



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211315423 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201922243898.6

(22)申请日 2019.12.16

(73)专利权人 蒋群

地址 518000 广东省深圳市盐田区龙眼园
24号4楼403

(72)发明人 蒋群

(51)Int.Cl.

F16L 23/026(2006.01)

F16L 23/18(2006.01)

F16L 23/00(2006.01)

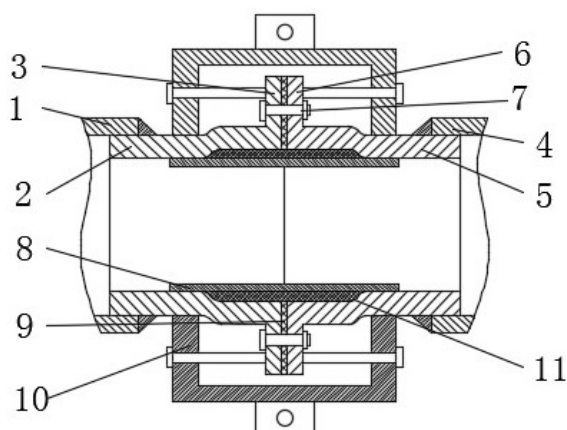
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环保用管道的连接机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保用管道的连接机构,包括第一连接管道和第二连接管道,所述第一连接管道的一端焊接有第一连接头,所述第一连接头的端面设置有第一法兰,所述第二连接管道的一端焊接有第二连接头,所述第二连接头的端面设置有第二法兰,所述第二法兰通过第一固定螺栓与第一法兰相固定,所述第一连接头和第二连接头上位于靠近第一法兰和第二法兰处均设置有放置槽。本实用新型所述的一种环保用管道的连接机构,通过密封装置可以更好的对管道进行密封,避免管道发生泄漏,同时可以将两个管道进行连接,可以有效的避免法兰上的螺栓松动后发生泄漏的情况,且提高管道的连接可靠性,比较实用。



1. 一种环保用管道的连接机构,其特征在于:包括第一连接管道(1)和第二连接管道(4),所述第一连接管道(1)的一端焊接有第一连接头(2),所述第一连接头(2)的端面设置有第一法兰(3),所述第二连接管道(4)的一端焊接有第二连接头(5),所述第二连接头(5)的端面设置有第二法兰(6),所述第二法兰(6)通过第一固定螺栓(7)与第一法兰(3)相固定,所述第一连接头(2)和第二连接头(5)上位于靠近第一法兰(3)和第二法兰(6)处均设置有放置槽(11),所述第一连接头(2)和第二连接头(5)相交处的内侧设置有密封装置(8),所述第一连接头(2)和第二连接头(5)相交处的外侧设置有紧固结构(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保用管道的连接机构,其特征在于:所述密封装置(8)包括连接螺纹(801)、限位柱(802)、第一密封圈(803)、限位槽(804)和连接套筒(805),所述连接套筒(805)的两端表面开设有连接螺纹(801),且连接套筒(805)通过连接螺纹(801)与第一连接头(2)和第二连接头(5)的内表面相连接,所述连接套筒(805)上设置有两个限位柱(802),所述连接套筒(805)的中间设置有第一密封圈(803),所述第一密封圈(803)上设置有限位槽(804),所述第一密封圈(803)之间的宽度小于第一密封圈(803)的宽度,所述第一密封圈(803)位于放置槽(11)之间。

3. 根据权利要求1所述的一种环保用管道的连接机构,其特征在于:所述紧固结构(10)包括第一固定块(1001)、第二固定螺栓(1002)、第一固定箍(1003)、固定孔(1004)、第三固定螺栓(1005)、第二固定块(1006)、预留槽(1007)和第二固定箍(1008),所述第一固定箍(1003)和第二固定箍(1008)上分别设置有第一固定块(1001)和第二固定块(1006),且第一固定块(1001)和第二固定块(1006)通过第二固定螺栓(1002)相固定,所述第一固定箍(1003)和第二固定箍(1008)的内部设置有容纳第一法兰(3)和第二法兰(6)的预留槽(1007),所述第一固定箍(1003)和第二固定箍(1008)的侧面开设有固定孔(1004),且固定孔(1004)内设置有第三固定螺栓(1005),所述第三固定螺栓(1005)贯穿固定孔(1004)与第一法兰(3)和第二法兰(6)相接触。

4. 根据权利要求1所述的一种环保用管道的连接机构,其特征在于:所述第一法兰(3)与第二法兰(6)之间设置有第二密封圈(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种环保用管道的连接机构,其特征在于:所述第一连接头(2)和第二连接头(5)的内表面均开设有与密封装置(8)相连接的螺纹。

一种环保用管道的连接机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道连接领域,特别涉及一种环保用管道的连接机构。

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,通常流体经鼓风机、压缩机、泵和锅炉等增压后,从管道的高压处流向低压处,也可利用流体自身的压力或重力输送,管道的用途很广泛,主要用在给水、供热、供煤气、长距离输送石油和天然气、水力工程和各种工业装置中,一些采用环保材料制造的管道也渐渐被用于生活中。但是现有的管道在安装连接时存在一定的弊端,安装时,密封性较差,容易造成输送的流体或者气体发生泄漏或者渗漏,还有两个连接头之间连接可靠性较差,长时间使用过后法兰容易发生松动,为此,我们提出一种环保用管道的连接机构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种环保用管道的连接机构,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种环保用管道的连接机构,包括第一连接管道和第二连接管道,所述第一连接管道的一端焊接有第一连接头,所述第一连接头的端面设置有第一法兰,所述第二连接管道的一端焊接有第二连接头,所述第二连接头的端面设置有第二法兰,所述第二法兰通过第一固定螺栓与第一法兰相固定,所述第一连接头和第二连接头上位于靠近第一法兰和第二法兰处均设置有放置槽,所述第一连接头和第二连接头相交处的内侧设置有密封装置,所述第一连接头和第二连接头相交处的外侧设置有紧固结构。

[0006] 优选的,所述密封装置包括连接螺纹、限位柱、第一密封圈、限位槽和连接套筒,所述连接套筒的两端表面开设有连接螺纹,且连接套筒通过连接螺纹与第一连接头和第二连接头的内表面相连接,所述连接套筒上设置有两个限位柱,所述连接套筒的中间设置有第一密封圈,所述第一密封圈上设置有限位槽,所述第一密封圈之间的宽度小于第一密封圈的宽度,所述第一密封圈位于放置槽之间。

[0007] 优选的,所述紧固结构包括第一固定块、第二固定螺栓、第一固定箍、固定孔、第三固定螺栓、第二固定块、预留槽和第二固定箍,所述第一固定箍和第二固定箍上分别设置有第一固定块和第二固定块,且第一固定块和第二固定块通过第二固定螺栓相固定,所述第一固定箍和第二固定箍的内部设置有容纳第一法兰和第二法兰的预留槽,所述第一固定箍和第二固定箍的侧面开设有固定孔,且固定孔内设置有第三固定螺栓,所述第三固定螺栓贯穿固定孔与第一法兰和第二法兰相接触。

[0008] 优选的,所述第一法兰与第二法兰之间设置有第二密封圈。

[0009] 优选的,所述第一连接头和第二连接头的内表面均开设有与密封装置相连接的螺纹。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 本实用新型中,设置有密封装置,通过密封装置可以更好的对管道进行密封,避免管道发生泄漏,同时可以将两个管道进行连接,设置有紧固装置,可以有效的避免法兰上的螺栓松动后发生泄漏的情况,且提高管道的连接可靠性,比较实用。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种环保用管道的连接机构的管道连接内部示意图;

[0013] 图2是本实用新型一种环保用管道的连接机构的密封装置示意图;

[0014] 图3是本实用新型一种环保用管道的连接机构的紧固结构示意图。

[0015] 图中:1、第一连接管道;2、第一连接头;3、第一法兰;4、第二连接管道;5、第二连接头;6、第二法兰;7、第一固定螺栓;8、密封装置;801、连接螺纹;802、限位柱;803、第一密封圈;804、限位槽;805、连接套筒;9、第二密封圈;10、紧固结构;1001、第一固定块;1002、第二固定螺栓;1003、第一固定箍;1004、固定孔;1005、第三固定螺栓;1006、第二固定块;1007、预留槽;1008、第二固定箍;11、放置槽。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 如图1-3所示,一种环保用管道的连接机构,包括第一连接管道1和第二连接管道4,第一连接管道1的一端焊接有第一连接头2,第一连接头2的端面设置有第一法兰3,第二连接管道4的一端焊接有第二连接头5,第二连接头5的端面设置有第二法兰6,第二法兰6通过第一固定螺栓7与第一法兰3相固定,第一连接头2和第二连接头5上位于靠近第一法兰3和第二法兰6处均设置有放置槽11,第一连接头2和第二连接头5相交处的内侧设置有密封装置8,第一连接头2和第二连接头5相交处的外侧设置有紧固结构10;

[0020] 密封装置8包括连接螺纹801、限位柱802、第一密封圈803、限位槽804和连接套筒805,连接套筒805的两端表面开设有连接螺纹801,且连接套筒805通过连接螺纹801与第一连接头2和第二连接头5的内表面相连接,连接套筒805上设置有两个限位柱802,连接套筒805的中间设置有第一密封圈803,第一密封圈803上设置有限位槽804,第一密封圈803之间的宽度小于第一密封圈803的宽度,第一密封圈803位于放置槽11之间;紧固结构10包

括第一固定块1001、第二固定螺栓1002、第一固定箍1003、固定孔1004、第三固定螺栓1005、第二固定块1006、预留槽1007和第二固定箍1008,第一固定箍1003和第二固定箍1008上分别设置有第一固定块1001和第二固定块1006,且第一固定块1001和第二固定块1006通过第二固定螺栓1002相固定,第一固定箍1003和第二固定箍1008的内部设置有容纳第一法兰3和第二法兰6的预留槽1007,第一固定箍1003和第二固定箍1008的侧面开设有固定孔1004,且固定孔1004内设置有第三固定螺栓1005,第三固定螺栓1005 贯穿固定孔1004与第一法兰3和第二法兰6相接触;第一法兰3与第二法兰 6之间设置有第二密封圈9;第一连接头2和第二连接头5的内表面均开设有与密封装置8相连接的螺纹。

[0021] 需要说明的是,本实用新型为一种环保用管道的连接机构,将第一连接管道1安装在固定架或者放置在地面下,将第一连接头2焊接在第一连接管道1的内部,然后将第一密封圈803套在连接套筒805上的限位柱802之间,再将密封装置8的连接套筒805通过连接螺纹801旋入到第一连接头2的内部,然后将第二连接管道4的第二连接头5旋入到密封装置8上,并保证第一密封圈803在放置槽11内,第一密封圈803之间的宽度小于第一密封圈803的宽度可以保证密封的更好,当旋合超过连接套筒805旋合面后,可以直接推动第二连接头5,进而通过第一固定螺栓7将第一法兰3和第二法兰6进行固定,且保证第一法兰3与第二法兰6之间的第二密封圈9可以被牢牢的压紧,然后将第二连接管道4焊接在第二连接头5上,再将第一固定箍1003和第二固定箍1008套在第一连接头2和第二连接头5之间,然后将第一固定块 1001和第二固定块1006通过第二固定螺栓1002进行固定,将第三固定螺栓 1005旋入到固定孔1004内部并与预留槽1007中的第一法兰3和第二法兰6 相接触,进而将两个法兰进行紧固,在被第三固定螺栓1005抵住的法兰可以避免发生松动,紧固结构10可以提高管道的连接可靠性,比较实用。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

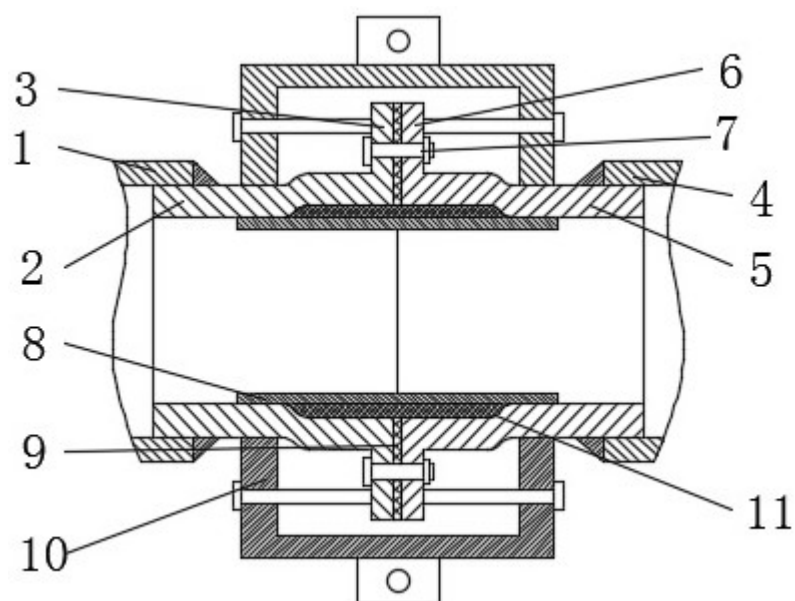


图1

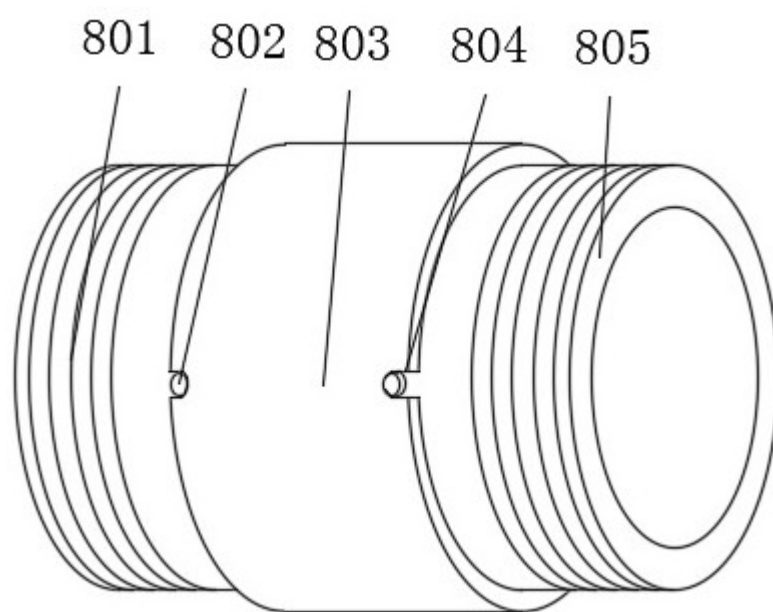


图2

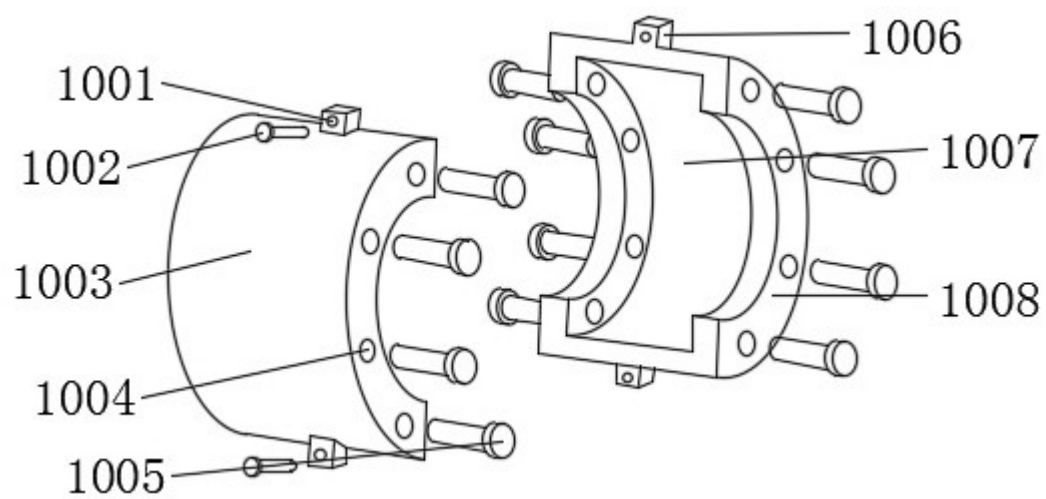


图3