(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207961821 U
(45)授权公告日 2018.10.12

(21)申请号 201820290527.6

(22)申请日 2018.03.02

(73)专利权人 沧州益能机械科技有限公司
地址 061000 河北省沧州市沧州高新技术产业开发区吉林大道与兰州路交口河北工业大学科技园(沧州)园区1#01

(72)发明人 韩飞

(51)Int.Cl.
F16L 23/032(2006.01)
F16L 23/22(2006.01)
F16F 15/08(2006.01)

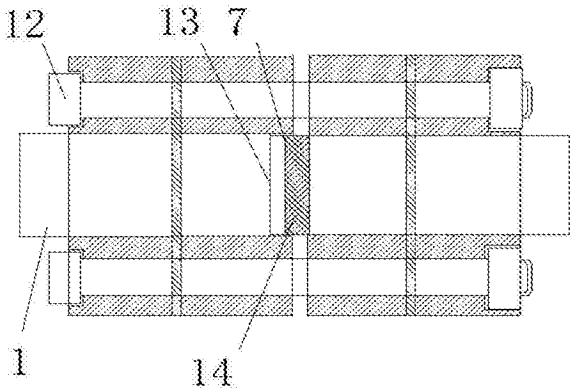
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防渗漏法兰连接件

(57)摘要

本实用新型公开了一种防渗漏法兰连接件，包括左法兰、右法兰、连接套和密封垫圈，所述左法兰和右法兰上分别安装有减震块，所述减震块为环形结构，所述左法兰和右法兰内侧水平开设有通孔，所述右法兰内侧的通孔与左法兰连接处固定设置有凸键，所述凸键为圆环形结构，所述左法兰与凸键对应位置开设有凹槽，所述凹槽为圆环形结构，所述凸键直径小于凹槽的直径，所述左法兰和右法兰通过凸键和凹槽配合连接，所述左法兰的前端设置有连接套。该防渗漏法兰连接件，结构简单，使用方便，具有较高的实用性，可广泛使用。



CN 207961821 U

1.一种防渗漏法兰连接件，包括左法兰(6)、右法兰(8)、连接套(1)和密封垫圈(14)，其特征在于：所述左法兰(6)和右法兰(8)上分别安装有减震块(5)，所述减震块(5)为环形结构，所述左法兰(6)和右法兰(8)内侧水平开设有通孔(7)，所述右法兰(8)内侧的通孔(7)与左法兰(6)连接处固定设置有凸键(11)，所述凸键(11)为圆环形结构，所述左法兰(6)与凸键(11)对应位置开设有凹槽(13)，所述凹槽(13)为圆环形结构，所述凸键(11)直径小于凹槽(13)的直径，所述左法兰(6)和右法兰(8)通过凸键(11)和凹槽(13)配合连接，所述左法兰(6)的前端设置有连接套(1)。

2.根据权利要求1所述的一种防渗漏法兰连接件，其特征在于：所述连接套(1)包括第一半圆弧型套(9)和第二半圆弧型套(2)，所述第一半圆弧型套(9)固定焊接在左法兰(6)上，所述第一半圆弧型套(9)和第二半圆弧型套(2)上对称开设有第一螺纹孔(3)，所述第一螺纹孔(3)内侧设置有第一螺栓(10)，所述第一螺栓(10)纵向穿过第一螺纹孔(3)连接固定第一半圆弧型套(9)和第二半圆弧型套(2)。

3.根据权利要求1所述的一种防渗漏法兰连接件，其特征在于：所述凸键(11)内侧设置有密封垫圈(14)，所述密封垫圈(14)为橡胶材质。

4.根据权利要求1所述的一种防渗漏法兰连接件，其特征在于：所述左法兰(6)和右法兰(8)以通孔(7)的圆心为中心环形阵列开设有多组第二螺纹孔(4)，所述第二螺纹孔(4)通过第二螺栓(12)连接，所述左法兰(6)和右法兰(8)通过螺纹连接固定。

一种防渗漏法兰连接件

技术领域

[0001] 本实用新型属于法兰技术领域，具体涉及一种防渗漏法兰连接件。

背景技术

[0002] 法兰(Flange)，又叫法兰凸缘盘或突缘。法兰是管子与管子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。管道法兰系指管道装置中配管用的法兰，用在设备上系指设备的进出口法兰。法兰上有孔眼，螺栓使两法兰紧连。法兰间用衬垫密封。法兰分螺纹连接(丝扣连接)法兰、焊接法兰和卡夹法兰。法兰都是成对使用的，低压管道可以使用丝接法兰，四公斤以上压力的使用焊接法兰。

[0003] 现有的法兰连接件连接不紧密，安装不方便，且连接缝隙容易出现渗漏等问题，存在安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防渗漏法兰连接件，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种防渗漏法兰连接件，包括左法兰、右法兰、连接套和密封垫圈，所述左法兰和右法兰上分别安装有减震块，所述减震块为环形结构，所述左法兰和右法兰内侧水平开设有通孔，所述右法兰内侧的通孔与左法兰连接处固定设置有凸键，所述凸键为圆环形结构，所述左法兰与凸键对应位置开设有凹槽，所述凹槽为圆环形结构，所述凸键直径小于凹槽的直径，所述左法兰和右法兰通过凸键和凹槽配合连接，所述左法兰的前端设置有连接套。

[0006] 优选的，所述连接套包括第一半圆弧型套和第二半圆弧型套，所述第一半圆弧型套固定焊接在左法兰上，所述第一半圆弧型套和第二半圆弧型套上对称开设有第一螺纹孔，所述第一螺纹孔内侧设置有第一螺栓，所述第一螺栓纵向穿过第一螺纹孔连接固定第一半圆弧型套和第二半圆弧型套。

[0007] 优选的，所述凸键内侧设置有密封垫圈，所述密封垫圈为橡胶材质。

[0008] 优选的，所述左法兰和右法兰以通孔的圆心为中心环形阵列开设有多组第二螺纹孔，所述第二螺纹孔通过第二螺栓连接，所述左法兰和右法兰通过螺纹连接固定。

[0009] 本实用新型的技术效果和优点：该防渗漏法兰连接件，右法兰上设置有凸键，凸键内部设置有密封垫圈，左法兰与右法兰上凸键的连接的地方开设有凹槽，右法兰内部的凸键伸入到左法兰内部，通过凹凸配合，增加法兰连接的紧密性，让该法兰具有防渗漏的功能，法兰外端的连接套上可拆分设计，更容易连接管道，安装拆卸都很方便，法兰上还设置有减震块，减震块为尼龙材质，有效缓解法兰受到挤压或者碰撞时的压力，延长法兰使用寿命。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型的左法兰结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型的右法兰结构示意图。

[0013] 图中：1连接套、2第二半圆弧型套、3第一螺纹孔、4第二螺纹孔、5减震块、6左法兰、7通孔、8右法兰、9第一半圆弧型套、10第一螺栓、11凸键、12第二螺栓、13凹槽、14密封垫圈。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种防渗漏法兰连接件，包括左法兰6、右法兰8、连接套1和密封垫圈14，所述左法兰6和右法兰8上分别安装有减震块5，所述减震块5为环形结构，所述左法兰6和右法兰8内侧水平开设有通孔7，所述右法兰8内侧的通孔7与左法兰6连接处固定设置有凸键11，所述凸键11为圆环形结构，所述左法兰6与凸键11对应位置开设有凹槽13，所述凹槽13为圆环形结构，所述凸键11直径小于凹槽13的直径，所述左法兰6和右法兰8通过凸键11和凹槽13配合连接，所述左法兰6的前端设置有连接套1。

[0016] 具体的，所述连接套1包括第一半圆弧型套9和第二半圆弧型套2，所述第一半圆弧型套9固定焊接在左法兰6上，所述第一半圆弧型套9和第二半圆弧型套2上对称开设有第一螺纹孔3，所述第一螺纹孔3内侧设置有第一螺栓10，所述第一螺栓10纵向穿过第一螺纹孔3连接固定第一半圆弧型套9和第二半圆弧型套2。

[0017] 具体的，所述凸键11内侧设置有密封垫圈14，所述密封垫圈14为橡胶材质。

[0018] 具体的，所述左法兰6和右法兰8以通孔7的圆心为中心环形阵列开设有多组第二螺纹孔4，所述第二螺纹孔4通过第二螺栓12连接，所述左法兰6和右法兰8通过螺纹连接固定。

[0019] 具体的，该防渗漏法兰连接件，右法兰8上设置有凸键11，凸键11内部设置有密封垫圈14，左法兰6与右法兰8上的凸键11的连接配合的地方开设有凹槽13，右法兰8上的凸键11伸入到左法兰6的凹槽13里，通孔7连通，右法兰8和左法兰6通过螺纹连接，安装时通过凹凸配合，增加右法兰8和左法兰6连接的紧密性，让右法兰8和左法兰6具有防渗漏的功能，连接套1包括第一半圆弧型套9和第二半圆弧型套2，第一半圆弧型套9固定焊接在左法兰6上，第二半圆弧型套2通过螺纹连接第一半圆弧型套9，连接套1可拆分设计，更容易连接管道，安装拆卸都很方便，右法兰8和左法兰6上还设置有减震块5，减震块5为尼龙材质，有效缓解右法兰8和左法兰6受到挤压或者碰撞时的压力，延长法兰使用寿命，该防渗漏法兰连接件，结构简单，使用方便，具有较高的实用性，可广泛使用。

[0020] 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。

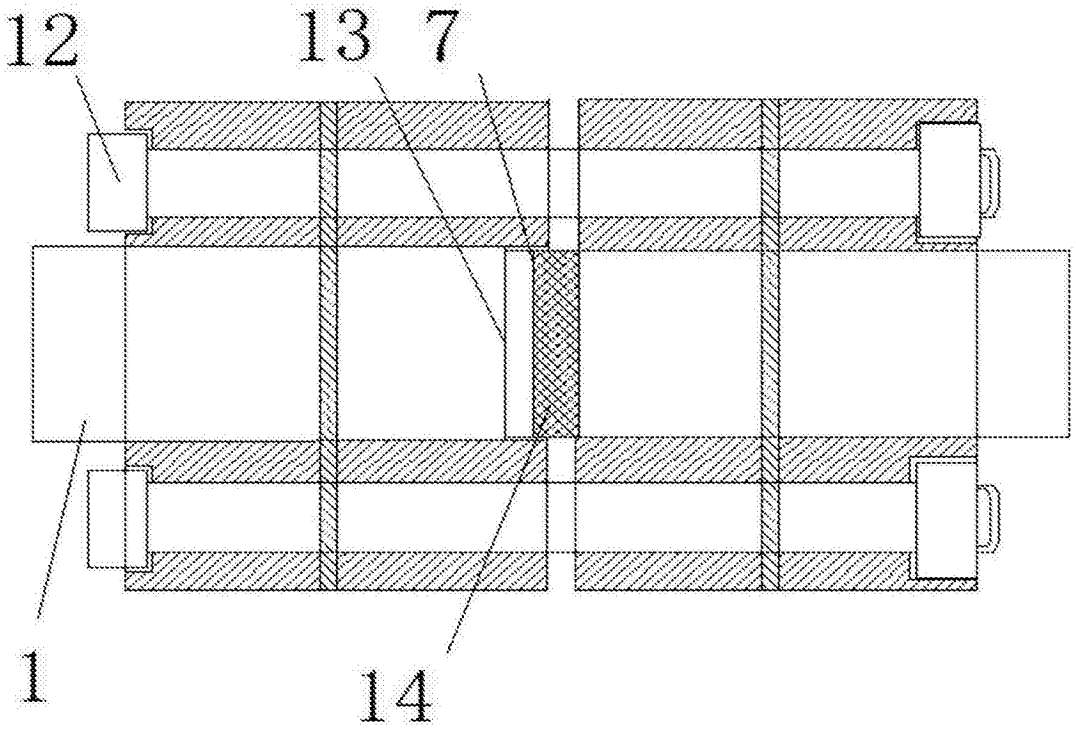


图1

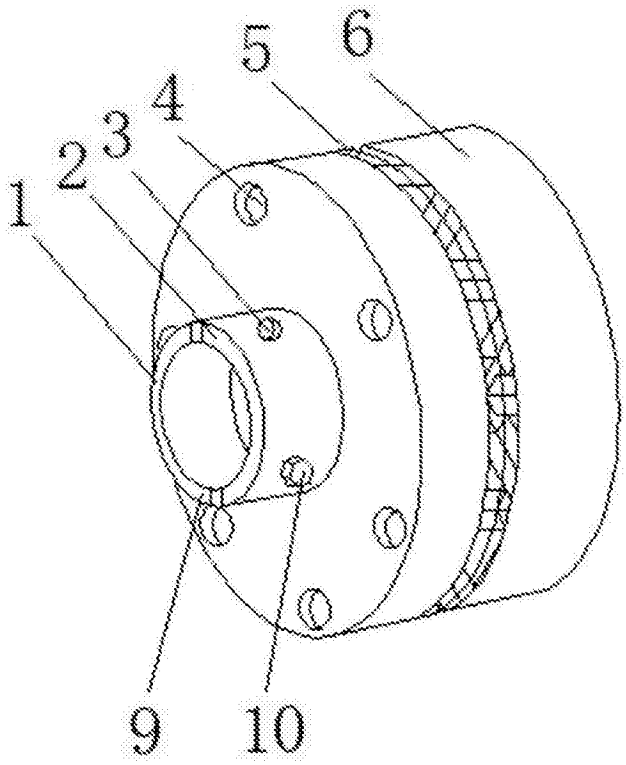


图2

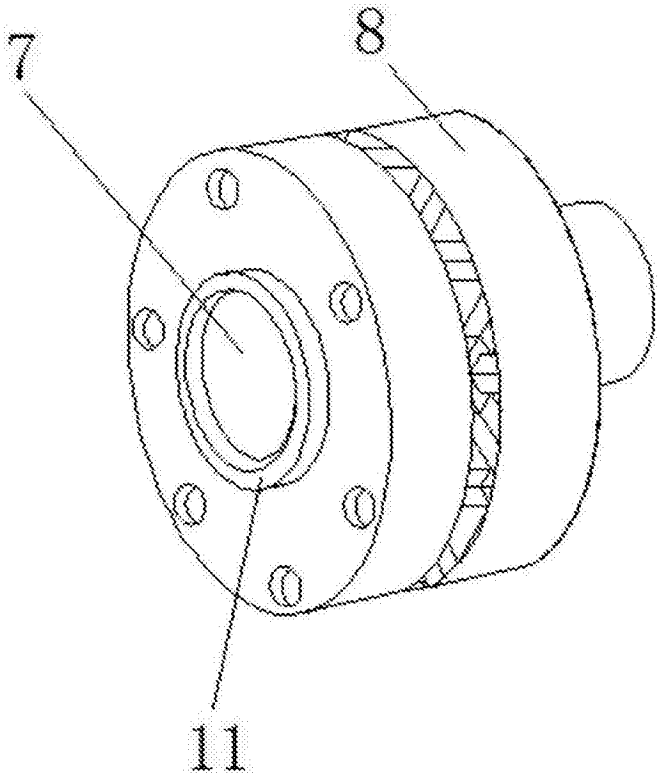


图3