



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212960341 U

(45) 授权公告日 2021.04.13

(21) 申请号 202021517037.9

(22) 申请日 2020.07.28

(73) 专利权人 安徽德士加新材料有限公司

地址 246000 安徽省安庆市高新技术开发区纬三路8号

(72) 发明人 王乃仁 陈易晖 马雪芬

(74) 专利代理机构 合肥市浩智运专利代理事务所(普通合伙) 34124

代理人 花锦涛

(51) Int. Cl.

F16L 23/036 (2006.01)

F16L 23/08 (2006.01)

F16L 23/18 (2006.01)

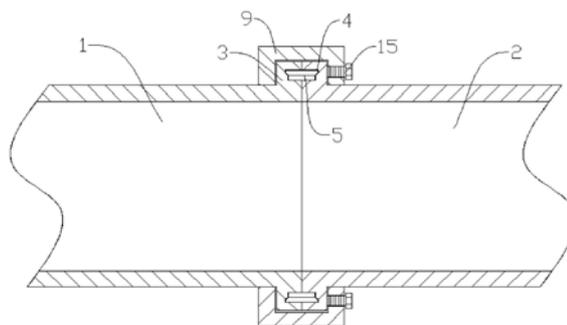
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于连接的物料输送管道

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于连接的物料输送管道,包括第一连接管与第二连接管,所述第一连接管与所述第二连接管的端部均固定连接圆盘,两个所述圆盘相贴合的一面均开设有密封口,两个所述密封口内共同镶嵌固定有密封圈,所述密封圈包括内向圈,以及环绕在所述内向圈表面且沿所述内向圈周向设置的外向圈,所述第一连接管与所述第二连接管之间设置有套环,所述套环由两个半圆环组成,两个所述半圆环的内侧均开设有与所述圆盘相适配的半圆槽,两个所述半圆环上均固定连接有两个固定块,所述固定块上开设有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔内螺栓连接有第一螺栓;达到设置有连接装置、连接拆卸便捷、密封性强、使用寿命长的效果。



1. 一种便于连接的物料输送管道,包括第一连接管(1)与第二连接管(2),其特征在于:所述第一连接管(1)与第二连接管(2)的端部均固定连接有圆盘(3),两个所述圆盘(3)相贴合的一面均开设有密封口(4),两个所述密封口(4)内共同镶嵌固定有密封圈(5),所述密封圈(5)包括内向圈(6),以及环绕在所述内向圈(6)表面且沿所述内向圈(6)周向设置的外向圈(7),所述第一连接管(1)与第二连接管(2)之间设置有套环(8),所述套环(8)由两个半圆环(9)组成,两个所述半圆环(9)的内侧均开设有与所述圆盘(3)相适配的半圆槽(10),两个所述半圆环(9)上均固定连接有两个固定块(11),所述固定块(11)上开设有第一螺纹孔(12),所述第一螺纹孔(12)内螺栓连接有第一螺栓(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于连接的物料输送管道,其特征在于:所述内向圈(6)的横截面为矩形,所述外向圈(7)具有斜面,所述内向圈(6)与外向圈(7)相对的一面紧密贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种便于连接的物料输送管道,其特征在于:两个所述密封口(4)的中心线与所述第一连接管(1)、第二连接管(2)的轴线平行,且在所述第一连接管(1)与第二连接管(2)紧密贴合时,两个所述密封口(4)的中心线重合。

4. 根据权利要求1所述的一种便于连接的物料输送管道,其特征在于:两个所述半圆环(9)的上均开设有第二螺纹孔(14),所述第二螺纹孔(14)内螺纹连接有用于固定所述第一连接管(1)与第二连接管(2)的第二螺栓(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于连接的物料输送管道,其特征在于:所述半圆槽(10)贴合所述圆盘(3)的一面涂覆有橡胶层(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于连接的物料输送管道,其特征在于:所述第一连接管(1)与第二连接管(2)均为不锈钢连接管,所述第一连接管(1)与第二连接管(2)的内壁均涂覆有防护层。

一种便于连接的物料输送管道

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料输送技术领域,具体为一种便于连接的物料输送管道。

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,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] 可参考专利号为的中国专利,其公开了一种CN105778507A,一种物料输送管道,包括钢管,钢管内壁贴合有橡胶管体,所述的橡胶管体内表面嵌有若干陶瓷片,所述的若干陶瓷片均匀排列在管体内表面上,所述的陶瓷片为圆柱体,直径为3mm,高度为3mm,所述的陶瓷片为氧化锆陶瓷。

[0004] 上述专利解决了衬胶管的耐磨性和衬瓷管的脱落问题,但是其也存在缺陷,如:没有设置连接装置,导致拆卸连接不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于连接的物料输送管道,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于连接的物料输送管道,包括第一连接管与第二连接管,其特征在于:所述第一连接管与所述第二连接管的端部均固定连接有圆盘,两个所述圆盘相贴合的一面均开设有密封口,两个所述密封口内共同镶嵌固定有密封圈,所述密封圈包括内向圈,以及环绕在所述内向圈表面且沿所述内向圈周向设置的外向圈,所述第一连接管与所述第二连接管之间设置有套环,所述套环由两个半圆环组成,两个所述半圆环的内侧均开设有与所述圆盘相适配的半圆槽,两个所述半圆环上均固定连接有两个固定块,所述固定块上开设有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔内螺栓连接有第一螺栓。

[0007] 优选的,所述内向圈的横截面为矩形,所述外向圈具有斜面,所述内向圈与所述外向圈相对的一面紧密贴合。

[0008] 优选的,两个所述密封口的中心线与所述第一连接管、所述第二连接管的轴线平行,且在所述第一连接管与所述第二连接管紧密贴合时,两个所述密封口的中心线重合。

[0009] 优选的,两个所述半圆环的上均开设有第二螺纹孔,所述第二螺纹孔内螺纹连接有用于固定所述第一连接管与所述第二连接管的第二螺栓。

[0010] 优选的,所述半圆槽贴合所述圆盘的一面涂覆有橡胶层。

[0011] 优选的,所述第一连接管与所述第二连接管均为不锈钢连接管,所述第一连接管与所述第二连接管的内壁均涂覆有防护层。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过套环的设置,使第一连接管与第二连接管连接起来更加方便快捷,只需要将第一连接管与第二连接管贴合,将两个半圆环卡接在两个圆盘上,拧紧第一螺栓即可,可达到设置有连接装置,连接拆卸便捷,坚固耐用的效果;

[0014] 2、通过内向圈与外向圈的设置,可使连接处的密封效果达到最优状态,内向圈与外向圈紧密贴合,使密封圈的横截面为梯台型,可达到密封性强,操作方便,不易损坏,使用寿命长的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的剖视示意图;

[0017] 图3为本实用新型的套环处示意图;

[0018] 图4为本实用新型的密封圈处示意图;

[0019] 图5为本实用新型的套环处侧视示意图。

[0020] 图中:1、第一连接管;2、第二连接管;3、圆盘;4、密封口;5、密封圈;6、内向圈;7、外向圈;8、套环;9、半圆环;10、半圆槽;11、固定块;12、第一螺纹孔;13、第一螺栓;14、第二螺纹孔;15、第二螺栓;16、橡胶层。

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1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种便于连接的物料输送管道,包括第一连接管1与第二连接管2,其特征在于:第一连接管1与第二连接管2的端部均固定连接圆盘3,两个圆盘3相贴合的一面均开设有密封口4,两个密封口4内共同镶嵌固定有密封圈5,密封圈5包括内向圈6,以及环绕在内向圈6表面且沿内向圈6周向设置的外向圈7,第一连接管1与第二连接管2之间设置有套环8,套环8由两个半圆环9组成,两个半圆环9的内侧均开设有与圆盘3相适配的半圆槽10,两个半圆环9上均固定连接有两个固定块11,固定块11上开设有第一螺纹孔12,第一螺纹孔12内螺栓连接有第一螺栓13。

[0023] 通过套环8的设置,使第一连接管1与第二连接管2连接起来更加方便快捷,只需要将第一连接管1与第二连接管2贴合,将两个半圆环9卡接在两个圆盘3上,拧紧第一螺栓13即可,可达到设置有连接装置,连接拆卸便捷,坚固耐用的效果;通过内向圈6与外向圈7的设置,可使连接处的密封效果达到最优状态,内向圈6与外向圈7紧密贴合,使密封圈5的横截面为梯台型,可达到密封性强,操作方便,不易损坏,使用寿命长的效果。

[0024] 本实施例中,优选的,内向圈6的横截面为矩形,外向圈7具有斜面,内向圈6与外向圈7相对的一面紧密贴合;内向圈6与外向圈7配合使用,可达到完全密封的效果,避免泄露输送的物料。

[0025] 本实施例中,优选的,两个密封口4的中心线与第一连接管1、第二连接管2的轴线平行,且在第一连接管1与第二连接管2紧密贴合时,两个密封口4的中心线重合;可使密封

性能更佳,方便安装密封圈5。

[0026] 本实施例中,优选的,两个半圆环9的上均开设有第二螺纹孔14,第二螺纹孔14内螺纹连接有用于固定第一连接管1与第二连接管2的第二螺栓15;可对第一连接管1与第二连接管2二次固定。

[0027] 本实施例中,优选的,半圆槽10贴合圆盘3的一面涂覆有橡胶层16;使固定的更加紧密。

[0028] 本实施例中,优选的,第一连接管1与第二连接管2均为不锈钢连接管,第一连接管1与第二连接管2的内壁均涂覆有保护层;可延长第一连接管1与第二连接管2的使用寿命。

[0029] 工作原理:将内向圈6与外向圈7同时插入第一连接管1端部圆盘3的密封口4内,再将第二连接管2端部圆盘3的密封口4对接内向圈6与外向圈7的另一半,用力使第一连接管1与第二连接管2端口处的圆盘3相互贴合,使第一连接管1与第二连接管2同轴心,此时内向圈6、外向圈7与密封口4完全贴合,紧密接触,使密封圈5的横截面为梯台型,可达到密封性强,操作方便,不易损坏,使用寿命长的效果,此时将两个半圆环9套接在圆盘3上,使半圆槽10贴合圆盘3的盘口,两个半圆环9组合成套环8,使用第一螺栓13将两个半圆环9紧固,即可完成对第一连接管1与第二连接管2的连接,操作十分方便简单,最后可拧紧第二螺栓15再次对第一连接管1与第二连接管2进行限位,可达到连接拆卸便捷,坚固耐用的效果。

[0030] 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。

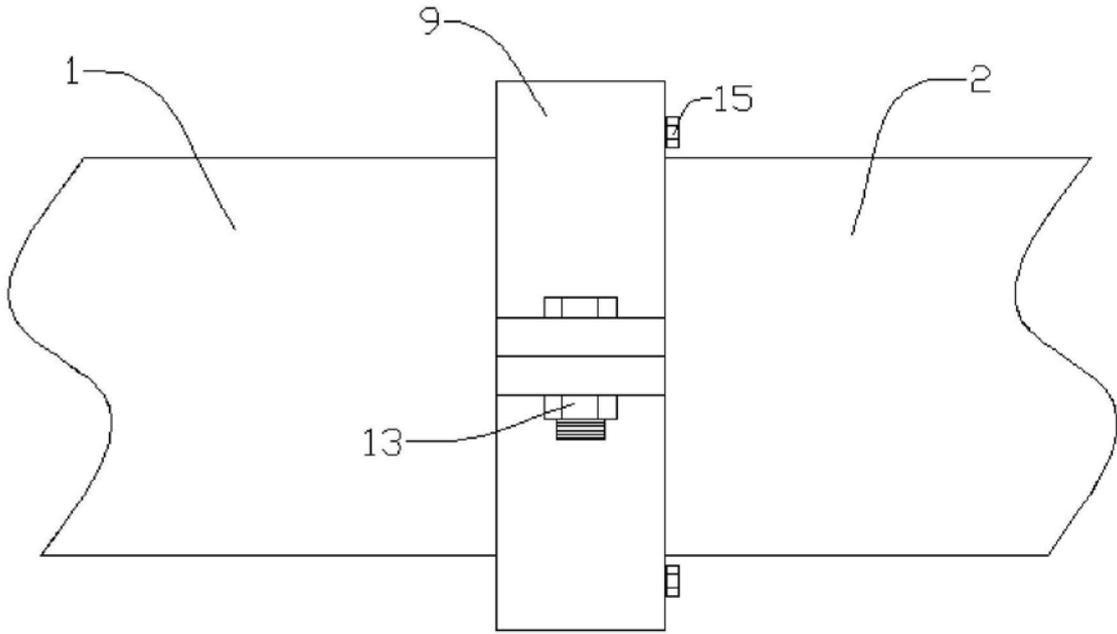


图1

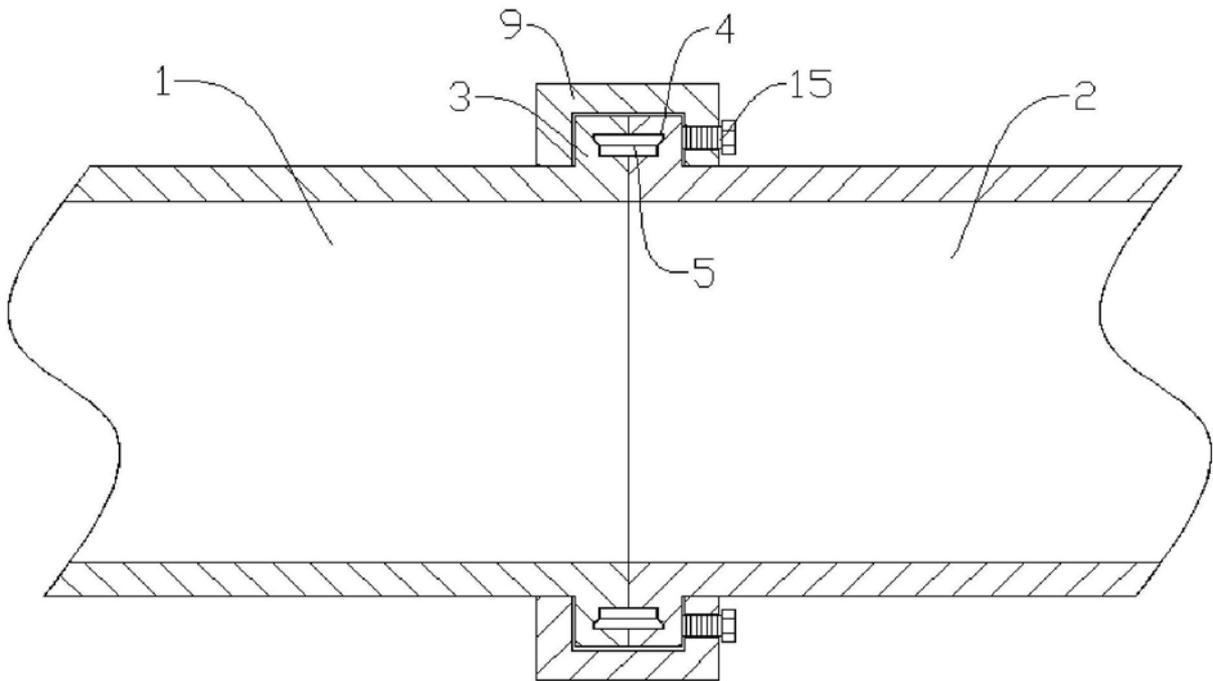


图2

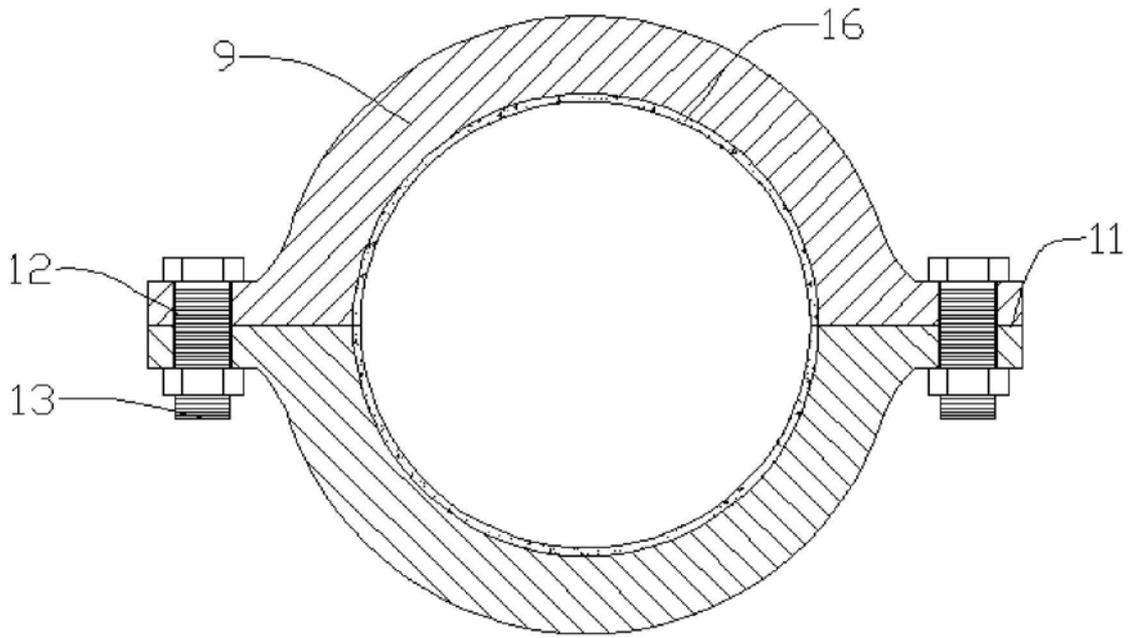


图3

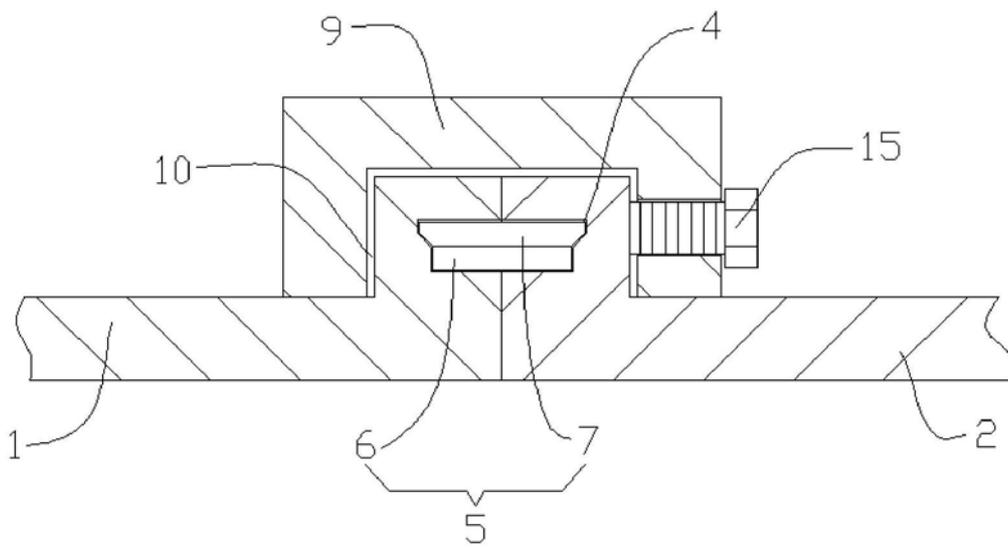


图4

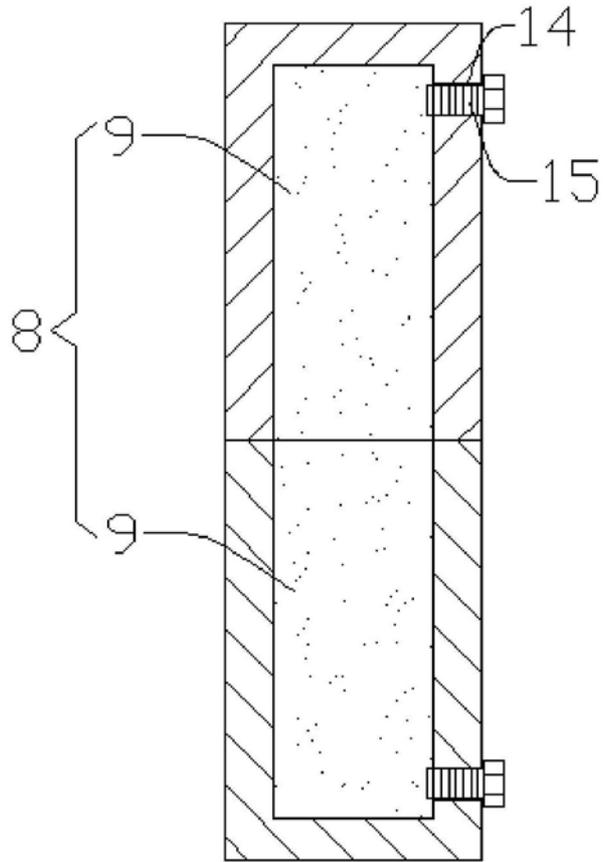


图5