



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109253330 A

(43)申请公布日 2019.01.22

(21)申请号 201811395506.1

(22)申请日 2018.11.22

(71)申请人 泰州华然不锈钢制品有限公司
地址 225715 江苏省泰州市兴化市沈伦工
业集中区沈南路

(72)发明人 凡康华

(51)Int.Cl.

F16L 23/032(2006.01)

F16L 23/024(2006.01)

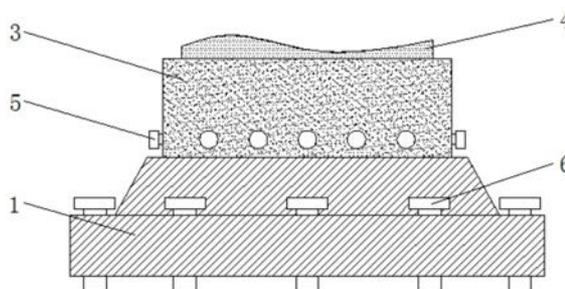
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种防漏夹套管连接的不锈钢法兰

(57)摘要

本发明涉及管道连接技术领域,且公开了一种防漏夹套管连接的不锈钢法兰,包括法兰盘,所述法兰盘的顶部焊接有嵌位内管,嵌位内管的外围设有套环,套环焊接在法兰盘的顶部,嵌位内管与套环之间存在间隙且活动套接有夹套管体,夹套管体的外表面与套环的内壁活动连接。该防漏夹套管连接的不锈钢法兰,通过嵌位内管与套环之间存在的间隙,便于夹套管体的套接,有利于提高夹套管体的安装便捷性,通过紧固螺栓与紧固孔的套接,实现将套环、夹套管体和嵌位内管紧密连接在一起,再通过紧固螺栓与限位螺孔的螺纹套接,有利于提高夹套管体的连接紧密性,避免普通连接法兰结构设计不够严谨,密封性较差,热流体泄漏而存在安全隐患。



1. 一种防漏夹套管连接的不锈钢法兰,包括法兰盘(1),其特征在于:所述法兰盘(1)的顶部焊接有嵌位内管(2),所述嵌位内管(2)的外围设有套环(3),所述套环(3)焊接在法兰盘(1)的顶部,所述嵌位内管(2)与套环(3)之间存在间隙且活动套接有夹套管体(4),所述夹套管体(4)的外表面与套环(3)的内壁活动连接,所述夹套管体(4)的内壁与嵌位内管(2)的外表面活动连接,所述套环(3)外表面的底部螺纹套接有紧固螺栓(5),所述紧固螺栓(5)的另一端贯穿套环(3)并延伸至夹套管体(4)的内圈且与嵌位内管(2)的外表面螺纹套接。

2. 根据权利要求1所述的一种防漏夹套管连接的不锈钢法兰,其特征在于:所述法兰盘(1)的形状为上小下大的圆台形。

3. 根据权利要求1所述的一种防漏夹套管连接的不锈钢法兰,其特征在于:所述法兰盘(1)顶部的外沿螺纹套接有锁紧螺栓(6),所述锁紧螺栓(6)的另一端贯穿并延伸至法兰盘(1)的下方。

4. 根据权利要求1所述的一种防漏夹套管连接的不锈钢法兰,其特征在于:所述法兰盘(1)的外沿开设有与锁紧螺栓(6)相适配的螺纹孔(7),所述螺纹孔(7)内壁的内螺纹与锁紧螺栓(6)外表面的外螺纹相互啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种防漏夹套管连接的不锈钢法兰,其特征在于:所述套环(3)和夹套管体(4)外沿的底部均开设有与紧固螺栓(5)相适配的紧固孔,所述紧固螺栓(5)的另一端依次穿过两个紧固孔并延伸至夹套管体(4)的内圈之中。

6. 根据权利要求1所述的一种防漏夹套管连接的不锈钢法兰,其特征在于:所述嵌位内管(2)外沿的底部开设有与紧固螺栓(5)相适配的限位螺孔(8),所述紧固螺栓(5)的另一端延伸至限位螺孔(8)的内部且相互螺纹啮合连接。

7. 根据权利要求1所述的一种防漏夹套管连接的不锈钢法兰,其特征在于:所述紧固螺栓(5)的数量为十二个,且十二个紧固螺栓(5)以套环(3)的轴心呈环形对称分布。

8. 根据权利要求3所述的一种防漏夹套管连接的不锈钢法兰,其特征在于:所述锁紧螺栓(6)的数量为八个,且八个锁紧螺栓(6)以法兰盘(1)的轴心呈环形对称分布。

一种防漏夹套管连接的不锈钢法兰

技术领域

[0001] 本发明涉及管道连接技术领域,具体为一种防漏夹套管连接的不锈钢法兰。

背景技术

[0002] 管道是用管子、管子联接件和阀门等联接成的用于输送气体、液体或带固体颗粒的流体的装置,管道的用途很广泛,主要用在给水、排水、供热、供煤气、长距离输送石油和天然气、农业灌溉、水力工程和各种工业装置中,夹套管是众多管道中的一种,夹套管一般是用来加热或维持流体温度的特殊管道,用来运输提供热量的流体。

[0003] 在安装和连接夹套管时,需要使用法兰作为连接件,目前大多使用不锈钢法兰连接件,法兰又叫法兰盘或突缘,是使管子与管子之间相互连接的零件,在管道工程中最为常见,目前的法兰连接技术已较为成熟,但是用于连接夹套管的普通法兰密封性较差,热流体易泄漏,连接存在安全隐患,为此,我们提出一种防漏夹套管连接的不锈钢法兰。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种防漏夹套管连接的不锈钢法兰,具备连接紧密,防泄漏的优点,解决了用于连接夹套管的普通法兰密封性较差,热流体易泄漏,连接存在安全隐患的问题。

[0005] 本发明提供如下技术方案:一种防漏夹套管连接的不锈钢法兰,包括法兰盘,所述法兰盘的顶部焊接有嵌位内管,所述嵌位内管的外围设有套环,所述套环焊接在法兰盘的顶部,所述嵌位内管与套环之间存在间隙且活动套接有夹套管体,所述夹套管体的外表面与套环的内壁活动连接,所述夹套管体的内壁与嵌位内管的外表面活动连接,所述套环外表面的底部螺纹套接有紧固螺栓,所述紧固螺栓的另一端贯穿套环并延伸至夹套管体的内圈且与嵌位内管的外表面螺纹套接。

[0006] 优选的,所述法兰盘的形状为上小下大的圆台形。

[0007] 优选的,所述法兰盘顶部的外沿螺纹套接有锁紧螺栓,所述锁紧螺栓的另一端贯穿并延伸至法兰盘的下方。

[0008] 优选的,所述法兰盘的外沿开设有与锁紧螺栓相适配的螺纹孔,所述螺纹孔内壁的内螺纹与锁紧螺栓外表面的外螺纹相互啮合连接。

[0009] 优选的,所述套环和夹套管体外沿的底部均开设有与紧固螺栓相适配的紧固孔,所述紧固螺栓的另一端依次穿过两个紧固孔并延伸至夹套管体的内圈之中。

[0010] 优选的,所述嵌位内管外沿的底部开设有与紧固螺栓相适配的限位螺孔,所述紧固螺栓的另一端延伸至限位螺孔的内部且相互螺纹啮合连接。

[0011] 优选的,所述紧固螺栓的数量为十二个,且十二个紧固螺栓以套环的轴心呈环形对称分布。

[0012] 优选的,所述锁紧螺栓的数量为八个,且八个锁紧螺栓以法兰盘的轴心呈环形对称分布。

[0013] 与现有技术对比,本发明具备以下有益效果:

[0014] 该防漏夹套管连接的不锈钢法兰,通过嵌位内管与套环之间存在的间隙,便于夹套管体的套接,有利于提高夹套管体的安装便捷性,通过紧固螺栓与紧固孔的套接,实现将套环、夹套管体和嵌位内管紧密连接在一起,再通过紧固螺栓与限位螺孔的螺纹套接,有利于提高夹套管体的连接紧密性,避免普通连接法兰结构设计不够严谨,密封性较差,热流体泄漏而存在安全隐患。

附图说明

[0015] 图1为本发明结构示意图;

[0016] 图2为本发明嵌位内管的结构示意图;

[0017] 图3为本发明套环的俯视结构示意图;

[0018] 图4为本发明的剖面结构示意图。

[0019] 图中:1、法兰盘;2、嵌位内管;3、套环;4、夹套管体;5、紧固螺栓;6、锁紧螺栓;7、螺纹孔;8、限位螺孔。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,一种防漏夹套管连接的不锈钢法兰,包括法兰盘1,法兰盘1的形状为上小下大的圆台形,法兰盘1的材质为不锈钢材质,具有良好的防腐蚀效果,法兰盘1的顶部焊接有嵌位内管2,嵌位内管2的外围设有套环3,套环3焊接在法兰盘1的顶部,嵌位内管2与套环3之间存在间隙且活动套接有夹套管体4,通过嵌位内管2与套环3之间存在的间隙,便于夹套管体4的套接,有利于提高夹套管体4的安装便捷性,夹套管体4的外表面与套环3的内壁活动连接,夹套管体4的内壁与嵌位内管2的外表面活动连接,嵌位内管2外沿的底部开设有与紧固螺栓5相适配的限位螺孔8,紧固螺栓5的另一端延伸至限位螺孔8的内部且相互螺纹啮合连接,套环3外表面的底部螺纹套接有紧固螺栓5,紧固螺栓5的数量为十二个,且十二个紧固螺栓5以套环3的轴心呈环形对称分布,紧固螺栓5的另一端贯穿套环3并延伸至夹套管体4的内圈且与嵌位内管2的外表面螺纹套接,套环3和夹套管体4外沿的底部均开设有与紧固螺栓5相适配的紧固孔,紧固螺栓5的另一端依次穿过两个紧固孔并延伸至夹套管体4的内圈之中,通过紧固螺栓5与紧固孔的套接,实现将套环3、夹套管体4和嵌位内管2紧密连接在一起,再通过紧固螺栓5与限位螺孔8的螺纹套接,有利于提高夹套管体4的连接紧密性,避免普通连接法兰结构设计不够严谨,密封性较差,热流体泄漏而存在安全隐患,法兰盘1顶部的外沿螺纹套接有锁紧螺栓6,锁紧螺栓6的数量为八个,且八个锁紧螺栓6以法兰盘1的轴心呈环形对称分布,锁紧螺栓6的另一端贯穿并延伸至法兰盘1的下方,法兰盘1的外沿开设有与锁紧螺栓6相适配的螺纹孔7,螺纹孔7内壁的内螺纹与锁紧螺栓6外表面的外螺纹相互啮合连接。

[0022] 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。

[0023] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

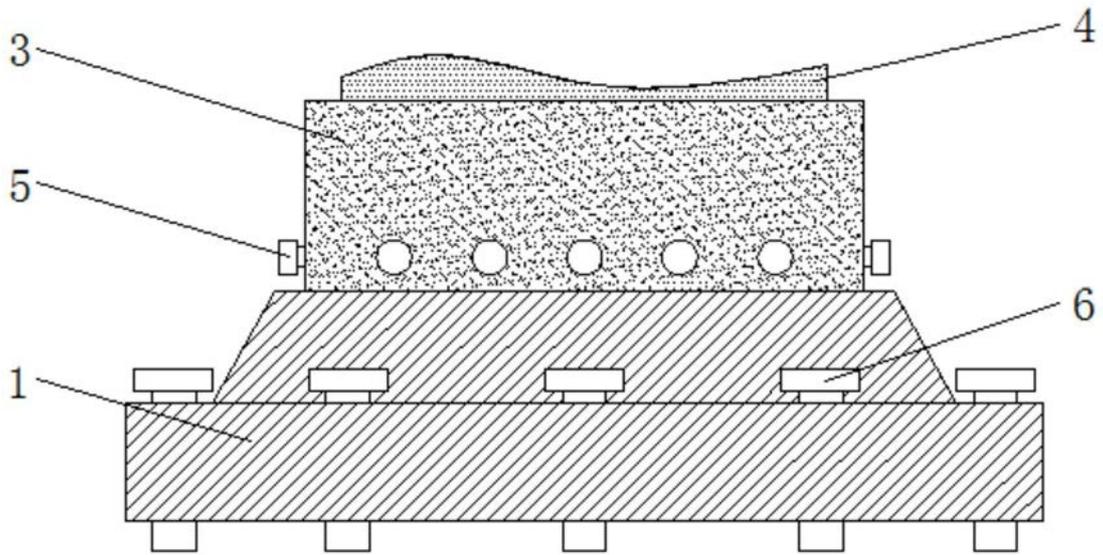


图1

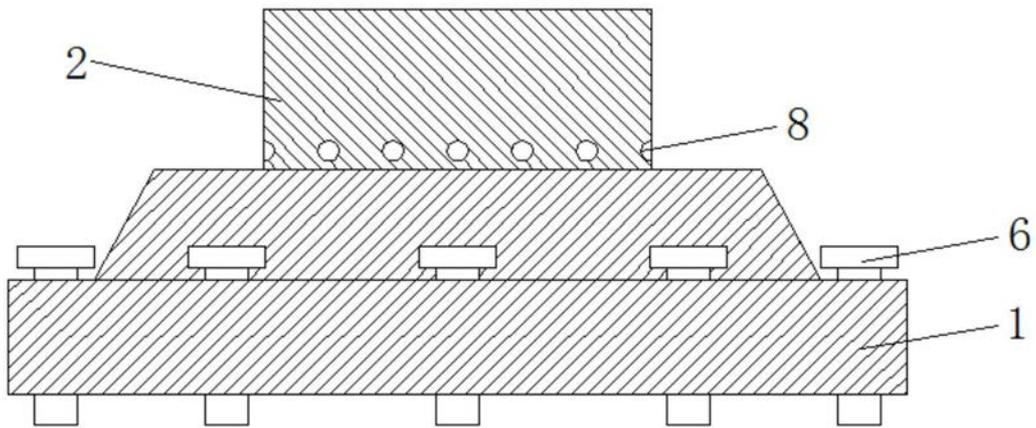


图2

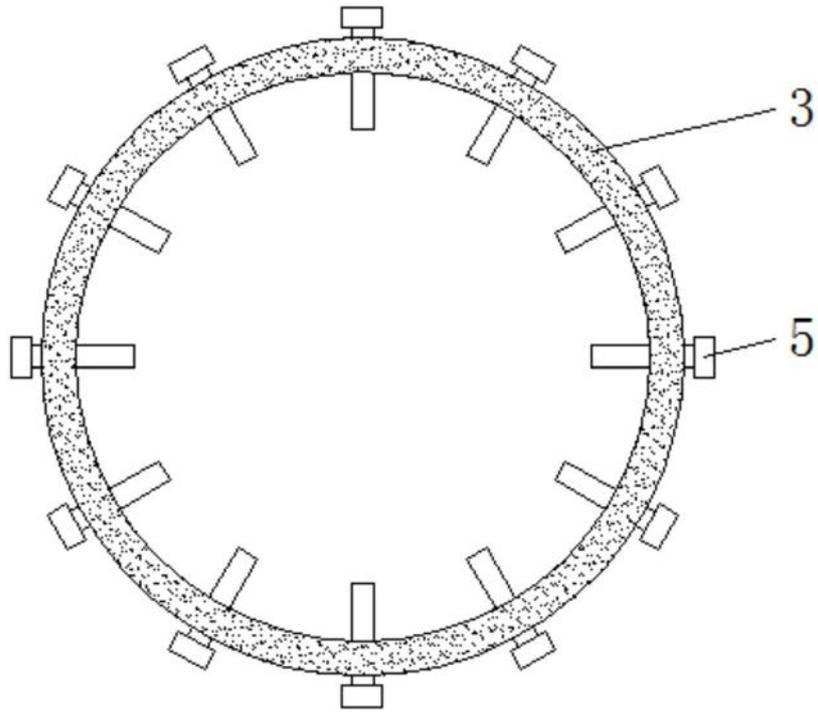


图3

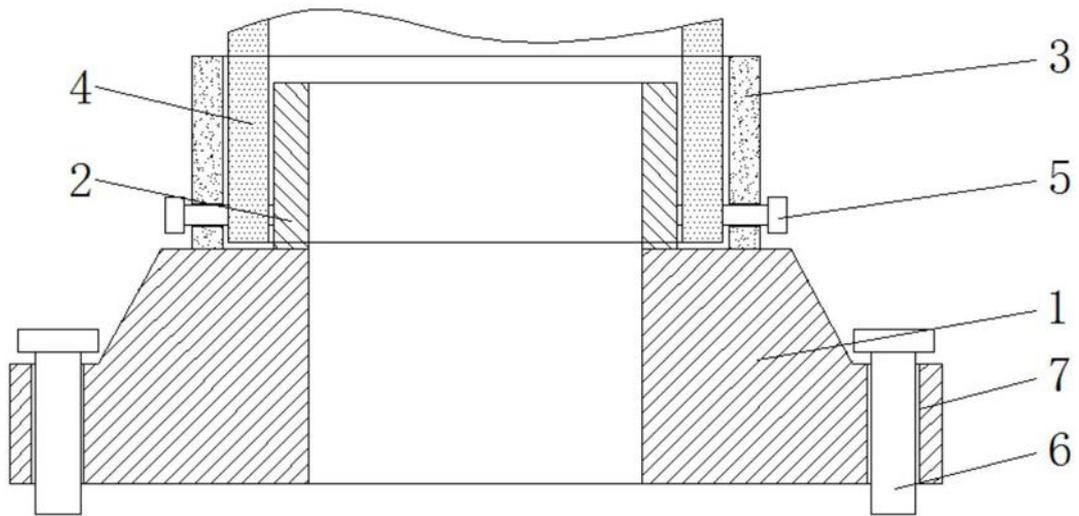


图4