



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220286692 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 02

(21) 申请号 202322023190.6

(22) 申请日 2023.07.28

(73) 专利权人 天津膜芮环保科技有限公司

地址 300384 天津市滨海新区高新区华苑
产业区海泰华科三路1号3号楼-1-506

(72) 发明人 刘烨

(74) 专利代理机构 天津企兴智财知识产权代理
有限公司 12226

专利代理师 韩敏

(51) Int. Cl.

F16L 21/06 (2006.01)

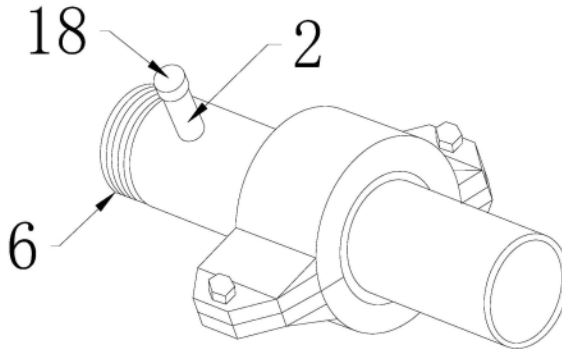
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的管路连接件

(57) 摘要

本实用新型提供了一种便于安装的管路连接件,包括连接管、卡箍组件、密封胶圈、取样管,取样管设置在连接管上,连接管通过密封胶圈和卡箍组件连接,密封胶圈设置在连接管和卡箍组件之间;所述连接管包括第一连接管和第二连接管,第一连接管和第二连接管通过密封胶圈连接,卡箍组件设置在密封胶圈的外侧;第一连接管和第二连接管相连的一端均设有第一环状凸起,第一连接管远离第二连接管的一端设有外螺纹。本实用新型利用环状凸起和环状凹槽配合,使两个连接管之间不易滑脱,且连接管和卡箍组件之间设有密封胶圈,使管路密封性更好,插接块和插接槽配合,可以先将上卡箍和下卡箍插接再用螺栓固定,免于需要多名工人手扶安装。



1. 一种便于安装的管路连接件,其特征在于:包括连接管、卡箍组件、密封胶圈(1)、取样管(2),取样管(2)设置在连接管上,连接管通过密封胶圈(1)和卡箍组件连接,密封胶圈(1)设置在连接管和卡箍组件之间;所述连接管包括第一连接管(3)和第二连接管(4),第一连接管(3)和第二连接管(4)通过密封胶圈(1)连接,卡箍组件设置在密封胶圈(1)的外侧;第一连接管(3)和第二连接管(4)相连的一端均设有第一环状凸起(5),第一连接管(3)远离第二连接管(4)的一端设有外螺纹(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的管路连接件,其特征在于:所述密封胶圈(1)内壁设有与第一环状凸起(5)配合的第二环状凹槽(16),密封胶圈(1)外壁设有第二环状凸起(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的管路连接件,其特征在于:所述卡箍组件包括上卡箍(7)和下卡箍(8),上卡箍(7)和下卡箍(8)通过螺栓(9)可拆卸连接,上卡箍(7)和下卡箍(8)的内壁均设有与第二环状凸起(17)配合的第一环状凹槽(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于安装的管路连接件,其特征在于:所述上卡箍(7)的两侧均设有两个上连接耳(11),两个上连接耳(11)远离上卡箍(7)的一端均设有第一螺纹孔(12);所述下卡箍(8)的两侧均设有两个下连接耳(13),两个下连接耳(13)远离下卡箍(8)的一端均设有与第一螺纹孔(12)对应的第二螺纹孔(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于安装的管路连接件,其特征在于:所述两个上连接耳(11)的底部均设有插接槽,两个下连接耳(13)的顶部均设有与插接槽对应的插接块(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装的管路连接件,其特征在于:所述取样管(2)设置在第一连接管(3)的外壁上,取样管(2)与第一连接管(3)的内部连通;取样管(2)的端部螺纹连接有密封盖(18)。

一种便于安装的管路连接件

技术领域

[0001] 本实用新型属于水处理设备领域,尤其是涉及一种便于安装的管路连接件。

背景技术

[0002] 管道连接器根据不同的连接功能,分为“限位管道连接器”、“补偿管道连接器”、双卡管道连接器、管道修补器、非金属管道连接器等系列。可广泛应用于石油、化工、造船、海洋平台、电力、轻工、医药、食品、建筑、市政和环保及机械设备配套等行业各种材质的管道连接。

[0003] 现有的管道在铺设过程中一般采用法兰进行连接,由于法兰接头上由螺母配合的螺纹结构数量众多,在对其进行安装与拆卸时费时费力,降低工作效率。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型旨在提出一种便于安装的管路连接件,以解决管道连接复杂,费时费力,且连接处容易滑脱,密封性不好的问题。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种便于安装的管路连接件,包括连接管、卡箍组件、密封胶圈、取样管,取样管设置在连接管上,连接管通过密封胶圈和卡箍组件连接,密封胶圈设置在连接管和卡箍组件之间;所述连接管包括第一连接管和第二连接管,第一连接管和第二连接管通过密封胶圈连接,卡箍组件设置在密封胶圈的外侧;第一连接管和第二连接管相连的一端均设有第一环状凸起,第一连接管远离第二连接管的一端设有外螺纹;第一连接管和第二连接管的管径相同,采用对接的方式进行连接,第一连接管设有外螺纹的一端连接膜壳,外螺纹设有定位功能,能够使多个管路上的连接件方向保持一致,不仅安装拆卸便利,且使整体美观。

[0007] 进一步的,所述密封胶圈内壁设有与第一环状凸起配合的第二环状凹槽,密封胶圈外壁设有第二环状凸起;密封胶圈上设有凸起和凹槽能够增强密封性。

[0008] 进一步的,所述卡箍组件包括上卡箍和下卡箍,上卡箍和下卡箍通过螺栓可拆卸连接,上卡箍和下卡箍的内壁均设有与第二环状凸起配合的第一环状凹槽;第二环状凸起和第一环状凹槽相互卡接,使第一连接管和第二连接管不易滑脱,且能够增强连接处的密封性。

[0009] 进一步的,所述上卡箍的两侧均设有两个上连接耳,两个上连接耳远离上卡箍的一端均设有第一螺纹孔;所述下卡箍的两侧均设有两个下连接耳,两个下连接耳远离下卡箍的一端均设有与第一螺纹孔对应的第二螺纹孔;上卡箍和下卡箍通过螺栓扣设在第一连接管和第二连接管的连接端。

[0010] 进一步的,所述两个上连接耳的底部均设有插接槽,两个下连接耳的顶部均设有与插接槽对应的插接块;上连接耳和下连接耳先通过插接槽和插接块插接,使卡箍组件插接在连接管上,再使用螺栓固定,免于需要多名工人手扶安装。

[0011] 进一步的,所述取样管设置在第一连接管的外壁上,取样管与第一连接管的内部

连通;取样管的端部螺纹连接有密封盖;不需取样时,拧紧密封盖,需要取样时,取下密封盖进行取样。

[0012] 相对于现有技术,本实用新型所述的一种便于安装的管路连接件具有以下优势:

[0013] (1) 本实用新型所述的第一环状凸起和第一环状凹槽相互配合,使第一连接管和第二连接管不易滑脱;

[0014] (2) 本实用新型所述的插接槽和插接块先将上卡箍和下卡箍插接,再用螺栓固定,免于需要多名工人手扶安装;

[0015] (3) 本实用新型所述的外螺纹具有定位功能,使管路连接件和取样管方向固定,不仅方便取样和拆卸,且多个管路排列,整体达到美观的效果。

附图说明

[0016] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型实施例所述的一种便于安装的管路连接件整体示意图;

[0018] 图2为本实用新型实施例所述的一种便于安装的管路连接件的连接管示意图;

[0019] 图3为本实用新型实施例所述的一种便于安装的管路连接件的卡箍组件示意图;

[0020] 图4为本实用新型实施例所述的一种便于安装的管路连接件的密封胶圈示意图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1、密封胶圈;2、取样管;3、第一连接管;4、第二连接管;5、第一环状凸起;6、外螺纹;7、上卡箍;8、下卡箍;9、螺栓;10、第一环状凹槽;11、上连接耳;12、第一螺纹孔;13、下连接耳;14、第二螺纹孔;15、插接块;16、第二环状凹槽;17、第二环状凸起;18、密封盖。

具体实施方式

[0023] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0024] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0025] 如图1至图4所示,一种便于安装的管路连接件,包括连接管、卡箍组件、密封胶圈1、取样管2,取样管2设置在连接管上,连接管通过密封胶圈1和卡箍组件连接,密封胶圈1设置在连接管和卡箍组件之间;所述连接管包括第一连接管3和第二连接管4,第一连接管3和第二连接管4通过密封胶圈1连接,卡箍组件设置在密封胶圈1的外侧;第一连接管3和第二连接管4相连的一端均设有第一环状凸起5,第一连接管3远离第二连接管4的一端设有外螺纹6;第一连接管3和第二连接管4的管径相同,采用对接的方式进行连接,第一连接管3设有外螺纹6的一端连接膜壳,外螺纹6设有定位功能,能够使多个管路上的连接件方向保持一致,不仅安装拆卸便利,且使整体美观。

[0026] 密封胶圈1内壁设有与第一环状凸起5配合的第二环状凹槽16,密封胶圈1外壁设有第二环状凸起17;密封胶圈1上设有凸起和凹槽能够增强密封性。

[0027] 卡箍组件包括上卡箍7和下卡箍8,上卡箍7和下卡箍8通过螺栓9可拆卸连接,上卡箍7和下卡箍8的内壁均设有与第二环状凸起17配合的第一环状凹槽10;第二环状凸起17和

第一环状凹槽10相互卡接,使第一连接管3和第二连接管4不易滑脱,且能够增强连接处的密封性。

[0028] 上卡箍7的两侧均设有两个上连接耳11,两个上连接耳11远离上卡箍7的一端均设有第一螺纹孔12;所述下卡箍8的两侧均设有两个下连接耳13,两个下连接耳13远离下卡箍8的一端均设有与第一螺纹孔12对应的第二螺纹孔14;上卡箍7和下卡箍8通过螺栓9扣设在第一连接管3和第二连接管4的连接端。

[0029] 两个上连接耳11的底部均设有插接槽,两个下连接耳13的顶部均设有与插接槽对应的插接块15;上连接耳11和下连接耳13先通过插接槽和插接块15插接,使卡箍组件插接在连接管上,再使用螺栓9固定,免于需要多名工人手扶安装。

[0030] 取样管2设置在第一连接管3的外壁上,取样管2与第一连接管3的内部连通;取样管2的端部螺纹连接有密封盖18;不需取样时,拧紧密封盖18,需要取样时,取下密封盖18进行取样。

[0031] 在具体实施中,第一连接管3设有外螺纹6的一端与膜壳连接,外螺纹6设有定位功能,使管路连接件和取样管2定位在同一方向,不仅方便取样,而且多个管路排列设置使整体更加美观;将密封胶圈1套在第一连接管3和第二连接管4设有第一环状凸起10的一端,使第一连接管3和第二连接管4对接,将上卡箍7和下卡箍8利用插接槽和插接块15插接在密封胶圈1的外部,连接管、上下卡箍和密封胶圈1上的环状凹槽和环状凸起对应,利用螺栓9将上卡箍7和下卡箍8固定夹紧,先插接,再用螺栓9固定,免于需要多名工人手扶安装;不需取样时,拧紧密封盖18,需要取样时,取下密封盖18进行取样。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,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。

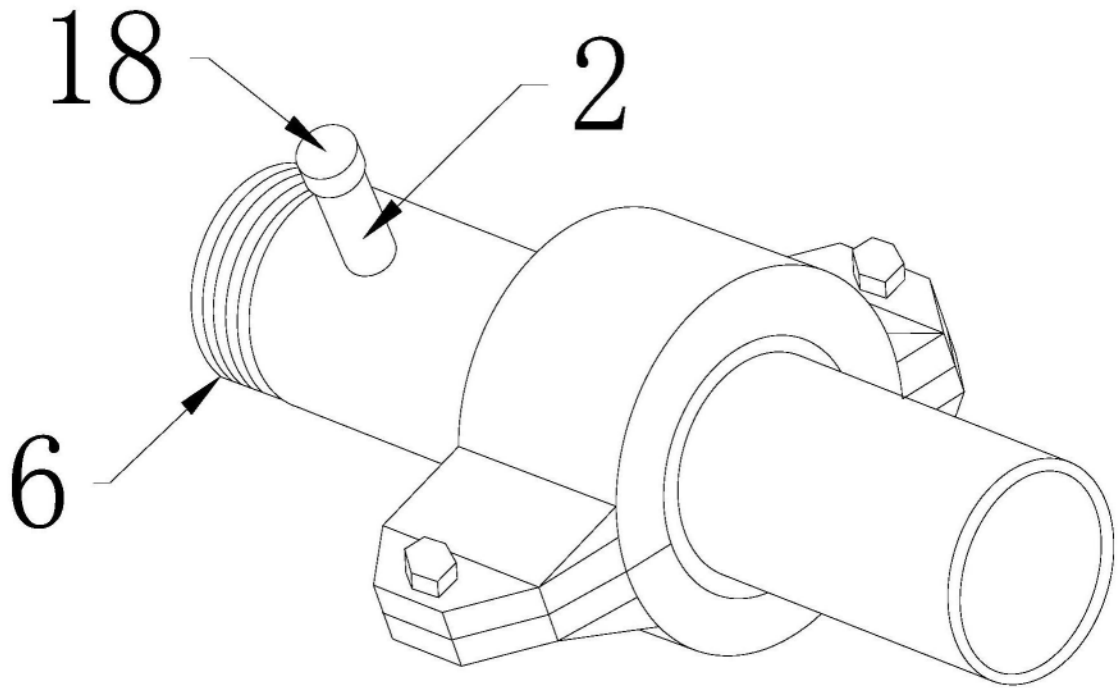


图1

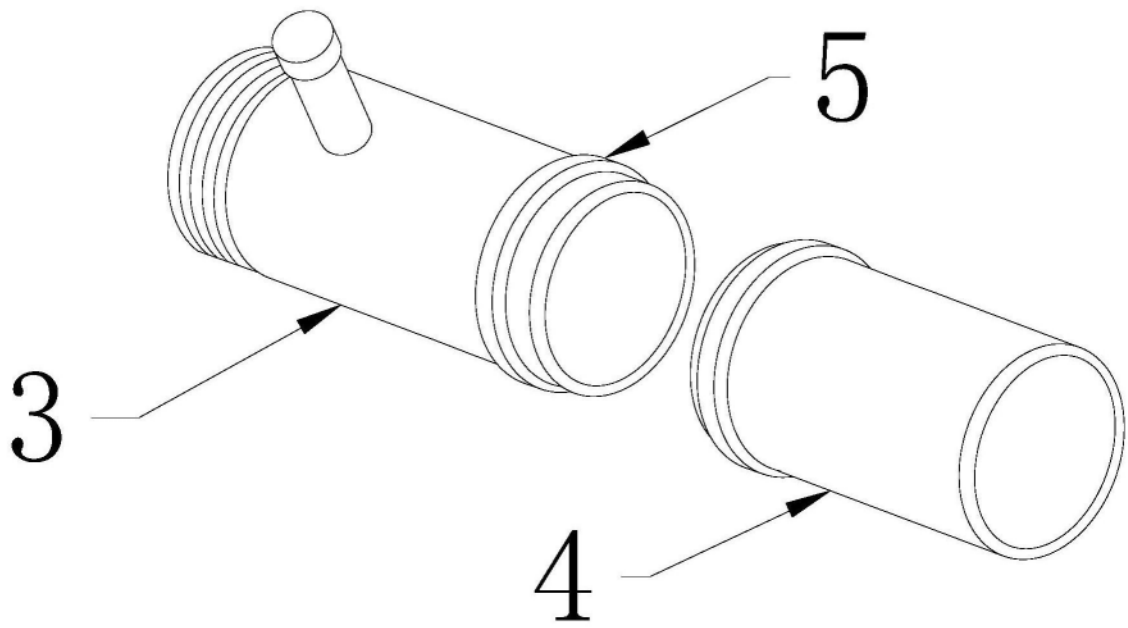


图2

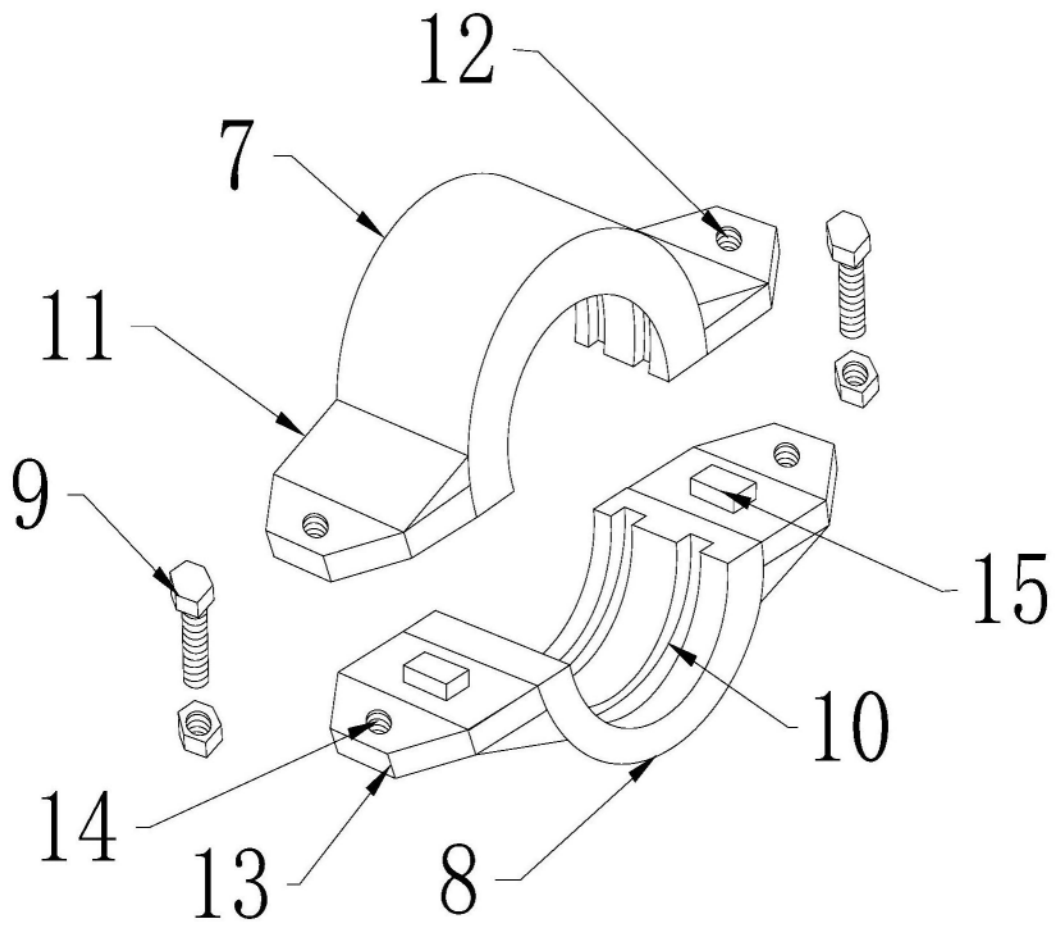


图3

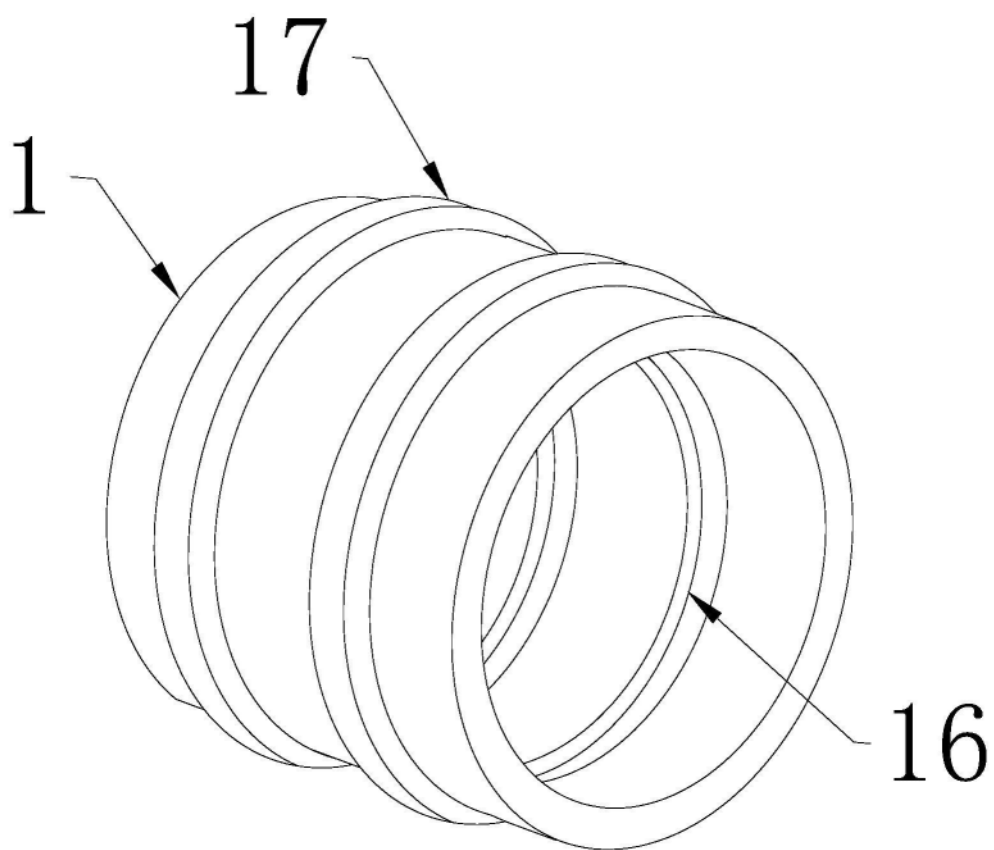


图4