



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222559443 U
(45) 授权公告日 2025. 03. 04

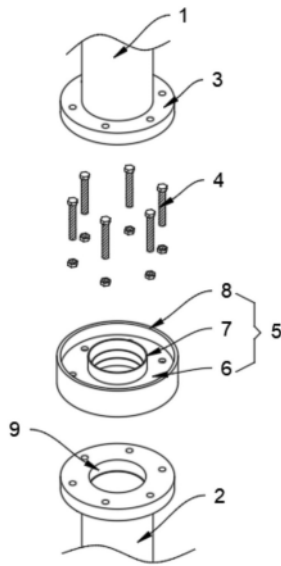
(21) 申请号 202421498293.6
(22) 申请日 2024.06.28
(73) 专利权人 恩督重工(南通)有限公司
地址 226000 江苏省南通市启东惠萍镇益成村武船厂区内
(72) 发明人 孙健伟 刘德才 张明震 陈广彬
(74) 专利代理机构 南通方略纵横知识产权代理
事务所(普通合伙) 32607
专利代理师 施霞
(51) Int.Cl.
F16L 23/024 (2006.01)
F16L 23/18 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种压力管道法兰接头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种压力管道法兰接头,包括第一管道和第二管道,所述第一管道和第二管道相靠近的一端均固接有法兰接头,两个所述法兰接头之间设置有密封件,所述密封件包括设置在两个法兰接头之间的第一密封垫,所述第一密封垫外弧面固定有一体的第三密封垫。本实用新型,设置了密封件,包括第一密封垫、第二密封垫、第三密封垫,第一密封垫位于两个法兰接头之间,以对两个法兰接头的连接面进行密封,第二密封垫一侧与两个法兰接头内弧面贴合,以对两个法兰接头的内连接处进行密封,第三密封垫一侧与两个法兰接头外弧面贴合,以对两个法兰接头的外连接处进行密封,从三个位置进行同时地多层密封,具有更好地防泄漏效果。



1. 一种压力管道法兰接头,包括第一管道(1)和第二管道(2),所述第一管道(1)和第二管道(2)相靠近的一端均固接有法兰接头(3),其特征在于:两个所述法兰接头(3)之间设置有密封件(5),所述密封件(5)包括设置在两个法兰接头(3)之间的第一密封垫(6),所述第一密封垫(6)外弧面固定有一体的第三密封垫(8),所述第三密封垫(8)靠近第一密封垫(6)的一侧与两个法兰接头(3)外弧面贴合,所述第一密封垫(6)内弧面固接有一体的第二密封垫(7),所述第二密封垫(7)靠近第一密封垫(6)的一侧与两个法兰接头(3)内弧面贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种压力管道法兰接头,其特征在于:所述第二密封垫(7)远离第一密封垫(6)的一侧设为弧形面。

3. 根据权利要求2所述的一种压力管道法兰接头,其特征在于:所述第一管道(1)、第二管道(2)内壁对应法兰接头(3)的位置均开设有凹槽(9),所述第二密封垫(7)靠近第一密封垫(6)的一侧与凹槽(9)内表面契合。

4. 根据权利要求1所述的一种压力管道法兰接头,其特征在于:两个所述法兰接头(3)之间设置有紧固件(4)。

5. 根据权利要求4所述的一种压力管道法兰接头,其特征在于:所述紧固件(4)为螺栓。

一种压力管道法兰接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及法兰接头技术领域,具体是一种压力管道法兰接头。

背景技术

[0002] 压力管道是指所有承受内压或外压的管道,无论其管内介质如何。压力管道是管道中的一部分,管道是用以输送、分配、混合、分离、排放、计量、控制和制止流体流动的。法兰接头是一种应用于法兰密封的器具,具有体积小、重量轻、弹性好的特点。

[0003] 法兰连接的方式泄漏风险高,需要密封垫来加强密封效果,防止泄露,而现有密封垫仅设于两个法兰盘之间,密封效果有限。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种压力管道法兰接头,以解决现有技术中的法兰连接的方式泄漏风险高,而密封垫仅设于两个法兰盘之间,密封效果有限的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种压力管道法兰接头,包括第一管道和第二管道,所述第一管道和第二管道相靠近的一端均固接有法兰接头,两个所述法兰接头之间设置有密封件,所述密封件包括设置在两个法兰接头之间的第一密封垫,所述第一密封垫外弧面固定有一体的第三密封垫,所述第三密封垫靠近第一密封垫的一侧与两个法兰接头外弧面贴合,所述第一密封垫内弧面固接有一体的第二密封垫,所述第二密封垫靠近第一密封垫的一侧与两个法兰接头内弧面贴合。

[0006] 优选的,所述第二密封垫远离第一密封垫的一侧设为弧形面。

[0007] 优选的,所述第一管道、第二管道内壁对应法兰接头的位置均开设有凹槽,所述第二密封垫靠近第一密封垫的一侧与凹槽内表面契合。

[0008] 优选的,两个所述法兰接头之间设置有紧固件。

[0009] 优选的,所述紧固件为螺栓。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型设置了密封件,包括第一密封垫、第二密封垫、第三密封垫,第一密封垫位于两个法兰接头之间,以对两个法兰接头的连接面进行密封,第二密封垫位于第一管道、第二管道内部,且一侧与两个法兰接头内弧面贴合,以对两个法兰接头的内连接处进行密封,第三密封垫位于第一管道、第二管道外部,且一侧与两个法兰接头外弧面贴合,以对两个法兰接头的外连接处进行密封,从三个位置进行同时地多层密封,具有更好地防泄漏效果。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型的外观结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的分体结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的内部结构示意图。

[0016] 图中：1、第一管道；2、第二管道；3、法兰接头；4、紧固件；5、密封件；6、第一密封垫；7、第二密封垫；8、第三密封垫；9、凹槽。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1，本实用新型实施例中，一种压力管道法兰接头，包括第一管道1和第二管道2，第一管道1和第二管道2用于输送、分配、混合、分离、排放、计量、控制和制止流体流动，第一管道1和第二管道2相靠近的一端均固接有法兰接头3，通过两个法兰接头3的固定连接，可实现第一管道1和第二管道2之间的连接。

[0019] 请参阅图1-3，两个法兰接头3之间设置有密封件5，密封件5用于对两个法兰接头3的连接处进行密封，避免第一管道1和第二管道2内部介质泄露，密封件5包括设置在两个法兰接头3之间的第一密封垫6，第一密封垫6上下表面分别与两个法兰接头3贴合，且第一密封垫6上下表面分别与两个法兰接头3贴合，以对两个法兰接头3的连接面进行密封，第一密封垫6外弧面固定有一体的第三密封垫8，第三密封垫8靠近第一密封垫6的一侧与两个法兰接头3外弧面贴合，第一密封垫6内弧面固接有一体的第二密封垫7，第二密封垫7靠近第一密封垫6的一侧与两个法兰接头3内弧面贴合，第三密封垫8位于第一管道1、第二管道2外部，且其靠近第一密封垫6的一侧与两个法兰接头3外弧面贴合，以对两个法兰接头3的外连接处进行密封，第二密封垫7位于第一管道1、第二管道2内部，且其靠近第一密封垫6的一侧与两个法兰接头3内弧面贴合，以对两个法兰接头3的内连接处进行密封，从三个位置进行同时地多层密封，具有更好地防泄漏效果。

[0020] 请参阅图2-3，为了使第二密封垫7对两个法兰接头3的内连接处具有更好地密封效果，第二密封垫7远离第一密封垫6的一侧设为弧形面，弧形面的设置使第二密封垫7位于两个法兰接头3的内连接处的部分加厚，以具有更好地抗压能力，从而具有更好地密封效果。

[0021] 请参阅图2-3，为了使第二密封垫7对两个法兰接头3的内连接处具有更好地密封效果，第一管道1、第二管道2内壁对应法兰接头3的位置均开设有凹槽9，第二密封垫7靠近第一密封垫6的一侧与凹槽9内表面契合，凹槽9的设置使第二密封垫7两端能够分别卡入第一管道1、第二管道2，避免第一管道1、第二管道2内部介质流动冲击第二密封垫7与第一管道1、第二管道2连接端导致第二密封垫7卷边与第一管道1、第二管道2分离。

[0022] 请参阅图1-3，为了实现上述两个法兰接头3之间的连接，两个法兰接头3之间设置有紧固件4，通过紧固件4将两个法兰接头3紧固连接。

[0023] 请参阅图1-3，优选的，紧固件4为螺栓，螺栓能够实现上述紧固件4对两个法兰接头3的紧固连接，且成本较低。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用时，将密封件5放置在第二管道2的法

兰接头3上,再将第一管道1的法兰接头3放置在密封件5上,通过紧固件4将两个法兰接头3紧固连接,此时第一密封垫6位于两个法兰接头3之间,且第一密封垫6上下表面分别与两个法兰接头3贴合,以对两个法兰接头3的连接面进行密封,第二密封垫7位于第一管道1、第二管道2内部,第二密封垫7靠近第一密封垫6的一侧与两个法兰接头3内弧面贴合,以对两个法兰接头3的内连接处进行密封,第三密封垫8位于第一管道1、第二管道2外部,第三密封垫8靠近第一密封垫6的一侧与两个法兰接头3外弧面贴合,以对两个法兰接头3的外连接处进行密封,从三个位置进行同时地多层密封,具有更好地防泄漏效果,凹槽9的设置使第二密封垫7两端能够分别卡入第一管道1、第二管道2,避免第一管道1、第二管道2内部介质流动冲击第二密封垫7与第一管道1、第二管道2连接端导致第二密封垫7卷边与第一管道1、第二管道2分离。

[0025] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

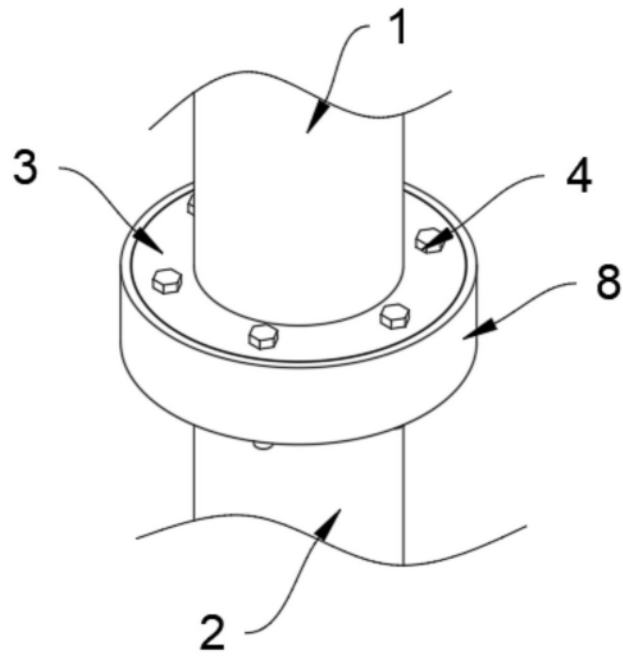


图1

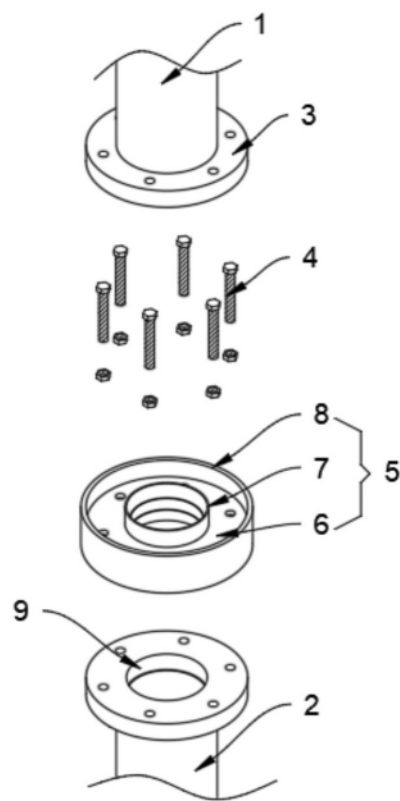


图2

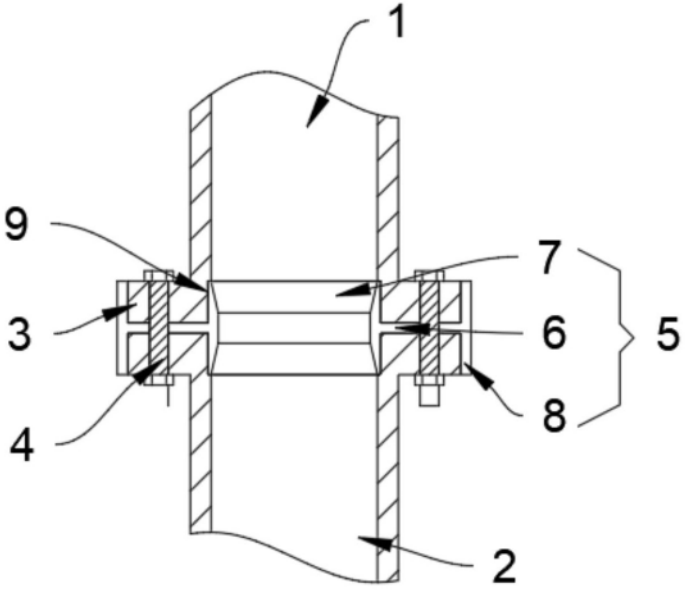


图3