(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 206723672 U
(45)授权公告日 2017.12.08

(21)申请号 201720488278.7

(22)申请日 2017.05.04

(73)专利权人 安徽郁金香新能源科技有限公司
地址 230012 安徽省合肥市瑶海工业园瑶北路南

(72)发明人 朱卫国 董宇航 李多德 赵富兴

(74)专利代理机构 安徽汇朴律师事务所 34116
代理人 李启胜

(51)Int.Cl.
F16L 37/127(2006.01)
G01M 3/00(2006.01)

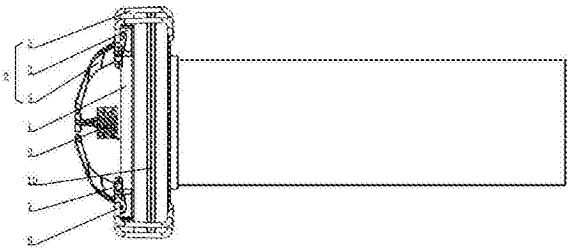
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种压力管道测漏实验用的快接法兰

(57)摘要

本实用新型公开了一种压力管道测漏实验用的快接法兰，包括法兰本体，所述法兰本体上均匀安装有快速夹持装置，所述夹持装置具体由固定座、把手和快速夹钳构成，所述固定座与所述法兰本体固定连接，所述把手的一端通过转轴与所述固定座转动连接，且所述转轴的轴向与所述法兰本体的径向相互垂直，所述快速夹钳的一端与所述把手通过活动轴转动连接，所述转轴与所述活动轴设置在所述把手的同一端，所述快速夹钳具体为勾状结构，所述法兰本体的中心处开设有注水孔，所述注水孔的外侧连接有注水管，所述法兰本体与所述固定座相对的端面上设置有密封垫；本实用新型实现了对测试管道法兰的快速连接，简化了连接步骤，提高了测漏效率。



CN 206723672 U

1.一种压力管道测漏实验用的快接法兰，包括法兰本体(1)，其特征在于，所述法兰本体(1)上均匀安装有快速夹持装置(2)，所述夹持装置具体由固定座(3)、把手(4)和快速夹钳(5)构成，所述固定座(3)与所述法兰本体(1)固定连接，所述把手(4)的一端通过转轴(6)与所述固定座(3)转动连接，且所述转轴(6)的轴向与所述法兰本体(1)的径向相互垂直，所述快速夹钳(5)的一端与所述把手(4)通过活动轴(7)转动连接，所述转轴(6)与所述活动轴(7)设置在所述把手(4)的同一端，所述活动轴(7)与所述转轴(6)平行设置，且所述活动轴(7)设置在所述转轴(6)的内侧，所述快速夹钳(5)具体为勾状结构，所述法兰本体(1)的中心处开设有注水孔(8)，所述注水孔(8)的外侧连接有注水管(9)，所述法兰本体(1)与所述固定座(3)相对的端面上设置有密封垫(10)。

2.根据权利要求1所述的压力管道测漏实验用的快接法兰，其特征在于，所述快速夹持装置(2)具体为三个。

3.根据权利要求1所述的压力管道测漏实验用的快接法兰，其特征在于，所述快速夹持装置(2)与所述注水管(9)设置在所述法兰本体(1)的同一侧。

4.根据权利要求1所述的压力管道测漏实验用的快接法兰，其特征在于，所述法兰本体(1)通过快速夹持装置(2)与被测管道连接。

一种压力管道测漏实验用的快接法兰

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道测试设备技术领域，具体为一种压力管道测漏实验用的快接法兰。

背景技术

[0002] 爆炸是压力管线严重泄漏后的外在表现，而一些泄漏的发生往往不被人所察觉，在不知不觉中管道内的资源不断的泄漏形成浪费，在压力管线爆炸前已经发生了很长一段时间未被发觉的泄漏，而这个期间的泄漏损失是无法弥补的，这段未被发觉的时间里泄漏对环境污染和能源浪费严重，这样的泄漏给国家经济上带来了巨大的损失。

[0003] 目前，在压力管道生产过程中和出厂前，需要做耐压试验，在做试验时，传统做法是用多个螺栓螺母安装固定一个封头，试验完毕再卸下所有的螺栓螺母，非常繁琐，效率低。

[0004] 因此如何改善现有技术缺陷，是急需解决的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，提供了一种压力管道测漏实验用的快接法兰，以解决现有技术中安装繁琐、效率低和操作不便的技术问题。

[0006] 本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0007] 本实用新型提供了一种压力管道测漏实验用的快接法兰，包括法兰本体，所述法兰本体上均匀安装有快速夹持装置，所述夹持装置具体由固定座、把手和快速夹钳构成，所述固定座与所述法兰本体固定连接，所述把手的一端通过转轴与所述固定座转动连接，且所述转轴的轴向与所述法兰本体的径向相互垂直，所述快速夹钳的一端与所述把手通过活动轴转动连接，所述转轴与所述活动轴设置在所述把手的同一端，所述活动轴与所述转轴平行设置，且所述活动轴设置在所述转轴的内侧，所述快速夹钳具体为勾状结构，所述法兰本体的中心处开设有注水孔，所述注水孔的外侧连接有注水管，所述法兰本体与所述固定座相对的端面上设置有密封垫。

[0008] 进一步，所述快速夹持装置具体为三个。

[0009] 进一步，所述快速夹持装置与所述注水管设置在所述法兰本体的同一侧。

[0010] 进一步，所述法兰本体通过快速夹持装置与被测管道连接。

[0011] 本实用新型相比现有技术具有以下优点：本实用新型提供了一种压力管道测漏实验用的快接法兰，本实用新型通过在法兰本体上安装三个快速夹持装置，使得法兰本体能够快速的与被测管道法兰进行连接，因快速夹持装置由固定座、把手和快速夹钳构成，将快速夹钳扣在被测管道法兰上，转动把手可带动快速夹钳运动，通过将把手朝不同的方向转动，可有效实现法兰本体与被测管道法兰的紧密连接或脱离，提高了连接效率，且通过法兰本体上的密封圈可有效的对连接处密封，有效地避免了传统连接方式的弊端，有助于推广和应用。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型压力管道测漏实验用的快接法兰的工作状态结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型压力管道测漏实验用的快接法兰的开启状态结构示意图；

[0014] 图3是本实用新型压力管道测漏实验用的快接法兰的开启状态后视图。

[0015] 图中：1、法兰本体；2、快速夹持装置；3、固定座；4、把手；5、快速夹钳；6、转轴；7、活动轴；8、注水孔；9、注水管；10、密封垫。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅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。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种压力管道测漏实验用的快接法兰，包括法兰本体1，法兰本体1上均匀安装有快速夹持装置2，夹持装置具体由固定座3、把手4和快速夹钳5构成，固定座3与法兰本体1固定连接，把手4的一端通过转轴6与固定座3转动连接，且转轴6的轴向与法兰本体1的径向相互垂直，快速夹钳5的一端与把手4通过活动轴7转动连接，转轴6与活动轴7设置在把手4的同一端，活动轴7与转轴6平行设置，且活动轴7设置在转轴6的内侧，快速夹钳5具体为勾状结构，法兰本体1的中心处开设有注水孔8，注水孔8的外侧连接有注水管9，法兰本体1与固定座3相对的端面上设置有密封垫10，快速夹持装置2具体为三个，快速夹持装置2与注水管9设置在法兰本体1的同一侧，法兰本体1通过快速夹持装置2与被测管道连接。

[0018] 工作原理，工作时，通过将快速夹持装置2中的快速夹钳5卡设在被测管道法兰上，然后向法兰本体1轴心方向转动把手4，因把手4一端与固定座3通过转轴6转动连接，且固定座3固定安装在法兰本体1上，使得把手4只能够绕转轴6转动，快速夹钳5与把手4通过活动轴7转动连接，且活动轴7与转轴6设置在把手4的同一端，同时活动轴7设置在转轴6的内侧，使得当把手4向法兰本体1轴心方向转动时，带动快速夹钳5向法兰本体1的轴心方向运动，因为快速夹钳5卡设在被测管道的法兰上，导致快速夹钳5受到把手4的拉力时，对法兰本体1施加向被测管道法兰方向的力，使得法兰本体1与被测管道法兰能够紧密连接，同时法兰本体1上的密封垫10可有效密封法兰本体1与被测管道法兰之间的间隙，通过法兰本体1、快速夹持装置2和密封垫10之间的相互配合可有效地密封被测管道，测试用高压水管与注水管9连接后，高压水可经注水孔8进入被测管道内腔，对被测管道进行测试，测试完成后，转动把手4做背离法兰本体1轴心的运动，使得快速夹钳5受到背离法兰本体1轴心的力，进而快速夹钳5能够由被测管道法兰上有效脱离，从而实现了法兰本体1与被测管道的有效脱离。

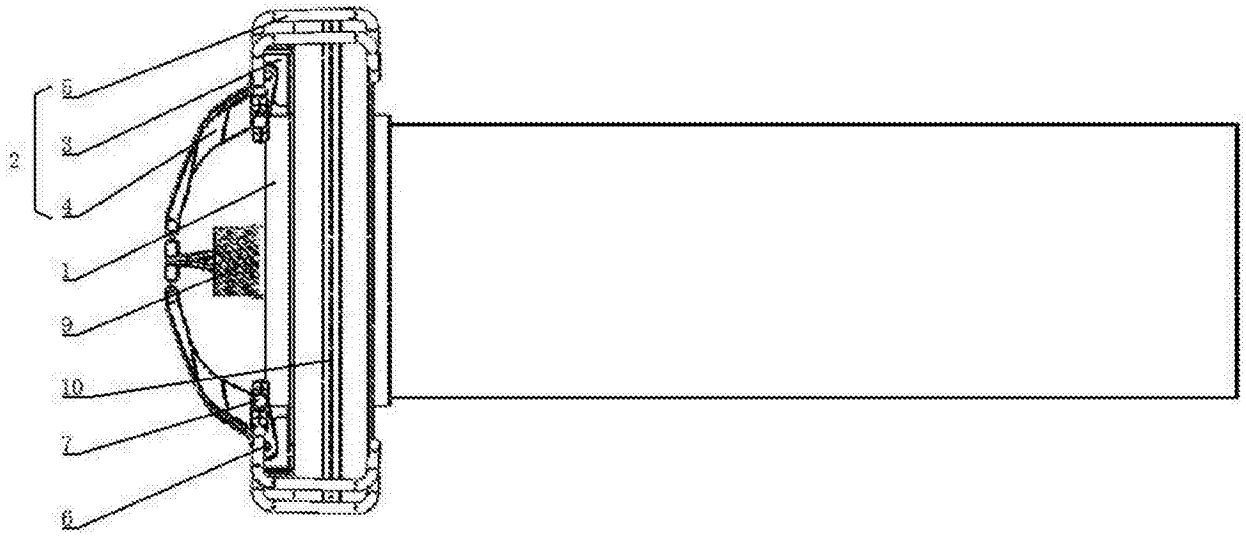


图1

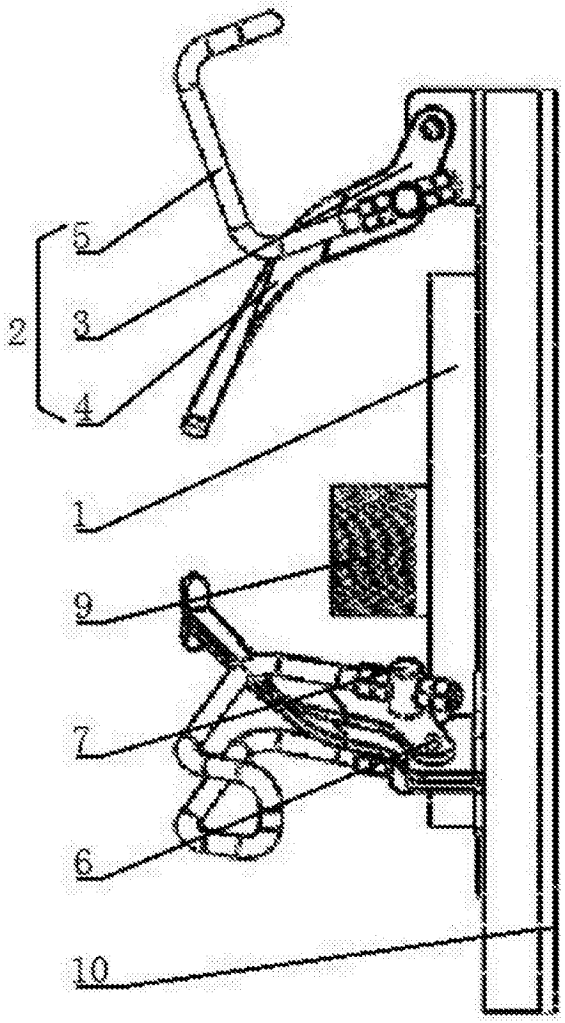


图2

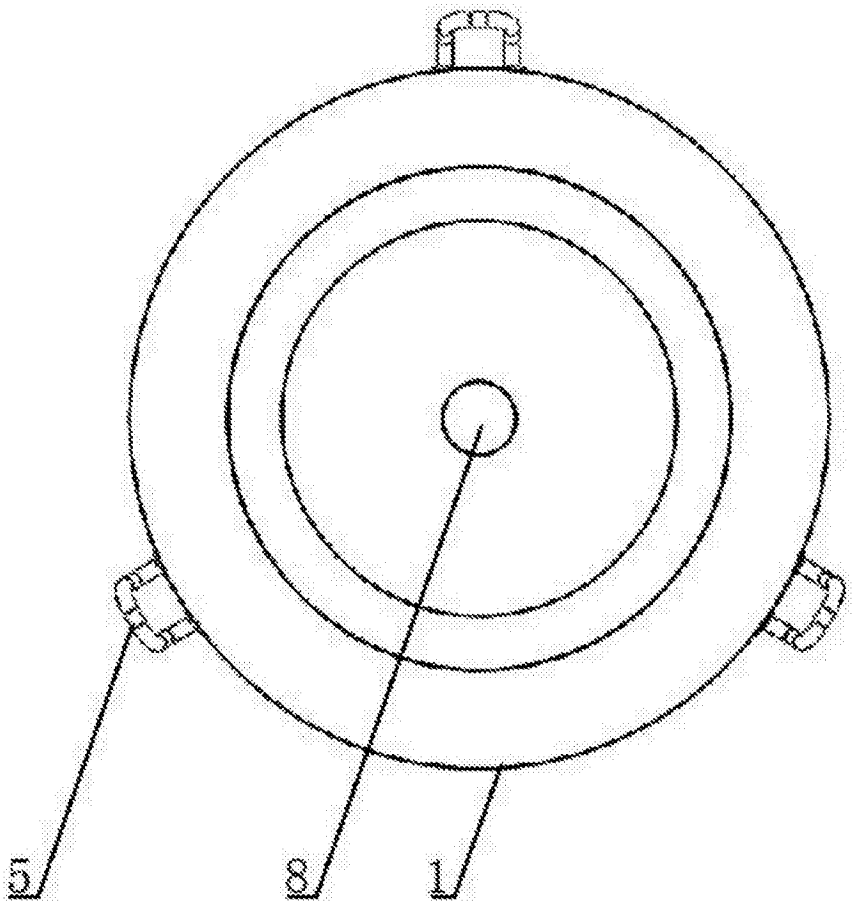


图3