(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 203224340 U
(45)授权公告日 2013.10.02

(21)申请号 201320288351.8

(22)申请日 2013.05.24

(73)专利权人 江苏迪沃特仪器设备科技有限公司
地址 223300 江苏省淮安市淮阴区南昌北路9号(江苏淮阴科技产业园A5楼)

(72)发明人 陈日平 戴士俊 范金豹 张俊 张云海 周毅 周传孟 周亮亮

(74)专利代理机构 淮安市科文知识产权事务所 32223
代理人 谢观素

(51)Int.Cl.
G01M 3/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

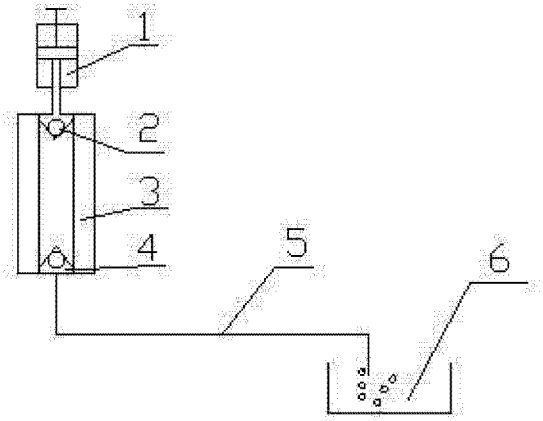
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

液相单向阀密封性检测工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种液相单向阀密封性检测工装，包括充气装置、壳体、防倒流装置、管路、水箱，所述壳体内设有通道，所述充气装置与通道一端连接，待检测的A液相单向阀出口向外连接于充气装置所在通道的一端，所述通道的另一端通过管路连通水箱，所述防倒流装置设置于待检测的A液相单向阀与水箱之间。本实用新型结构简单、操作方便，大大提高了液相单向阀的检测准确率，提高了色谱仪整机的合格率，降低了返厂维修率和生产成本，提高了企业的经济效益。



CN 203224340 U

1. 液相单向阀密封性检测工装，其特征在于：包括充气装置、壳体（3）、防倒流装置、管路（5）、水箱（6），所述壳体（3）内设有通道，所述充气装置与通道一端连接，待检测的A液相单向阀（2）出口向外连接于充气装置所在通道的一端，所述通道的另一端通过管路（5）连通水箱（6），所述防倒流装置设置于待检测的A液相单向阀（2）与水箱（6）之间。

2. 如权利要求1所述的液相单向阀密封性检测工装，其特征在于：所述充气装置为针筒（1）。

3. 如权利要求1所述的液相单向阀密封性检测工装，其特征在于：所述防倒流装置为密封性良好的B液相单向阀（4）。

液相单向阀密封性检测工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液相单向阀领域，具体涉及液相单向阀的密封性检测工装。

背景技术

[0002] 密封性是色谱仪的液相单向阀一项很重要的质量指标。目前液相单向阀密封性测试主要通过用吸耳球向阀内吹气的方法进行测试验收，精准度低，而且操作者只能凭经验和感觉进行判别，可靠性低，使色谱仪整体的合格率低，返厂维修率高，生产成本较高。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种液相单向阀密封性检测工装，可以解决现有技术用吸耳球向液相单向阀内吹气的方法检测密封性，精准度和可靠性低的问题。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现：

[0005] 液相单向阀密封性检测工装，包括充气装置、壳体、防倒流装置、管路、水箱，所述壳体内设有通道，所述充气装置与通道一端连接，待检测的 A 液相单向阀出口向外连接于充气装置所在通道的一端，所述通道的另一端通过管路连通水箱，所述防倒流装置设置于待检测的 A 液相单向阀与水箱之间。

[0006] 本实用新型的进一步改进方案是，充气装置为针筒。

[0007] 本实用新型的进一步改进方案是，防倒流装置为密封性良好的 B 液相单向阀。

[0008] 本实用新型与现有技术相比的优点在于：

[0009] 结构简单、操作方便，大大提高了液相单向阀的检测准确率，提高了色谱仪整机的合格率，降低了返厂维修率和生产成本，提高了企业的经济效益。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图 1 所示的液相单向阀密封性检测工装，包括针筒 1、壳体 3、密封性良好的 B 液相单向阀 4、管路 5、水箱 6，所述壳体 3 内设有通道，所述针筒 1 与通道一端连接，待检测的 A 液相单向阀 2 出口向外连接于针筒 1 所在通道的一端，所述通道的另一端通过管路 5 连通水箱 6，所述密封性良好的 B 液相单向阀 4 设置于待检测的 A 液相单向阀 2 与水箱 6 之间。

[0012] 将待检测的 A 液相单向阀 2 放入壳体 3 的通道中用接头拧紧，再将针筒 1 连接于壳体 3 的通道并打入空气，空气通过管路 5 进入水箱 6，根据气泡的大小、数量和气流方向判定单向阀性能好坏。

[0013] 具体判定方法为：

[0014] 优：没有气泡冒出；

[0015] 良：气泡数量每秒钟 1-4 个且气流方向为直线直径为 0.5-1MM；

[0016] 合格：气泡数量每秒钟 5-8 个，直径为 1-1.5MM；

[0017] 不合格：气泡数量每秒钟大于 8 且声音大流出气流方向不稳定。

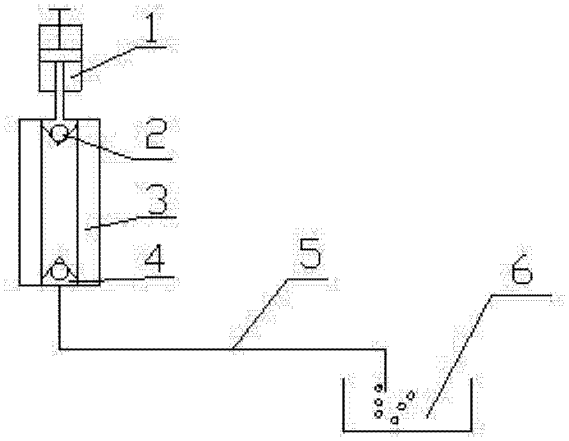


图 1