



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214247745 U

(45) 授权公告日 2021.09.21

(21) 申请号 202023171308.2

(22) 申请日 2020.12.21

(73) 专利权人 江西锋铄新能源科技有限公司  
地址 330000 江西省南昌市西湖区朝阳中路万福寺1号2栋606室(第6层)

(72) 发明人 吴小龙

(74) 专利代理机构 深圳中创智财知识产权代理有限公司 44553

代理人 田宇

(51) Int. Cl.

F04D 25/08 (2006.01)

F04D 29/00 (2006.01)

F04D 29/58 (2006.01)

F04D 29/60 (2006.01)

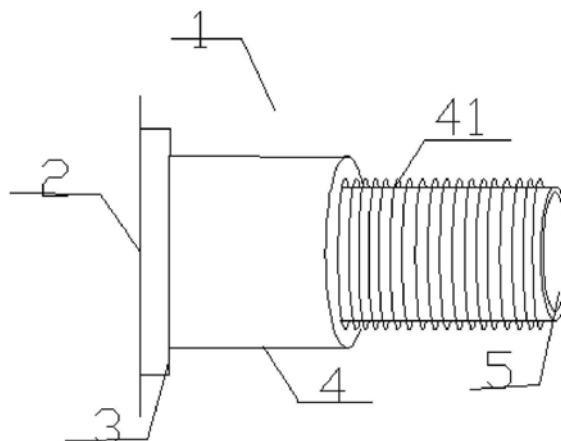
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种风机与换热器密封连接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了连接结构技术领域的一种风机与换热器密封连接结构,包括结构本体,所述结构本体上活动安装有风机接口,所述风机接口上设置有法兰,所述风机接口一侧固定安装有螺母,所述螺母内设置有不锈钢管,所述不锈钢管上设置有螺纹,所述螺母一侧设置有螺母接口,所述螺母接口内设置有螺圈,所述螺母接口另一侧设置有换热器接口,所述换热器接口一侧活动安装有密封环,所述螺母和所述螺母接口由固定结构活动连接,本实用新型通过设置分体式连接结构,在安装时只需要拧紧各个零部件即可,在拆卸时也仅需将部件拧出,使用更方便,本实用新型通过在密封结构外设置固定结构和密封圈,更有力的保证密封的严密性。



1. 一种风机与换热器密封连接结构,包括结构本体(1),其特征在于:所述结构本体(1)上活动安装有风机接口(2),所述风机接口(2)上设置有法兰(3),所述风机接口(2)一侧固定安装有螺母(4),所述螺母(4)内设置有不锈钢管(5),所述不锈钢管(5)上设置有螺纹(41),所述螺母(4)一侧设置有螺母接口(6),所述螺母接口(6)内设置有螺圈(61),所述螺母接口(6)另一侧设置有换热器接口(7),所述换热器接口(7)一侧活动安装有密封环(8),所述螺母(4)和所述螺母接口(6)由固定结构(9)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种风机与换热器密封连接结构,其特征在于:所述风机接口(2)与风机通过法兰(3)活动连接,所述风机接口(2)内设置有密封垫圈(31)。

3. 根据权利要求1所述的一种风机与换热器密封连接结构,其特征在于:所述固定结构(9)上设置有固定圈(91),所述固定圈(91)顶部设置有固定帽(92),所述固定帽(92)上设置有螺丝孔(93)。

4. 根据权利要求1所述的一种风机与换热器密封连接结构,其特征在于:所述密封环(8)上设置有密封圈(81),所述密封圈(81)上设置有若干连接孔(82)。

5. 根据权利要求1所述的一种风机与换热器密封连接结构,其特征在于:所述螺母(4)和所述不锈钢管(5)道由高密度填充物固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种风机与换热器密封连接结构,其特征在于:所述螺纹(41)和所述螺圈(61)上均设置有橡胶填充片。

## 一种风机与换热器密封连接结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接结构技术领域,尤其涉及一种风机与换热器密封连接结构。

### 背景技术

[0002] 风机是依靠输入的机械能提高气体压力并排送气体的机械,它是一种从动的流体机械,换热器,是将热流体的部分热量传递给冷流体的设备,又称热交换器,换热器在化工、石油、动力、食品及其它许多工业生产中占有重要地位,其在化工生产中换热器可作为加热器、冷却器、冷凝器、蒸发器和再沸器等,应用广泛,在很多工厂需要风机和换热器配合工作,此时就需要一种密封性很好的连接结构来连接。

[0003] 市面上现有的密封连接结构拆卸和安装不方便,在密封连接结构部分损坏的时候维修需要耗费很长时间,影响后续工作的进程,此外,很多的密封连接结构存在使用时密封不严的情况。

[0004] 鉴于此,本实用新型发明一种风机与换热器密封连接结构,以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种风机与换热器密封连接结构,以解决市面上现有的密封连接结构拆卸和安装不方便,在密封连接结构部分损坏的时候维修需要耗费很长时间,影响后续工作的进程,此外,很多的密封连接结构存在使用时密封不严的情况的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种风机与换热器密封连接结构,包括结构本体,所述结构本体上活动安装有风机接口,所述风机接口上设置有法兰,所述风机接口一侧固定安装有螺母,所述螺母内设置有不锈钢管,所述不锈钢管上设置有螺纹,所述螺母一侧设置有螺母接口,所述螺母接口内设置有螺圈,所述螺母接口另一侧设置有换热器接口,所述换热器接口一侧活动安装有密封环,所述螺母和所述螺母接口由固定结构活动连接。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案,所述风机接口与风机通过法兰活动连接,所述风机接口内设置有密封垫圈。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述固定结构上设置有固定圈,所述固定圈顶部设置有固定帽,所述固定帽上设置有螺丝孔。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述密封环上设置有密封圈,所述密封圈上设置有若干连接孔。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述螺母和所述不锈钢管道由高密度填充物固定连接。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述螺纹和所述螺圈上均设置有橡胶填充片。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 本实用新型通过设置分体式连接结构,在安装时只需要拧紧各个零部件即可,在拆卸时也仅需将部件拧出,使用更方便;

[0014] 2.本实用新型结构为分体式,在某一部件出现损坏时,只需更换或维修此部件,降低了维修费用,更节省时间;

[0015] 3.本实用新型通过在密封结构外设置固定结构和密封圈,更有力的保证密封的严密性。

### 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型风机接口处示意图;

[0018] 图2为本实用新型螺母接口示意图;

[0019] 图3为本实用新型密封垫圈结构放大图;

[0020] 图4为本实用新型固定结构放大图;

[0021] 图5为本实用新型密封环结构图。

[0022] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0023] 1、结构本体;2、风机接口;3法兰;31、密封垫圈;4、螺母4;41、螺纹;5、不锈钢管;6、螺母接口;61、螺圈;7、换热器接口;8、密封环;81、密封圈;82、连接孔;9、固定结构;91、固定圈;92、固定帽;93、螺丝孔。

### 具体实施方式

[0024] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 见图1~5所示,一种风机与换热器密封连接结构,包括结构本体1,所述结构本体1上活动安装有风机接口2,所述风机接口2上设置有法兰3,所述风机接口2一侧固定安装有螺母4,所述螺母4内设置有不锈钢管5,所述不锈钢管5上设置有螺纹41,所述螺母4一侧设置有螺母接口6,所述螺母接口6内设置有螺圈61,所述螺母接口6另一侧设置有换热器接口2,所述换热器接口2一侧活动安装有密封环8,所述螺母4和所述螺母接口6由固定结构9活动连接。

[0026] 所述风机接口2与风机通过法兰3活动连接,所述风机接口2内设置有密封垫圈31。

[0027] 所述固定结构9上设置有固定圈91,所述固定圈91顶部设置有固定帽92,所述固定帽92上设置有螺丝孔93。

[0028] 所述密封环8上设置有密封圈81,所述密封圈81上设置有若干连接孔82。

[0029] 所述螺母4和所述不锈钢管5道由高密度填充物固定连接。

[0030] 所述螺纹41和所述螺圈61上均设置有橡胶填充片。

[0031] 工作原理:本实用新型在使用时,首先将风机接口2与风机连接好,需要将法兰3拧到风机上,然后将螺母接口6与螺母4相连接,此时通过螺纹4和螺圈61来实现固定,在连接

好后将固定圈91安装在螺母4和螺母接口6的衔接处,起到更好的固定作用,最后将换热器和换热器接口7通过密封圈81连接好,此时就可以正常使用了。

[0032] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0033] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

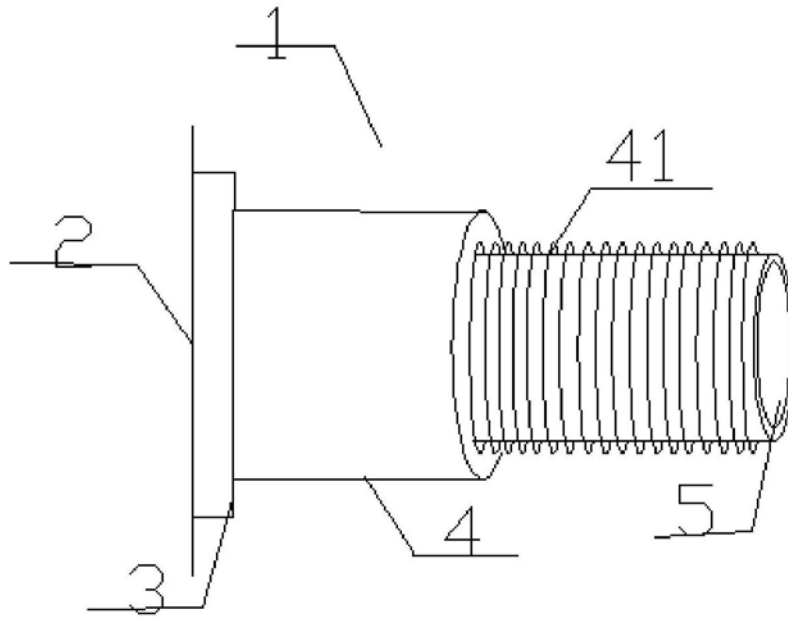


图1

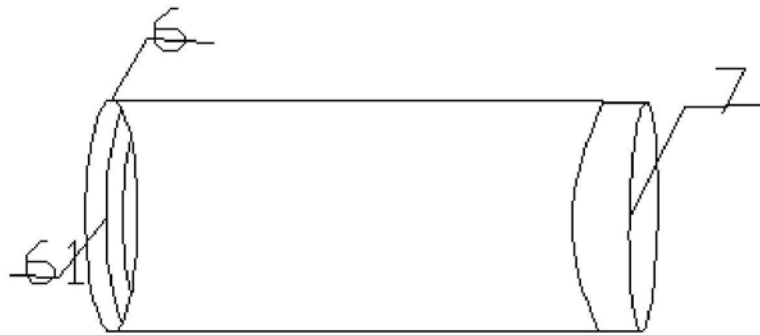


图2

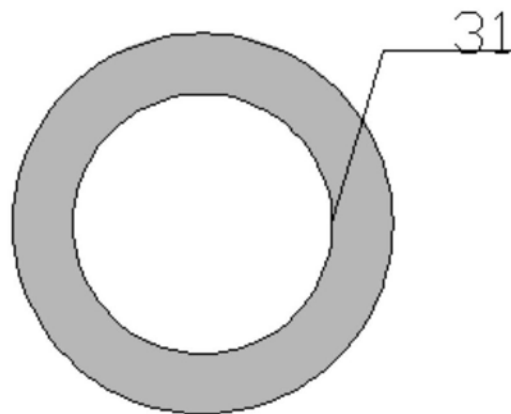


图3

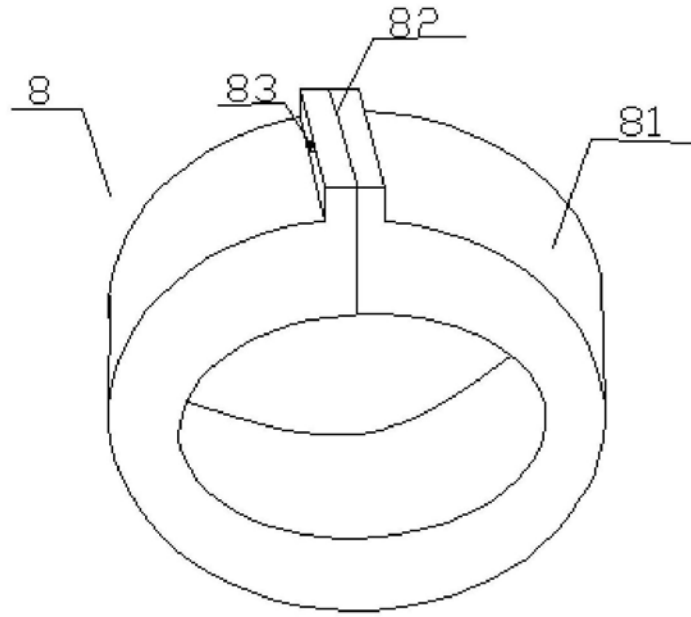


图4

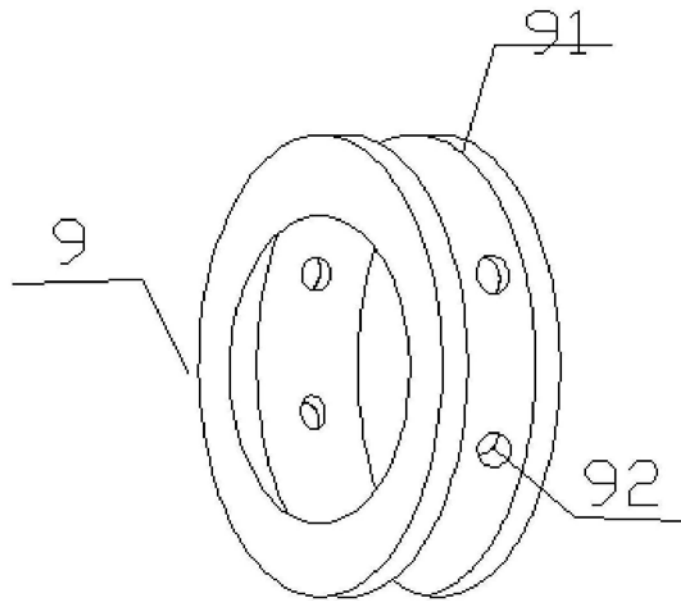


图5