



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105222965 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 06

(21) 申请号 201510672614. 9

(22) 申请日 2015. 10. 13

(71) 申请人 安徽松羽工程技术设备有限公司

地址 237000 安徽省六安市裕安区经济开发区工业路

(72) 发明人 郑国庆 鲍学全

(74) 专利代理机构 六安众信知识产权代理事务所(普通合伙) 34123

代理人 黎照西

(51) Int. Cl.

G01M 3/14(2006. 01)

G01M 3/28(2006. 01)

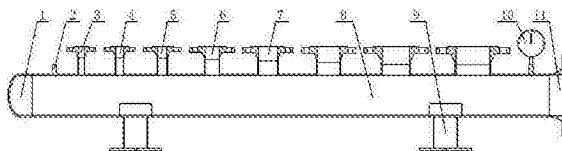
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种阀门试验固定台

(57) 摘要

本发明提供一种阀门试验固定台,属于特种设备试验检验技术领域,包括机架,机架上部设有圆筒,圆筒左端设有圆筒帽,圆筒上部设有介质进出口,介质进出口右侧设有法兰式接口,法兰式接口右侧设有压力表,圆筒右端设有法兰式封口。本发明的就位固定方便、适用范围广和可同时进行多个阀门试验,阀门试验固定台采用的是法兰连接固定方式,试验真实度高,试验结果更加准确;设备通过一个圆筒上接多个不同规格的法兰式接口,可进行多个阀门同时试验,就位固定简单的多,大量节省时间,提高试验效率;另外该设备通过增加接口数量即可实现不同型号尺寸阀门试验,适用范围广,结构比传统阀门试验固定台简单很多,设备制造成本低。



1. 一种阀门试验固定台,包括机架,其特征在于:所述机架上部设有圆筒,圆筒左端设有圆筒帽,圆筒上部设有介质进口,介质进口右侧设有法兰式接口,法兰式接口右侧设有压力表,圆筒右端设有法兰式封口。

2. 根据权利要求1所述一种阀门试验固定台,其特征在于:所述法兰式接口由法兰式接口a、法兰式接口b、法兰式接口c、法兰式接口d和法兰式接口e组成,法兰式接口a右侧设有法兰式接口b,法兰式接口b右侧设有法兰式接口c,法兰式接口c右侧设有法兰式接口d,法兰式接口d右侧设有法兰式接口e。

3. 根据权利要求1所述一种阀门试验固定台,其特征在于:所述圆筒呈管状,圆筒壁厚为5mm~50mm。

4. 根据权利要求1所述一种阀门试验固定台,其特征在于:所述法兰式接口采用的是带颈对焊法兰与接管对接型式。

5. 根据权利要求1所述一种阀门试验固定台,其特征在于:所述介质进口采用内丝接口并配备丝堵。

6. 根据权利要求1所述一种阀门试验固定台,其特征在于:所述法兰式接口分别配有与法兰式接口相对应规格的盲法兰。

7. 根据权利要求1所述一种阀门试验固定台,其特征在于:所述试验介质为气体或液体。

一种阀门试验固定台

技术领域

[0001] 本发明属于特种设备试验检验技术领域,具体涉及一种阀门试验固定台。

背景技术

[0002] 阀门试验固定台是阀门试验过程用来固定阀门并保证阀门与其他试验辅助设备形成密闭系统的设备。目前,阀门试验固定台结构复杂,一次只能进行单个阀门的试验,就位固定时需要开启液压装置,操作麻烦,试验效率低,成本高。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题在于提供一种就位固定方便、适用范围广和可同时进行多个阀门试验的阀门试验固定台,即一种阀门试验固定台。

[0004] 本发明所要解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0005] 一种阀门试验固定台,包括机架,所述机架上部设有圆筒,圆筒左端设有圆筒帽,圆筒上部设有介质入口,介质入口右侧设有法兰式接口,法兰式接口右侧设有压力表,圆筒右端设有法兰式封口。圆筒直接用无缝厚壁管制作,一端封头采用圆筒帽,可承受很高压力,且制作方便,节约成本,圆筒另一端使用法兰式封口,可连接与圆筒尺寸相匹配的法兰式封口,减少了制作量及材料消耗。

[0006] 所述法兰式接口由法兰式接口 a、法兰式接口 b、法兰式接口 c、法兰式接口 d 和法兰式接口 e 组成,法兰式接口 a 右侧设有法兰式接口 b,法兰式接口 b 右侧设有法兰式接口 c,法兰式接口 c 右侧设有法兰式接口 d,法兰式接口 d 右侧设有法兰式接口 e。法兰式接口数量可以不断增加,只需加圆筒长度及法兰式接口即可;法兰式接口的尺寸从圆筒帽右侧开始依次增大,保证较好的外观。

[0007] 所述圆筒呈管状,圆筒壁厚为 5mm ~ 50mm。阀门试验固定台试验压力级别可以不断提高,只需对筒体和接口加厚即可。

[0008] 所述法兰式接口采用的是带颈对焊法兰与接管对接型式。带颈对焊法兰与接管对接型式可以满足高压工作环境下的要求。

[0009] 所述介质入口采用内丝接口并配备丝堵。

[0010] 所述法兰式接口分别配有与法兰式接口相对应规格的盲法兰。

[0011] 所述试验介质为气体或液体。

[0012] 其工作原理是:将多个阀门待试验的阀门分别吊放在相对应的法兰式接口上,采用螺栓紧固连接,连接方式与阀门正常工作时连接方式一致,保证了试验的准确性。每次试验时,试验前将未用的法兰式接口用盲法兰密封好,保证整个试验系统为密闭的,每个接口都要配备相应尺寸的盲法兰,将试验介质通过介质入口导入整个设备,介质进入设备后观察压力表示数,不断增加介质压力直到压力表示数达到试验压力,维持试验压力规定时间,在此期间可用肥皂水检查各试验阀门阀瓣、阀杆密封、法兰等密封处有无气泡产生,若压力表示数维持不变,则所有试验阀门试验合格,否则有气泡产生的阀门不合格。

[0013] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:本发明确就固定方便、适用范围广和可同时进行多个阀门试验,阀门试验固定台采用的是法兰连接固定方式,试验真实度高,试验结果更加准确;设备通过一个圆筒上接多个不同规格的法兰式接口,可进行多个阀门同时试验,就位固定简单的多,大量节省时间,提高试验效率;另外该设备通过增加接口数量即可实现不同型号尺寸阀门试验,适用范围广,结构比传统阀门试验固定台简单很多,设备制造成本低。

附图说明

[0014] 图1为本发明的主视图。

[0015] 图中:1、圆筒帽;2、介质进出口;3、法兰式接口a;4、法兰式接口b;5、法兰式接口c;6、法兰式接口d;7、法兰式接口e;8、圆筒;9、机架;10、压力表;11、法兰式封口。

具体实施方式

[0016] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本发明。

[0017] 如图1所示,一种阀门试验固定台,包括机架9,机架9上部设有圆筒8,圆筒8左端设有圆筒帽1,圆筒8上部设有介质进出口2,介质进出口2右侧设有法兰式接口,法兰式接口右侧设有压力表10,圆筒8右端设有法兰式封口11;法兰式接口由法兰式接口a3、法兰式接口b4、法兰式接口c5、法兰式接口d6和法兰式接口e7组成,法兰式接口a3右侧设有法兰式接口b4,法兰式接口b4右侧设有法兰式接口c5,法兰式接口c5右侧设有法兰式接口d6,法兰式接口d6右侧设有法兰式接口e7;法兰式接口采用的是带颈对焊法兰与接管对接型式;介质进出口2采用内丝接口并配备丝堵;法兰式接口分别配有与法兰式接口相对应规格的盲法兰;试验介质为气体或液体。

[0018] 圆筒8呈管状,圆筒壁厚为15mm。

[0019] 工作时,将多个阀门待试验的阀门分别吊放在相对应的法兰式接口上,采用螺栓紧固连接,连接方式与阀门正常工作时连接方式一致,保证了试验的准确性。每次试验时,试验前将未用的法兰式接口用盲法兰密封好,保证整个试验系统为密闭的,每个接口都要配备相应尺寸的盲法兰,将试验介质通过介质进出口2导入整个设备,介质进入设备后观察压力表10示数,不断增加介质压力直到压力表10示数达到试验压力,维持试验压力规定时间,在此期间可用肥皂水检查各试验阀门阀瓣、阀杆密封、法兰等密封处有无气泡产生,若压力表10示数维持不变,则所有试验阀门试验合格,否则有气泡产生的阀门不合格。

[0020] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。

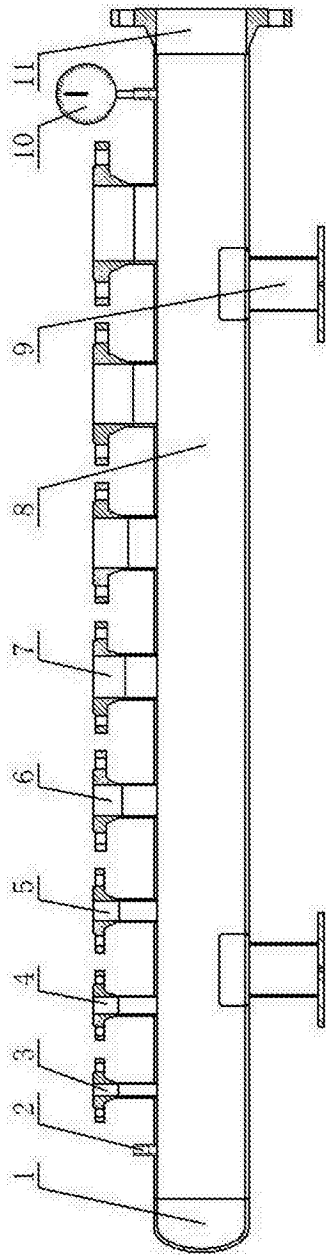


图 1