



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214467003 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 22

(21) 申请号 202120531063.5

(22) 申请日 2021.03.15

(73) 专利权人 舟山威嘉智能科技有限公司

地址 316100 浙江省舟山市普陀区沈家门
街道海洋生物园工业园区2楼右边第
一间201室

(72) 发明人 余炜 朱勇

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州盛飞专利代理事
务所(特殊普通合伙) 33243

代理人 王银炯

(51) Int. Cl.

F16L 55/035 (2006.01)

F16L 23/032 (2006.01)

F16L 23/036 (2006.01)

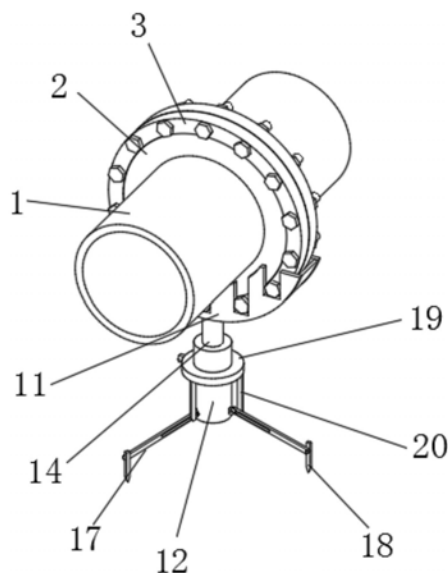
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防火型燃气管道

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防火型燃气管道,涉及到燃气管道领域,包括两个管道本体,两个管道本体相互靠近的一端均固定安装有连接盘,两个连接盘上均活动套接有旋转圈,两个旋转圈上均圆周等距开设有多个螺栓孔,位于同一直线上的两个螺栓孔内活动安装有同一个螺栓。本实用新型,通过旋转圈和支撑套的设置,使得旋转圈能够改变常见的燃气管道只能够通过固定的分离盘安装的方式,只需转动旋转圈,即可使得多个螺栓孔快速对其,可以有效的降低对准螺栓孔的工作量,使得管道本体的拼接更加的快捷,同时通过支撑套对管道的连接处进行支撑,可以有效的增加管道安装的稳定性,降低了燃气泄漏的可能性,使得管道的使用更加的安全。



1. 一种防火型燃气管道,包括两个管道本体(1),两个管道本体(1)相互靠近的一端均固定安装有连接盘(2),两个连接盘(2)上均活动套接有旋转圈(3),两个旋转圈(3)上均圆周等距开设有多个螺栓孔(4),位于同一直线上的两个螺栓孔(4)内活动安装有同一个螺栓(5),螺栓(5)上螺纹安装有螺帽(6),螺帽(6)与一个旋转圈(3)相接触,其特征在于:两个连接盘(2)上均环形开设有转动槽(7),两个转动槽(7)内均转动安装有转动圈(8),两个转动圈(8)上分别固定安装在两个旋转圈(3)上,两个旋转圈(3)上活动套接有同一个支撑套(11),支撑套(11)上固定安装有缓冲杆(14),缓冲杆(14)上活动套接有支撑座(12),支撑座(12)上环形均匀的固定安装有三个固定座(16),三个固定座(16)上均转动安装有带动杆(17),三个带动杆(17)上均转动安装有插杆(18),所述支撑座(12)上活动套接有滑动套(19),滑动套(19)上固定安装有三个联动杆(20),三个联动杆(20)分别活动安装在三个带动杆(17)上。

2. 根据权利要求1所述的一种防火型燃气管道,其特征在于:所述支撑座(12)上开设有支撑槽(13),缓冲杆(14)的底端延伸至支撑槽(13)内并固定安装有弹簧(15),弹簧(15)的底端固定安装在支撑槽(13)的底侧内壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种防火型燃气管道,其特征在于:所述滑动套(19)上开设有插孔(25),插孔(25)内插接有定位螺栓(26),定位螺栓(26)活动安装在支撑座(12)上。

4. 根据权利要求1所述的一种防火型燃气管道,其特征在于:所述支撑座(12)上等距离间隔的开设有多个定位螺纹槽(27),定位螺栓(26)的一端螺纹安装在定位螺纹槽(27)内。

5. 根据权利要求1所述的一种防火型燃气管道,其特征在于:位于同一侧的一个固定座(16)和插杆(18)上均开设有转动孔(23),两个转动孔(23)内均转动安装有转动轴(24),两个转动轴(24)均固定安装在带动杆(17)上。

6. 根据权利要求1所述的一种防火型燃气管道,其特征在于:所述带动杆(17)上开设有滑动孔(21),滑动孔(21)内滑动安装有滑动轴(22),滑动轴(22)固定安装在联动杆(20)上。

7. 根据权利要求1所述的一种防火型燃气管道,其特征在于:所述转动槽(7)的内壁上环形开设有阻挡槽(9),阻挡槽(9)内转动安装有阻挡圈(10),阻挡圈(10)固定安装在转动圈(8)上。

一种防火型燃气管道

技术领域

[0001] 本实用新型涉及燃气管道技术领域,尤其涉及一种防火型燃气管道。

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、煤制气,随着科技的进步,天然气的使用越来越广泛,天然气在输送时,需要埋地敷设管道,而天然气属于燃料,因此对管道提出防火性的要求。

[0003] 现有技术中,公开号为CN206130332U的专利公开了一种高耐候性防腐防火燃气管道,管道外壁设置有双层复合保护层,环氧树脂具有耐化学品腐蚀,良好的机械性能和耐高温性能,从而为管道提供优良的防腐和防火能力,玄武岩纤维层不仅强度高,而且还具有耐腐蚀、耐高温等多种优异性能,能提升天然气管道的防腐防火性能,由此可以防火的天然气管道已经是现有技术,但是现有的管道在拼接时,只能够通过固定的法兰盘进行安装,而管道的质量又比较重,使得法兰盘上的螺栓孔的对准只能够通过吊机进行,十分的麻烦,并且准确率低耗费时间长,同时管道连接处没有支撑装置,使得管道在受到意外的冲击时,容易出现缝隙,从而造成燃气泄漏,使得管道的使用不安全,因此需要一种防火型燃气管道来满足人们的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防火型燃气管道,以解决上述背景技术中提出的但是现有的管道在拼接时,只能够通过固定的法兰盘进行安装,而管道的质量又比较重,使得法兰盘上的螺栓孔的对准只能够通过吊机进行,十分的麻烦,并且准确率低耗费时间长,同时管道连接处没有支撑装置,使得管道在受到意外的冲击时,容易出现缝隙,从而造成燃气泄漏,使得管道的使用不安全的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防火型燃气管道,包括两个管道本体,两个管道本体相互靠近的一端均固定安装有连接盘,两个连接盘上均活动套接有旋转圈,两个旋转圈上均圆周等距开设有多个螺栓孔,位于同一直线上的两个螺栓孔内活动安装有同一个螺栓,螺栓上螺纹安装有螺帽,螺帽与一个旋转圈相接触,两个连接盘上均环形开设有转动槽,两个转动槽内均转动安装有转动圈,两个转动圈上分别固定安装在两个旋转圈上,两个旋转圈上活动套接有同一个支撑套,支撑套上固定安装有缓冲杆,缓冲杆上活动套接有支撑座,支撑座上环形均匀的固定安装有三个固定座,三个固定座上均转动安装有带动杆,三个带动杆上均转动安装有插杆,所述支撑座上活动套接有滑动套,滑动套上固定安装有三个联动杆,三个联动杆分别活动安装在三个带动杆上。

[0006] 优选的,所述支撑座上开设有支撑槽,缓冲杆的底端延伸至支撑槽内并固定安装有弹簧,弹簧的底端固定安装在支撑槽的底侧内壁上。

[0007] 优选的,所述滑动套上开设有插孔,插孔内插接有定位螺栓,定位螺栓活动安装在

支撑座上。

[0008] 优选的,所述支撑座上等距离间隔的开设有多个定位螺纹槽,定位螺栓的一端螺纹安装在定位螺纹槽内。

[0009] 优选的,位于同一侧的一个固定座和插杆上均开设有转动孔,两个转动孔内均转动安装有转动轴,两个转动轴均固定安装在带动杆上。

[0010] 优选的,所述带动杆上开设有滑动孔,滑动孔内滑动安装有滑动轴,滑动轴固定安装在联动杆上。

[0011] 优选的,所述转动槽的内壁上环形开设有阻挡槽,阻挡槽内转动安装有阻挡圈,阻挡圈固定安装在转动圈上。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型中,通过旋转圈和支撑套的设置,使得旋转圈能够改变常见的燃气管道只能够通过固定的分离盘安装的方式,只需转动旋转圈,即可使得多个螺栓孔快速对其,可以有效的降低对准螺栓孔的工作量,使得管道本体的拼接更加的快捷,同时通过支撑套对管道的连接处进行支撑,可以有效的增加管道安装的稳定性,降低了燃气泄漏的可能性,使得管道的使用更加的安全。

[0014] 本实用新型中,通过插杆的设置,可以根据管道的质量来调节三个插杆之间的距离,从而能够增大支撑套与地面的接触面积,从而可以使得管道能够获得更加稳定的支撑力,进一步的保证了管道的安全。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种防火型燃气管道的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种防火型燃气管道的支撑座的剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种防火型燃气管道的图2中A部分的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种防火型燃气管道的旋转圈的剖视结构示意图。

[0019] 图中:1、管道本体;2、连接盘;3、旋转圈;4、螺栓孔;5、螺栓;6、螺帽;7、转动槽;8、转动圈;9、阻挡槽;10、阻挡圈;11、支撑套;12、支撑座;13、支撑槽;14、缓冲杆;15、弹簧;16、固定座;17、带动杆;18、插杆;19、滑动套;20、联动杆;21、滑动孔;22、滑动轴;23、转动孔;24、转动轴;25、插孔;26、定位螺栓;27、定位螺纹槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-4,一种防火型燃气管道,包括两个管道本体1,两个管道本体1相互靠近的一端均固定安装有连接盘2,两个连接盘2上均活动套接有旋转圈3,两个旋转圈3上均圆周等距开设有多个螺栓孔4,位于同一直线上的两个螺栓孔4内活动安装有同一个螺栓5,螺栓5上螺纹安装有螺帽6,螺帽6与一个旋转圈3相接触,两个连接盘2上均环形开设有转动槽7,两个转动槽7内均转动安装有转动圈8,两个转动圈8上分别固定安装在两个旋转圈3上,两个旋转圈3上活动套接有同一个支撑套11,支撑套11上固定安装有缓冲杆14,缓冲杆14上

活动套接有支撑座12,支撑座12上环形均匀的固定安装有三个固定座16,三个固定座16上均转动安装有带动杆17,三个带动杆17上均转动安装有插杆18,支撑座12上活动套接有滑动套19,滑动套19上固定安装有三个联动杆20,三个联动杆20分别活动安装在三个带动杆17上,通过旋转圈3的设置,使得两个管道本体1能够便于快速的安装,同时通过支撑套11的设置,使得两个管道本体1拼接处能够获得支撑,从而使得的案子更加的稳定管道本体1。

[0022] 本实用新型中,支撑座12上开设有支撑槽13,缓冲杆14的底端延伸至支撑槽13内并固定安装有弹簧15,弹簧15的底端固定安装在支撑槽13的底侧内壁上,通过弹簧15的设置,在管道本体1受到震动时,能够带动缓冲杆14移动,进而挤压弹簧15受力,通过弹簧15的反弹力可以使得管道本体1能够及时的复位,进而保证管道本体1安装的稳定性。

[0023] 本实用新型中,滑动套19上开设有插孔25,插孔25内插接有定位螺栓26,定位螺栓26活动安装在支撑座12上,滑动套19通过定位螺栓26固定在滑动套19上。

[0024] 本实用新型中,支撑座12上等距离间隔的开设有多个定位螺纹槽27,定位螺栓26的一端螺纹安装在定位螺纹槽27内,动杆将定位螺栓26螺纹安装在对应位置的定位螺纹槽27内,使得滑动套19的位置便于固定,进而使得三个插杆18的位置便于固定。

[0025] 本实用新型中,位于同一侧的一个固定座16和插杆18上均开设有转动孔23,两个转动孔23内均转动安装有转动轴24,两个转动轴24均固定安装在带动杆17上,带动杆17转动时,带动转动轴24转动,转动轴24在转动孔23内进行转动。

[0026] 本实用新型中,带动杆17上开设有滑动孔21,滑动孔21内滑动安装有滑动轴22,滑动轴22固定安装在联动杆20上,联动杆20移动时,带动滑动轴22在滑动孔21内滑动,进而使得滑动轴22能够带动带动杆17转动,进而使得带动杆17带动插杆18移动,可以便于调节三个插杆18之间的距离。

[0027] 本实用新型中,转动槽7的内壁上环形开设有阻挡槽9,阻挡槽9内转动安装有阻挡圈10,阻挡圈10固定安装在转动圈8上,转动圈8在转动时带动阻挡圈10转动,阻挡圈10在阻挡槽9内转动,进而能够使得旋转圈3在转动时,不会滑脱。

[0028] 本实用新型工作原理:

[0029] 在拼接管道本体1时,可以通过吊装将两个管道本体1对齐,进而使得两个连接盘2对齐,此时可以转动两个旋转圈3,使得两个旋转圈3上的多个螺栓孔4进行对其,进而便于插接多个螺栓5,然后将多个螺帽6分别螺纹安装在多个螺栓5上,即可将两个管道本体1固定在一起,本申请中,只是将原管道上固定的法兰盘改变成可旋转的方式,便于进行安装,其管道之间的密封方式不做改变,在两个管道本体1拼接完成后,可以将支撑套11套接在两个旋转圈3上,然后根据管道本体1放置的位置来调节三个插杆18之间的距离,此时可以首先拧动定位螺栓26,使得定位螺栓26脱离定位螺纹槽27,此时移动滑动套19,使得滑动套19带动三个联动杆20移动,三个联动杆20移动带动三个滑动轴22移动,进而使得三个滑动轴22在三个滑动孔21内滑动,从而带动三个带动杆17转动,三个带动杆17转动带动三个转动轴24转动,三个转动轴24在三个固定座16上转动,同时三个带动杆17转动带动三个插杆18转动,当三个插杆18转动至合适的距离时,方向拧动定位螺栓26,使得定位螺栓26的一端螺纹安装在对应位置的一个定位螺纹槽27内,即可使得三个插杆18的位置固定,然后将三个插杆18插在土地上,从而使得支撑套11能够对两个管道本体1拼接的位置进行支撑,同时可以根据管道本体1的质量调节三个插杆18之间的距离,从而能够有效增加支撑面积,能够提

供更加稳定的支撑力,保证了两个管道本体1安装的安全性。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

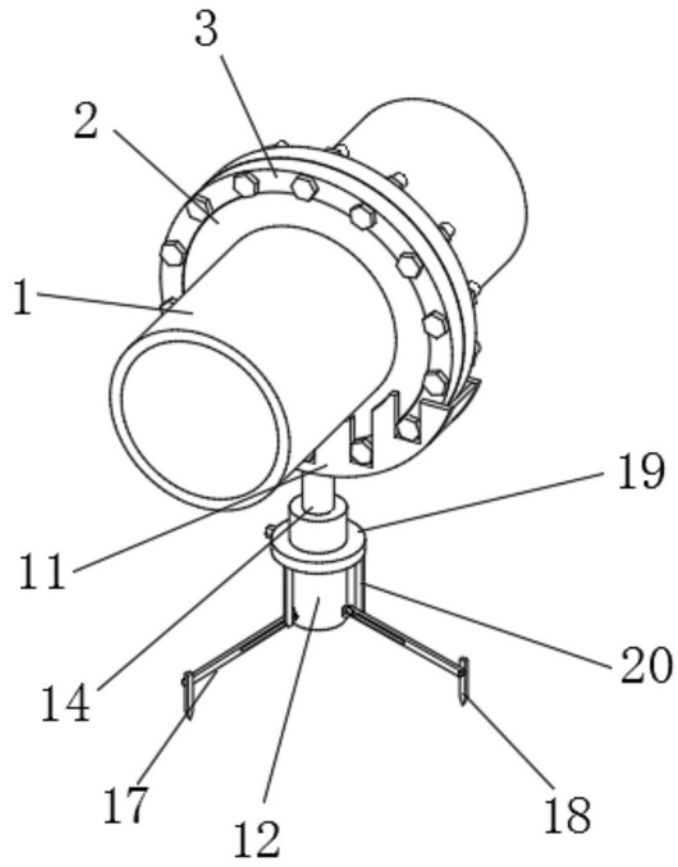


图1

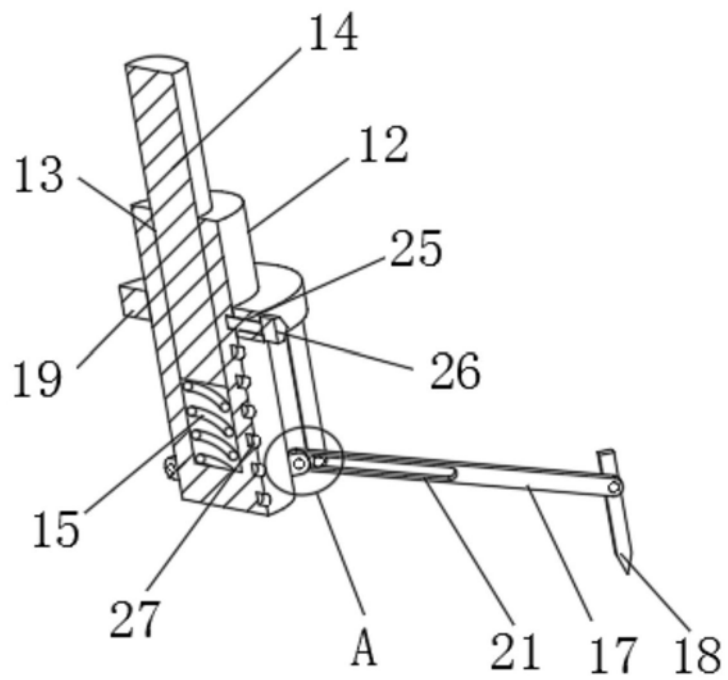


图2

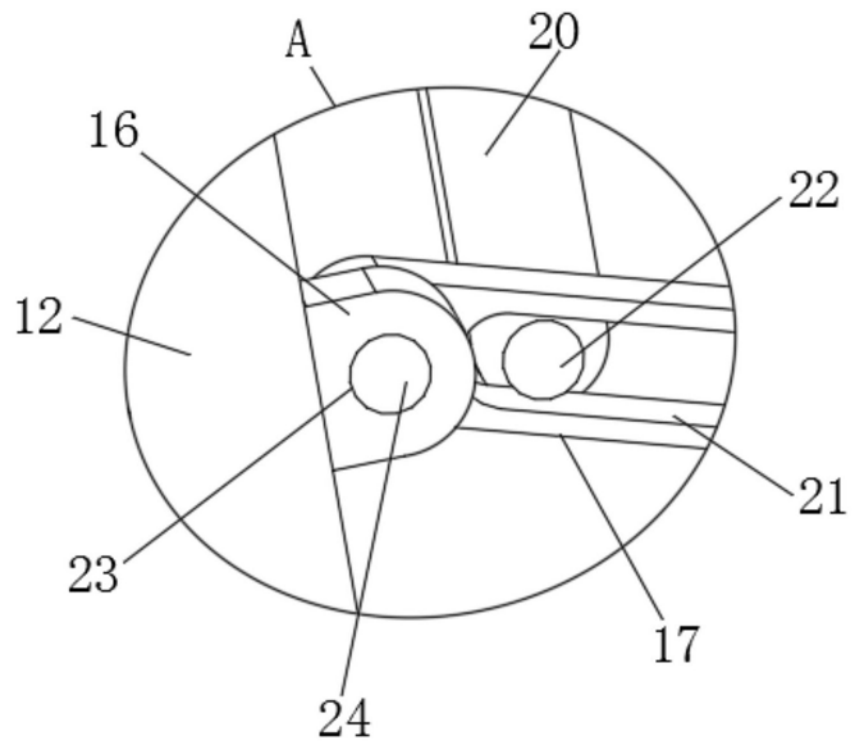


图3

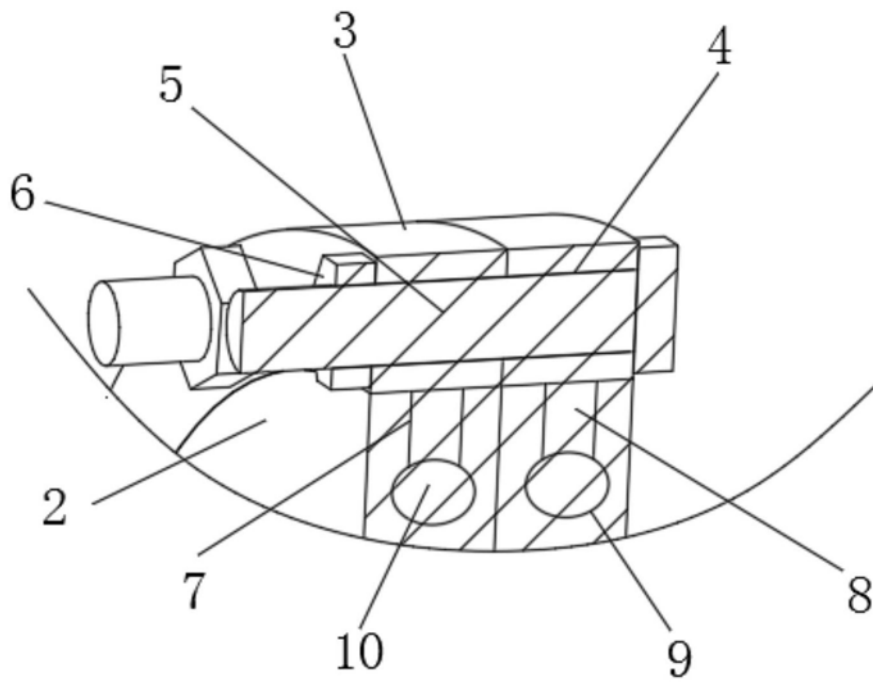


图4