(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 205138727 U
(45)授权公告日 2016.04.06

(21)申请号 201520930742.4

(22)申请日 2015.11.20

(73)专利权人 广东骏驰科技股份有限公司
地址 526020 广东省肇庆市端州区桂园路13号

(72)发明人 程家宝 庞桂文 黄刚强

(51)Int.Cl.
G01M 3/02(2006.01)

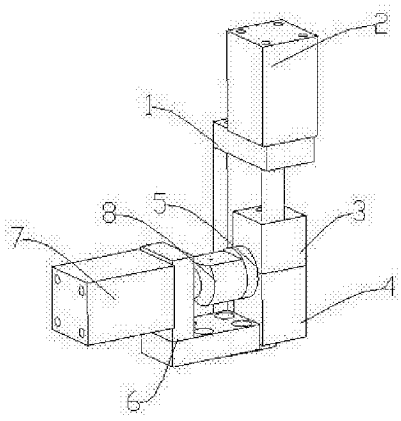
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

管件试漏检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了管件试漏检测装置，包括支撑座气缸支架，第一气缸安装于支撑座气缸支架上，其活塞杆贯穿该支撑座支架，活塞杆的末端与上支撑座固定连接，上支撑座上开有一半圆凹槽，上支撑座的下方设置有下支撑座，下支撑座上开有与上支撑座相对应的另一半圆凹槽，上支撑座和下支撑座闭合时，形成一管件放置通道；在下支撑座的一侧设置有进气密封气缸支架，第二气缸安装于进气密封气缸支架上，其活塞杆贯穿该进气密封气缸支架，活塞杆的末端安装有进气密封接头，进气密封接头与油路管件放置通道相对。本实用新型不但结构简单、制作成本低，而且能够实现自动地对管气充气加压进行检漏测试。



CN 205138727 U

1.管件试漏检测装置，其特征在于，包括支撑座气缸支架，第一气缸安装于支撑座气缸支架上，其活塞杆贯穿该支撑座支架，活塞杆的末端与上支撑座固定连接，上支撑座上开有一半圆凹槽，上支撑座的下方设置有下支撑座，下支撑座上开有与上支撑座相对应的另一半圆凹槽，上支撑座和下支撑座闭合时，形成一管件放置通道；在下支撑座的一侧设置有进气密封气缸支架，第二气缸安装于进气密封气缸支架上，其活塞杆贯穿该进气密封气缸支架，活塞杆的末端安装有进气密封接头，进气密封接头与管件放置通道相对。

2.如权利要求1所述的管件试漏检测装置，其特征在于，所述进气密封接头包括试漏胶塞套以及配合安装于试漏胶塞套中的胶塞；其中，试漏胶塞套包括一安装杆以及与安装杆相衔接的胶塞安装部，安装杆的中部开有一螺纹安装孔，胶塞安装部的中部为一用于安装胶塞的圆孔，该圆孔与外界进气孔相连通；该胶塞包括与圆孔相匹配的安装部以及与安装部相衔接的密封部，密封部的直径大于管件放置通道的内径，密封进气孔贯穿整个试漏胶塞并与外界进气孔相对应。

管件试漏检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管件试漏检测装置，具体涉及管件试漏检测装置。

背景技术

[0002] 气密性检漏是通过被测工件充气加压或抽真空(空气)作为介质，然后对其压力、差压或流量(与比较容积间)进行取样分析，从而判断工件是否泄漏，此方法操作简单。管件气密性检测的过程中，往往需要先将管件的一端塞住，另一端再进行充气加压，但是目前的充气加压操作多是由人工进行的，人工操作不但效率慢，而且容易出现漏气的现象，从而会影响检测的效果，虽然目前也出现了一些自动的充气加压设备，但由于其结构比较复杂而且制作成本也比较高，从而难以得到推广应用。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型的目的旨在提供一种结构简单、操作方便，可自动地对管件进气充气加压的管件试漏检测装置。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 管件试漏检测装置，包括支撑座气缸支架，第一气缸安装于支撑座气缸支架上，其活塞杆贯穿该支撑座支架，活塞杆的末端与上支撑座固定连接，上支撑座上开有一半圆凹槽，上支撑座的下方设置有下支撑座，下支撑座上开有与上支撑座相对应的另一半圆凹槽，上支撑座和下支撑座闭合时，形成一管件放置通道；在下支撑座的一侧设置有进气密封气缸支架，第二气缸安装于进气密封气缸支架上，其活塞杆贯穿该进气密封气缸支架，活塞杆的末端安装有进气密封接头，进气密封接头与管件放置通道相对。

[0006] 作为本实用新型的一种改进，所述进气密封接头包括试漏胶塞套以及配合安装于试漏胶塞套中的胶塞；其中，试漏胶塞套包括一安装杆以及与安装杆相衔接的胶塞安装部，安装杆的中部开有一螺纹安装孔，胶塞安装部的中部为一用于安装胶塞的圆孔，该圆孔与外界进气孔相连通；该胶塞包括与圆孔相匹配的安装部以及与安装部相衔接的密封部，密封部的直径大于管件放置通道的内径，密封进气孔贯穿整个试漏胶塞并与外界进气孔相对应。

[0007] 本实用新型的有益效果在于：

[0008] 本实用新型的管件试漏检测装置主要由第一气缸、第二气缸、进气密封接头、上、下支撑座组成，不但结构简单、制作成本低，而且能够实现自动地对管气充气加压进行检漏测试。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型管件试漏检测装置的结构示意图；

[0010] 图2为图1的爆炸图；

[0011] 图3为试漏胶塞套的结构示意图；

[0012] 图4为试漏胶塞套的截面图；

[0013] 图5为试漏胶塞的结构示意图；

[0014] 图中：1、支撑座气缸支架；2、第一气缸；3、上支撑座；4、下支撑座；5、管件放置通道；6、进气密封气缸支架；7、第二气缸；8、进气密封接头；30、一半圆凹槽；40、另一半圆凹槽；81、试漏胶塞套；82、胶塞；810、安装杆；811、胶塞安装部；812、外界进气孔；820、安装部；821、密封部；822、密封进气孔；8100、螺纹安装孔；8110、圆孔。

具体实施方式

[0015] 下面，结合附图以及具体实施方式，对本实用新型做进一步描述：

[0016] 如图1-2所示，本实用新型的管件试漏检测装置包括支撑座气缸支架1，第一气缸2安装于支撑座气缸支架1上，其活塞杆贯穿该支撑座气缸支架1，活塞杆的末端与上支撑座3固定连接，上支撑座3上开有一半圆凹槽30，上支撑座3的下方设置有下支撑座4，下支撑座4上开有与上支撑座3相对应的另一半圆凹槽40，上支撑座3和下支撑座4闭合时，形成一管件放置通道5；在下支撑座4的一侧设置有进气密封气缸支架6，第二气缸7安装于进气密封气缸支架6上，其活塞杆贯穿该进气密封气缸支架6，活塞杆的末端安装有进气密封接头8，进气密封接头8与管件放置通道5相对。

[0017] 本实用新型的管件试漏检测装置使用时，第一气缸2将上支撑座3上拉，以便于放置待测的管件，放置完成后，第一气缸2将上支撑座3下推，以将待测的管件压紧，随后第二气缸7动作，将进气密封接头8伸到到管件的一开口中，并将该开口密封住，从而可高效快速地对管件进行充气加压(管件的另一端口在检测前已经将其密封住)以进行检漏测试。

[0018] 其中，上述的进气密封接头8包括试漏胶塞套81以及配合安装于试漏胶塞套81中的胶塞82；其中，如图3-4所示，该试漏胶塞套81包括一安装杆810以及与安装杆810相衔接的胶塞安装部811，安装杆810的中部开有一螺纹安装孔8100，从而可以将试漏胶塞套81安装于第二气缸7的活塞杆中；胶塞安装部811的中部为一用于安装胶塞3的圆孔8110，该圆孔8110与外界进气孔812相连通；如图4所示，该胶塞82包括与圆孔8110相匹配的安装部820以及与安装部820相衔接的密封部821，密封部821的直径大于管件放置通道5的内径，密封进气孔822贯穿整个胶塞82并与外界进气孔812相对应，这样外界的气体即可快速高效地进入到待测的管件中。当然，进气密封接头8的结构形状，不仅仅是仅限于本实施例中所列举的，也可以采用其他结构形状的进气密封接头8，只要能够实现将对待测管件进行密封进气即可，在此就不再一一列举描述。

[0019] 对本领域的技术人员来说，可根据以上描述的技术方案以及构，做出其它各种相应的改变以及形变，而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

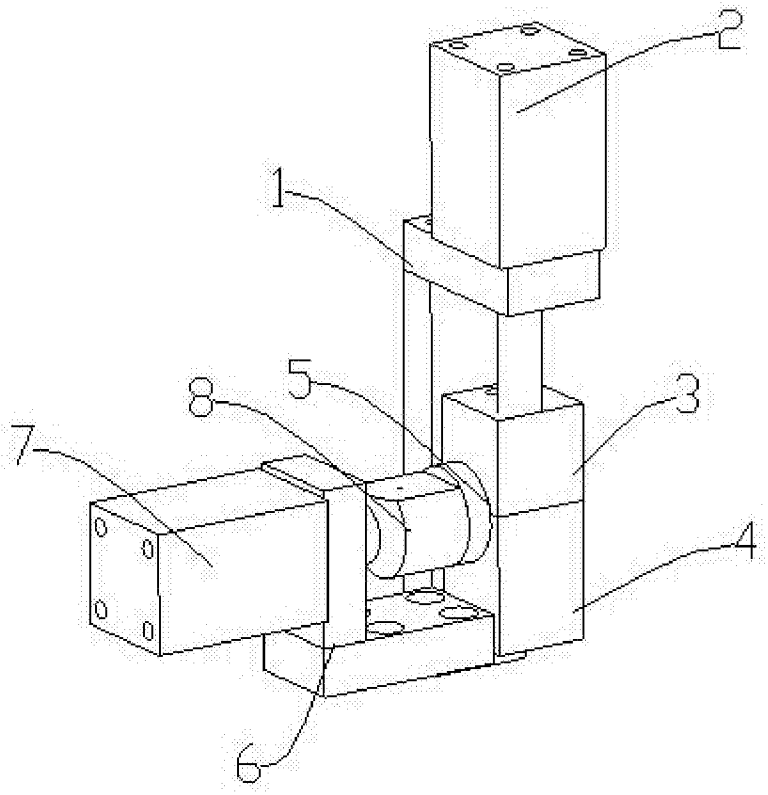


图1

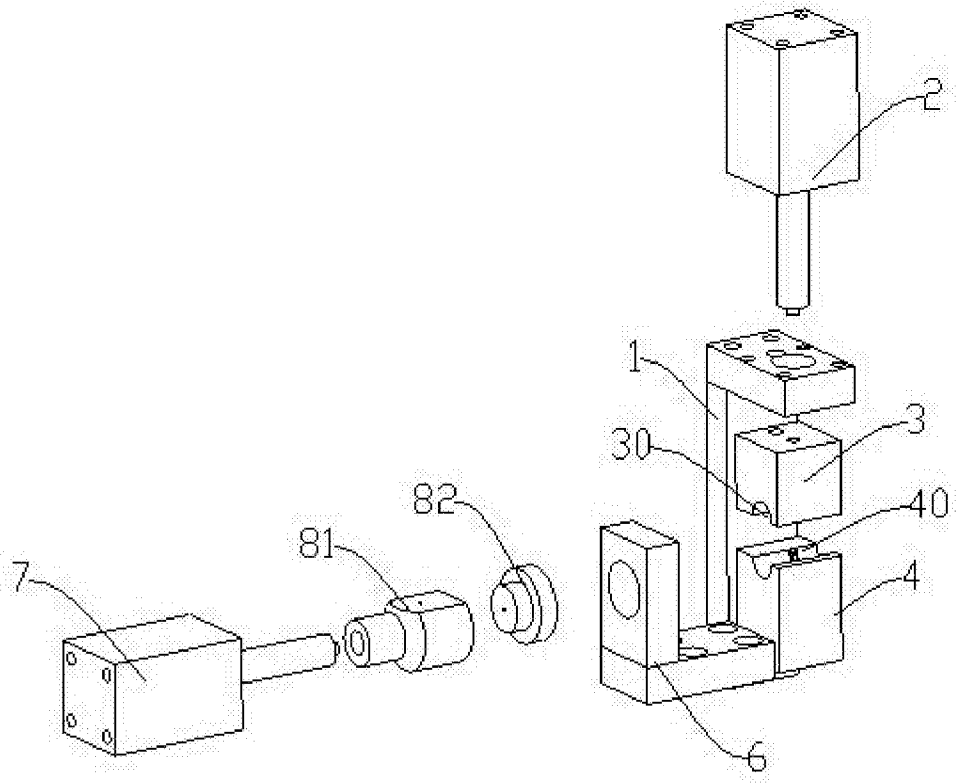


图2

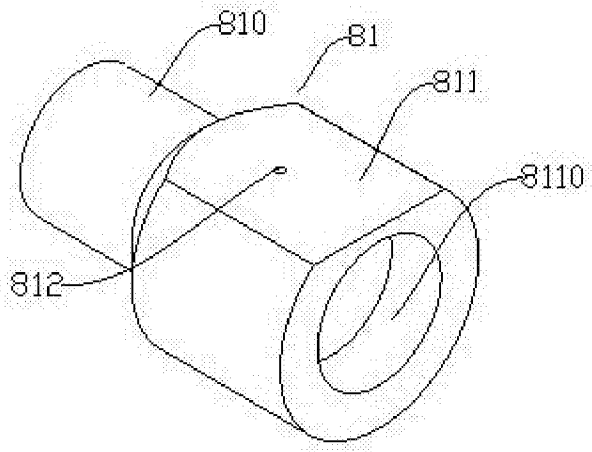


图3

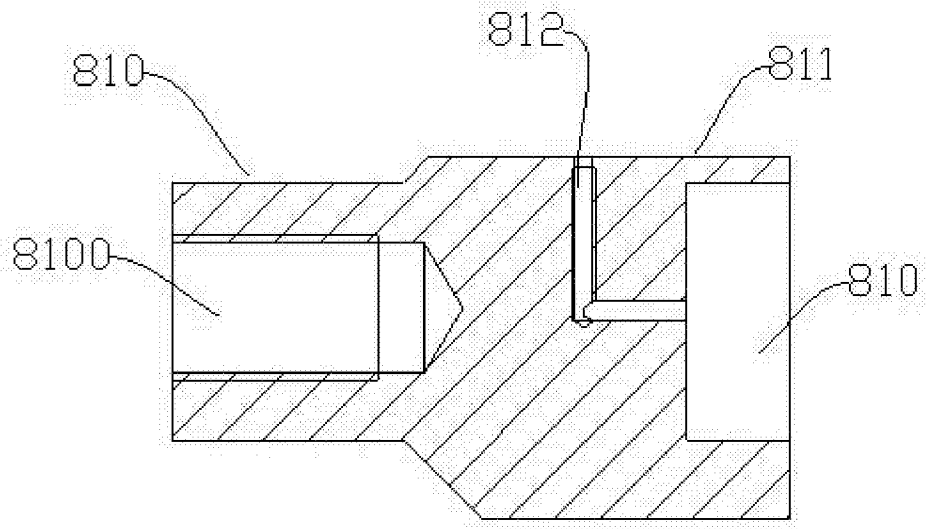


图4

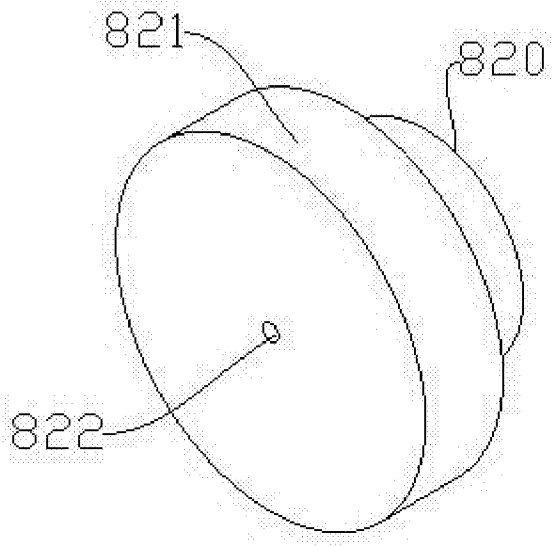


图5