



(21) 申请号 202010435311.6

(22) 申请日 2020.05.21

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 111503399 A

(43) 申请公布日 2020.08.07

(73) 专利权人 江苏迪威高压科技股份有限公司
地址 215600 江苏省苏州市张家港市锦丰
镇合兴街南港村村委会

(72) 发明人 艾建中

(74) 专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限公司 11496
专利代理师 李丹

(51) Int. Cl.

F16L 37/127 (2006.01)

F16L 23/036 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 212361181 U, 2021.01.15

审查员 邱艳

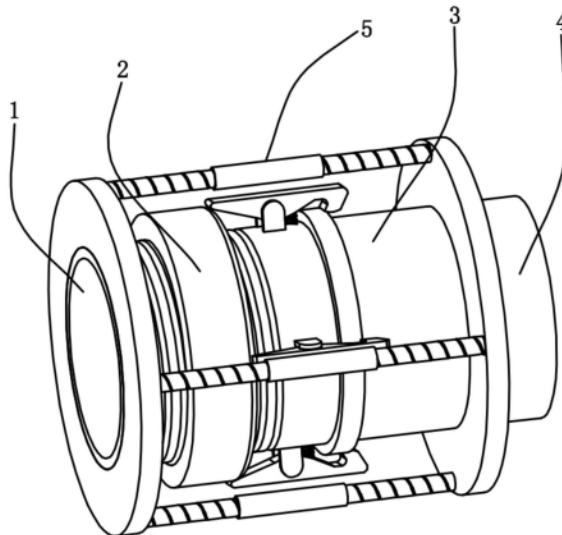
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种矿山机械用快装装配式接头

(57) 摘要

本发明提供一种矿山机械用快装装配式接头。所述矿山机械用快装装配式接头,包括连接体;固定组件,所述固定组件的左侧设置于所述连接体的右侧;辅助组件,所述辅助组件的左侧设置于所述固定组件的右侧;辅助体,所述辅助体的左侧设置于所述辅助组件的右侧;外接组件,所述外接组件设置于所述连接体和辅助体的表面,所述固定组件包括螺纹管,所述螺纹管的左侧与连接体的右侧固定连接,所述螺纹管的表面设置有固定块。本发明提供的矿山机械用快装装配式接头固定组件与辅助组件的配合使用,可以更加方便的将连接体与辅助体固定好,同时也增加了连接体与辅助体连接之后的稳定程度,操作更加的便捷,增加了装置的实用性。



1. 一种矿山机械用快装配式接头,其特征在于:包括连接体(1);
固定组件(2),所述固定组件(2)的左侧设置于所述连接体(1)的右侧;
辅助组件(3),所述辅助组件(3)的左侧设置于所述固定组件(2)的右侧;
辅助体(4),所述辅助体(4)的左侧设置于所述辅助组件(3)的右侧;

外接组件(5),所述外接组件(5)设置于所述连接体(1)和辅助体(4)的表面,所述固定组件(2)包括螺纹管(21),所述螺纹管(21)的左侧与连接体(1)的右侧固定连接,所述螺纹管(21)的表面设置有固定块(22),所述固定块(22)的一侧设置有卡块(23),所述螺纹管(21)的表面设置有移动环(24),所述辅助组件(3)包括辅助管(31),所述辅助管(31)的右侧与辅助体(4)的左侧固定连接,所述辅助管(31)的内壁设置有深入管(32),所述深入管(32)的左侧设置有连接杆(35),所述连接杆(35)的一侧设置有凸块(36),所述辅助管(31)的表面设置有带槽环(37),所述外接组件(5)包括两个外接环(51),两个所述外接环(51)的内壁分别与连接体(1)和辅助体(4)的表面相接触,两个所述外接环(51)相对的一侧均设置有螺纹杆(52),两个所述螺纹杆(52)的表面设置有螺纹套(53),所述螺纹管(21)的内部设置有与辅助组件(3)配合使用的凹槽,螺纹管(21)的表面且位于卡块(23)的下方设置有弹簧。

2. 根据权利要求1所述的矿山机械用快装配式接头,其特征在于,所述辅助管(31)内壁的左侧设置有固定环(33),所述辅助管(31)的内壁设置有连接环(34),所述连接环(34)的左侧与深入管(32)的右侧固定连接。

一种矿山机械用快装配式接头

技术领域

[0001] 本发明涉及快装配式接头领域,尤其涉及一种矿山机械用快装配式接头。

背景技术

[0002] 快速接头,是一种不需要工具就能实现管路连通或断开的接头,快速接头可分为:空气用快速接头、氧气燃料气体用快速接头、气体液体共用快速接头、油压用快速接头、惰性气体用快速接头、冷却水温油用快速接头、半导体快速接头。

[0003] 现有的快装配式接头,为了让接头的连接更加方便,因此会让接头做的更加的便捷连接,但是这样就会导致接头在连接之后的稳定程度大大降低,接头使用的效率不高,很容易脱落。

[0004] 因此,有必要提供一种矿山机械用快装配式接头解决上述技术问题。

发明内容

[0005] 本发明提供一种矿山机械用快装配式接头,解决了接头连接的稳定程度不高的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明提供的矿山机械用快装配式接头,包括连接体;

[0007] 固定组件,所述固定组件的左侧设置于所述连接体的右侧;

[0008] 辅助组件,所述辅助组件的左侧设置于所述固定组件的右侧;

[0009] 辅助体,所述辅助体的左侧设置于所述辅助组件的右侧;

[0010] 外接组件,所述外接组件设置于所述连接体和辅助体的表面。

[0011] 优选的,所述固定组件包括螺纹管,所述螺纹管的左侧与连接体的右侧固定连接,所述螺纹管的表面设置有固定块。

[0012] 优选的,所述固定块的一侧设置有卡块,所述螺纹管的表面设置有移动环。

[0013] 优选的,所述辅助组件包括辅助管,所述辅助管的右侧与辅助体的左侧固定连接,所述辅助管的内壁设置有深入管。

[0014] 优选的,所述辅助管内壁的左侧设置有固定环,所述辅助管的内壁设置有连接环,所述连接环的左侧与深入管的右侧固定连接。

[0015] 优选的,所述深入管的左侧设置有连接杆,所述连接杆的一侧设置有凸块,所述辅助管的表面设置有带槽环。

[0016] 优选的,所述外接组件包括两个外接环,两个所述外接环的内壁分别与连接体和辅助体的表面相接触,两个所述外接环相对的一侧均设置有螺纹杆,两个所述螺纹杆的表面设置有螺纹套。

[0017] 与相关技术相比较,本发明提供的矿山机械用快装配式接头具有如下有益效果:

[0018] 本发明提供一种矿山机械用快装配式接头,固定组件与辅助组件的配合使用,可以更加方便的将连接体与辅助体固定好,同时也增加了连接体与辅助体连接之后的稳定程度,操作更加的便捷,增加了装置的实用性,而外接组件的使用,可以在连接体与辅助体连

接好之后,让气连接的更加稳定,增加了装置连接的稳定性,同时也增加了装置使用时的效率,让装置更加的实用。

附图说明

[0019] 图1为本发明提供的矿山机械用快装配式接头的一种较佳实施例的结构示意图;

[0020] 图2为矿山机械用快装配式接头分解的结构示意图;

[0021] 图3为图1所示固定组件侧面的结构示意图;

[0022] 图4为图1所示辅助组件侧面的结构示意图。

[0023] 图中标号:1、连接体,2、固定组件,21、螺纹管,22、固定块,23、卡块,24、移动环,3、辅助组件,31、辅助管,32、深入管,33、固定环,34、连接环,35、连接杆,36、凸块,37、带槽环,4、辅助体,5、外接组件,51、外接环,52、螺纹杆,53、螺纹套。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施方式对本发明作进一步说明。

[0025] 请结合参阅图1、图2、图3和图4,其中,图1为本发明提供的矿山机械用快装配式接头的一种较佳实施例的结构示意图;图2为矿山机械用快装配式接头分解的结构示意图;图3为图1所示固定组件侧面的结构示意图;图4为图1所示辅助组件侧面的结构示意图。矿山机械用快装配式接头包括连接体1;

[0026] 固定组件2,固定组件2的左侧设置于连接体1的右侧;

[0027] 辅助组件3,辅助组件3的左侧设置于固定组件2的右侧;

[0028] 辅助体4,辅助体4的左侧设置于辅助组件3的右侧;

[0029] 外接组件5,外接组件5设置于连接体1和辅助体4的表面。

[0030] 固定组件2包括螺纹管21,螺纹管21的左侧与连接体1的右侧固定连接,螺纹管21的表面设置有固定块22。

[0031] 固定块22的一侧设置有卡块23,螺纹管21的表面设置有移动环24,螺纹管21的表面设置有螺纹,而移动环24的内壁设置有与之对应的螺纹,固定块22的数量为多个,每两个固定块22相对的一侧之间设置有一个卡块23,连接体1与辅助体4上设置有与外接组件5配合使用的凹槽,螺纹管21的内部设置有与辅助组件3配合使用的凹槽,螺纹管21的表面且位于卡块23的下方设置有弹簧。

[0032] 辅助组件3包括辅助管31,辅助管31的右侧与辅助体4的左侧固定连接,辅助管31的内壁设置有深入管32。

[0033] 辅助管31内壁的左侧设置有固定环33,辅助管31的内壁设置有连接环34,连接环34的左侧与深入管32的右侧固定连接。

[0034] 深入管32的左侧设置有连接杆35,连接杆35的一侧设置有凸块36,辅助管31的表面设置有带槽环37,固定环33与连接环34相对的一侧之间设置有弹簧,连接杆35的数量为多个,而凸块36与螺纹管21内壁的凹槽配合使用,带槽环37的一侧设置有与卡块23配合使用的凹槽。

[0035] 外接组件5包括两个外接环51,两个外接环51的内壁分别与连接体1和辅助体4的表面相接触,两个外接环51相对的一侧均设置有螺纹杆52,两个螺纹杆52的表面设置有螺

纹套53,两个外接环51上连接的螺纹杆52上的螺纹方向不一致,而通过拧动螺纹套53可以让两个螺纹杆52收缩进螺纹套53的内部,螺纹杆52的数量为多个,每两个螺纹杆52的表面设置有一个螺纹套53。

[0036] 本发明提供的矿山机械用快装配式接头的工作原理如下:

[0037] 首先将深入管32放置在螺纹管21的内部,将凸块36对应螺纹管21内部的凹槽,之后待凸块36运动至螺纹管21内凹槽的最内部的时候,转动辅助管21,将凸块36转动至环形的凹槽内部,而在螺纹管21与辅助管31相接触的时候,转动移动环24,移动环24将会因为转动而向一侧运动,而在移动环24运动的时候将会顶住卡块23的一侧,然后卡块23将会在固定块22上转动,而转动的卡块23将会卡在带槽环37上的凹槽内,将固定组件2与辅助组件3固定,之后利用外接组件5进行最后的固定,将两个外接环51卡在连接体1与辅助体4上,之后转动螺纹套53,螺纹套53在转动的时候将会通过螺纹杆52将两个外接环51固定。

[0038] 与相关技术相比较,本发明提供的矿山机械用快装配式接头具有如下有益效果:

[0039] 固定组件2与辅助组件3的配合使用,可以更加方便的将连接体1与辅助体4固定好,同时也增加了连接体1与辅助体4连接之后的稳定程度,操作更加的便捷,增加了装置的实用性,而外接组件5的使用,可以在连接体1与辅助体4连接好之后,让气连接的更加稳定,增加了装置连接的稳定性,同时也增加了装置使用时的效率,让装置更加的实用。

[0040] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

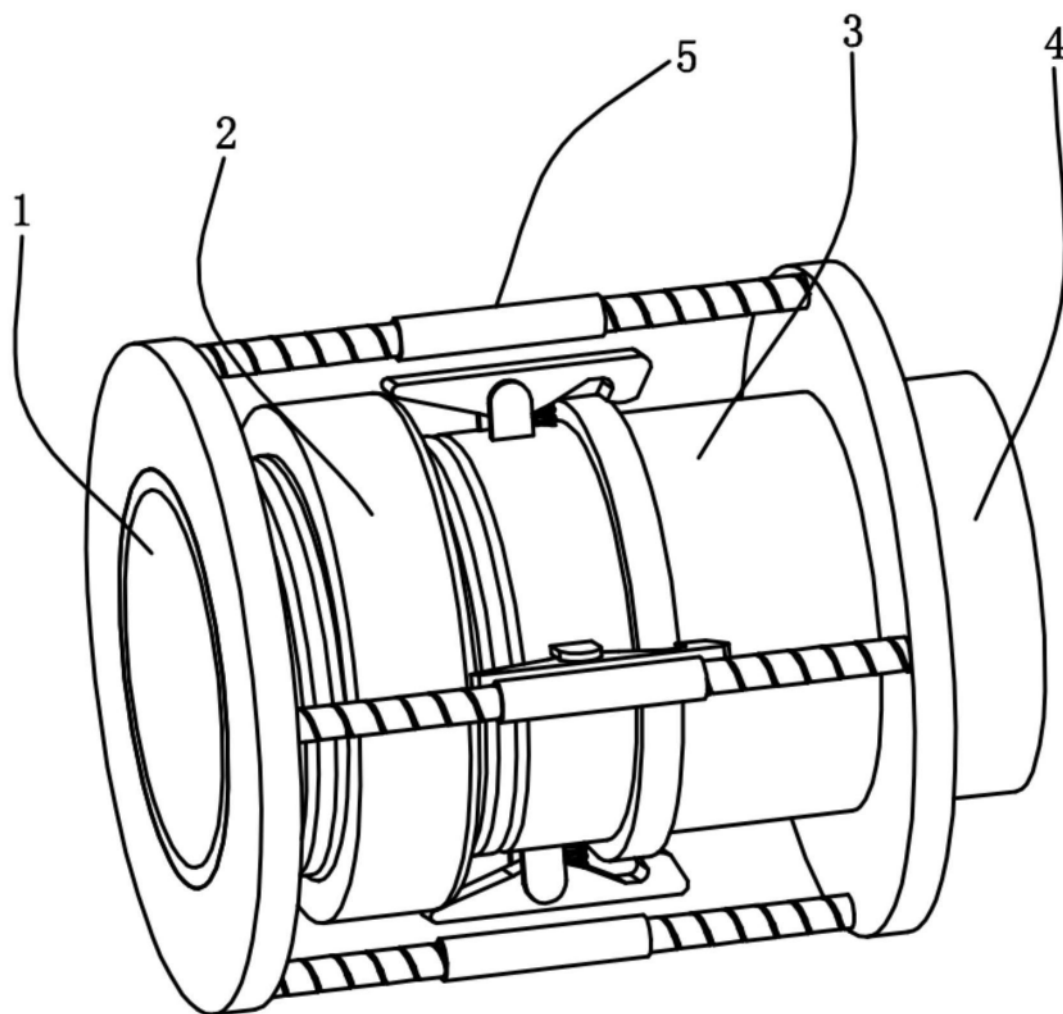


图1

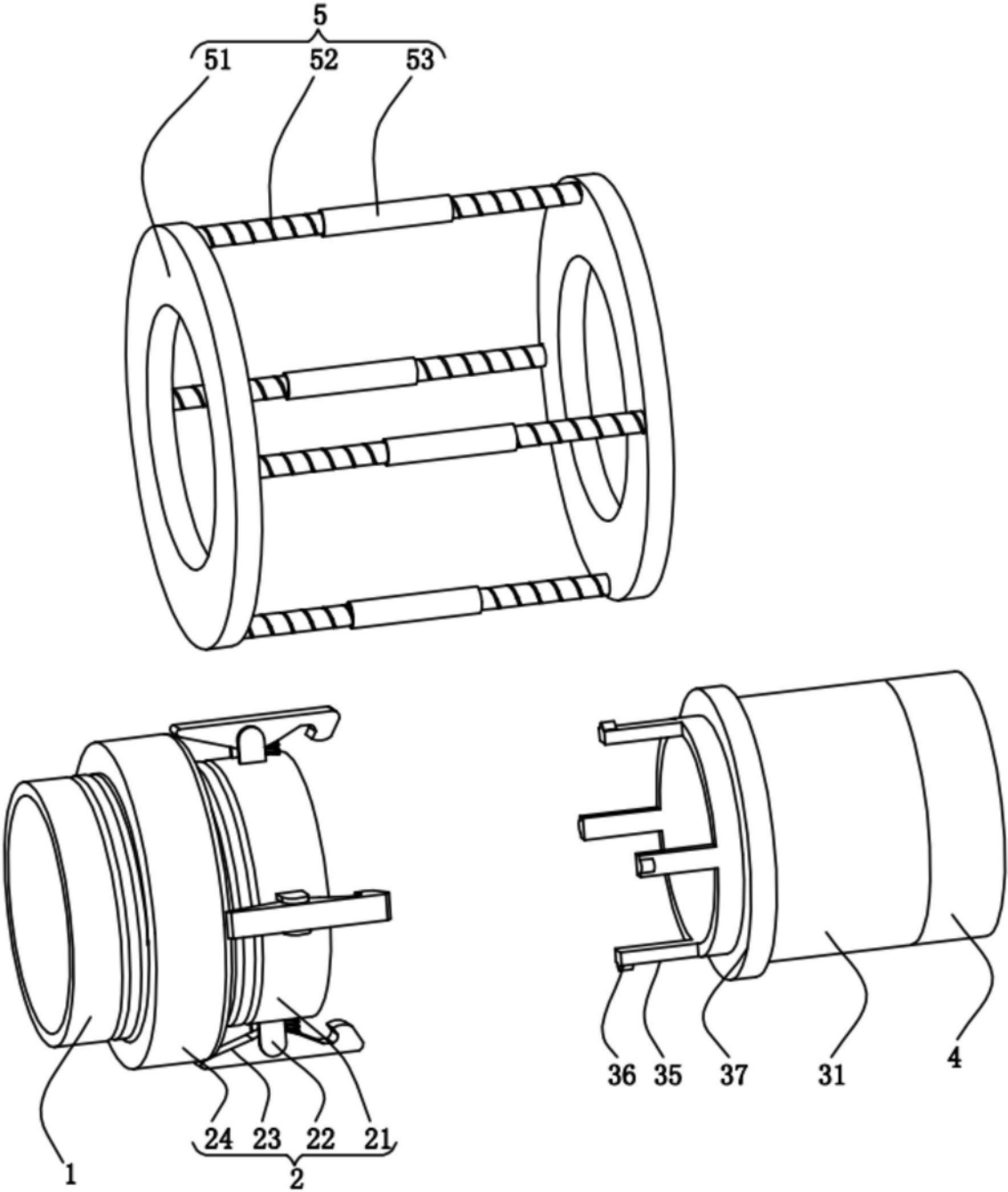


图2

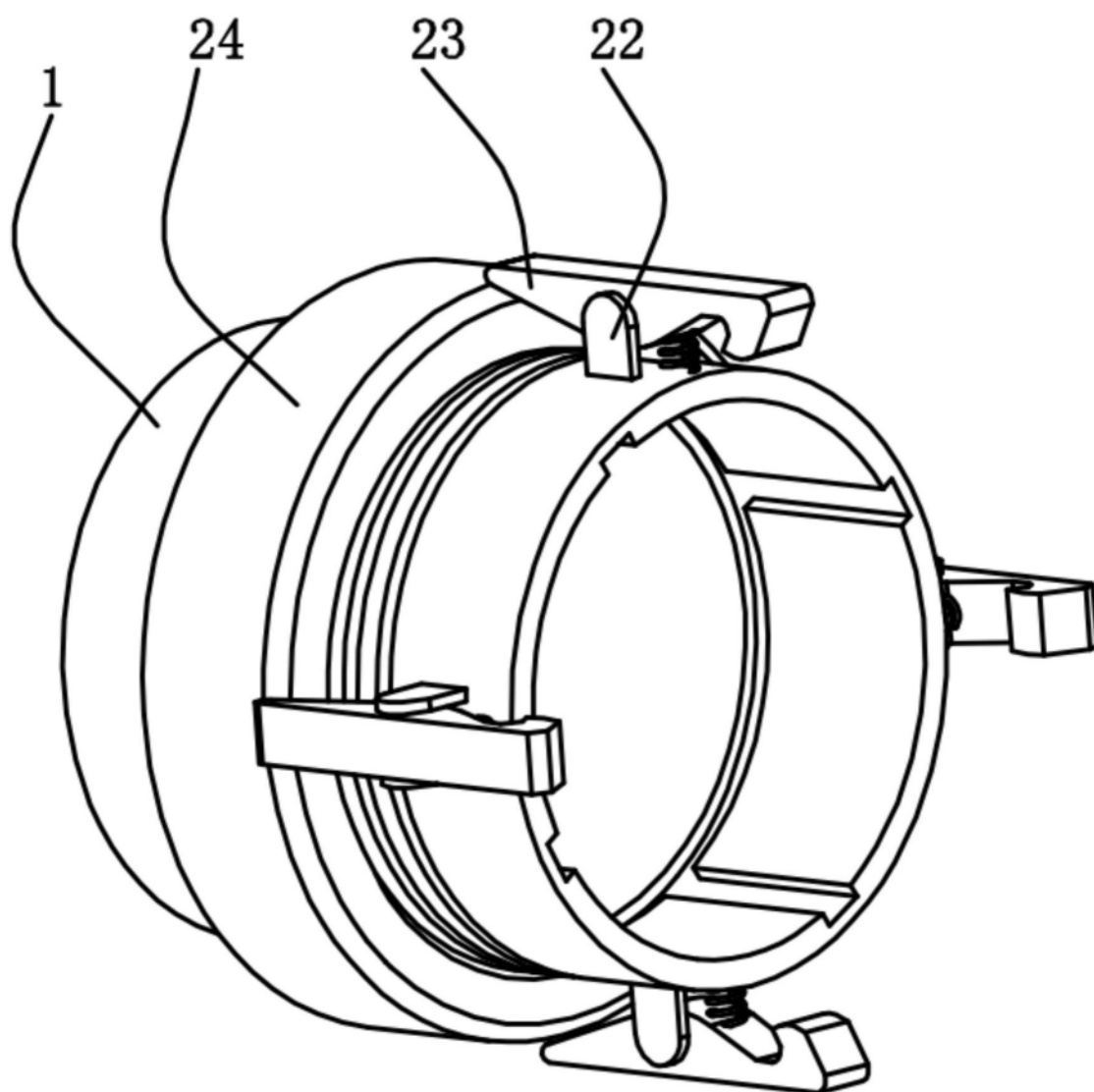


图3

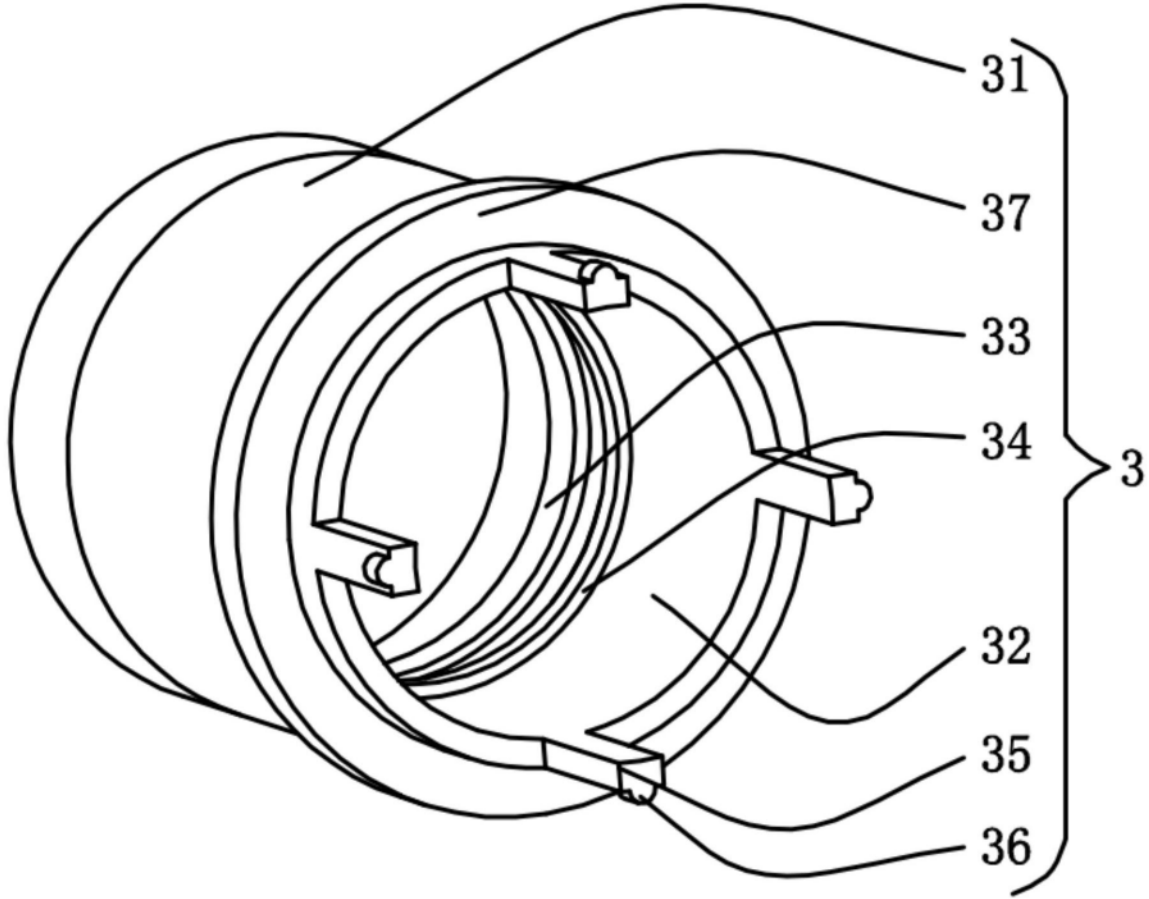


图4