



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222669063 U

(45) 授权公告日 2025.03.25

(21) 申请号 202420338201.1

(22) 申请日 2024.02.23

(73) 专利权人 宁波隆灿机械有限公司

地址 315000 浙江省宁波市鄞州区瞻岐镇  
联胜盐场

(72) 发明人 杨健健

(74) 专利代理机构 深圳市成为知识产权代理事  
务所(普通合伙) 44704

专利代理师 张孟

(51) Int.Cl.

F16K 27/00 (2006.01)

F16K 31/60 (2006.01)

F16K 35/00 (2006.01)

F16L 21/08 (2006.01)

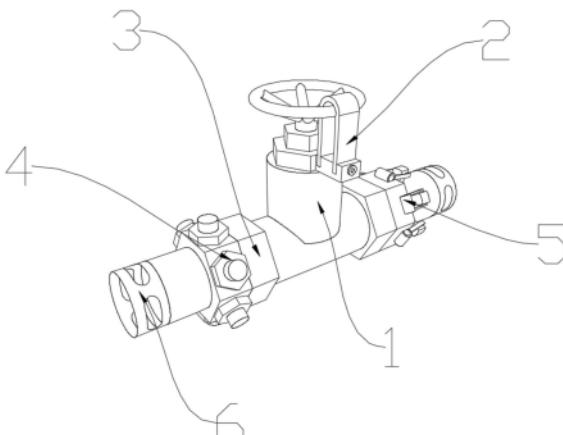
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种具有定位结构的套接阀门

(57) 摘要

本实用新型涉及套接阀门领域,尤其涉及一种具有定位结构的套接阀门。技术问题:现有的套接阀门在长时间使用过程中,由于水流的冲击,螺纹连接部位磨损、松动,可能导致连接稳定性下降,甚至发生泄漏。技术方案:一种具有定位结构的套接阀门包括有阀门、固定组件、连接组件、安装组件、卡接组件和环套,通过拧松阀门中的螺母,手轮带动阀杆沿着阀体进行上下移动,同时阻隔片也上下移动,从而控制流体流量,增加套接阀门的实用性,固定组件中的连接底座与阀盖固定连接,U型架通过安装螺栓与连接底座固定连接,从而固定手轮的位置,避免手轮松动,环套上开设的弧形孔洞方便不同型号的管道进行卡接与安装,增强套接阀门的实用性。



1. 一种具有定位结构的套接阀门,包括有阀门(1);其特征在于:还包括有固定组件(2)、连接组件(3)、安装组件(4)、卡接组件(5)和环套(6);阀门(1)的一侧安装有用于固定阀门(1)的固定组件(2),阀门(1)的下端安装有用于连接管道的连接组件(3),连接组件(3)远离阀门(1)的一端安装有用于固定管道的安装组件(4),连接组件(3)远离安装组件(4)的一端安装有用于卡接管道的卡接组件(5),安装组件(4)和卡接组件(5)远离连接组件(3)的一端皆安装有用于连接不同型号的环套(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有定位结构的套接阀门,其特征在于:阀门(1)包括有手轮(101)、阀杆(102)、螺母(103)、阀盖(104)、阀体(105)和阻隔片(106),手轮(101)的下方安装有阀杆(102),阀杆(102)的外部套设有阀体(105),阀杆(102)的底部安装有阻隔片(106),阀体(105)的上方安装有阀盖(104),阀盖(104)的上方安装有螺母(103)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有定位结构的套接阀门,其特征在于:固定组件(2)包括有U型架(201)、连接底座(202)和安装螺栓(203),连接底座(202)与阀盖(104)固定连接,U型架(201)通过安装螺栓(203)与连接底座(202)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有定位结构的套接阀门,其特征在于:连接组件(3)包括有连接螺帽(301)和连接管(302),连接管(302)与阀体(105)一体成型设置,连接管(302)的两端各安装有连接螺帽(301),连接螺帽(301)的内壁开设有螺纹。

5. 根据权利要求1所述的一种具有定位结构的套接阀门,其特征在于:安装组件(4)包括有第一管道(401)、第一安装块(402)、定位柱(403)、安装螺帽(404)、伸缩片(405)和伸缩驱动器(406),第一安装块(402)的外部环绕安装有多组定位柱(403),定位柱(403)通过安装螺帽(404)与第一安装块(402)固定连接,定位柱(403)的一端外部环绕安装有多组伸缩片(405),定位柱(403)的一端安装有伸缩驱动器(406),第一管道(401)环绕开设有多组圆孔,定位柱(403)穿过圆孔与第一管道(401)进行安装。

6. 根据权利要求1所述的一种具有定位结构的套接阀门,其特征在于:卡接组件(5)包括有第二管道(501)、L型卡块(502)、第二安装块(503)、中心转轴(504)、转动圆套(505)和转动连接架(506),第二安装块(503)的内部间安装有第二管道(501),第二管道(501)的外部环绕安装有多组L型卡块(502),第二安装块(503)的外部环绕安装有多组中心转轴(504),中心转轴(504)的外部套设有转动圆套(505),转动连接架(506)通过转动圆套(505)与第二安装块(503)转动连接,中心转轴(504)的内部安装有驱动器。

7. 根据权利要求1所述的一种具有定位结构的套接阀门,其特征在于:环套(6)环绕开设有多组用于卡接不同型号管道的弧形孔洞(601)。

## 一种具有定位结构的套接阀门

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及套接阀门领域,尤其涉及一种具有定位结构的套接阀门。

### 背景技术

[0002] 套接阀门是一种用于控制流体流量的流道管路连接件,它具有结构紧凑、流道光滑、阻力小、密封性能好等特点,通常用于管道介质需要切换的场合,为了角度更准确,阀门还在阀体的手柄上设置有定位结构,对手柄的转动角度进行限位,现有的套接阀门在长时间使用过程中,由于水流的冲击,螺纹连接部位磨损、松动,可能导致连接稳定性下降,甚至发生泄漏;所以我们提出了一种具有定位结构的套接阀门,以便于解决上述中提出的问题。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服现有的套接阀门在长时间使用过程中,由于水流的冲击,螺纹连接部位磨损、松动,可能导致连接稳定性下降,甚至发生泄漏的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案为:一种具有定位结构的套接阀门,包括有阀门、固定组件、连接组件、安装组件、卡接组件和环套;阀门的一侧安装有用于固定阀门的固定组件,阀门的下端安装有用于连接管道的连接组件,连接组件远离阀门的一端安装有用于固定管道的安装组件,连接组件远离安装组件的一端安装有用于卡接管道的卡接组件,安装组件和卡接组件远离连接组件的一端皆安装有用于连接不同型号的环套。

[0005] 优选的,通过拧松阀门中的螺母,手轮带动阀杆沿着阀体进行上下移动,同时阻隔片也上下移动,从而控制流体流量,增加套接阀门的实用性,固定组件中的连接底座与阀盖固定连接,U型架通过安装螺栓与连接底座活动连接,从而固定手轮的位置,避免手轮松动,增加套接阀门的稳固性,连接组件中的连接螺帽上的螺纹方便与第一管道和第二管道进行初步卡接,增强套接阀门的实用性,安装组件中的定位柱穿过第一管道上的圆孔,接着通过伸缩驱动器的驱动,伸缩片沿着定位柱移动,与第一管道进行卡接,然后通过安装螺帽进行拧紧固定,从而进一步对第一管道进行固定,增加套接阀门的可操作性,卡接组件中的中心转轴通过驱动器的驱动,带动转动圆套进行转动,由此带动转动连接架套接于L型卡块上,从而进一步对第二管道进行固定,增强套接阀门的可操作性,环套上开设的弧形孔洞方便不同型号的管道进行卡接与安装,增强套接阀门的实用性。

[0006] 作为优选,阀门包括有手轮、阀杆、螺母、阀盖、阀体和阻隔片,手轮的下方安装有阀杆,阀杆的外部套设有阀体,阀杆的底部安装有阻隔片,阀体的上方安装有阀盖,阀盖的上方安装有螺母,通过拧松螺母,手轮带动阀杆沿着阀体进行上下移动,同时阻隔片也上下移动,从而控制流体流量,增加套接阀门的实用性。

[0007] 作为优选,固定组件包括有U型架、连接底座和安装螺栓,连接底座与阀盖固定连接,U型架通过安装螺栓与连接底座活动连接,连接底座与阀盖固定连接,U型架通过安装螺栓与连接底座活动连接,从而固定手轮的位置,避免手轮松动,增加套接阀门的稳固性。

[0008] 作为优选,连接组件包括有连接螺帽和连接管,连接管与阀体一体成型设置,连接

管的两端各安装有连接螺帽,连接螺帽的内壁开设有螺纹,连接螺帽上的螺纹方便与第一管道和第二管道进行初步卡接,增强套接阀门的实用性。

[0009] 作为优选,安装组件包括有第一管道、第一安装块、定位柱、安装螺帽、伸缩片和伸缩驱动器,第一安装块的外部环绕安装有多组定位柱,定位柱通过安装螺帽与第一安装块固定连接,定位柱的一端外部环绕安装有多组伸缩片,定位柱的一端安装有伸缩驱动器,第一管道环绕开设有多组圆孔,定位柱穿过圆孔与第一管道进行安装,定位柱穿过第一管道上的圆孔,接着通过伸缩驱动器的驱动,伸缩片沿着定位柱移动,与第一管道进行卡接,然后通过安装螺帽进行拧紧固定,从而进一步对第一管道进行固定,增加套接阀门的可操作性。

[0010] 作为优选,卡接组件包括有第二管道、L型卡块、第二安装块、中心转轴、转动圆套和转动连接架,第二安装块的内部间安装有第二管道,第二管道的外部环绕安装有多组L型卡块,第二安装块的外部环绕安装有多组中心转轴,中心转轴的外部套设有转动圆套,转动连接架通过转动圆套与第二安装块转动连接,中心转轴的内部安装有驱动器,中心转轴通过驱动器的驱动,带动转动圆套进行转动,由此带动转动连接架套接于L型卡块上,从而进一步对第二管道进行固定,增强套接阀门的可操作性。

[0011] 作为优选,环套环绕开设有多组用于卡接不同型号管道的弧形孔洞,环套上开设的弧形孔洞方便不同型号的管道进行卡接与安装,增强套接阀门的实用性。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、通过拧松螺母,手轮带动阀杆沿着阀体进行上下移动,同时阻隔片也上下移动,从而控制流体流量,增加套接阀门的实用性,连接底座与阀盖固定连接,U型架通过安装螺栓与连接底座活动连接,从而固定手轮的位置,避免手轮松动,增加套接阀门的稳固性,连接螺帽上的螺纹方便与第一管道和第二管道进行初步卡接,增强套接阀门的实用性。

[0014] 2、定位柱穿过第一管道上的圆孔,接着通过伸缩驱动器的驱动,伸缩片沿着定位柱移动,与第一管道进行卡接,然后通过安装螺帽进行拧紧固定,从而进一步对第一管道进行固定,增加套接阀门的可操作性,中心转轴通过驱动器的驱动,带动转动圆套进行转动,由此带动转动连接架套接于L型卡块上,从而进一步对第二管道进行固定,增强套接阀门的可操作性,环套上开设的弧形孔洞方便不同型号的管道进行卡接与安装,增强套接阀门的实用性。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的阀门结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的连接组件结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的安装组件结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的卡接组件结构示意图。

[0020] 附图标记说明:1、阀门;2、固定组件;3、连接组件;4、安装组件;5、卡接组件;6、环套;101、手轮;102、阀杆;103、螺母;104、阀盖;105、阀体;106、阻隔片;201、U型架;202、连接底座;203、安装螺栓;301、连接螺帽;302、连接管;401、第一管道;402、第一安装块;403、定位柱;404、安装螺帽;405、伸缩片;406、伸缩驱动器;501、第二管道;502、L型卡块;503、第二

安装块；504、中心转轴；505、转动圆套；506、转动连接架；601、弧形孔洞。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地进行说明。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种具有定位结构的套接阀门,包括有阀门1、固定组件2、连接组件3、安装组件4、卡接组件5和环套6;阀门1的一侧安装有用于固定阀门1的固定组件2,阀门1的下端安装有用于连接管302道的连接组件3,连接组件3远离阀门1的一端安装有用于固定管道的安装组件4,连接组件3远离安装组件4的一端安装有用于卡接管道的卡接组件5,安装组件4和卡接组件5远离连接组件3的一端皆安装有用于连接不同型号的环套6,阀门1包括有手轮101、阀杆102、螺母103、阀盖104、阀体105和阻隔片106,手轮101的下方安装有阀杆102,阀杆102的外部套设有阀体105,阀杆102的底部安装有阻隔片106,阀体105的上方安装有阀盖104,阀盖104的上方安装有螺母103,固定组件2包括有U型架201、连接底座202和安装螺栓203,连接底座202与阀盖104固定连接,U型架201通过安装螺栓203与连接底座202活动连接,连接组件3包括有连接螺帽301和连接管302,连接管302与阀体105一体成型设置,连接管302的两端各安装有连接螺帽301,连接螺帽301的内壁开设有螺纹。

[0023] 请参阅图4-5,在本实施例中,安装组件4包括有第一管道401、第一安装块402、定位柱403、安装螺帽404、伸缩片405和伸缩驱动器406,第一安装块402的外部环绕安装有多组定位柱403,定位柱403通过安装螺帽404与第一安装块402固定连接,定位柱403的一端外部环绕安装有多组伸缩片405,定位柱403的一端安装有伸缩驱动器406,第一管道401环绕开设有多组圆孔,定位柱403穿过圆孔与第一管道401进行安装,卡接组件5包括有第二管道501、L型卡块502、第二安装块503、中心转轴504、转动圆套505和转动连接架506,第二安装块503的内部间安装有第二管道501,第二管道501的外部环绕安装有多组L型卡块502,第二安装块503的外部环绕安装有多组中心转轴504,中心转轴504的外部套设有转动圆套505,转动连接架506通过转动圆套505与第二安装块503转动连接,中心转轴504的内部安装有驱动器,环套6环绕开设有多组用于卡接不同型号管道的弧形孔洞601。

[0024] 在进行工作时,先通过连接螺帽301上的螺纹与第一管道401和第二管道501进行初步卡接,接着定位柱403穿过第一管道401上的圆孔,然后通过伸缩驱动器406的驱动,伸缩片405沿着定位柱403移动,与第一管道401进行卡接,然后通过安装螺帽404进行拧紧固定,从而进一步对第一管道401进行固定;

[0025] 第一管道401固定完毕后,中心转轴504通过驱动器的驱动,带动转动圆套505进行转动,由此带动转动连接架506套接于L型卡块502上,从而进一步对第二管道501进行固定,与此同时,环套6上开设的弧形孔洞601可以辅助不同型号的管道进行卡接与安装;

[0026] 全部安装完毕后,通过拧松螺母103,手轮101带动阀杆102沿着阀体105进行上下移动,同时阻隔片106也上下移动,从而控制流体流量,当不需要转动手轮101时,通过连接底座202与阀盖104固定连接,U型架201通过安装螺栓203与连接底座202活动连接,从而固定手轮101的位置,避免手轮101松动。

[0027] 通过上述步骤,通过拧松阀门1中的螺母103,手轮101带动阀杆102沿着阀体105进行上下移动,同时阻隔片106也上下移动,从而控制流体流量,增加套接阀门1的实用性,固

定组件2中的连接底座202与阀盖104固定连接,U型架201通过安装螺栓203与连接底座202活动连接,从而固定手轮101的位置,避免手轮101松动,增加套接阀门1的稳固性,连接组件3中的连接螺帽301上的螺纹方便与第一管道401和第二管道501进行初步卡接,增强套接阀门1的实用性,安装组件4中的定位柱403穿过第一管道401上的圆孔,接着通过伸缩驱动器406的驱动,伸缩片405沿着定位柱403移动,与第一管道401进行卡接,然后通过安装螺帽404进行拧紧固定,从而进一步对第一管道401进行固定,增加套接阀门1的可操作性,卡接组件5中的中心转轴504通过驱动器的驱动,带动转动圆套505进行转动,由此带动转动连接架506套接于L型卡块502上,从而进一步对第二管道501进行固定,增强套接阀门1的可操作性,环套6上开设的弧形孔洞601方便不同型号的管道进行卡接与安装,增强套接阀门1的实用性。

[0028] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式,在本领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

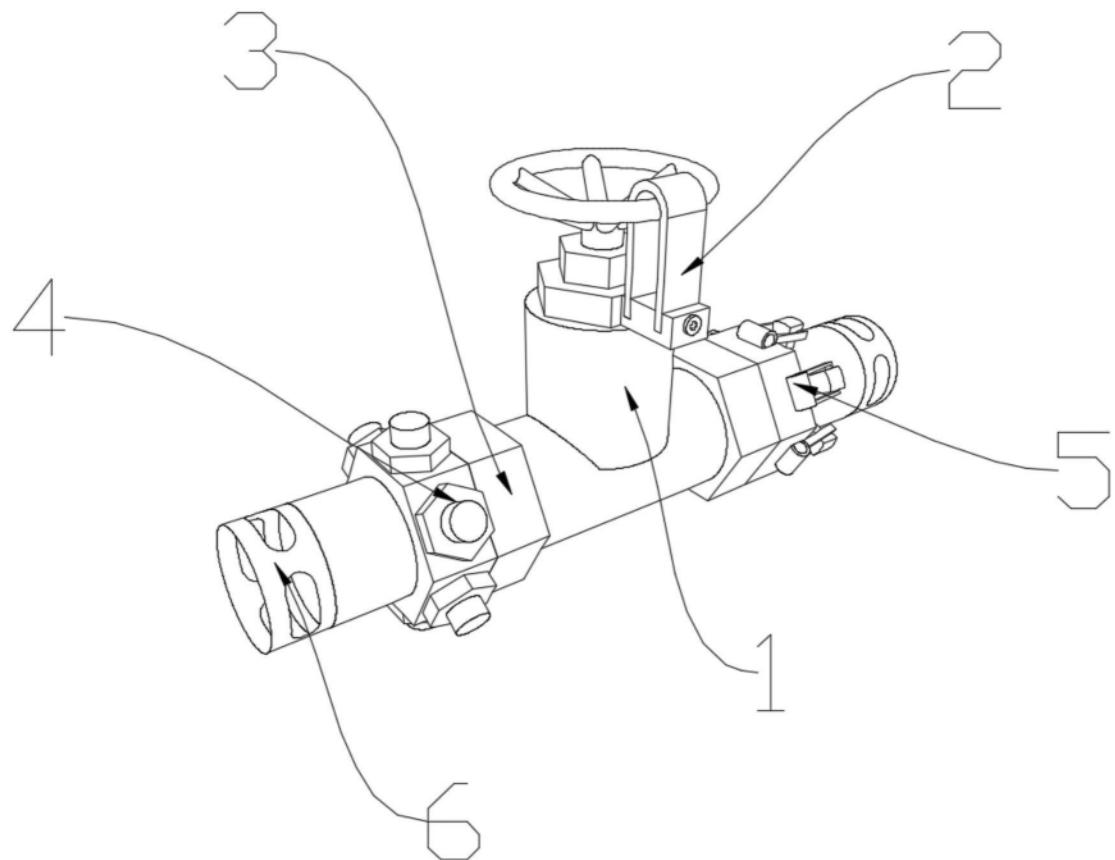


图1

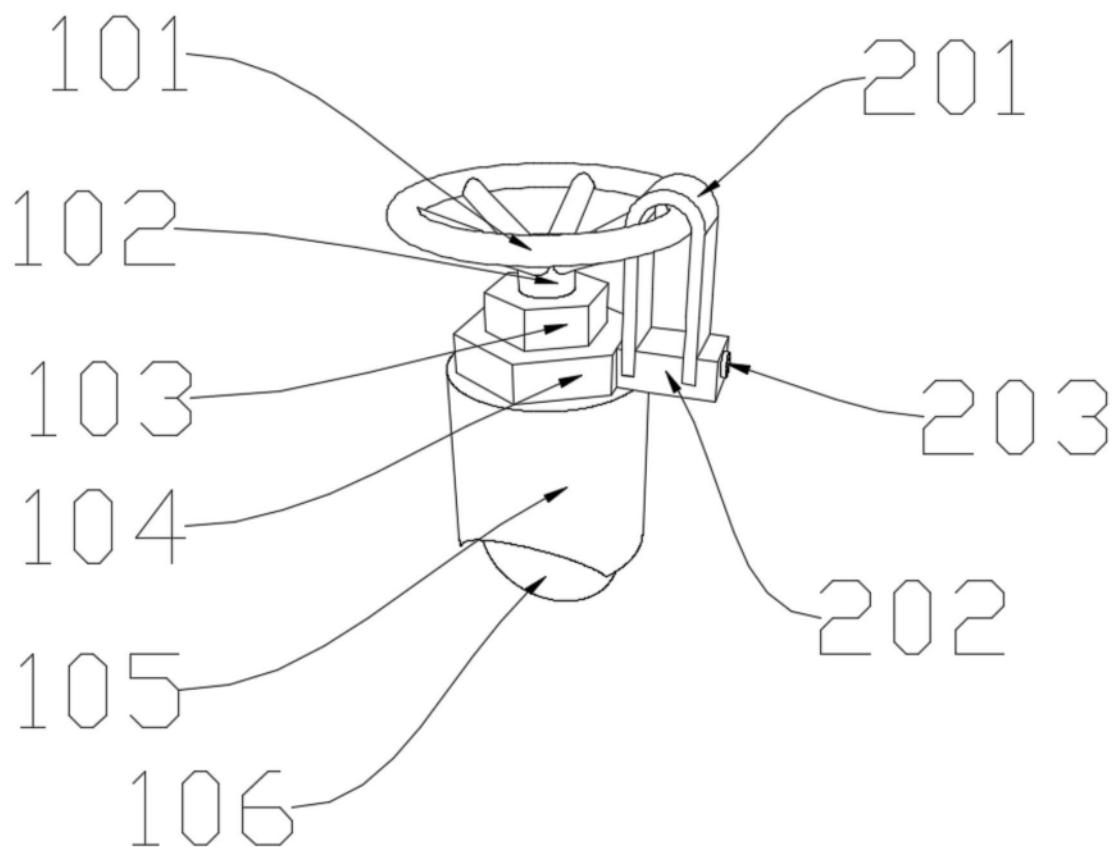


图2

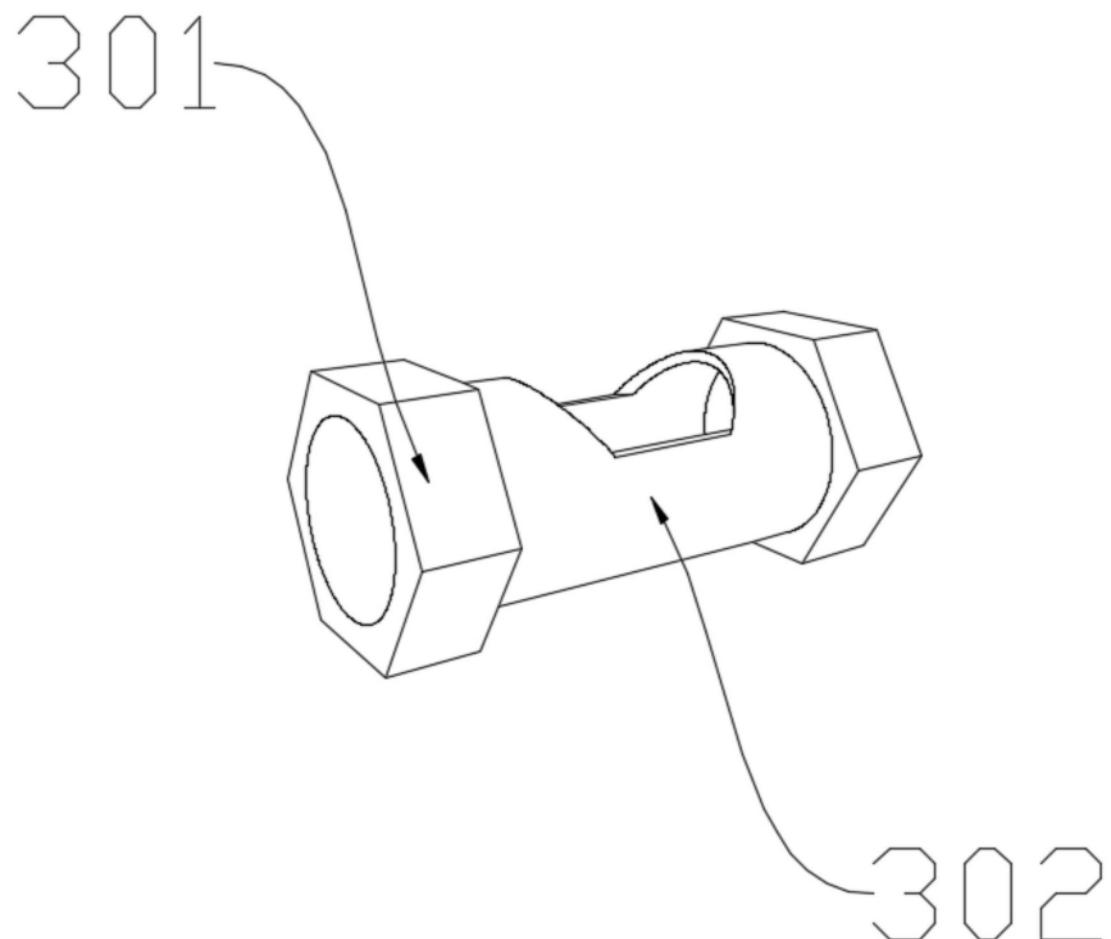


图3

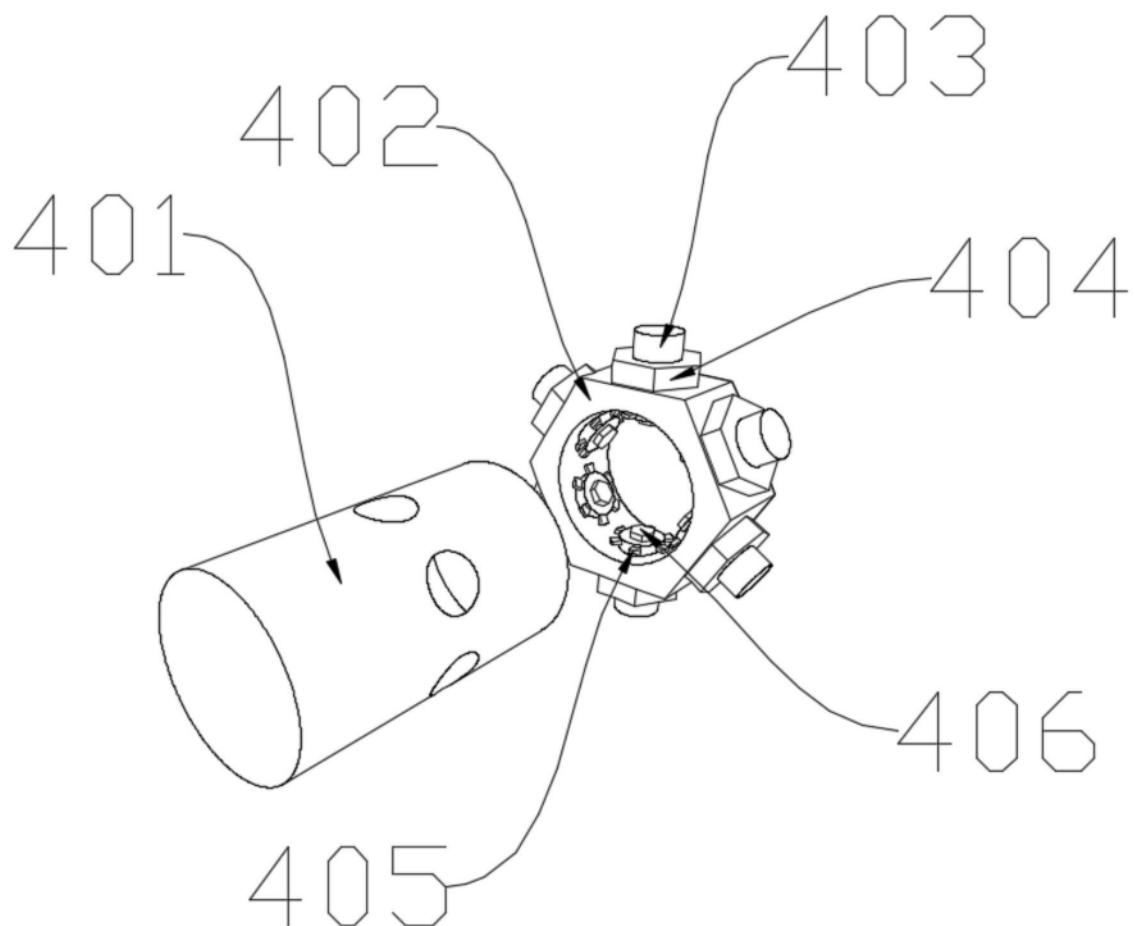


图4

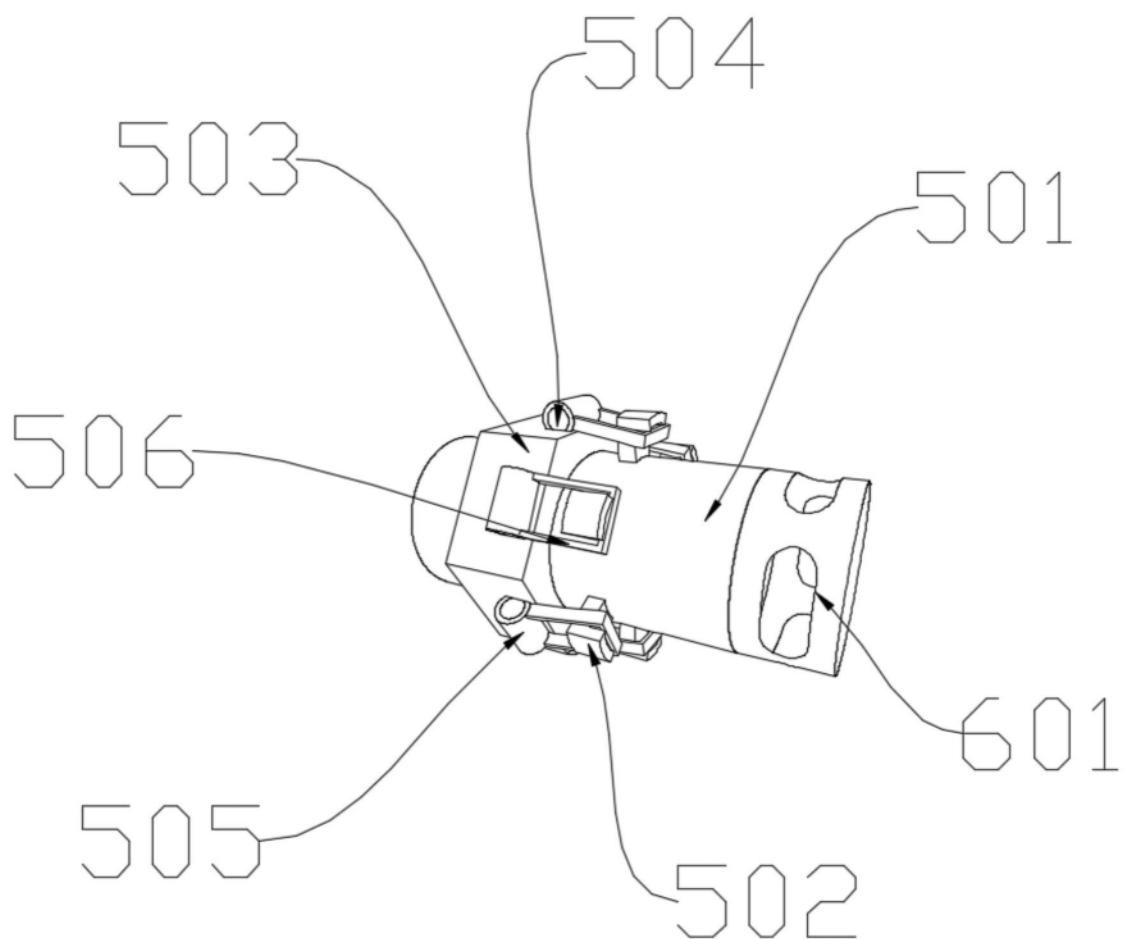


图5