



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219975757 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 07

(21) 申请号 202321541739.4

(22) 申请日 2023.06.16

(73) 专利权人 厦门市福浙液压管件有限公司
地址 361000 福建省厦门市同安区西柯镇
西福路186号1#厂房1至4层

(72) 发明人 高建中

(74) 专利代理机构 莆田联圳知识产权代理事务
所(普通合伙) 35301
专利代理师 张泉

(51) Int. Cl.

F16L 33/24 (2006.01)

F16L 33/00 (2006.01)

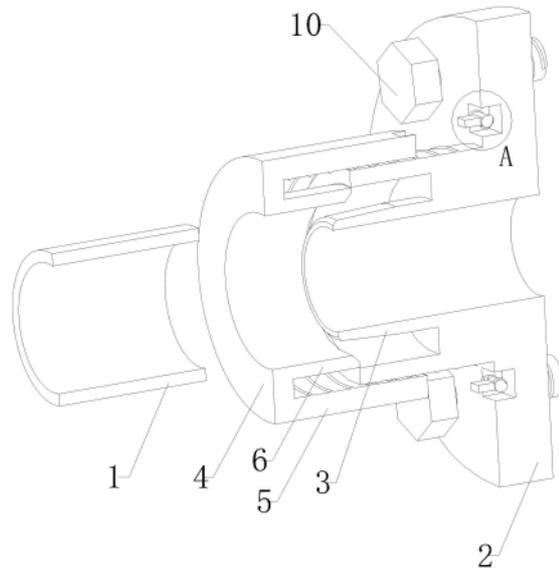
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种软管总成

(57) 摘要

本实用新型涉及软管总成技术领域,具体为一种软管总成,包括软管本体以及安装盘,所述软管本体右侧设置安装盘,所述安装盘左侧侧壁设置安装管,所述安装管贯穿所述安装盘,所述安装管外壁与软管内壁相适配,所述安装管与软管本体之间设置安装装置,所述安装装置包括定位环、安装环以及紧固环,所述定位环外壁右侧设置安装环,所述定位环内壁右侧设置紧固环,所述安装管外壁右端设置固定座,通过安装装置的设置,操作人员将软管本体右端套装在安装管表面之后,通过安装环与固定环的螺纹配合带动紧固环伸入固定环与安装管之间,从而通过紧固环将软管本体挤压在安装管表面,从而完成对于软管本体的安装。



1. 一种软管总成,包括软管本体(1)以及安装盘(2),其特征在于:所述软管本体(1)右侧设置安装盘(2),所述安装盘(2)左侧侧壁设置安装管(3),所述安装管(3)贯穿所述安装盘(2),所述安装管(3)外壁与软管内壁相适配,所述安装管(3)与软管本体(1)之间设置安装装置,所述安装装置包括定位环(4)、安装环(5)以及紧固环(6),所述定位环(4)外壁右侧设置安装环(5),所述定位环(4)内壁右侧设置紧固环(6),所述安装管(3)外壁右端设置固定座,所述固定座外壁左侧设置固定环,所述固定环外壁设置外螺纹,所述安装环(5)内壁设置内螺纹,所述紧固环(6)与固定环内壁相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种软管总成,其特征在于:所述安装管(3)侧壁左端设置为斜面。

3. 根据权利要求2所述的一种软管总成,其特征在于:所述安装盘(2)左侧侧壁位于固定座的上下两侧分别设置限位装置,所述限位装置包括限位柱(7)、限位块(8)以及扭簧(9),所述安装环(5)右侧侧壁的上下两端分别设置第一限位槽,所述第一限位槽贯穿所述安装环(5)外壁,所述安装盘(2)左侧侧壁与第一限位槽对应位置设置第二限位槽,所述第二限位槽内转动设置限位柱(7),所述限位柱(7)左侧侧壁固定设置限位块(8),所述限位块(8)与第一限位槽相适配,所述限位柱(7)表面套装扭簧(9),所述扭簧(9)两端分别与第二限位槽侧壁以及限位块(8)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种软管总成,其特征在于:所述安装盘(2)表面设置多组固定孔,所述固定孔内设置固定螺栓(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种软管总成,其特征在于:所述紧固环(6)内壁固定设置多组密封圈。

6. 根据权利要求5所述的一种软管总成,其特征在于:所述安装环(5)外壁设置防滑纹。

一种软管总成

技术领域

[0001] 本实用新型涉及软管总成技术领域,具体为一种软管总成。

背景技术

[0002] 软管主要用于各行业各设备作软体连接的一种软管,具体应用领域涵盖了船舶、船坞、罐车、农业、食品、饮料、医药等行业,以及冷热水、蒸汽、通风、冷却、消防、液压,介质如气、水、雾、泥水、砂粒、铁粒等各个方面,现有的软管在进行安装固定时,较为不便,且有的软管在安装之后,不能或不易拆卸,给作业人员带来的不便。

[0003] 现有技术例如申请号为CN202123179126.4的一种新型进气软管总成,其技术方案包括:由弹性金属制成的夹管,夹管上开设有若干个沿夹管轴向设置的开缝,若干个开缝将夹管分成若干个夹块,夹块的外圆周面为沿夹管轴向倾斜设置,且若干个夹块的外圆周面共同加工有斜外螺纹,夹块的内侧固定有两组环形凸块组;安装块,安装块固定于夹管的端部;连接管,连接管设置于夹管内且固定于安装块的连接管,连接管的外圆周面开有两个与环形凸块组配合的环形凹槽;转动环,转动环通过螺纹与斜外螺纹连接;软气管,软气管的一端套设于连接管。本实用新型可方便的将软气管与连接管进行安装固定以及拆卸,降低了作业人员的作业强度,同时提高了作业效率。

[0004] 然而在使用过程中,转动环与夹块之间的螺纹配合容易发生松动或者脱落,进而导致软气管的安装发生松动,进而容易导致介质发生泄漏。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种软管总成。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种软管总成,包括软管本体以及安装盘,所述软管本体右侧设置安装盘,所述安装盘左侧侧壁设置安装管,所述安装管贯穿所述安装盘,所述安装管外壁与软管内壁相适配,所述安装管与软管本体之间设置安装装置,所述安装装置包括定位环、安装环以及紧固环,所述定位环外壁右侧设置安装环,所述定位环内壁右侧设置紧固环,所述安装管外壁右端设置固定座,所述固定座外壁左侧设置固定环,所述固定环外壁设置外螺纹,所述安装环内壁设置内螺纹,所述紧固环与固定环内壁相适配。

[0009] 为了便于将软管本体的右端套装在安装管表面,本实用新型改进有,所述安装管侧壁左端设置为斜面。

[0010] 为了便于对安装装置进行限位,从而避免安装环因外力影响而发生转动导致安装发生松动,从而保证安装装置的安装稳定性,本实用新型改进有,所述安装盘左侧侧壁位于固定座的上下两侧分别设置限位装置,所述限位装置包括限位柱、限位块以及扭簧,所述安装环右侧侧壁的上下两端分别设置第一限位槽,所述第一限位槽贯穿所述安装环外壁,所

述安装盘左侧侧壁与第一限位槽对应位置设置第二限位槽,所述第二限位槽内转动设置限位柱,所述限位柱左侧侧壁固定设置限位块,所述限位块与第一限位槽相适配,所述限位柱表面套装扭簧,所述扭簧两端分别与第二限位槽侧壁以及限位块固定连接。

[0011] 为了便于对安装盘进行安装固定,本实用新型改进有,所述安装盘表面设置多组固定孔,所述固定孔内设置固定螺栓。

[0012] 为了便于提升紧固环与软管本体之间的密封性,从而避免介质发生泄漏,本实用新型改进有,所述紧固环内壁固定设置多组密封圈。

[0013] 为了便于手动控制安装环进行转动以及移动,本实用新型改进有,所述安装环外壁设置防滑纹。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种软管总成,具备以下有益效果:

[0016] 该软管总成,通过安装装置的设置,操作人员将软管本体右端套装在安装管表面之后,通过安装环与固定环的螺纹配合带动紧固环伸入固定环与安装管之间,从而通过紧固环将软管本体挤压在安装管表面,从而完成对于软管本体的安装。

[0017] 通过限位装置的设置,便于对安装装置进行限位,从而避免安装环因外力影响而发生转动导致安装发生松动,从而保证安装装置的安装稳定性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型剖视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型图3中A处的局部放大结构示意图。

[0022] 图中:1、软管本体;2、安装盘;3、安装管;4、定位环;5、安装环;6、紧固环;7、限位柱;8、限位块;9、扭簧;10、固定螺栓。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,一种软管总成,包括软管本体1以及安装盘2,所述软管本体1右侧设置安装盘2,所述安装盘2左侧侧壁设置安装管3,所述安装管3贯穿所述安装盘2,所述安装管3外壁与软管内壁相适配,所述安装管3与软管本体1之间设置安装装置,所述安装装置包括定位环4、安装环5以及紧固环6,所述定位环4外壁右侧设置安装环5,所述定位环4内壁右侧设置紧固环6,所述安装管3外壁右端设置固定座,所述固定座外壁左侧设置固定环,所述固定环外壁设置外螺纹,所述安装环5内壁设置内螺纹,所述紧固环6与固定环内壁相适配。在使用时,操作人员将软管本体1右端穿过紧固环6套装在安装管3表面,之后操作人员向右移动安装装置并通过安装环5与固定环的螺纹配合带动紧固环6伸入固定环与安装管3之间,从而通过紧固环6将软管本体1挤压在安装管3表面,从而完成对于软管本体1的安装。

[0025] 在使用过程中不便于将软管本体1的右端套装在安装管3表面,为此,所述安装管3侧壁左端设置为斜面,便于将软管本体1的右端套装在安装管3表面。

[0026] 在使用过程中安装环5容易因外力影响而发生转动导致安装发生松动,为此,所述安装盘2左侧侧壁位于固定座的上下两侧分别设置限位装置,所述限位装置包括限位柱7、限位块8以及扭簧9,所述安装环5右侧侧壁的上下两端分别设置第一限位槽,所述第一限位槽贯穿所述安装环5外壁,所述安装盘2左侧侧壁与第一限位槽对应位置设置第二限位槽,所述第二限位槽内转动设置限位柱7,所述限位柱7左侧侧壁固定设置限位块8,所述限位块8与第一限位槽相适配,所述限位柱7表面套装扭簧9,所述扭簧9两端分别与第二限位槽侧壁以及限位块8固定连接,在安装过程中,操作人员拉动限位块8向远离安装管3方向进行角度调节,之后操作人员在完成对软管本体1的安装之后,操作人员松开限位块8,从而使得限位块8在扭簧9的作用下发生角度调节,从而使得限位块8远离安装盘2一端伸入第一限位槽内,从而便于对安装装置进行限位,从而避免安装环5因外力影响而发生转动导致安装发生松动,从而保证安装装置的安装稳定性。

[0027] 在使用过程中不便于对安装盘2进行安装固定,为此,所述安装盘2表面设置多组固定孔,所述固定孔内设置固定螺栓10,便于对安装盘2进行安装固定。

[0028] 介质容易通过紧固环6与软管本体1之间的缝隙发生泄漏,为此,所述紧固环6内壁固定设置多组密封圈,便于提升紧固环6与软管本体1之间的密封性,从而避免介质发生泄漏。

[0029] 所述安装环5外壁设置防滑纹,便于手动控制安装环5进行转动以及移动。

[0030] 在该文中的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”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。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 在该文中的描述中,需要说明的是,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”或者其他类似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。

[0032] 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。

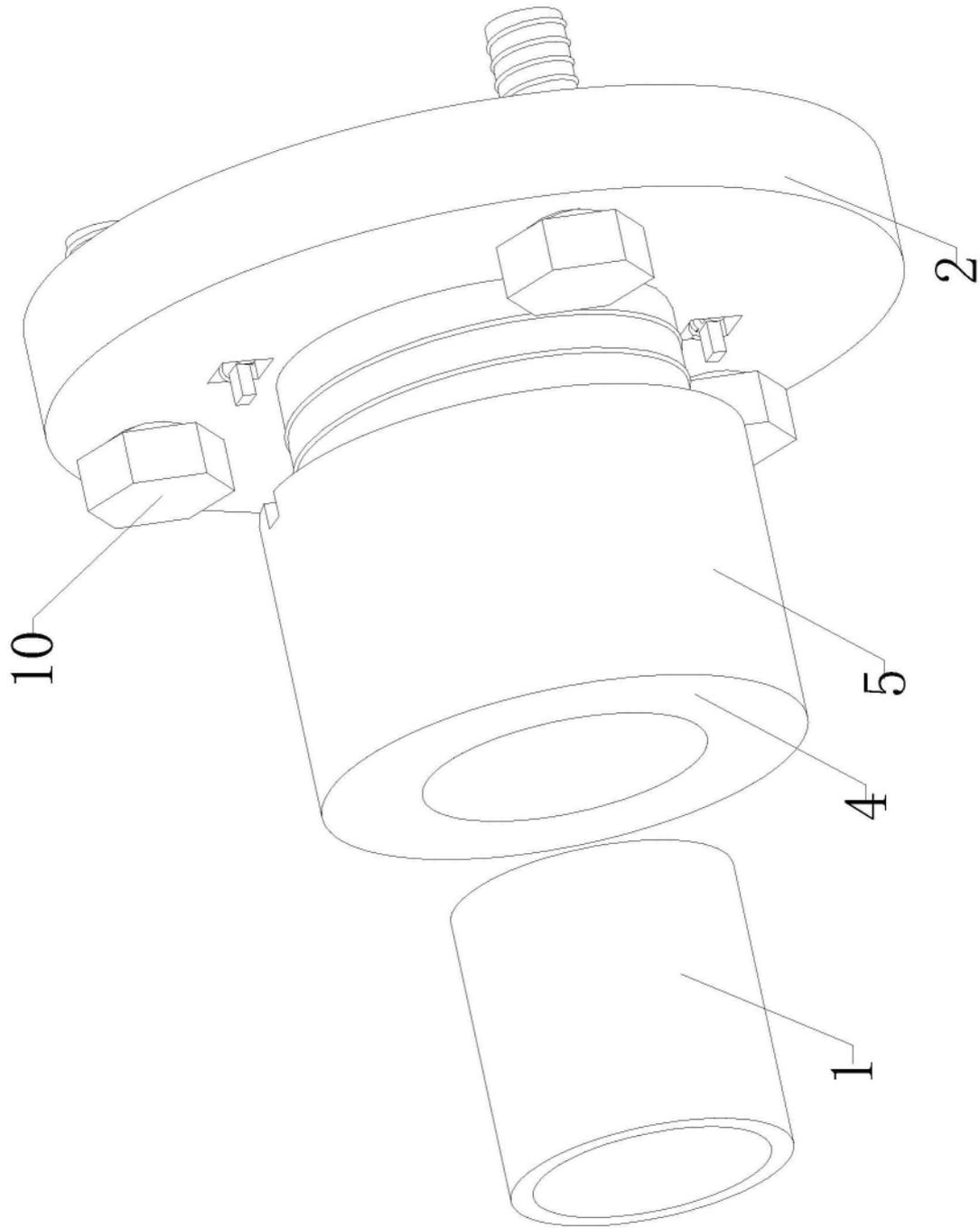


图1

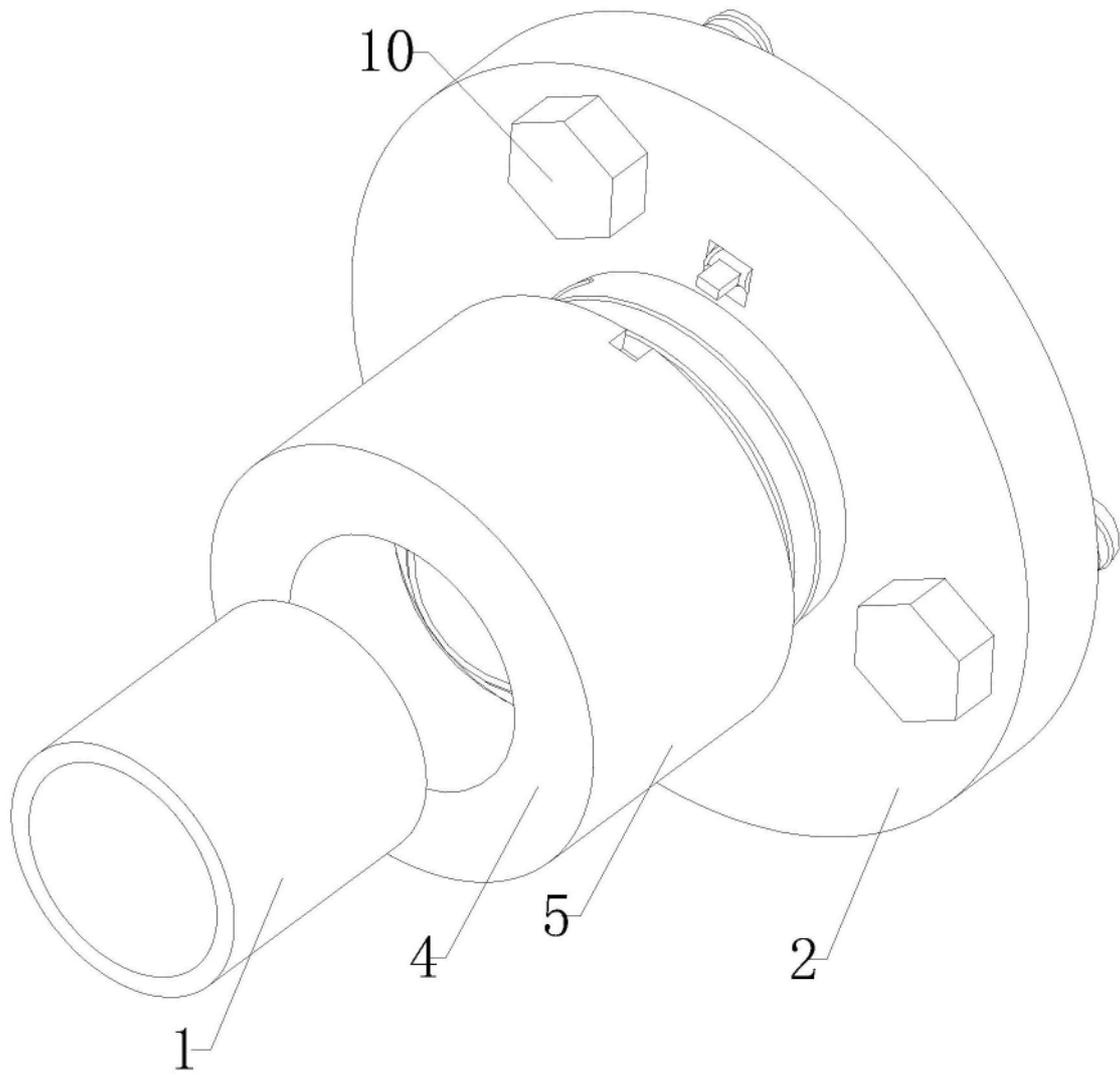


图2

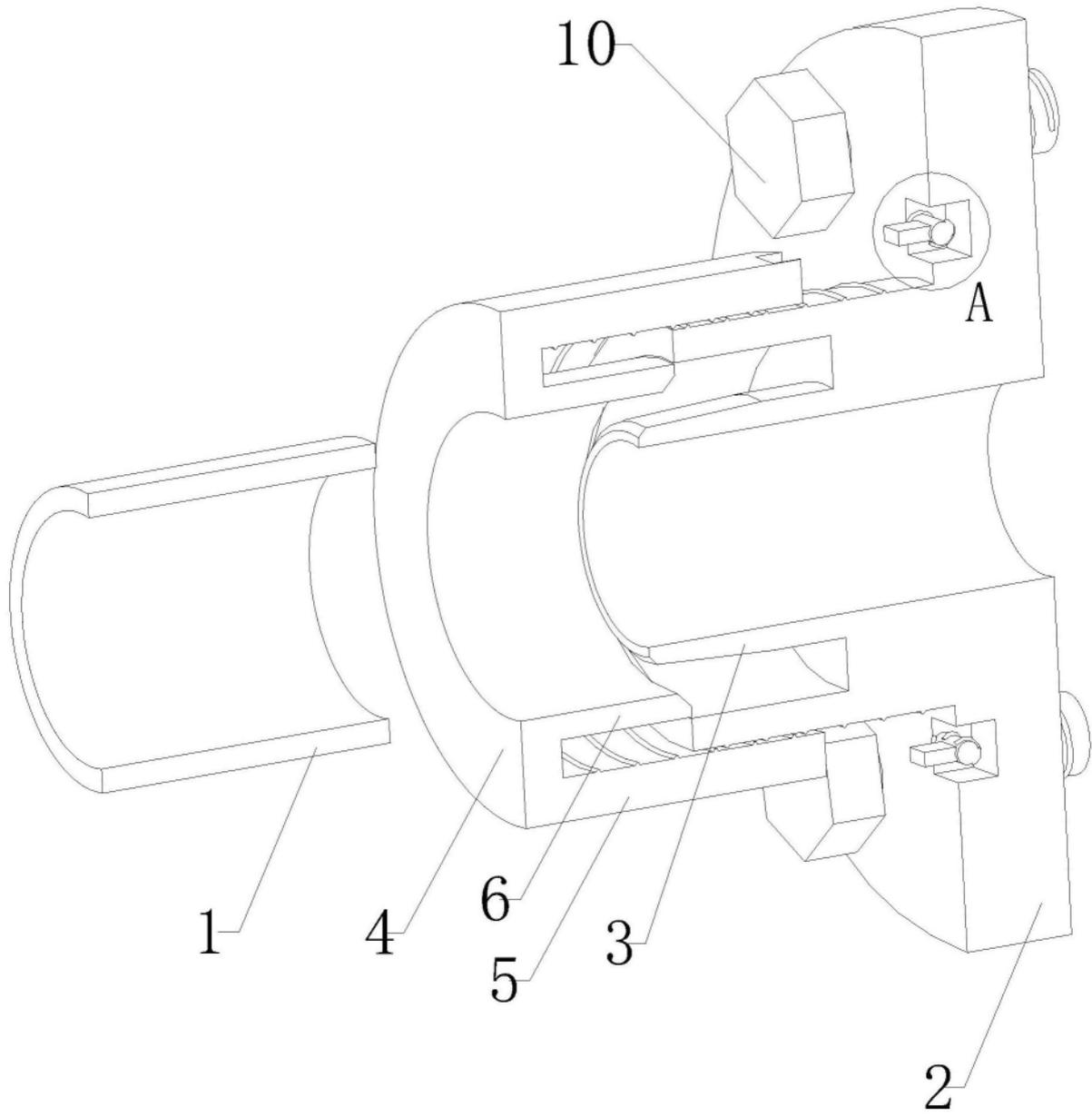


图3

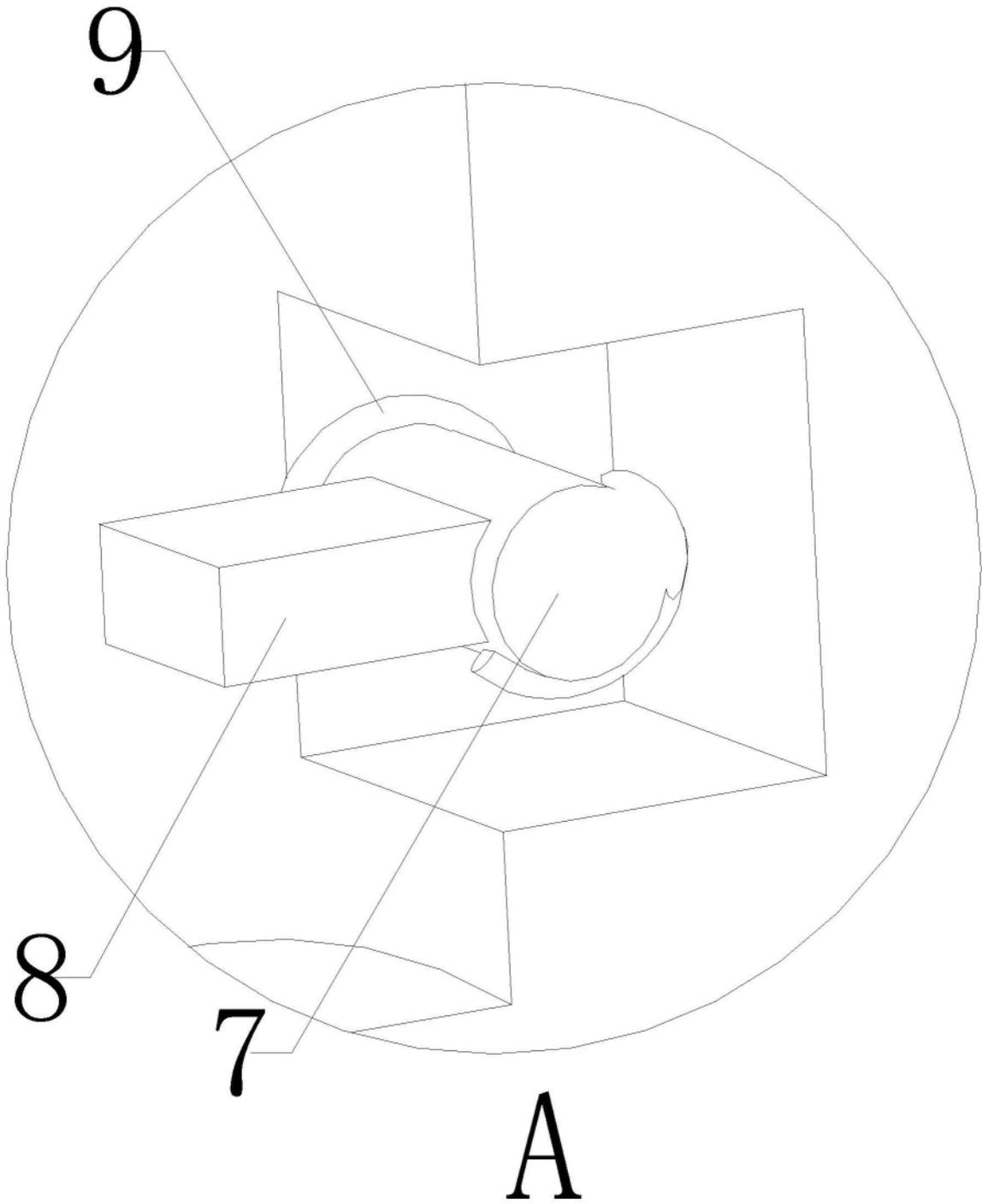


图4