(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 215410672 U
(45)授权公告日 2022.01.04

(21)申请号 202121331299.0

(22)申请日 2021.06.16

(73)专利权人 江苏博琨流体科技有限公司
地址 214000 江苏省无锡市锡山经济技术开发区芙蓉四路9号

(72)发明人 焦爱圣 李雪梅 李正东

(74)专利代理机构 连云港联创专利代理事务所(特殊普通合伙) 32330
代理人 赵晓琴

(51)Int.Cl.
F16L 23/024(2006.01)

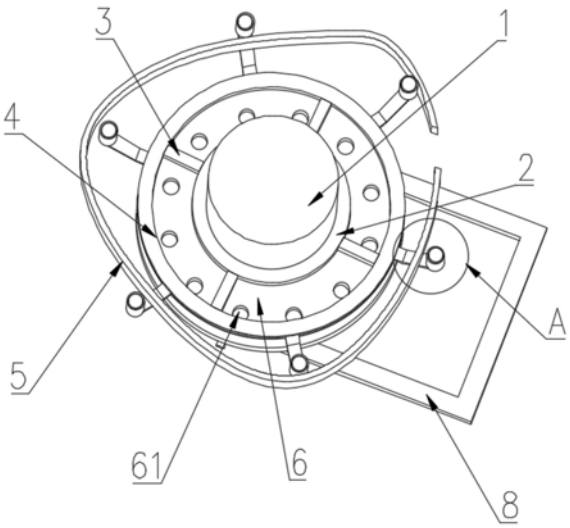
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于安装的双法兰限位伸缩接头

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于安装的双法兰限位伸缩接头，包括第一限位杆，所述第一限位杆中部固定安装有第一圆环，所述第一圆环外壁一侧固定安装有第一连接杆，所述第一连接杆另一端固定安装有第二圆环，所述第二圆环外壁一侧活动安装有第二连接杆，所述第二连接杆顶部放置有增摩带，所述第一限位杆底部活动套接有圆盘。本实用新型通过八个套杆外壁均活动套接有减摩杆，减摩杆与增摩带触碰，滑块在圆形滑槽上进行滑动，使得套杆位置可以移动，将两个套杆移动至需要拧紧的螺栓附近，在将增摩带交叉穿过螺栓，两个套杆和一个螺栓将增摩带变成S型，拉动增摩带一端可以带动螺栓移动，从而达到螺栓拧紧快速的效果。



CN 215410672 U

1.一种便于安装的双法兰限位伸缩接头，包括第一限位杆(1)，其特征在于：所述第一限位杆(1)中部固定安装有第一圆环(2)，所述第一圆环(2)外壁一侧固定安装有第一连接杆(3)，所述第一连接杆(3)另一端固定安装有第二圆环(4)，所述第二圆环(4)外壁一侧活动安装有第二连接杆(43)，所述第二连接杆(43)顶部放置有增摩带(5)，所述第一限位杆(1)底部活动套接有圆盘(6)，所述圆盘(6)底部两侧均固定安装有支撑杆(7)，所述支撑杆(7)底部活动安装有踩压杆(8)，所述第一限位杆(1)靠近踩压杆(8)一侧底部固定安装有第二限位杆(9)。

2.根据权利要求1所述的一种便于安装的双法兰限位伸缩接头，其特征在于：所述第二圆环(4)外壁中部开设有圆形滑槽(41)，所述圆形滑槽(41)内壁滑动卡接有滑块(42)，所述滑块(42)的数量为八个且尺寸值相等。

3.根据权利要求2所述的一种便于安装的双法兰限位伸缩接头，其特征在于：所述第二连接杆(43)数量为八个，八个所述滑块(42)一端均与八个所述第二连接杆(43)固定安装，所述第二连接杆(43)与滑块(42)直接的夹角为一百三十五度。

4.根据权利要求3所述的一种便于安装的双法兰限位伸缩接头，其特征在于：八个所述第二连接杆(43)顶部固定安装有套杆(44)，所述第二连接杆(43)与套杆(44)直接的夹角为一百三十五度，所述八个套杆(44)外壁均活动套接有减摩杆(45)，所述减摩杆(45)与增摩带(5)触碰。

5.根据权利要求1所述的一种便于安装的双法兰限位伸缩接头，其特征在于：两个所述支撑杆(7)一侧底部均贯穿开设有限位孔，所述踩压杆(8)一端两侧均固定安装有第三限位杆(81)，两个所述第三限位杆(81)活动转接于限孔中，所述踩压杆(8)中部内壁两侧与第二限位杆(9)相活动卡接。

6.根据权利要求1所述的一种便于安装的双法兰限位伸缩接头，其特征在于：所述圆盘(6)顶部圆周等距开设有放置孔(61)，所述第一连接杆(3)数量为四个呈圆周等距安装，所述放置孔(61)与四个所述第一连接杆(3)不处于同一竖直平面。

一种便于安装的双法兰限位伸缩接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及法兰接头技术领域，具体为一种便于安装的双法兰限位伸缩接头。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高，管道运输业也有了繁荣的发展，现在的管道运输主要运输石油、燃气、水等，由于运输往往是长距离运输，因此，为了方便施工以及方便维护和装拆，往往是将管道分成若干个短的运输管道，这时候管与管之间的接头就显得特别重要，伸缩接头是指管路补偿接头，是泵、阀门，管道等设备与管道连接的通用产品，伸缩接头是由内接管、套环和密封圈组成的松套连接管道的装置，主要用于吸收位移。

[0003] 但是，传统的法兰接头在进行安装的过程中，由于法兰接头需要安装大量的螺纹杆和螺栓，只能依靠工人手持扳手单独进行拧紧，导致安装时速度较慢，工作效率降低，同时安装螺纹杆时将另一接头对接在多个螺纹杆外壁时，需要他人进行辅助并且容易触碰螺纹杆夹伤手指，增加危险系数。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装的双法兰限位伸缩接头，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：一种便于安装的双法兰限位伸缩接头，包括第一限位杆，所述第一限位杆中部固定安装有第一圆环，所述第一圆环外壁一侧固定安装有第一连接杆，所述第一连接杆另一端固定安装有第二圆环，所述第二圆环外壁一侧活动安装有第二连接杆，所述第二连接杆顶部放置有增摩带，所述第一限位杆底部活动套接有圆盘，所述圆盘底部两侧均固定安装有支撑杆，所述支撑杆底部活动安装有踩压杆，所述第一限位杆靠近踩压杆一侧底部固定安装有第二限位杆。

[0006] 优选的，所述第二圆环外壁中部开设有圆形滑槽，所述圆形滑槽内壁滑动卡接有滑块，所述滑块的数量为八个且尺寸值相等。

[0007] 优选的，所述第二连接杆数量为八个，八个所述滑块一端均与八个所述第二连接杆固定安装，所述第二连接杆与滑块直接的夹角为一百三十五度。

[0008] 优选的，八个所述第二连接杆顶部固定安装有套杆，所述第二连接杆与套杆直接的夹角为一百三十五度，所述且八个套杆外壁均活动套接有减摩杆，所述减摩杆与增摩带触碰。

[0009] 优选的，两个所述支撑杆一侧底部均贯穿开设有限位孔，所述踩压杆一端两侧均固定安装有第三限位杆，两个所述第三限位杆活动转接于限孔中，所述踩压杆中部内壁两侧与第二限位杆相活动卡接。

[0010] 优选的，所述圆盘顶部圆周等距开设有放置孔，所述第一连接杆数量为四个呈圆周等距安装，所述放置孔与四个所述第一连接杆不处于同一竖直平面。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型通过八个套杆外壁均活动套接有减摩杆，减摩杆与增摩带触碰，滑块在圆形滑槽上进行滑动，使得套杆位置可以移动，将两个套杆移动至需要拧紧的螺栓附近，在将增摩带交叉穿过螺栓，两个套杆和一个螺栓将增摩带变成S型，拉动增摩带一端可以带动螺栓移动，从而达到螺栓拧紧快速的效果。

[0013] 2、本实用新型通过将需要安装的螺纹杆放置在对应位置的放置孔中，然后将需要安装的接头放置在第一圆环和第二圆环上方，一只脚向下踩踩压杆，第二限位杆进行支撑，带动支撑杆和圆盘向上移动，将圆盘中放置的螺纹杆插入上方接头的开孔中，从而达到安装多个螺纹杆仍可以单独完成和降低危险系数效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构俯视示意图；

[0015] 图2为本实用新型图1的A部结构放大示意图；

[0016] 图3为本实用新型整体结构左侧视示意图；

[0017] 图4为本实用新型图3的B部结构放大示意图。

[0018] 图中：1、第一限位杆；2、第一圆环；3、第一连接杆；4、第二圆环；41、圆形滑槽；42、滑块；43、第二连接杆；44、套杆；45、减摩杆；5、增摩带；6、圆盘；61、放置孔；7、支撑杆；8、踩压杆；81、第三限位杆；9、第二限位杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种便于安装的双法兰限位伸缩接头，包括第一限位杆1，第一限位杆1中部固定安装有第一圆环2，第一圆环2外壁一侧固定安装有第一连接杆3，第一连接杆3另一端固定安装有第二圆环4，第二圆环4外壁一侧活动安装有第二连接杆43，第二连接杆43顶部放置有增摩带5，第一限位杆1底部活动套接有圆盘6，圆盘6底部两侧均固定安装有支撑杆7，支撑杆7底部活动安装有踩压杆8，第一限位杆1靠近踩压杆8一侧底部固定安装有第二限位杆9。

[0021] 综上所述：

[0022] 其中，第二圆环4外壁中部开设有圆形滑槽41，圆形滑槽41内壁滑动卡接有滑块42，滑块42的数量为八个且尺寸值相等，第二连接杆43数量为八个，八个滑块42一端均与八个第二连接杆43固定安装，第二连接杆43与滑块42直接的夹角为一百三十五度，八个第二连接杆43顶部固定安装有套杆44，第二连接杆43与套杆44直接的夹角为一百三十五度，且八个套杆44外壁均活动套接有减摩杆45，减摩杆45与增摩带5触碰，使得套杆44位置可以移动，将两个套杆44移动至需要拧紧的螺栓附近，在将增摩带5交叉穿过螺栓，两个套杆44和一个螺栓将增摩带5变成S型，拉动增摩带5一端可以带动螺栓移动。

[0023] 其中，两个支撑杆7一侧底部均贯穿开设有限位孔，踩压杆8一端两侧均固定安装

有第三限位杆81，两个第三限位杆81活动转接于限孔中，踩压杆8中部内壁两侧与第二限位杆9相活动卡接，圆盘6顶部圆周等距开设有放置孔61，第一连接杆3数量为四个呈圆周等距安装，放置孔61与四个第一连接杆3不处于同一竖直平面，通过一只脚向下踩踩压杆8，第二限位杆9进行支撑，带动支撑杆7和圆盘6向上移动，将圆盘6中放置的螺纹杆插入上方接头的开孔中。

[0024] 工作原理：在使用时，首先将需要安装的螺纹杆放置在对应位置的放置孔61中，然后将需要安装的接头放置在第一圆环2和第二圆环4上方，一只脚向下踩踩压杆8，第二限位杆9进行支撑，带动支撑杆7和圆盘6向上移动，将圆盘6中放置的螺纹杆插入上方接头的开孔中，在移动滑块42在圆形滑槽41中移动，带动套杆44位置进行移动，将两个套杆44移动至需要拧紧的螺栓附近，在将增摩带5交叉穿过螺栓，两个套杆44和一个螺栓将增摩带5变成S型，拉动增摩带5一端可以带动螺栓移动，进行螺栓拧紧即可。

[0025] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序，而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 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。

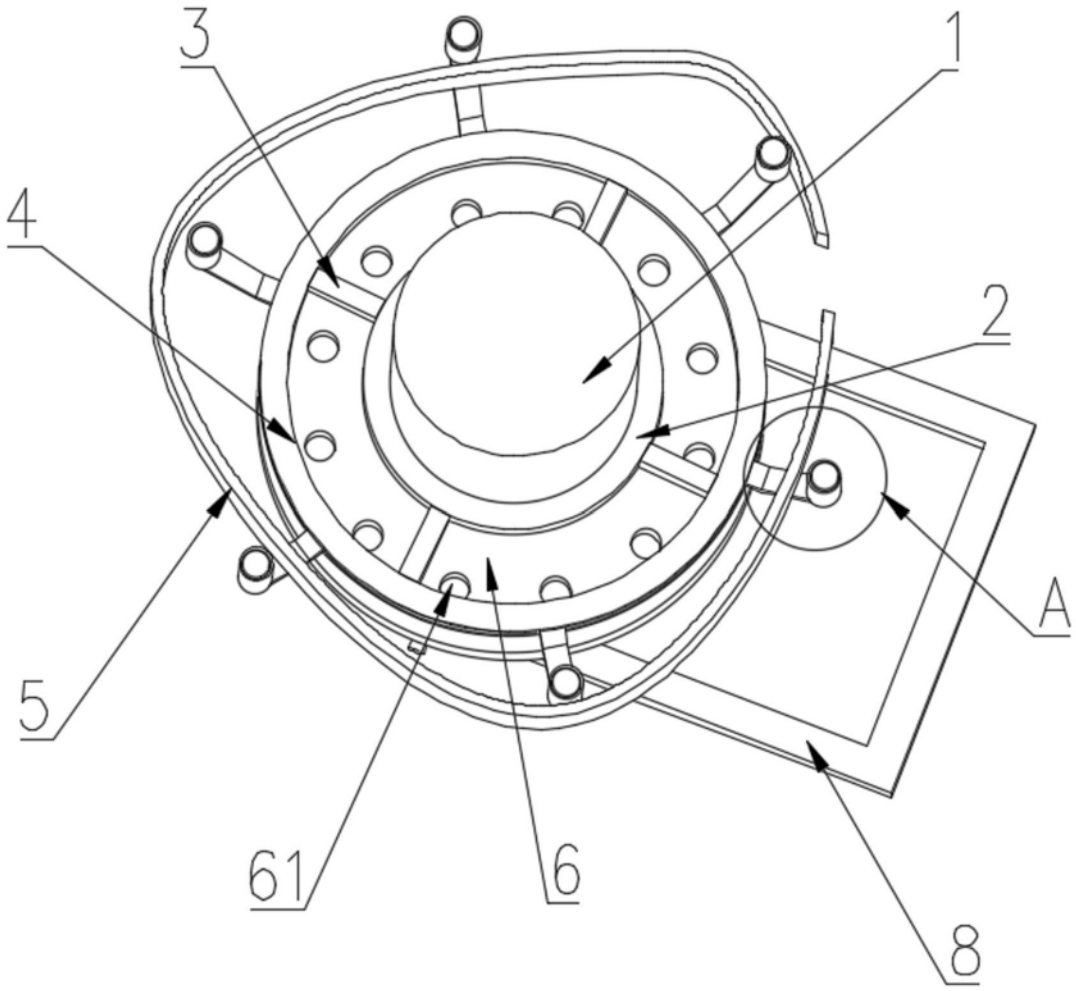


图1

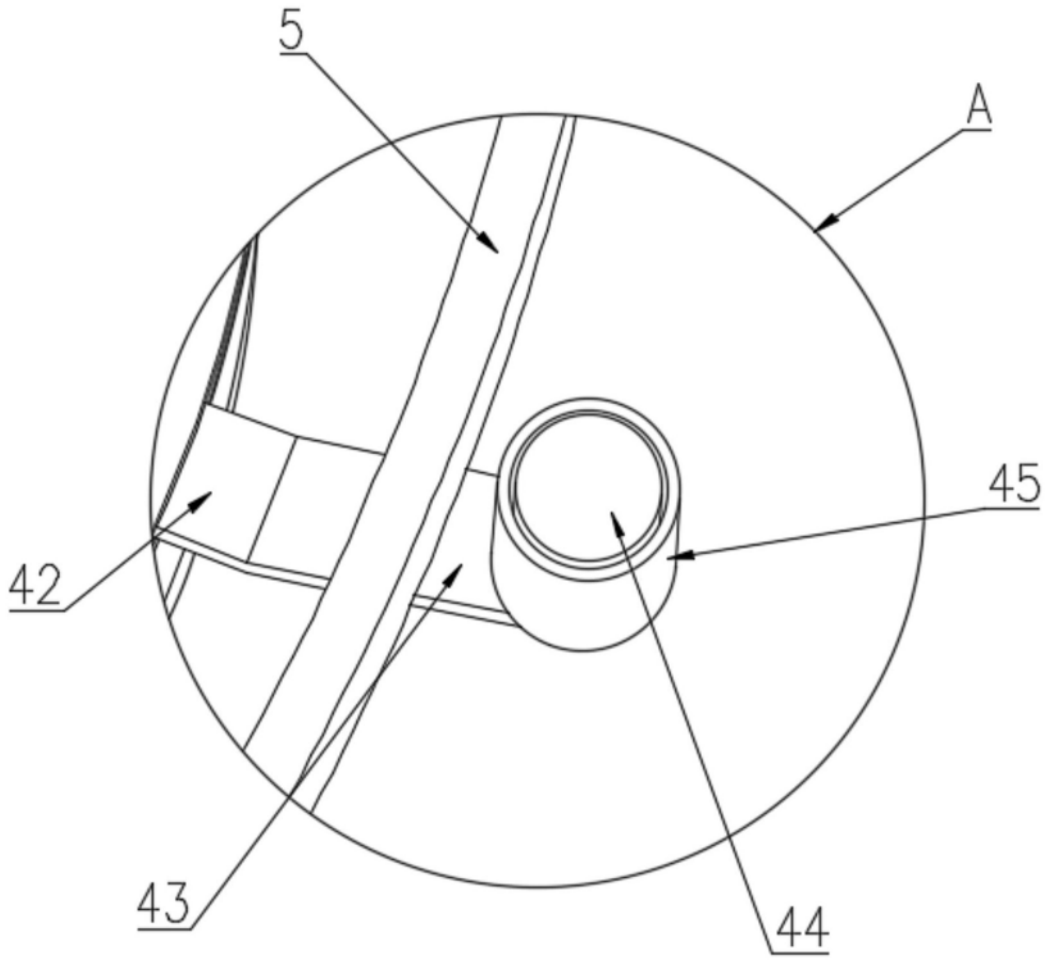


图2

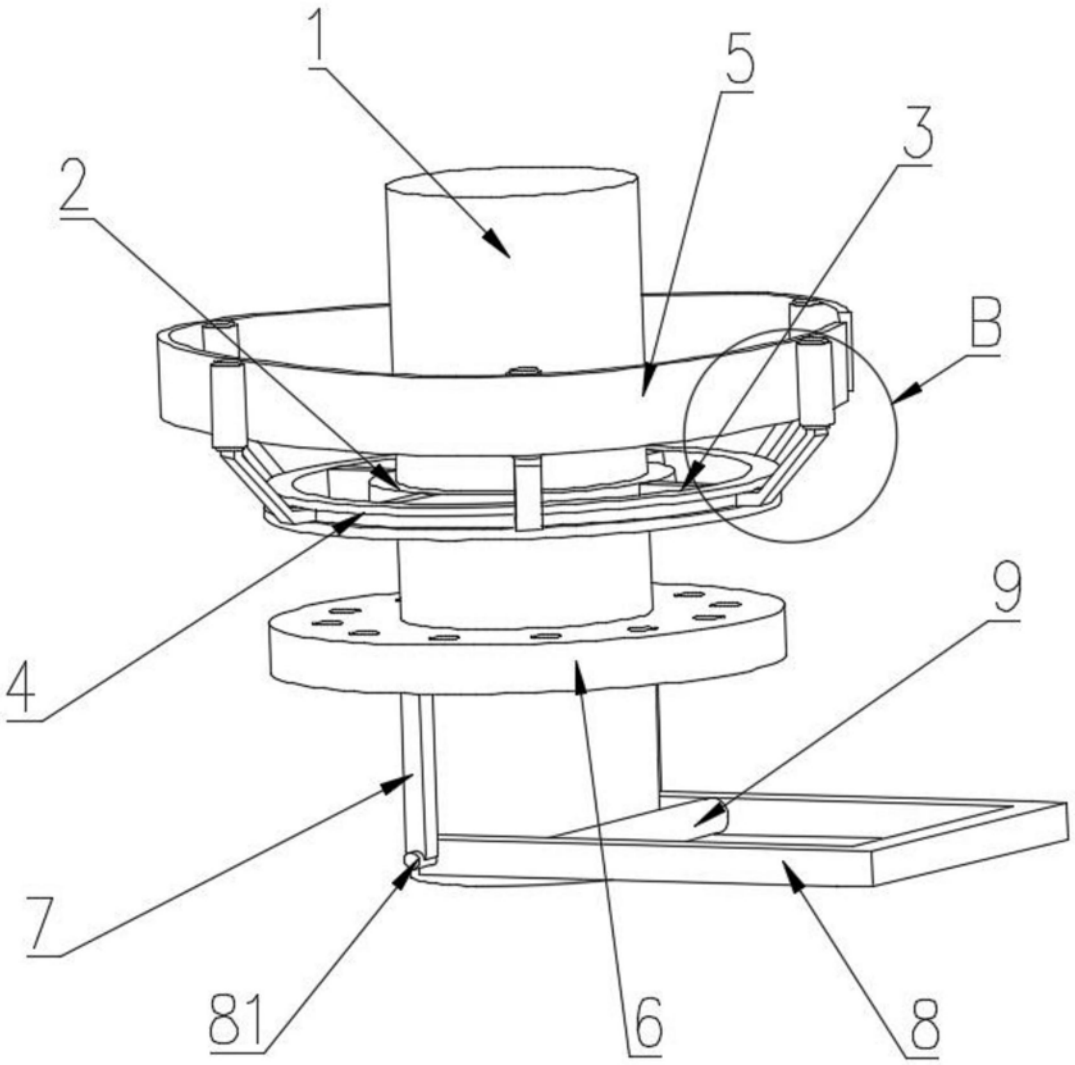


图3

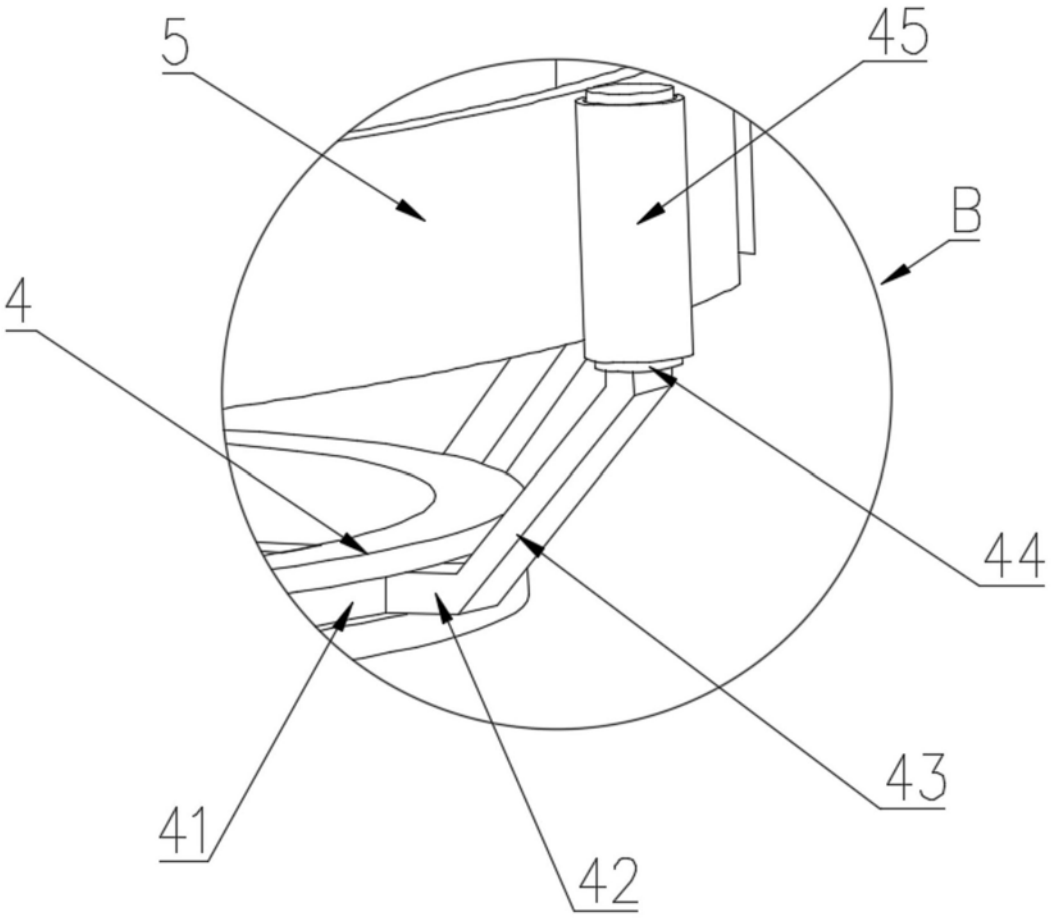


图4