(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217328918 U
(45)授权公告日 2022.08.30

(21)申请号 202220525385.3

(22)申请日 2022.03.10

(73)专利权人 河北永胜石油化工机械制造有限公司
地址 065799 河北省廊坊市霸州市霸州镇老堤

(72)发明人 周庆威 周庆龙 周庆

(74)专利代理机构 北京奇眸智达知识产权代理有限公司 11861
专利代理师 吴小平

(51)Int.Cl.
F16L 23/032(2006.01)
F16L 23/02(2006.01)
F16L 58/18(2006.01)
F16B 41/00(2006.01)

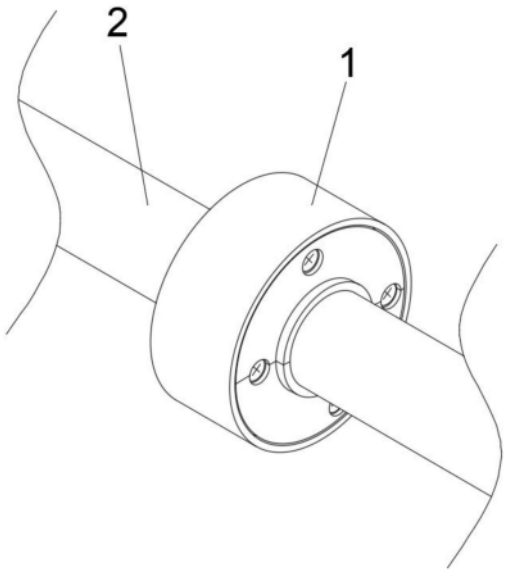
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种具有耐腐蚀的法兰

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有耐腐蚀的法兰，包括法兰主体，其特征在于：所述法兰主体包括公头和母头，所述母头的外侧固定设置有外保护套，所述外保护套包括不锈钢主体，所述母头的两侧均通过多个第二连接螺钉固定连接有防腐环，两个所述防腐环均包括第一环体和第二环体，两个所述第一环体和第二环体的内侧均固定设置有配合头，两个所述第一环体和第二环体的连接处两侧均设置有半圆孔。本实用新型提出的一种具有耐腐蚀的法兰，设置的公头与母头之间配合紧密，长时间使用后不易渗漏，密封能力强，使用寿命长，同时设置的防腐环可以保护公头与母头的连接处以及螺钉连接处不被腐蚀，防腐效果好。



CN 217328918 U

1.一种具有耐腐蚀的法兰,包括法兰主体(1),其特征在于:所述法兰主体(1)包括公头(3)和母头(4),所述母头(4)的外侧固定设置有外保护套(9),所述外保护套(9)包括不锈钢主体(17),所述母头(4)的两侧均通过多个第二连接螺钉(8)固定连接有防腐环(7),两个所述防腐环(7)均包括第一环体(11)和第二环体(12),两个所述第一环体(11)和第二环体(12)的内侧均固定设置有配合头(16),两个所述第一环体(11)和第二环体(12)的连接处两侧均设置有半圆孔(13),两个所述第一环体(11)和第二环体(12)的一侧均开设有连接孔(15)。

2.根据权利要求1所述的一种具有耐腐蚀的法兰,其特征在于:所述公头(3)与母头(4)的内侧均固定连接有管道(2)。

3.根据权利要求1所述的一种具有耐腐蚀的法兰,其特征在于:所述公头(3)与母头(4)之间嵌设有密封圈(10)。

4.根据权利要求1所述的一种具有耐腐蚀的法兰,其特征在于:所述不锈钢主体(17)的外侧固定设置有漆酚防腐蚀涂层(18)。

5.根据权利要求1所述的一种具有耐腐蚀的法兰,其特征在于:两个所述第一环体(11)和第二环体(12)靠近母头(4)的端面均固定设置有胶垫(14)。

6.根据权利要求1所述的一种具有耐腐蚀的法兰,其特征在于:多个所述配合头(16)均分别活动套设在两个管道(2)外侧。

7.根据权利要求1所述的一种具有耐腐蚀的法兰,其特征在于:所述母头(4)的一侧开设有多个安装孔(6),多个所述安装孔(6)内部均设置有第一连接螺钉(5)。

8.根据权利要求7所述的一种具有耐腐蚀的法兰,其特征在于:所述母头(4)与公头(3)通过多个第一连接螺钉(5)固定连接。

一种具有耐腐蚀的法兰

技术领域

[0001] 本实用新型涉及法兰技术领域，尤其涉及一种具有耐腐蚀的法兰。

背景技术

[0002] 法兰，又叫法兰凸缘盘或突缘，法兰是轴与轴之间相互连接的零件，用于管端之间的连接；也有用在设备进出口上的法兰，用于两个设备之间的连接，如减速机法兰，法兰连接或法兰接头，是指由法兰、垫片及螺栓三者相互连接作为一组组合密封结构的可拆连接。现有的法兰，在使用过程中常常因配合不紧密产生缝隙，导致渗漏，且法兰表面的耐腐蚀性能较差，长期使用时会受到液体的腐蚀，影响法兰的使用寿命，不能满足使用者的需求。

[0003] 现有专利(公开号为:CN210830884U)公开了一种耐腐蚀的法兰，包括第一法兰，所述第一法兰的左侧开设有圆槽，所述圆槽内腔的右侧开设有第一通孔，所述第一法兰的左侧连通有第一连接管，所述第一法兰的右侧活动连接有密封垫，所述密封垫靠近第一通孔的一侧开设有第二通孔，所述密封垫的右侧活动连接有第二法兰。本实用新型通过设置第一法兰、密封垫、第二法兰、第二密封套、第二连接管、定位块、螺母、第一密封套、螺纹杆、内六角槽、第一连接管、圆块、圆槽、螺母槽、定位槽、第一通孔、第三通孔、第二通孔、法兰主体、耐腐蚀层和耐腐蚀涂料层的配合使用，解决了现有的部分法兰耐腐蚀效果差的问题，该法兰，具备耐腐蚀效果好的优点，值得推广。该防腐蚀的法兰有一定的防腐蚀的效果，但是不能对螺钉连接处进行防腐保护，长期使用后连接处可靠性将降低。

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，而提出的一种具有耐腐蚀的法兰。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种具有耐腐蚀的法兰，包括法兰主体，所述法兰主体包括公头和母头，所述母头的外侧固定设置有外保护套，所述外保护套包括不锈钢主体，所述母头的两侧均通过多个第二连接螺钉固定连接有防腐环，两个所述防腐环均包括第一环体和第二环体，两个所述第一环体和第二环体的内侧均固定设置有配合头，两个所述第一环体和第二环体的连接处两侧均设置有半圆孔，两个所述第一环体和第二环体的一侧均开设有连接孔。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述公头与母头的内侧均固定连接有管道。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述公头与母头之间嵌设有密封圈。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述不锈钢主体的外侧固定设置有漆酚防腐蚀涂层。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 两个所述第一环体和第二环体靠近母头的端面均固定设置有胶垫。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 多个所述配合头均分别活动套设在两个管道外侧。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述母头的一侧开设有多个安装孔，多个所述安装孔内部均设置有第一连接螺钉。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述母头与公头通过多个第一连接螺钉固定连接。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果：

[0021] 1、本实用新型提出的一种具有耐腐蚀的法兰，该装置在使用时，设置的公头与母头之间配合紧密，长时间使用后不易渗漏，密封能力强，同时连接强度高，使用寿命长。

[0022] 2、本实用新型提出的一种具有耐腐蚀的法兰，该装置在使用时，设置的防腐环可以保护公头与母头的连接处以及螺钉连接处不被腐蚀，防腐效果好，同时防腐环采用分体式设计，安装方便快捷。

[0023] 3、本实用新型提出的一种具有耐腐蚀的法兰，该装置在使用时，设置有外保护套，外保护套可以对母头的外侧壁进行防腐保护，延长母头的使用寿命，同时设置的外保护套能够将防腐环的外侧包裹起来，便于安装防腐环的同时，也能延长防腐环的使用寿命。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型提出的一种具有耐腐蚀的法兰的轴测图；

[0025] 图2为本实用新型提出的一种具有耐腐蚀的法兰的内部结构示意图；

[0026] 图3为本实用新型提出的一种具有耐腐蚀的法兰的防腐环的结构示意图；

[0027] 图4为本实用新型提出的一种具有耐腐蚀的法兰的外保护套的结构示意图。

[0028] 图例说明：

[0029] 1、法兰主体；2、管道；3、公头；4、母头；5、第一连接螺钉；6、安装孔；7、防腐环；8、第二连接螺钉；9、外保护套；10、密封圈；11、第一环体；12、第二环体；13、半圆孔；14、胶垫；15、连接孔；16、配合头； 17、不锈钢主体；18、漆酚防腐蚀涂层。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 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。

[0032] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种具有耐腐蚀的法兰，包括法兰主体1，法兰主体1包括公头3和母头4，设置的公头3与母头4之间配合紧密，长时间使用后不易渗漏，密封能力强，母头4的外侧固定设置有外保护套9，外保护套9可以对母头4的外侧壁进行防腐保护，延长母头4的使用寿命，外保护套9包括不锈钢主体17，母头4的两侧均通过多个第二连接螺钉8固定连接有防腐环7，两个防腐环7均包括第一环体11和第二环体 12，分体式设计的防腐环7便于安装和拆卸，两个第一环体11和第二环体12 的内侧均固定设置有配合头16，配合头16的形状与管道2的外壁相同，可以在安装时与管道2之间配合紧密，两个第一环体11和第二环体12的连接处两侧均设置有半圆孔13，两个第一环体11和第二环体12的一侧均开设有连接孔15。

[0033] 公头3与母头4的内侧均固定连接有管道2，管道2是输水的主体，也是法兰主体1的安装基础，公头3与母头4之间嵌设有密封圈10，密封圈10能够加强公头3与母头4连接处的密封性，增强防渗漏的能力，不锈钢主体17 的外侧固定设置有漆酚防腐蚀涂层18，漆酚防腐蚀涂层18耐酸、耐碱、耐氨、耐水，防腐能力强，两个第一环体11和第二环体12靠近母头4的端面均固定设置有胶垫14，设置的胶垫14以减小防腐环7安装时的缝隙，密封性更强，防腐能力更强，多个配合头16均分别活动套设在两个管道2外侧，母头4的一侧开设有多个安装孔6，多个安装孔6内部均设置有第一连接螺钉5，母头 4与公头3通过多个第一连接螺钉5固定连接。

[0034] 工作原理：本实用新型提出的一种具有耐腐蚀的法兰，该装置在使用时，首先将该装置取出，将公头3和母头4通过第一连接螺钉5进行配合安装，配合紧密后通过第二连接螺钉8将多个防腐环7安装在母头4的两侧，防腐环7可以保护公头3与母头4的连接处以及第一连接螺钉5的连接处不被腐蚀，延长法兰主体1的使用寿命，而设置的胶垫14可以减小防腐环7安装时的缝隙，密封性更强，防腐能力更强，同时设置的外保护套9在方便安装防腐环7的同时，也能够起到良好的防腐效果。

[0035] 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。

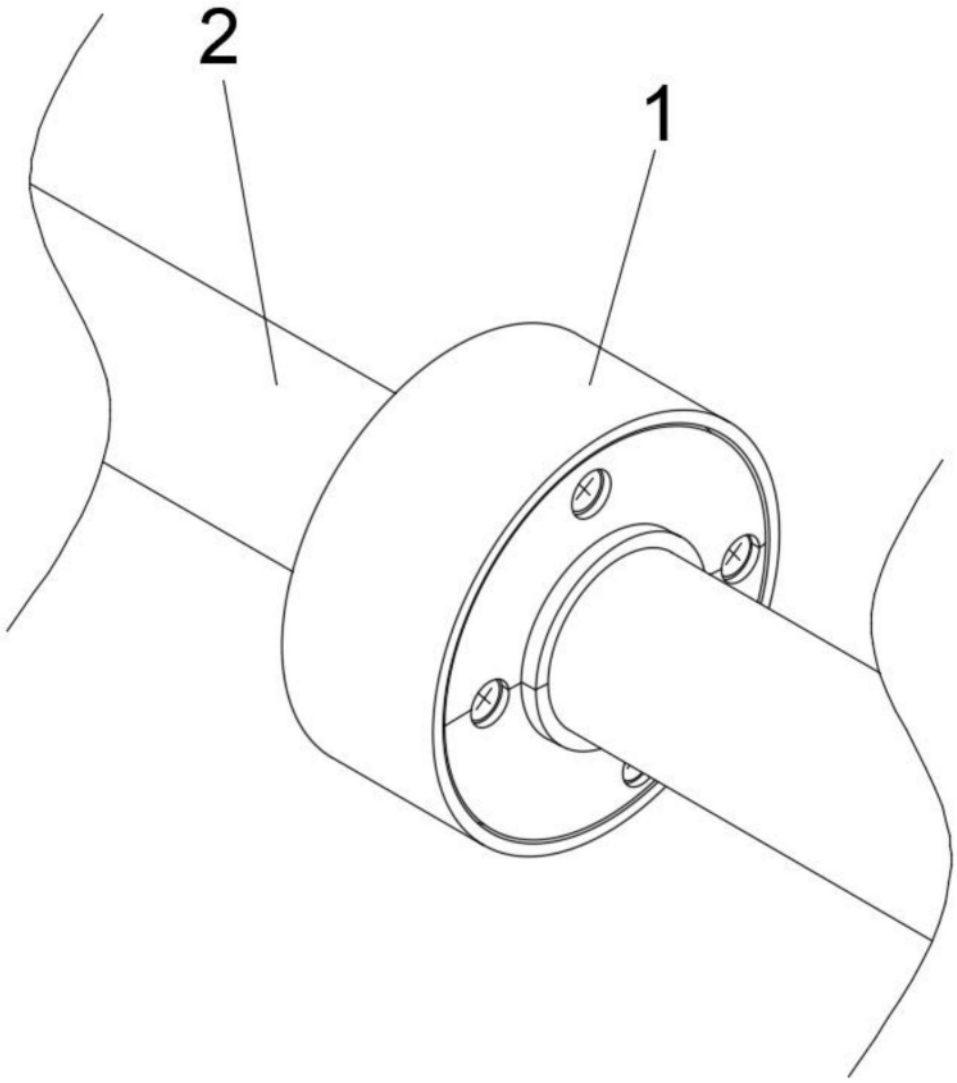


图1

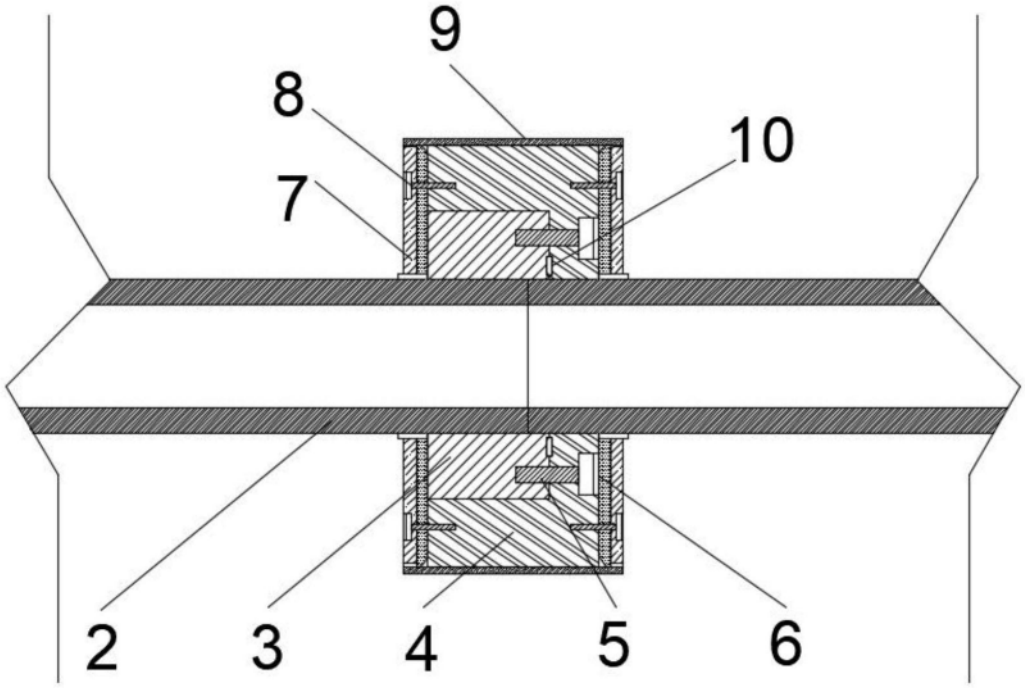


图2

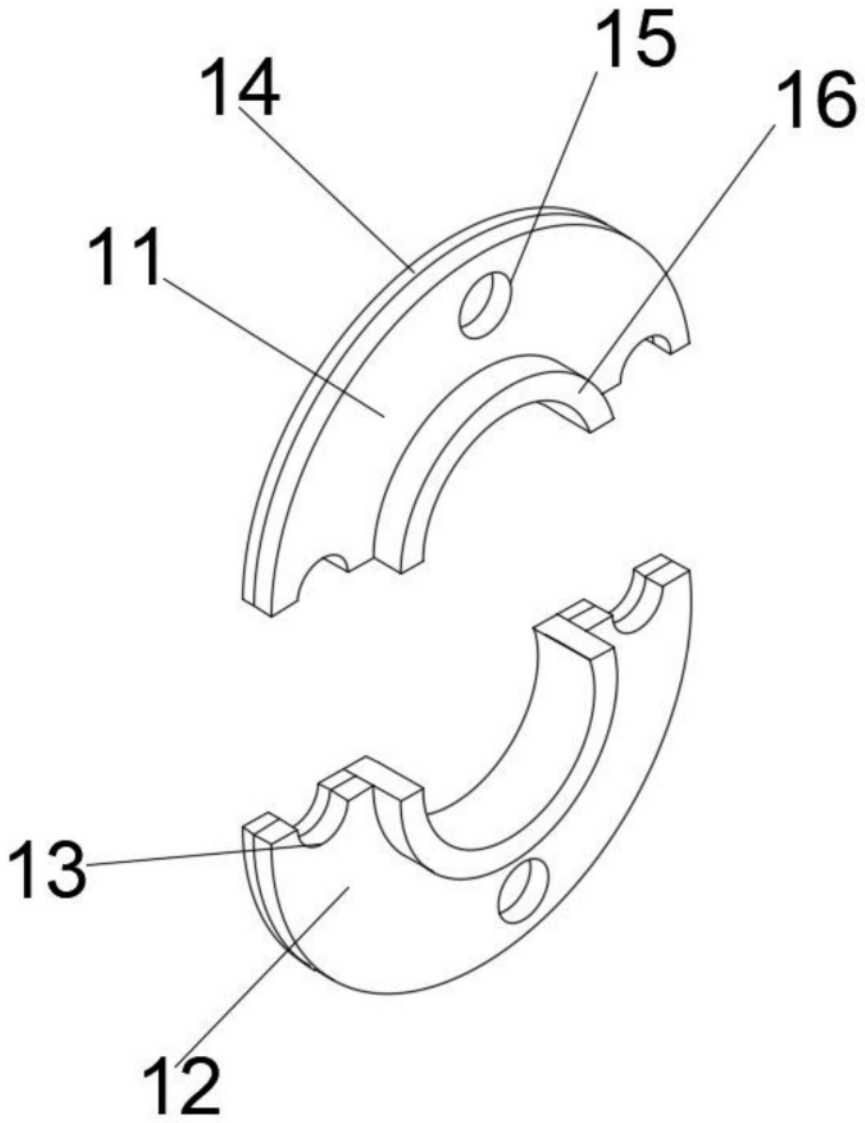


图3

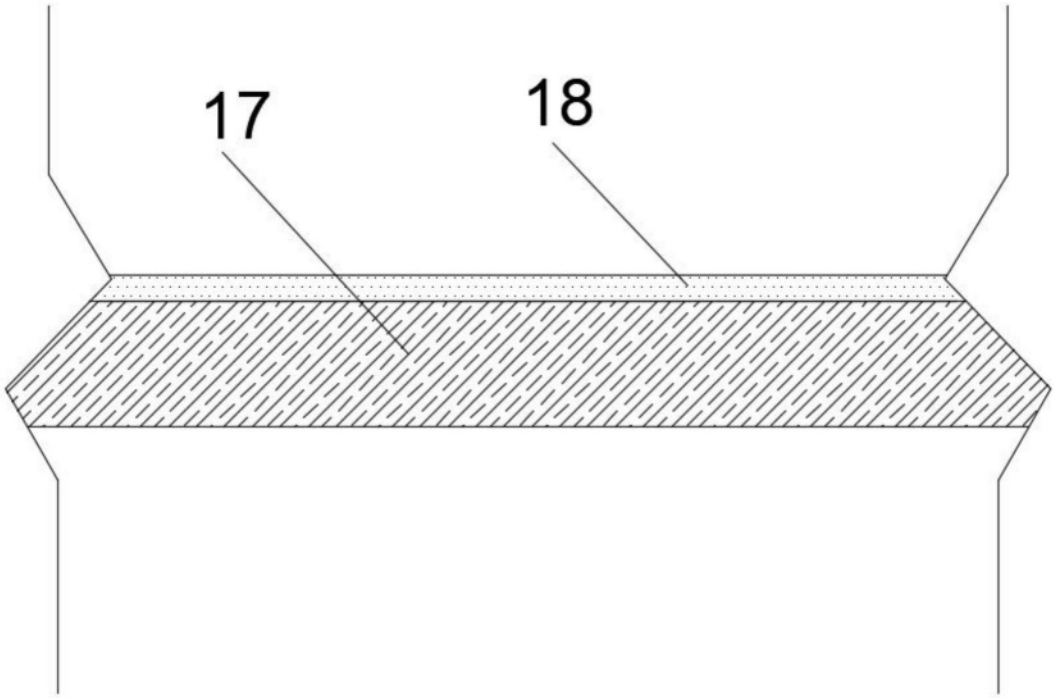


图4