



(21) 申请号 202223523338.4

(22) 申请日 2022.12.28

(73) 专利权人 江苏鸿源石化机械有限公司

地址 224700 江苏省盐城市建湖县高新技术经济区航空路288号

(72) 发明人 张玉荣

(74) 专利代理机构 无锡风创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32461

专利代理师 朱海波

(51) Int.Cl.

F16L 19/02 (2006.01)

F16L 21/06 (2006.01)

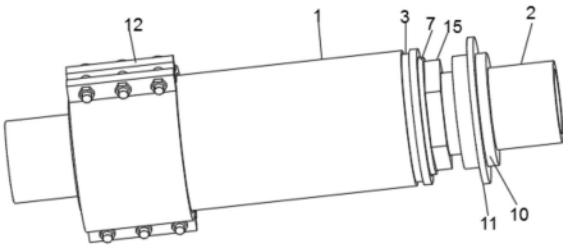
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于固定安装的管汇

(57) 摘要

本实用新型涉及管汇安装领域,具体公开了一种便于固定安装的管汇,包括连接管和管道,管道密封连接在连接管的一端,所述连接管的内部通过限位环连接有密封环,连接管的两端均螺纹连接有固定环,管道的一端穿过固定环并通过夹板和卡接板卡接;通过让固定环和连接管的内壁螺纹连接,让固定环在连接管内移动,同时夹板和内斜环相接触,并将夹板向内侧推动,同时带着管道向内侧移动,让管道的一端和密封环相接触,通过将两个安装块的一端卡在连接管的外侧,另一端卡在管道的外侧,限位板二的一端插入连接槽一内,限位板一插入连接槽二内,再将两个安装块通过螺栓固定在一起,让管道和连接管密封连接。



1. 一种便于固定安装的管汇,包括连接管(1)和管道(2),管道(2)密封连接在连接管(1)的一端,其特征在于:所述连接管(1)的内部通过限位环(4)连接有密封环(5),连接管(1)的两端均螺纹连接有固定环(7),管道(2)的一端穿过固定环(7)并通过夹板(8)和卡接板(9)卡接;

管道(2)的一端外壁上通过固定块(10)连接有限位板一(11);

连接管(1)的外侧设有安装块(12),安装块(12)呈弧形,且设有两组,每组安装块(12)均通过螺栓固定在一起,安装块(12)的一端内壁和限位板一(11)卡接,另一端内壁和连接管(1)的外壁卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于固定安装的管汇,其特征在于:所述连接管(1)的内壁中心点处固定安装限位环(4),限位环(4)的上下端的侧壁上均固定连接密封环(5),连接管(1)的内壁上对称安装有内斜环(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于固定安装的管汇,其特征在于:所述连接管(1)的上下端的外壁上均开设有连接槽一(3),管道(2)的一端外壁上开设有卡接槽(6),连接槽一(3)和卡接槽(6)均呈圆环状。

4. 根据权利要求3所述的一种便于固定安装的管汇,其特征在于:所述固定环(7)的外壁开设有外螺纹,连接管(1)的上下端内壁上均开设有内螺纹,外螺纹和内螺纹螺纹连接,固定环(7)的外端口外壁上固定连接螺母(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于固定安装的管汇,其特征在于:所述固定环(7)的下端通过弹性块弹性连接有若干个夹板(8),每个夹板(8)的下端均固定连接卡接板(9),卡接板(9)呈圆弧状,卡接板(9)和卡接槽(6)卡接。

6. 根据权利要求5所述的一种便于固定安装的管汇,其特征在于:每组所述安装块(12)均设有两个,每个安装块(12)均呈圆弧状,每个安装块(12)的一端内壁上开设有连接槽二(13),另一端内壁上固定连接限位板二(14)。

7. 根据权利要求6所述的一种便于固定安装的管汇,其特征在于:所述限位板二(14)的一端插入连接槽一(3)内,限位板一(11)插入连接槽二(13)内,同时两个安装块(12)通过螺栓固定在一起。

一种便于固定安装的管汇

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管汇安装领域,具体为一种便于固定安装的管汇。

背景技术

[0002] 管汇是由多根管道交汇而成的组合体,管汇包括闸阀、管线、管子配件、压力表以及电子传感、液控系统等配件,管汇有很多类型,因构造的不同而有不同的用途;

[0003] 现场作业过程中,由于管汇流体压力高,通常35mpa以上,管汇各接口之间的连接普遍采用的是法兰金属垫环密封形式,该密封生效需要通过挤压金属密封产生一定的变形,才能保证密封效果的可靠,因此常规法兰短节连接常采用现场配焊的方式,先将两端法兰与管汇上的阀门或阀块连接后,然后将中间短节与法兰焊接在一起并需要对焊缝进行现场探伤检测,该作业方式需在现场进行焊接,费时费力且存在一定的安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于固定安装的管汇,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:一种便于固定安装的管汇,包括连接管和管道,管道密封连接在连接管的一端,所述连接管的内部通过限位环连接有密封环,连接管的两端均螺纹连接有固定环,管道的一端穿过固定环并通过夹板和卡接板卡接;

[0006] 管道的一端外壁上通过固定块连接有有限位板一;

[0007] 连接管的外侧设有安装块,安装块呈弧形,且设有两组,每组安装块均通过螺栓固定在一起,安装块的一端内壁和限位板一卡接,另一端内壁和连接管的外壁卡接。

[0008] 优选的,所述连接管的内壁中心点处固定安装限位环,限位环的上下端的侧壁上均固定连接密封环,连接管的内壁上对称安装有内斜环。

[0009] 优选的,所述连接管的上下端的外壁上均开设有连接槽一,管道的一端外壁上开设有卡接槽,连接槽一和卡接槽均呈圆环状。

[0010] 优选的,所述固定环的外壁开设有外螺纹,连接管的上下端内壁上均开设有内螺纹,外螺纹和内螺纹螺纹连接,固定环的外端口外壁上固定连接螺母。

[0011] 优选的,所述固定环的下端通过弹性块弹性连接有若干个夹板,每个夹板的下端均固定连接卡接板,卡接板呈圆弧状,卡接板和卡接槽卡接。

[0012] 优选的,每组所述安装块均设有两个,每个安装块均呈圆弧状,每个安装块的一端内壁上开设有连接槽二,另一端内壁上固定连接有限位板二。

[0013] 优选的,所述限位板二的一端插入连接槽一内,限位板一插入连接槽二内,同时两个安装块通过螺栓固定在一起。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 将管道的一端穿过固定环,通过挤压夹板让若干个卡接板滑动插入到卡接槽内,再通过让固定环和连接管的内壁螺纹连接,让固定环在连接管内移动,同时夹板和内斜环

相接触,并将夹板向内侧推动,从而让卡接板和卡接槽卡接的更牢固,同时带着管道向内侧移动,让管道的一端和密封环相接触,通过将两个安装块的一端卡在连接管的外侧,另一端卡在管道的外侧,限位板二的一端插入连接槽一内,限位板一插入连接槽二内,再将两个安装块通过螺栓固定在一起,让管道和连接管密封连接,操作简单、快捷。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型整体结构剖面示意图;

[0018] 图3为本实用新型管道和固定环连接示意图。

[0019] 图中:1、连接管;2、管道;3、连接槽一;4、限位环;5、密封环;6、卡接槽;7、固定环;8、夹板;9、卡接板;10、固定块;11、限位板一;12、安装块;13、连接槽二;14、限位板二;15、螺母;16、内斜环。

具体实施方式

[0020] 为了使本发明的目的、技术方案进行清楚、完整地描述,及优点更加清楚明白,以下结合附图对本发明实施例进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例,仅仅用以解释本发明实施例,并不用于限定本发明实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 实施例一:

[0022] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于固定安装的管汇,包括连接管1和管道2,管道2密封连接在连接管1的一端,其特征在于:连接管1的内部通过限位环4连接有密封环5,连接管1的两端均螺纹连接有固定环7,管道2的一端穿过固定环7并通过夹板8和卡接板9卡接;管道2的一端外壁上通过固定块10连接有限位板一11;连接管1的外侧设有安装块12,安装块12呈弧形,且设有两组,每组安装块12均通过螺栓固定在一起,安装块12的一端内壁和限位板一11卡接,另一端内壁和连接管1的外壁卡接,连接管1的内壁中心点处固定安装限位环4,限位环4的上下端的侧壁上均固定连接有密封环5,连接管1的内壁上对称安装有内斜环16,固定环7的下端通过弹性块弹性连接有若干个夹板8,每个夹板8的下端均固定连接有卡接板9,卡接板9呈圆弧状,卡接板9和卡接槽6卡接;

[0023] 将管道2的一端穿过固定环7,通过挤压夹板8让若干个卡接板9滑动插入到卡接槽6内,再通过让固定环7和连接管1的内壁螺纹连接,让固定环7在连接管1内移动,同时夹板8和内斜环16相接触,并将夹板8向内侧推动,从而让卡接板9和卡接槽6卡接的更牢固,同时带着管道2向内侧移动,让管道2的一端和密封环5相接触,让管道2和连接管1密封连接。

[0024] 实施例二:

[0025] 在实施例一的基础上,为了让管道2和连接管1连接的更牢固,连接管1的上下端的外壁上均开设有连接槽一3,管道2的一端外壁上开设有卡接槽6,连接槽一3和卡接槽6均呈圆环状,每组安装块12均设有两个,每个安装块12均呈圆弧状,每个安装块12的一端内壁上开设有连接槽二13,另一端内壁上固定连接有限位板二14,限位板二14的一端插入连接槽一3内,限位板一11插入连接槽二13内,同时两个安装块12通过螺栓固定在一起;

[0026] 通过将两个安装块12的一端卡在连接管1的外侧,另一端卡在管道2的外侧,限位板二14的一端插入连接槽一3内,限位板一11插入连接槽二13内,再将两个安装块12通过螺栓固定在一起,让管道2和连接管1连接的更牢固。

[0027] 实施例三:

[0028] 在实施例一的基础上,为了便于转动固定环7,固定环7的外壁开设有外螺纹,连接管1的上下端内壁上均开设有内螺纹,外螺纹和内螺纹螺纹连接,固定环7的外端口外壁上固定连接有螺母15;

[0029] 用过将扳手和螺母15卡接,转动扳手即可驱动螺母15带着固定环7一起转动,起到便于驱动固定环7转动的作用。

[0030] 实际使用时,当需要将管汇连接在一起时,将管道2的一端穿过固定环7,通过挤压夹板8让若干个卡接板9滑动插入到卡接槽6内,在通过让固定环7和连接管1的内壁螺纹连接,让固定环7在连接管1内移动,同时夹板8和内斜环16相接触,并将夹板8向内侧推动,从而让卡接板9和卡接槽6卡接的更牢固,同时带着管道2向内侧移动,让管道2的一端和密封环5相接触,通过将两个安装块12的一端卡在连接管1的外侧,另一端卡在管道2的外侧,限位板二14的一端插入连接槽一3内,限位板一11插入连接槽二13内,再将两个安装块12通过螺栓固定在一起,让管道2和连接管1密封连接。

[0031] 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。

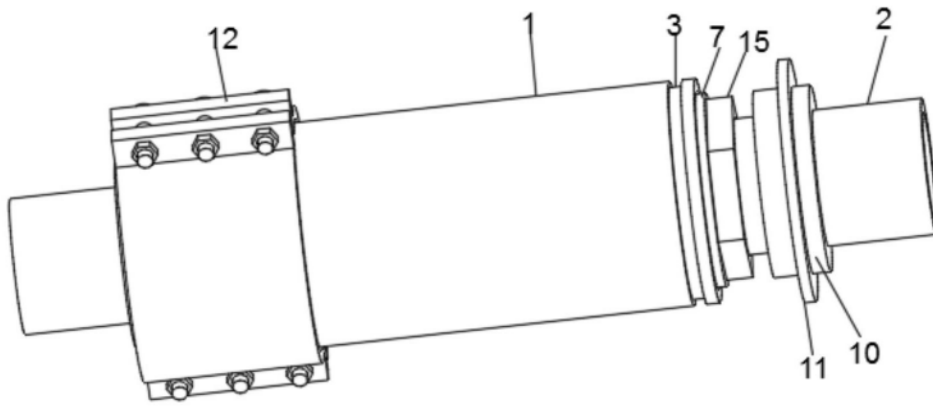


图1

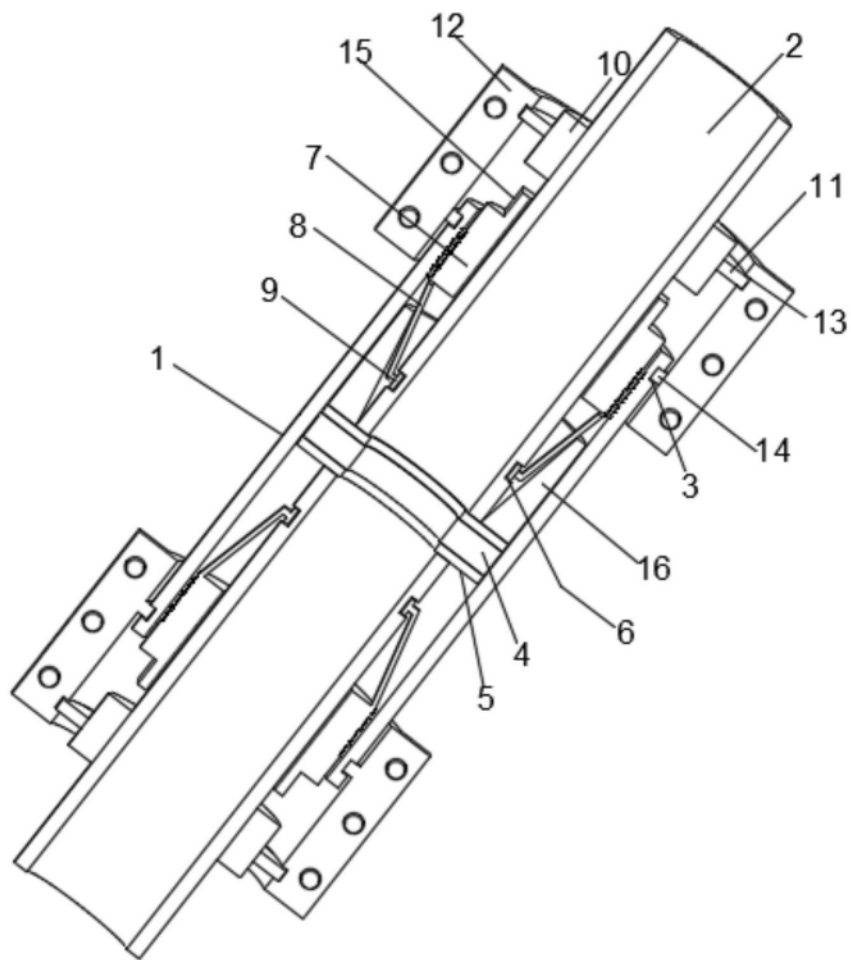


图2

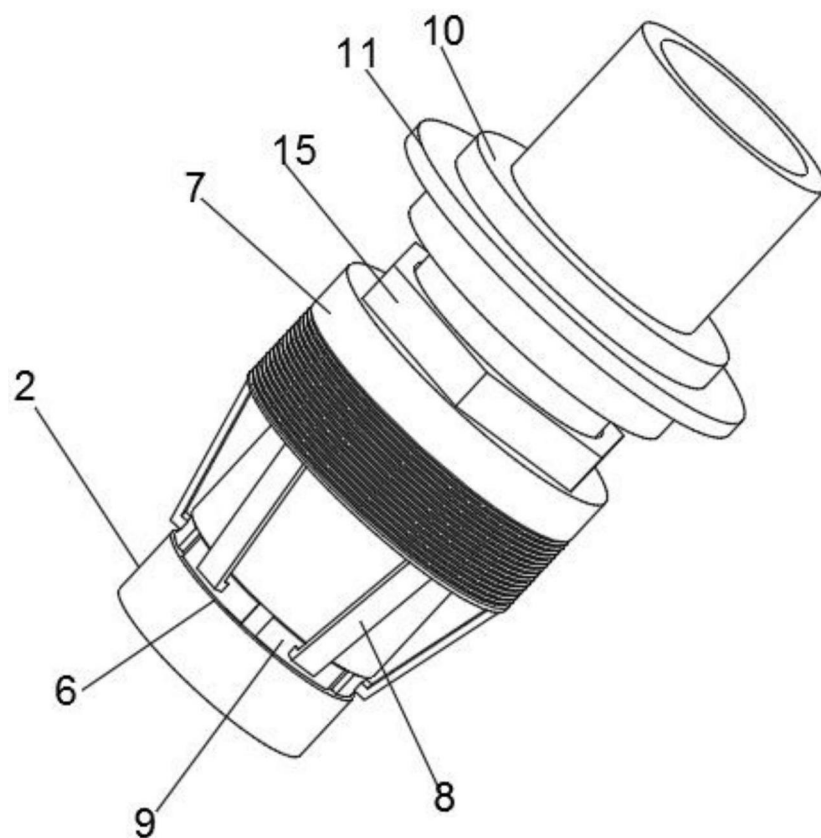


图3