



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215522360 U

(45) 授权公告日 2022.01.14

(21) 申请号 202120475115.1

(22) 申请日 2021.03.05

(73) 专利权人 济南傲伟机械设备有限公司

地址 250200 山东省济南市章丘市高官寨
镇辛庄村

(72) 发明人 赵方柱

(74) 专利代理机构 山东瑞宸知识产权代理有限公司 37268

代理人 吕艳芹

(51) Int.Cl.

F16L 23/032 (2006.01)

F16L 23/024 (2006.01)

F16L 23/18 (2006.01)

F16L 58/18 (2006.01)

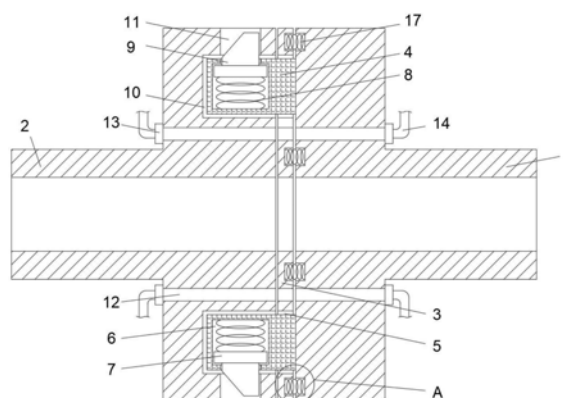
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高温管道法兰接头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高温管道法兰接头，包括第一法兰接头，所述第一法兰接头的一侧设置有相互配合的第二法兰接头，且第一法兰接头与第二法兰接头之间设置有缓冲密封垫，所述第一法兰接头的外表面一侧固定连接连接有连接块，所述连接块内设置有内槽，所述内槽内设置有移动块，且内槽的内壁一侧与移动块的外表面一侧之间连接设置有第一弹簧，所述移动块的外表面一侧固定连接有限位块，所述第二法兰接头的外表面一侧设置有连接槽。本实用新型中，通过设置的法兰接头结构采用15CrMo钢材质能够使整个法兰具有良好的耐高温、抗氧化以及一定的抗腐蚀能力，通过设置的连接结构与限位结构可保证法兰结构能够进行便捷稳定的对接工作，使用方便快捷。



1. 一种高温管道法兰接头,包括第一法兰接头(1),其特征在于:所述第一法兰接头(1)的一侧设置有相互配合的第二法兰接头(2),且第一法兰接头(1)与第二法兰接头(2)之间设置有缓冲密封垫(3),所述第一法兰接头(1)的外表面一侧固定连接连接有连接块(4),所述连接块(4)内设置有内槽(6),所述内槽(6)内设置有移动块(7),且内槽(6)的内壁一侧与移动块(7)的外表面一侧之间连接设置有第一弹簧(8),所述移动块(7)的外表面一侧固定连接有限位块(9),所述第二法兰接头(2)的外表面一侧设置有连接槽(10),所述连接槽(10)内壁一侧设置有限位槽(11),所述第一法兰接头(1)、第二法兰接头(2)以及缓冲密封垫(3)上相对应的位置设置有散热管路(12),所述第一法兰接头(1)的外表面一侧设置有与散热管路(12)相连通的出水管接头(14),所述第二法兰接头(2)的外表面一侧设置有与散热管路(12)相连通的进水管接头(13),所述第一法兰接头(1)的外表面一侧与缓冲密封垫(3)的外表面一侧相对应位置分别设置有第一凹槽(15)与第二凹槽(16),所述第一凹槽(15)、与第二凹槽(16)内壁之间连接设置有第二弹簧(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种高温管道法兰接头,其特征在于:所述缓冲密封垫(3)上设置有与连接块(4)相嵌套配合的活动槽(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种高温管道法兰接头,其特征在于:所述限位块(9)的外表面一侧设置有斜面。

4. 根据权利要求1所述的一种高温管道法兰接头,其特征在于:所述连接块(4)与连接槽(10)为嵌套配合设置。

5. 根据权利要求1所述的一种高温管道法兰接头,其特征在于:所述限位块(9)与限位槽(11)为嵌套配合设置。

6. 根据权利要求1所述的一种高温管道法兰接头,其特征在于:所述第一法兰接头(1)、第二法兰接头(2)的材质均为15CrMo钢。

一种高温管道法兰接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及法兰接头技术领域,尤其涉及一种高温管道法兰接头。

背景技术

[0002] 法兰接头,是一种应用于法兰密封的器具,通常多应用在输送管路上,而法兰接头的种类也是非常的繁多,例如法兰橡胶接头,法兰伸缩接头,法兰传力接头,法兰软管接头等等,而针对不同的使用环境则对法兰接头有着不同的需求,例如高温管道;

[0003] 现有的一些管道法兰接头,其安装结构多为单一的螺栓螺母进行固定,这样的设置方式不仅在安装时,操作都极为麻烦,费时费力,同时长期使用容易出现螺栓锈死的情况导致拆卸极为不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种高温管道法兰接头。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种高温管道法兰接头,包括第一法兰接头,所述第一法兰接头的一侧设置有相互配合的第二法兰接头,且第一法兰接头与第二法兰接头之间设置有缓冲密封垫,所述第一法兰接头的外表面一侧固定连接有连接块,所述连接块内设置有内槽,所述内槽内设置有移动块,且内槽的内壁一侧与移动块的外表面一侧之间连接设置有第一弹簧,所述移动块的外表面一侧固定连接有有限位块,所述第二法兰接头的外表面一侧设置有连接槽,所述连接槽内壁一侧设置有限位槽,所述第一法兰接头、第二法兰接头以及缓冲密封垫上相对应的位置设置有散热管路,所述第一法兰接头的外表面一侧设置有与散热管路相连通的出水管接头,所述第二法兰接头的外表面一侧设置有与散热管路相连通的进水管接头,所述第一法兰接头的外表面一侧与缓冲密封垫的外表面一侧相对应位置分别设置有第一凹槽与第二凹槽,所述第一凹槽、与第二凹槽内壁之间连接有第二弹簧。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述缓冲密封垫上设置有与连接块相嵌套配合的活动槽。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述限位块的外表面一侧设置有斜面。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述连接块与连接槽为嵌套配合设置。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述限位块与限位槽为嵌套配合设置。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述第一法兰接头、第二法兰接头的材质均为15CrMo钢。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 该高温管道法兰接头,通过设置的法兰接头结构采用15CrMo钢材质能够使整个法兰具有良好的耐高温、抗氧化以及一定的抗腐蚀能力,通过设置的连接结构与限位结构可保证法兰结构能够进行便捷稳定的对接工作,使用方便快捷,同时通过设置的缓冲密封垫配合第二弹簧结构的设置,既能辅助保证结构法兰对接的稳定性,同时也具有良好的缓冲密封效果,同时通过设置的散热管路的设置,可与冷却水管对接进行辅助散热操作,整个结构连接稳定,使用方便,操作简单,省时省力,解决了现有的一些管道法兰接头,其安装结构多为单一的螺栓螺母进行固定,这样的设置方式不仅在安装时,操作都极为麻烦,费时费力,同时长期使用容易出现螺栓锈死的情况导致拆卸极为不便。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种高温管道法兰接头的正视图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种高温管道法兰接头的连接块位置侧视图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种高温管道法兰接头的图1中A处的放大图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、第一法兰接头;2、第二法兰接头;3、缓冲密封垫;4、连接块;5、活动槽;6、内槽;7、移动块;8、第一弹簧;9、限位块;10、连接槽;11、限位槽;12、散热管路;13、进水管接头;14、出水管接头;15、第一凹槽;16、第二凹槽;17、第二弹簧。

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] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种高温管道法兰接头,包括第一法兰接头1,第一法兰接头1的一侧设置有相互配合的第二法兰接头2,且第一法兰接头1与第二法兰接头2之间设置有缓冲密封垫3,第一法兰接头1的外表面一侧固定连接连接有连接块4,连接块4内设置有内槽6,内槽6内设置有移动块7,且内槽6的内壁一侧与移动块7的外表面一侧之间连接设置有第一弹簧8,移动块7的外表面一侧固定连接有限位块9,第二法兰接头2的外表面一侧设置有连接槽10,连接槽10内壁一侧设置有限位槽11,第一法兰接头1、第二法兰接头2以及缓冲密封垫3上相对应的位置设置有散热管路12,第一法兰接头1 的外表

面一侧设置有与散热管路12相连通的出水管接头14,第二法兰接头2的外表面一侧设置有与散热管路12相连通的进水管接头13,第一法兰接头1的外表面一侧与缓冲密封垫3的外表面一侧相对应位置分别设置有第一凹槽15与第二凹槽16,第一凹槽15、与第二凹槽16内壁之间连接有第二弹簧17。

[0026] 缓冲密封垫3上设置有与连接块4相嵌套配合的活动槽5,通过活动槽5的设置可保证结构能够稳定对接;限位块9的外表面一侧设置有斜面,通过斜面的设置可方便进行法兰接头结构的对接安装;连接块4与连接槽10为嵌套配合设置,通过结构的设置可保证法兰结构能够精准对接;限位块9与限位槽11为嵌套配合设置,通过结构的设置可保证法兰接头结构对接安装的稳定性;第一法兰接头1、第二法兰接头2的材质均为15CrMo钢,通过结构的设置可保证法兰接头结构具有稳定的耐高温耐抗氧化抗腐蚀能力。

[0027] 工作原理:在使用高温管道法兰接头时,将第一法兰接头1上的连接块4对应卡入第二法兰接头2上的连接槽10内,连接槽10内壁挤压限位块9上的斜面,限位块9受力推动移动块7压缩第一弹簧8的同时也收入内槽6内,连接块4卡入连接槽10后,第一弹簧自8动复位带动限位块9卡入限位槽11内,即可完成法兰结构的对接工作,通过缓冲密封垫3配合第二弹簧17的作用可有效保证对接位置具有良好的缓冲作用以及密封性,通过将水管对接到散热管路12上的进水管与出水管接头14上即可进行辅助散热工作,拆卸时,使用螺丝刀等工具卡入限位槽11内,推动限位块9同理运行打开锁紧结构即可进行便捷拆卸。

[0028] 最后应说明的是:以上所述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。

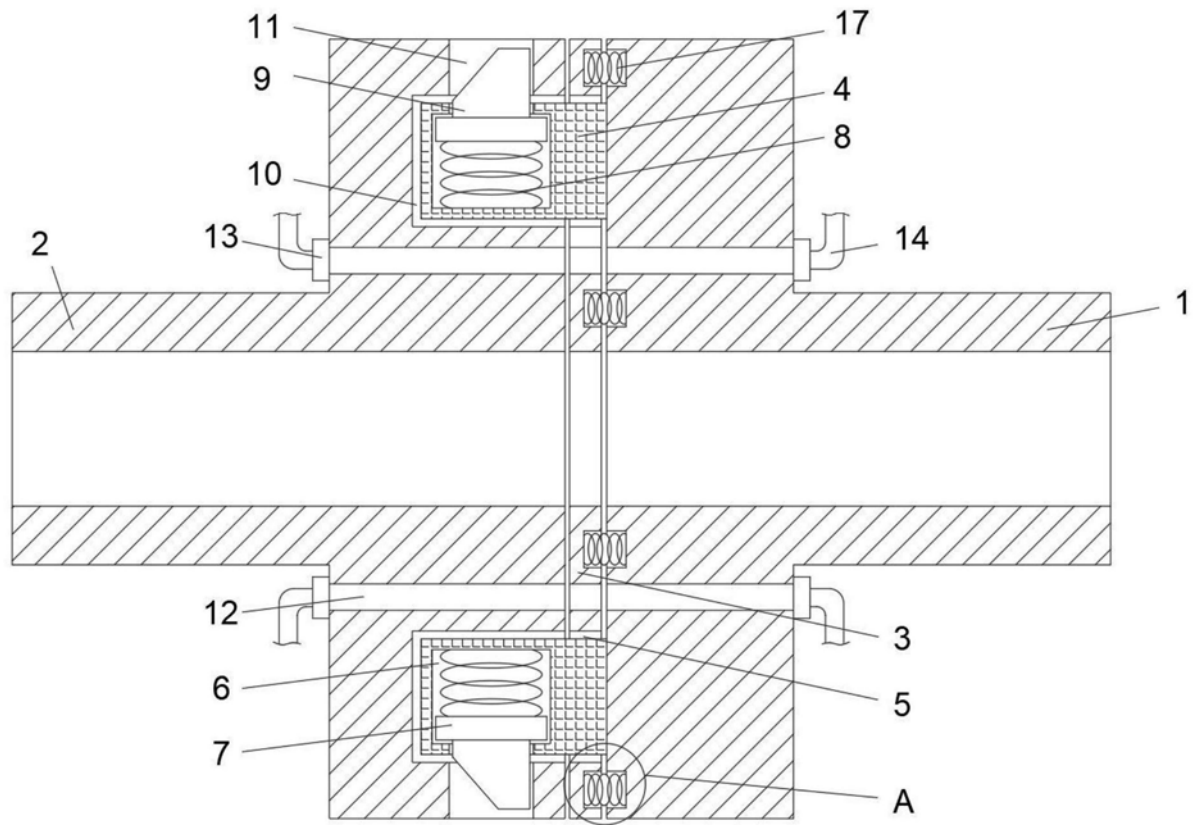


图1

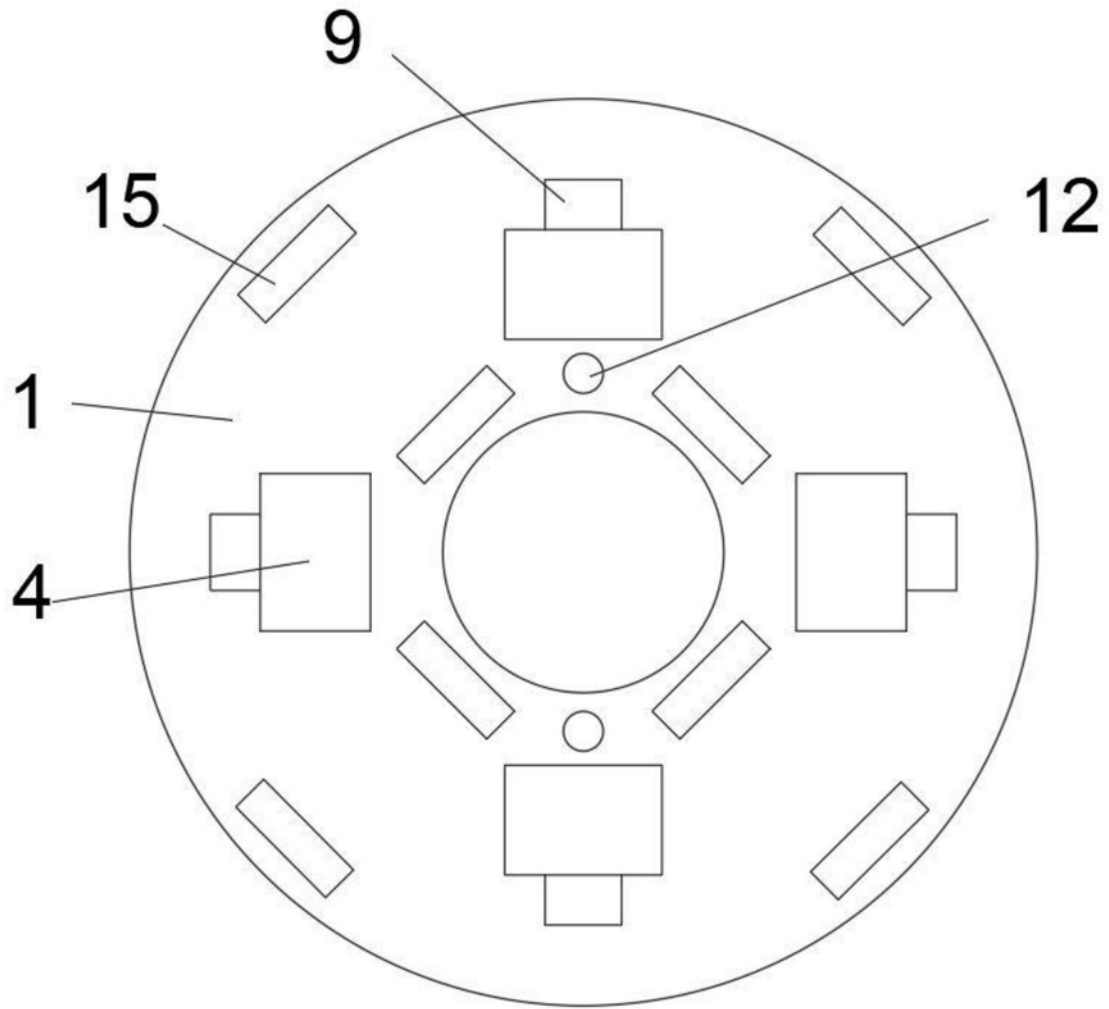


图2

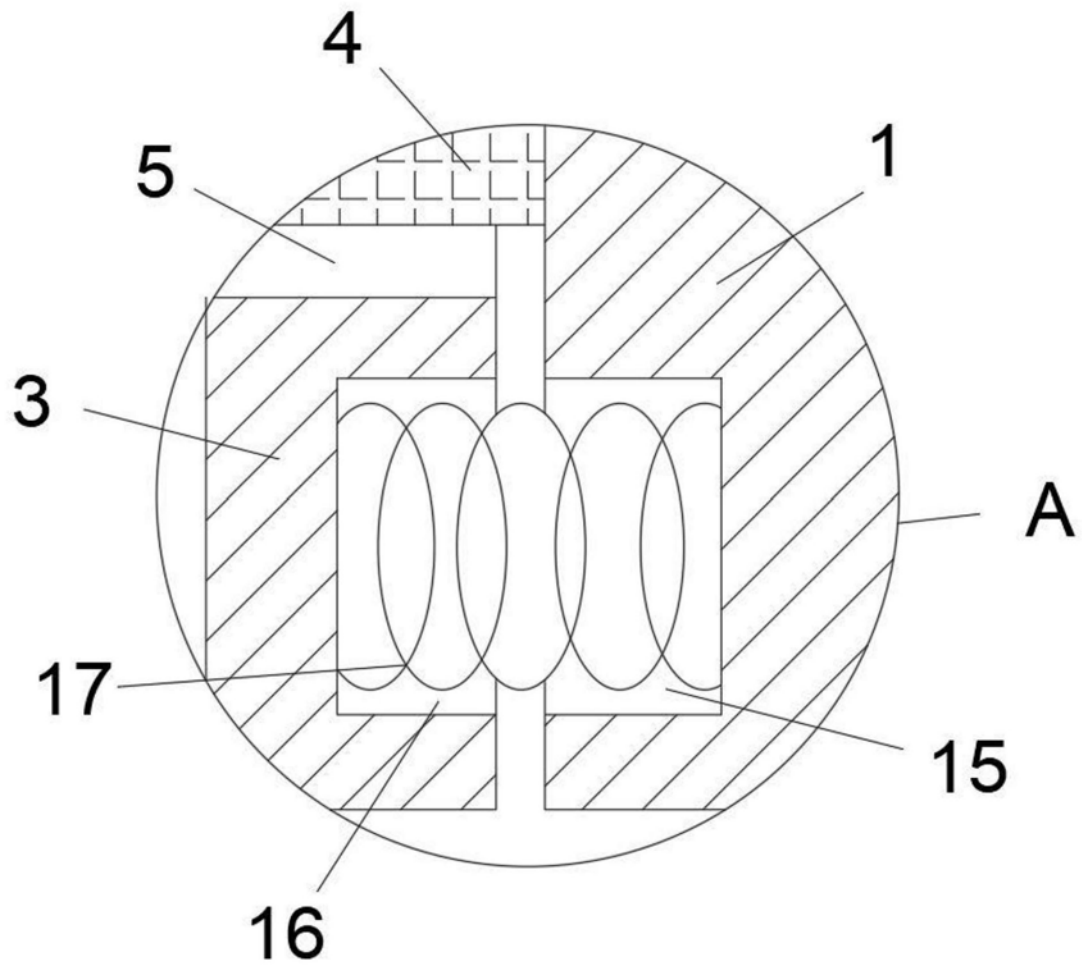


图3