



(21) 申请号 202011348020.X

B08B 9/043 (2006.01)

(22) 申请日 2020.11.26

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 104197148 A, 2014.12.10

申请公布号 CN 112483753 A

CN 203356144 U, 2013.12.25

(43) 申请公布日 2021.03.12

CN 210165078 U, 2020.03.20

(73) 专利权人 江西爱森德实业有限公司

KR 20170015701 A, 2017.02.09

地址 330400 江西省九江市德安县德安大道199号

US 4166301 A, 1979.09.04

审查员 赵俊达

(72) 发明人 李定峰 杜剑波 阮国辉

(74) 专利代理机构 南昌金轩知识产权代理有限公司 36129

专利代理师 孙文伟

(51) Int. Cl.

F16L 43/00 (2006.01)

B08B 9/047 (2006.01)

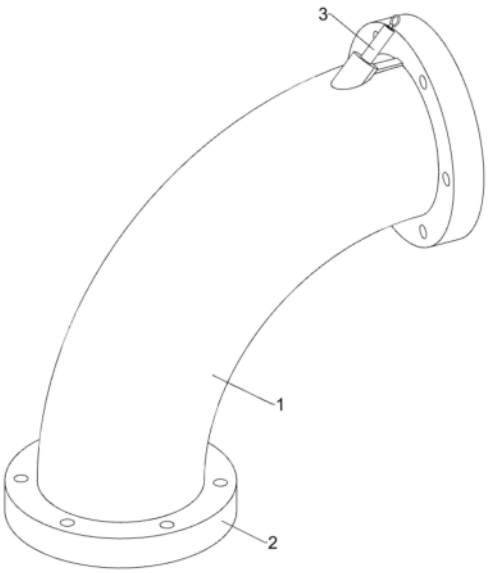
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种防堵塞的弯道连接管

(57) 摘要

本发明涉及一种弯道连接管,尤其涉及一种防堵塞的弯道连接管。一种防堵塞的弯道连接管,包括用于直角转弯的连接管和设置在连接管两端用于和其它管道连接的法兰,所述连接管内设置有用于拉松堵塞在所述连接管内的堵塞物的疏通机构,所述疏通机构包括横穿所述连接管两端的松污绳和设置在所述连接管一端的大径管壁上的液压拉动部,所述液压拉动部能够拉动所述松污绳沿所述松污绳方向拉绳和收缩。液压拉动部拉动弹性绳,弹性绳上的纤毛拉动堵塞物松弛,然后靠冲入弯道连接管水流带走堵塞在弯道连接管的堵塞物,这样就不用拆卸弯道连接管来清理堵塞物了,省时省力,方便快捷。



1. 一种防堵塞的弯道连接管,包括用于直角转弯的连接管和设置在连接管两端用于和其它管道连接的法兰,其特征在于:

所述连接管内设置有用于拉松堵塞在所述连接管内的堵塞物的疏通机构,所述疏通机构包括横穿所述连接管两端的松污绳和设置在所述连接管一端的大径管壁上的液压拉动部,所述液压拉动部能够拉动所述松污绳沿所述松污绳方向拉绳和收缩;

所述液压拉动部包括穿过所述连接管上端的大径管壁的液压缸,所述液压缸两端封闭且沿其轴线方向内设活塞通道,所述液压缸的活塞通道内滑动式设置有第一活塞和第二活塞,所述第一活塞位于所述第二活塞的上方,位于所述液压缸内的所述第一活塞和所述第二活塞之间形成一充满液压油的液压腔,所述第一活塞远离所述第二活塞一端设置有拉绳,所述拉绳另一端穿出所述液压缸的上端与拉环相连,所述连接管下端的大径管壁的内壁上设置有固定扣,所述固定扣与所述第二活塞远离所述第一活塞一端之间设置有松污绳;

所述松污绳包括设置在所述固定扣与所述第二活塞远离所述第一活塞一端之间的弹性绳和设置弹性绳上的纤毛;

所述纤毛在所述弹性绳上的分布为正态分布,从所述弹性绳中部往其两端逐渐变稀疏。

2. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的弯道连接管,其特征在于:

所述液压缸与所述连接管的外壁连接处设置有加强筋。

一种防堵塞的弯道连接管

技术领域

[0001] 本发明涉及一种弯道连接管,尤其涉及一种防堵塞的弯道连接管。

背景技术

[0002] 管道是用管子、管子联接件和阀门等联接成的用于输送气体、液体或带固体颗粒的流体的装置。通常,流体经鼓风机、压缩机、泵和锅炉等增压后,从管道的高压处流向低压处,也可利用流体自身的压力或重力输送。管道的用途很广泛,主要用在给水、排水、供热、供煤气、长距离输送石油和天然气、农业灌溉、水力工程和各种工业装置中。而弯道连接管一般都是用于连接两条需要转弯的管道。在管道运输泥污或者易于堵塞的物质时,污物经常会在管道转弯处堵塞管道,这时经常需要拆卸弯道连接管来疏通管道,这样费时费力,十分不方便。

发明内容

[0003] 为了克服上述现有技术的缺点,本发明提供一种防堵塞的弯道连接管,液压拉动部拉动弹性绳,弹性绳上的纤毛拉动堵塞物松弛,然后靠冲入弯道连接管水流带走堵塞在弯道连接管的堵塞物,这样就不用拆卸弯道连接管来清理堵塞物了,省时省力,方便快捷。

[0004] 为达此目的,本发明采用以下技术方案:

[0005] 本发明提供了一种,包括用于直角转弯的连接管和设置在连接管两端用于和其它管道连接的法兰,所述连接管内设置有用拉松堵塞在所述连接管内的堵塞物的疏通机构,所述疏通机构包括横穿所述连接管两端的松污绳和设置在所述连接管一端的大径管壁上的液压拉动部,所述液压拉动部能够拉动所述松污绳沿所述松污绳方向拉绳和收缩。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进,所述液压拉动部包括穿过所述连接管上端的大径管壁的液压缸,所述液压缸两端封闭且沿其轴线方向内设活塞通道,所述液压缸的活塞通道内滑动式设置有第一活塞和第二活塞,所述第一活塞位于所述第二活塞的上方,位于所述液压缸内的所述第一活塞和所述第二活塞之间形成一充满液压油的液压腔,所述第一活塞远离所述第二活塞一端设置有拉绳,所述拉绳另一端穿出所述液压缸的上端与拉环相连,所述连接管下端的大径管壁的内壁上设置有固定扣,所述固定扣与所述第二活塞远离所述第一活塞一端之间设置有松污绳。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进,所述松污绳包括设置在所述固定扣与所述第二活塞远离所述第一活塞一端之间的弹性绳和设置弹性绳上的纤毛。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进,所述纤毛在所述弹性绳上的分布为正态分布,从所述弹性绳中部往其两端逐渐变稀疏。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进,所述液压缸与所述连接管的外壁连接处设置有加强筋。

[0010] 本发明的有益效果为:1、液压拉动部拉动弹性绳,弹性绳上的纤毛拉动堵塞物松弛,然后靠冲入弯道连接管水流带走堵塞在弯道连接管的堵塞物,这样就不用拆卸弯道连

接管来清理堵塞物了,省时省力,方便快捷。

[0011] 2、采用第一活塞通过液压油拉动第二活塞上的弹性绳,这样间接的拉动弹性绳方式充分保证里连接管与疏通机构连接处的的密封性。

附图说明

[0012] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0013] 图2为本发明的剖视图。

[0014] 图3为本发明A的放大立体结构示意图。

[0015] 其中,上述附图包括以下附图标记:1、连接管,2、法兰,3、疏通机构,31、液压缸,32、第一活塞,33、第二活塞,34、液压腔,35、拉绳,36、弹性绳,361、纤毛,37、拉环,38、固定扣,39、加强筋。

具体实施方式

[0016] 现在将参照附图在下文中更全面地描述本发明,在附图中示出了本发明当前优选的实施方式。然而,本发明可以以许多不同的形式实施,并且不应被解释为限于本文所阐述的实施方式;而是为了透彻性和完整性而提供这些实施方式,并且这些实施方式将本发明的范围充分地传达给技术人员。

[0017] 如图1-3所示,一种防堵塞的弯道连接管1,包括用于直角转弯的连接管1和设置在连接管1两端用于和其它管道连接的法兰2,连接管1内设置用于拉松堵塞在连接管1内的堵塞物的疏通机构3,疏通机构3包括横穿连接管1两端的松污绳和设置在连接管1一端的大径管壁上的液压拉动部,液压拉动部能够拉动松污绳沿松污绳方向拉绳35和收缩。

[0018] 液压拉动部包括穿过连接管1上端的大径管壁的液压缸31,液压缸31两端封闭且沿其轴线方向内设活塞通道,液压缸31的活塞通道内滑动式设置有第一活塞32和第二活塞33,第一活塞32位于第二活塞33的上方,位于液压缸31内的第一活塞32和第二活塞33之间形成一充满液压油的液压腔34,第一活塞32远离第二活塞33一端设置有拉绳35,拉绳35另一端穿出液压缸31的上端与拉环37相连,连接管1下端的大径管壁的内壁上设置有固定扣38,固定扣38与第二活塞33远离第一活塞32一端之间设置有松污绳,松污绳包括设置在固定扣38与第二活塞33远离第一活塞32一端之间的弹性绳36和设置弹性绳36上的纤毛361,纤毛361在弹性绳36上的分布为正态分布,从弹性绳36中部往其两端逐渐变稀疏,液压缸31与连接管1的外壁连接处设置有加强筋39。

[0019] 工作原理:当弯道连接管1处被淤泥堵塞时,由于淤泥是逐渐积累而堵塞弯道连接管1的,因而弹性绳36的纤毛361会布满淤泥内,当工作人员通过拉环37拉动拉绳35时,拉绳35带动第一活塞32在液压缸31内往上滑动,通过液压腔34内液压油的作用,带动第二活塞33在液压缸31内往上滑动,从而使得弹性绳36拉伸,通过纤毛361带动淤泥,反复拉扯几次拉绳35,弯道连接管1的淤泥就松弛了,然后冲入弯道连接管1水流带走堵塞在弯道连接管1的堵塞物,这样就不用拆卸弯道连接管1来清理堵塞物了,省时省力,方便快捷,并且采用第一活塞32通过液压油拉动第二活塞33上的弹性绳36,这样间接的拉动弹性绳36方式充分保证里连接管1与疏通机构3连接处的的密封性。

[0020] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并

不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

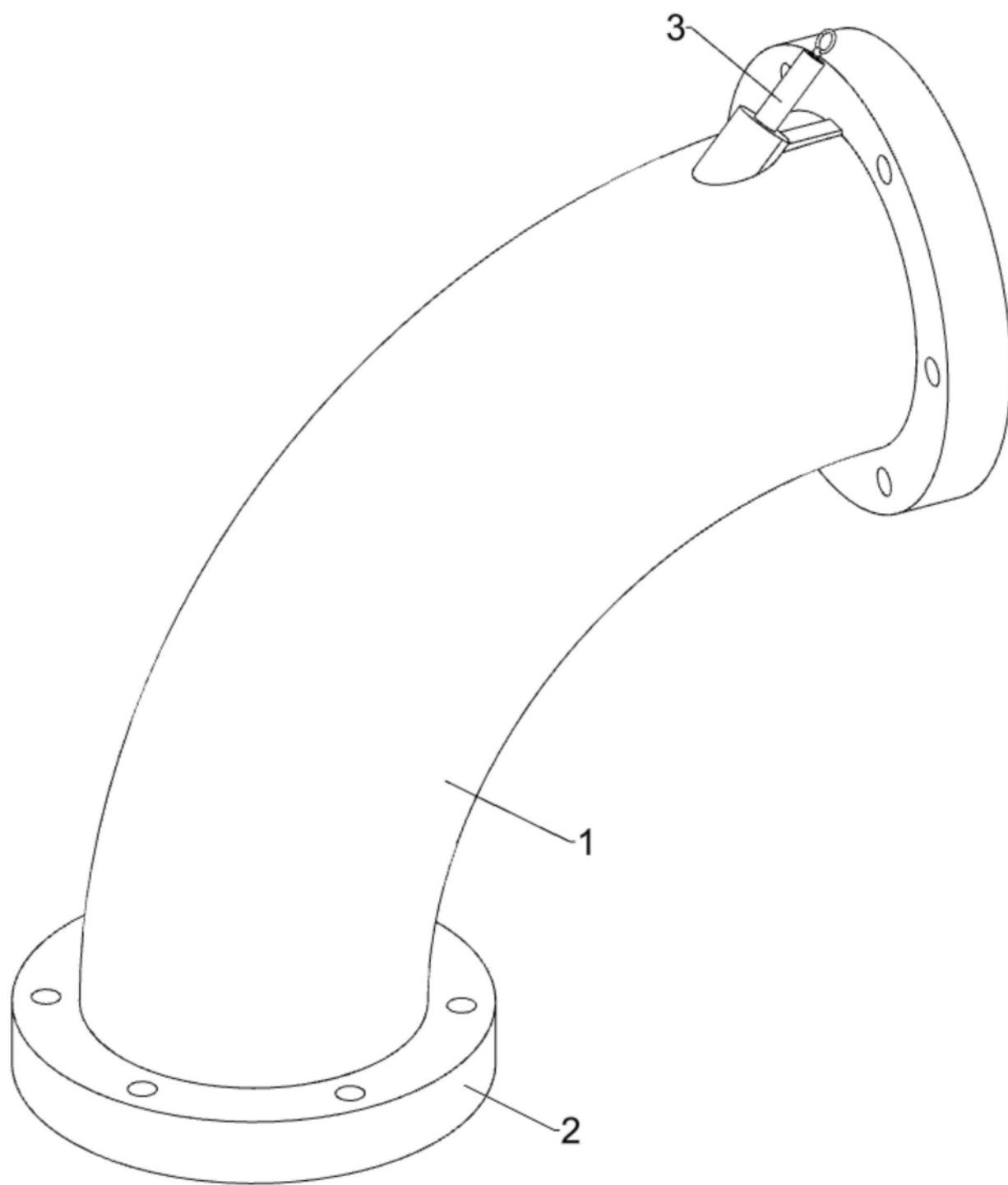


图1

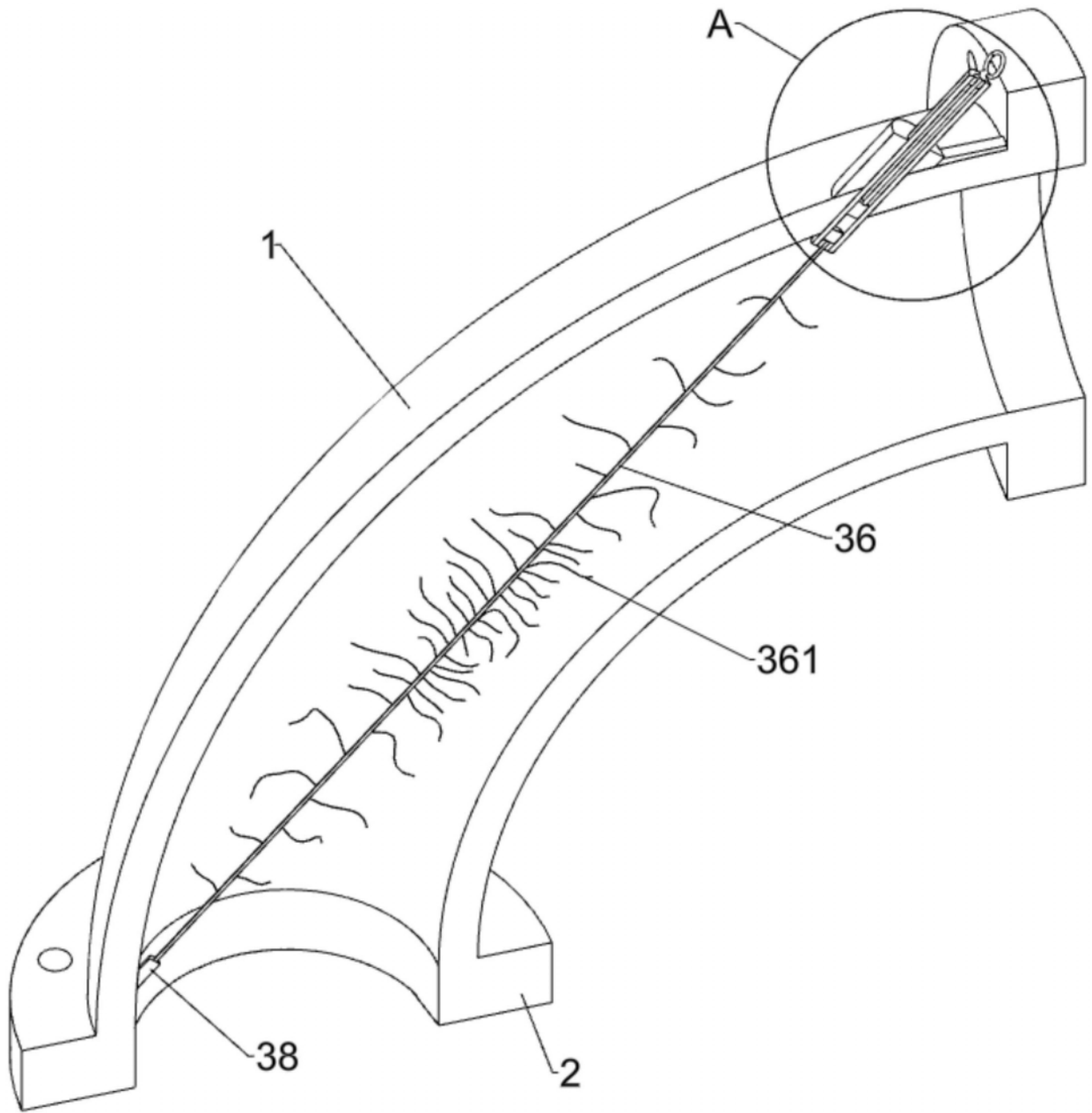


图2

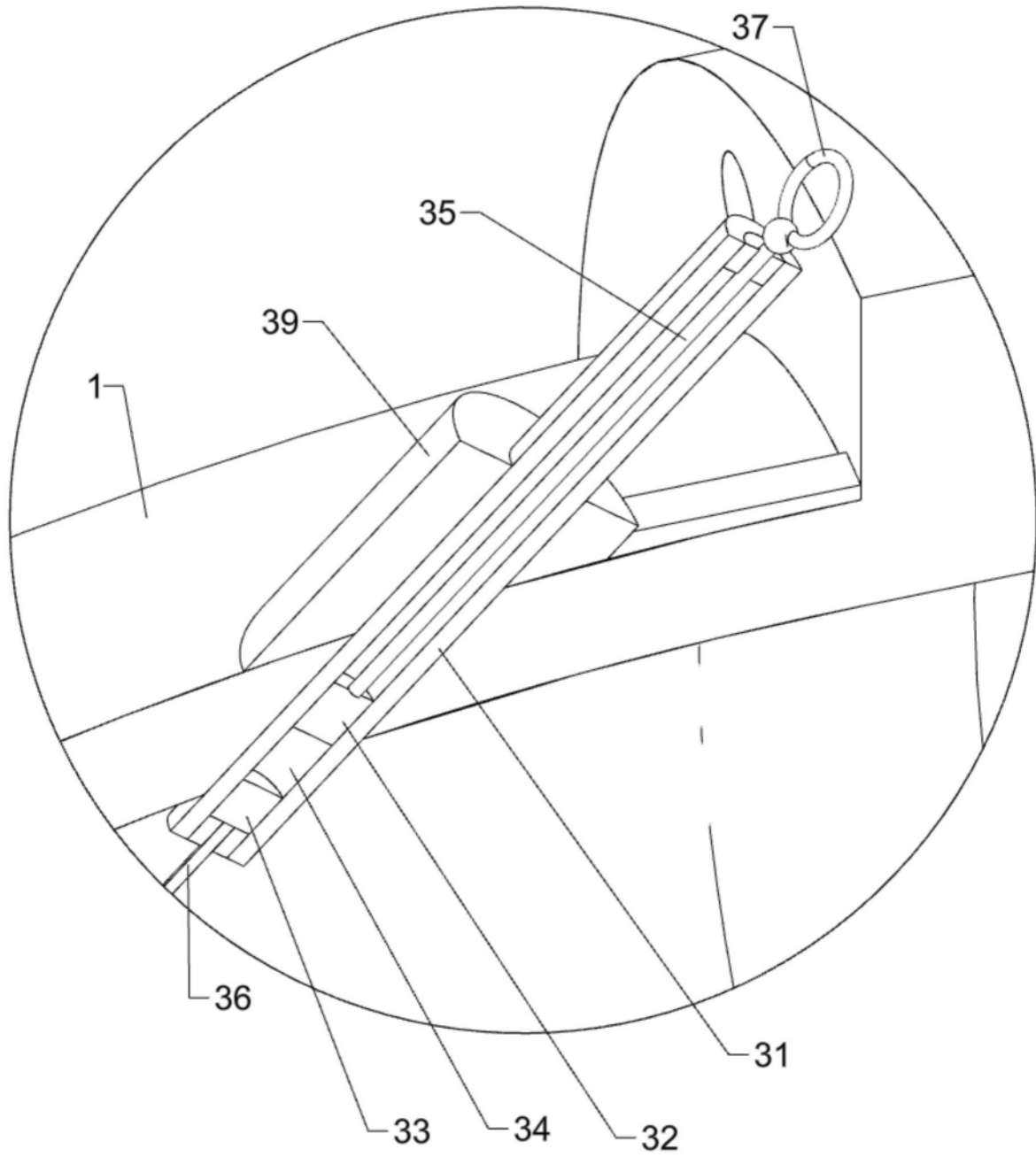


图3