



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218935609 U

(45) 授权公告日 2023.04.28

(21) 申请号 202222930308.9

(22) 申请日 2022.11.04

(73) 专利权人 无锡华轶法兰有限公司

地址 214437 江苏省无锡市江阴市龙定路
88号

(72) 发明人 陆国方 张金龙 杨剑 徐锋
李新明

(74) 专利代理机构 江阴市权益专利代理事务所
(普通合伙) 32443

专利代理师 陆丹华

(51) Int.Cl.

F16L 23/22 (2006.01)

F16L 23/032 (2006.01)

F16L 41/02 (2006.01)

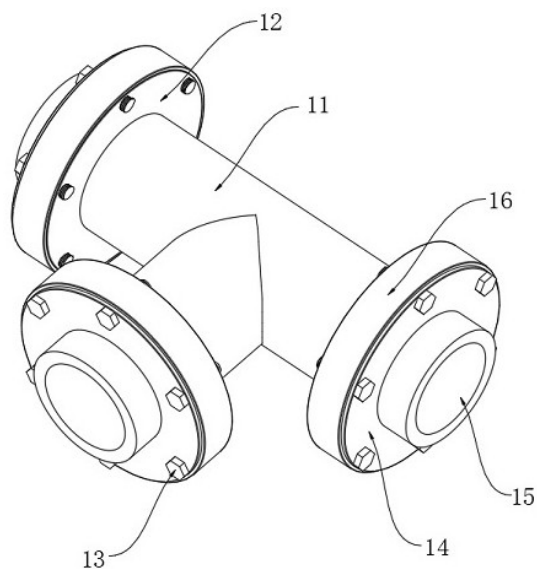
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种耐腐蚀三通法兰

(57) 摘要

本实用新型公开了一种耐腐蚀三通法兰,包括三通管和连接法兰,所述三通管的外侧壁对称焊接有三个固定法兰,所述固定法兰远离三通管的一侧焊接有插环,所述固定法兰远离三通管的一侧开设有卡槽,所述卡槽的内侧壁贴合有密封垫,所述插环的内侧壁固定连接有垫圈。本实用新型通过固定法兰和连接法兰挤压垫圈和密封垫,进而通过垫圈和密封垫可以对接口处进行密封,以免水源渗出,插环插入至插槽内并与橡胶圈紧密贴合,可以对接口处进行二次密封,增强了密封的效果,解决了连接螺栓易被腐蚀的问题,同时在防护套和密封圈的配合下,可以避免外界的灰尘杂质进入接口处对固定法兰和连接法兰的连接面造成腐蚀。



1. 一种耐腐蚀三通法兰,包括三通管(11)和连接法兰(14),其特征在于:所述三通管(11)的外侧壁对称焊接有三个固定法兰(12),所述固定法兰(12)远离三通管(11)的一侧焊接有插环(17),所述固定法兰(12)远离三通管(11)的一侧开设有卡槽(27),所述卡槽(27)的内侧壁贴合有密封垫(26),所述插环(17)的内侧壁固定连接有垫圈(18),所述密封垫(26)位于插环(17)的内部,所述连接法兰(14)靠近固定法兰(12)的一侧开设有凹槽(25)和插槽(23),所述凹槽(25)的内侧壁固定连接有橡胶圈(24),所述插环(17)的外侧壁滑动连接于插槽(23)的内侧壁,所述密封垫(26)的外侧壁贴合于凹槽(25)的内侧壁,所述固定法兰(12)和连接法兰(14)的外侧壁均喷涂有防腐涂层(28),所述固定法兰(12)的外侧壁焊接有防护套(16),所述防护套(16)的内侧壁固定连接有密封圈(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀三通法兰,其特征在于:所述垫圈(18)的两侧分别贴合于固定法兰(12)与连接法兰(14)的相邻面,所述垫圈(18)位于密封垫(26)与插环(17)之间。

3. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀三通法兰,其特征在于:所述密封圈(19)的外侧壁贴合于固定法兰(12)与连接法兰(14)的相邻面,所述连接法兰(14)的外侧壁滑动连接于防护套(16)的内侧壁。

4. 根据权利要求2所述的一种耐腐蚀三通法兰,其特征在于:所述插环(17)远离固定法兰(12)的一侧贴合于橡胶圈(24)远离连接法兰(14)的一侧,所述固定法兰(12)和连接法兰(14)的一侧均对称开设有六个安装孔(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种耐腐蚀三通法兰,其特征在于:所述安装孔(20)的内侧壁螺纹连接有连接螺栓(13),所述固定法兰(12)和连接法兰(14)通过连接螺栓(13)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种耐腐蚀三通法兰,其特征在于:所述连接法兰(14)靠近固定法兰(12)的一侧对称焊接有三个定位凸块(22),所述固定法兰(12)靠近连接法兰(14)的一侧对称开设有三个定位槽(21)。

7. 根据权利要求6所述的一种耐腐蚀三通法兰,其特征在于:所述定位凸块(22)的外侧壁滑动连接于定位槽(21)的内侧壁。

8. 根据权利要求6所述的一种耐腐蚀三通法兰,其特征在于:所述连接法兰(14)的内侧壁焊接有连接管(15)。

一种耐腐蚀三通法兰

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种法兰,具体为耐腐蚀三通法兰,属于法兰技术领域。

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,凡是在两个平面周边使用螺栓连接同时封闭的连接零件,一般都称为“法兰”,三通法兰是由三通管与三个法兰共同构成的一种法兰。

[0003] 已知中国公开授权发明(公开号:CN214008402U)公开了一种耐腐蚀效果好的法兰,其通过耐腐层的作用,在环氧富锌底漆涂层、丙烯酸磁漆涂层和环氧煤沥青防腐涂层的配合下,使得本法兰具备了三层耐腐防护的效果,达到了耐腐蚀效果好的目的,通过耐磨层的作用,提高了本法兰表面的耐磨性能,且能够对耐腐层起到保护的作用,进而延长了本法兰的使用寿命;

[0004] 但是其法兰在连接过程中,法兰盘之间的密封性较差,进而导致无法对管道进行高密封连接,管道内部的水源会从法兰接口处渗出,同时会造成连接螺栓腐蚀,降低了整体的使用寿命,为此,提出一种耐腐蚀三通法兰。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种耐腐蚀三通法兰,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种耐腐蚀三通法兰,包括三通管和连接法兰,所述三通管的外侧壁对称焊接有三个固定法兰,所述固定法兰远离三通管的一侧焊接有插环,所述固定法兰远离三通管的一侧开设有卡槽,所述卡槽的内侧壁贴合有密封垫,所述插环的内侧壁固定连接有垫圈,所述密封垫位于插环的内部,所述连接法兰靠近固定法兰的一侧开设有凹槽和插槽,所述凹槽的内侧壁固定连接有橡胶圈,所述插环的外侧壁滑动连接于插槽的内侧壁,所述密封垫的外侧壁贴合于凹槽的内侧壁,所述固定法兰和连接法兰的外侧壁均喷涂有防腐涂层,所述固定法兰的外侧壁焊接有防护套,所述防护套的内侧壁固定连接有密封圈。

[0007] 进一步优选的,所述垫圈的两侧分别贴合于固定法兰与连接法兰的相邻面,所述垫圈位于密封垫与插环之间。

[0008] 进一步优选的,所述密封圈的外侧壁贴合于固定法兰与连接法兰的相邻面,所述连接法兰的外侧壁滑动连接于防护套的内侧壁。

[0009] 进一步优选的,所述插环远离固定法兰的一侧贴合于橡胶圈远离连接法兰的一侧,所述固定法兰和连接法兰的一侧均对称开设有六个安装孔。

[0010] 进一步优选的,所述安装孔的内侧壁螺纹连接有连接螺栓,所述固定法兰和连接法兰通过连接螺栓固定连接。

[0011] 进一步优选的,所述连接法兰靠近固定法兰的一侧对称焊接有三个定位凸块,所述固定法兰靠近连接法兰的一侧对称开设有三个定位槽。

[0012] 进一步优选的,所述定位凸块的外侧壁滑动连接于定位槽的内侧壁。

[0013] 进一步优选的,所述连接法兰的内侧壁焊接有连接管。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过固定法兰和连接法兰挤压垫圈和密封垫,可以使垫圈和密封垫与固定法兰和连接法兰紧密贴合,进而通过垫圈和密封垫可以对接口处进行密封,以免水源渗出,插环插入至插槽内并与橡胶圈紧密贴合,可以对接口处进行二次密封,增强了密封的效果,以避免出现水源从接口处渗出的情况,解决了连接螺栓易被腐蚀的问题,同时在防护套和密封圈的配合下,可以避免外界的灰尘杂质进入接口处对固定法兰和连接法兰的连接面造成腐蚀。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的防护套结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的连接法兰结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的插环结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的固定法兰结构示意图。

[0020] 图中:11、三通管;12、固定法兰;13、连接螺栓;14、连接法兰;15、连接管;16、防护套;17、插环;18、垫圈;19、密封圈;20、安装孔;21、定位槽;22、定位凸块;23、插槽;24、橡胶圈;25、凹槽;26、密封垫;27、卡槽;28、防腐涂层。

具体实施方式

[0021] 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。

实施例

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种耐腐蚀三通法兰,包括三通管11和连接法兰14,三通管11的外侧壁对称焊接有三个固定法兰12,固定法兰12远离三通管11的一侧焊接有插环17,固定法兰12远离三通管11的一侧开设有卡槽27,卡槽27的内侧壁贴合有密封垫26,插环17的内侧壁固定连接有垫圈18,密封垫26位于插环17的内部,连接法兰14靠近固定法兰12的一侧开设有凹槽25和插槽23,凹槽25的内侧壁固定连接有橡胶圈24,插环17的外侧壁滑动连接于插槽23的内侧壁,密封垫26的外侧壁贴合于凹槽25的内侧壁,固定法兰12和连接法兰14的外侧壁均喷涂有防腐涂层28,固定法兰12的外侧壁焊接有防护套16,防护套16的内侧壁固定连接有密封圈19。

[0023] 本实施例中,具体的:垫圈18的两侧分别贴合于固定法兰12与连接法兰14的相邻面,垫圈18位于密封垫26与插环17之间,通过固定法兰12和连接法兰14挤压密封垫26和垫圈18,进而可以通过密封垫26和垫圈18对固定法兰12和连接法兰14的接口处进行密封,以

免连接管15和三通管11内的水源流出。

[0024] 本实施例中,具体的:密封圈19的外侧壁贴合于固定法兰12与连接法兰14的相邻面,连接法兰14的外侧壁滑动连接于防护套16的内侧壁,密封圈19位于固定法兰12与连接法兰14连接面的边缘处,在防护套16和密封圈19的共同作用下,可以避免外界的灰尘杂质进入接口处对固定法兰12和连接法兰14的连接面造成腐蚀,保持了固定法兰12和连接法兰14接口处的清洁。

[0025] 本实施例中,具体的:插环17远离固定法兰12的一侧贴合于橡胶圈24远离连接法兰14的一侧,固定法兰12和连接法兰14的一侧均对称开设有六个安装孔20,安装孔20的内侧壁螺纹连接有连接螺栓13,固定法兰12和连接法兰14通过连接螺栓13固定连接,通过插环17插入至插槽23内,在橡胶圈24的作用下,可以进行二次密封,密封效果更好。

[0026] 本实施例中,具体的:连接法兰14靠近固定法兰12的一侧对称焊接有三个定位凸块22,固定法兰12靠近连接法兰14的一侧对称开设有三个定位槽21,定位凸块22的外侧壁滑动连接于定位槽21的内侧壁,在安装连接法兰14时,通过将定位凸块22插入至定位槽21内,可以对连接法兰14进行快速定位,以便安装连接螺栓13。

[0027] 本实施例中,具体的:连接法兰14的内侧壁焊接有连接管15,进而连接法兰14和固定法兰12连接后,连接管15与三通管11连通,以便进行输送工作。

[0028] 本实用新型工作时,通过将定位凸块22插入至定位槽21内,可以使连接法兰14与固定法兰12快速对接,此时插环17插入插槽23内并与橡胶圈24贴合,密封垫26位于卡槽27和凹槽25内,连接法兰14靠近固定法兰12的一面与垫圈18贴合,然后通过连接螺栓13将连接法兰14与固定法兰12锁紧固定,此时法兰安装完毕,防护套16位于连接法兰14的外部,连接管15与三通管11连通,进而可以进行输送工作,通过固定法兰12和连接法兰14挤压密封垫26和垫圈18,使密封垫26和垫圈18与固定法兰12和连接法兰14紧密贴合,进而可以通过密封垫26和垫圈18对固定法兰12与连接法兰14的接口处进行密封,通过插环17挤压橡胶圈24,可以对接口处进行二次密封,增强了密封效果,避免了水源从接口处渗出,由于密封圈19位于固定法兰12和连接法兰14接口边缘处,进而可以对接口进行密封,在防护套16的配合下,可以避免外界的灰尘杂质进入接口处对固定法兰12和连接法兰14的连接面造成腐蚀。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

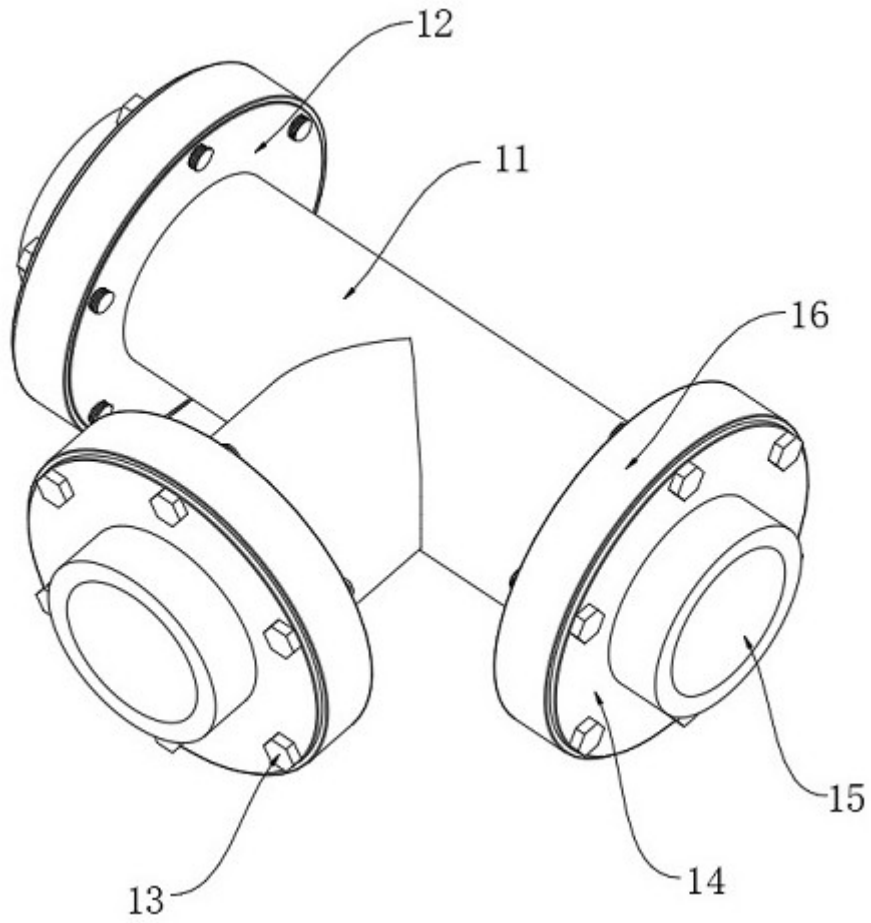


图1

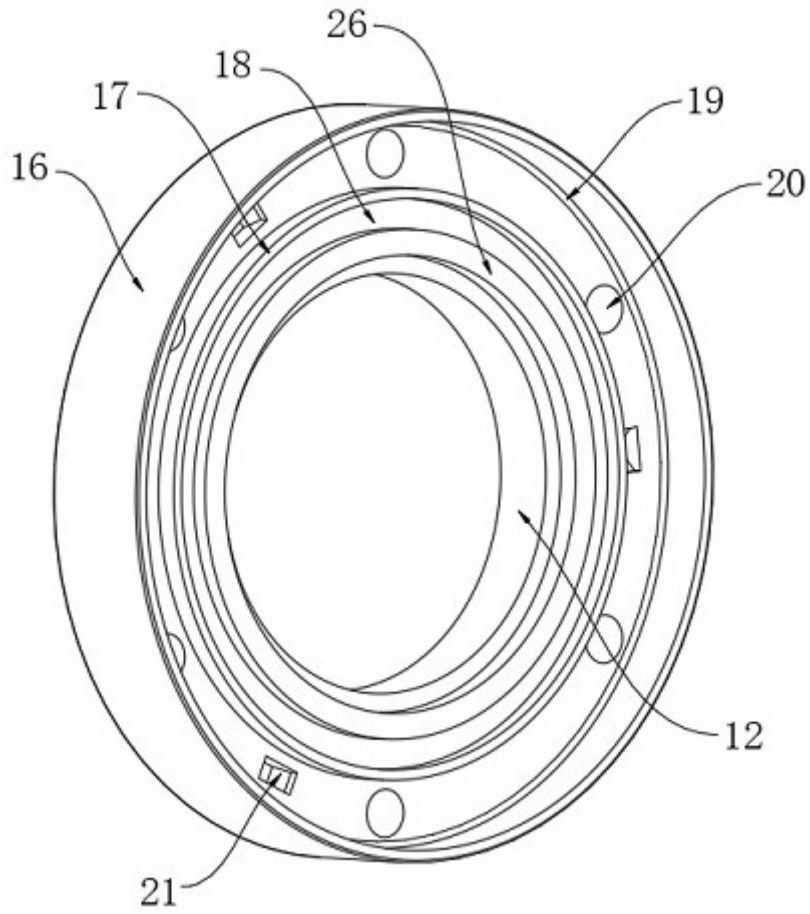


图2

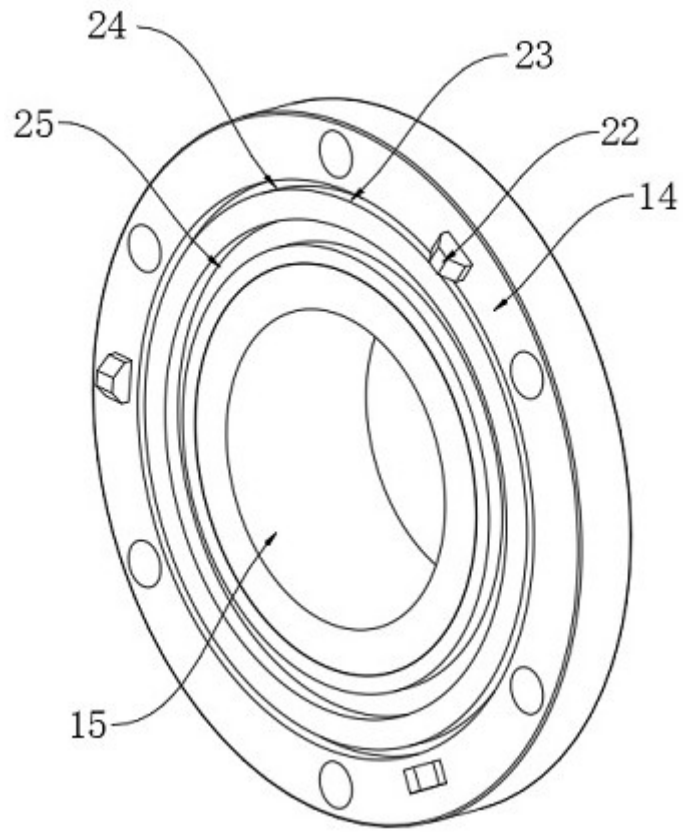


图3

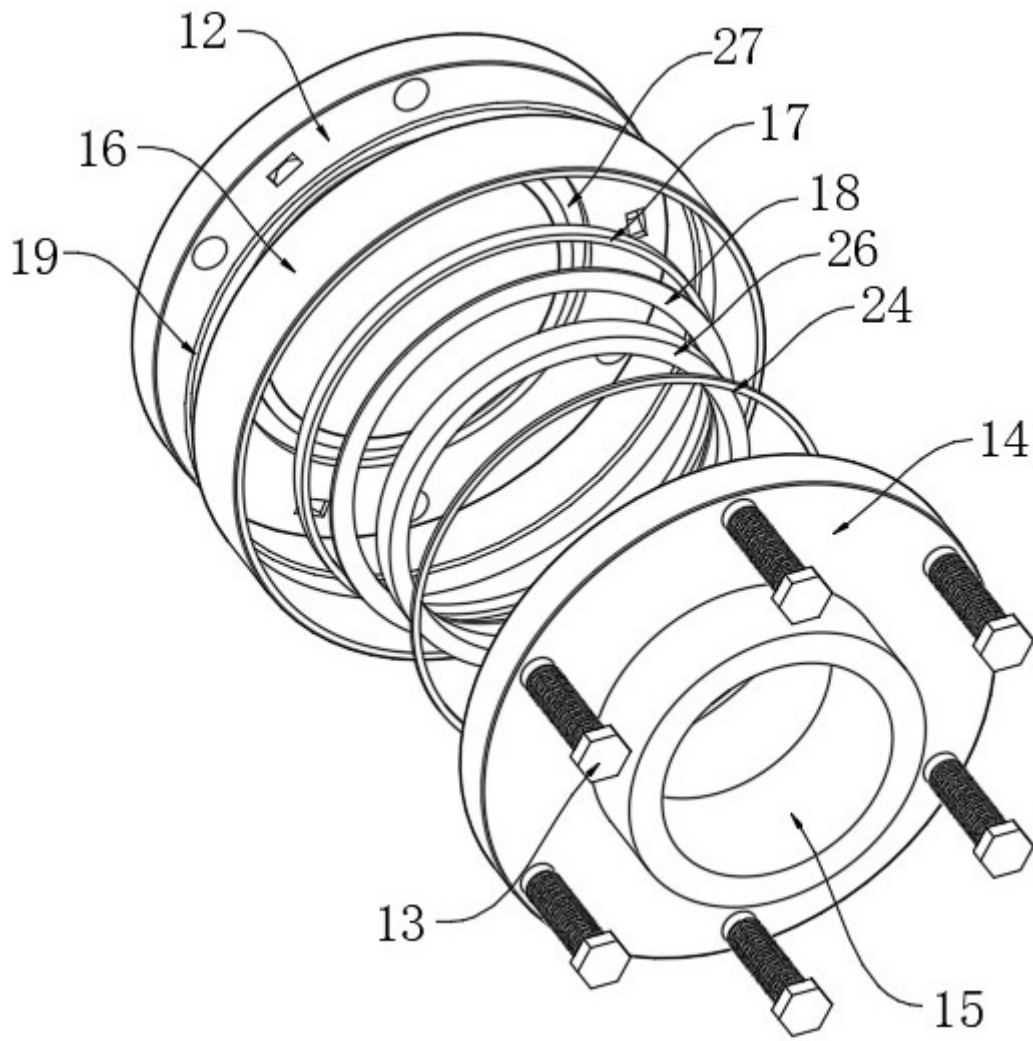


图4

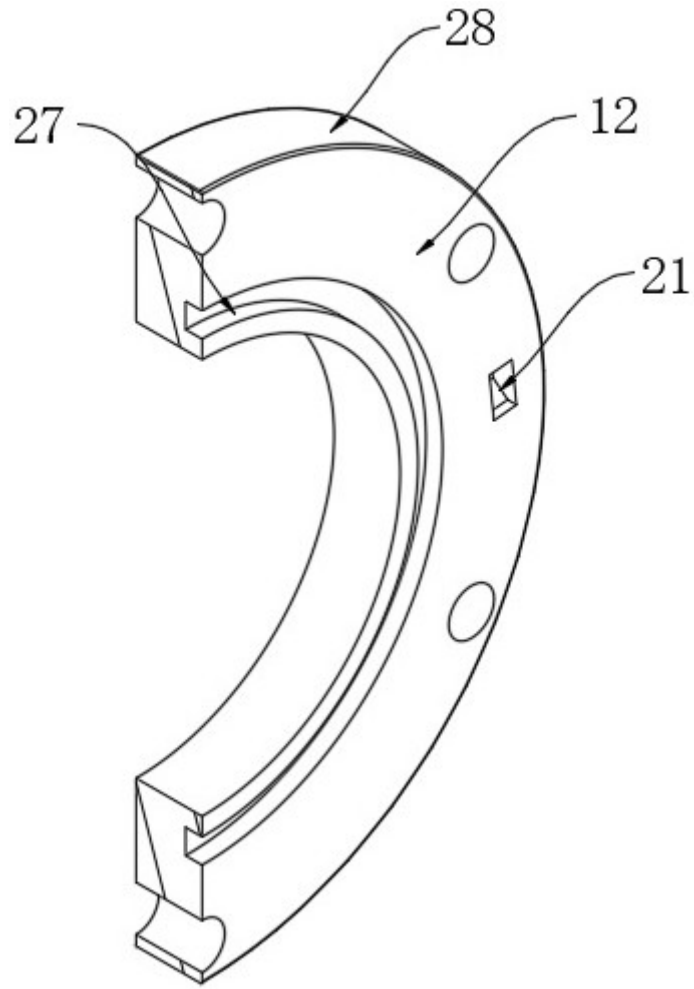


图5