(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219712715 U
(45)授权公告日 2023.09.19

(21)申请号 202320355908.9

(22)申请日 2023.03.01

(73)专利权人 浙江博凡核工程技术有限公司
地址 314000 浙江省嘉兴市海盐县秦山街道秦山工业园区金禾路300号4幢三楼306

(72)发明人 翁云龙 胡四奎 刘辉 甘井良

(74)专利代理机构 重庆卓茂专利代理事务所（普通合伙） 50262
专利代理师 雷颖劼

(51)Int.Cl.
F16L 55/175(2006.01)

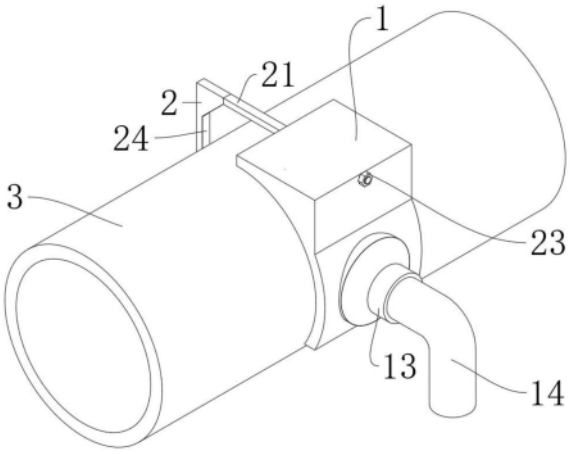
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于核电设备的引流焊接注胶装置

(57)摘要

本实用新型涉及管道快速补漏技术领域，具体是一种用于核电设备的引流焊接注胶装置；本实用新型用于核电设备的引流焊接注胶装置，包括管道本体，所述管道本体的外侧壁设置有引流机构和夹持机构，所述引流机构包括固定盘，所述固定盘的左侧开设有凹槽，所述凹槽内设置有密封垫，所述凹槽右侧开设有注胶孔，所述固定盘的左侧设置有水管公头，所述水管公头与注胶孔相连通，所述密封垫的右侧开设有通孔，所述通孔与注胶孔相对应，所述水管公头的外侧壁螺接有水管母头，所述水管母头的右侧连通有引流管，所述固定盘的左侧贯穿开设有导向槽，所述夹持机构位于导向槽内且与导向槽相配合，减少资源浪费以及对环境的影响。



CN 219712715 U

1.一种用于核电设备的引流焊接注胶装置,包括管道本体(3),其特征在于:所述管道本体(3)的外侧壁设置有引流机构和夹持机构,所述引流机构包括固定盘(1),所述固定盘(1)的左侧开设有凹槽,所述凹槽内设置有密封垫(12),所述凹槽右侧开设有注胶孔,所述固定盘(1)的左侧设置有水管公头(11),所述水管公头(11)与注胶孔相连通,所述密封垫(12)的右侧开设有通孔,所述通孔与注胶孔相对应,所述水管公头(11)的外侧壁螺接有水管母头(13),所述水管母头(13)的右侧连通有引流管(14),所述固定盘(1)的左侧贯穿开设有导向槽,所述夹持机构位于导向槽内且与导向槽相配合。

2.根据权利要求1所述的一种用于核电设备的引流焊接注胶装置,其特征在于:所述夹持机构包括固定板(2),所述固定板(2)的右侧设置有连接板(21),所述连接板(21)的右侧设置有螺栓(22),所述螺栓(22)的外侧壁螺接有螺母(23),所述固定板(2)的右侧设置有防滑垫(24)。

3.根据权利要求2所述的一种用于核电设备的引流焊接注胶装置,其特征在于:所述固定盘(1)位于管道本体(3)的右侧,所述固定板(2)位于管道本体(3)的左侧,所述连接板(21)和螺栓(22)位于管道本体(3)的顶部。

4.根据权利要求2所述的一种用于核电设备的引流焊接注胶装置,其特征在于:所述连接板(21)和螺栓(22)均设置在导向槽内,所述螺母(23)位于固定盘(1)的右侧。

5.根据权利要求1所述的一种用于核电设备的引流焊接注胶装置,其特征在于:所述管道本体(3)的右侧设有泄露口,所述泄露口与通孔相对应。

6.根据权利要求3所述的一种用于核电设备的引流焊接注胶装置,其特征在于:所述防滑垫(24)与管道本体(3)的左侧相贴合,所述密封垫(12)与管道本体(3)的右侧相贴合。

一种用于核电设备的引流焊接注胶装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道快速补漏技术领域，具体是一种用于核电设备的引流焊接注胶装置。

背景技术

[0002] 核电站压力管道及附件容易发生腐蚀、内壁减薄、裂纹等缺陷，不可避免地会发生泄漏现象，常规的处理方法是在不能解列处理的情况下，进行局部带压堵漏处理。

[0003] 1、捻缝：用尖口或平口錾子对泄漏部位的进行打击，使泄漏部位管道或焊缝的周边产生物理变形，从而挤住泄漏部位，消除漏点。

[0004] 存在缺陷：在不了解管道壁厚的情况下，会因打击泄漏部位而使泄漏扩大。

[0005] 2、打卡子：在管道上的规则部位泄漏，可使用卡子，加入橡胶或纸铂消除漏点。

[0006] 存在缺陷：必须是规则部位，否则无效。

[0007] 3、带压堵漏：在泄漏部位制作合适的夹具，建立密封空间，注入密封胶消漏。

[0008] 存在缺陷：泄漏部位必须能够有安装夹具的空间位置，若夹具不能安装，则无法堵住漏点，针对上述情况，在现有的用于核电设备的引流焊接注胶装置基础上进行技术创新。

实用新型内容

[0009] 本实用新型的目的在于提供一种用于核电设备的引流焊接注胶装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0010] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于核电设备的引流焊接注胶装置，包括管道本体，所述管道本体的外侧壁设置有引流机构和夹持机构，所述引流机构包括固定盘，所述固定盘的左侧开设有凹槽，所述凹槽内设置有密封垫，所述凹槽右侧开设有注胶孔，所述固定盘的左侧设置有水管公头，所述水管公头与注胶孔相连通，所述密封垫的右侧开设有通孔，所述通孔与注胶孔相对应，所述水管公头的外侧壁螺接有水管母头，所述水管母头的右侧连通有引流管，所述固定盘的左侧贯穿开设有导向槽，所述夹持机构位于导向槽内且与导向槽相配合。

[0011] 优选的，所述夹持机构包括固定板，所述固定板的右侧设置有连接板，所述连接板的右侧设置有螺栓，所述螺栓的外侧壁螺接有螺母，所述固定板的右侧设置有防滑垫。

[0012] 优选的，所述固定盘位于管道本体的右侧，所述固定板位于管道本体的左侧，所述连接板和螺栓位于管道本体的顶部。

[0013] 优选的，所述连接板和螺栓均设置在导向槽内，所述螺母位于固定盘的右侧。

[0014] 优选的，所述管道本体的右侧设有泄露口，所述泄露口与通孔相对应。

[0015] 优选的，所述防滑垫与管道本体的左侧相贴合，所述密封垫与管道本体的右侧相贴合。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0017] 本实用一种用于核电设备的引流焊接注胶装置，利用引流管可以减少固定盘在焊

接时受到的压力，保证焊接的质量，同时介质从泄露口顺着引流管流出，从而便于对介质进行收集，减少资源浪费以及对环境的影响；

[0018] 夹持机构体积较小，可以在安装环境较小的场合使用，并且安装十分的便利，使得该装置适用在管道排布密集的作业环境，提高该装置的实用性。

附图说明

[0019] 图1为本实用一种用于核电设备的引流焊接注胶装置的结构示意图；

[0020] 图2为本实用一种用于核电设备的引流焊接注胶装置的正面剖视图；

[0021] 图3为本实用一种用于核电设备的引流焊接注胶装置的爆炸视图。

[0022] 图中：1、固定盘；11、水管公头；12、密封垫；13、水管母头；14、引流管；2、固定板；21、连接板；22、螺栓；23、螺母；24、防滑垫；3、管道本体。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-3，一种用于核电设备的引流焊接注胶装置，包括管道本体3，管道本体3的外侧壁滑动设置有引流机构和夹持机构，引流机构包括固定盘1，固定盘1的左侧开设有凹槽，凹槽内固定设置有密封垫12，凹槽右侧开设有注胶孔，固定盘1的左侧固定设置有水管公头11，水管公头11与注胶孔相连通，密封垫12的右侧开设有通孔，通孔与注胶孔相对应，水管公头11的外侧壁螺接有水管母头13，水管母头13的右侧连通有引流管14，固定盘1的左侧贯穿开设有导向槽，夹持机构位于导向槽内且与导向槽相配合，夹持机构包括固定板2，固定板2的右侧固定设置有连接板21，连接板21的右侧固定设置有螺栓22，螺栓22的外侧壁螺接有螺母23，固定板2的右侧固定设置有防滑垫24，固定盘1位于管道本体3的右侧，固定板2位于管道本体3的左侧，防滑垫24与管道本体3的左侧相贴合，密封垫12与管道本体3的右侧相贴合，连接板21和螺栓22位于管道本体3的顶部，连接板21和螺栓22均滑动设置在导向槽内，螺母23位于固定盘1的右侧，管道本体3的右侧设有泄露口，泄露口与通孔相对应。

[0025] 工作原理：当管道本体3外部出现泄露口时，将固定板2和连接板21分别放置在管道本体3的左侧和顶部，然后将螺栓22和连接板21插入导向槽内，并将固定盘1放置在管道本体3的右侧，调整管道本体3的位置直到通孔与泄露口对齐，然后旋紧螺母23，使固定板2和固定盘1夹住管道本体3，通过防滑垫24保证固定板2的稳定性，通过密封垫12防止介质从管道本体3和固定盘1的接触缝隙中溢出，当装置安装完成后，介质从泄露口顺着通孔、注胶孔、水管公头11和水管母头13从引流管14流出，从而便于对介质进行收集，减少资源浪费，然后使用焊枪将固定盘1焊接在管道本体3的外侧，当焊接完成后，将水管母头13旋下，通过注胶枪往注胶孔内进行注胶，直到泄漏口封堵闭合。

[0026] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存

在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

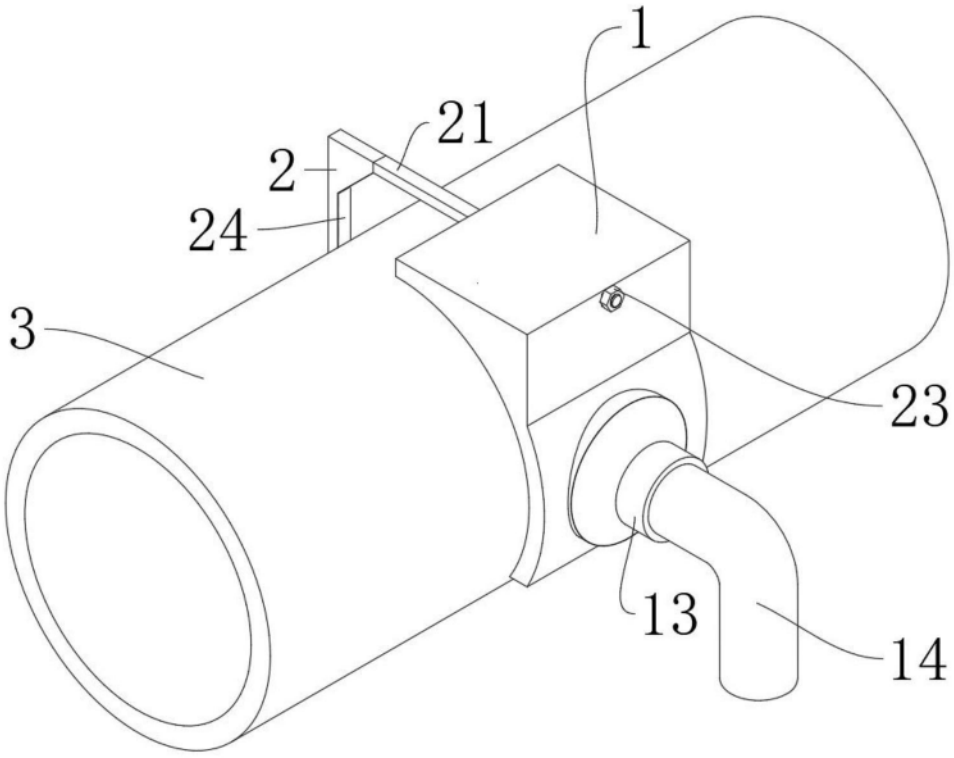


图1

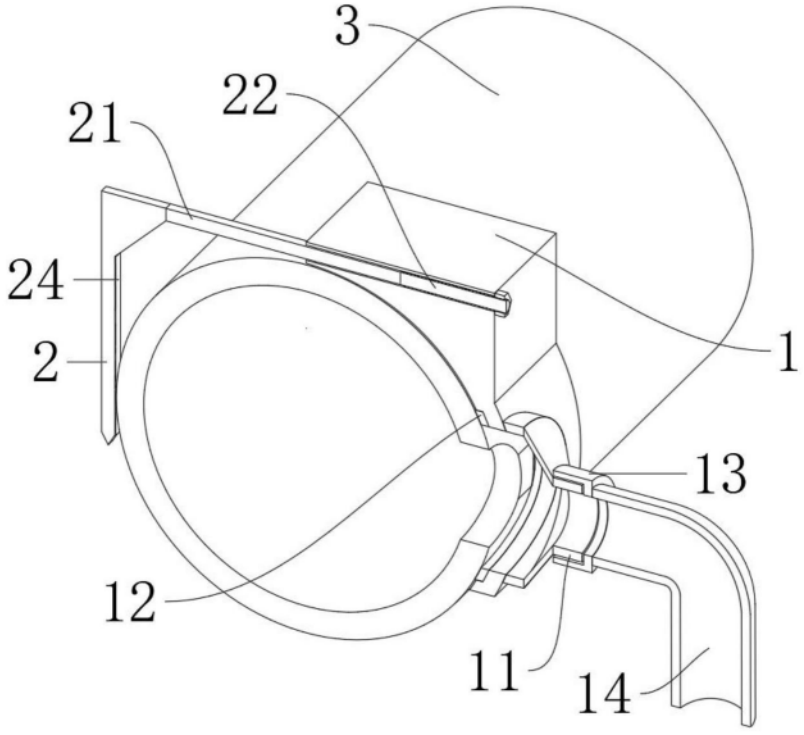


图2

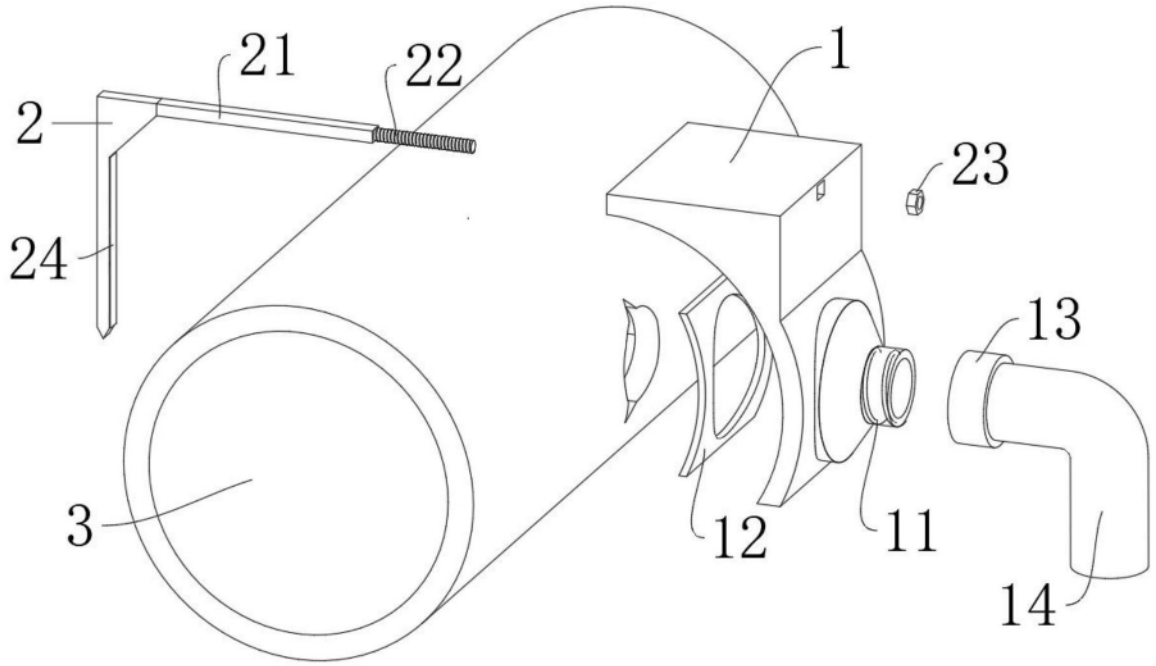


图3