(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 204514553 U
(45)授权公告日 2015.07.29

(21)申请号 201520146708.8

(22)申请日 2015.03.13

(73)专利权人 安徽皖仪科技股份有限公司
地址 230088 安徽省合肥市高新区天达路71号华亿科技园B幢皖仪大厦

(72)发明人 宋怀双

(74)专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112
代理人 余成俊

(51)Int.Cl.
G01M 3/22(2006.01)

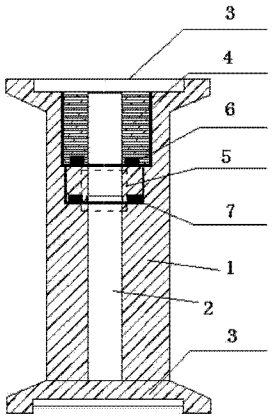
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54)实用新型名称

一种氦质谱检漏仪检测大漏的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种氦质谱检漏仪检测大漏的装置，包括有圆柱体，圆柱体的中部开有台阶型通孔，圆柱体的上、下两端分别安装有一个KF-25接口，台阶型通孔内上端安装有螺纹牙套，台阶型通孔中位于螺纹牙套的下方设有石英膜片，石英膜片上端与螺纹牙套之间设有O形密封圈，石英膜片下端套设有石英膜片密封圈。本实用新型采用通用快速接口，结构简单、成本低、应用广泛，还采用了新型氦膜分离技术，易实现。



CN 204514553 U

1.一种氦质谱检漏仪检测大漏的装置，其特征在于：包括有圆柱体，圆柱体的中部开有台阶型通孔，圆柱体的上、下两端分别安装有一个 KF-25 接口，台阶型通孔内上端安装有螺纹牙套，台阶型通孔中位于螺纹牙套的下方设有石英膜片，石英膜片上端与螺纹牙套之间设有 O 形密封圈，石英膜片下端套设有石英膜片密封圈。

一种氦质谱检漏仪检测大漏的装置

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型主要涉及真空氦质谱检漏领域，具体为一种氦质谱检漏仪检测大漏的装置。

[0003] 背景技术：

[0004] 随着科学技术的发展，人们对各种产品的品质要求越来越高，在真空检漏行业，密封性是决定此类产品品质的一个最重要因素。现在国内外应用最广泛、检测精度最高的密封性检测设备为氦质谱检漏仪，而国内外氦质谱检漏仪检测最大开检压力为 1500pa，而对于有大漏真空度大于 1500pa 时则无法实现开阀检漏。本装置就是专门对真空度大于 1500pa 时实现检漏的装置。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 本实用新型目的就是为了提供一种氦质谱检漏仪检测大漏的装置，可以当真空度大于 1500pa 时检漏仪实现开阀检漏。

[0007] 本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0008] 一种氦质谱检漏仪检测大漏的装置，其特征在于：包括有圆柱体，圆柱体的中部开有台阶型通孔，圆柱体的上、下两端分别安装有一个 KF-25 接口，台阶型通孔内上端安装有螺纹牙套，台阶型通孔中位于螺纹牙套的下方设有石英膜片，石英膜片上端与螺纹牙套之间设有 O 形密封圈，石英膜片下端套设有石英膜片密封圈。

[0009] 本实用新型上下均采用 KF-25 接口，方便与标准检漏仪快速连接；内置螺纹压套压紧 O 形密封圈保证了石英膜片上部表面的密封性，石英膜片密封圈保证了石英膜片下部表面的密封性；石英膜片具有在有四周密封良好的情况下允许氦分子在石英膜片两侧渗透通过，其它分子不能通过的功能特点。

[0010] 本实用新型的工作原理为：

[0011] 当外界检测环境大于 1500pa 时，在检漏仪检漏口接上这种可以检大漏的装置后，它允许探索气体氦从该装置外部渗透石英膜片进入检漏仪内部，其他气体分子则不能渗透，保证了这种检大漏装置的下部接口较高的真空度，从而保证了检漏仪检漏时正常开阀检测。

[0012] 本实用新型的优点：

[0013] 本实用新型采用通用快速接口，结构简单、成本低、应用广泛，还采用了新型氦膜分离技术，易实现。

[0014] 附图说明：

[0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0016] 具体实施方式：

[0017] 如图 1 所示，一种氦质谱检漏仪检测大漏的装置，包括有圆柱体 1，圆柱体 1 的中部开有台阶型通孔 2，圆柱体 1 的上、下两端分别安装有一个 KF-25 接口 3，台阶型通孔 2 内上端安装有螺纹牙套 4，台阶型通孔 2 中位于螺纹牙套 4 的下方设有石英膜片 5，石英膜片 5 上端与螺纹牙套 4 之间设有 O 形密封圈 6，石英膜片 5 下端套设有石英膜片密封圈 7。

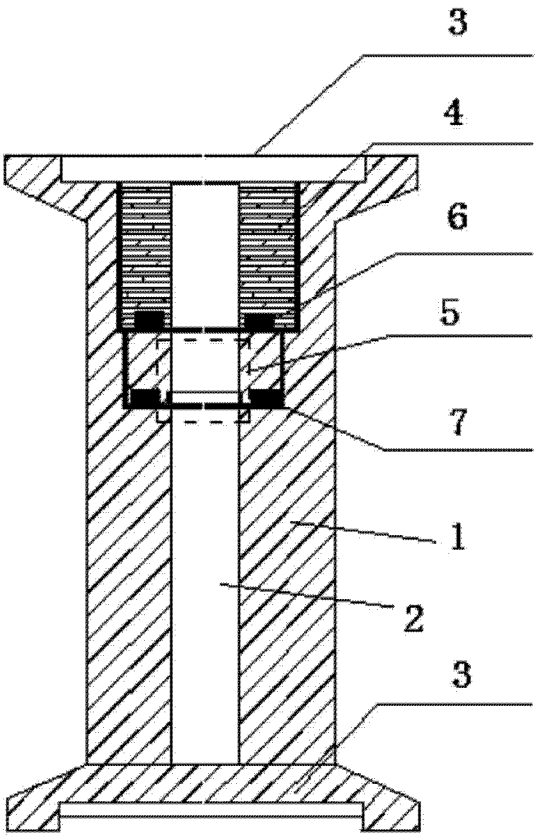


图 1