



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206862586 U

(45)授权公告日 2018.01.09

(21)申请号 201720471061.5

(22)申请日 2017.04.28

(73)专利权人 扬州市通宇压力容器有限公司

地址 225008 江苏省扬州市扬子江北路718号

(72)发明人 王德时 陈俊 陈文

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 谈杰

(51)Int.Cl.

G01M 3/28(2006.01)

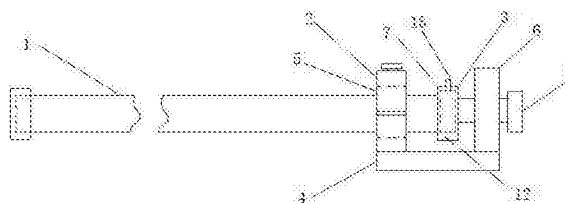
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

单根钢管水压试验水槽

(57)摘要

本实用新型公开单根钢管水压试验水槽,包括钢管、位于钢管一端的固定装置和位于钢管另一端的密封头,密封头与钢管的端部螺纹连接,固定装置包括底座、夹座、限位板、测试头和锁紧螺栓,夹座和限位板间隔固定在底座上,夹座包括上夹块和下夹块,上夹块、下夹块内部均开设有凹槽,且上夹块与下夹块中间通过螺栓固定,钢管穿设在所述凹槽内,且钢管的端部设置有所述测试头,测试头的外端面与限位板的内侧留有间隙,锁紧螺栓穿过限位板,且锁紧螺栓末端与测试头的端部接触,本实用新型解决了现有技术中适用范围小和检测成本高的技术问题。



1. 单根钢管水压试验水槽, 其特征在于, 包括钢管、位于钢管一端的固定装置和位于钢管另一端的密封头, 所述密封头与钢管的端部螺纹连接, 所述固定装置包括底座、夹座、限位板、测试头和锁紧螺栓, 所述夹座和限位板间隔固定在底座上, 所述夹座包括上夹块和下夹块, 所述上夹块、下夹块内部均开设有凹槽, 且上夹块与下夹块中间通过螺栓固定, 所述钢管穿设在所述凹槽内, 且钢管的端部设置有所述测试头, 所述测试头的外端面与限位板的内侧留有间隙, 所述锁紧螺栓穿过限位板, 且锁紧螺栓末端与测试头的端部接触。

2. 根据权利要求1所述的单根钢管水压试验水槽, 其特征在于, 所述测试头内部设置有空腔, 所述测试头的内端面开设有密封圆槽和出气口, 所述出气口与空腔相连通, 所述密封圆槽与钢管的端部相对应。

3. 根据权利要求2所述的单根钢管水压试验水槽, 其特征在于, 所述测试头上方开设有测试口, 所述测试口与所述空腔相通。

4. 根据权利要求3所述的单根钢管水压试验水槽, 其特征在于, 所述密封圆槽内部设置有密封圈。

单根钢管水压试验水槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测量装置技术领域,尤其涉及单根钢管水压试验水槽。

背景技术

[0002] 在日常的车间工作中经常会遇到换热器的换热管的水压试验,为了保证的试验的数度和效益,根据工厂的长期制造的换热器的大小尺寸,通常使用水压试验,传统水压试验装置是根据管型、试验压力等参数定制专用堵板和后靠背,对于压力钢管一般定制凸型堵板,对于承插口管道全部需要定制承插口接头连接法兰堵后背采用现场浇筑或预制混凝土块,该设备需要根据管材类型、试验压力等参数来加工制造,加工成本高,制造周期长,而且属于专用设备,适用范围小。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供单根钢管水压试验水槽,解决了现有技术中适用范围小和检测成本高的技术问题。

[0004] 单根钢管水压试验水槽,包括钢管、位于钢管一端的固定装置和位于钢管另一端的密封头,所述密封头与钢管的端部螺纹连接,所述固定装置包括底座、夹座、限位板、测试头和锁紧螺栓,所述夹座和限位板间隔固定在底座上,所述夹座包括上夹块和下夹块,所述上夹块、下夹块内部均开设有凹槽,且上夹块与下夹块中间通过螺栓固定,所述钢管穿设在所述凹槽内,且钢管的端部设置有所述测试头,所述测试头的外端面与限位板的内侧留有间隙,所述锁紧螺栓穿过限位板,且锁紧螺栓末端与测试头的端部接触。

[0005] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进:

[0006] 进一步地,所述测试头内部设置有空腔,所述测试头的内端面开设有密封圆槽和出气口,所述出气口与空腔相连通,所述密封圆槽与钢管的端部相对应,采用本步的有益效果是通过出气口向钢管中通气,进行水压试验。

[0007] 进一步地,所述测试头上开设有测试口,所述测试口与所述空腔相通,采用本步的有益效果是通过在测试口装上带压力表的进气装置,可以进气和检测。

[0008] 进一步地,所述密封圆槽内部设置有密封圈,采用本步的有益效果是通过密封圈保证气密性。

[0009] 本实用新型的有益效果:

[0010] 本实用新型为一种检测装置,是针对于钢管的气密性进行检测,本实用新型利用密封头堵住一端,利用测试头堵在另一端,通过测试头向钢管内部通气,这样测试简单,而且只需要调节夹座和更换测试头,就能实现不同钢管的检测;本实用新型结构简单、测试方便。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对

具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型具体实施例所述的单根钢管水压试验水槽的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型具体实施例所述的单根钢管水压试验水槽的夹座左视图;

[0014] 图3为本实用新型具体实施例所述的单根钢管水压试验水槽的测试头左视图;

[0015] 附图标记:

[0016] 1-钢管;2-固定装置;3-密封头;4-底座;5-夹座;6-限位板;7-测试头;8-锁紧螺栓;9-上夹座;10-下夹块;11-凹槽;12-空腔;13-密封圆槽;14-出气口;15-测试口;16-密封圈。

具体实施方式

[0017] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 如图1-3所示,本实用新型所提供的单根钢管水压试验水槽,包括钢管1、位于钢管1一端的固定装置2和位于钢管另一端的密封头3,所述密封头3与钢管1的端部螺纹连接,所述固定装置2包括底座4、夹座5、限位板6、测试头7和锁紧螺栓8,所述夹座5和限位板6间隔固定在底座4上,夹座5是用来固定钢管的,所述夹座5包括上夹块9和下夹块10,所述上夹块9、下夹块10内部均开设有凹槽11,且上夹块9与下夹块10中间通过螺栓固定,所述钢管1穿设在所述凹槽11内,且钢管1的端部设置有所述测试头7,所述测试头7的外端面与限位板6的内侧留有间隙,所述锁紧螺栓8穿过限位板6,且锁紧螺栓8末端与测试头7的端部接触,锁紧螺栓8与限位板6相互配合,抵住测试头7,保证测试头7与钢管1端部的密封性。

[0020] 其中,所述测试头7内部设置有空腔12,所述测试头7的内端面开设有密封圆槽13和出气口14,所述出气口14与空腔12相连通,所述密封圆槽13与钢管1的端部相对应,通过出气口14向钢管1中通气,进行水压试验。

[0021] 其中,所述测试头7上方开设有测试口15,所述测试口15与所述空腔12相通,通过在测试口15装上带压力表的进气装置,可以进气和检测。

[0022] 其中,所述密封圆槽13内部设置有密封圈16,通过密封圈16保证气密性。

[0023] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新

型各实施例技术方案的范围。

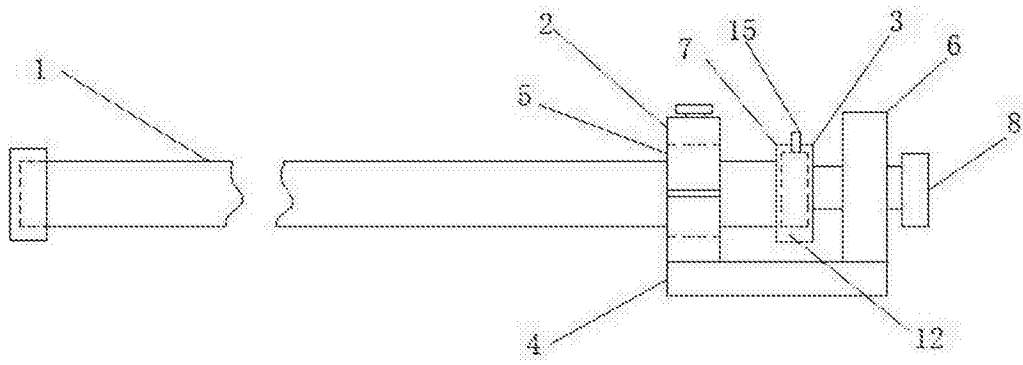


图1

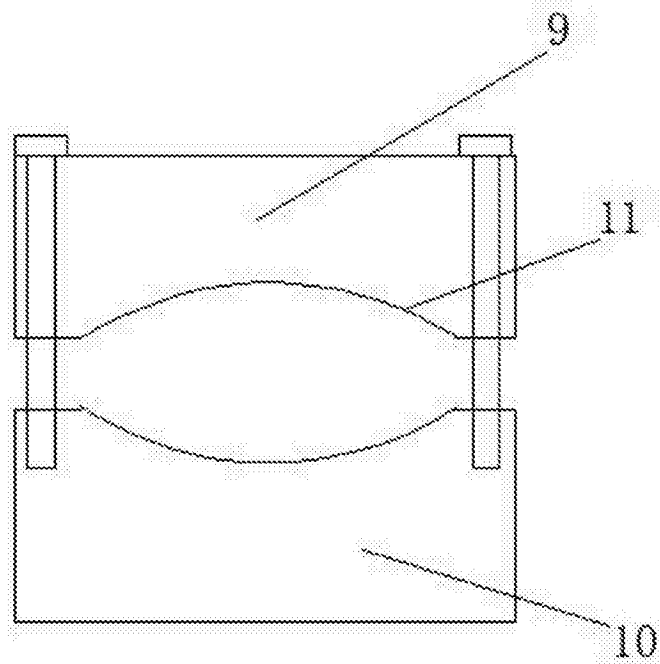


图2

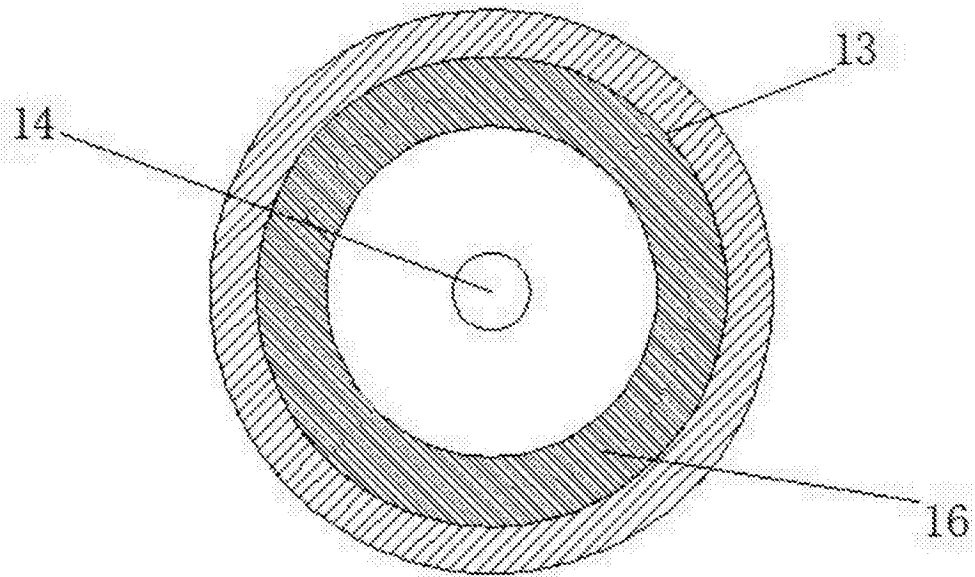


图3