



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214248586 U

(45) 授权公告日 2021.09.21

(21) 申请号 202022649275.1

(22) 申请日 2020.11.16

(73) 专利权人 苏州翔铭化工设备有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区阳澄湖
镇东横港街9号

(72) 发明人 林芝

(74) 专利代理机构 苏州市指南针专利代理事务
所(特殊普通合伙) 32268

代理人 金香云

(51) Int.Cl.

F16L 15/08 (2006.01)

F16L 23/02 (2006.01)

F16L 57/00 (2006.01)

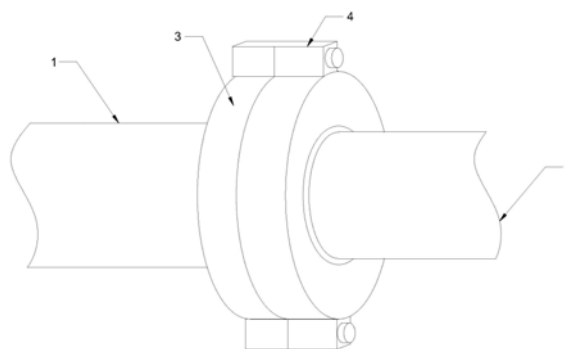
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种金属管道用的快速连接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属管道用的快速连接结构,涉及管道连接技术领域。包括第一管道以及第二管道,所述第一管道靠近第二管道一端的内壁固定设置有内螺纹,所述第二管道靠近第一管道一端的外壁固定设置有外螺纹,所述第二管道一端的内壁与第一管道一端的外壁为活动连接,所述第一管道以及第二管道的外壁均设置有安装箍,所述安装箍的内壁固定设置有的安装槽,所述安装槽的内壁固定设置有套筒,所述套筒的从内至外依次设置有弹簧以及推杆,所述推杆远离套筒的一端固定设置有缓冲垫,通过设置第二管道与第一管道的螺纹连接,方便管道的安装与拆卸,提高工作效率,且有利于增强连接管道的密封性能,防止管道内物质的泄漏。



1. 一种金属管道用的快速连接结构,包括第一管道(1)以及第二管道(2),其特征在于:所述第一管道(1)靠近第二管道(2)一端的内壁固定设置有内螺纹(101),所述第二管道(2)靠近第一管道(1)一端的外壁固定设置有外螺纹(201),所述第二管道(2)一端的内壁与第一管道(1)一端的外壁为活动连接,所述第一管道(1)以及第二管道(2)的外壁均设置有安装箍(3),所述安装箍(3)的内壁固定设置有的安装槽(301),所述安装槽(301)的内壁固定设置有套筒(302),所述套筒(302)的从内至外依次设置有弹簧(303)以及推杆(304),所述推杆(304)远离套筒(302)的一端固定设置有缓冲垫(305),所述安装箍(3)外壁的两侧均固定设置有对接板(4),所述对接板(4),所述对接板(4)的内壁固定设置有对接槽(402),所述对接槽(402)的内壁活动设置有螺栓(401),所述螺栓(401)远离对接板(4)的一端活动设置有螺母(403)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属管道用的快速连接结构,其特征在于:所述第二管道(2)一端的内壁与第一管道(1)一端的外壁连接关系为螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种金属管道用的快速连接结构,其特征在于:所述螺栓(401)的表面开设有与螺母(403)内壁相适配的螺纹。

4. 根据权利要求1所述的一种金属管道用的快速连接结构,其特征在于:所述安装箍(3)呈环形状,所述缓冲垫(305)的形状呈弧形。

5. 根据权利要求1所述的一种金属管道用的快速连接结构,其特征在于:所述套筒(302)的内部固定设置有缓冲弹簧(303),所述缓冲弹簧(303)远离套筒(302)内壁的一端固定设置有推杆(304)。

6. 根据权利要求1所述的一种金属管道用的快速连接结构,其特征在于:所述缓冲垫(305)的表面套接有橡胶保护套。

一种金属管道用的快速连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道连接技术领域,具体为一种金属管道用的快速连接结构。

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,通常,流体经鼓风机、压缩机、泵和锅炉等增压后,从管道的高压处流向低压处,也可利用流体自身的压力或重力输送,管道的用途很广泛,主要用在给水、排水、供热、供煤气、长距离输送石油和天然气、农业灌溉、水力工程和各种工业装置中。

[0003] 现有用于金属管道的连接结构有多种,但现有连接结构存在一个普遍的问题是管子在连接后,管子连接不牢固,会出现的位移的情况,还有现有管道的连接密封性差,管子连接不牢固以及连接密封性差会造成管道内的物质泄漏,泄漏在外的物质会对环境造成污染,影响周边的人群,还有现有金属管道未设置保护结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种金属管道用的快速连接结构,具备缓冲保护、密封以及连接牢固的优点,以解决连接牢固性较差、缺少保护结构以及密封性较差的问题。

[0005] 为实现缓冲保护、密封以及连接牢固的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属管道用的快速连接结构,包括第一管道以及第二管道,所述第一管道靠近第二管道一端的内壁固定设置有内螺纹,所述第二管道靠近第一管道一端的外壁固定设置有外螺纹,所述第二管道一端的内壁与第一管道一端的外壁为活动连接,所述第一管道以及第二管道的外壁均设置有安装箍,所述安装箍的内壁固定设置有的安装槽,所述安装槽的内壁固定设置有套筒,所述套筒的从内至外依次设置有弹簧以及推杆,所述推杆远离套筒的一端固定设置有缓冲垫,所述安装箍外壁的两侧均固定设置有对接板,所述对接板,所述对接板的内壁固定设置有对接槽,所述对接槽的内壁活动设置有螺栓,所述螺栓远离对接板的一端活动设置有螺母。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二管道一端的内壁与第一管道一端的外壁连接关系为螺纹连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述螺栓的表面开设有与螺母内壁相适配的螺纹。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装箍呈环形状,所述缓冲垫的形状呈弧形。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述套筒的内部固定设置有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧远离套筒内壁的一端固定设置有推杆。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述缓冲垫的表面套接有橡胶保护套。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种金属管道用的快速连接结构,具备以下有益效果:

[0012] 1、该金属管道用的快速连接结构,通过设置第二管道与第一管道的螺纹连接,方便管道的安装与拆卸,提高工作效率,且有利于增强连接管道的密封性能,防止管道内物质的泄漏。

[0013] 2、该金属管道用的快速连接结构,通过设置螺栓与螺母的螺纹连接,就可以更好的对管道进行连接,提高管道连接的稳定性。

[0014] 3、该金属管道用的快速连接结构,通过设置安装箍以及缓冲垫,就可以很好的与管道的表面进行贴合,使得连接更加牢固。

[0015] 4、该金属管道用的快速连接结构,通过设置弹簧,可以起到缓冲的效果,在正常使用时起到保护作用。

[0016] 5、该金属管道用的快速连接结构,通过设置缓冲垫的机构用于缓冲,达到了缓冲质量更好的效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型结构正视图;

[0019] 图3为本实用新型的安装箍内部结构示意图。

[0020] 图中:1、第一管道;101、内螺纹;2、第二管道;201、外螺纹;3、安装箍;301、安装槽;302、套筒;303、弹簧;304、推杆;305、缓冲垫;4、对接板;401、螺栓;402、对接槽;403、螺母。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型公开了一种金属管道用的快速连接结构,包括第一管道1以及第二管道2,所述第一管道1靠近第二管道2一端的内壁固定设置有内螺纹101,所述第二管道2靠近第一管道1一端的外壁固定设置有外螺纹201,所述第二管道2一端的内壁与第一管道1一端的外壁为活动连接,所述第一管道1以及第二管道2的外壁均设置有安装箍3,所述安装箍3的内壁固定设置有的安装槽301,所述安装槽301的内壁固定设置有套筒302,所述套筒302的从内至外依次设置有弹簧303以及推杆304,所述推杆304远离套筒302的一端固定设置有缓冲垫305,所述安装箍3外壁的两侧均固定设置有对接板4,所述对接板4,所述对接板4的内壁固定设置有对接槽402,所述对接槽402的内壁活动设置有螺栓401,所述螺栓401远离对接板4的一端活动设置有螺母403。

[0023] 具体的,所述第二管道2一端的内壁与第一管道1一端的外壁连接关系为螺纹连接。

[0024] 本实施方案中,通过设置第二管道2与第一管道1的螺纹连接,方便管道的安装与拆卸,提高工作效率,且有利于增强连接管道的密封性能,防止管道内物质的泄漏。

[0025] 具体的,所述螺栓401的表面开设有与螺母403内壁相适配的螺纹。

[0026] 本实施方案中,通过设置螺栓401与螺母403的螺纹连接,就可以更好的对管道进

行连接,提高管道连接的稳定性。

[0027] 具体的,所述安装箍3呈环形状,所述缓冲垫305的形状呈弧形。

[0028] 本实施方案中,通过设置安装箍3以及缓冲垫305,就可以很好的与管道的表面进行贴合,使得连接更加牢固。

[0029] 具体的,所述套筒302的内部固定设置有缓冲弹簧303,所述缓冲弹簧303远离套筒302内壁的一端固定设置有推杆304。

[0030] 本实施方案中,通过设置套筒302,可以起到缓冲的效果,在正常使用时起到保护作用。

[0031] 具体的,所述缓冲垫305的表面套接有橡胶保护套。

[0032] 本实施方案中,通过设置缓冲垫305的机构用于缓冲,达到了缓冲质量更好的效果。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,将第一管道1与第二管道2相互朝着相反的方向进行扭动,使得第一管道1的内螺纹101与第二管道2的外螺纹201进行连接,使得两个管道能够紧密连接,增强管道的密封性,与此同时,两个安装箍3会贴合在一起,将螺栓401放入至对接槽402的内部,并通过螺母403进行连接,使得两个安装箍3得到安装,安装箍3的内壁的安装槽301内的弹簧303会通过推杆304推动缓冲垫305的移动,并对管道的外壁进行更好的贴合以及起到缓冲保护的作用。

[0034] 综上所述,该金属管道用的快速连接结构,通过设置第二管道2与第一管道1的螺纹连接,方便管道的安装与拆卸,提高工作效率,且有利于增强连接管道的密封性能,防止管道内物质的泄漏,通过设置螺栓401与螺母403的螺纹连接,就可以更好的对管道进行连接,提高管道连接的稳定性,通过设置安装箍3以及缓冲垫305,就可以很好的与管道的表面进行贴合,使得连接更加牢固,通过设置套筒302,可以起到缓冲的效果,在正常使用时起到保护作用,通过设置缓冲垫305的机构用于缓冲,达到了缓冲质量更好的效果。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

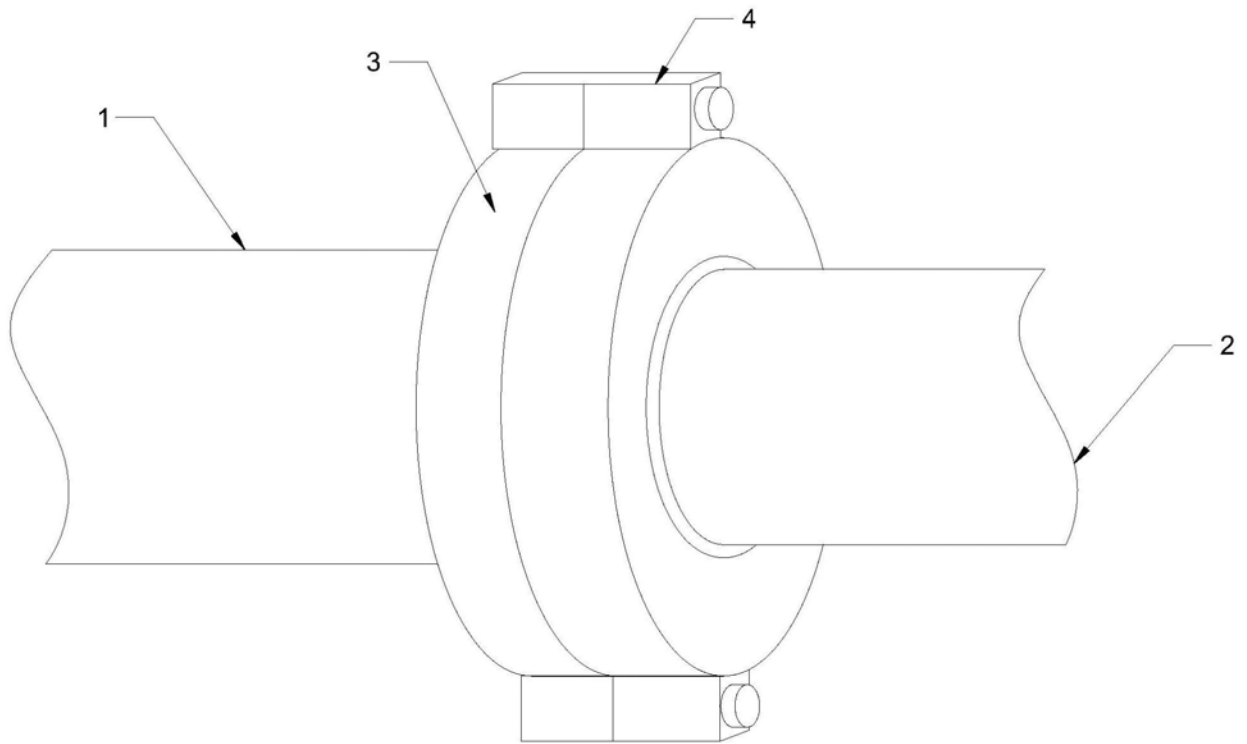


图1

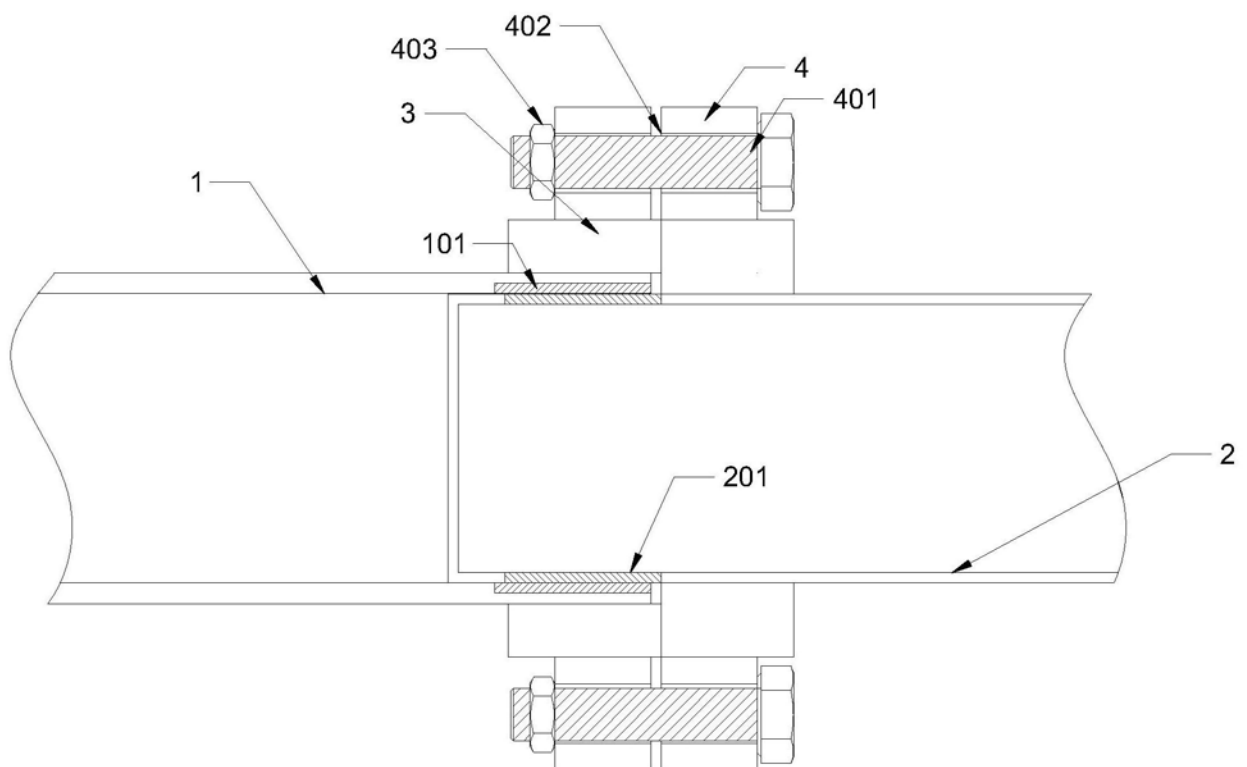


图2

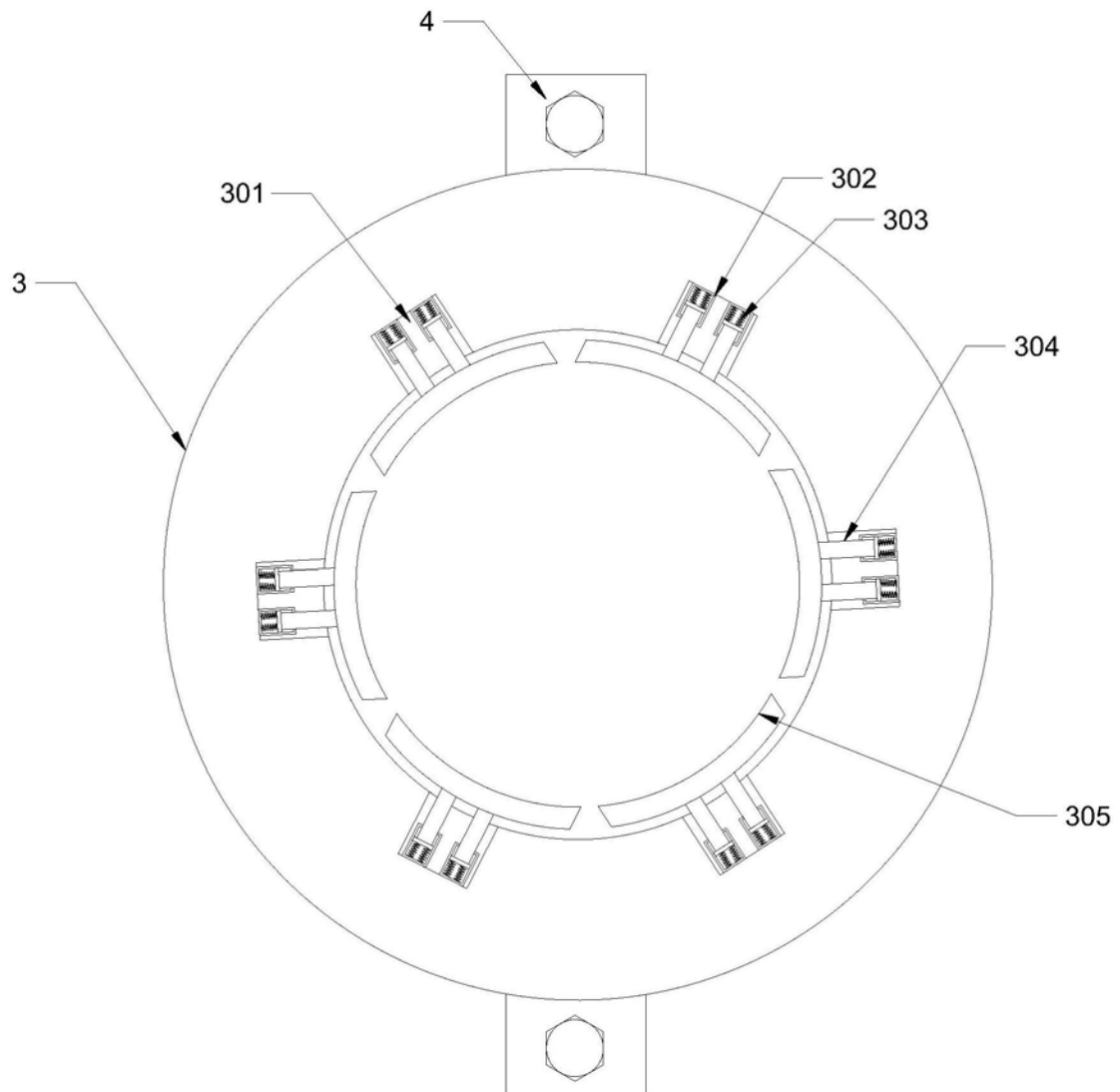


图3