



(21) 申请号 202422175101.4

(22) 申请日 2024.09.04

(73) 专利权人 盐城博越管件有限公司

地址 224700 江苏省盐城市建湖县经济开发区泛迪支路888号

(72) 发明人 徐文山 姜海琪

(74) 专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有限公司 32286

专利代理师 麦毅青

(51) Int.Cl.

F16L 23/032 (2006.01)

F16L 55/24 (2006.01)

B01D 35/02 (2006.01)

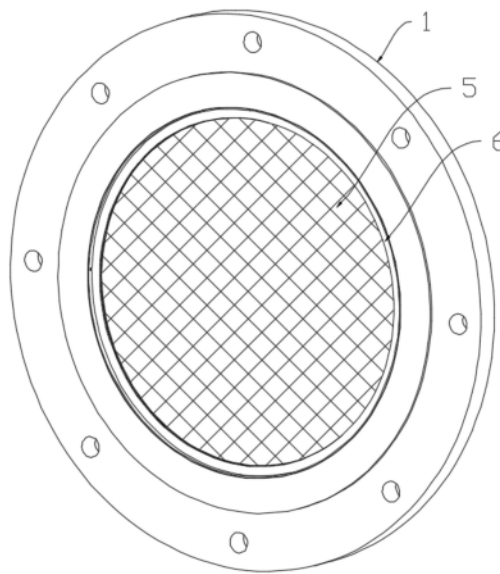
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种带有滤网结构的法兰

(57) 摘要

本实用新型涉及法兰技术领域,具体为一种带有滤网结构的法兰,包括法兰本体,所述法兰本体的内环口开设有拼装槽,拼装槽的内部插接有安装架,安装架的内环口固定有滤网板,拼装槽的内部插接有挡架,用于夹持安装架,挡架通过螺钉固定在拼装槽的内部;有益效果为:本实用新型提出的带有滤网结构的法兰,通过在法兰本体内部设置滤网板,有效阻挡和过滤管道内的杂质、颗粒物等,保护下游设备免受损害,提高管道系统的整体性能和稳定性;采用拼装式设计,滤网板通过安装架固定在法兰本体的拼装槽内,安装和拆卸方便快捷,无需对管道系统进行大规模拆解,降低了维护成本和时间。



1. 一种带有滤网结构的法兰,包括法兰本体(1),其特征在于:所述法兰本体(1)的内环口开设有拼装槽(2),拼装槽(2)的内部插接有安装架(4),安装架(4)的内环口固定有滤网板(5),拼装槽(2)的内部插接有挡架(6),用于夹持安装架(4),挡架(6)通过螺钉固定在拼装槽(2)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种带有滤网结构的法兰,其特征在于:所述拼装槽(2)呈环形槽,拼装槽(2)的表面固定有橡胶垫一(3),橡胶垫一(3)呈环形板状结构,橡胶垫一(3)的内环口径大于法兰本体(1)的内环口径。

3. 根据权利要求1所述的一种带有滤网结构的法兰,其特征在于:所述安装架(4)呈环形板状结构,安装架(4)的内环口径等于法兰本体(1)的内环口径,安装架(4)的外环径等于拼装槽(2)的外环径。

4. 根据权利要求1所述的一种带有滤网结构的法兰,其特征在于:所述挡架(6)呈断面为“L”形的圆环板,挡架(6)的表面螺接有螺钉(12),螺钉(12)设有多个,多个螺钉(12)沿着挡架(6)的内环面等距离等大小排列分布,螺钉(12)的一端贯穿挡架(6)后螺接在定位孔(13)中,定位孔(13)开设在拼装槽(2)的表面。

5. 根据权利要求1所述的一种带有滤网结构的法兰,其特征在于:所述挡架(6)的表面固定有橡胶垫二(7),橡胶垫二(7)夹持在挡架(6)和安装架(4)之间,橡胶垫二(7)、安装架(4)以及橡胶垫一(3)的表面均开设有穿孔(8),多组穿孔(8)被导杆(10)贯穿,导杆(10)的一端固定在挡架(6)的表面。

6. 根据权利要求5所述的一种带有滤网结构的法兰,其特征在于:所述导杆(10)的另一端插入卡槽(9)中,卡槽(9)开设在拼装槽(2)的表面,卡槽(9)呈球形槽,导杆(10)的另一端套设固定有橡胶卡头(11),橡胶卡头(11)呈球形套,橡胶卡头(11)插入卡槽(9)中,橡胶卡头(11)的直径大于卡槽(9)的槽口口径。

一种带有滤网结构的法兰

技术领域

[0001] 本实用新型涉及法兰领域,具体为一种带有滤网结构的法兰。

背景技术

[0002] 在管道系统中,法兰是连接管道、阀门、泵等设备的重要部件,其作用是确保管道系统的密封性和连接稳定性。然而,在实际应用中,管道内常会有杂质、颗粒物等通过,这些杂质若直接进入设备内部,可能会导致设备损坏、性能下降或堵塞等问题。因此,在法兰处设置滤网结构,以过滤和阻挡这些杂质,成为了一种常见的需求。

[0003] 传统的法兰结构往往缺乏专门的滤网设计,或者滤网安装复杂、维护困难,难以满足现代工业对管道系统高效、安全、易维护的要求。此外,滤网与法兰本体的固定方式也往往存在不足,容易出现晃动、脱落等问题,影响滤网的使用效果和管道系统的整体性能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有滤网结构的法兰,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:一种带有滤网结构的法兰,包括法兰本体,所述法兰本体的内环口开设有拼装槽,拼装槽的内部插接有安装架,安装架的内环口固定有滤网板,拼装槽的内部插接有挡架,用于夹持安装架,挡架通过螺钉固定在拼装槽的内部。

[0006] 优选的,所述拼装槽呈环形槽,拼装槽的表面固定有橡胶垫一,橡胶垫一呈环形板状结构,橡胶垫一的内环口径大于法兰本体的内环口径。

[0007] 优选的,所述安装架呈环形板状结构,安装架的内环口径等于法兰本体的内环口径,安装架的外环径等于拼装槽的外环径。

[0008] 优选的,所述挡架呈断面为“L”形的圆环板,挡架的表面螺接有螺钉,

[0009] 螺钉设有多个,多个螺钉沿着挡架的内环面等距离等大小排列分布,螺钉的一端贯穿挡架后螺接在定位孔中,定位孔开设在拼装槽的表面。

[0010] 优选的,所述挡架的表面固定有橡胶垫二,橡胶垫二夹持在挡架和安装架之间,橡胶垫二、安装架以及橡胶垫一的表面均开设有穿孔,多组穿孔被导杆贯穿,导杆的一端固定在挡架的表面。

[0011] 优选的,所述导杆的另一端插入卡槽中,卡槽开设在拼装槽的表面,卡槽呈球形槽,导杆的另一端套设固定有橡胶卡头,橡胶卡头呈球形套,橡胶卡头插入卡槽中,橡胶卡头的直径大于卡槽的槽口口径。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型提出的带有滤网结构的法兰,通过在法兰本体内部设置滤网板,有效阻挡和过滤管道内的杂质、颗粒物等,保护下游设备免受损害,提高管道系统的整体性能和稳定性;采用拼装式设计,滤网板通过安装架固定在法兰本体的拼装槽内,安装和拆卸方便

快捷,无需对管道系统进行大规模拆解,降低了维护成本和时间。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型结构示意图;
[0015] 图2为本实用新型结构正视图;
[0016] 图3为图2中A-A处结构剖视图;
[0017] 图4为图3中A处结构放大示意图;
[0018] 图5为本实用新型法兰本体结构示意图;
[0019] 图6为本实用新型挡架结构示意图。
[0020] 图中:法兰本体1、拼装槽2、橡胶垫一3、安装架4、滤网板5、挡架6、
[0021] 橡胶垫二7、穿孔8、卡槽9、导杆10、橡胶卡头11、螺钉12、定位孔13。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案进行清楚、完整地描述,及优点更加清楚明白,以下结合附图对本实用新型实施例进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,仅仅用以解释本实用新型实施例,并不用于限定本实用新型实施例,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。

[0023] 请参阅图1-图6,本实用新型提供一种技术方案:一种带有滤网结构的法兰,包括法兰本体1,所述法兰本体1的内环口开设有拼装槽2,拼装槽2呈环形槽,拼装槽2的表面固定有橡胶垫一3,橡胶垫一3呈环形板状结构,橡胶垫一3的内环口径大于法兰本体1的内环口径,拼装槽2的内部插接有安装架4,安装架4呈环形板状结构,安装架4的内环口径等于法兰本体1的内环口径,安装架4的外环径等于拼装槽2的外环径,安装架4的内环口固定有滤网板5,拼装槽2的内部插接有挡架6,用于夹持安装架4,挡架6通过螺钉固定在拼装槽2的内部;挡架6呈断面为“L”形的圆环板,挡架6的表面螺接有螺钉12,螺钉12设有多个,多个螺钉12沿着挡架6的内环面等距离等大小排列分布,螺钉12的一端贯穿挡架6后螺接在定位孔13中,定位孔13开设在拼装槽2的表面。

[0024] 需要说明的是,法兰本体1固定在管体后,拼装槽2的槽口远离管体方便对滤网板5安装和后期维护;安装滤网板5时,将安装架4推入拼装槽2中,在拼装槽2中拨动安装架4微调角度,使得安装架4表面的穿孔8和橡胶垫一3表面的穿孔8相对,然后将挡架6推入拼装槽2中,直到挡架6完全插入拼装槽2后,旋拧螺钉12插入定位孔13中,实现对挡架6防脱限位,此时橡胶垫一3夹持在安装架4和拼装槽2之间产生弹性形变,橡胶垫二7夹持在挡架6和安装架4之间产生弹性形变,避免安装架4在拼装槽2中出现晃动。

[0025] 挡架6的表面固定有橡胶垫二7,橡胶垫二7夹持在挡架6和安装架4之间,橡胶垫二7、安装架4以及橡胶垫一3的表面均开设有穿孔8,多组穿孔8被导杆10贯穿,导杆10的一端固定在挡架6的表面;导杆10的另一端插入卡槽9中,卡槽9开设在拼装槽2的表面,卡槽9呈球形槽,导杆10的另一端套设固定有橡胶卡头11,橡胶卡头11呈球形套,橡胶卡头11插入卡槽9中,橡胶卡头11的直径大于卡槽9的槽口口径。

[0026] 之所以加装有导杆10,是为了挡架6导入拼装槽2时,确保挡架6完全插入拼装槽2后,

螺钉12和定位孔13对应,并且导杆10的另一端固定的橡胶卡头11插入卡槽9后,通过导杆10对挡架6实现牵引限位。

[0027] 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。

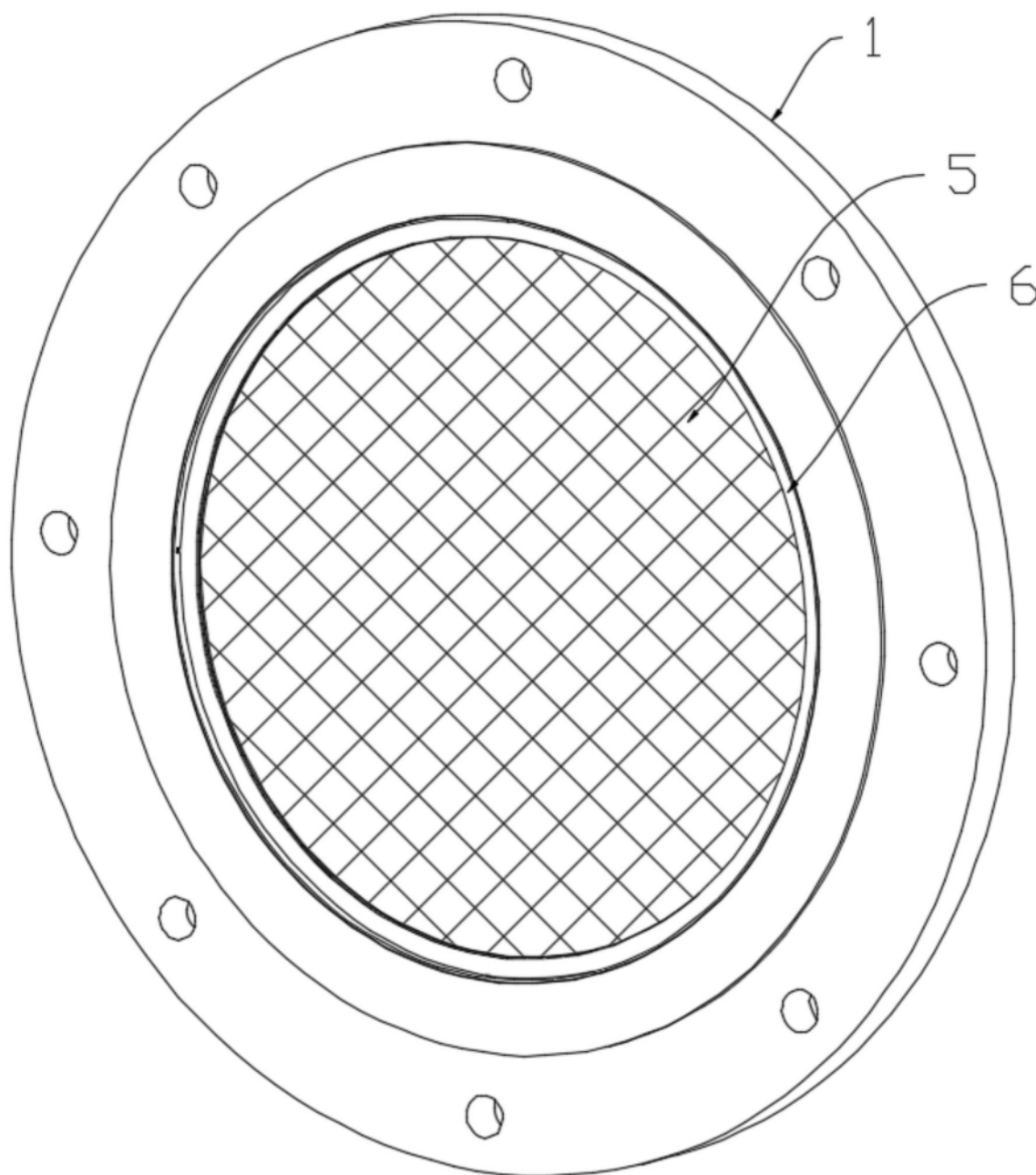


图1

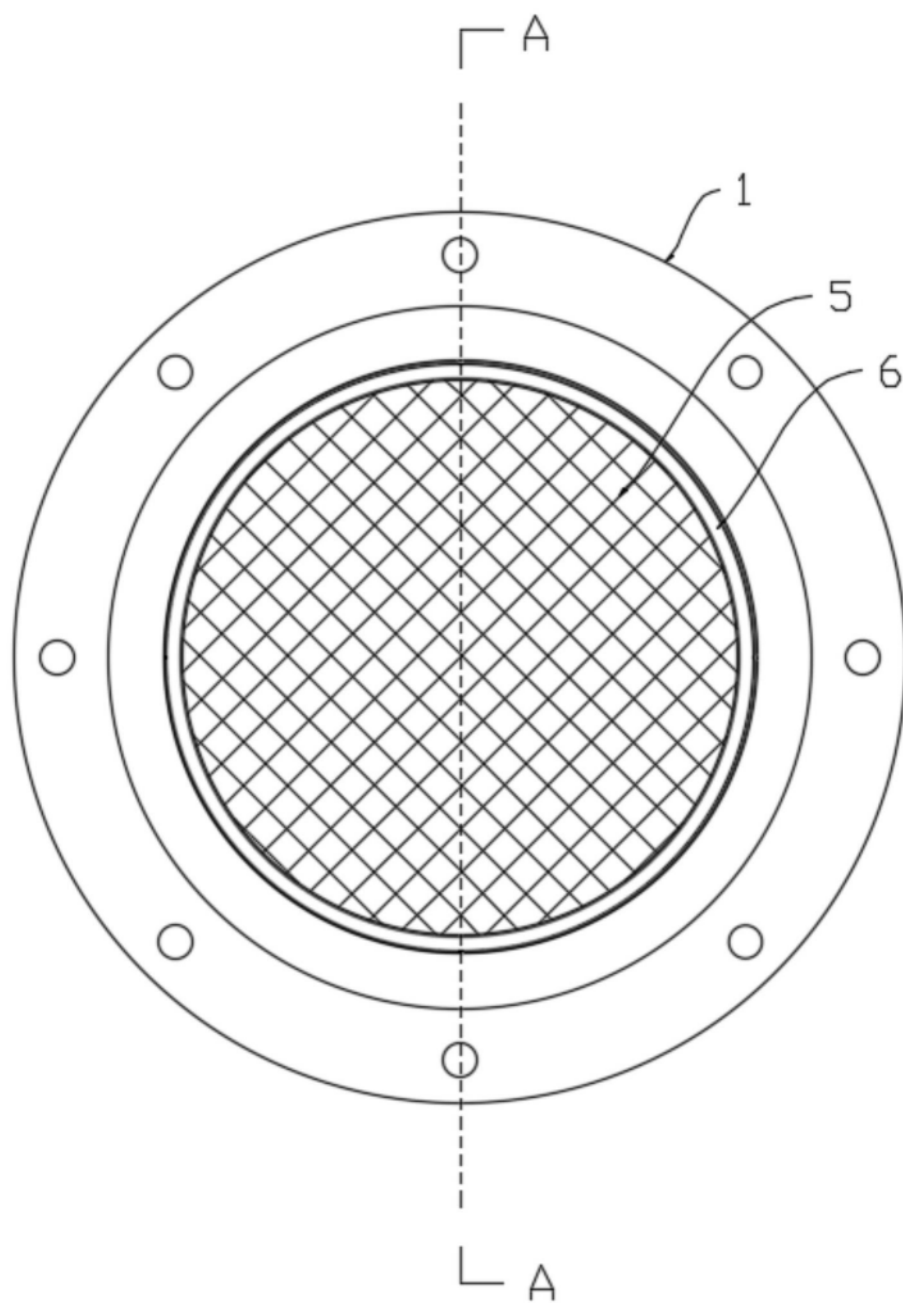


图2

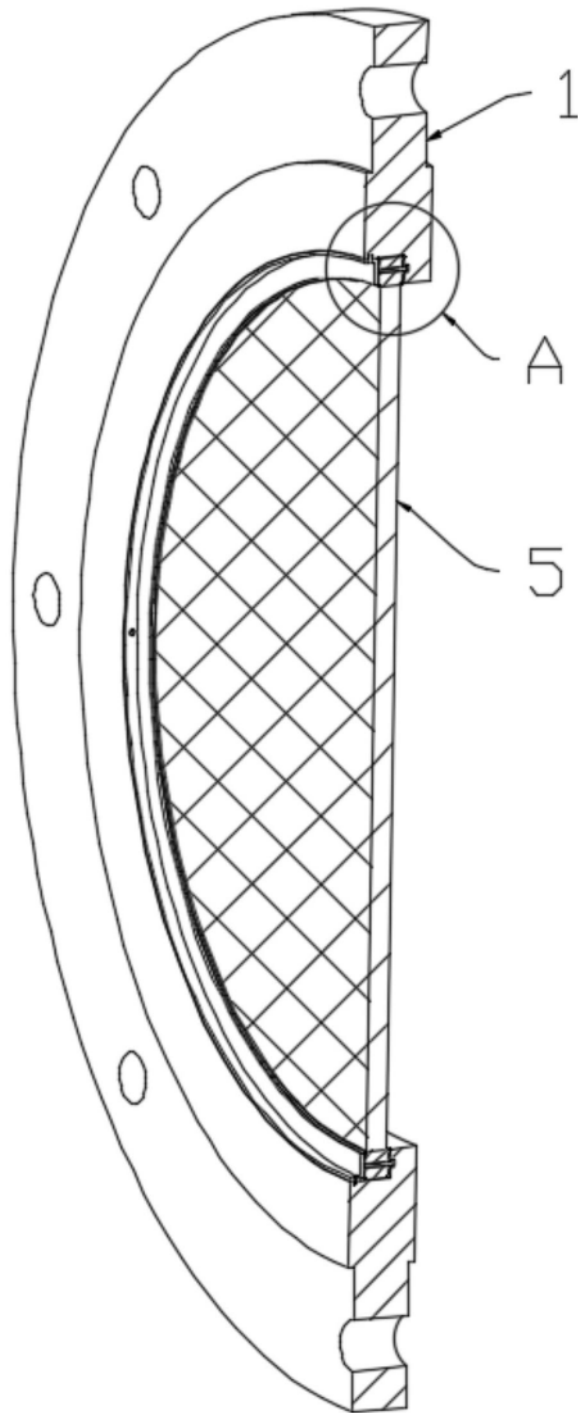


图3

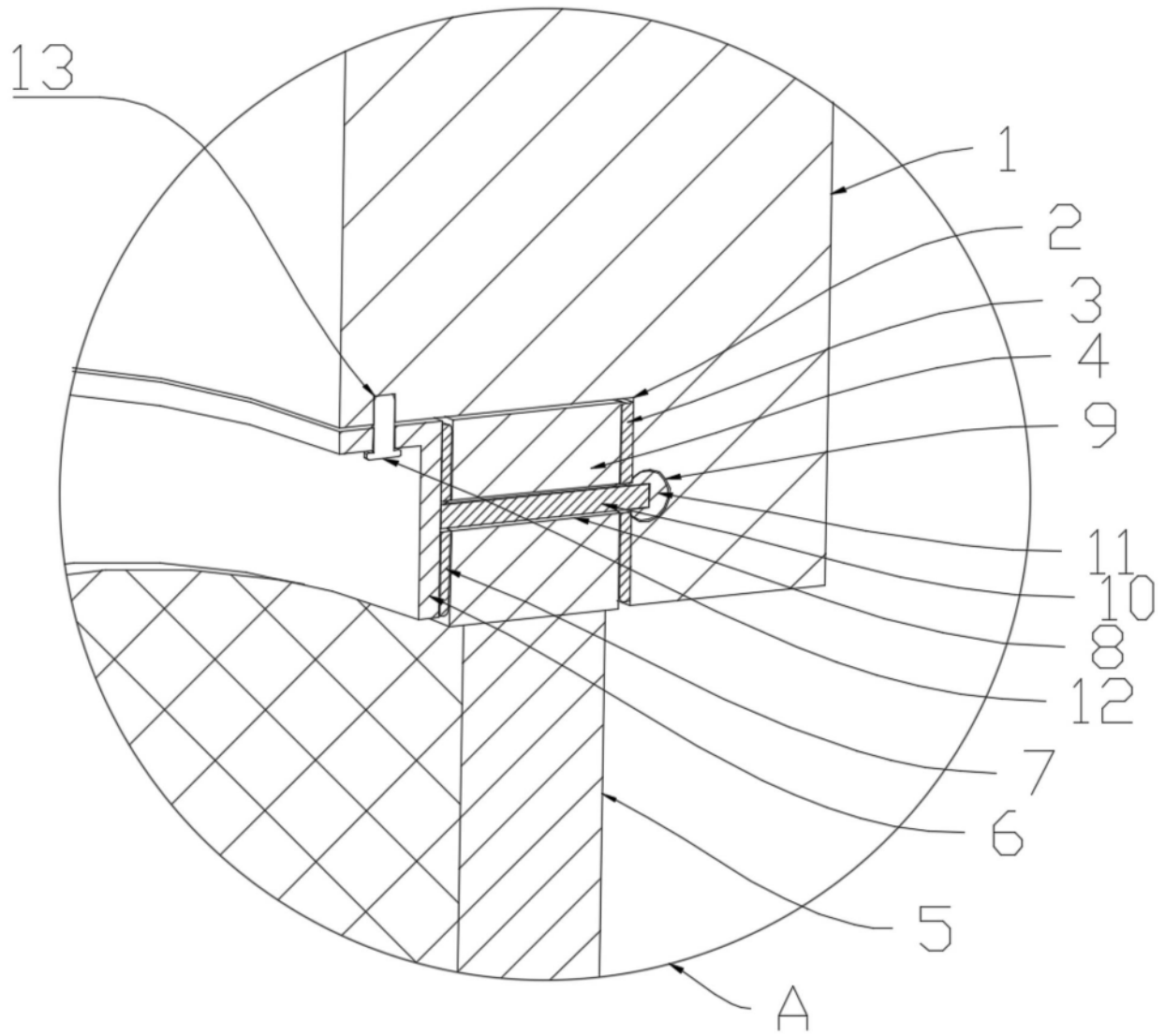


图4

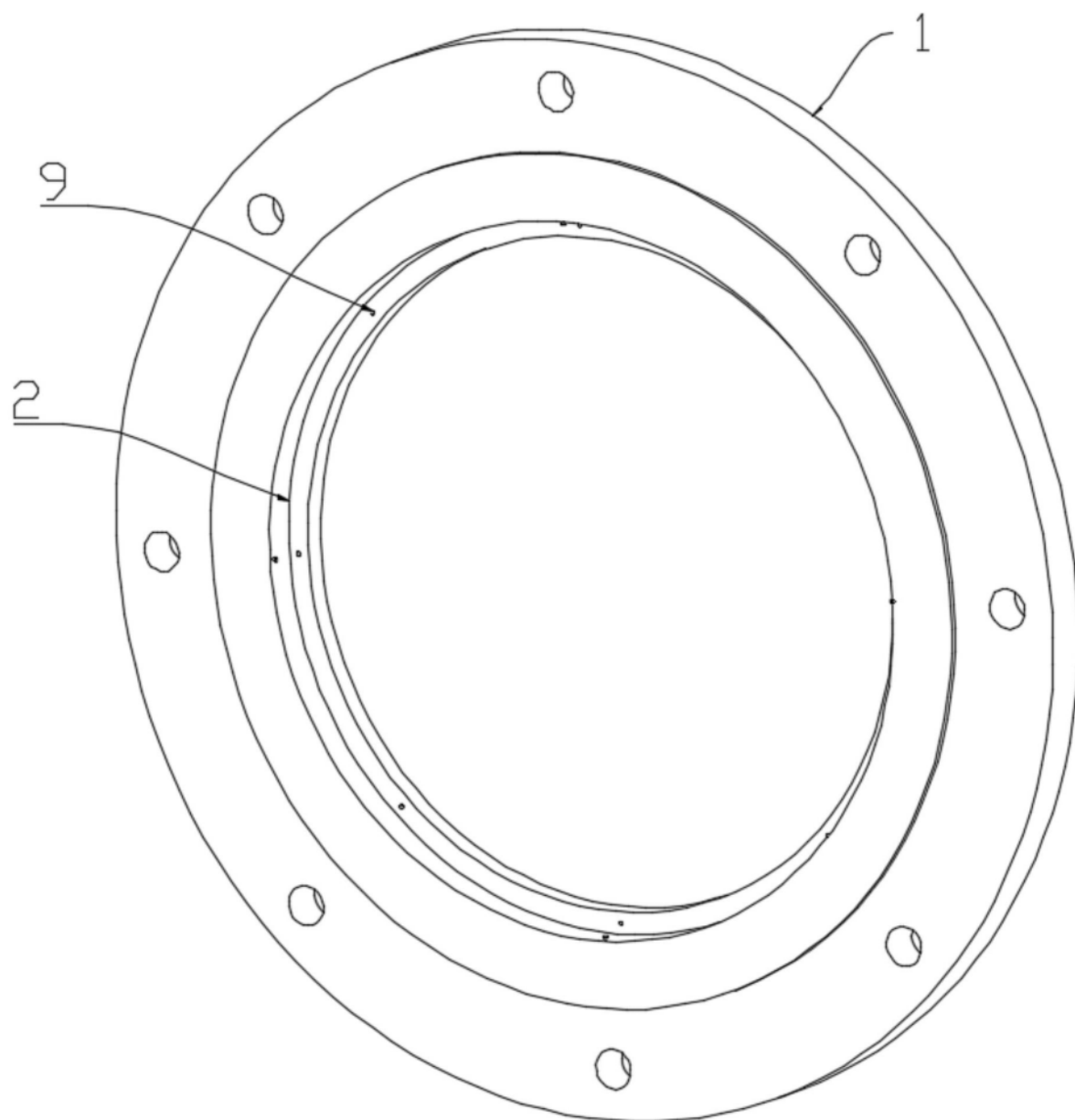


图5

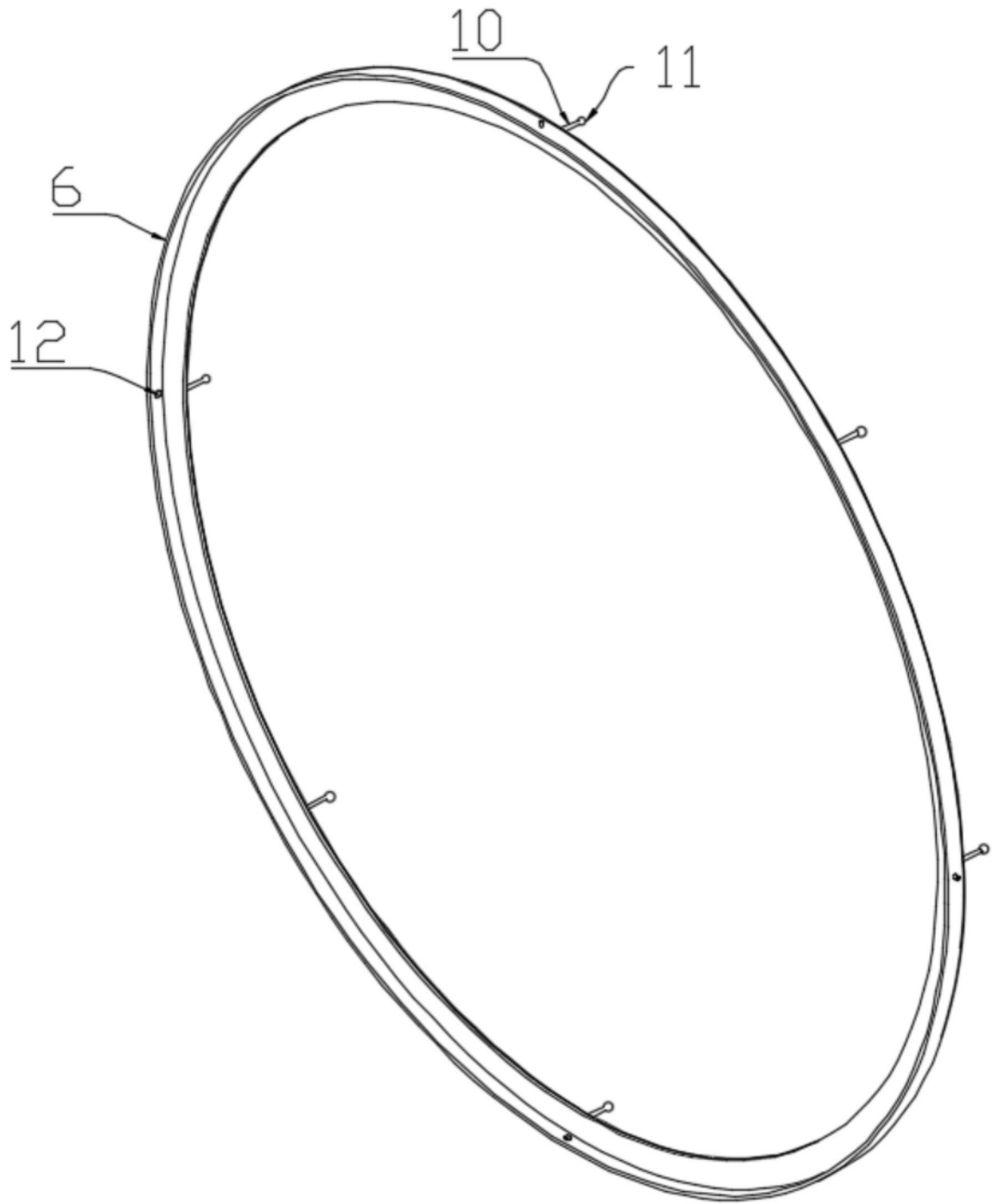


图6