



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222597056 U

(45) 授权公告日 2025.03.11

(21) 申请号 202420685696.5

(22) 申请日 2024.04.03

(73) 专利权人 韶关市市政建设工程有限公司  
地址 512023 广东省韶关市浈江区升平路  
99号中控楼首层

(72) 发明人 陈志生 黄紫君

(74) 专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 11823  
专利代理师 刘杰伟

(51) Int. Cl.

F16L 23/024 (2006.01)

F16L 23/18 (2006.01)

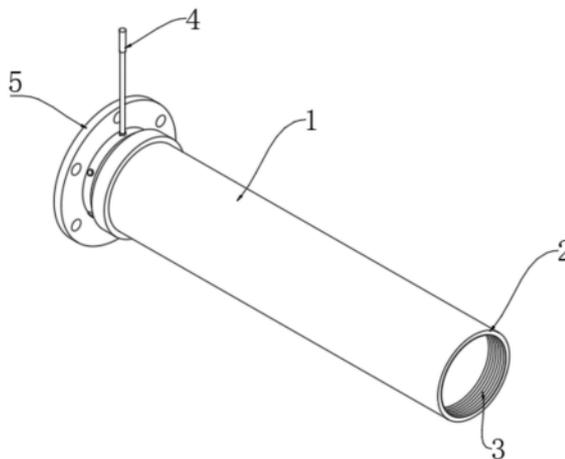
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种带有连接结构的管道

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种带有连接结构的管道,包括管道本体,所述管道本体两端处设有管道接口,所述管道接口内设有内螺纹,所述管道本体的内螺纹处设有连接机构,所述连接机构包括连接在管道本体上的调节短管,所述调节短管一端设有连接法兰,所述连接法兰边缘处位置开设有法兰对接孔,所述调节短管上设有密封环套,所述密封环套内设有橡胶密封圈,所述调节短管上靠近连接法兰处固定安装有转动机构,本实用新型所述的一种带有连接结构的管道,损坏的管道拆卸下来之后可以将管道本体对接到损坏的管道处,之后向管道本体内部转动调节短管,使连接法兰向管道本体一侧移动,增大连接法兰之间的缝隙,便于安装人员将密封圈放置到连接法兰中间位置。



1. 一种带有连接结构的管道,包括管道本体(1),其特征在于:所述管道本体(1)两端处设有管道接口(2),所述管道接口(2)内设有内螺纹(3),所述管道本体(1)的内螺纹(3)处设有连接机构(5),所述连接机构(5)包括连接在管道本体(1)上的调节短管(504),所述调节短管(504)一端设有连接法兰(501),所述连接法兰(501)边缘处位置开设有法兰对接孔(506),所述调节短管(504)上设有密封环套(502),所述密封环套(502)内设有橡胶密封圈(505),所述调节短管(504)上靠近连接法兰(501)处固定安装有转动机构(4),所述转动机构(4)包括固定在调节短管(504)上的连接环座(404),所述连接环座(404)上间隔开设有安装通孔(405),所述安装通孔(405)内固定安装有支脚卡套(406),所述支脚卡套(406)内连接有转动摇杆(402)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有连接结构的管道,其特征在于:所述调节短管(504)外侧设有外螺纹(503),所述调节短管(504)通过内螺纹(3)与外螺纹(503)的配合连接在管道本体(1)上。

3. 根据权利要求2所述的一种带有连接结构的管道,其特征在于:所述连接法兰(501)通过调节短管(504)安装在管道本体(1)的管道接口(2)处,所述密封环套(502)通过外螺纹(503)连接在调节短管(504)上,所述橡胶密封圈(505)通过密封环套(502)限制在调节短管(504)与管道本体(1)的连接处。

4. 根据权利要求3所述的一种带有连接结构的管道,其特征在于:所述转动摇杆(402)一端固定安装有转动握把(401),所述转动摇杆(402)另一端固定安装有对接支脚(403)。

5. 根据权利要求4所述的一种带有连接结构的管道,其特征在于:所述转动摇杆(402)通过对接支脚(403)连接在支脚卡套(406)上,所述支脚卡套(406)通过安装通孔(405)安装在连接环座(404)上,所述转动摇杆(402)通过对接支脚(403)与支脚卡套(406)的配合连接在连接环座(404)上。

6. 根据权利要求5所述的一种带有连接结构的管道,其特征在于:所述连接机构(5)通过内螺纹(3)连接在管道本体(1)上。

## 一种带有连接结构的管道

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道结构领域,特别涉及一种带有连接结构的管道。

### 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。管道中一般用法兰对管子进行连接,连起来的管子固定在地面上的,使用过程中管道中间的管子难免会有损坏的情况,需要对管子进行更换,更换管道中间的管子时首先将损坏的管子换下,之后将新管子卡在原来的就管子处,再在法兰处需要设置密封圈,而此时法兰的连接处缝隙很小,很难将密封圈放置在法兰中间,影响安装速度,为此,提出一种带有连接结构的管道。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种带有连接结构的管道,可以有效解决背景技术中提到的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种带有连接结构的管道,包括管道本体,所述管道本体两端处设有管道接口,所述管道接口内设有内螺纹,所述管道本体的内螺纹处设有连接机构,所述连接机构包括连接在管道本体上的调节短管,所述调节短管一端设有连接法兰,所述连接法兰边缘处位置开设有法兰对接孔,所述调节短管上设有密封环套,所述密封环套内设有橡胶密封圈,所述调节短管上靠近连接法兰处固定安装有转动机构,所述转动机构包括固定在调节短管上的连接环座,所述连接环座上间隔开设有安装通孔,所述安装通孔内固定安装有支脚卡套,所述支脚卡套内连接有转动摇杆。

[0006] 进一步而言,所述调节短管外侧设有外螺纹,所述调节短管通过内螺纹与外螺纹的配合连接在管道本体上。

[0007] 进一步而言,所述连接法兰通过调节短管安装在管道本体的管道接口处,所述密封环套通过外螺纹连接在调节短管上,所述橡胶密封圈通过密封环套限制在调节短管与管道本体的连接处。

[0008] 进一步而言,所述转动摇杆一端固定安装有转动握把,所述转动摇杆另一端固定安装有对接支脚。

[0009] 进一步而言,所述转动摇杆通过对接支脚连接在支脚卡套上,所述支脚卡套通过安装通孔安装在连接环座上,所述转动摇杆通过对接支脚与支脚卡套的配合连接在连接环座上。

[0010] 进一步而言,所述连接机构通过内螺纹连接在管道本体上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 损坏的管道拆卸下来之后可以将管道本体对接到损坏的管道处,之后可以向管道本体内部转动调节短管,使连接法兰向管道本体一侧移动,进而增大连接法兰之间的缝隙,

便于安装人员将密封圈放置到连接法兰中间位置,提升安装速度,将密封圈放置到连接法兰中间位置之后可以转动调节短管向前,从而使连接法兰快速连接在一起。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的连接机构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的转动机构示意图。

[0016] 图中:1、管道本体;2、管道接口;3、内螺纹;4、转动机构;401、转动握把;402、转动摇杆;403、对接支脚;404、连接环座;405、安装通孔;406、支脚卡套;5、连接机构;501、连接法兰;502、密封环套;503、外螺纹;504、调节短管;505、橡胶密封圈;506、法兰对接孔。

### 具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1所示,一种带有连接结构的管道,包括管道本体1,管道本体1两端处设有管道接口2,管道接口2内设有内螺纹3,管道本体1的内螺纹3处设有连接机构5,调节短管504上靠近连接法兰501处固定安装有转动机构4,通过连接法兰501可以将管道本体1连接在一起,同时通过转动机构4可以转动连接机构5,从而调节法兰之间的间距,便于安装人员安装法兰上的密封圈。

[0019] 如图2所示,连接机构5包括连接在管道本体1上的调节短管504,调节短管504一端设有连接法兰501,连接法兰501边缘处位置开设有法兰对接孔506,调节短管504上设有密封环套502,密封环套502内设有橡胶密封圈505,调节短管504外侧设有外螺纹503,调节短管504通过内螺纹3与外螺纹503的配合连接在管道本体1上,连接法兰501通过调节短管504安装在管道本体1的管道接口2处,密封环套502通过外螺纹503连接在调节短管504上,橡胶密封圈505通过密封环套502限制在调节短管504与管道本体1的连接处。

[0020] 通过调节短管504可以将连接法兰501安装在管道本体1两端处,同时安装过程中可以转动调节短管504,转动调节短管504之后其会带动连接法兰501运动,从而调节连接法兰501之间的间距,便于用户安装法兰上的密封圈,其次可以拧紧密封环套502,拧紧密封环套502之后可以将橡胶密封圈505固定在调节短管504与管道本体1的连接处,起到密封作用。

[0021] 如图3所示,转动机构4包括固定在调节短管504上的连接环座404,连接环座404上间隔开设有安装通孔405,安装通孔405内固定安装有支脚卡套406,支脚卡套406内连接有转动摇杆402,转动摇杆402一端固定安装有转动握把401,转动摇杆402另一端固定安装有对接支脚403,转动摇杆402通过对接支脚403连接在支脚卡套406上,支脚卡套406通过安装通孔405安装在连接环座404上,转动摇杆402通过对接支脚403与支脚卡套406的配合连接在连接环座404上。

[0022] 通过对接支脚403可以将转动摇杆402连接在连接环座404上,转动摇杆402连接在连接环座404上之后可以按压转动摇杆402末端,从而使连接环座404旋转,连接环座404旋转之后其会带动调节短管504旋转,便于对接连接法兰501进行调节。

[0023] 需要说明的是,本实用新型为一种带有连接结构的管道,在实际使用时,首先损坏的管道拆卸下来,损坏的管道拆卸下来之后可以将管道本体1对接到损坏的管道处,之后可以将转动摇杆402连接在连接环座404上,转动摇杆402连接在连接环座404上之后可以按压转动摇杆402末端,从带动连接环座404旋转,连接环座404旋转之后其会带动调节短管504向管道本体1内部运动,增大连接连接法兰501之间的缝隙,便于安装人员将密封圈放置到连接法兰501中间位置,将密封圈放置到连接法兰501中间位置之后可以转动调节短管504向前,从而使连接法兰501快速连接在一起,连接法兰501快速连接在一起之后可以通过螺栓对连接法兰501进行连接,连接法兰501连接在一起之后可以拧紧密封环套502,拧紧密封环套502之后可以将橡胶密封圈505固定在调节短管504与管道本体1的连接处,防止液体渗出。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

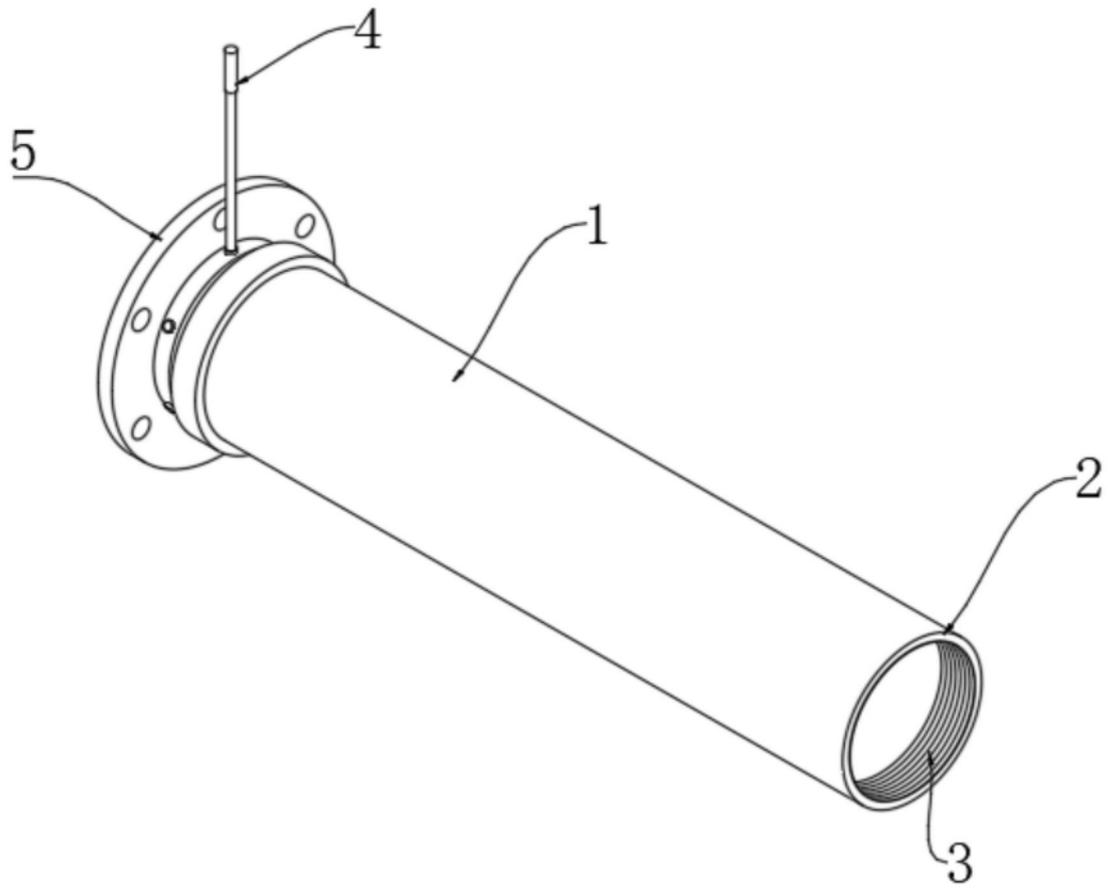


图1

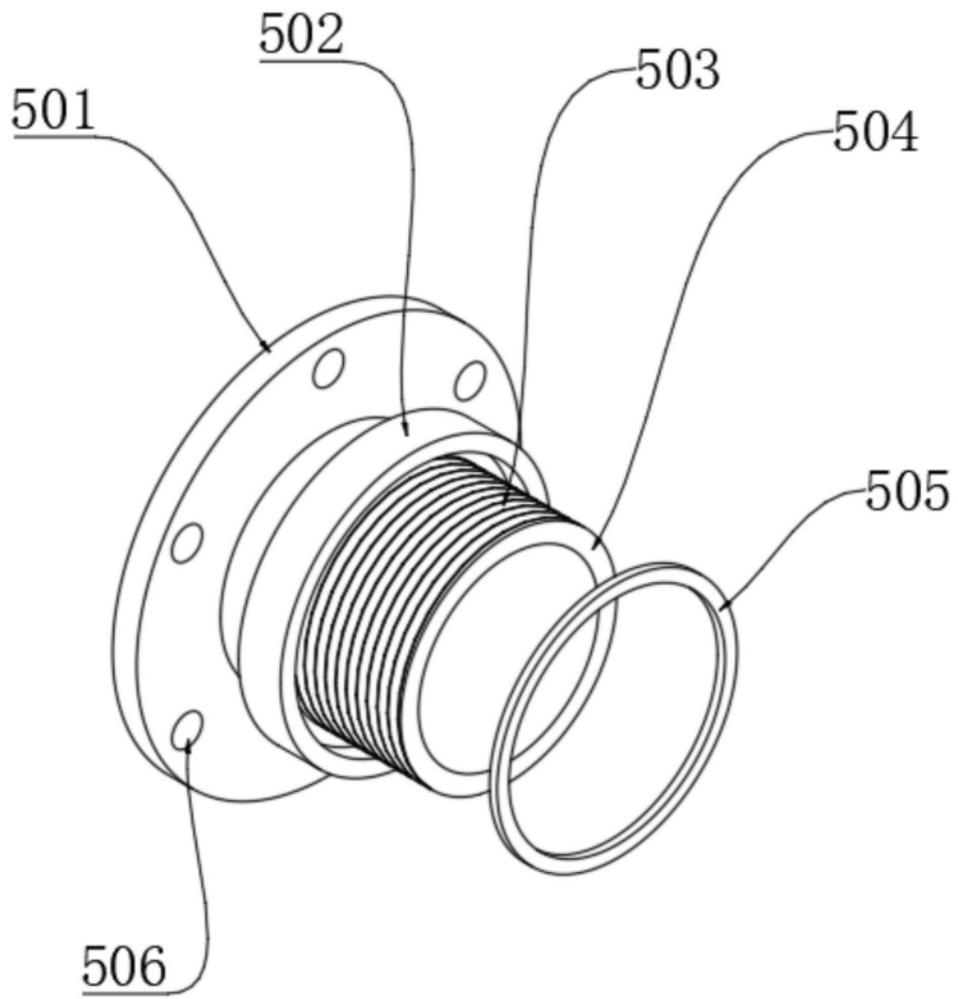


图2

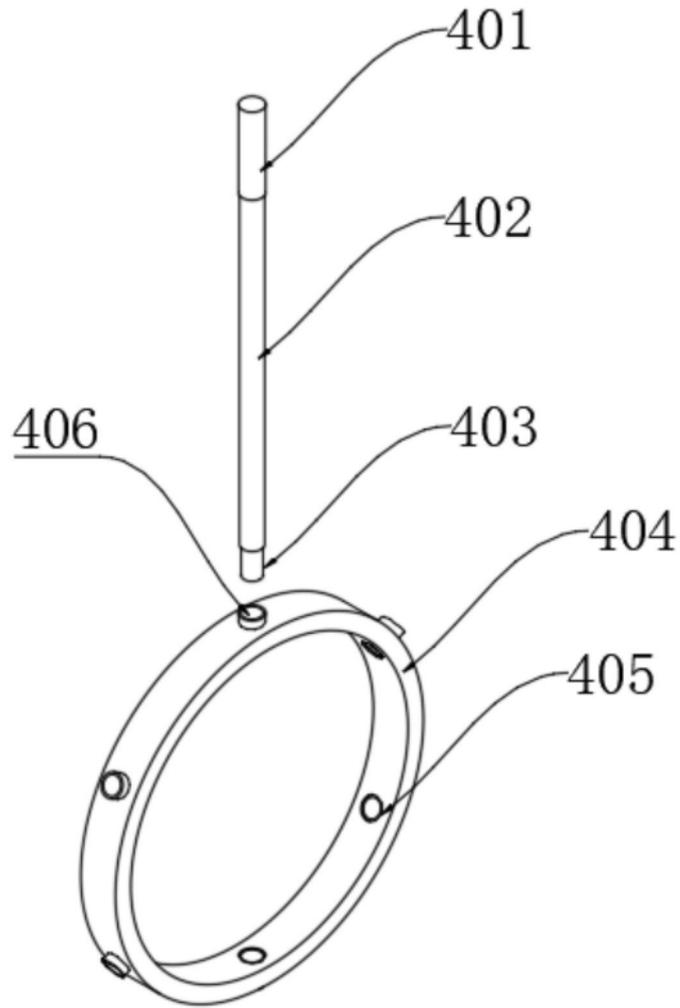


图3