



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221704714 U

(45) 授权公告日 2024.09.13

(21) 申请号 202420372749.8

(22) 申请日 2024.02.28

(73) 专利权人 川博能源科技(苏州)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市太仓市经济开发  
区东仓北路109号4栋

(72) 发明人 浦建群 沈李丹 周飞鸣 汤文萍

(74) 专利代理机构 安徽华普专利代理事务所

(普通合伙) 34151

专利代理师 高孝强

(51) Int. Cl.

F16L 23/036 (2006.01)

F16L 43/00 (2006.01)

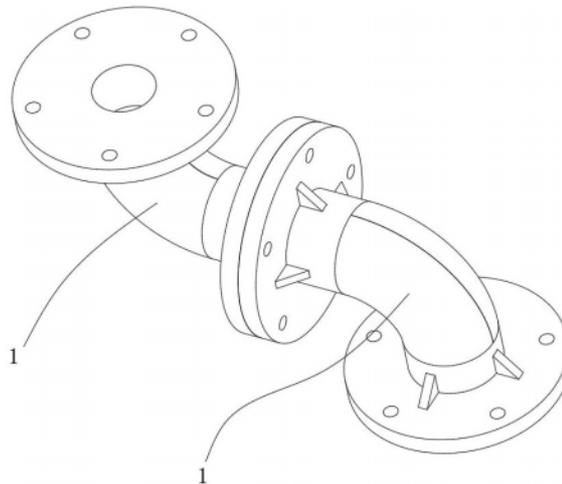
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种弯头组件

(57) 摘要

本实用新型提供一种弯头组件,包括相连接的两个弯头,所述弯头包括弯头本体以及安装在弯头本体端部的连接法兰,所述弯头本体包括相连接的第一半弯头和第二半弯头,所述弯头本体通过接头与连接法兰相连,所述接头的外侧设置有连接螺纹,所述接头的端部上设置有两个加固环,本实用新型在加固槽内安装加固环,加固环可以增加管道连接处的强度,使管道连接更加牢固,减少连接处的漏水、漏气等问题,本实用新型两个加固环之间通过连接凸起和连接凹槽相连接,两个加固环之间的连接处与第一半弯头和第二半弯头的连接处错位布置,使用简单方便,成本较低。



1. 一种弯头组件,其特征在于:包括相连接的两个弯头(1),所述弯头(1)包括弯头本体(2)以及安装在弯头本体(2)端部的连接法兰(3),所述弯头本体(2)包括相连接的第一半弯头(21)和第二半弯头(22),所述弯头本体(2)通过接头(4)与连接法兰(3)相连,所述接头(4)的外侧设置有连接螺纹(41),所述接头(4)的端部上设置有两个加固环(44),所述加固环(44)用于加固连接所述第一半弯头(21)和所述第二半弯头(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种弯头组件,其特征在于:所述第一半弯头(21)上设置有卡块(23),所述第二半弯头(22)上开设有与卡块(23)相配合的卡槽(24)。

3. 根据权利要求2所述的一种弯头组件,其特征在于:所述接头(4)上开设有环形的加固槽(42),两个半圆形的所述加固环(44)拼接成一个圆环,所述加固环(44)安装在所述加固槽(42)内。

4. 根据权利要求3所述的一种弯头组件,其特征在于:所述加固槽(42)内开设有第一安装孔(43),所述加固环(44)上开设有第二安装孔(45),所述第二安装孔(45)和所述第一安装孔(43)内安装有沉头螺钉(46)。

5. 根据权利要求1所述的一种弯头组件,其特征在于:所述加固环(44)的一端设置有连接凸起(441),其另一端开设有连接凹槽(442),一个所述加固环(44)的连接凸起(441)设置在另一个所述加固环(44)的连接凹槽(442)内。

## 一种弯头组件

### 技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及弯头组件技术领域,具体涉及一种弯头组件。

### 背景技术

[0002] 管件是管道系统中起连接、控制、变向、分流、密封、支撑等作用的零部件的统称,钢制管件均为承压管件,弯头管件是改变管路方向的管件。在管道对接中需要用到弯头,弯头用于管子互相连接,改变管子方向,改变管子管径。

[0003] 如中国专利公开号为CN219606361U 公开了一种弯头拼接块及弯头组件,包括:第一弯头,第一弯头的右侧设置有第二弯头,第一弯头的右侧固定连接有连接环,第二弯头的两侧螺纹连接有螺丝,第二弯头的左侧螺旋连接有对接环,对接环和连接环上均固定连接有螺杆,螺杆的外表面固定套接有垫圈,对接环表面的前端和背端均开设有安装孔,第二弯头包括第一半弯头和第二半弯头,第二半弯头上端两侧对称安装有卡块,第一半弯头的一侧对称开设有两个卡槽。

[0004] 上述申请中的弯头能够拆卸拼接弯头,使用方便,弯头组件在使用过程中也会承受径向的压力,通过螺丝、卡块和卡槽进行连接第一半弯头和第二半弯头,连接强度相对较弱,因此需要加固连接。

### 实用新型内容

[0005] 1. 实用新型要解决的技术问题:

[0006] 本实用新型的提供了一种弯头组件,用以解决上述背景技术中存在的技术问题。

[0007] 2. 技术方案:

[0008] 为达到上述目的,本实用新型提供的技术方案为:一种弯头组件,包括相连接的两个弯头,所述弯头包括弯头本体以及安装在弯头本体端部的连接法兰,所述弯头本体包括相连接的第一半弯头和第二半弯头,所述弯头本体通过接头与连接法兰相连,所述接头的外侧设置有连接螺纹,所述接头的端部上设置有两个加固环,所述加固环用于加固连接所述第一半弯头和所述第二半弯头。

[0009] 优选的,所述第一半弯头上设置有卡块,所述第二半弯头上开设有与卡块相配合的卡槽。

[0010] 优选的,所述连接头上开设有环形的加固槽,两个半圆形的所述加固环拼接成一个圆环,所述加固环安装在所述加固槽内。

[0011] 优选的,所述加固槽内开设有第一安装孔,所述加固环上开设有第二安装孔,所述第二安装孔和所述第一安装孔内安装有沉头螺钉。

[0012] 优选的,所述加固环的一端设置有连接凸起,其另一端开设有连接凹槽,一个所述加固环的连接凸起设置在另一个所述加固环的连接凹槽内。

[0013] 3. 有益效果:

[0014] 采用本实用新型提供的技术方案,与现有技术相比,具有如下有益效果:

[0015] 本实用新型的弯头本体包括相连接的第一半弯头和第二半弯头,第一半弯头和第二半弯头之间通过卡块和卡槽相连接,在此基础上,在弯头本体的端部开设有加固槽,在加固槽内安装加固环,加固环可以增加管道连接处的强度,使管道连接更加牢固,减少连接处的漏水、漏气等问题。

[0016] 本实用新型中通过两个半圆形的加固环拼接成一个圆环,加固环通过沉头螺钉安装在加固槽内,两个加固环之间通过连接凸起和连接凹槽相连接,两个加固环之间的连接处与第一半弯头和第二半弯头的连接处错位布置,使用简单方便,成本较低。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的弯头结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的弯头本体结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的连接头结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的加固槽结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型的连接头爆炸结构示意图。

[0023] 附图标记:

[0024] 1、弯头;2、弯头本体;21、第一半弯头;22、第二半弯头;23、卡块;24、卡槽;3、连接法兰;4、连接头;41、连接螺纹;42、加固槽;43、第一安装孔;44、加固环;441、连接凸起;442、连接凹槽;45、第二安装孔;46、沉头螺钉。

### 具体实施方式

[0025] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述,附图中给出了本实用新型的若干实施例,但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例,相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“页”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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。

[0027] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0028] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”、“设有”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 需要说明的是,本实用新型未介绍的结构由于不涉及本实用新型的设计要点及改进方向,均与现有技术相同或者可采用现有技术加以实现在此不做赘述。

### 实施例

[0030] 参照附图1~6:一种弯头组件,包括相连接的两个弯头1,弯头1包括弯头本体2以及安装在弯头本体2端部的连接法兰3,弯头本体2包括相连接的第一半弯头21和第二半弯头22,弯头本体2通过连接头4与连接法兰3相连,连接头4的外侧设置有连接螺纹41,连接头4的端部上设置有两个加固环44,加固环44用于加固连接第一半弯头21和第二半弯头22。

[0031] 第一半弯头21上设置有卡块23,第二半弯头22上开设有与卡块23相配合的卡槽24。在第二半弯头22以及卡块23上开设有螺纹孔,通过螺栓连接第二半弯头22以及卡块23,提高连接强度。

[0032] 连接头4上开设有环形的加固槽42,两个半圆形的加固环44拼接成一个圆环,加固环44安装在加固槽42内。

[0033] 加固槽42内开设有第一安装孔43,加固环44上开设有第二安装孔45,第二安装孔45和第一安装孔43内安装有沉头螺钉46。

[0034] 加固环44的一端设置有连接凸起441,其另一端开设有连接凹槽442,一个加固环44的连接凸起441设置在另一个加固环44的连接凹槽442内。

[0035] 工作原理:弯头本体2包括相连接的第一半弯头21和第二半弯头22,第一半弯头21和第二半弯头22之间通过卡块23和卡槽24相连接,在此基础上,在弯头本体2的端部开设有加固槽42,在加固槽42内安装加固环44,通过两个半圆形的加固环44拼接成一个圆环,加固环44通过沉头螺钉46安装在加固槽42内,两个加固环44之间通过连接凸起441和连接凹槽442相连接,两个加固环44之间的连接处与第一半弯头21和第二半弯头22的连接处错位布置,此外连接头4的外侧设置有连接螺纹41,通过连接螺纹41安装在连接法兰3内,不仅便于拆卸,还能通过连接法兰3对第一半弯头21和第二半弯头22的连接进行加固。

[0036] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的某种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制;应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围;因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

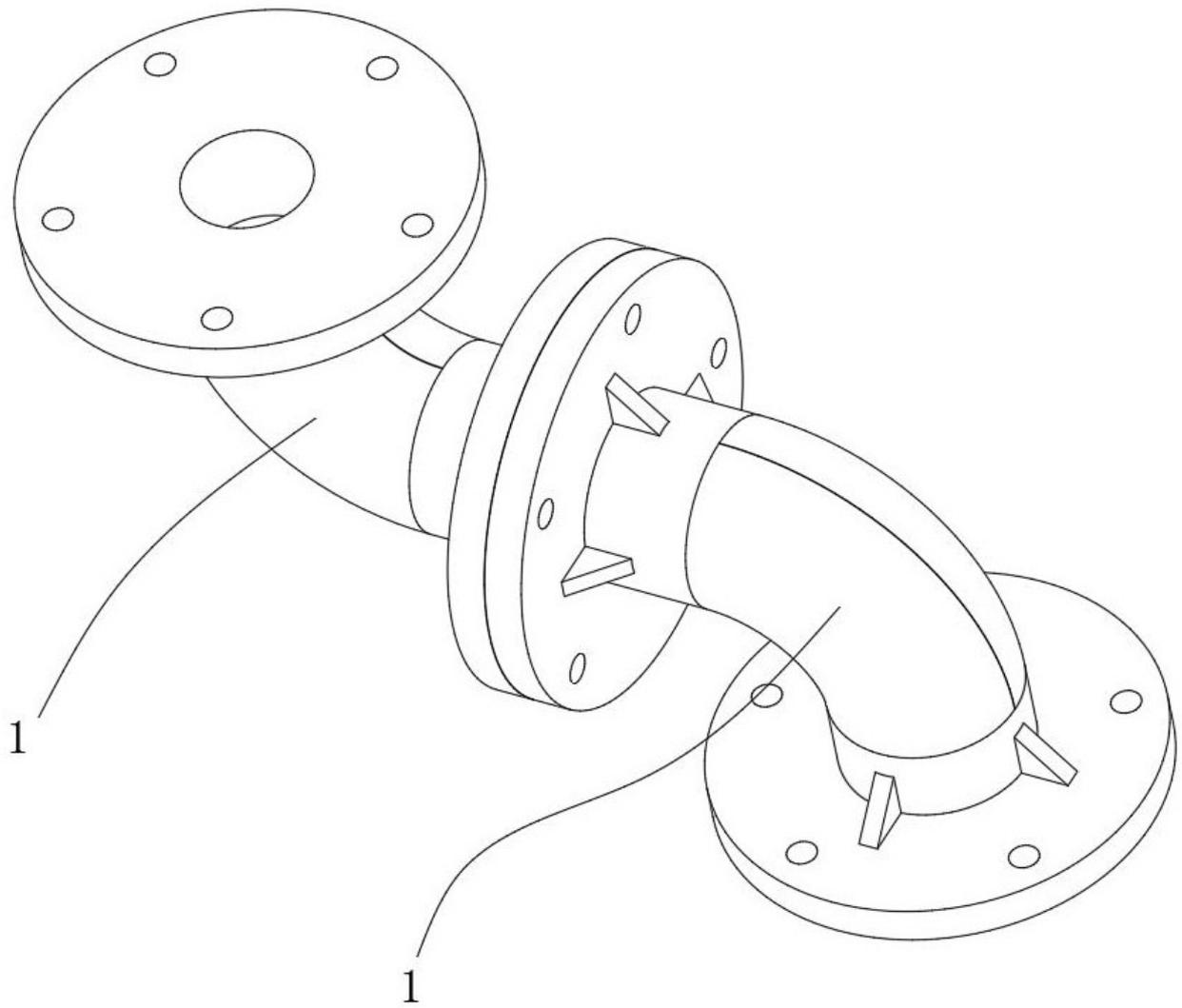


图 1

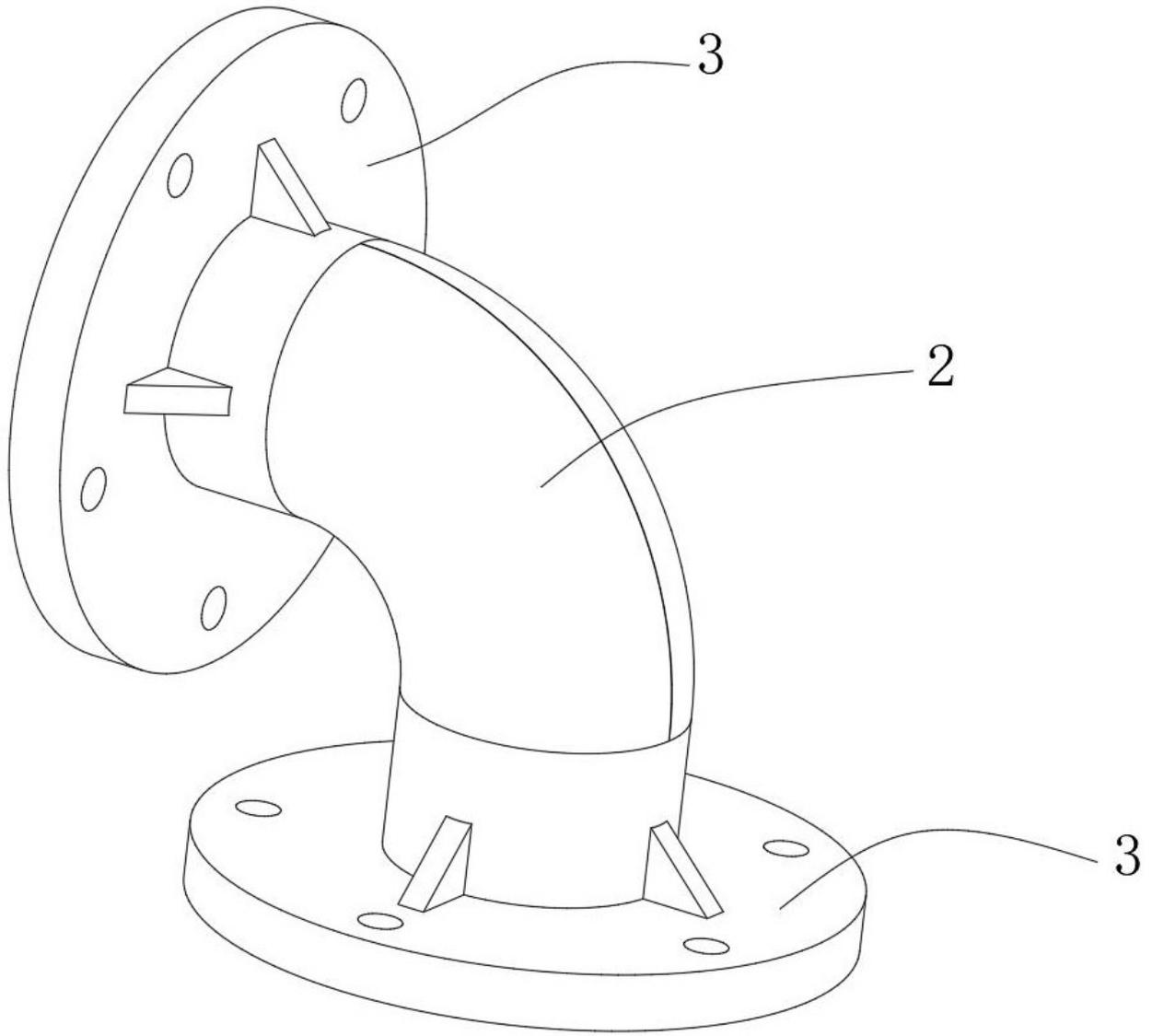


图 2

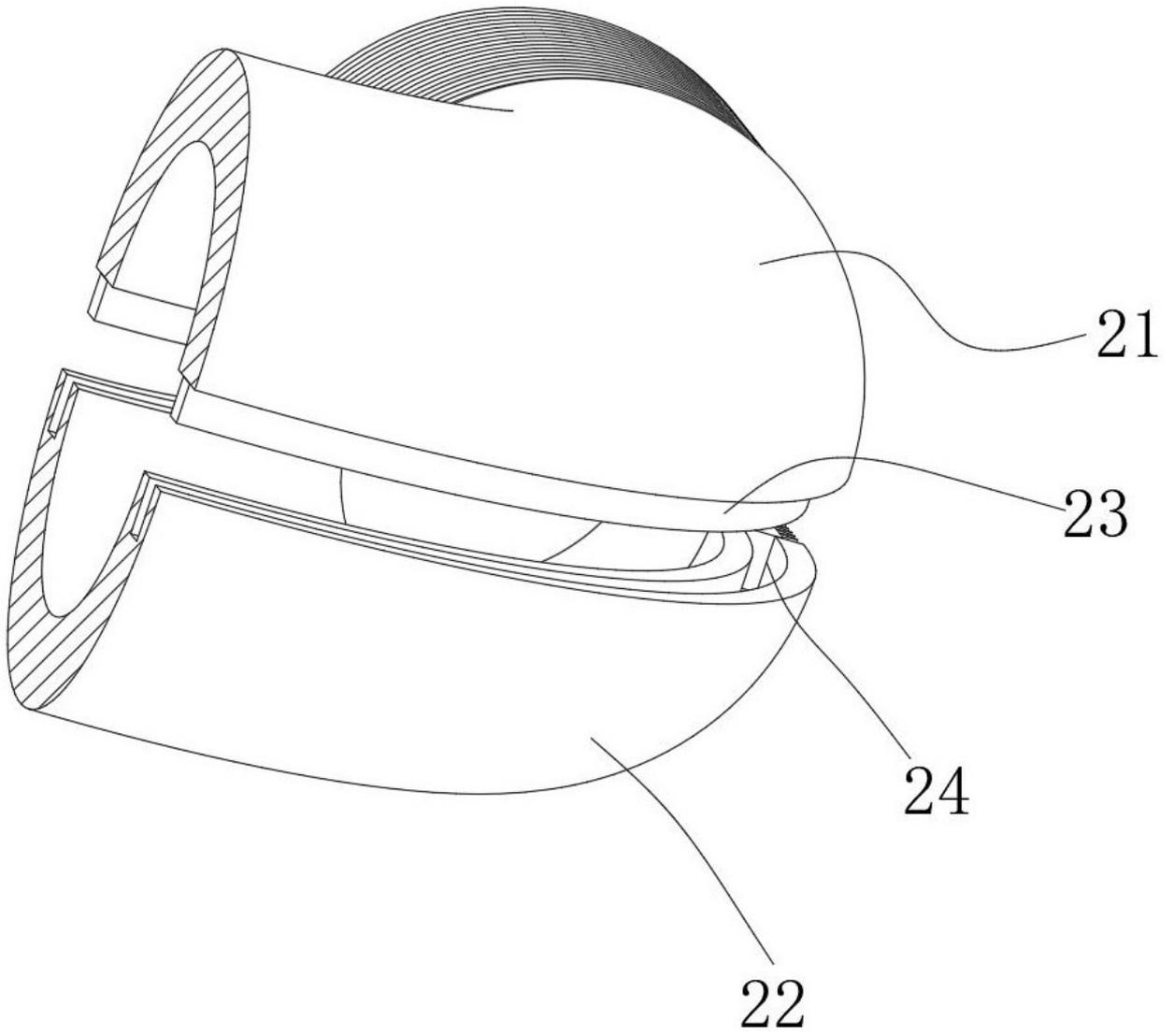


图 3

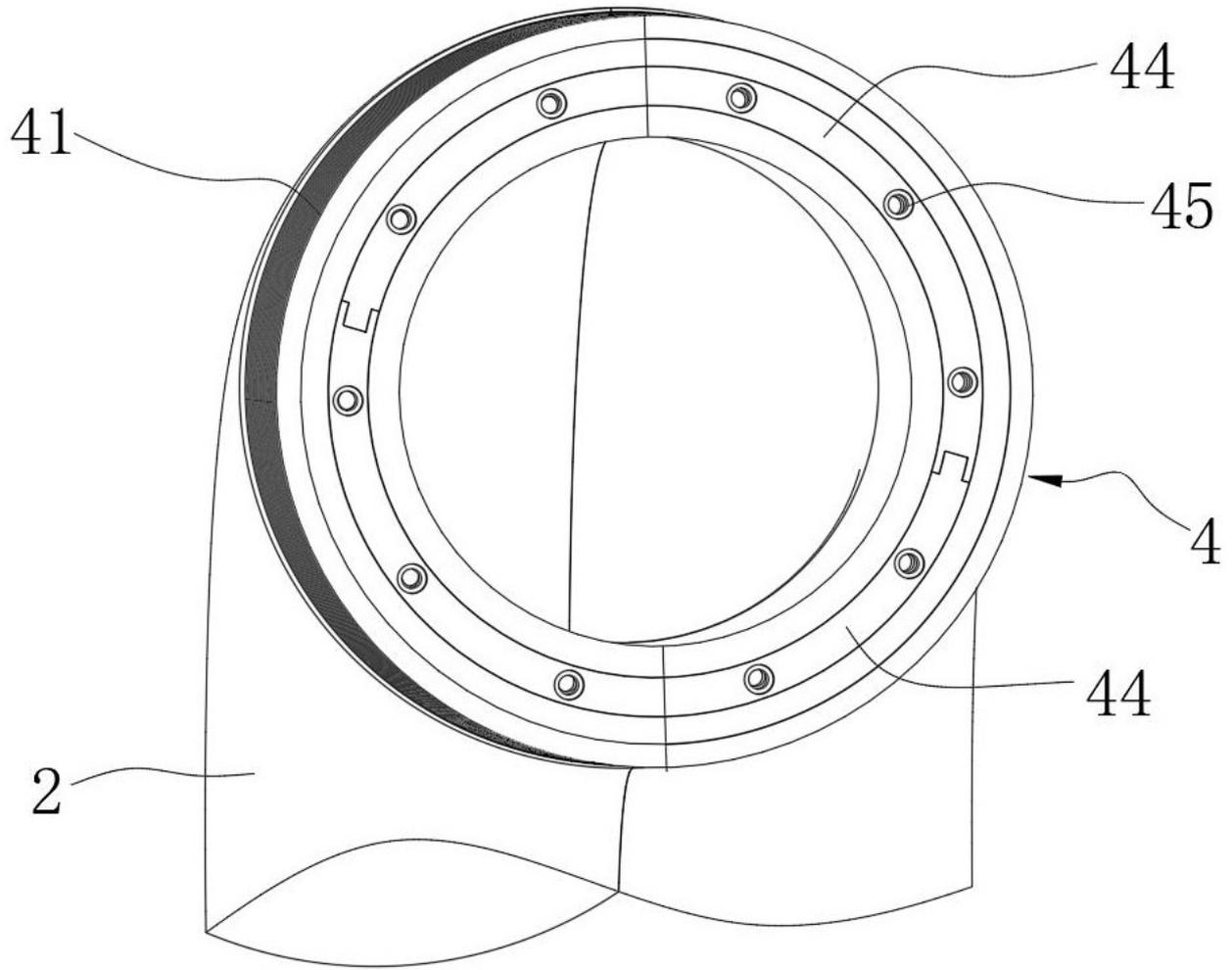


图 4

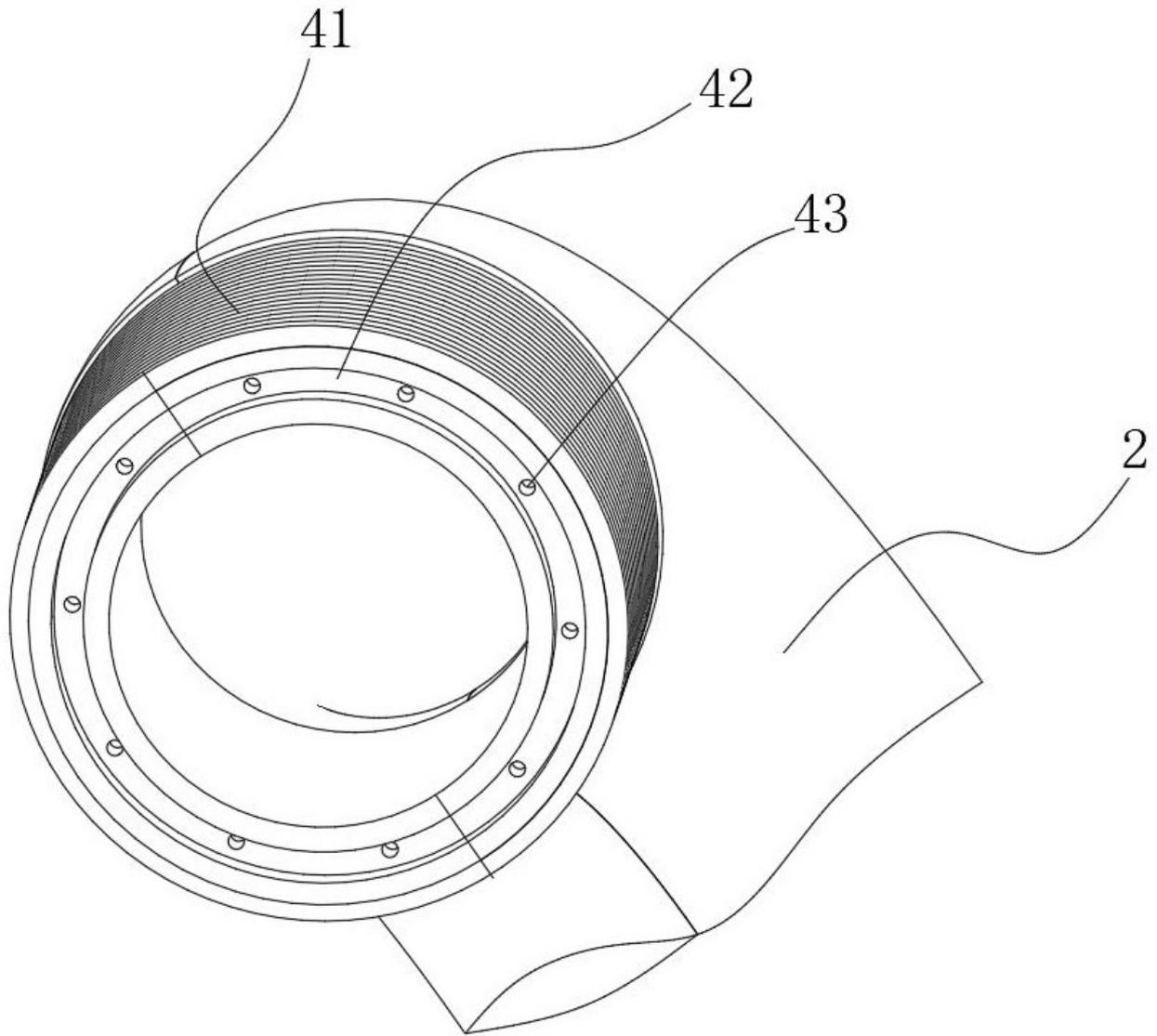


图 5

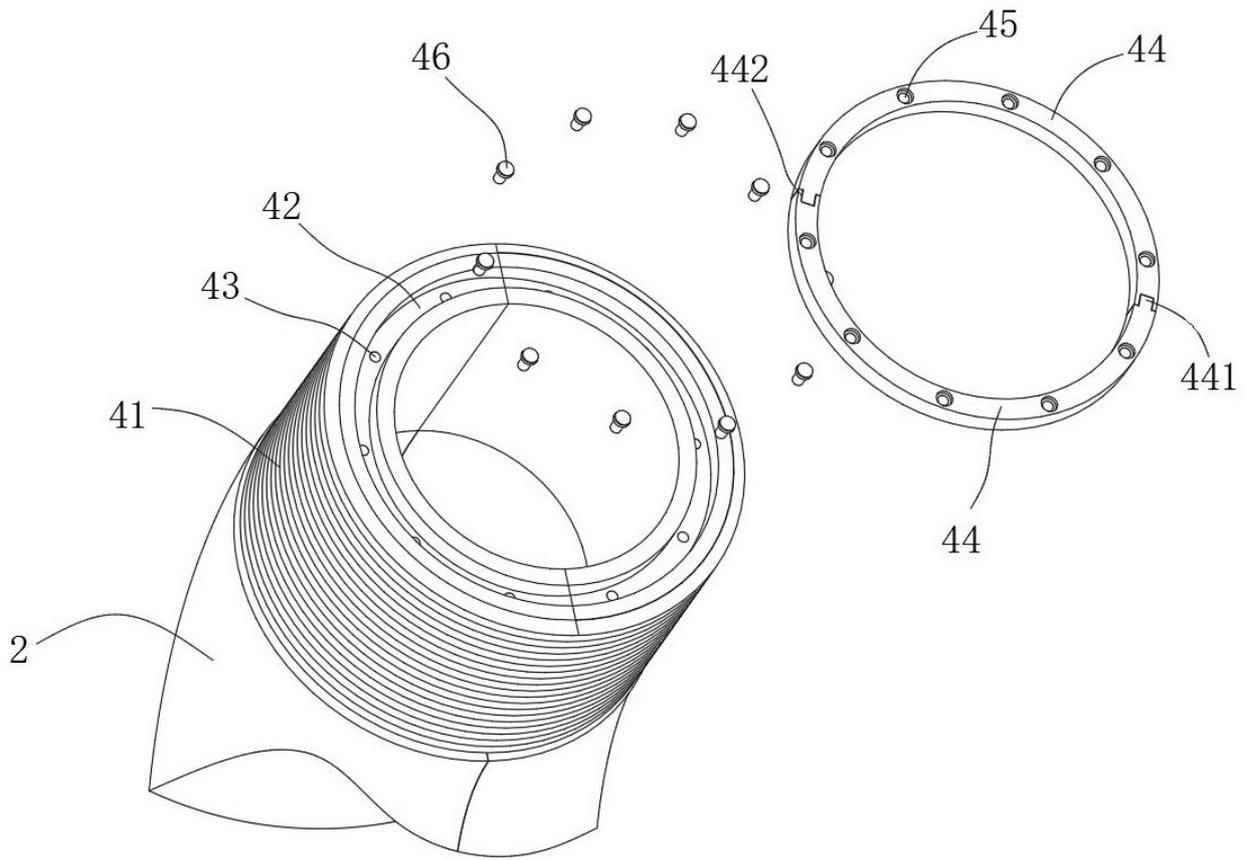


图 6