



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209414872 U

(45)授权公告日 2019. 09. 20

(21)申请号 201822091563.2

(22)申请日 2018.12.13

(73)专利权人 湖北枫林酒业酿造有限公司

地址 434200 湖北省荆州市石首市新厂镇
建设路58号

(72)发明人 杨家维 王泽典 尹小静 秦文亮
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 杨立 冯瑛琪

(51)Int.Cl.

F16L 55/172(2006.01)

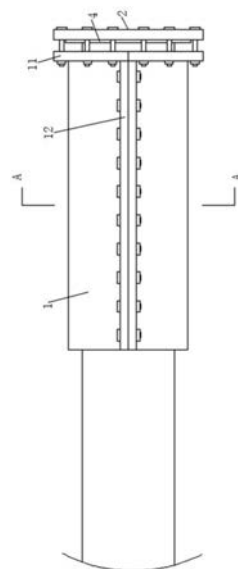
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种管道快速堵漏装置及管道快速转接装置

(57)摘要

本实用新型涉及管道封堵技术,特别涉及一种管道快速堵漏装置及管道快速转接装置。管道快速堵漏装置包括两个管壳、封堵法兰和柔性的密封垫;两个所述管壳均为一侧及两端均敞口的条状壳体;所述密封垫包裹在所述管道的一端外部,两个所述管壳分别卡合包裹在所述密封垫的两侧,并通过紧固件连接固定;所述封堵法兰密封遮盖在所述管道的一端端部,并通过连接件分别与两个所述管壳连接固定。优点:结构设计简单,安装方便,能够快速完成破裂管道的堵漏以及转接,省时省力。



1. 一种管道快速堵漏装置,其特征在于:包括两个管壳(1)、封堵法兰(2)和柔性的密封垫(3);

两个所述管壳(1)均为一侧及两端均敞口的条状壳体;

所述密封垫(3)包裹在所述管道的一端外部,两个所述管壳(1)分别卡合包裹在所述密封垫(3)的两侧,并通过紧固件连接固定;

所述封堵法兰(2)密封遮盖在所述管道的一端端部,并通过连接件分别与两个所述管壳(1)连接固定。

2. 根据权利要求1所述的一种管道快速堵漏装置,其特征在于:所述连接件包括多个第一螺栓,两个所述管壳(1)靠近所述封堵法兰(2)的一端分别设有连接法兰(11),每个所述连接法兰(11)与所述封堵法兰(2)之间均通过多个贯穿两者的所述第一螺栓以及与所述第一螺栓螺纹连接的第一螺母连接固定。

3. 根据权利要求1所述的一种管道快速堵漏装置,其特征在于:两个所述管壳(1)规格一致,并均为半圆形的壳体,所述管壳(1)的两侧分别沿其长度方向设有连接部(12),位于两个所述管壳(1)同一侧的两个所述连接部(12)相抵,且两者之间通过所述紧固件连接固定。

4. 根据权利要求3所述的一种管道快速堵漏装置,其特征在于:所述紧固件包括多个第二螺栓,位于两个所述管壳(1)同一侧的两个所述连接部(12)通过贯穿两者并沿两者长度方向等间距间隔分布的多个所述第二螺栓以及与所述第二螺栓螺纹连接的第二螺母连接固定。

5. 根据权利要求1至4任一项所述的一种管道快速堵漏装置,其特征在于:所述密封垫(3)为橡胶垫。

6. 根据权利要求1至4任一项所述的一种管道快速堵漏装置,其特征在于:还包括密封板(4),所述密封板(4)夹持在所述封堵法兰(2)和所述管道的一端端部之间,并遮盖住所述管道的端部。

7. 根据权利要求6所述的一种管道快速堵漏装置,其特征在于:所述密封板(4)为橡胶板。

8. 一种管道快速转接装置,其特征在于:包括转接管(5)和如权利要求1至5任一项所述的管道快速堵漏装置,所述封堵法兰(2)中部贯穿设有与所述管道连通的接口,所述转接管(5)一端与所述封堵法兰(2)的接口密封连接并连通,所述转接管(5)另一端外接其他管路。

9. 根据权利要求8所述的一种管道快速转接装置,其特征在于:所述封堵法兰(2)和所述管道的一端端部之间夹设有密封圈。

一种管道快速堵漏装置及管道快速转接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道封堵技术,特别涉及一种管道快速堵漏装置及管道快速转接装置。

背景技术

[0002] 管道布置在各种生产环境中都能涉及到,管道的日常维护也变的尤为重要。

[0003] 在日常故障检修及维护过程中,当有管道断裂时,且管道处在检修空间受限制、不便焊接、不能动火动焊的情况下,管道断裂后封堵将变的比较困难,通常需要精确的计算以及更换拆装才能达到良好检修的效果,整个过程耗时耗力,成本高昂。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种管道快速堵漏装置及管道快速转接装置,有效的克服了现有技术的缺陷。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:

[0006] 提供一种管道快速堵漏装置,包括两个管壳、封堵法兰和柔性的密封垫;

[0007] 两个上述管壳均为一侧及两端均敞口的条状壳体;

[0008] 上述密封垫包裹在上述管道的一端外部,两个上述管壳分别卡合包裹在上述密封垫的两侧,并通过紧固件连接固定;

[0009] 上述封堵法兰密封遮盖在上述管道的一端端部,并通过连接件分别与两个上述管壳连接固定。

[0010] 本实用新型的有益效果是:结构设计简单,安装方便,能够快速完成破裂管道的堵漏。

[0011] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0012] 进一步,上述连接件包括多个第一螺栓,两个上述管壳靠近上述封堵法兰的一端分别设有连接法兰,每个上述连接法兰与上述封堵法兰之间均通过多个贯穿两者的上述第一螺栓以及与上述第一螺栓螺纹连接的第一螺母连接固定。

[0013] 采用上述进一步方案的有益效果是连接件设计简单,操作方便,能实现快速拆装紧固。

[0014] 进一步,两个上述管壳规格一致,并均为半圆形的壳体,上述管壳的两侧分别沿其长度方向设有连接部,位于两个上述管壳同一侧的两个上述连接部相抵,且两者之间通过上述紧固件连接固定。

[0015] 采用上述进一步方案的有益效果是管壳设计比较合理,利于管道断裂后的良好封堵,并且管壳之间连接比较牢固。

[0016] 进一步,上述紧固件包括多个第二螺栓,位于两个上述管壳同一侧的两个上述连接部通过多个贯穿两者并沿两者长度方向等间距间隔分布的上述第二螺栓以及与上述第二螺栓螺纹连接的第二螺母连接固定。

[0017] 采用上述进一步方案的有益效果是紧固件设计简单,使得连接部之间连接比较牢固、紧密。

[0018] 进一步,上述密封垫为橡胶垫。

[0019] 采用上述进一步方案的有益效果是密封心梗较好。

[0020] 进一步,还包括密封板,上述密封板夹持在上述封堵法兰和上述管道的一端端部之间,并遮盖住上述管道的端部。

[0021] 进一步,上述密封板为橡胶板。

[0022] 采用上述进一步方案的有益效果是提升封堵法兰与管道连接的密封性,且密封性能较佳。

[0023] 还提供一种管道快速转接装置,包括转接管和管道快速堵漏装置,上述封堵法兰中部贯穿设有与上述管道连通的接口,上述转接管一端与上述封堵法兰的接口密封连接并连通,上述转接管另一端外接其他管路。

[0024] 有益效果是设计合理,利于两根管道快速完成转接或转向操作,省事省力,操作简单、方便。

[0025] 进一步,上述封堵法兰和上述管道的一端端部之间夹设有密封圈。

[0026] 采用上述进一步方案的有益效果是提升整个转接装置的密封性。

附图说明

[0027] 图1为本实用新型的管道快速堵漏装置的结构示意图;

[0028] 图2为图1中A-A面截面图;

[0029] 图3为本实用新型的管道快速转接装置的结构示意图。

[0030] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0031] 1、管壳,2、封堵法兰,3、密封垫,4、密封板,5、转接管,11、连接法兰,12、连接部。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0033] 实施例一:如图1和2所示,本实施例的管道快速堵漏装置包括两个管壳1、封堵法兰2和柔性的密封垫3;

[0034] 两个上述管壳1均为一侧及两端均敞口的条状壳体;

[0035] 上述密封垫3包裹在上述管道的一端外部,两个上述管壳1分别卡合包裹在上述密封垫3的两侧,并通过紧固件连接固定;

[0036] 上述封堵法兰2密封遮盖在上述管道的一端端部,并通过连接件分别与两个上述管壳1连接固定。

[0037] 施工过程如下:当发现管道断裂后,将断裂处纵切切断切平整,之后,将密封垫3缠绕在留住继续使用的管道断口一端外部缠绕圈数根据密封垫3的厚度决定,最佳为1-2圈,下一步,将两个管壳1分别卡合包裹在管道外部的两侧,并通过紧固件使两者紧紧固定在管道外,需要注意的是,管道断口端伸出两个管壳1的一端,下一步,将封堵法兰2抵放在管道断口端,之后通过连接件将封堵法兰2和两个管壳1牢固固定住,即可使得封堵法兰2密封遮

盖住管道断口端,整个过程操作简单,施工非常简便,能够快速、有效的完成对管道断裂处的封堵。

[0038] 较佳的,上述连接件包括多个第一螺栓,两个上述管壳1靠近上述封堵法兰2的一端分别设有连接法兰11,每个上述连接法兰11与上述封堵法兰2之间均通过多个贯穿两者的上述第一螺栓以及与上述第一螺栓螺纹连接的第一螺母连接固定,该设计使得封堵法兰2能够紧固的与两个管壳1牢固固定住,提升封堵的效果,使得封堵法兰2不易脱离。

[0039] 多个第一螺栓最佳的应是分布在同一个圆的圆周上,并等间距间隔均匀分布,使得封堵法兰2和连接法兰11之间各个位置都能连接紧密。

[0040] 较佳的,两个上述管壳1规格一致,并均为半圆形的壳体,上述管壳1的两侧分别沿其长度方向设有连接部12,位于两个上述管壳1同一侧的两个上述连接部12相抵,且两者之间通过上述紧固件连接固定,两个管壳1恰好分别半包围管道的断口处,连接部12的设计利于两个管壳1的牢固固定,操作简单、方便。

[0041] 较佳的,上述紧固件包括多个第二螺栓,位于两个上述管壳1同一侧的两个上述连接部12通过贯穿两者并沿两者长度方向等间距间隔分布的多个上述第二螺栓以及与上述第二螺栓螺纹连接的第二螺母连接固定,紧固件设计简单,通过第二螺栓与第二螺母的配合即可实现两个管壳1的牢固固定,操作简单、快捷。

[0042] 较佳的,上述密封垫3为橡胶垫,其能够紧密的包裹住管道断裂处外表面,密封性能较好。

[0043] 较佳的,还包括密封板4,上述密封板4夹持在上述封堵法兰2和上述管道的一端端部之间,并遮盖住上述管道的端部,该密封板4能够提高封堵法兰2与管道端部之间连接的密封性,进而提升封堵的最终效果。

[0044] 较佳的,上述密封板4为橡胶板,其防水性能好,能够起到比较好的密封效果。

[0045] 实施例二:如图3所示,本实施例的管道快速转接装置包括转接管5和如实施例一中的管道快速堵漏装置,上述封堵法兰2中部贯穿设有与上述管道连通的接口,上述转接管5一端与上述封堵法兰2的接口密封连接并连通,上述转接管5另一端外接其他管路。

[0046] 需要说明的是:封堵法兰2的材质应与转接管5的材质相同,如两者都为金属,则两者通过焊接连接一体,若两者均为塑料,则两者通过热熔粘结为一体,转接管5可以是直管也可以是弯管,整个转接装置可以完成不同材质管道的良好对接,也可以达到管道转向对接的目的(弯管),操作简单、快捷,密封效果好。

[0047] 较佳的,上述封堵法兰2和上述管道的一端端部之间夹设有密封圈,该设计能够提高封堵法兰2与管道的密封性。

[0048] 需要特别说明的是:实施例二中涉及的管道快速转接装置可以应用在状态良好的两根管道的转接(对接)及转向布管,也可以应用在管道断裂检修后的转接及转向布管。

[0049] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

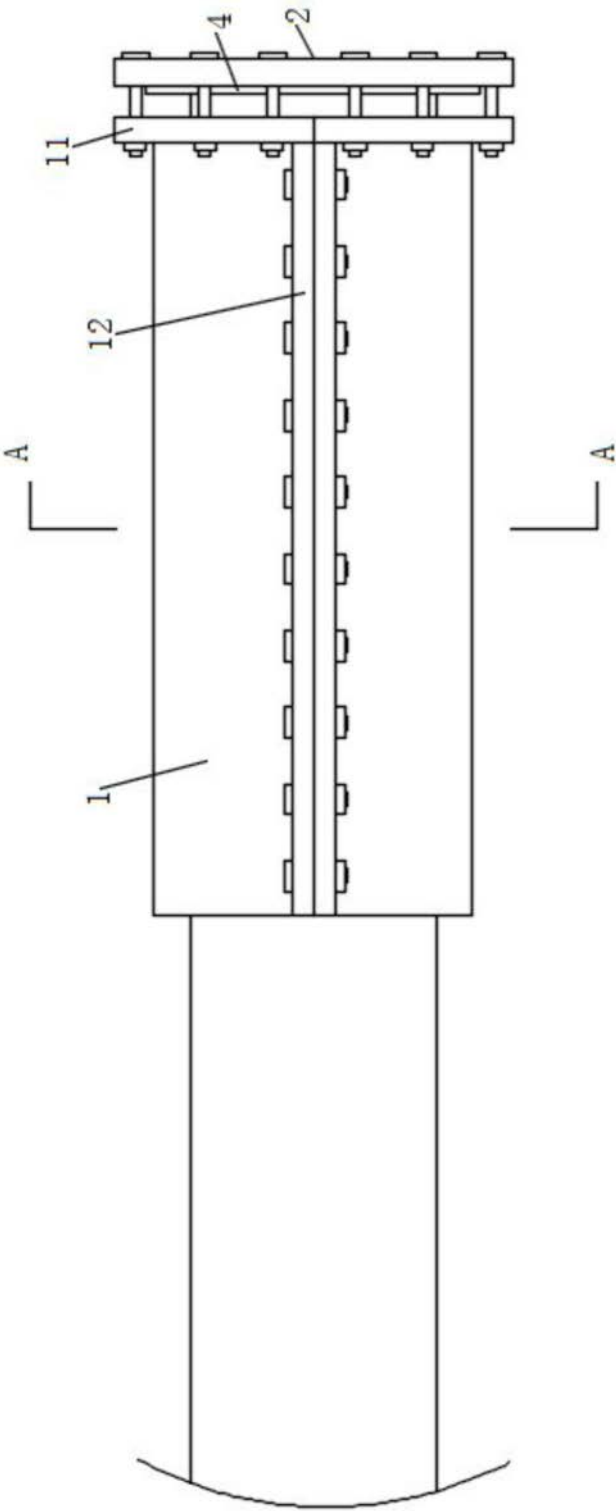


图1

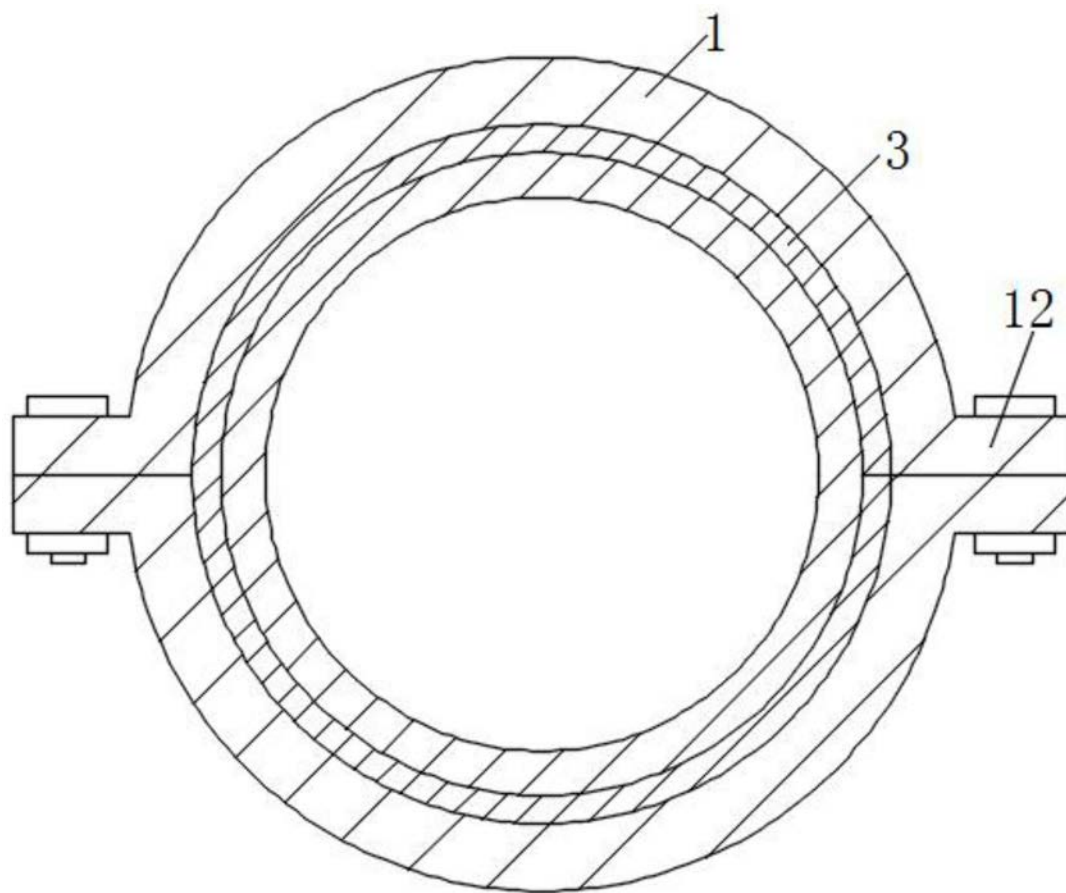


图2

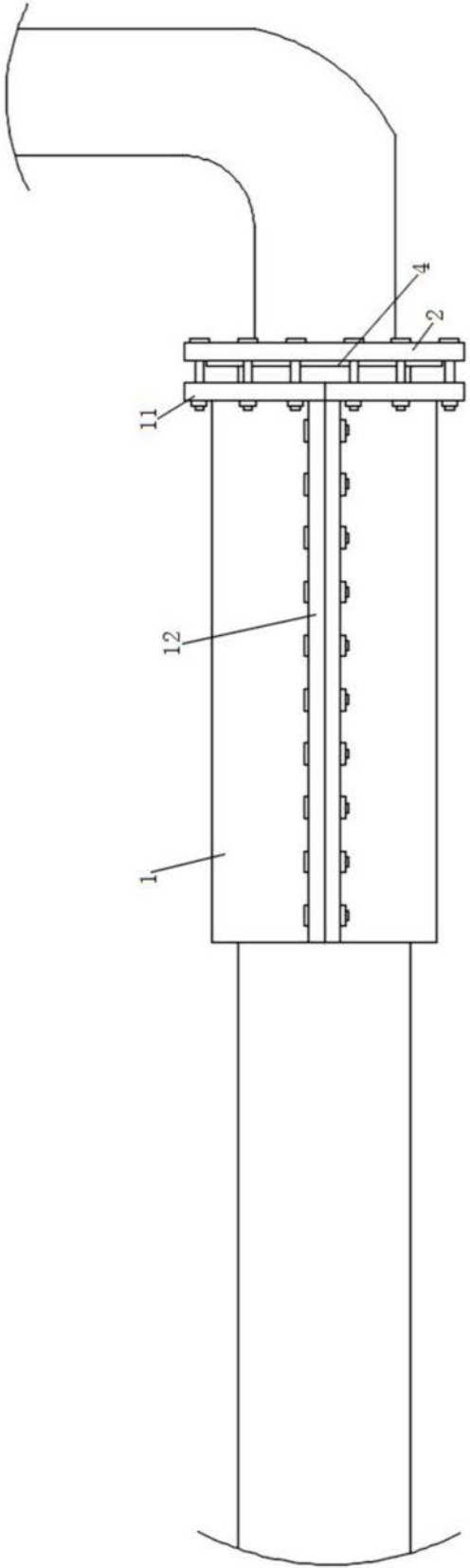


图3