



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211288908 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201922262775.7

(22)申请日 2019.12.16

(73)专利权人 重庆耐仕阀门有限公司

地址 401328 重庆市九龙坡区陶家铜陶路  
118号3幢1-8号

(72)发明人 杨碧平

(74)专利代理机构 深圳深瑞知识产权代理有限  
公司 44495

代理人 刘慧玲

(51) Int. Cl.

F16K 27/00(2006.01)

F16L 23/032(2006.01)

F16L 23/22(2006.01)

F16B 33/00(2006.01)

F16B 41/00(2006.01)

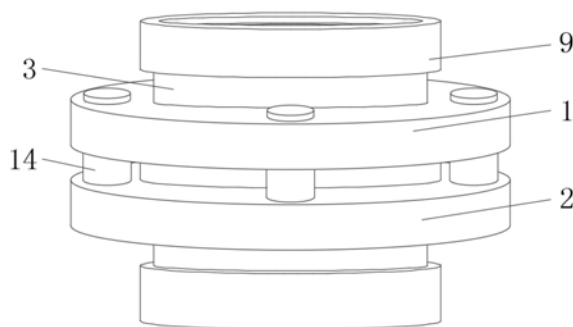
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种超高温电磁阀用法兰

(57)摘要

本实用新型公开了一种超高温电磁阀用法兰,包括上法兰盘和通过若干组螺栓固定安装在上法兰盘下端的下法兰盘,所述上法兰盘的上端外表面和下法兰盘的下端外表面分别一体成型有连接管道,两组所述连接管道的外表面远离上法兰盘位置均通过内外螺纹活动安装有管道密封装置。本实用新型所述的一种超高温电磁阀用法兰,首先,能够限定住法兰盘的位置,便于人们采用螺栓固定法兰,其次,提高管道的连接效果,进一步限定了连接管道和管道的位置,减少高温和气流冲击对管道稳定性能的影响,最后,能够隔离外界的水汽和灰尘,不会出现螺纹上存在灰尘和铁锈的情况,无需人们清理,比较方便,带来更好的使用前景。



1. 一种超高温电磁阀用法兰,其特征在于:包括上法兰盘(1)和通过若干组螺栓固定安装在上法兰盘(1)下端的下法兰盘(2),所述上法兰盘(1)的上端外表面和下法兰盘(2)的下端外表面分别一体成型有连接管道(3),两组所述连接管道(3)的外表面远离上法兰盘(1)位置均通过内外螺纹活动安装有管道密封装置,所述上法兰盘(1)与下法兰盘(2)之间设置有若干组螺栓保护装置,所述上法兰盘(1)与下法兰盘(2)之间设置有法兰连接装置。

2. 根据权利要求1所述的一种超高温电磁阀用法兰,其特征在于:所述法兰连接装置包括法兰限位装置、一体成型在上法兰盘(1)下端的一号连接盘(4)和一体成型在下法兰盘(2)下端的二号连接盘(5),所述一号连接盘(4)通过限位装置与二号连接盘(5)活动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种超高温电磁阀用法兰,其特征在于:所述法兰限位装置包括一体成型在一号连接盘(4)下端外表面靠近外侧位置的限位齿(6)、焊接在二号连接盘(5)上端外表面中间位置的连接管(7)以及开设在连接管(7)外表面上端位置的若干组限位口(8),若干组所述限位齿(6)分别位于若干组限位口(8)的内部。

4. 根据权利要求2所述的一种超高温电磁阀用法兰,其特征在于:所述管道密封装置包括通过内外螺纹活动安装在连接管道(3)外表面的环形密封圈(9),所述环形密封圈(9)的内表面中间位置开设有环形槽(10),所述环形槽(10)的内表面设置有橡胶密封圈(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种超高温电磁阀用法兰,其特征在于:所述橡胶密封圈(11)的内部嵌入式固定安装有若干组磁铁块(12),所述橡胶密封圈(11)的内径小于环形密封圈(9)的直径。

6. 根据权利要求1所述的一种超高温电磁阀用法兰,其特征在于:所述螺栓保护装置包括开设在上法兰盘(1)下端外表面和下法兰盘(2)上端外表面螺栓孔位置处均开设有卡槽(13)以及设置在两组卡槽(13)之间的橡胶套(14)。

7. 根据权利要求4所述的一种超高温电磁阀用法兰,其特征在于:所述一号连接盘(4)和二号连接盘(5)的连接处套设有橡胶密封环,所述环形密封圈(9)的外表面设置有防滑纹路。

## 一种超高温电磁阀用法兰

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及法兰领域,特别涉及一种超高温电磁阀用法兰。

### 背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们的生活水平不断的提高,电磁阀成为人们生活中必不可少的一部分,电磁阀的种类越来越多,其中就有超高温电磁阀,超高温电磁阀在使用时需要安装到管道上,为了便于人们安装超高温电磁阀,人们发明了一些超高温电磁阀安装结构,其中就有超高温电磁阀安装用的法兰,随着科技的快速发展,人们对于超高温电磁阀用法兰的要求越来越高,导致现有的超高温电磁阀用法兰满足不了人们的使用要求;

[0003] 现有的超高温电磁阀用法兰在使用时存在一定的弊端,首先,现有的超高温电磁阀用法兰使用时需要将两组法兰盘对准,然后采用螺栓固定,而现有的超高温电磁阀用法兰安装时需要用手一直按住法兰盘,安装比较麻烦,其次,现有的超高温电磁阀使用时对密封效果的要求高,而管道的连接处容易因高温和气流的冲击而发生形变,使得其密封效果变差,最后,法兰通过螺栓安装,而螺栓的螺纹部直接暴露在空气中,使用一段时间后螺栓上的螺纹之间会出现灰尘和铁锈,不方便人们清理,不方便人们取下法兰,不满足人们的使用要求,为此,我们提出一种超高温电磁阀用法兰。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种超高温电磁阀用法兰,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种超高温电磁阀用法兰,包括上法兰盘和通过若干组螺栓固定安装在上法兰盘下端的下法兰盘,所述上法兰盘的上端外表面和下法兰盘的下端外表面分别一体成型有连接管道,两组所述连接管道的外表面远离上法兰盘位置均通过内外螺纹活动安装有管道密封装置,所述上法兰盘与下法兰盘之间设置有若干组螺栓保护装置,所述上法兰盘与下法兰盘之间设置有法兰连接装置。

[0007] 优选的,所述法兰连接装置包括法兰限位装置、一体成型在上法兰盘下端的一号连接盘和一体成型在下法兰盘下端的二号连接盘,所述一号连接盘通过限位装置与二号连接盘活动连接。

[0008] 优选的,所述法兰限位装置包括一体成型在一号连接盘下端外表面靠近外侧位置的限位齿、焊接在二号连接盘上端外表面中间位置的连接管以及开设在连接管外表面上端位置的若干组限位口,若干组所述限位齿分别位于若干组限位口的内部。

[0009] 通过设置的法兰连接装置,使用时人们将上法兰盘与下法兰盘接触,使得一号连接盘与二号连接盘连接在一起,连接后,一号连接盘上的限位齿与二号连接盘上端连接管上的限位口卡接在一起,将法兰盘的位置限定住,从而便于人们采用螺栓固定法兰。

[0010] 优选的,所述管道密封装置包括通过内外螺纹活动安装在连接管道外表面的环形

密封圈,所述环形密封圈的內表面中间位置开设有环形槽,所述环形槽的內表面设置有橡胶密封圈。

[0011] 优选的,所述橡胶密封圈的内部嵌入式固定安装有若干组磁铁块,所述橡胶密封圈的內径小于环形密封圈的直径。

[0012] 通过设置的管道密封装置,法兰连接后,人们转动环形密封圈,使得环形密封圈内表面的螺纹分别与连接管道和管道连接,使得橡胶密封圈卡在连接管道和管道的连接处,提高管道的连接效果,而且进一步限定了连接管道和管道的位置,减少高温和气流冲击对管道稳定性能的影响。

[0013] 优选的,所述螺栓保护装置包括开设在上法兰盘下端外表面和下法兰盘上端外表面螺栓孔位置处均开设有卡槽以及设置在两组卡槽之间的橡胶套。

[0014] 通过设置的螺栓保护装置,使用时橡胶套套设在螺栓上,能够隔离外界的水汽和灰尘,不会出现螺纹上存在灰尘和铁锈的情况,无需人们清理,比较方便,而且整个超高温电磁阀用法兰的操作方便,使用效果相对于传统方式更好,满足人们的使用要求,较为实用。

[0015] 优选的,所述一号连接盘和二号连接盘的连接处套设有橡胶密封环,所述环形密封圈的外表面设置有防滑纹路。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种超高温电磁阀用法兰,具有如下有益效果:

[0017] 1、通过设置的法兰连接装置,使用时人们将上法兰盘与下法兰盘接触,使得一号连接盘与二号连接盘连接在一起,连接后,一号连接盘上的限位齿与二号连接盘上端连接管上的限位口卡接在一起,将法兰盘的位置限定住,从而便于人们采用螺栓固定法兰;

[0018] 2、通过设置的管道密封装置,法兰连接后,人们转动环形密封圈,使得环形密封圈内表面的螺纹分别与连接管道和管道连接,使得橡胶密封圈卡在连接管道和管道的连接处,提高管道的连接效果,而且进一步限定了连接管道和管道的位置,减少高温和气流冲击对管道稳定性能的影响;

[0019] 3、通过设置的螺栓保护装置,使用时橡胶套套设在螺栓上,能够隔离外界的水汽和灰尘,不会出现螺纹上存在灰尘和铁锈的情况,无需人们清理,比较方便,而且整个超高温电磁阀用法兰的操作方便,使用效果相对于传统方式更好,满足人们的使用要求,较为实用。

[0020] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

## 附图说明

[0021] 图1为本实用新型一种超高温电磁阀用法兰的整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型一种超高温电磁阀用法兰中下法兰盘的结构图;

[0023] 图3为本实用新型一种超高温电磁阀用法兰中上法兰盘的仰视图;

[0024] 图4为本实用新型一种超高温电磁阀用法兰中管道密封装置的结构图。

[0025] 图中:1、上法兰盘;2、下法兰盘;3、连接管道;4、一号连接盘;5、二号连接盘;6、限位齿;7、连接管;8、限位口;9、环形密封圈;10、环形槽;11、橡胶密封圈;12、磁铁块;13、卡槽;14、橡胶套。

## 具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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。

[0028] 一种超高温电磁阀用法兰,如图1-4所示,包括上法兰盘1和通过若干组螺栓固定安装在上法兰盘1下端的下法兰盘2,上法兰盘1的上端外表面和下法兰盘2的下端外表面分别一体成型有连接管道3,两组连接管道3的外表面远离上法兰盘1位置均通过内外螺纹活动安装有管道密封装置,上法兰盘1与下法兰盘2之间设置有若干组螺栓保护装置,上法兰盘1与下法兰盘2之间设置有法兰连接装置。

[0029] 法兰连接装置包括法兰限位装置、一体成型在上法兰盘1下端的一号连接盘4和一体成型在下法兰盘2下端的二号连接盘5,一号连接盘4通过限位装置与二号连接盘5活动连接。

[0030] 法兰限位装置包括一体成型在一号连接盘4下端外表面靠近外侧位置的限位齿6、焊接在二号连接盘5上端外表面中间位置的连接管7以及开设在连接管7外表面上端位置的若干组限位口8,若干组限位齿6分别位于若干组限位口8的内部。

[0031] 管道密封装置包括通过内外螺纹活动安装在连接管道3外表面的环形密封圈9,环形密封圈9的内表面中间位置开设有环形槽10,环形槽10的内表面设置有橡胶密封圈11。

[0032] 橡胶密封圈11的内部嵌入式固定安装有若干组磁铁块12,橡胶密封圈11的内径小于环形密封圈9的直径。

[0033] 螺栓保护装置包括开设在上法兰盘1下端外表面和下法兰盘2上端外表面螺栓孔位置处均开设有卡槽13以及设置在两组卡槽13之间的橡胶套14。

[0034] 一号连接盘4和二号连接盘5的连接处套设有橡胶密封环,环形密封圈9的外表面设置有防滑纹路。

[0035] 需要说明的是,本实用新型为一种超高温电磁阀用法兰,使用时上法兰盘1和下法兰盘2的连接管道3分别与超高温电磁阀和管道连接,连接后人们转动环形密封圈9,使得环形密封圈9内表面的螺纹分别与连接管道3和管道(或超高温电磁阀)连接,使得橡胶密封圈11卡在连接管道3和管道(或超高温电磁阀)的连接处,提高管道的连接效果,而且进一步限定了连接管道3和管道(或超高温电磁阀)的位置,减少高温和气流冲击对管道(或超高温电磁阀)稳定性能的影响;

[0036] 使用时将上法兰盘1和下法兰盘2对接,使得上法兰盘1与下法兰盘2接触,使得一号连接盘4与二号连接盘5连接在一起,连接后,一号连接盘4上的限位齿6与二号连接盘5上端连接管7上的限位口8卡接在一起,将法兰盘的位置限定住,然后人们转动螺栓将上法兰盘1和下法兰盘2固定在一起即可,便于人们固定法兰;

[0037] 安装螺栓前,先将橡胶套14放置到卡槽13中,然后拧动螺栓,固定后,螺栓中下端位于橡胶套14内部,橡胶套14能够隔离外界的水汽和灰尘,不会出现螺纹上存在灰尘和铁

锈的情况,无需人们清理,比较方便,而且整个超高温电磁阀用法兰的操作方便,使用效果相对于传统方式更好,满足人们的使用要求,较为实用。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

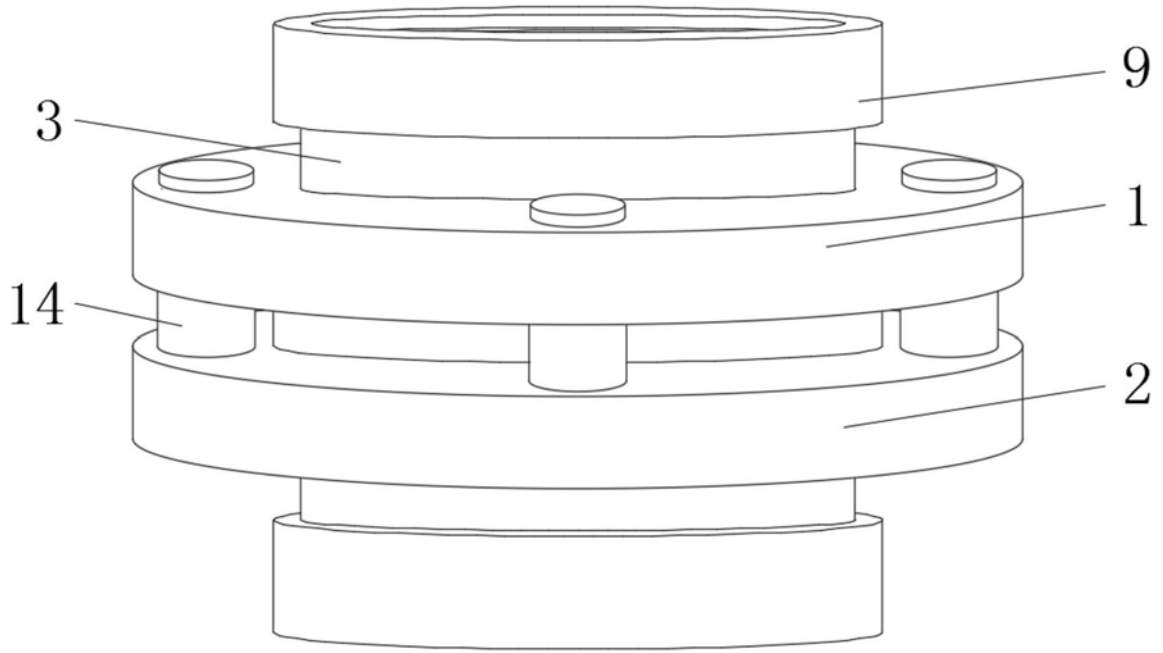


图1

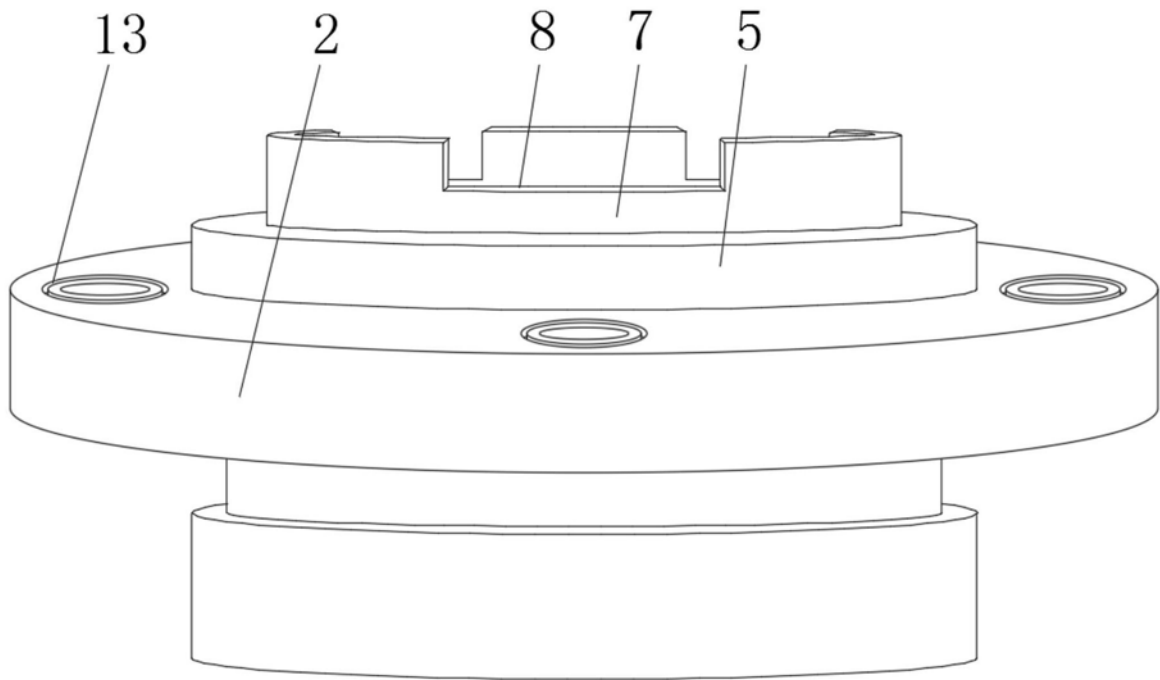


图2

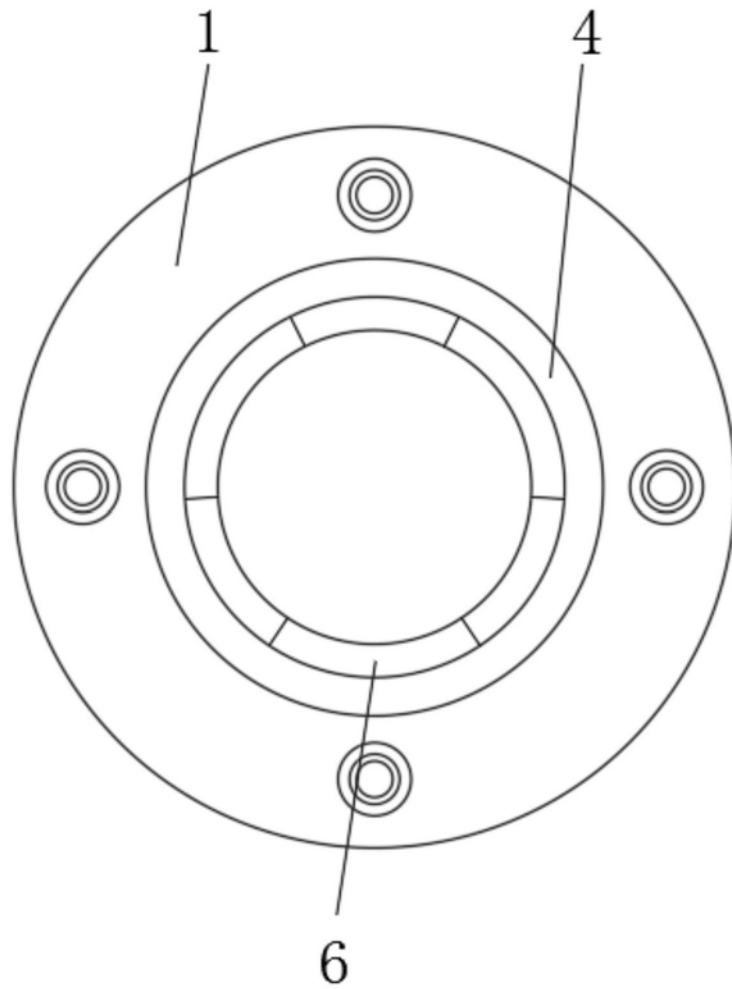


图3

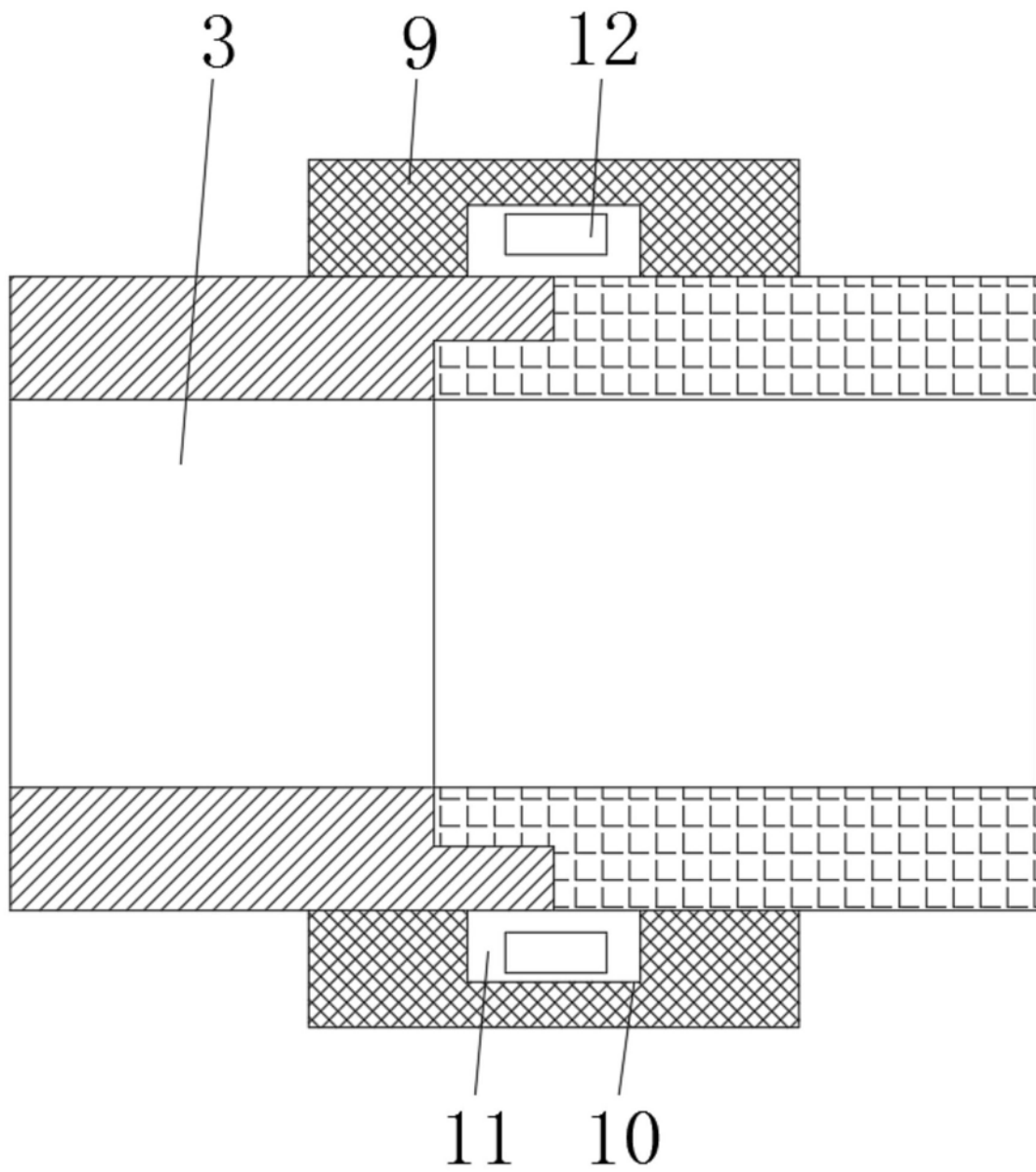


图4