



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223004634 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 20

(21) 申请号 202421671628.X

(22) 申请日 2024.07.16

(73) 专利权人 浙江乾达管业有限公司

地址 311400 浙江省杭州市富阳区富春街
道执中亭村军地上1号第2幢第二层第
六间

(72) 发明人 陆秀婷 喻思洁 陆煜恒

(74) 专利代理机构 杭州永绎专利代理事务所

(普通合伙) 33317

专利代理师 杨俊丽

(51) Int. Cl.

F16L 37/12 (2006.01)

F16L 17/02 (2006.01)

F16L 17/10 (2006.01)

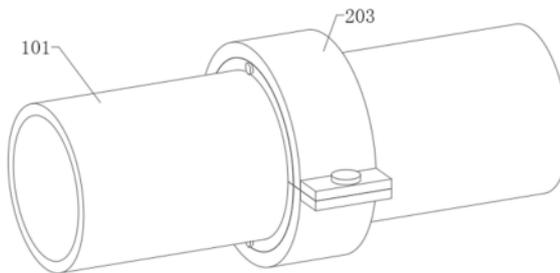
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种管道连接装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种管道连接装置,包括管道主体,所述管道主体为两组,所述管道主体的表面套设连接有连接结构,所述连接结构的内部嵌设安装有密封结构,所述管道主体包括管身、密封圈,所述管道主体的一侧表面固定安装有密封圈,所述连接结构包括第一固定环、螺杆、外罩、安装板块、固定螺栓、螺孔、嵌设孔、第二固定环、滑槽,所述外罩为两组,所述外罩的表面位于靠近前方与后方位置均固定安装有安装板块,所述安装板块共四组,所述安装板块的上表面均开设有螺孔,所述螺孔的内部嵌设连接有固定螺栓,所述固定螺栓为两组。本实用新型所述的一种管道连接装置,能够快速将管道进行安装,能够对管道进一步密封,防止管道出现泄漏。



1. 一种管道连接装置,其特征在于:包括管道主体(1),所述管道主体(1)为两组,所述管道主体(1)的表面套设连接有连接结构(2),所述连接结构(2)的内部嵌设安装有密封结构(3),所述连接结构(2)包括第一固定环(201)、螺杆(202)、外罩(203)、安装板块(204)、固定螺栓(205)、螺孔(206)、嵌设孔(207)、第二固定环(208)、滑槽(209),所述外罩(203)为两组,所述外罩(203)的表面位于靠近前方与后方位置均固定安装有安装板块(204),所述安装板块(204)共四组,所述安装板块(204)的上表面均开设有螺孔(206),所述螺孔(206)的内部嵌设连接有固定螺栓(205),所述固定螺栓(205)为两组,所述外罩(203)的内表面位于靠近一侧位置均嵌设安装有第一固定环(201),所述第一固定环(201)的一侧表面位于中间位置均开设有嵌设孔(207),所述嵌设孔(207)的内部均嵌设安装有螺杆(202),所述外罩(203)的内表面位于靠近另一侧位置均嵌设安装有第二固定环(208),所述外罩(203)的内表面位于靠近第一固定环(201)的一侧均开设有滑槽(209)。

2. 根据权利要求1所述的一种管道连接装置,其特征在于:所述管道主体(1)包括管身(101)、密封圈(102),所述管道主体(1)的一侧表面固定安装有密封圈(102)。

3. 根据权利要求2所述的一种管道连接装置,其特征在于:所述管道主体(1)与连接结构(2)通过第一固定环(201)、第二固定环(208)套设安装于管身(101)的表面。

4. 根据权利要求3所述的一种管道连接装置,其特征在于:所述密封结构(3)包括气囊(301)、限位环(302)、滑块(303)、推板(304),所述气囊(301)的一侧表面固定安装有限位环(302),所述气囊(301)的另一侧表面固定安装有推板(304),所述推板(304)的表面固定安装有滑块(303),所述滑块(303)为两组。

5. 根据权利要求4所述的一种管道连接装置,其特征在于:所述连接结构(2)与密封结构(3)通过推板(304)、限位环(302)嵌设安装于第一固定环(201)与第二固定环(208)之间,所述滑块(303)嵌设安装于滑槽(209)的内部。

一种管道连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道连接技术领域,特别涉及一种管道连接装置。

背景技术

[0002] 管道是用管子、管子连接件和阀门等连接成的用于输送气体、液体或带固体颗粒的流体的装置,管道的用途很广泛,主要用在电力电缆的保护、给水、排水、供热、供煤气、长距离输送石油和天然气、农业灌溉、水利工程和各种工业装置中,管道的连接方式有很多种,例如焊接、卡压式连接、螺纹连接、承插连接等;现有的管道连接装置在使用时存在一定的弊端,焊接方式不易拆卸,卡压式连接的稳定性差,而螺纹连接主要适用于钢管、铜管等,适应性差,且在安装完成后,其密封性差,容易出现泄露的现象,为此,我们提出一种管道连接装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种管道连接装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种管道连接装置,包括管道主体,所述管道主体为两组,所述管道主体的表面套设连接有连接结构,所述连接结构的内部嵌设安装有密封结构。

[0006] 进一步的,所述管道主体包括管身、密封圈,所述管道主体的一侧表面固定安装有密封圈。

[0007] 进一步的,所述连接结构包括第一固定环、螺杆、外罩、安装板块、固定螺栓、螺孔、嵌设孔、第二固定环、滑槽,所述外罩为两组,所述外罩的表面位于靠近前方与后方位均固定安装有安装板块,所述安装板块共四组,所述安装板块的上表面均开设有螺孔,所述螺孔的内部嵌设连接有固定螺栓,所述固定螺栓为两组,所述外罩的内表面位于靠近一侧位置均嵌设安装有第一固定环,所述第一固定环的一侧表面位于中间位置均开设有嵌设孔,所述嵌设孔的内部均嵌设安装有螺杆,所述外罩的内表面位于靠近另一侧位置均嵌设安装有第二固定环,所述外罩的内表面位于靠近第一固定环的一侧均开设有滑槽。

[0008] 进一步的,所述管道主体与连接结构通过第一固定环、第二固定环套设安装于管身的表面。

[0009] 进一步的,所述密封结构包括气囊、限位环、滑块、推板,所述气囊的一侧表面固定安有限位环,所述气囊的另一侧表面固定安装有推板,所述推板的表面固定安装有滑块,所述滑块为两组。

[0010] 进一步的,所述连接结构与密封结构通过推板、限位环嵌设安装于第一固定环与第二固定环之间,所述滑块嵌设安装于滑槽的内部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型中,通过设置的安装板块、固定螺栓,能够快速将两组管道进行连接固

定,操作便捷,便于拆装,通过设置的螺杆,能够对推板进行挤压,从而使得气囊变形,从而加强管道主体之间的密封性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种管道连接装置的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种管道连接装置的安装板块剖面图;

[0015] 图3为本实用新型一种管道连接装置的连接结构细节图;

[0016] 图4为本实用新型一种管道连接装置的图2的A处细节放大图;

[0017] 图5为本实用新型一种管道连接装置的图3的B处细节放大图;

[0018] 图6为本实用新型一种管道连接装置的图5的C处细节放大图。

[0019] 图中:1、管道主体;101、管身;102、密封圈;2、连接结构;201、第一固定环;202、螺杆;203、外罩;204、安装板块;205、固定螺栓;206、螺孔;207、嵌设孔;208、第二固定环;209、滑槽;3、密封结构;301、气囊;302、限位环;303、滑块;304、推板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1-6所示,一种管道连接装置,包括管道主体1,管道主体1为两组,管道主体1的表面套设连接有连接结构2,连接结构2的内部嵌设安装有密封结构3;

[0022] 管道主体1包括管身101、密封圈102,管道主体1的一侧表面固定安装有密封圈102,密封圈102对管身101之间起到一定的密封作用;连接结构2包括第一固定环201、螺杆202、外罩203、安装板块204、固定螺栓205、螺孔206、嵌设孔207、第二固定环208、滑槽209,外罩203为两组,外罩203的表面位于靠近前方与后方位置均固定安装有安装板块204,安装板块204共四组,安装板块204的上表面均开设有螺孔206,螺孔206的内部嵌设连接有固定螺栓205,固定螺栓205为两组,外罩203的内表面位于靠近一侧位置均嵌设安装有第一固定环201,第一固定环201的一侧表面位于中间位置均开设有嵌设孔207,嵌设孔207的内部设有螺纹,嵌设孔207的内部均嵌设安装有螺杆202,外罩203的内表面位于靠近另一侧位置均嵌设安装有第二固定环208,外罩203的内表面位于靠近第一固定环201的一侧均开设有滑槽209;管道主体1与连接结构2通过第一固定环201、第二固定环208套设安装于管身101的表面;密封结构3包括气囊301、限位环302、滑块303、推板304,气囊301的一侧表面固定安装有限位环302,气囊301的另一侧表面固定安装有推板304,推板304的表面固定安装有滑块303,滑块303为两组,气囊301的内部填充有气体,且气囊301受到外力时会发生形变;连接结构2与密封结构3通过推板304、限位环302嵌设安装于第一固定环201与第二固定环208之间,滑块303嵌设安装于滑槽209的内部。

[0023] 需要说明的是,本实用新型为一种管道连接装置,在使用时,将两组管道主体1的对齐,通过连接结构2将管道主体1进行连接,由密封结构3对其进行密封;将管身101对齐,使得密封圈102接触,将外罩203套在管身101的表面,使得第一固定环201与第二固定环208接触,安装板块204之间接触,将固定螺栓205嵌设进螺孔206的内部进行固定,转动嵌设孔207内部的螺杆202,使得螺杆202推动推板304向一侧移动,使得滑块303在滑槽209的内部

移动,从而对气囊301进行挤压,使得气囊301对管身101包裹密封。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

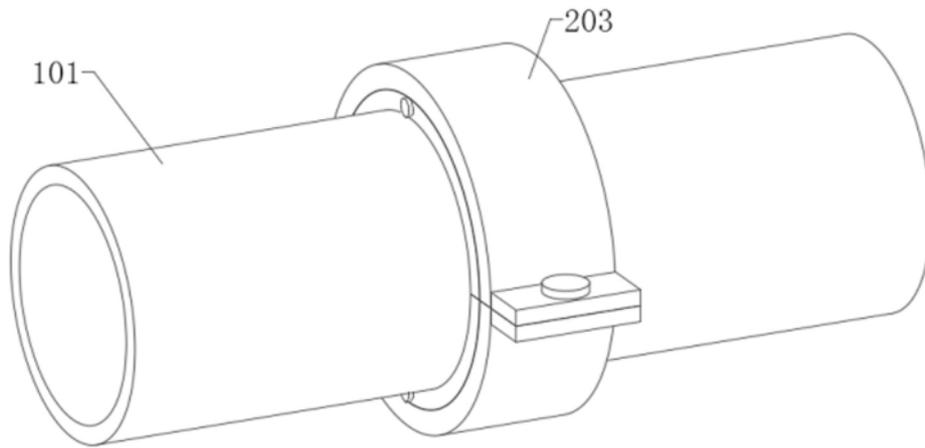


图 1

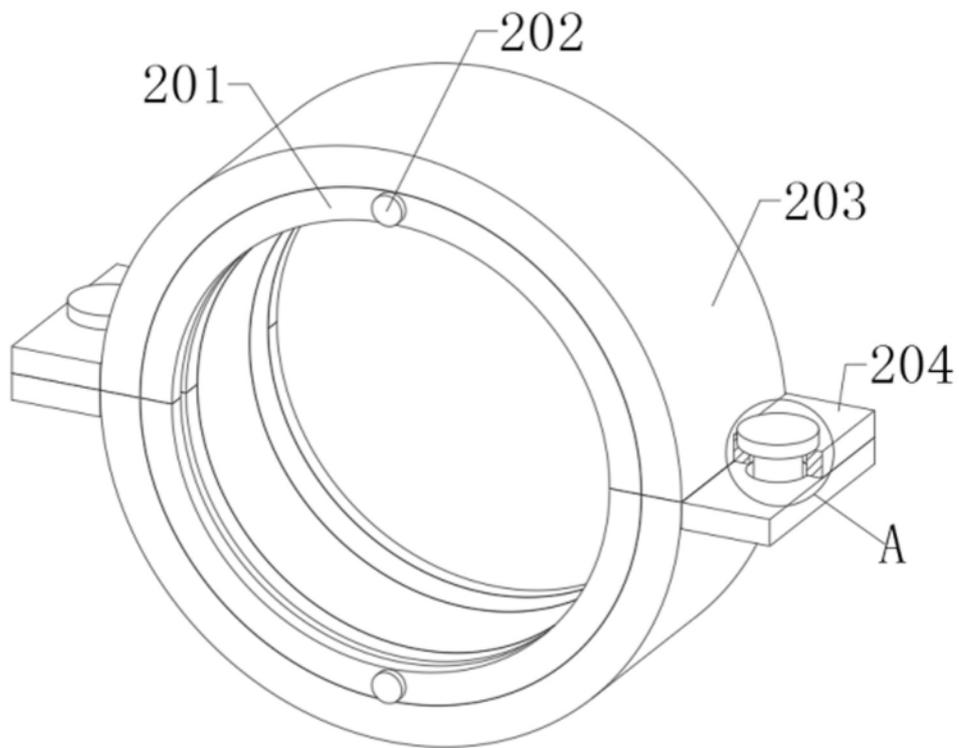


图 2

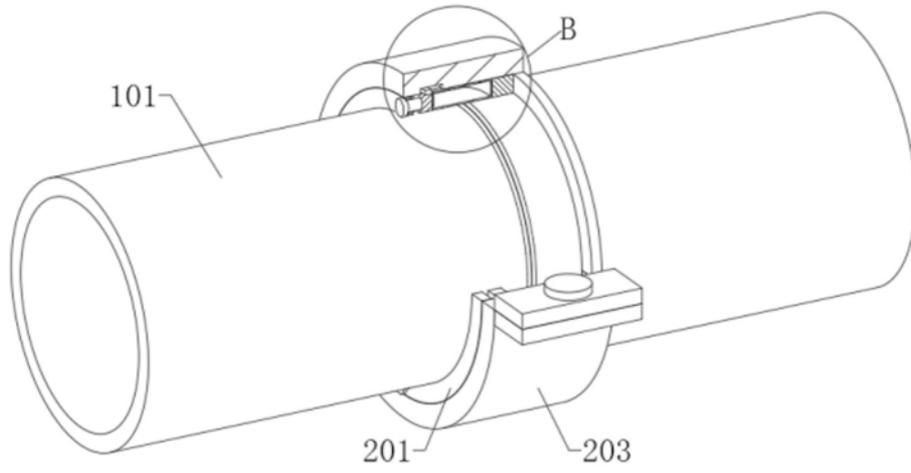


图 3

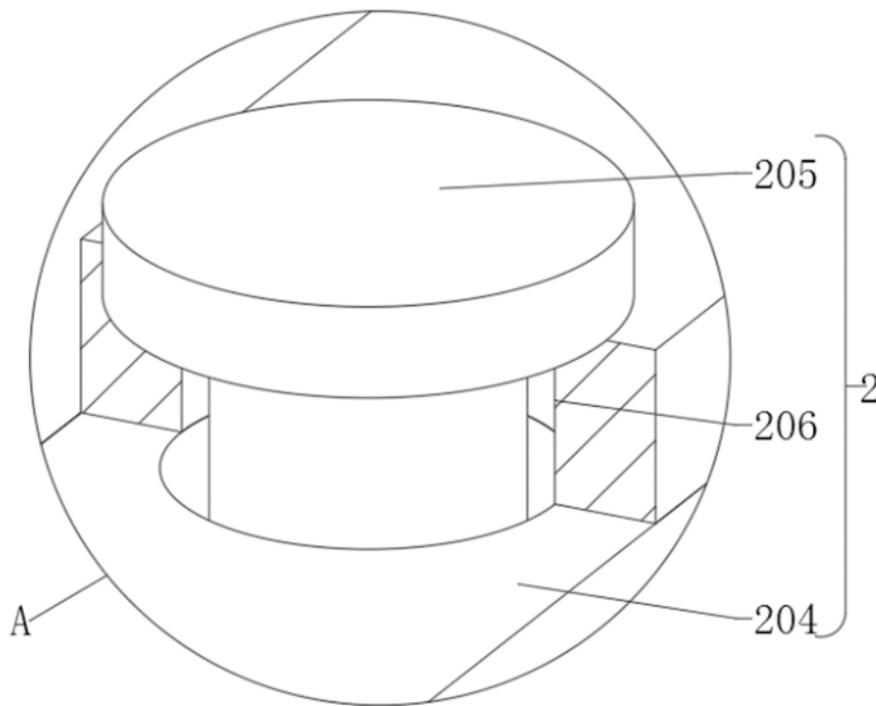


图 4

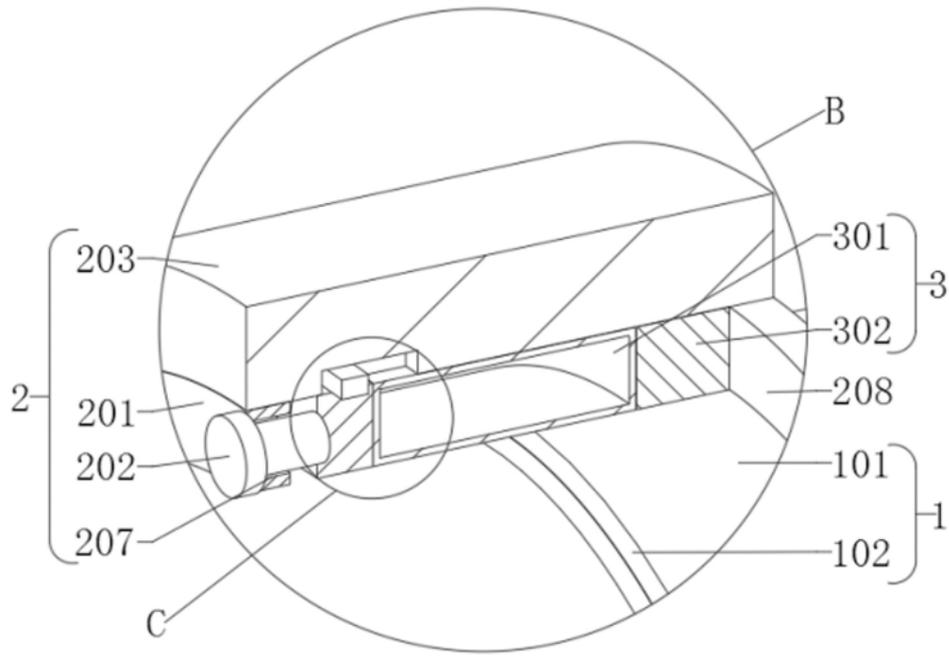


图 5

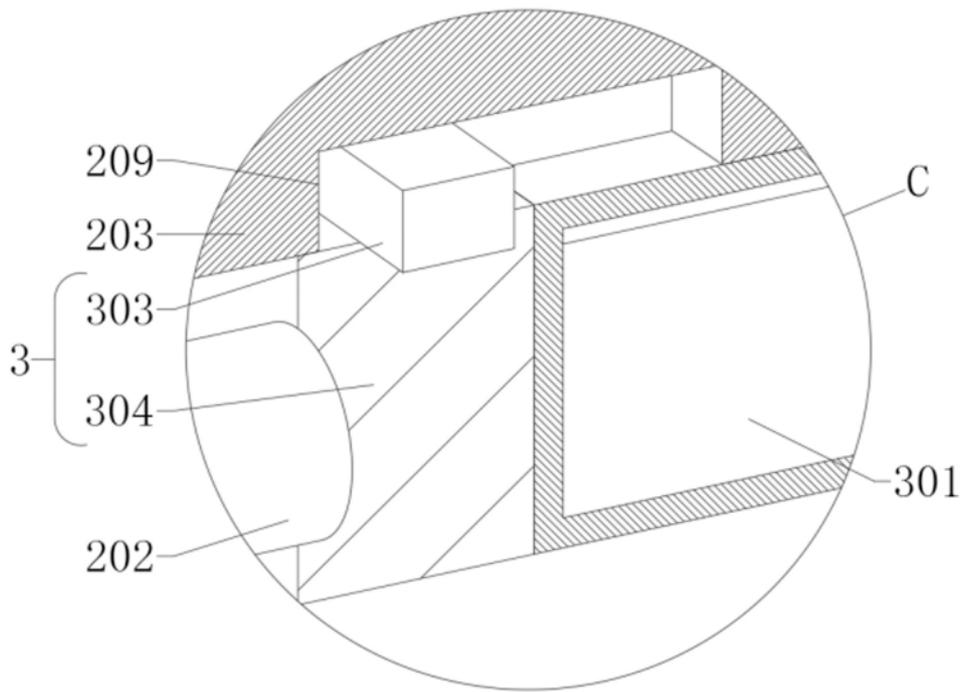


图 6