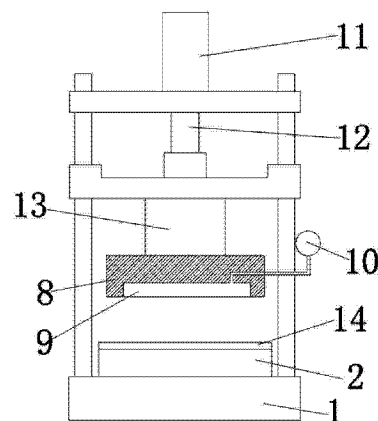
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于空调四通阀的滑块部件的测漏装置

(57) 摘要

一种用于空调四通阀的滑块部件的测漏装置,包括底座,底座上设有下定模,下定模上设有限位凸块与凹槽,限位凸块与凹槽之间至少设有一个出气孔,出气孔通过出气管与压力测试装置相连,限位凸块与凹槽之间形成滑块部件检测区,围绕该检测区外的下定模上设有密封胶,下定模上设有上动模,上动模内设有型腔,上动模受驱动装置驱动可上下移动并可与下定模形成密封型腔,型腔与一供气装置相连接,上动模上还设有与型腔相连通的压力表。其有益效果:在检测区域内设置多个出气孔,可以同时多个滑块部件进行测漏,通过气缸驱动上动模与下定模形成密封型腔,并通过压力测试装置显示测漏结果,不但操作简单,而且可以提高检测效率和检测精度。



1. 一种用于空调四通阀的滑块部件的测漏装置,包括底座,其特征在于:上述底座上设有下定模,该下定模上设置有限位凸块以及与限位凸块平行设置的凹槽,所述限位凸块与凹槽之间至少设有一个出气孔,所述出气孔通过出气管与出气孔相对应的压力测试装置相连,所述限位凸块与凹槽之间形成可放置与出气孔相对应的待检验的滑块部件检测区,围绕该检测区外的下定模上设有密封胶,所述下定模上设有与下定模相对应的上动模,该上动模内设有可容纳滑块部件的型腔,所述上动模受驱动装置驱动可上下移动并可与下定模形成密封型腔,所述型腔与一供气装置相连接,所述上动模上还设有与型腔相连通的压力表。

2. 根据权利要求1所述的用于空调四通阀的滑块部件的测漏装置,其特征在于:所述驱动装置为气缸,所述气缸的活塞杆通过一导向套与上动模相连接。

3. 根据权利要求1所述的用于空调四通阀的滑块部件的测漏装置,其特征在于:所述上动模的长度比下定模的长度小,所述上动模的宽度比下定模的宽度小,上述检测区的长度比型腔的长度小,上述检测区的宽度比型腔的宽度小。

4. 根据权利要求1-3任一所述的用于空调四通阀的滑块部件的测漏装置,其特征在于:所述下定模上表面外周上分别通过螺钉固定有限位条。

一种用于空调四通阀的滑块部件的测漏装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种检测装置,特别是一种用于空调四通阀的滑块部件的测漏装置。

背景技术

[0002] 在冷热空调中,里面都有一个专门的电磁四通阀用来切换介质的流通过程,达到制冷和制热的目的。而在电磁四通阀里的滑块部件对切换介质的流通过程起到重要作用,因此对滑块部件的密封性要求比较高。一般滑块部件包括凹设有流体腔的金属腔壳,目前,对滑块部件的测漏检测速度慢,效率低,精确度不高,无法与规模化生产相适应。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述现有技术的不足,提供一种检测精度高、操作方便且效率高的用于空调四通阀的滑块部件的测漏装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型所设计的一种用于空调四通阀的滑块部件的测漏装置,包括底座,上述底座上设有下定模,该下定模上设置有限位凸块以及与限位凸块平行设置的凹槽,所述限位凸块与凹槽之间至少设有一个出气孔,所述出气孔通过出气管与出气孔相对应的压力测试装置相连,所述限位凸块与凹槽之间形成可放置与出气孔相对应的待检测的滑块部件检测区,围绕该检测区外的下定模上设有密封胶,所述下定模上设有与下定模相对应的上动模,该上动模内设有可容纳滑块部件的型腔,所述上动模受驱动装置驱动可上下移动并可与下定模形成密封型腔,所述型腔与一供气装置相连接,所述上动模上还设有与型腔相连接的压力表。

[0005] 优选的,所述驱动装置为气缸,所述气缸的活塞杆通过一导向套与上动模相连接。

[0006] 进一步,所述上动模的长度比下定模的长度小,所述上动模的宽度比下定模的宽度小,上述检测区的长度比型腔的长度小,上述检测区的宽度比型腔的宽度小。该设计可以保证上动模与下定模相结合后形成密封型腔。

[0007] 进一步,所述下定模上表面外周上分别通过螺钉固定有限位条。

[0008] 将待检测滑块部件放于检测区域内,滑块部件一端与限位凸块相抵接,另一端位于凹槽上,出气孔位于滑块部件的金属腔壳内,通过气缸驱动上动模向下移动并与下定模形成密封型腔,限位凸块、凹槽以及滑块部件位于密封型腔内,通过供气装置向密封型腔内供气,通过压力表检测供入气体的压强,达到需要的检测压强,观察与出气孔相对应的压力测试装置,压力测试装置显示超过一定的压力值说明相对应的滑块部件存在漏气现象,密封性存在问题。

[0009] 本实用新型得到的一种用于空调四通阀的滑块部件的测漏装置,其技术效果是:在检测区域内设置多个出气孔,可以同时检测多个滑块部件,而且通过气缸驱动上动模与下定模形成密封型腔,并通过压力测试装置显示测漏结果,不但操作简单,而且可以提高检测效率和检测精度。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的整体结构示意图；

[0011] 图 2 是本实用新型的下定模的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0013] 如图 1-2 所示,本实用新型提供一种用于空调四通阀的滑块部件的测漏装置,包括底座 1,上述底座 1 上设有下定模 2,所述下定模 2 上表面外周上分别通过螺钉固定有四条限位条 14,该下定模 2 上设置有限位凸块 3 以及与限位凸块 3 平行设置的凹槽 4,所述限位凸块 3 与凹槽 4 之间设有三个出气孔 5,三个出气孔 5 分别通过三根出气管 6 与出气孔 5 相对应的压力测试装置相连,所述限位凸块 3 与凹槽 4 之间形成可放置与出气孔 5 相对应的待检验的滑块部件检测区 7,围绕该检测区 7 外的下定模 2 上设有密封胶,所述下定模 2 上设有与下定模 2 相对应的上动模 8,该上动模 8 内设有可容纳滑块部件的型腔 9,所述上动模 8 受驱动装置驱动可上下移动并可与下定模 2 形成密封型腔,所述型腔 9 与一供气装置相连接,所述上动模 8 上还设有与型腔 9 相连通的压力表 10。

[0014] 本实施例中,所述的驱动装置为气缸 11,所述气缸 11 的活塞杆 12 通过一导向套 13 与上动模 8 相连接。

[0015] 本实施例中,所述上动模 8 的长度比下定模 2 的长度小,所述上动模 8 的宽度比下定模 2 的宽度小,上述检测区 7 的长度比型腔 9 的长度小,上述检测区 7 的宽度比型腔 9 的宽度小,上动模 8 向下移动与下定模 2 相接触时,上动模 8 位于下定模 2 上表面内,检测区 7 位于型腔 9 内,保证上动模 8 与密封胶相接触并形成密封型腔。

[0016] 将待检测的滑块部件放于检测区 7 内,滑块部件一端与限位凸块 3 相抵接,另一端位于凹槽 4 上,出气孔 5 位于滑块部件的金属腔壳内,通过气缸 11 驱动上动模 8 向下移动并与下定模 2 形成密封型腔,限位凸块 3、凹槽 4 以及滑块部件位于密封型腔内,通过供气装置向密封型腔内供气,通过压力表 10 检测供入气体的压强,达到需要的检测压强,观察与出气孔 5 相对应的压力测试装置,压力测试装置显示超过一定的压力值说明相对应的滑块部件存在漏气现象,密封性存在问题。

[0017] 本实用新型得到的一种用于空调四通阀的滑块部件的测漏装置,其技术效果是:在检测区 7 内设置多个出气孔 5,可以同时多个滑块部件进行测漏,而且通过气缸 11 驱动上动模 8 与下定模 2 形成密封型腔,并通过压力测试装置显示测漏结果,不但操作简单,而且可以提高检测效率和检测精度。

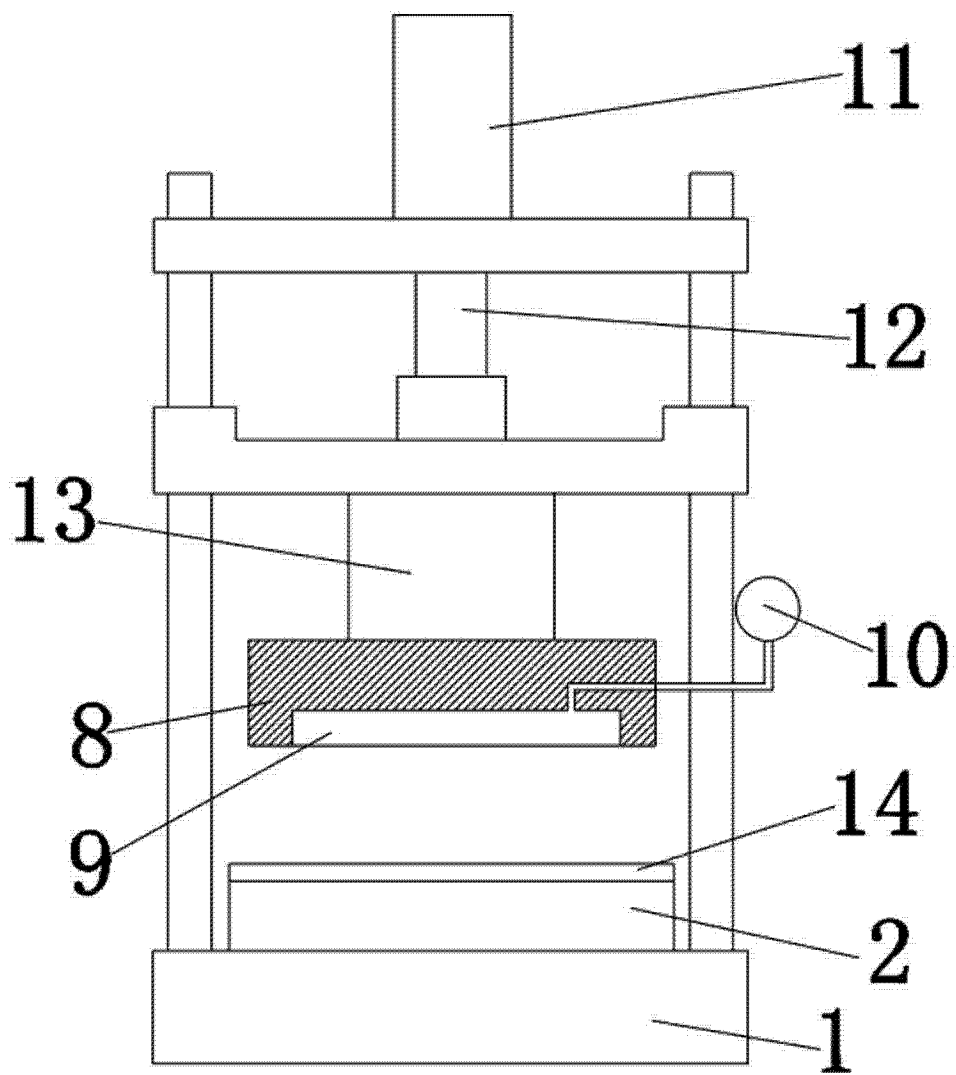


图 1

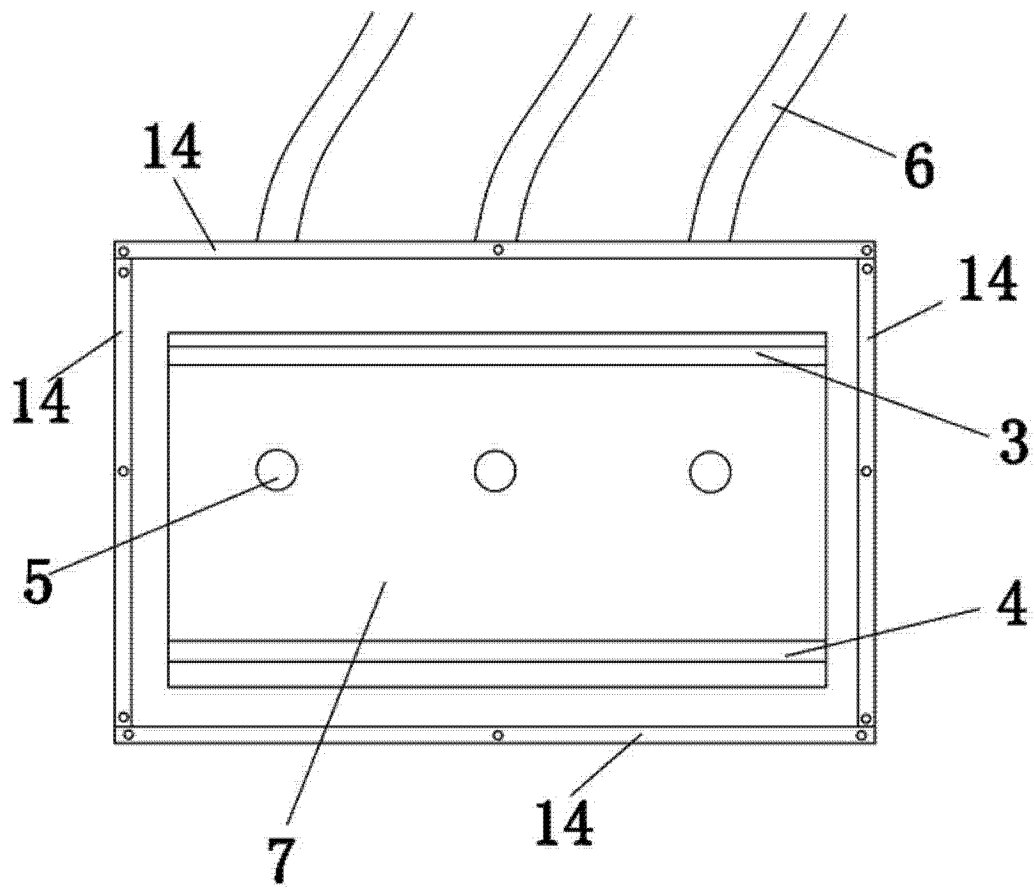


图 2