



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210398027 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201921092322.8

(22)申请日 2019.07.12

(73)专利权人 苏州拓能热工科技工程有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江区平望镇
梅堰联合村

(72)发明人 陆斌

(51)Int.Cl.

F16L 23/04(2006.01)

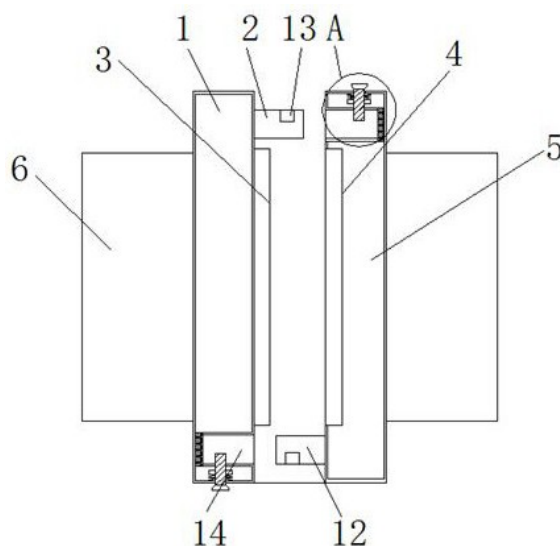
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于定位的加热器管道连接装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于定位的加热器管道连接装置,包括第一连接件、第二连接杆和第二凹槽,所述第一连接件的右侧固定有第一连接杆,且第一连接杆的下方设置有固定卡块,并且固定卡块通过卡槽与第二连接件相连接,所述卡槽的上方设置有第一凹槽,且第一凹槽的内壁上设置有垫块,所述第二凹槽设置于第一连接件的内部,所述卡槽的内部连接有密封圈,所述第一连接件和第二连接件的四周均开设有连接孔。该便于定位的加热器管道连接装置,设置有限位杆,且限位杆和压块通过弹力弹簧在第一凹槽的内部构成伸缩结构,并且限位杆的尺寸与限位槽的尺寸相吻合,从而易于对第一连接杆进行限位,使第一连接杆连接的更加紧固。



1. 一种便于定位的加热器管道连接装置,包括第一连接件(1)、第二连接杆(12)和第二凹槽(14),其特征在于:所述第一连接件(1)的右侧固定有第一连接杆(2),且第一连接杆(2)的下方设置有固定卡块(3),并且固定卡块(3)通过卡槽(4)与第二连接件(5)相连接,所述卡槽(4)开设于第二连接件(5)的内部,且第二连接件(5)和第一连接件(1)的外侧均固定有固定管道(6),所述卡槽(4)的上方设置有第一凹槽(7),且第一凹槽(7)的内壁上设置有垫块(8),所述第一凹槽(7)的内部上方设置有限位杆(9),且限位杆(9)的外壁上连接有压块(10),并且压块(10)通过弹力弹簧(11)与第二连接件(5)的内壁相连接,所述第二连接杆(12)设置于第二连接件(5)的底部左侧,且第二连接杆(12)和第一连接杆(2)的内部均开设有限位槽(13),所述第二凹槽(14)设置于第一连接件(1)的内部,所述卡槽(4)的内部连接有密封圈(15),所述第一连接件(1)和第二连接件(5)的四周均开设有连接孔(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于定位的加热器管道连接装置,其特征在于:所述第一连接杆(2)和第一连接件(1)为一体式结构,且第一连接杆(2)的尺寸与第一凹槽(7)的尺寸相吻合。

3. 根据权利要求1所述的一种便于定位的加热器管道连接装置,其特征在于:所述垫块(8)和第一凹槽(7)内壁的连接方式为粘接连接,且垫块(8)为橡胶材质。

4. 根据权利要求1所述的一种便于定位的加热器管道连接装置,其特征在于:所述限位杆(9)和压块(10)为一体式结构,且压块(10)通过弹力弹簧(11)在第一凹槽(7)的内部构成伸缩结构,并且限位杆(9)的尺寸与限位槽(13)的尺寸相吻合。

5. 根据权利要求1所述的一种便于定位的加热器管道连接装置,其特征在于:所述第二连接杆(12)和第二连接件(5)为一体式结构,且第二连接杆(12)的内部结构与第一连接杆(2)的内部结构相同。

6. 根据权利要求1所述的一种便于定位的加热器管道连接装置,其特征在于:所述连接孔(16)设置有两组,且每组连接孔(16)设置有四个,并且4个连接孔(16)两两对称。

一种便于定位的加热器管道连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加热器相关技术领域,具体为一种便于定位的加热器管道连接装置。

背景技术

[0002] 加热器在我们生活中的应用比较广泛,可以利用电能达到加热的效果,因而对于我们并不陌生,加热器在使用时需要通过相应的管道进行热量输送,而管道之间需要连接装置进行连接。

[0003] 但是现有的加热器管道连接装置在使用过程中还是存在一些不足之处,例如传统的连接方式是将两个管道对接安装,这样连接装置上的安装孔不易于对应,从而不易于管道间的安装,为工作人员带来不便,而且连接装置在对接时容易出现磨损,影响了连接装置的使用寿命,进而导致对连接装置的实用性降低,所以我们提出了一种便于定位的加热器管道连接装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于定位的加热器管道连接装置,以解决上述背景技术提出的目前市场上的传统的连接方式是将两个管道对接安装,这样连接装置上的安装孔不易于对应,从而不易于管道间的安装,为工作人员带来不便,而且连接装置在对接时容易出现磨损,影响了连接装置的使用寿命,进而导致对连接装置的实用性降低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于定位的加热器管道连接装置,包括第一连接件、第二连接杆和第二凹槽,所述第一连接件的右侧固定有第一连接杆,且第一连接杆的下方设置有固定卡块,并且固定卡块通过卡槽与第二连接件相连接,所述卡槽开设于第二连接件的内部,且第二连接件和第一连接件的外侧均固定有固定管道,所述卡槽的上方设置有第一凹槽,且第一凹槽的内壁上设置有垫块,所述第一凹槽的内部上方设置有限位杆,且限位杆的外壁上连接有压块,并且压块通过弹力弹簧与第二连接件的内壁相连接,所述第二连接杆设置于第二连接件的底部左侧,且第二连接杆和第一连接杆的内部均开设有限位槽,所述第二凹槽设置于第一连接件的内部,所述卡槽的内部连接有密封圈,所述第一连接件和第二连接件的四周均开设有连接孔。

[0006] 优选的,所述第一连接杆和第一连接件为一体式结构,且第一连接杆的尺寸与第一凹槽的尺寸相吻合。

[0007] 优选的,所述垫块和第一凹槽内壁的连接方式为粘接连接,且垫块为橡胶材质。

[0008] 优选的,所述限位杆和压块为一体式结构,且压块通过弹力弹簧在第一凹槽的内部构成伸缩结构,并且限位杆的尺寸与限位槽的尺寸相吻合。

[0009] 优选的,所述第二连接杆和第二连接件为一体式结构,且第二连接杆的内部结构与第一连接杆的内部结构相同。

[0010] 优选的,所述连接孔设置有两组,且每组连接孔设置有四个,并且4个连接孔两两

对称。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于定位的加热器管道连接装置,

[0012] (1) 第一连接件的右端设置有第一连接杆,且第二连接件的左端设置有第二连接杆,并且第一连接杆的内部结构和第二连接杆的内部结构相同,这样在第一连接件和第二连接件对接时,可以通过第一连接杆和第二连接杆进行定位,使第一连接件和第二连接件之间更容易安装,为工作人员带来便利;

[0013] (2) 设置有限位杆,且限位杆和压块通过弹力弹簧在第一凹槽的内部构成伸缩结构,并且限位杆的尺寸与限位槽的尺寸相吻合,从而易于对第一连接杆进行限位,使第一连接杆连接的更加紧固;

[0014] (3) 第一凹槽的内部设置有垫块,且垫块为橡胶材质,进而在第一连接杆与第一凹槽连接时,可以减缓第一连接杆与第一凹槽内壁之间的磨损,提高第一凹槽的使用寿命,同时提高了该连接装置的使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体内部剖视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型第一连接件和固定卡块连接右视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型第二连接件和卡槽连接左视结构示意图。

[0019] 图中:1、第一连接件;2、第一连接杆;3、固定卡块;4、卡槽;5、第二连接件;6、固定管道;7、第一凹槽;8、垫块;9、限位杆;10、压块;11、弹力弹簧;12、第二连接杆;13、限位槽;14、第二凹槽;15、密封圈;16、连接孔。

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。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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于定位的加热器管道连接装置,包括第一连接件1、第一连接杆2、固定卡块3、卡槽4、第二连接件5、固定管道6、第一凹槽7、垫块8、限位杆9、压块10、弹力弹簧11、第二连接杆12、限位槽13、第二凹槽14、密封圈15和连接孔16,第一连接件1的右侧固定有第一连接杆2,且第一连接杆2的下方设置有固定卡块3,并且固定卡块3通过卡槽4与第二连接件5相连接,卡槽4开设于第二连接件5的内部,且第二连接件5和第一连接件1的外侧均固定有固定管道6,卡槽4的上方设置有第一凹槽7,且第一凹槽7的内壁上设置有垫块8,第一凹槽7的内部上方设置有限位杆9,且限位杆9的外壁上连接有压块10,并且压块10通过弹力弹簧11与第二连接件5的内壁相连接,第二连接杆12设置于第二连接件5的底部左侧,且第二连接杆12和第一连接杆2的内部均开设有限位槽13,第二凹槽14设置于第一连接件1的内部,卡槽4的内部连接有密封圈15,第一连接件1和第二连接件5的四周均开设有连接孔16;

[0022] 第一连接杆2和第一连接件1为一体式结构,且第一连接杆2的尺寸与第一凹槽7的

尺寸相吻合,易于通过第一连接杆2和第一凹槽7对第一连接件1和第二连接件5的安装进行定位,提高安装进度;

[0023] 垫块8和第一凹槽7内壁的连接方式为粘接连接,且垫块8为橡胶材质,这样在安装过程中,可以通过垫块8减缓对第一凹槽7和第二凹槽14内部的磨损,增加第一凹槽7和第二凹槽14的使用时间;

[0024] 限位杆9和压块10为一体式结构,且压块10通过弹力弹簧11在第一凹槽7的内部构成伸缩结构,并且限位杆9的尺寸与限位槽13的尺寸相吻合,易于对第一连接杆2进行限位,使第一连接杆2在第一凹槽7内部安装的更加牢固;

[0025] 第二连接杆12和第二连接件5为一体式结构,且第二连接杆12的内部结构与第一连接杆2的内部结构相同,可以同时第一连接杆2和第二连接杆12进行对接安装,提高了该装置的安装进度;

[0026] 连接孔16设置有两组,且每组连接孔16设置有四个,并且4个连接孔16两两对称,便于通过连接孔16进一步对该装置进行固定,保证该装置使用过程中的稳定性。

[0027] 工作原理:在使用该便于定位的加热器管道连接装置时,如图1-2,首先工作人员将第一连接件1左端的固定管道6与加热器管道进行连接,然后将第二连接件5右端的固定管道6与加热器管道进行连接,接着将第一连接件1右端的第一连接杆2插入第二连接件5内部的第一凹槽7中,并且在第一连接杆2插入第一凹槽7最深部之前,工作人员将限位杆9向外拉动,使压块10对弹力弹簧11进行挤压,从而使限位杆9移出第一凹槽7,当第一连接杆2插入第一凹槽7最深部时,工作人员松开限位杆9,这时在弹力弹簧11的复位作用下,限位杆9会卡合进限位槽13内部,这样便对第一连接杆2进行了限位,由于第一连接杆2的内部结构和第二连接杆12的内部结构相同,所以第二连接杆12和第一连接杆2会同时进行定位,而且第一凹槽7和第二凹槽14的内部均设置有橡胶材质的垫块8,因此可以减缓对第一凹槽7和第二凹槽14内壁的磨损,增加第一凹槽7和第二凹槽14的使用时间;

[0028] 如图1和3-4,因固定卡块3设置于第一连接杆2的下方,且固定卡块3的尺寸与卡槽4的尺寸相吻合,所以在第一连接件1和第二连接件5连接时,可以使固定卡块3卡合进卡槽4内,并且卡槽4的内部设置有密封圈15,因而可以使固定卡块3和卡槽4之间贴合的更加紧密,保证后期使用时的密封性,当固定卡块3和卡槽4对接安装好后,第一连接杆2和第二连接件5上的连接孔16会一一对齐,之后工作人员再通过固定螺栓将其固定,非常方便,以上是整个装置的工作过程,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

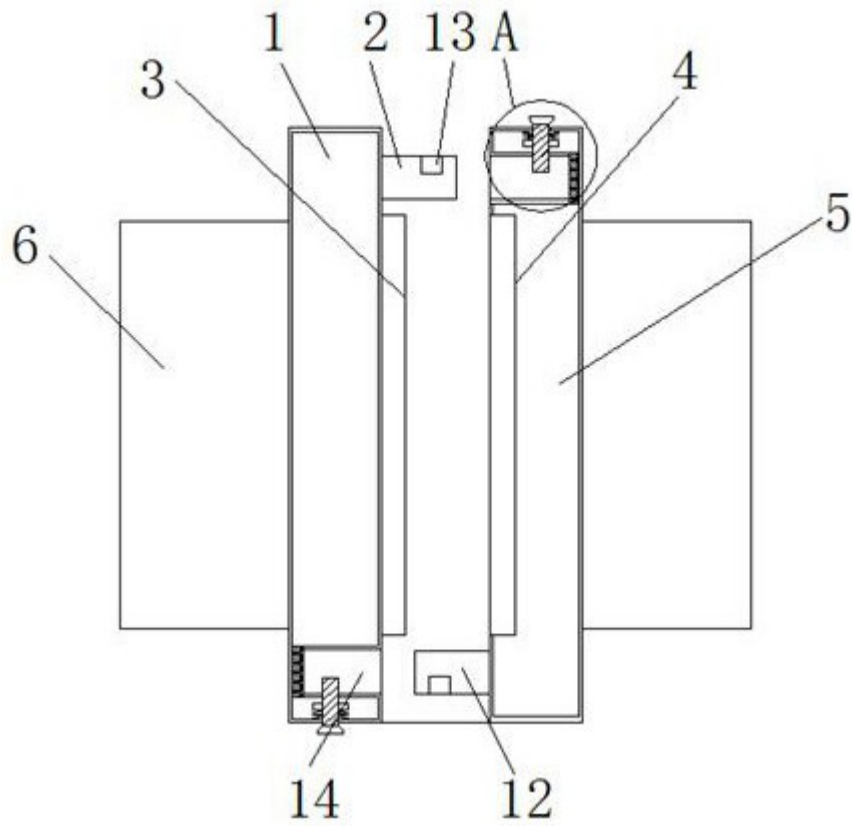


图1

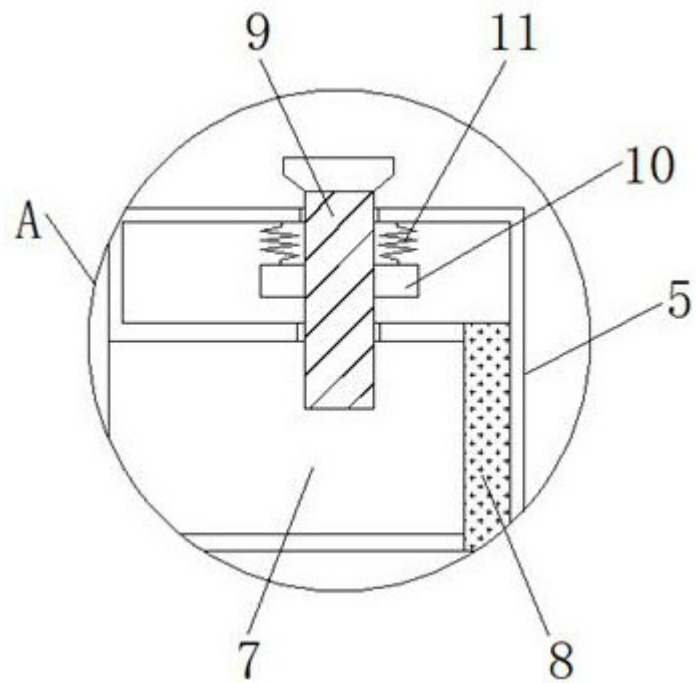


图2

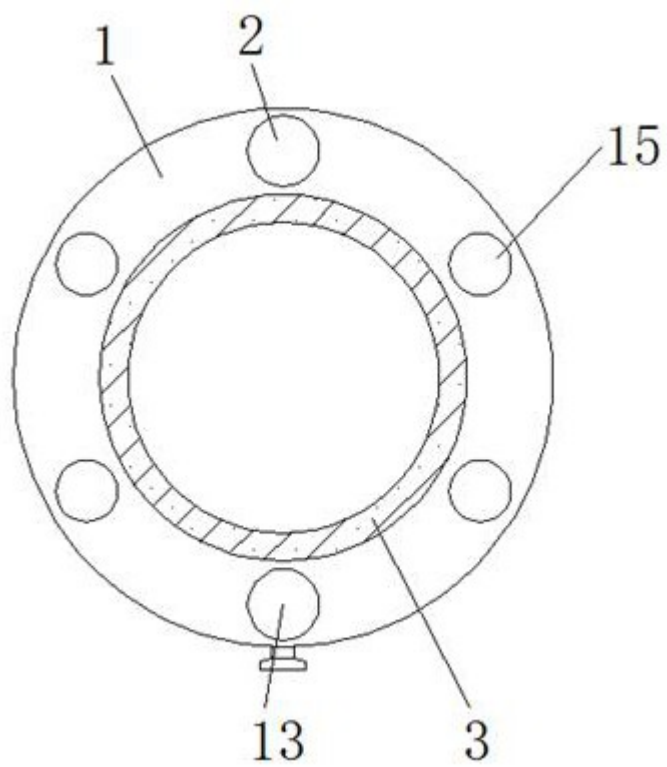


图3

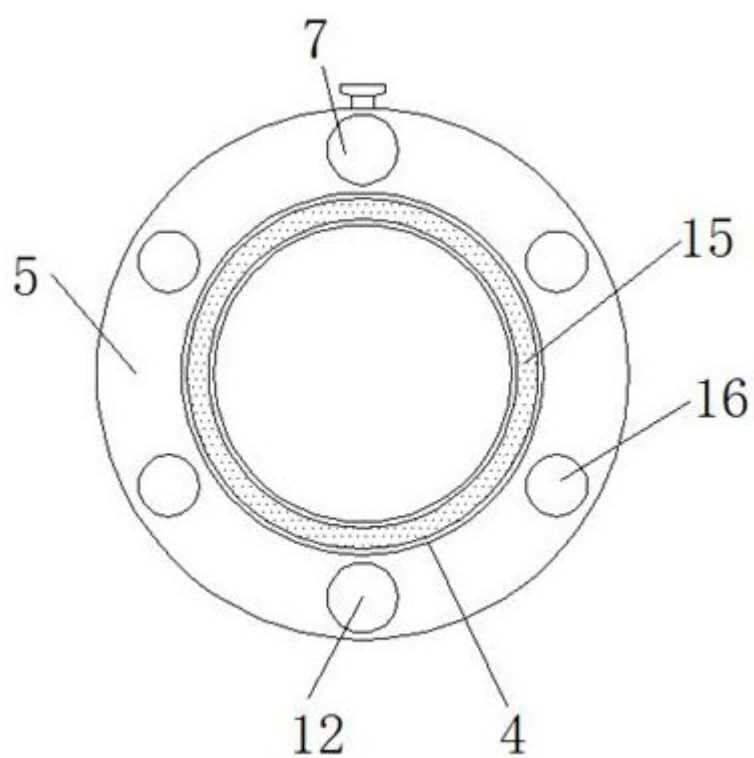


图4