



(21) 申请号 202223407906.4

(22) 申请日 2022.12.16

(73) 专利权人 苏州朗格机电工程设备有限公司

地址 215000 江苏省苏州市工业园区唯亭
展业路9号唯亭工业坊B区A3栋2-202、
2-103、2-105(该地址不得从事零售)

(72) 发明人 张洪明 张永涛 蒋萍

(74) 专利代理机构 苏州言思嘉信专利代理事务
所(普通合伙) 32385

专利代理师 徐永雷

(51) Int.Cl.

F16L 23/02 (2006.01)

F16L 23/22 (2006.01)

F16L 58/10 (2006.01)

F16L 58/18 (2006.01)

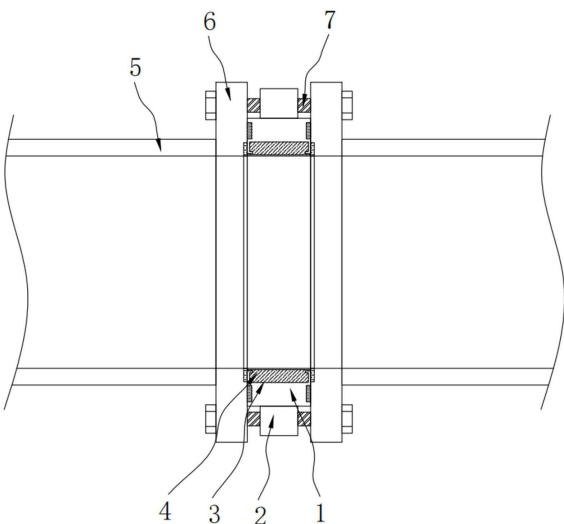
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种化工管道连接用防腐密封件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化工管道连接用防腐密封件,包括连接件本体、连接块、环形槽、环形防腐件和耐腐蚀层,所述环形槽设置在连接件本体的内壁上,所述环形防腐件设置在环形槽的内部,所述耐腐蚀层涂覆在环形防腐件的内表面上,所述连接件本体两侧的外壁上皆设置有密封环槽,且所述密封环槽的内部设置有橡胶止水圈,所述密封环槽一侧的连接件本体外壁上设置有橡胶密封圈,所述连接块皆固定在连接件本体的外壁上,所述连接件本体的两侧皆设置有化工管道本体,且所述化工管道本体靠近连接件本体的一端固定有法兰。本实用新型不仅提升了密封件的防腐性能,提升了密封件的密封性能,而且安装更加牢固可靠。



1. 一种化工管道连接用防腐密封件, 其特征在于, 包括连接件本体(1)、连接块(2)、环形槽(3)、环形防腐件(4)和耐腐蚀层(8), 所述环形槽(3)设置在连接件本体(1)的内壁上, 所述环形防腐件(4)设置在环形槽(3)的内部, 环形防腐件(4)的外壁与环形槽(3)的内壁紧密粘黏, 所述耐腐蚀层(8)涂覆在环形防腐件(4)的内表面上, 所述连接件本体(1)两侧的外壁上皆设置有密封环槽(10), 且所述密封环槽(10)的内部设置有橡胶止水圈(11), 橡胶止水圈(11)的外壁与密封环槽(10)的内壁紧密粘黏, 所述密封环槽(10)一侧的连接件本体(1)外壁上设置有橡胶密封圈(12), 橡胶密封圈(12)与连接件本体(1)紧密粘黏, 所述连接块(2)皆固定在连接件本体(1)的外壁上, 所述连接件本体(1)的两侧皆设置有化工管道本体(5), 且所述化工管道本体(5)靠近连接件本体(1)的一端固定有法兰(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种化工管道连接用防腐密封件, 其特征在于: 所述连接件本体(1)的表面喷涂有特氟龙涂层。

3. 根据权利要求1所述的一种化工管道连接用防腐密封件, 其特征在于: 所述连接块(2)两侧的外壁上皆设置有螺纹孔(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种化工管道连接用防腐密封件, 其特征在于: 所述环形槽(3)的内壁上设置有环形凸起(9)。

5. 根据权利要求4所述的一种化工管道连接用防腐密封件, 其特征在于: 所述环形防腐件(4)的外壁上设置有环形凹槽(13), 环形凹槽(13)与环形凸起(9)紧密卡合。

6. 根据权利要求1所述的一种化工管道连接用防腐密封件, 其特征在于: 所述环形防腐件(4)的材质为丁基橡胶。

7. 根据权利要求1所述的一种化工管道连接用防腐密封件, 其特征在于: 所述法兰(6)靠近连接件本体(1)一侧的外壁上设置有密封槽, 密封槽与橡胶密封圈(12)紧密卡合。

8. 根据权利要求3所述的一种化工管道连接用防腐密封件, 其特征在于: 所述法兰(6)的内部皆设置有等间距的连接螺栓(7), 连接螺栓(7)的一端延伸至螺纹孔(14)的内部并与其螺纹连接。

9. 根据权利要求1所述的一种化工管道连接用防腐密封件, 其特征在于: 所述耐腐蚀层(8)的材质为海特酸型树脂。

一种化工管道连接用防腐密封件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工管道技术领域,具体为一种化工管道连接用防腐密封件。

背景技术

[0002] 化工管道是化工生产中不可缺少的组成部分,化工生产必须通过化工管道来输送和控制流体介质,化工管道在连接时需要使用密封件对连接处进行密封,以防止流体介质漏出。

[0003] 1、一般的密封件设置在化工管道的连接处,由于化工管道输送的流体介质通常具有一定的腐蚀性,容易对密封件产生一定的腐蚀,导致密封性能下降,缩短了使用寿命;2、密封件的密封性能一般,化工管道内的流体介质容易从缝隙中渗出;3、密封件在安装时不够牢固可靠,因此有待改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种化工管道连接用防腐密封件,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种化工管道连接用防腐密封件,包括连接件本体、连接块、环形槽、环形防腐件和耐腐蚀层,所述环形槽设置在连接件本体的内壁上,所述环形防腐件设置在环形槽的内部,环形防腐件的外壁与环形槽的内壁紧密粘黏,所述耐腐蚀层涂覆在环形防腐件的内表面上,所述连接件本体两侧的外壁上皆设置有密封环槽,且所述密封环槽的内部设置有橡胶止水圈,橡胶止水圈的外壁与密封环槽的内壁紧密粘黏,所述密封环槽一侧的连接件本体外壁上设置有橡胶密封圈,橡胶密封圈与连接件本体紧密粘黏,所述连接块皆固定在连接件本体的外壁上,所述连接件本体的两侧皆设置有化工管道本体,且所述化工管道本体靠近连接件本体的一端固定有法兰。

[0006] 优选的,所述连接件本体的表面喷涂有特氟龙涂层,提升了连接件本体的耐腐蚀性。

[0007] 优选的,所述连接块两侧的外壁上皆设置有螺纹孔,用于连接件本体的安装工作。

[0008] 优选的,所述环形槽的内壁上设置有环形凸起,便于对环形防腐件进行定位。

[0009] 优选的,所述环形防腐件的外壁上设置有环形凹槽,环形凹槽与环形凸起紧密卡合,可防止环形防腐件松动、脱落。

[0010] 优选的,所述环形防腐件的材质为丁基橡胶,耐酸碱腐蚀效果好。

[0011] 优选的,所述法兰靠近连接件本体一侧的外壁上设置有密封槽,密封槽与橡胶密封圈紧密卡合,给橡胶密封圈提供容纳空间。

[0012] 优选的,所述法兰的内部皆设置有等间距的连接螺栓,连接螺栓的一端延伸至螺纹孔的内部并与其螺纹连接,使得连接件本体的安装更加稳固。

[0013] 优选的,所述耐腐蚀层的材质为海特酸型树脂,对水、醇、碱具有高度的稳定性,而且耐热性好。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该化工管道连接用防腐密封件不仅提升了密封件的防腐性能,提升了密封件的密封性能,而且安装更加牢固可靠;

[0015] (1)通过设置有环形槽、环形防腐件、耐腐蚀层,由于连接件本体的内壁上设有环形槽,环形防腐件固定在环形槽的内部,环形防腐件可采用丁基橡胶材质,丁基橡胶耐酸碱腐蚀性好,环形防腐件内表面上的耐腐蚀层可采用海特酸型树脂材质,对水、醇、碱具有高度的稳定性,而且耐热性好,可防止管道内的流体介质与密封件直接接触造成的腐蚀,从而提升了密封件的防腐性能;

[0016] (2)通过设置有密封环槽、橡胶止水圈、橡胶密封圈,由于连接件本体的两外壁上分别安装橡胶止水圈和橡胶密封圈,橡胶密封圈延伸至法兰表面的密封槽内,增强了连接件本体与化工管道本体之间的密封性,而且,当有少量液体渗入连接件本体和化工管道本体之间的缝隙内时,橡胶止水圈吸水膨胀,起到了阻水的作用,从而提升了密封件的密封性能;

[0017] (3)通过设置有连接块、螺纹孔、连接螺栓,将连接件本体放置在化工管道本体之间,再将连接螺栓穿过法兰内部的预留孔并螺入连接块外壁上的螺纹孔中,即可将连接件本体固定在化工管道的连接处,该方式使得密封件的安装更加牢固可靠。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的剖视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的连接件本体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的图2中A处放大结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的环形防腐件结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的连接件本体侧视结构示意图。

[0023] 图中:1、连接件本体;2、连接块;3、环形槽;4、环形防腐件;5、化工管道本体;6、法兰;7、连接螺栓;8、耐腐蚀层;9、环形凸起;10、密封环槽;11、橡胶止水圈;12、橡胶密封圈;13、环形凹槽;14、螺纹孔。

具体实施方式

[0024] 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,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。

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种实施例:一种化工管道连接用防腐密封件,包括连接件本体1、连接块2、环形槽3、环形防腐件4和耐腐蚀层8,环形槽3设置在连接件本体1的内壁上;

[0026] 环形防腐件4设置在环形槽3的内部,环形防腐件4的外壁与环形槽3的内壁紧密黏黏;

[0027] 环形防腐件4的材质为丁基橡胶,耐酸碱腐蚀效果好;

[0028] 环形槽3的内壁上设置有环形凸起9,便于对环形防腐件4进行定位;

[0029] 环形防腐件4的外壁上设置有环形凹槽13,环形凹槽13与环形凸起9紧密卡合,可防止环形防腐件4松动、脱落;

- [0030] 耐腐蚀层8涂覆在环形防腐件4的内表面上；
- [0031] 耐腐蚀层8的材质为海特酸型树脂，对水、醇、碱具有高度的稳定性，而且耐热性好；
- [0032] 连接件本体1两侧的外壁上皆设置有密封环槽10，且密封环槽10的内部设置有橡胶止水圈11，橡胶止水圈11的外壁与密封环槽10的内壁紧密粘黏；
- [0033] 密封环槽10一侧的连接件本体1外壁上设置有橡胶密封圈12，橡胶密封圈12与连接件本体1紧密粘黏；
- [0034] 连接块2皆固定在连接件本体1的外壁上；
- [0035] 连接块2两侧的外壁上皆设置有螺纹孔14，用于连接件本体1的安装工作；
- [0036] 连接件本体1的表面喷涂有特氟龙涂层，提升了连接件本体1的耐腐蚀性；
- [0037] 连接件本体1的两侧皆设置有化工管道本体5，且化工管道本体5靠近连接件本体1的一端固定有法兰6；
- [0038] 法兰6靠近连接件本体1一侧的外壁上设置有密封槽，密封槽与橡胶密封圈12紧密卡合，给橡胶密封圈12提供容纳空间；
- [0039] 法兰6的内部皆设置有等间距的连接螺栓7，连接螺栓7的一端延伸至螺纹孔14的内部并与其螺纹连接，使得连接件本体1的安装更加稳固。
- [0040] 本申请实施例在使用时：首先，将连接件本体1放置在化工管道本体5之间，再将连接螺栓7穿过法兰6内部的预留孔并螺入连接块2外壁上的螺纹孔14中，即可将连接件本体1固定在化工管道的连接处，该方式使得密封件的安装更加牢固可靠，然后，由于连接件本体1的内壁上设有环形槽3，环形防腐件4固定在环形槽3的内部，且环形防腐件4通过环形凹槽13与环形槽3内壁上的环形凸起9卡合，使得环形防腐件4更加牢固，不易松动脱落，环形防腐件4可采用丁基橡胶材质，丁基橡胶耐酸碱腐蚀性好，环形防腐件4内表面上的耐腐蚀层8可采用海特酸型树脂材质，对水、醇、碱具有高度的稳定性，而且耐热性好，可防止管道内的流体介质与密封件直接接触造成的腐蚀，从而提升了密封件的防腐性能，并且，由于连接件本体1的两外壁上分别安装橡胶止水圈11和橡胶密封圈12，橡胶密封圈12延伸至法兰6表面的密封槽内，增强了连接件本体1与化工管道本体5之间的密封性，而且，当有少量液体渗入连接件本体1和化工管道本体5之间的缝隙内时，橡胶止水圈11吸水膨胀，起到了阻水的作用，从而提升了密封件的密封性能，完成化工管道连接用防腐密封件的工作。

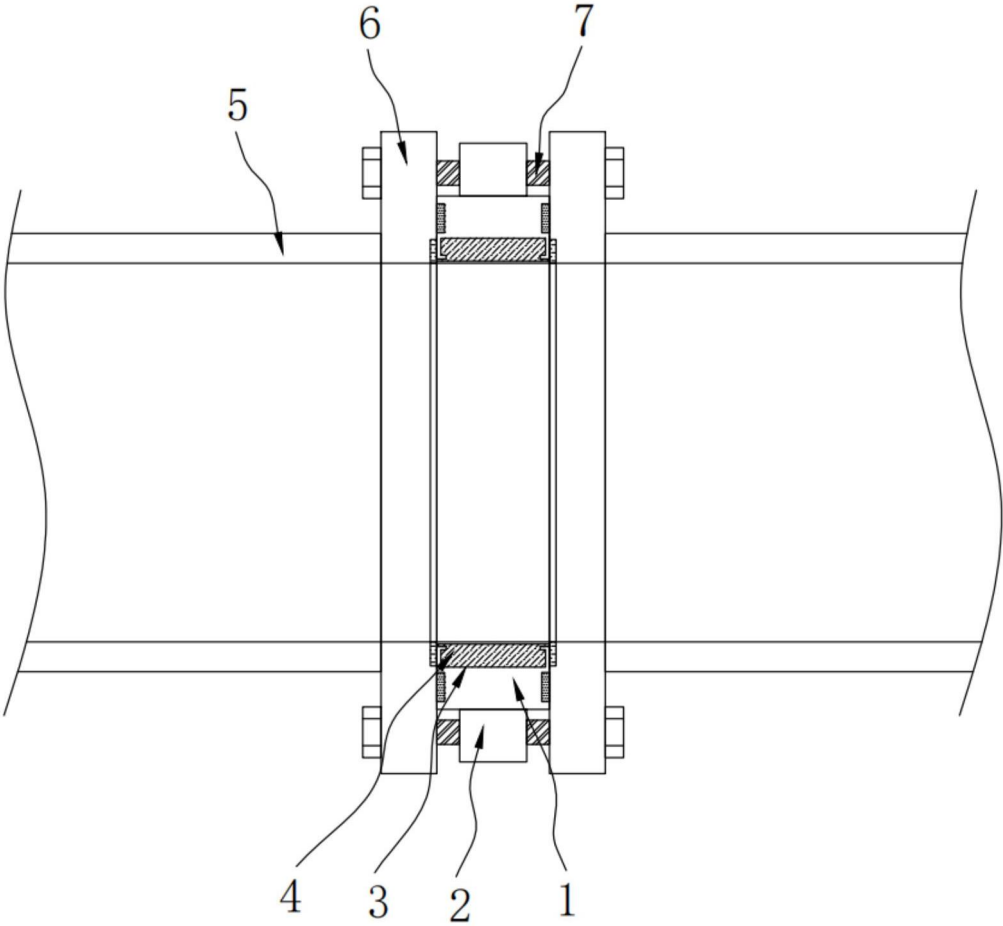


图1

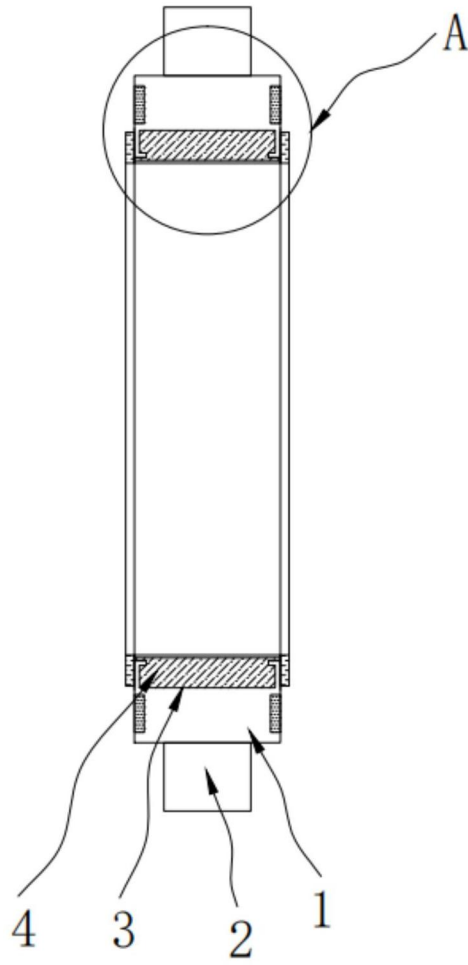


图2

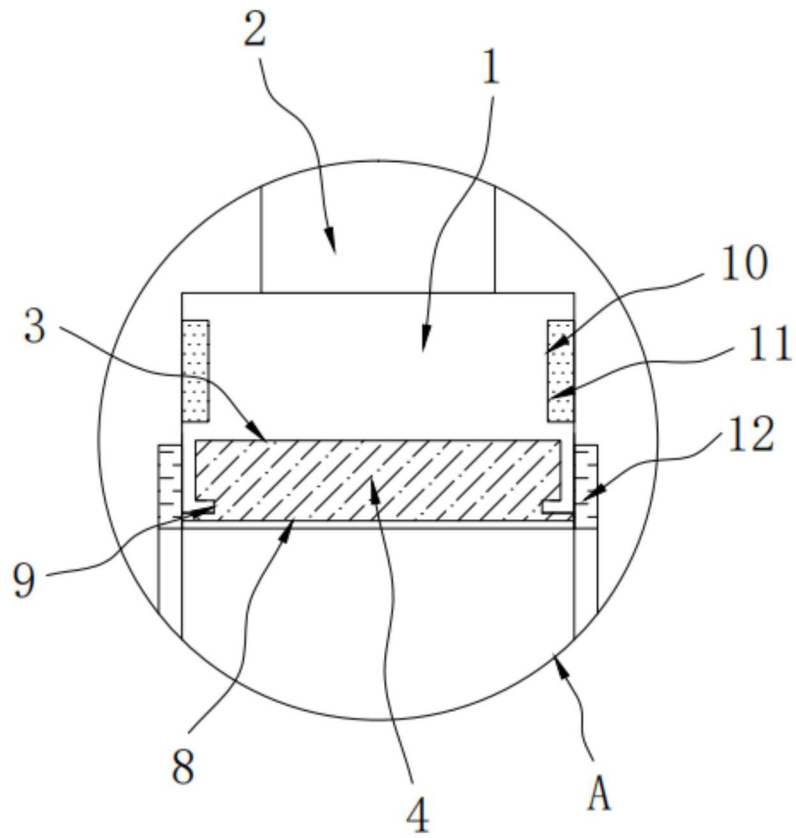


图3

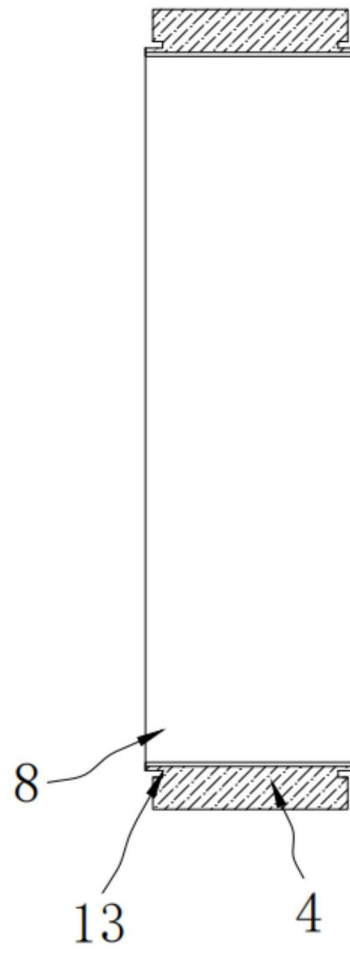


图4

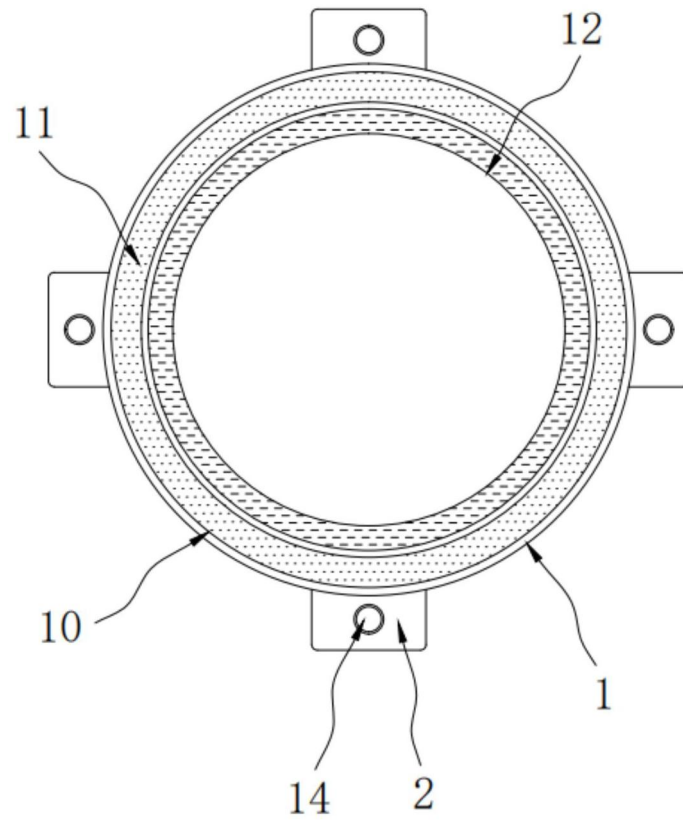


图5