



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219994689 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 10

(21) 申请号 202321268596.4

(22) 申请日 2023.05.24

(73) 专利权人 江阴博道金属制品有限公司
地址 214400 江苏省无锡市江阴市高新区
澄山路631号

(72) 发明人 蒋凯 李鹏飞

(74) 专利代理机构 江阴市轻舟专利代理事务所
(普通合伙) 32380
专利代理师 仲红敏

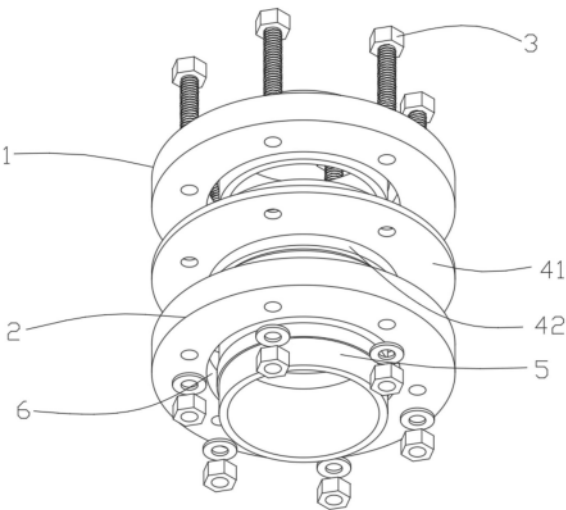
(51) Int. Cl .
F16L 23/18 (2006.01)
F16L 23/032 (2006.01)
F16L 23/024 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种化工用耐腐蚀法兰

(57) 摘要

本实用新型适用于法兰盘技术领域,提供了一种化工用耐腐蚀法兰,包括包括第一法兰和第二法兰,所述第一法兰和第二法兰的一端贯穿有固定机构,所述第一法兰和第二法兰的一端的表面焊接有连接机构,所述第一法兰和第二法兰上和其之间均设置有密封机构,所述第一法兰和第二法兰表面均开设有密封槽,本实用新型通过通过设置第一密封盘和第二密封盘,在第一法兰和第二法兰连接后,第二密封盘可以对其所在的法兰进行密封,再搭配上第一密封盘和第一密封圈,大大增强了密封效果,使第一法兰和第二法兰的连接更紧密,防止出现泄漏的情况,隔绝外部空气的同时也可以防止外部的腐蚀物对内部造成腐蚀,起到对法兰内部的防腐蚀作用。



1. 一种化工用耐腐蚀法兰,其特征在于:包括第一法兰(1)和第二法兰(2),所述第一法兰(1)和第二法兰(2)的一端贯穿有固定机构(3),所述第一法兰(1)和第二法兰(2)一端的表面焊接有连接机构(5),所述第一法兰(1)和第二法兰(2)上和其之间均设置有密封机构(4),所述第一法兰(1)和第二法兰(2)表面均开设有密封槽(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种化工用耐腐蚀法兰,其特征在于:所述固定机构(3)包括固定螺孔(32),所述固定螺孔(32)阵列分布在第一法兰(1)和第二法兰(2)上,所述第二法兰(2)上的固定螺孔(32)的表面的一侧设置有垫片(33),所述垫片(33)的顶部连接有螺母(34),所述第一法兰(1)上的固定螺孔(32)贯穿有固定螺栓(31),所述固定螺栓(31)与螺母(34)、固定螺孔(32)和垫片(33)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种化工用耐腐蚀法兰,其特征在于:所述连接机构(5)包括管道(51),所述管道(51)外底部连接有连接管(53),所述连接管(53)外套设有第一密封圈(52)。

4. 根据权利要求3所述的一种化工用耐腐蚀法兰,其特征在于:所述密封机构(4)包括第一密封盘(41)和第二密封盘(42),所述第一密封盘(41)上阵列分布有多个固定螺孔(32),所述第一密封盘(41)设置在第一法兰(1)和第二法兰(2)之间,所述第一密封盘(41)中心设置有通孔、且通孔的尺寸与连接管(53)尺寸相同。

5. 根据权利要求4所述的一种化工用耐腐蚀法兰,其特征在于:所述第二密封盘(42)包括凹槽(422),所述凹槽(422)的顶端连接有第二密封圈(421),所述凹槽(422)的底端连接有第三密封圈(423),所述第二密封盘(42)与密封槽(6)嵌入式连接。

6. 根据权利要求5所述的一种化工用耐腐蚀法兰,其特征在于:所述第一法兰(1)、第二法兰(2)和第一密封盘(41)的表面镀有不锈钢防护层,所述第一法兰(1)与第二法兰(2)的尺寸大小相同,所述第一法兰(1)、第二法兰(2)与第一密封盘(41)上的固定螺孔(32)分布的间距相同。

一种化工用耐腐蚀法兰

技术领域

[0001] 本实用新型涉及法兰盘技术领域,更具体地说,它涉及一种化工用耐腐蚀法兰。

背景技术

[0002] 法兰又叫法兰盘或突缘,使管子与管子相互连接的零件,连接于管端,法兰上有孔眼,螺栓使两法兰紧连,法兰间用衬垫密封,法兰是一种盘状零件,在管道工程中最为常见,法兰都是成对使用的,在管道工程中,法兰主要用于管道的连接。

[0003] 现有的法兰盘,在使用的过程中法兰盘之间的密封性较差,导致整体无法对管道进行高密封的连接,容易产生泄露,同时,现有的法兰盘大多数只是通过表面涂漆的方式进行防腐,时间长了之后,漆层会脱落,腐蚀物会对法兰盘的表面你进行腐蚀,同时又由于密封性差,导致腐蚀物流入管道内,对管道进行腐蚀,降低了整体的实用性。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种化工用耐腐蚀法兰,以解决在使用中法兰盘之间的密封性差,容易产生泄露,同时法兰盘只通过涂漆的方式无法进行长时间的有效防腐,同时由于密封性差,会导致腐蚀物进入管道内,对管道进行腐蚀,降低整体实用性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种化工用耐腐蚀法兰,包括第一法兰和第二法兰,所述第一法兰和第二法兰的一端贯穿有固定机构,所述第一法兰和第二法兰的一端的表面焊接有连接机构,所述第一法兰和第二法兰上和其之间均设置有密封机构,所述第一法兰和第二法兰表面均开设有密封槽;

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述固定机构包括固定螺孔,所述固定螺孔阵列分布在第一法兰和第二法兰上,所述第二法兰上的固定螺孔的表面的一侧设置有垫片,所述垫片的顶部连接有螺母,所述第一法兰上的螺孔贯穿有固定螺栓,所述固定螺栓与螺母、固定螺孔和垫片螺纹连接;

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述连接机构包括管道,所述管道外底部连接有连接管,所述连接管外套设有第一密封圈;

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述密封机构包括第一密封盘和第二密封盘,所述第一密封盘上阵列分布有多个固定螺孔,所述第一密封盘设置在第一法兰和第二法兰之间,所述第一密封盘中心设置有通孔、且通孔的尺寸与连接管尺寸相同;

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述第二密封盘包括凹槽,所述凹槽的顶端连接有第二密封圈,所述凹槽的底端连接有第三密封圈,所述第二密封盘与密封槽嵌入式连接;

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述第一法兰、第二法兰和第一密封盘的表面镀有不锈钢防护层,所述第一法兰与第二法兰的尺寸大小相同,所述第一法兰、第二法兰与第一密封盘上的固定螺孔分布的间距相同。

[0012] 本实用新型的优点是：通过设置第一密封盘和第二密封盘，在第一法兰和第二法兰连接后，第二密封盘可以对其所在的法兰进行密封，再搭配上第一密封盘和第一密封圈，大大增强了密封效果，使第一法兰和第二法兰的连接更紧密，防止出现泄漏的情况，隔绝外部空气的同时也可以防止外部的腐蚀物对内部造成腐蚀，起到对法兰内部的防腐蚀作用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体装置的立体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的整体装置的另一视角的立体结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的整体装置的正视图；

[0016] 图4为本实用新型的第二密封盘的结构示意图；

[0017] 图中：1、第一法兰；2、第二法兰；3、固定机构；31、固定螺栓；32、固定螺孔；33、垫片；34、螺母；4、密封机构；41、第一密封盘；42、第二密封盘；421、第二密封圈；422、凹槽；423、第三密封圈；5、连接机构；51、管道；52、第一密封圈；53、连接管；6、密封槽。

具体实施方式

[0018] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互结合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0019] 需要指出的是，除非另有指明，本申请使用的所有技术和科学术语具有与本申请所属技术领域的普通技术人员通常理解的含义。

[0020] 本实用新型中，在未作相反说明的情况下，使用的方位如“上、下”通常是针对附图所示的方向而言，或者是针对竖直、垂直或重力方向上而言的；同样地，为便于理解和描述，“左、右”通常是针对附图所示的左、右；“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内、外，但上述方位词并不用于限制本实用新型。

[0021] 实施例一

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供以下技术方案：

[0023] 具体地是指一种化工用耐腐蚀法兰，包括第一法兰1和第二法兰2，第一法兰1和第二法兰2的尺寸相同，第一法兰1和第二法兰2的一端贯穿有固定机构3，第一法兰1和第二法兰2一端的表面焊接有连接机构5，第一法兰1和第二法兰2上和其之间均设置有密封机构4，第一法兰1和第二法兰2表面均开设有密封槽6，第一法兰1和第二法兰2和第一密封盘41的表面镀有不锈钢防护层；

[0024] 固定机构3包括固定螺孔32，固定螺孔32阵列分布在第一法兰1和第二法兰2上，第一法兰1和第二法兰2上的固定螺孔32的大小以及固定螺孔32之间的间距均一致，第二法兰2上的固定螺孔32的表面的一侧设置有垫片33，垫片33的顶部连接有螺母34，第一法兰1上的固定螺孔32贯穿有固定螺栓31，固定螺栓31贯穿固定螺孔32、垫片33、螺母34，并且和他们螺纹连接且固定；

[0025] 连接机构5包括管道51，管道51外底部连接有连接管53，连接管53外套设有第一密封圈52；

[0026] 密封机构4包括第一密封盘41和第二密封盘42，第一密封盘41上阵列分布有多个固定螺孔32、且第一密封盘41上的固定螺孔的尺寸大小及其之间的间隔与第一法兰1和第

二法兰2上的一致,固定螺栓31可以贯穿第一法兰1、第二法兰2和第一密封盘41上的固定螺孔32,第一密封盘41设置在第一法兰1和第二法兰2之间,第一密封盘41中心设置有通孔、且通孔的尺寸与连接管53尺寸相同,第二密封盘42包括凹槽422,凹槽422的顶端连接有第二密封圈421,凹槽422的底端连接有第三密封圈423,第二密封盘42与密封槽6嵌入式连接,第二密封盘6嵌在第一法兰1和第二法兰2内。

[0027] 本实用新型通过在第一法兰1、第二法兰2和第一密封盘41的表面镀不锈钢层的处理,可以有效地起到防腐蚀的作用,不锈钢耐腐蚀性强,且强度高,不容易被腐蚀,而且不锈钢的抗氧化性能好,在使用过程中也不容易出现生锈的情况,保证法兰的实用性;

[0028] 通过设置第一密封盘41和第二密封盘42,在第一法兰1和第二法兰2连接后,第二密封盘42可以对其所在的法兰进行密封,再搭配上第一密封盘41和第一密封圈52,大大增强了密封效果,使第一法兰1和第二法兰2的连接更紧密,防止出现泄漏的情况,隔绝外部空气的同时也可以防止外部的腐蚀物对内部造成腐蚀,起到对法兰内部的仿腐蚀作用。

[0029] 显然,上述所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分的实施例,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,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0030] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、工作、器件、组件和/或它们的组合。

[0031] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施方式能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。

[0032] 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,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

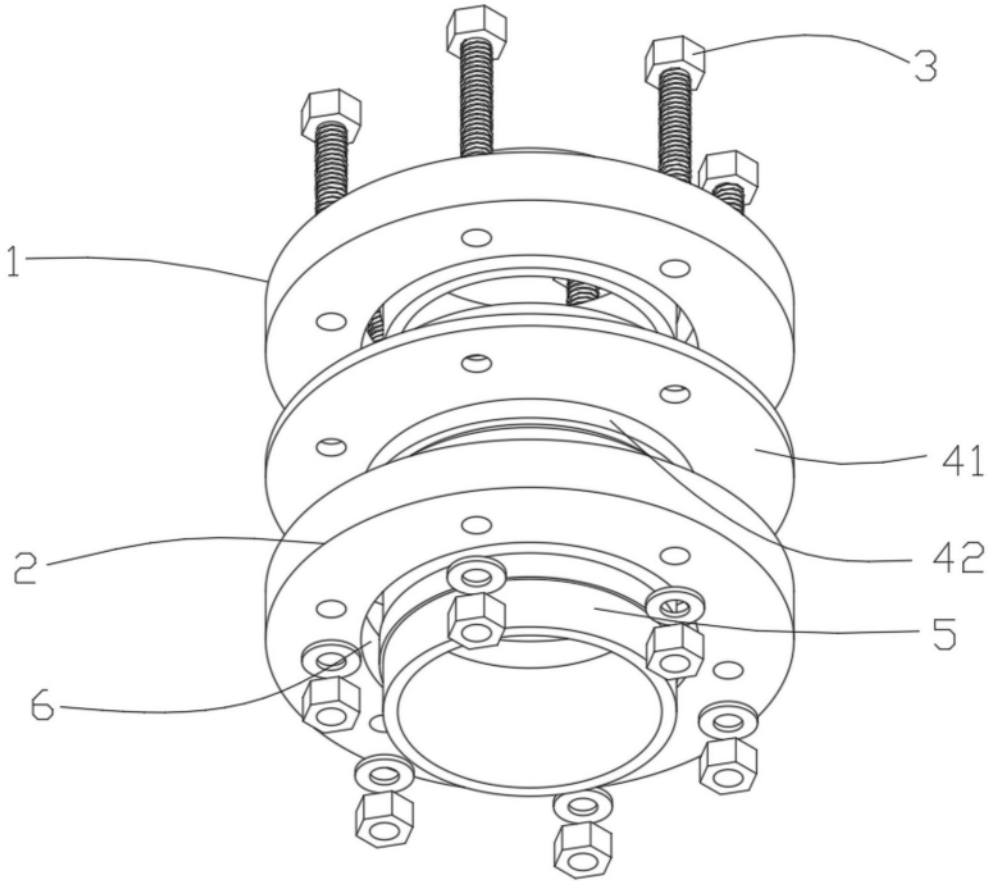


图1

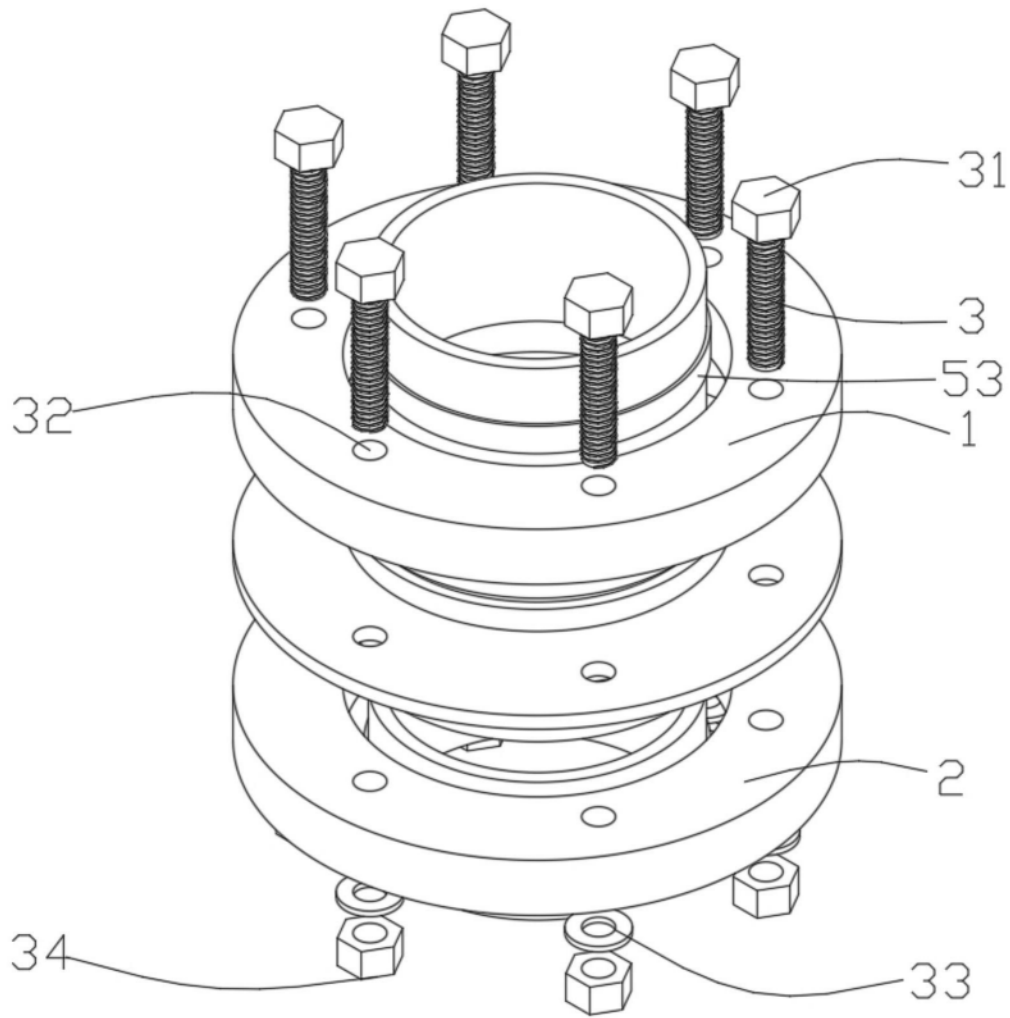


图2

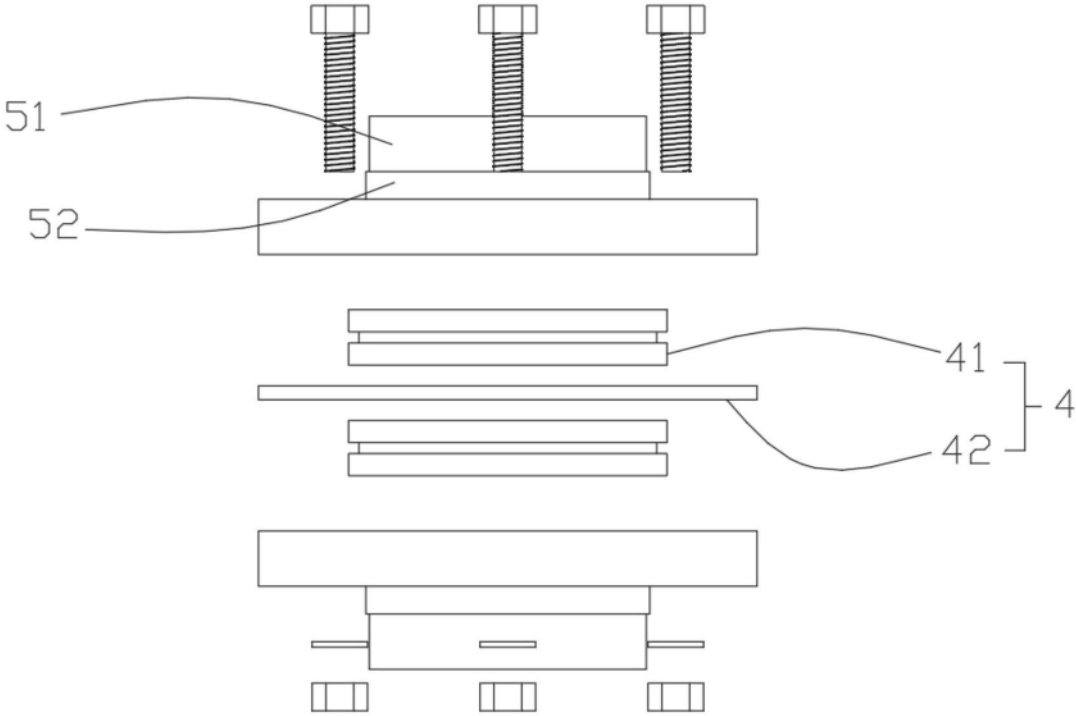


图3

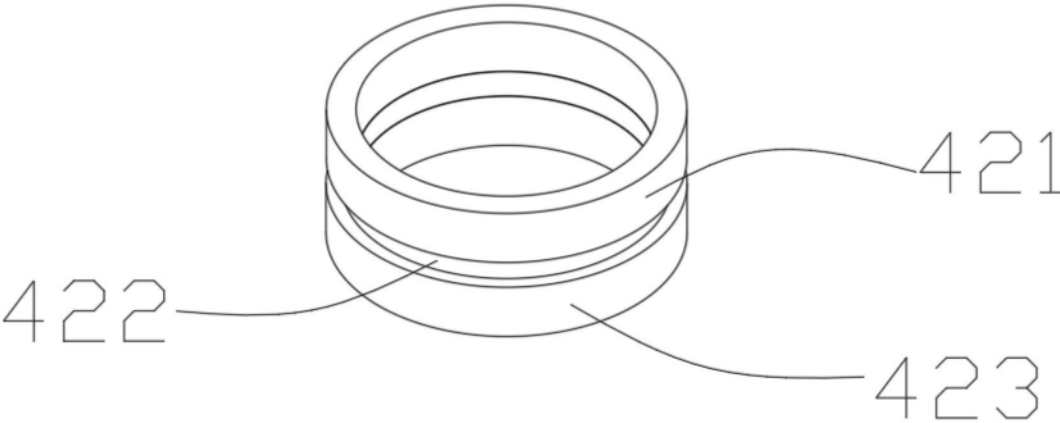


图4