



(21) 申请号 202222270082.4

(22) 申请日 2022.08.27

(73) 专利权人 上海凯斯特钢管集团有限公司

地址 201500 上海市金山区朱泾镇泰日路
398号

(72) 发明人 项晓东

(74) 专利代理机构 南京晟源知识产权代理事务
所(普通合伙) 32704

专利代理师 谢艳萍

(51) Int.Cl.

B21D 39/04 (2006.01)

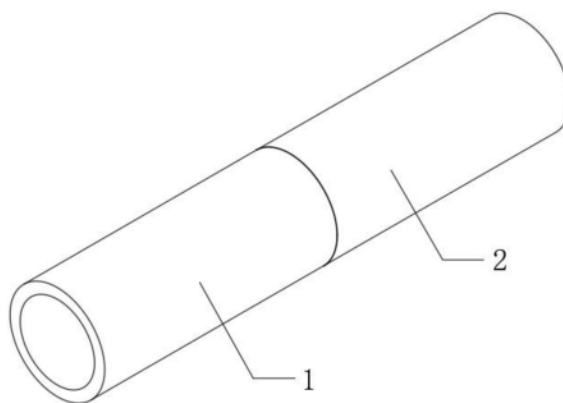
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种不锈钢管的内接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种不锈钢管的内接结构,包括第一不锈钢管本体和第二不锈钢管本体,第二不锈钢管本体内壁的左侧固定接有连接筒,第二不锈钢管本体内壁左侧的四角均固定连接有抵紧机构,连接筒内壁的两侧均设置有卡接机构,连接筒内壁的左侧滑动连接有安装组件。本实用新型通过设置抵紧机构,能够使抵紧机构将安装组件进行抵紧,能够使安装组件将卡接机构进行移动,能够便于使卡接机构将连接筒与第二不锈钢管本体卡接,能够便于将第一不锈钢管本体与第二不锈钢管本体进行连接,解决了这种内接结构为密封式的,不便于在输气、输水等情况下进行使用,导致使用的局限性较大,降低了不锈钢管实用性的问题。



1. 一种不锈钢管的内接结构,包括第一不锈钢管本体(1)和第二不锈钢管本体(2),其特征在于:所述第一不锈钢管本体(1)的右侧与第二不锈钢管本体(2)的左侧相接触,所述第二不锈钢管本体(2)内壁的左侧固定接有连接筒(3),所述连接筒(3)为不锈钢制成,所述第二不锈钢管本体(2)内壁左侧的四角均固定连接有抵紧机构(4),所述连接筒(3)内壁的两侧均设置有卡接机构(5),所述连接筒(3)内壁的左侧滑动连接有安装组件(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种不锈钢管的内接结构,其特征在于:所述抵紧机构(4)包括固定板(41),所述第二不锈钢管本体(2)的内部设置有安装环(42),所述固定板(41)的内侧与安装环(42)表面的四角固定连接,所述安装环(42)的内部螺纹连接有抵紧杆(43)。

3. 根据权利要求1所述的一种不锈钢管的内接结构,其特征在于:所述卡接机构(5)包括卡接筒(51)、第一卡接槽(52)和第二卡接槽(53),所述第一卡接槽(52)开设在连接筒(3)内壁左侧的两侧,所述第二卡接槽(53)开设在第一不锈钢管本体(1)内壁的右侧,所述第二卡接槽(53)呈环形设置。

4. 根据权利要求3所述的一种不锈钢管的内接结构,其特征在于:所述安装组件(6)包括固定环(61),所述固定环(61)左侧的两侧均固定连接有安装板(62),所述卡接筒(51)与安装板(62)滑动连接,所述安装板(62)外侧的左侧与第一不锈钢管本体(1)的内壁滑动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种不锈钢管的内接结构,其特征在于:所述卡接筒(51)内壁的顶部固定连接有弹簧(7),所述弹簧(7)的顶部与卡接筒(51)内壁的顶部固定连接。

6. 根据权利要求3所述的一种不锈钢管的内接结构,其特征在于:所述卡接筒(51)的表面固定连接有密封套(8),所述密封套(8)为弹性材料制成。

7. 根据权利要求2所述的一种不锈钢管的内接结构,其特征在于:所述抵紧杆(43)的右侧固定连接有挡板(9),所述挡板(9)位于安装环(42)的右侧。

一种不锈钢管的内接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及不锈钢管技术领域,具体为一种不锈钢管的内接结构。

背景技术

[0002] 不锈钢管是一种中空的中长条圆形钢材,主要广泛用于石油、化工、医疗、食品、轻工、机械仪表等工业输送管道以及机械结构部件等,在不锈钢管传输液体材料的过程中,由于长度要求,需要一些连接件对两端不锈钢管进行连接。

[0003] 例如申请号:CN201921878545.7,本实用新型公开了一种不锈钢管内接结构,涉及到不锈钢管技术领域,包括第一不锈钢管本体和第二不锈钢管本体,所述第一不锈钢管本体和第二不锈钢管本体的外侧均固定连接防腐层,所述第一不锈钢管本体和第二不锈钢管本体呈对称排列,所述第一不锈钢管本体和第二不锈钢管本体的一端内部均固定连接有内螺纹,所述第一不锈钢管本体的内部设有第一连接件。本实用新型通过在第一不锈钢管本体和第二不锈钢管本体的表面设有防腐层,能够延长钢管的使用寿命,解决了钢管容易腐蚀的问题,延长钢管的使用寿命,通过固定槽、滑槽、弹簧和滑块之间的配合设置,能够改变连接件的方向,解决了连接件只能单向链接的问题。

[0004] 基于上述专利的检索,以及结合现有技术中的设备发现,上述设备在应用时,虽然可以解决现有的不锈钢管内接结构功能单一,只能将两个不锈钢管同向连接,不能改变方向连接,现有的不锈钢管内接结构的没有防腐层,经过风吹日晒容易被腐蚀的问题,但这种内接结构为密封式的,不便于在输气、输水等情况下进行使用,导致使用的局限性较大,降低了不锈钢管实用性。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种不锈钢管的内接结构,具备了便于使用的优点,解决了这种内接结构为密封式的,不便于在输气、输水等情况下进行使用,导致使用的局限性较大,降低了不锈钢管实用性的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种不锈钢管的内接结构,包括第一不锈钢管本体和第二不锈钢管本体,所述第一不锈钢管本体的右侧与第二不锈钢管本体的左侧相接触,所述第二不锈钢管本体内壁的左侧固定接有连接筒,所述连接筒为不锈钢制成,所述第二不锈钢管本体内壁左侧的四角均固定连接抵紧机构,所述连接筒内壁的两侧均设置有卡接机构,所述连接筒内壁的左侧滑动连接有安装组件。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述抵紧机构包括固定板,所述第二不锈钢管本体的内部设置有安装环,所述固定板的内侧与安装环表面的四角固定连接,所述安装环的内部螺纹连接抵紧杆。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述卡接机构包括卡接筒、第一卡接槽和第二卡接槽,所述第一卡接槽开设在连接筒内壁左侧的两侧,所述第二卡接槽开设在第一不锈钢管本体内壁的右侧,所述第二卡接槽呈环形设置。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述安装组件包括固定环,所述固定环左侧的两侧均固定连接安装有安装板,所述卡接筒与安装板滑动连接,所述安装板外侧的左侧与第一不锈钢管本体的内壁滑动连接。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述卡接筒内壁的顶部固定连接安装有弹簧,所述弹簧的顶部与卡接筒内壁的顶部固定连接。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述卡接筒的表面固定连接安装有密封套,所述密封套为弹性材料制成。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述抵紧杆的右侧固定连接安装有挡板,所述挡板位于安装环的右侧。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过设置抵紧机构,能够使抵紧机构将安装组件进行抵紧,能够使安装组件将卡接机构进行移动,能够便于使卡接机构将连接筒与第二不锈钢管本体卡接,能够便于将第一不锈钢管本体与第二不锈钢管本体进行连接,解决了这种内接结构为密封式的,不便于在输气、输水等情况下进行使用,导致使用的局限性较大,降低了不锈钢管实用性的问题,具备了便于使用的优点。

[0015] 2、本实用新型通过设置抵紧机构,能够使固定板对安装环进行安装,能够便于安装环对抵紧杆进行安装,能够使抵紧杆将固定环进行抵紧,使固定环移动,通过设置安装组件,能够使固定环对安装板进行安装,能够便于固定环被抵紧杆抵动使将安装板进行移动,能够便于将卡接筒与第一卡接槽和第二卡接槽卡接配合。

[0016] 3、本实用新型通过设置卡接机构,能够使在安装板移动时将卡接筒进行移动,能够便于对卡接筒进行移动时卡接筒穿过第一卡接槽插入到第二卡接槽内,能够便于将连接筒与第一不锈钢管本体卡接配合,能够便于将第一不锈钢管本体与第二不锈钢管本体进行连接。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型主视局部剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、第一不锈钢管本体;2、第二不锈钢管本体;3、连接筒;4、抵紧机构;41、固定板;42、安装环;43、抵紧杆;5、卡接机构;51、卡接筒;52、第一卡接槽;53、第二卡接槽;6、安装组件;61、固定环;62、安装板;7、弹簧;8、密封套;9、挡板。

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] 如图1至图3所示,本实用新型提供了一种不锈钢管的内接结构,包括第一不锈钢管本体1和第二不锈钢管本体2,第一不锈钢管本体1的右侧与第二不锈钢管本体2的左侧相

接触,第二不锈钢管本体2内壁的左侧固定接有连接筒3,连接筒3为不锈钢制成,第二不锈钢管本体2内壁左侧的四角均固定连接有抵紧机构4,连接筒3内壁的两侧均设置有卡接机构5,连接筒3内壁的左侧滑动连接有安装组件6。

[0023] 参考图2,抵紧机构4包括固定板41,第二不锈钢管本体2的内部设置有安装环42,固定板41的内侧与安装环42表面的四角固定连接,安装环42的内部螺纹连接有抵紧杆43。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置抵紧机构4,能够使固定板41对安装环42进行安装,能够便于安装环42对抵紧杆43进行安装,能够使抵紧杆43将固定环61进行抵紧,使固定环61移动。

[0025] 参考图3,卡接机构5包括卡接筒51、第一卡接槽52和第二卡接槽53,第一卡接槽52开设在连接筒3内壁左侧的两侧,第二卡接槽53开设在第一不锈钢管本体1内壁的右侧,第二卡接槽53呈环形设置。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置卡接机构5,能够使在安装板62移动时将卡接筒51进行移动,能够便于对卡接筒51进行移动时卡接筒51穿过第一卡接槽52插入到第二卡接槽53内,能够便于将连接筒3与第一不锈钢管本体1卡接配合,能够便于将第一不锈钢管本体1与第二不锈钢管本体2进行连接。

[0027] 参考图2,安装组件6包括固定环61,固定环61左侧的两侧均固定连接安装有安装板62,卡接筒51与安装板62滑动连接,安装板62外侧的左侧与第一不锈钢管本体1的内壁滑动连接。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置安装组件6,能够使固定环61对安装板62进行安装,能够便于固定环61被抵紧杆43抵动使将安装板62进行移动,能够便于将卡接筒51与第一卡接槽52和第二卡接槽53卡接配合。

[0029] 参考图3,卡接筒51内壁的顶部固定连接有弹簧7,弹簧7的顶部与卡接筒51内壁的顶部固定连接。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置弹簧7,能够使弹簧7将卡接筒51的顶部向上顶起,能够便于卡接筒51与第一卡接槽52和第二卡接槽53卡接配合。

[0031] 参考图3,卡接筒51的表面固定连接密封套8,密封套8为弹性材料制成。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置密封套8,能够便于弹性材料制成的密封套8与第一卡接槽52贴合,能够便于对第一卡接槽52与卡接筒51的连接处缝隙进行密封。

[0033] 参考图2,抵紧杆43的右侧固定连接挡板9,挡板9位于安装环42的右侧。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过置挡板9,能够使挡板9对抵紧杆43进行限位,避免在旋转抵紧杆43向左移动时抵紧杆43与安装环42分离。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时旋转抵紧杆43,使抵紧杆43向左侧移动,使挡板9的左侧与安装环42的右侧接触,接着将卡接筒51安装到第一卡接槽52内,并将固定环61安装到连接筒3内,使卡接筒51的顶部插入到第一卡接槽52内,使密封套8与第一卡接槽52贴合对卡接筒51进行限位,随后将第一不锈钢管本体1的右侧与第二不锈钢管本体2的左侧对齐,将第一不锈钢管本体1与第二不锈钢管本体2贴合,在第一不锈钢管本体1与第二不锈钢管本体2贴合时抵紧杆43会将固定环61进行推动,使卡接筒51的底部与安装板62的外侧接触,当第一不锈钢管本体1与第二不锈钢管本体2贴合时会挤压卡接筒51,使

卡接筒51的顶部插入到第二卡接槽53内,使连接筒3与第一不锈钢管本体1卡接配合,能够便于将第一不锈钢管本体1与第二不锈钢管本体2进行连接。

[0036] 综上所述:该一种不锈钢管的内接结构,通过设置抵紧机构4,能够使抵紧机构4将安装组件6进行抵紧,能够使安装组件6将卡接机构5进行移动,能够便于使卡接机构5将连接筒3与第二不锈钢管本体2卡接,能够便于将第一不锈钢管本体1与第二不锈钢管本体2进行连接,解决了这种内接结构为密封式的,不便于在输气、输水等情况下进行使用,导致使用的局限性较大,降低了不锈钢管实用性的问题。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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。

[0038] 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。

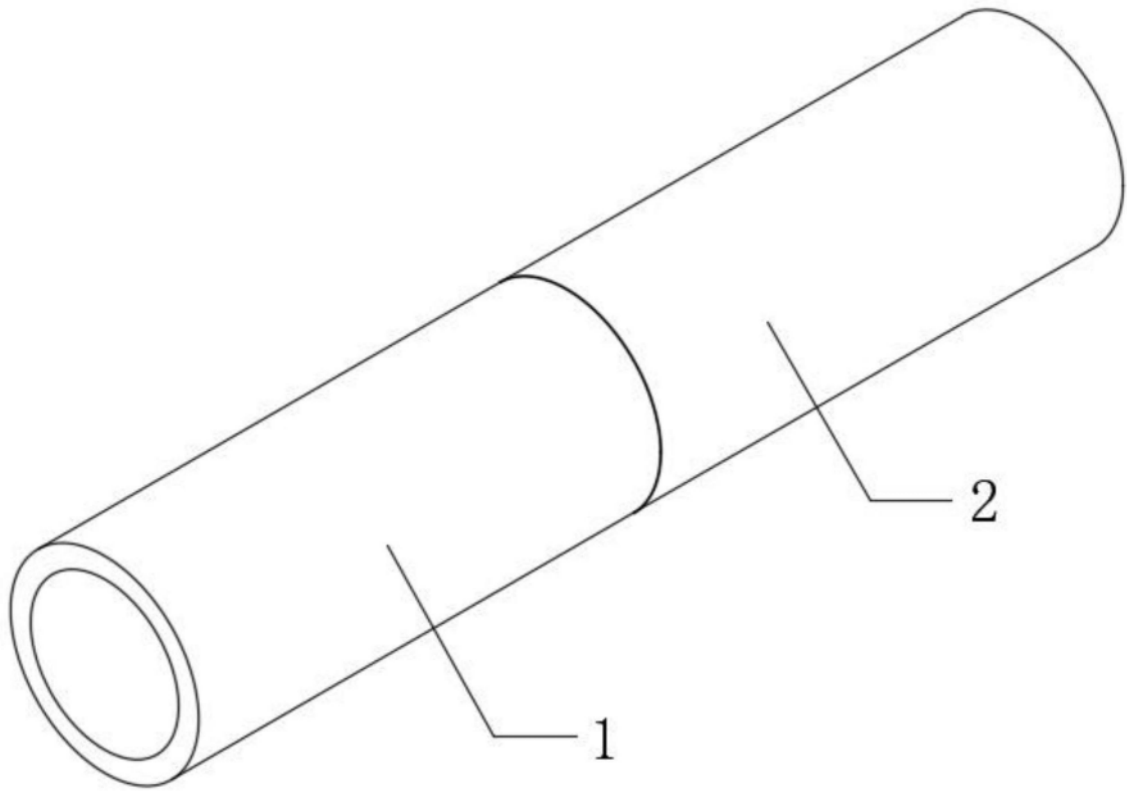


图1

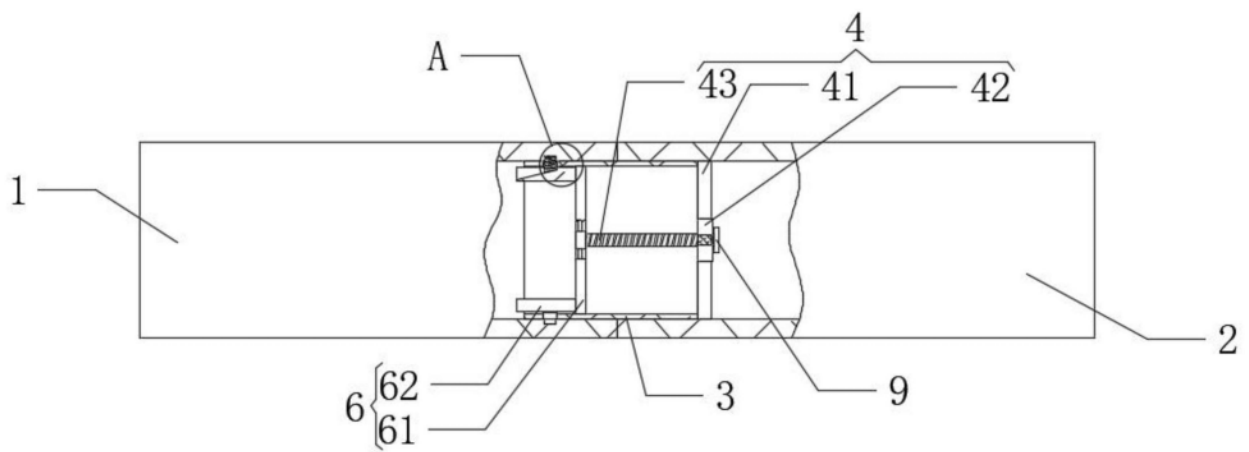


图2

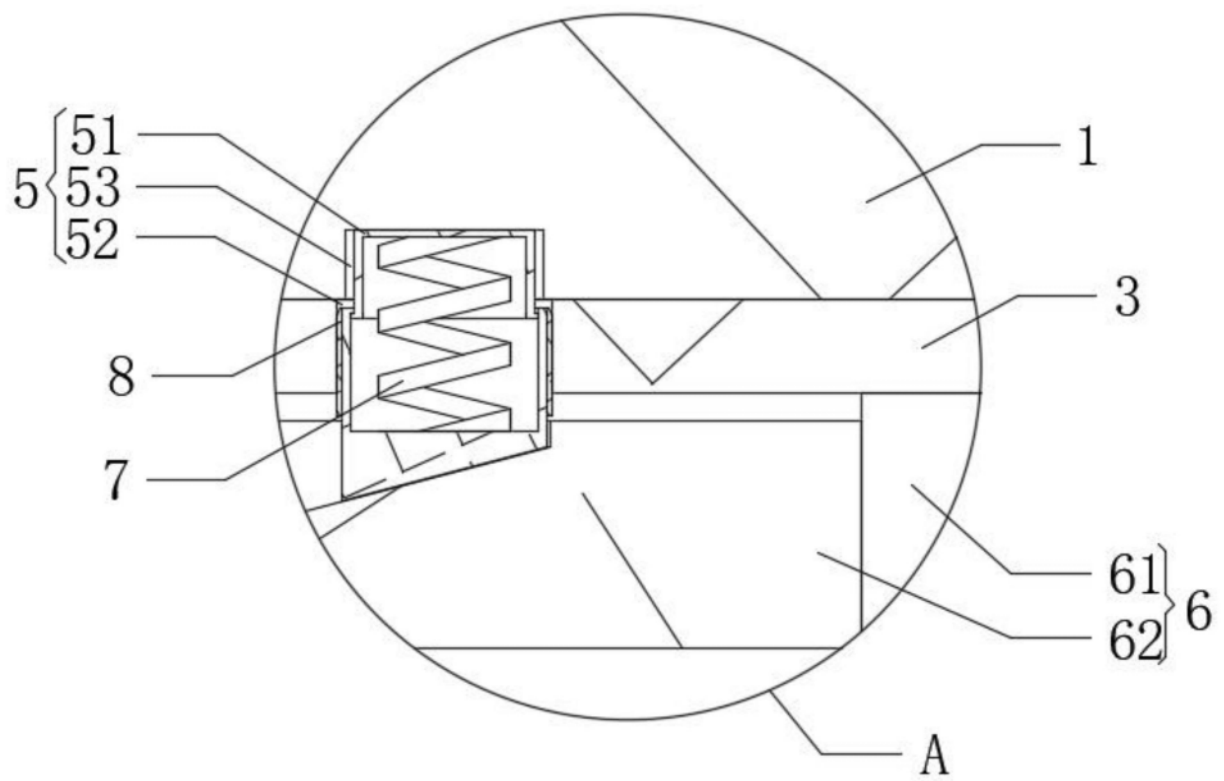


图3