



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107063879 A

(43)申请公布日 2017.08.18

(21)申请号 201710246233.3

(22)申请日 2017.04.15

(71)申请人 青岛理工大学

地址 266071 山东省青岛市市北区抚顺路9号

(72)发明人 迟培云 迟衡

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

代理人 李晶晶

(51)Int.Cl.

G01N 3/12(2006.01)

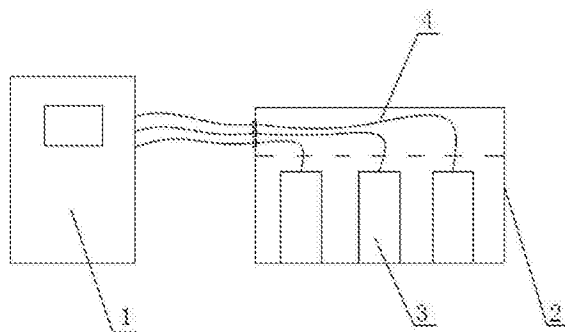
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

管材耐压爆破试验仪

(57)摘要

本发明涉及管材耐压爆破试验仪,包括高压泵和水箱,所述水箱内设置夹具,所述夹具与所述高压泵通过管道连接,所述夹具包括放置管材的底座,所述底座上放置密封垫,所述底座上固定设置导柱,所述导柱上方设置螺纹,所述导柱上安装上盖,所述上盖上设置与导柱位置相匹配的导柱孔,所述螺纹上安装螺母压紧上盖,所述上盖上设置密封垫。底座上设有凹槽,所述凹槽内放置密封垫。采用这样的结构后,本发明的管材耐压爆破试验仪操作非常简便,可以适应各种长度和直径的管材,测试工艺简单,节省设备成本。



1. 管材耐压爆破试验仪, 其特征在于: 包括高压泵和水箱, 所述水箱内设置夹具, 所述夹具与所述高压泵通过管道连接, 所述夹具包括放置管材的底座, 所述底座上放置密封垫, 所述底座上固定设置导柱, 所述导柱上方设置螺纹, 所述导柱上安装上盖, 所述上盖上设置与导柱位置相匹配的导柱孔, 所述螺纹上安装螺母压紧上盖, 所述上盖上设置密封垫。

2. 按照权利要求1所述的管材耐压爆破试验仪, 其特征在于: 所述底座上设有凹槽, 所述凹槽内放置密封垫。

管材耐压爆破试验仪

技术领域

[0001] 本发明涉及一种试验仪器,尤其是管材耐压爆破试验仪。

[0002]

背景技术

[0003] 目前,管材耐压试验机主要由控制器、恒温水箱、夹具、液压系统组成,对与一个好的管材耐压试验机来说,夹具和液压系统至关重要,直接影响设备的使用寿命、试验精度和稳定性。夹具的气密性不够,容易产生试验错误。申请号为CN200820076378.X的中国专利公开了一种塑料管材管件及阀门内部热水耐压试验机,包括水槽和高压水泵,其特征在于高压水泵用管道通过加热器与试样一端的试样连接件连接,试样另一端的试样连接件通过排气卸压电磁阀与水槽连接,在加热器和试样连接件之间安装有温度传感器和压力传感器。这种试验机虽然可以初步模拟和试验管材管件,但是其控制精度较低,控制的幅度也无法达到目前对管材的要求,容易造成试验机本身的损坏。

[0004]

发明内容

[0005] 本发明要解决的问题是提供一种管材耐压爆破试验仪,能够适应各种直径和长度的管材,简单易操作。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明的管材耐压爆破试验仪,包括高压泵和水箱,所述水箱内设置夹具,所述夹具与所述高压泵通过管道连接,所述夹具包括放置管材的底座,所述底座上放置密封垫,所述底座上固定设置导柱,所述导柱上方设置螺纹,所述导柱上安装上盖,所述上盖上设置与导柱位置相匹配的导柱孔,所述螺纹上安装螺母压紧上盖,所述上盖上设置密封垫。

[0007] 所述底座上设有凹槽,所述凹槽内放置密封垫。

[0008] 采用这样的结构后,本发明的管材耐压爆破试验仪操作非常简便,可以适应各种长度和直径的管材,测试工艺简单,节省设备成本。

[0009]

附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0011] 图1是本发明的管材耐压爆破试验仪的结构示意图。

[0012] 图2是夹具3的沿中心线的剖面图。

图3是图2中A-A线的剖视图。

[0013]

具体实施方式

[0014] 如图1至图3所示,本发明的管材耐压爆破试验仪,包括高压泵箱1和保温水箱2,高

压泵箱1内设置高压泵、仪表和控制面板,保温水箱2内设置夹具3,夹具3与高压泵通过管道4连接,夹具3包括放置管材5的底座6,底座6上放置密封垫7,底座6上固定设置导柱8,导柱8对称设置,导柱8上方设置螺纹9,导柱8上安装上盖10,上盖10上连接水管4,上盖10上设置与导柱8位置相匹配的导柱孔,导柱孔的直径略大于导柱8,使得上盖10能沿导柱8上下移动,螺纹9上安装螺母12压紧上盖,上盖10上设置密封垫7。底座6上设有凹槽,凹槽内放置密封垫7。

[0015] 使用时,将待试管材5安放在底座6上,然后将上盖上的导柱孔对准,安装上盖,用螺母拧紧,将安装好的夹具3放入水箱中,连接好管道,打开高压泵进行测试。

[0016] 以上所述,仅是对本发明的较佳实施例而已,并非对本发明做其他形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为同等变化的等效实施例。凡是未脱离本发明方案内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化与改型,均落在本发明的保护范围内。

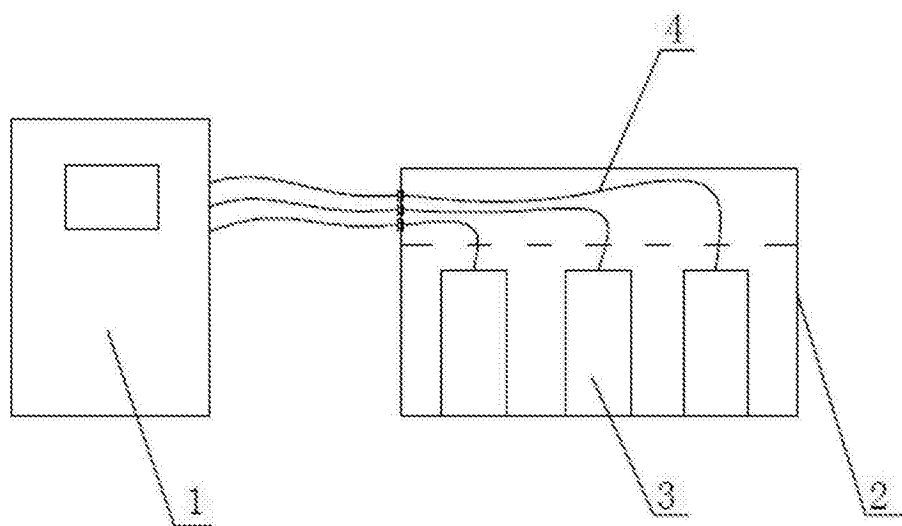


图1

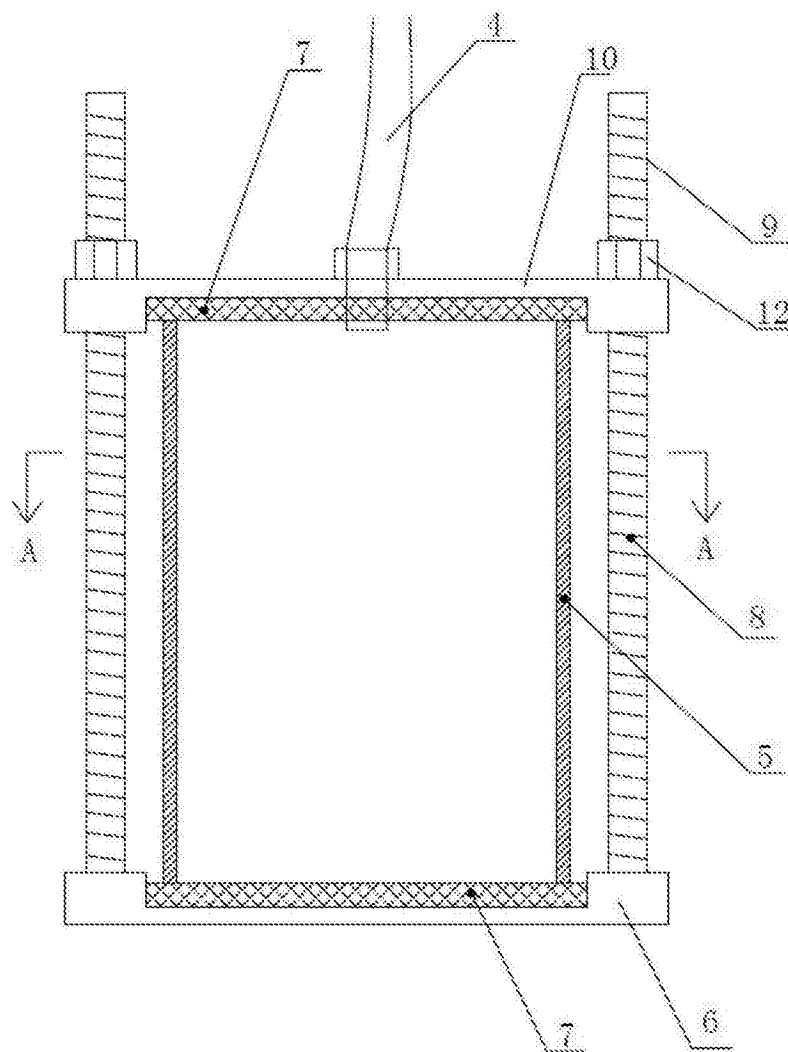


图2

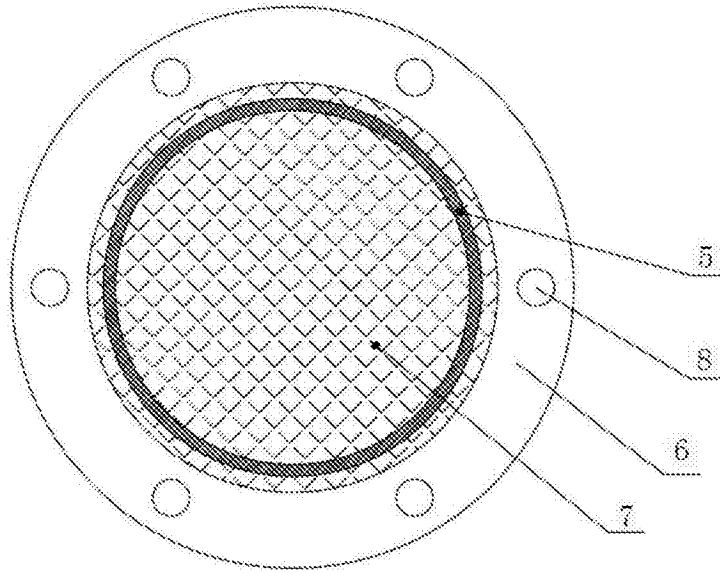


图3