



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219747744 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 26

(21) 申请号 202320388868.8

(22) 申请日 2023.03.06

(73) 专利权人 聊城实华天然气有限公司

地址 252000 山东省聊城市高唐县鱼邱湖
街道盛世路中段路西

(72) 发明人 陈祚

(74) 专利代理机构 保定国驰专利代理事务所
(特殊普通合伙) 13143

专利代理师 陆小琴

(51) Int.Cl.

B25B 11/02 (2006.01)

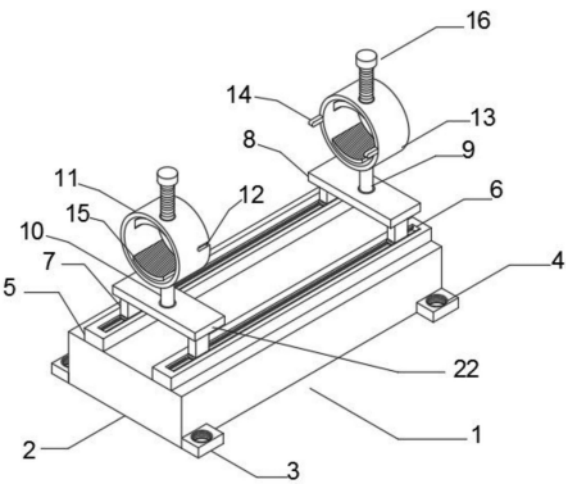
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种燃气管道安装对接装置

(57) 摘要

本实用新型涉及燃气技术领域,尤其为一种燃气管道安装对接装置,包括对接装置主体,所述对接装置主体包括底座与移动机构,其中底座位于对接装置主体的底部,其中移动机构位于对接装置主体的中间处,所述底座较长两侧面位于四个拐角处安装有连接机构,所述连接机构的顶部中心处开设有螺纹孔,所述底座的顶部表面位于较短边上对称安装有移动机构,所述移动机构的顶部开设有移动口,本实用新型中,通过第一固定环、第二固定环、限位块、限位槽、管道垫、管道固定机构、第一移动板、第二移动板、滑道、滑动块与移动机构,有效的解决了人工对接燃气管的麻烦问题。



1. 一种燃气管道安装对接装置,包括对接装置主体(1),其特征在于:所述对接装置主体(1)包括底座(2)与移动机构(5),其中底座(2)位于对接装置主体(1)的底部,其中移动机构(5)位于对接装置主体(1)的中间处,所述底座(2)较长两侧面位于四个拐角处安装有连接机构(3),所述连接机构(3)的顶部中心处开设有螺纹孔(4),所述底座(2)的顶部表面位于较短边上对称安装有移动机构(5),所述移动机构(5)的顶部开设有移动口(6),所述移动机构(5)的内部较长两侧面中心处对称安装有滑道(17),所述滑道(17)顶部表面活动连接有滑动块(21),所述滑动块(21)的顶部表面安装有连接块(7),所述连接块(7)的顶部表面安装有第一移动板(8),所述连接块(7)的顶部表面安装有第二移动板(22);

所述第一移动板(8)的顶部表面中心处安装有第一连接杆(9),所述第一连接杆(9)的顶部安装有第二固定环(13),所述第二固定环(13)的内环面底部安装有管道垫(15),所述第二固定环(13)外围环形截面的两端表面固定对称安装有限位块(14),所述第二固定环(13)内环面顶部螺纹连接有管道固定机构(16),所述管道固定机构(16)包括握把(18)与固定垫(20),其中握把(18)位于管道固定机构(16)的顶部,其中固定垫(20)位于管道固定机构(16)的底部,所述握把(18)的底部安装有螺纹杆(19),所述螺纹杆(19)的底部安装有固定垫(20),所述第二移动板(22)的顶部中心处安装有第二连接杆(10),所述第二连接杆(10)的顶部安装有第一固定环(11),所述第一固定环(11)的内环面底部安装有管道垫(15),所述第一固定环(11)外环面两端固定对称开设有限位槽(12),所述第一固定环(11)内环面顶部螺纹连接有管道固定机构(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种燃气管道安装对接装置,其特征在于:所述限位块(14)的外环面尺寸大小与限位槽(12)的内环面尺寸大小相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种燃气管道安装对接装置,其特征在于:所述第一固定环(11)与第二固定环(13)外环面顶部开设有螺纹口。

4. 根据权利要求1所述的一种燃气管道安装对接装置,其特征在于:所述第二固定环(13)与第一固定环(11)外环面顶部螺纹口的内螺纹与螺纹杆(19)的螺纹相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种燃气管道安装对接装置,其特征在于:所述螺纹杆(19)的顺时针旋转,固定垫(20)在第一固定环(11)与第二固定环(13)内部做向下运动。

6. 根据权利要求1所述的一种燃气管道安装对接装置,其特征在于:所述第一移动板(8)与第二移动板(22)在滑道(17)与滑动块(21)的作用下做滑动运动。

一种燃气管道安装对接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及燃气技术领域，具体为一种燃气管道安装对接装置。

背景技术

[0002] 燃气是气体燃料的总称，它能燃烧而放出热量，供城市居民和工业企业使用，燃气的种类很多，主要有天然气、人工燃气、液化石油气和沼气，目前的人工对接起到了给燃气管道对接的效果，但其仍有需要改善之处，具体如下：燃气管道可能过于承重，人工对接十分麻烦。

[0003] 因此设计一种燃气管道安装对接装置以改变上述技术缺陷，提高整体实用性，显得尤为重要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种燃气管道安装对接装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种燃气管道安装对接装置，包括对接装置主体，所述对接装置主体包括底座与移动机构，其中底座位于对接装置主体的底部，其中移动机构位于对接装置主体的中间处，所述底座较长两侧面位于四个拐角处安装有连接机构，所述连接机构的顶部中心处开设有螺纹孔，所述底座的顶部表面位于较短边上对称安装有移动机构，所述移动机构的顶部开设有移动口，所述移动机构的内部较长两侧面中心处对称安装有滑道，所述滑道顶部表面活动连接有滑动块，所述滑动块的顶部表面安装有连接块，所述连接块的顶部表面安装有第一移动板，所述连接块的顶部表面安装有第二移动板；

[0007] 所述第一移动板的顶部表面中心处安装有第一连接杆，所述第一连接杆的顶部安装有第二固定环，所述第二固定环的内环面底部安装有管道垫，所述第二固定环外围环形截面的两端表面固定对称安装有限位块，所述第二固定环内环面顶部螺纹连接有管道固定机构，所述管道固定机构包括握把与固定垫，其中握把位于管道固定机构的顶部，其中固定垫位于管道固定机构的底部，所述握把的底部安装有螺纹杆，所述螺纹杆的底部安装有固定垫，所述第二移动板的顶部中心处安装有第二连接杆，所述第二连接杆的顶部安装有第一固定环，所述第一固定环的内环面底部安装有管道垫，所述第一固定环外环面两端固定对称开设有限位槽，所述第一固定环内环面顶部螺纹连接有管道固定机构。

[0008] 作为本实用新型优选的方案，所述限位块的外环面尺寸大小与限位槽的内环面尺寸大小相适配。

[0009] 作为本实用新型优选的方案，所述第一固定环与第二固定环外环面顶部开设有螺纹口。

[0010] 作为本实用新型优选的方案，所述第二固定环与第一固定环外环面顶部螺纹口的内螺纹与螺纹杆的螺纹相适配。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述螺纹杆的顺时针旋转,固定垫在第一固定环与第二固定环内部做向下运动。

[0012] 作为本实用新型优选的方案,所述第一移动板与第二移动板在滑道与滑动块的作用下做滑动运动。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,通过设计一种燃气管道安装对接装置,利用第一固定环、第二固定环、限位块、限位槽、管道垫、管道固定机构、第一移动板、第二移动板、滑道、滑动块与移动机构,使得工作人员将两节燃气管的一端分别安放在第一固定环与第二固定环内侧底部的管道垫上,然后工作人员通过旋转螺纹杆顶部的握把,在螺纹杆的顺时针旋转,固定垫在第一固定环与第二固定环内部做向下运动的条件下,固定垫将两节燃气管固定住,使得可以根据管道的大小粗细不同进行固定,在第一移动板与第二移动板在滑道与滑动块的作用下做滑动运动的条件下,工作人员移动第一移动板与第二移动板,使得第一固定环外环面两端固定对称开设的限位槽与第二固定环外围环形截面的两端表面固定对称安装的限位块对接,同时使得两节燃气管的一端互相对接,有效的解决了人工对接燃气管的麻烦问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型移动机构内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型管道固定机构放大结构示意图。

[0018] 图中:1、对接装置主体;2、底座;3、连接机构;4、螺纹孔;5、移动机构;6、移动口;7、连接块;8、第一移动板;9、第一连接杆;10、第二连接杆;11、第一固定环;12、限位槽;13、第二固定环;14、限位块;15、管道垫;16、管道固定机构;17、滑道;18、握把;19、螺纹杆;20、固定垫;21、滑动块;22、第二移动板。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0020] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。给出了本实用新型的若干实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0021] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0022] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为

了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0023] 实施例,请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种燃气管道安装对接装置,包括对接装置主体1,对接装置主体1包括底座2与移动机构5,其中底座2位于对接装置主体1的底部,其中移动机构5位于对接装置主体1的中间处,底座2较长两侧面位于四个拐角处安装有连接机构3,连接机构3的顶部中心处开设有螺纹孔4,底座2的顶部表面位于较短边上对称安装有移动机构5,移动机构5的顶部开设有移动口6,移动机构5的内部较长两侧面中心处对称安装有滑道17,滑道17顶部表面活动连接有滑动块21,滑动块21的顶部表面安装有连接块7,连接块7的顶部表面安装有第一移动板8,连接块7的顶部表面安装有第二移动板22;

[0025] 第一移动板8的顶部表面中心处安装有第一连接杆9,第一连接杆9的顶部安装有第二固定环13,第二固定环13的内环面底部安装有管道垫15,第二固定环13外围环形截面的两端表面固定对称安装有限位块14,第二固定环13内环面顶部螺纹连接有管道固定机构16,管道固定机构16包括握把18与固定垫20,其中握把18位于管道固定机构16的顶部,其中固定垫20位于管道固定机构16的底部,握把18的底部安装有螺纹杆19,螺纹杆19的底部安装有固定垫20,第二移动板22的顶部中心处安装有第二连接杆10,第二连接杆10的顶部安装有第一固定环11,第一固定环11的内环面底部安装有管道垫15,第一固定环11外环面两端固定对称开设有限位槽12,第一固定环11内环面顶部螺纹连接有管道固定机构16。

[0026] 具体的,参考图1、图2与图3,限位块14的外环面尺寸大小与限位槽12的内环面尺寸大小相适配,使得第一固定环11外环面两端固定对称开设的限位槽12与第二固定环13外围环形截面的两端表面固定对称安装的限位块14对接,第一固定环11与第二固定环13外环面顶部开设有螺纹口,使得管道固定机构16螺纹连接在第一固定环11与第二固定环13外环面顶部的螺纹口中。

[0027] 进一步的,第二固定环13与第一固定环11外环面顶部螺纹口的内螺纹与螺纹杆19的螺纹相适配,螺纹杆19的顺时针旋转,固定垫20在第一固定环11与第二固定环13内部做向下运动,固定垫20将两节燃气管固定住,使得可以根据管道的大小粗细不同进行固定。

[0028] 具体的,参考图1与图2,第一移动板8与第二移动板22在滑道17与滑动块21的作用下做滑动运动,工作人员移动第一移动板8与第二移动板22,使得两节燃气管的一端互相对接。

[0029] 本实用新型工作流程:使用本方案设计的一种燃气管道安装对接装置,当工作人员在进行燃气管对接的时候,首先工作人员将两节燃气管的一端分别安放在第一固定环11与第二固定环13内侧底部的管道垫15上,然后工作人员通过旋转螺纹杆19顶部的握把18,在螺纹杆19的顺时针旋转,固定垫20在第一固定环11与第二固定环13内部做向下运动的条件下,固定垫20将两节燃气管固定住,使得可以根据管道的大小粗细不同进行固定,在第一移动板8与第二移动板22在滑道17与滑动块21的作用下做滑动运动的条件下,工作人员移动第一移动板8与第二移动板22,在限位块14的外环面尺寸大小与限位槽12的内环面尺寸大小相适配的条件下,使得第一固定环11外环面两端固定对称开设的限位槽12与第二固定环13外围环形截面的两端表面固定对称安装的限位块14对接,同时使得两节燃气管的一端互相对接,有效的解决了人工对接燃气管的麻烦问题,因此本实用新型是一种非常实用的

产品,值得推广应用。

[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。

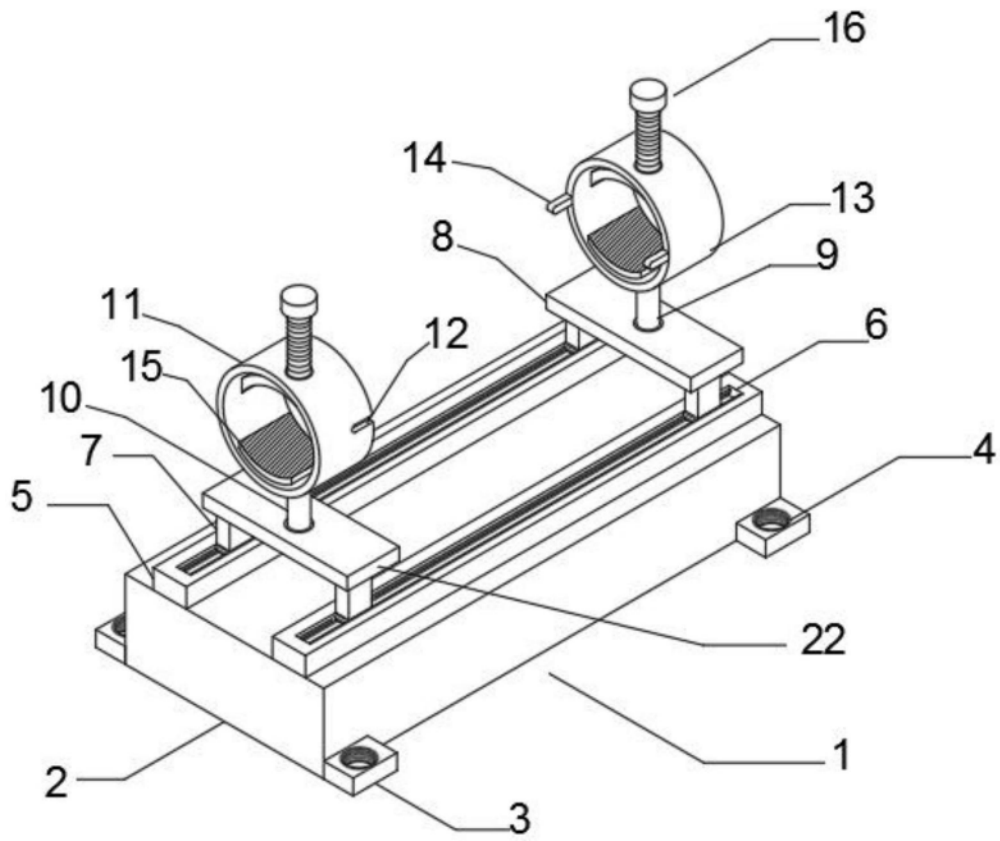


图1

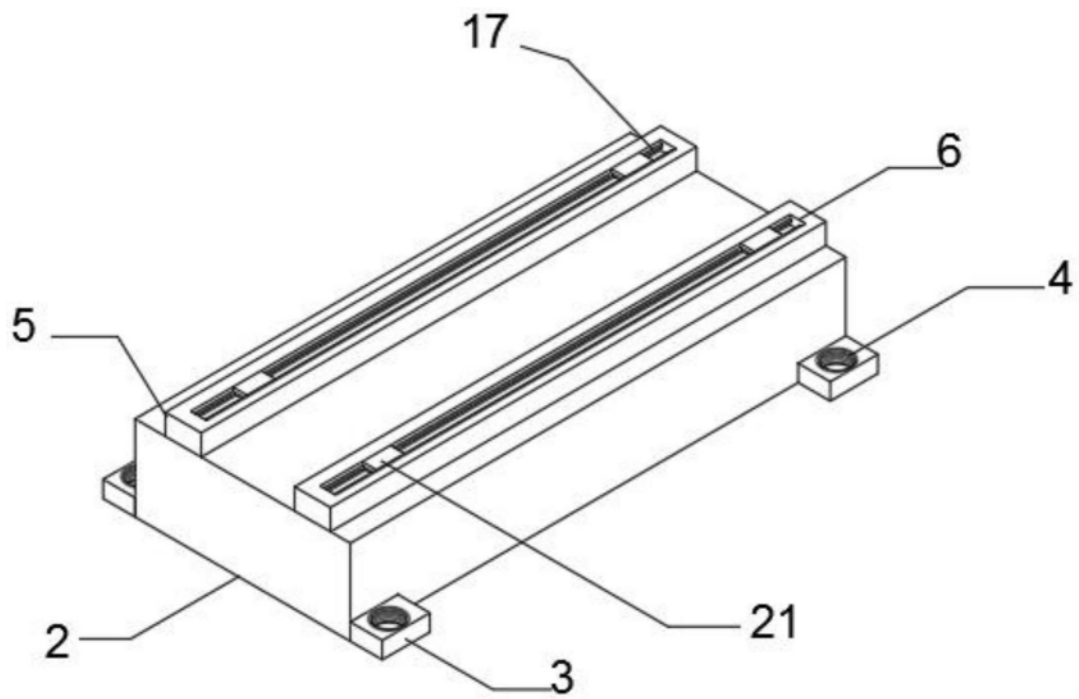


图2

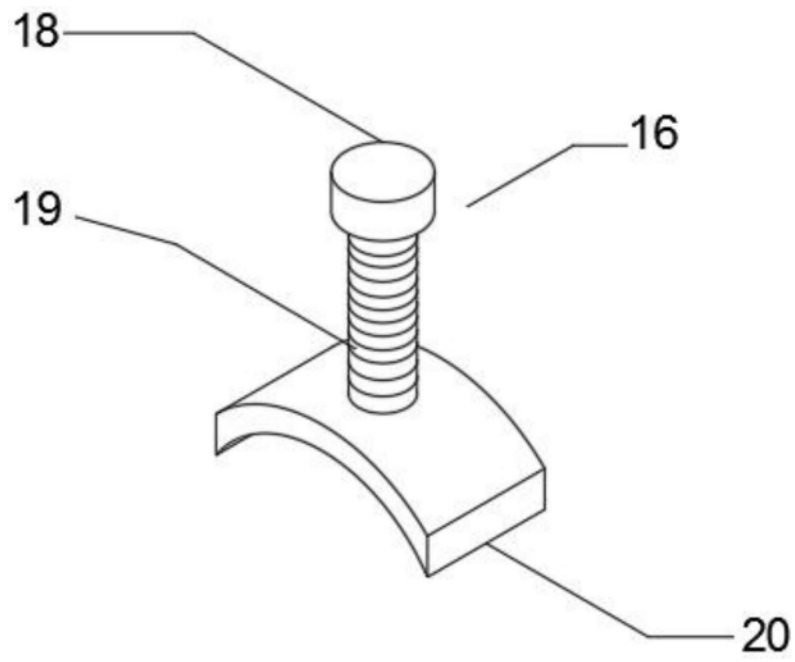


图3