



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221504254 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202323261965.X

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 中源能源(广东)有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区桂城街
道海五路28号华南国际金融中心2幢
701室

(72) 发明人 嵇才良

(74) 专利代理机构 深圳市洪荒之力专利代理有
限公司 44541

专利代理师 庄露露

(51) Int. Cl.

F16L 23/032 (2006.01)

F16L 23/036 (2006.01)

F16L 23/18 (2006.01)

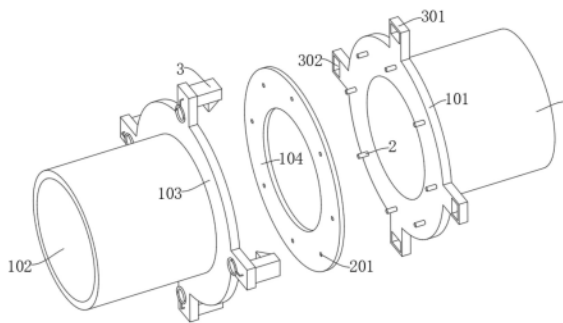
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于油管组合的接头连接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于油管组合的接头连接结构,涉及连接结构领域。一种用于油管组合的接头连接结构,包括管道一、管道二,还包括:固定连接在所述管道一上的固定盘;连接盘,固定连接在所述管道二上,且与所述固定盘相对应,其中,所述连接盘上固定连接有插接块,所述固定盘上固定连接有固定座,所述固定座上开设有与插接块对应的插接槽,所述插接块插接于插接槽内;凹槽,开设在所述插接块的侧壁;滑块,滑动连接在所述凹槽内;本实用新型,能够无需工作人员借助工具,便可对管道一、管道二进行快速的连接组合、拆卸分离,以及通过卡接的方式对管道一、管道二进行连接组合,从而能够保证管道一、管道二连接组合后的牢固性。



1. 一种用于油管组合的接头连接结构,包括管道一(1)、管道二(102),其特征在于,还包括:

固定连接在所述管道一(1)上的固定盘(101);

连接盘(103),固定连接在所述管道二(102)上,且与所述固定盘(101)相对应,

其中,所述连接盘(103)上固定连接有插接块(3),所述固定盘(101)上固定连接有固定座(301),所述固定座(301)上开设有与插接块(3)对应的插接槽(302),所述插接块(3)插接于插接槽(302)内;

凹槽(303),开设在所述插接块(3)的侧壁;

滑块(304),滑动连接在所述凹槽(303)内;

卡接块(305),固定连接在所述滑块(304)上,

其中,所述滑块(304)与凹槽(303)内壁之间固定连接有弹簧(306),所述卡接块(305)卡接于固定座(301)的表面上,还包括密封垫(104),所述密封垫(104)设置于固定盘(101)与连接盘(103)之间,还包括定位组件,所述定位组件包括定位杆(2)以及开设在所述密封垫(104)上的插接孔(201),所述插接孔(201)的直径与定位杆(2)的直径相同,所述定位杆(2)穿过插接孔(201)与连接盘(103)的侧壁相接触,所述连接盘(103)上开设有与定位杆(2)对应的定位孔(202),所述定位杆(2)插接于定位孔(202)内。

2. 根据权利要求1所述的一种用于油管组合的接头连接结构,其特征在于,还包括拉绳(4),所述连接盘(103)、插接块(3)上均开设有与凹槽(303)连通的导向槽,所述拉绳(4)设置在导向槽内,所述拉绳(4)与滑块(304)固定连接,所述拉绳(4)远离滑块(304)的一端位于导向槽外,并悬挂在所述连接盘(103)的外壁上。

3. 根据权利要求2所述的一种用于油管组合的接头连接结构,其特征在于,还包括拉环(401),所述拉环(401)固定安装在拉绳(4)远离滑块(304)的一端上,所述拉环(401)的外壁上固定连接有乳胶套。

一种用于油管组合的接头连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于连接结构技术领域,具体地说,涉及一种用于油管组合的接头连接结构。

背景技术

[0002] 油管接头是液压系统中连接油管与油管之间的部件,油管接头在工程技术领域应用广泛,如动力机械的燃油和机油管路,液压机械的液压油管路等。

[0003] 现有油管接头,通常采用法兰盘配合螺栓、螺母对油管与油管进行连接组合,在连接组合的过程中,工作人员还需借助工具,例如扳手才能够完成对油管与油管的连接组合或拆解分离,因此降低了对油管与油管连接组合或拆解分离的效率,鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种可以克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的一种用于油管组合的接头连接结构。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:

[0006] 一种用于油管组合的接头连接结构,包括管道一、管道二,还包括:固定连接在所述管道一上的固定盘;连接盘,固定连接在所述管道二上,且与所述固定盘相对应,其中,所述连接盘上固定连接有插接块,所述固定盘上固定连接有固定座,所述固定座上开设有与插接块对应的插接槽,所述插接块插接于插接槽内;凹槽,开设在所述插接块的侧壁;滑块,滑动连接在所述凹槽内;卡接块,固定连接在所述滑块上,其中,所述滑块与凹槽内壁之间固定连接有弹簧,所述卡接块卡接于固定座的表面上。

[0007] 优选地,还包括拉绳,所述连接盘、插接块上均开设有与凹槽连通的导向槽,所述拉绳设置在导向槽内,所述拉绳与滑块固定连接,所述拉绳远离滑块的一端位于导向槽外,并悬挂在所述连接盘的外壁上。

[0008] 进一步地,还包括拉环,所述拉环固定安装在拉绳远离滑块的一端上,所述拉环的外壁上固定连接有乳胶套。

[0009] 为了增加管道一与管道二连接处的密封性,优选地,还包括密封垫,所述密封垫设置于固定盘与连接盘之间。

[0010] 为了能够对密封垫起到定位的作用,进一步地,还包括定位组件,所述定位组件包括定位杆以及开设在所述密封垫上的插接孔,所述插接孔的直径与定位杆的直径相同,所述定位杆穿过插接孔与连接盘的侧壁相接触。

[0011] 为了提高对密封垫的定位效果,进一步地,所述连接盘上开设有与定位杆对应的定位孔,所述定位杆插接于定位孔内。

[0012] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:

[0013] 本实用新型,能够无需工作人员借助工具,便可对管道一、管道二进行快速的连接

组合、拆卸分离,以及通过卡接的方式对管道一、管道二进行连接组合,从而能够保证管道一、管道二连接组合后的牢固性。

附图说明

[0014] 在附图中:

[0015] 图1是本实用新型一种用于油管组合的接头连接结构的爆炸示意图一;

[0016] 图2是本实用新型一种用于油管组合的接头连接结构的爆炸示意图二;

[0017] 图3是本实用新型一种用于油管组合的接头连接结构的剖视图;

[0018] 图4是本实用新型一种用于油管组合的接头连接结构的结构示意图;

[0019] 图5是本实用新型一种用于油管组合的接头连接结构的图3中A部分的放大图。

[0020] 图中:1、管道一;101、固定盘;102、管道二;103、连接盘;104、密封垫;2、定位杆;201、插接孔;202、定位孔;3、插接块;301、固定座;302、插接槽;303、凹槽;304、滑块;305、卡接块;306、弹簧;4、拉绳;401、拉环。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0022] 实施例1:

[0023] 参照图1、图2、图3、图4和图5,一种用于油管组合的接头连接结构,包括管道一1、管道二102,还包括:固定连接在管道一1上的固定盘101;连接盘103,固定连接在管道二102上,且与固定盘101相对应,其中,连接盘103上固定连接有插接块3,固定盘101上固定连接有固定座301,固定座301上开设有与插接块3对应的插接槽302,插接块3插接于插接槽302内;凹槽303,开设在插接块3的侧壁;滑块304,滑动连接在凹槽303内;卡接块305,固定连接在滑块304上,其中,滑块304与凹槽303内壁之间固定连接有弹簧306,卡接块305卡接于固定座301的表面上。

[0024] 使用时,当需要对管道一1、管道二102进行连接组合时,工作人员先向靠近管道一1的一侧移动管道二102,待插接块3插接进插接槽302内时,卡接块305受到固定座301的挤压后推动滑块304向凹槽303内移动,并压缩弹簧306,直至卡接块305完全回缩进凹槽303内,此时继续移动管道二102,待连接盘103与固定盘101相贴合时,凹槽303则与插接槽302分离,进而压缩后的弹簧306产生推力,推动滑块304带动卡接块305向凹槽303外移动,并卡接于固定座301的表面上,从而达到对连接盘103与固定盘101进行限位固定,进而无需工作人员借助工具,便可对管道一1、管道二102进行快速的连接组合。

[0025] 当需要对管道一1、管道二102进行拆卸分离时,工作人员通过按压卡接块305,卡接块305受到按压后推动滑块304向凹槽303内移动,并压缩弹簧306,直至卡接块305完全回缩进凹槽303内,从而解除对连接盘103与固定盘101的限位固定,然后工作人员移动管道一1或管道二102,使得插接块3移出插接槽302即可,从而无需工作人员借助工具,便可对管道一1、管道二102进行快速的拆卸分离。

[0026] 实施例2:

[0027] 参照图3、图4和图5,一种用于油管组合的接头连接结构,与实施例1基本相同,更进一步的是,还包括拉绳4,连接盘103、插接块3上均开设有与凹槽303连通的导向槽,拉绳4设置在导向槽内,拉绳4与滑块304固定连接,拉绳4远离滑块304的一端位于导向槽外,并悬挂在连接盘103的外壁上。

[0028] 还包括拉环401,拉环401固定安装在拉绳4远离滑块304的一端上,拉环401的外壁上固定连接有乳胶套。

[0029] 当需要对管道一1、管道二102进行拆卸分离时,工作人员先拉动拉环401,拉环401通过拉绳4拉动滑块304带动卡接块305向凹槽303内移动,并压缩弹簧306,直至卡接块305完全回缩进凹槽303内,从而解除对连接盘103与固定盘101的限位固定,然后工作人员移动管道一1或管道二102,使得插接块3移出插接槽302即可,从而无需工作人员借助工具,便可对管道一1、管道二102进行快速的拆卸分离,进而比实施例1通过人工手动按压卡接块305对管道一1、管道二102进行拆卸分离的方式较为省力。

[0030] 实施例3:

[0031] 参照图1、图3,一种用于油管组合的接头连接结构,与实施例1基本相同,更进一步的是,包括密封垫104,密封垫104设置于固定盘101与连接盘103之间;基于实施例1,完成对管道一1与管道二102的连接组合时,通过密封垫104的两面分别与连接盘103、固定盘101的表面紧密贴合,从而增加管道一1与管道二102连接处的密封性。

[0032] 还包括定位组件,定位组件包括定位杆2以及开设在密封垫104上的插接孔201,插接孔201的直径与定位杆2的直径相同,定位杆2穿过插接孔201与连接盘103的侧壁相接触;基于实施例1,在对管道一1、管道二102进行连接组合时,先将密封垫104通过插接孔201套接在定位杆2,并与固定盘101相贴合,从而通过定位杆2能够对密封垫104起到定位的作用,防止管道一1与管道二102连接组合在一起时,密封垫104出现偏移,影响管道一1与管道二102连接处的密封性。

[0033] 实施例4:

[0034] 参照图2、图3,一种用于油管组合的接头连接结构,与实施例1基本相同,更进一步的是,连接盘103上开设有与定位杆2对应的定位孔202,定位杆2插接于定位孔202内;基于实施例3,管道一1与管道二102连接组合在一起时,通过定位杆2插接于定位孔202内,提高了对密封垫104的定位效果,防止组合在一起的管道一1与管道二102在使用时因震动,造成密封垫104出现位移,导致管道一1与管道二102连接处的密封性不佳出现油液泄漏。

[0035] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型。

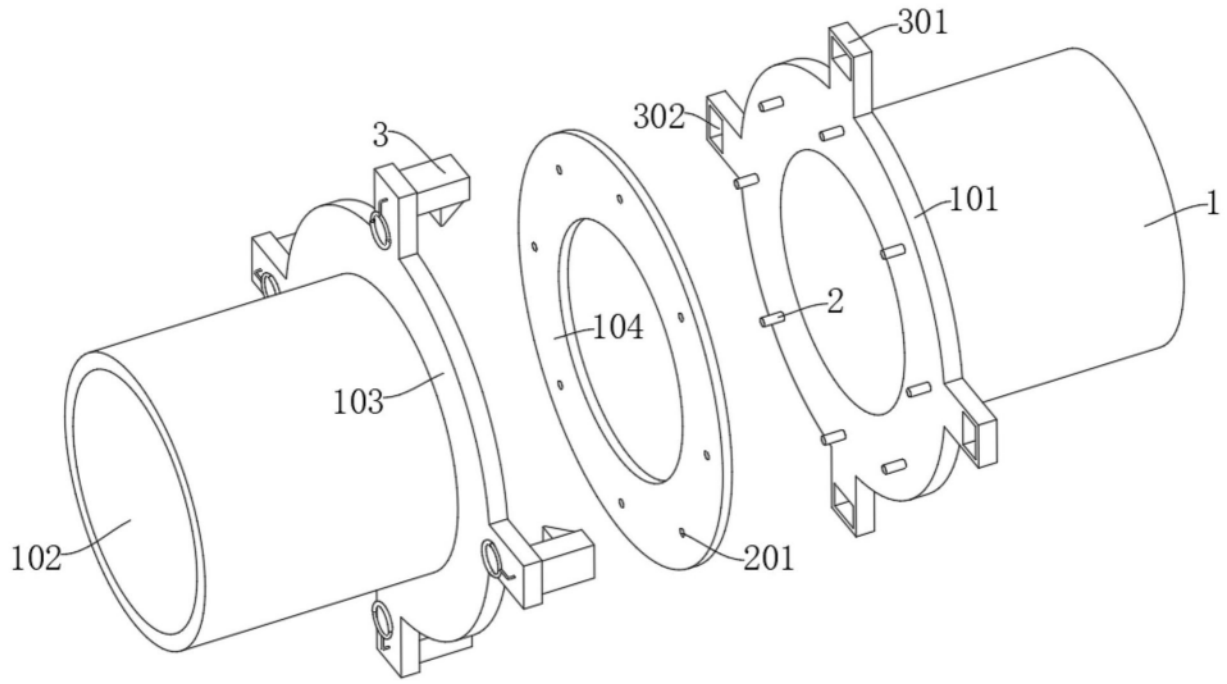


图1

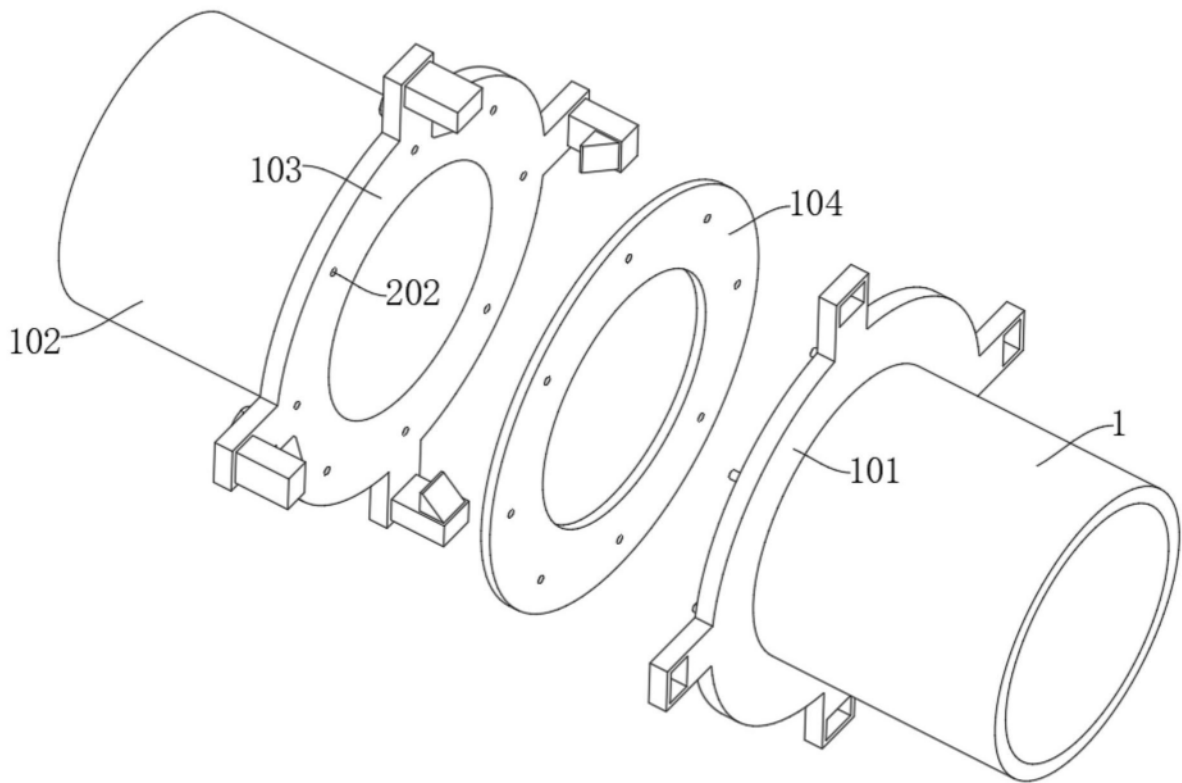


图2

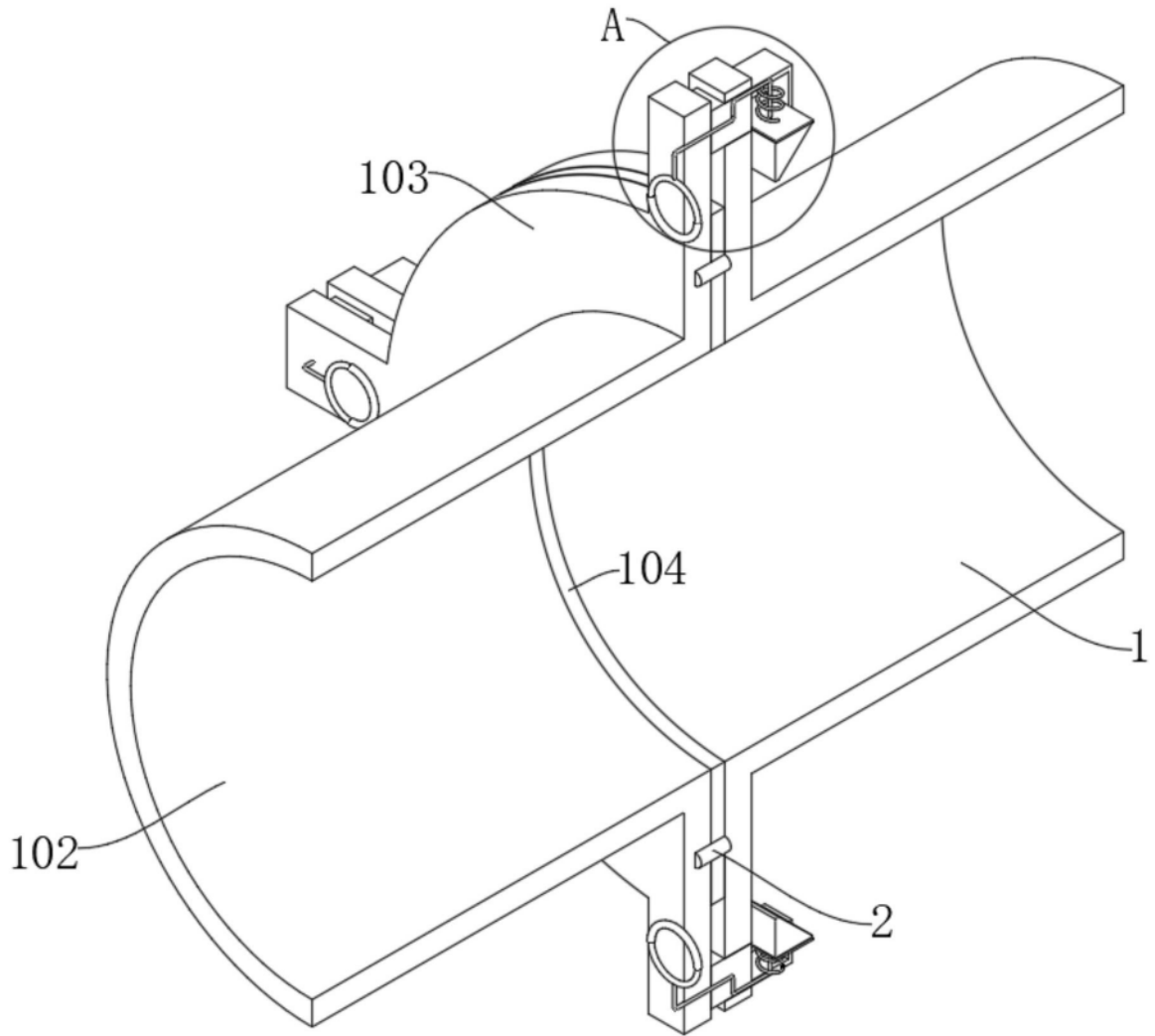


图3

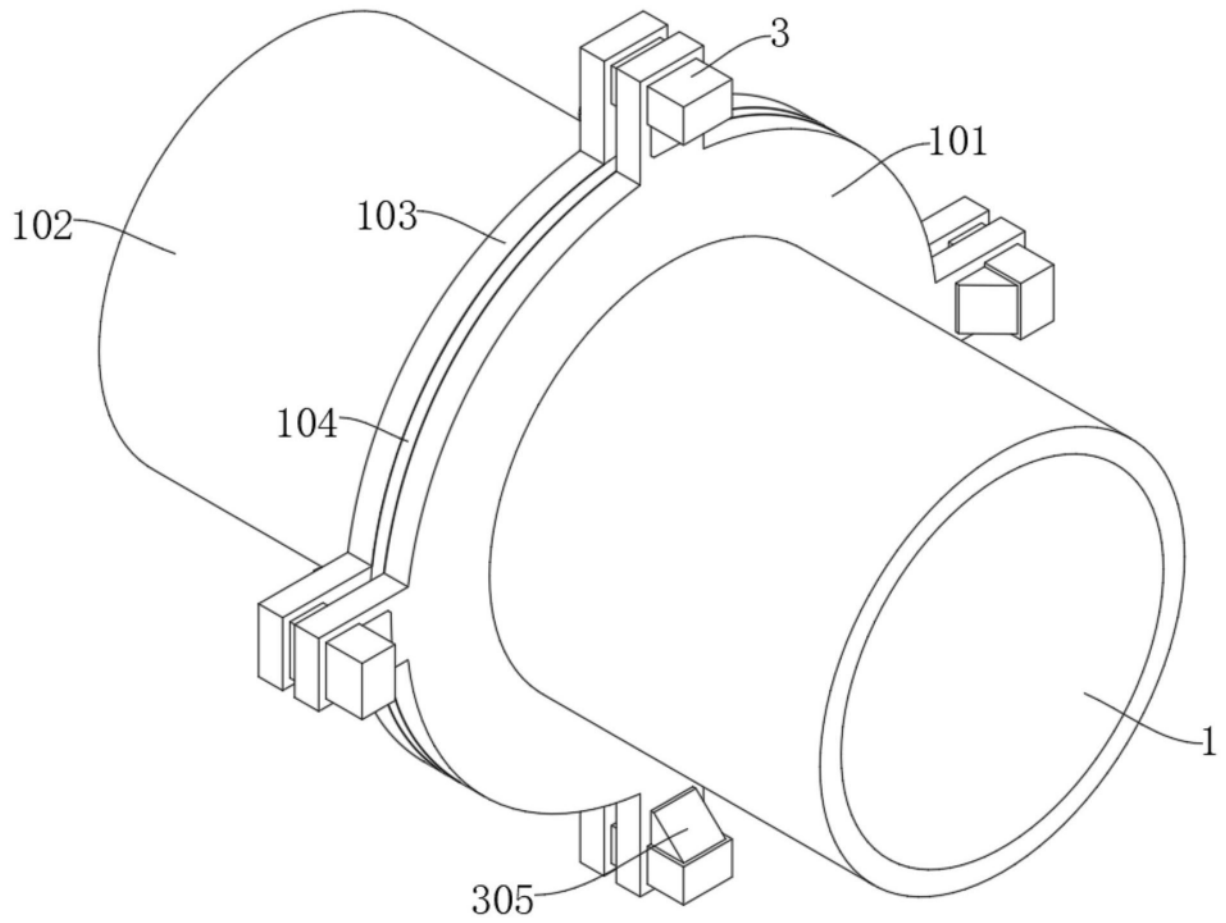


图4

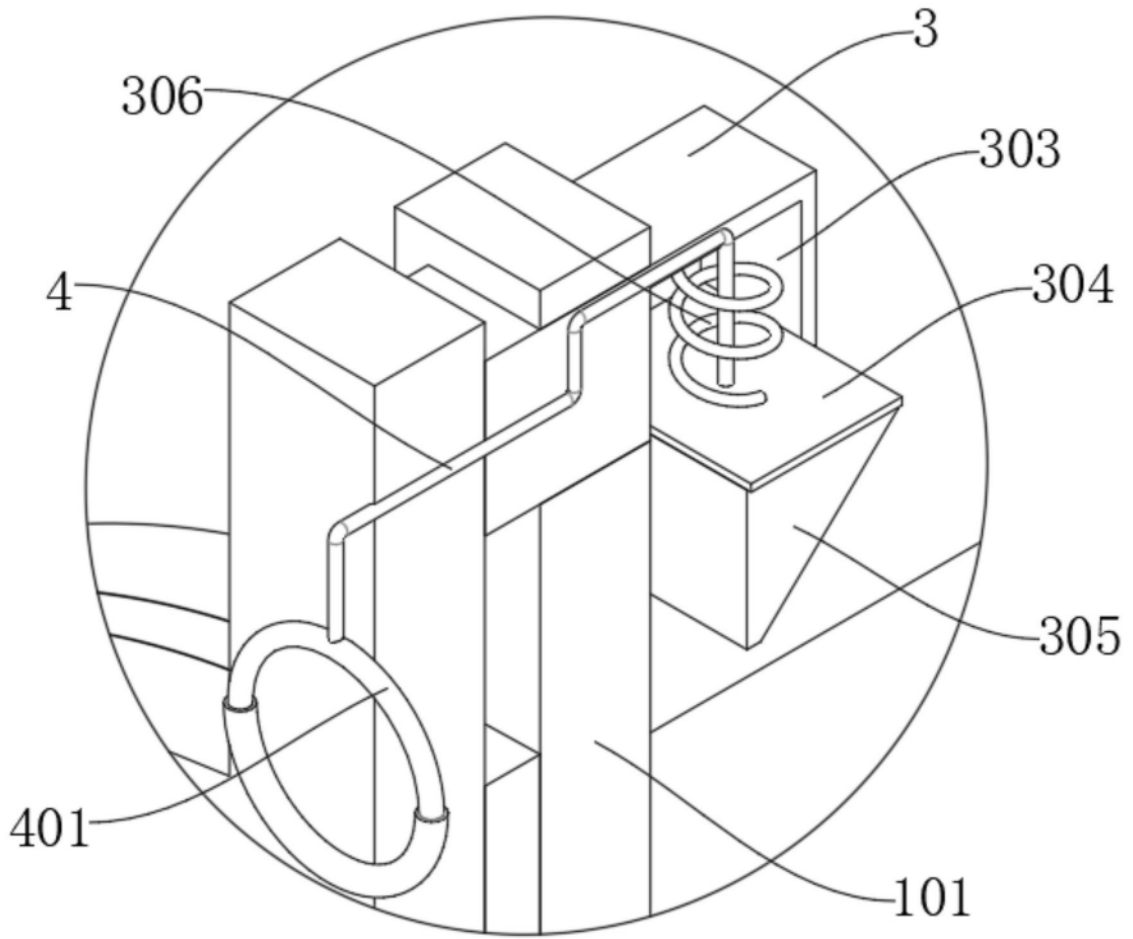


图5