



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221527475 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 13

(21) 申请号 202323620788.X

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 江苏跃翔装备有限公司  
地址 214500 江苏省泰州市靖江市斜桥镇  
六助港路2号

(72) 发明人 秦德贤 陈焯

(74) 专利代理机构 南京瀚源专利代理事务所  
(普通合伙) 32770

专利代理师 苗奎

(51) Int. Cl.

F28F 9/007 (2006.01)

F28F 9/00 (2006.01)

F28F 11/02 (2006.01)

F28F 19/01 (2006.01)

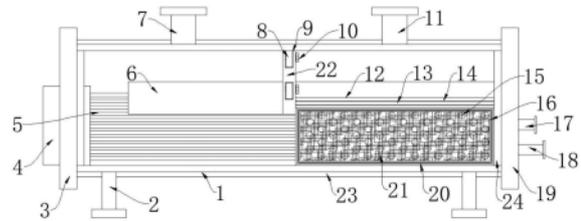
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种保温防漏混合式换热器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种保温防漏混合式换热器,包括壳体和支撑座,所述壳体的外部套接有保温棉,所述壳体底端的两侧固定连接支撑座,所述壳体的一侧活动安装有第一侧盖,所述壳体的另一侧活动安装有第二侧盖,所述第二侧盖的一侧设置有出水口。本保温防漏混合式换热器通过设置有安装座等零件,因壳体外部包裹有保温棉,可使得可对壳体进行保温,避免内部热量散发过快,且因两组侧盖一侧的外圈套接有密封垫,可防止溢漏,在使用完毕,后期需要更换挡板时,可将固定螺栓打开,将连接座从安装座的外部脱离,从而可便于将挡板取出,便于快速更换,解决了热量流失较快且不够密封,同时挡板与壳体为焊接一体不便于更换的问题。



1. 一种保温防漏混合式换热器,包括壳体(1)和支撑座(2),其特征在于:所述壳体(1)的外部套接有保温棉(23),所述壳体(1)底端的两侧固定连接有支撑座(2),所述壳体(1)的一侧活动安装有第一侧盖(3),所述壳体(1)的另一侧活动安装有第二侧盖(19),所述第二侧盖(19)的一侧设置有出水口(17),所述出水口(17)的底部设置有进水口(18),所述第一侧盖(3)和第二侧盖(19)的一侧外部固定连接有密封垫(24),所述第一侧盖(3)的一侧活动安装有回流封头(4),所述第一侧盖(3)的一侧固定安装有铜管(5),所述壳体(1)顶端的一侧固定连接有进气口(7),所述壳体(1)顶端的另一侧固定连接有出气口(11),所述壳体(1)内部的顶端固定连接有安装座(8),所述安装座(8)的底端设置有连接座(22),所述连接座(22)的两侧固定连接有挡板(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种保温防漏混合式换热器,其特征在于:所述连接座(22)顶端的内部设置有预留槽(9),所述连接座(22)的一侧活动连接有固定螺栓(10),所述连接座(22)通过固定螺栓(10)与安装座(8)之间可拆卸。

3. 根据权利要求1所述的一种保温防漏混合式换热器,其特征在于:所述挡板(6)的前端固定连接导轨(13),所述挡板(6)的前端设置有导流板(12),所述导流板(12)后端的内部设置有滑槽(14),所述导流板(12)通过滑槽(14)卡接在导轨(13)的外部可滑动。

4. 根据权利要求1所述的一种保温防漏混合式换热器,其特征在于:所述挡板(6)设置有两组,所述挡板(6)的长度不同。

5. 根据权利要求1所述的一种保温防漏混合式换热器,其特征在于:所述安装座(8)设置有三组,所述安装座(8)等间距分布在壳体(1)内部的顶端。

6. 根据权利要求3所述的一种保温防漏混合式换热器,其特征在于:所述导流板(12)的底端固定连接挡块(25),所述壳体(1)内部底端的一侧固定连接固定块(26),所述挡块(25)卡接在固定块(26)的外部可滑动。

7. 根据权利要求3所述的一种保温防漏混合式换热器,其特征在于:所述导流板(12)的前端设置有通孔(15),所述导流板(12)的前端固定连接连接框(16),所述连接框(16)的外部卡接有固定框(20),所述固定框(20)之间固定连接过滤网(21),所述固定框(20)卡接在连接框(16)的外部可拆卸。

8. 根据权利要求1所述的一种保温防漏混合式换热器,其特征在于:所述连接座(22)呈半圆形,所述挡板(6)呈半弧形,所述连接座(22)的直径大于挡板(6)的直径。

## 一种保温防漏混合式换热器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及混合式换热器技术领域,具体为一种保温防漏混合式换热器。

### 背景技术

[0002] 混合式换热器又称直接接触式换热器,是将冷、热流体直接接触从而进行传热的设备,这种传热的方式避免了传热间壁和两侧的污垢热阻,通常多应用于化工、冶金业,或者是动力工程等领域。

[0003] 根据现有的保温防漏混合式换热器的设计,热量流失较快且不够密封,同时挡板与壳体为焊接一体不便于更换,影响后期的使用。

[0004] 现在,提出一种新型的保温防漏混合式换热器解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种保温防漏混合式换热器,以解决上述背景技术中提出热量流失较快且不够密封,同时挡板与壳体为焊接一体不便于更换的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种保温防漏混合式换热器,包括壳体和支撑座,所述壳体的外部套接有保温棉,所述壳体底端的两侧固定连接有支撑座,所述壳体的一侧活动安装有第一侧盖,所述壳体的另一侧活动安装有第二侧盖,所述第二侧盖的一侧设置有出水口,所述出水口的底部设置有进水口,所述第一侧盖和第二侧盖的一侧外部固定连接密封垫,所述第一侧盖的一侧活动安装有回流封头,所述第一侧盖的一侧固定安装有铜管,所述壳体顶端的一侧固定连接进气口,所述壳体顶端的另一侧固定连接出气口,所述壳体内部的顶端固定连接安装座,所述安装座的底端设置有连接座,所述连接座的两侧固定连接挡板。

[0007] 优选的,所述连接座顶端的内部设置有预留槽,所述连接座的一侧活动连接有固定螺栓,所述连接座通过固定螺栓与安装座之间可拆卸。

[0008] 优选的,所述挡板的前端固定连接导轨,所述挡板的前端设置有导流板,所述导流板后端的内部设置有滑槽,所述导流板通过滑槽卡接在导轨的外部可滑动。

[0009] 优选的,所述挡板设置有两组,所述挡板的长度不同。

[0010] 优选的,所述安装座设置有三组,所述安装座等间距分布在壳体内部的顶端。

[0011] 优选的,所述导流板的底端固定连接挡块,所述壳体内部底端的一侧固定连接固定块,所述挡块卡接在固定块的外部可滑动。

[0012] 优选的,所述导流板的前端设置有通孔,所述导流板的前端固定连接连接框,所述连接框的外部卡接固定框,所述固定框之间固定连接过滤网,所述固定框卡接在连接框的外部可拆卸。

[0013] 优选的,所述连接座呈半圆形,所述挡板呈半弧形,所述连接座的直径大于挡板的直径。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该保温防漏混合式换热器不仅实现

了保温防漏以及便于更换挡板的功能,实现了导流板的快速拆装,而且便于对冷热流体进行过滤并可拆卸更换滤网的功能;

[0015] (1) 通过设置有安装座、预留槽、固定螺栓、连接座、密封垫、保温棉,因壳体外部包裹有保温棉,可使得可对壳体进行保温,避免内部热量散发过快,且因两组侧盖一侧的外圈套接有密封垫,可防止溢漏,在使用完毕,后期需要更换挡板时,可将固定螺栓打开,将连接座从安装座的外部脱离,从而可便于将挡板取出,便于快速更换;

[0016] (2) 通过设置有导流板、导轨、滑槽、通孔、挡块、固定块,在更换导流板时,可利用与导轨滑动的关系,以及底部挡块在固定块外部可滑动的关系,打开第二侧盖后,将导流板抽出即可更换,使得在使用时更加方便;

[0017] (3) 通过设置有导流板、连接框、固定框、过滤网,利用过滤网可对其经过的水流、气体进行过滤,后期拆卸时,将固定框直接从连接框上取下即可,使得拆装方便。

### 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的安装座与连接座连接方式侧视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的固定框与连接框连接方式侧视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的导流板与导轨连接方式正视结构示意图。

[0022] 图中:1、壳体;2、支撑座;3、第一侧盖;4、回流封头;5、铜管;6、挡板;7、进气口;8、安装座;9、预留槽;10、固定螺栓;11、出气口;12、导流板;13、导轨;14、滑槽;15、通孔;16、连接框;17、出水口;18、进水口;19、第二侧盖;20、固定框;21、过滤网;22、连接座;23、保温棉;24、密封垫;25、挡块;26、固定块。

### 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例1:请参阅图1-4,一种保温防漏混合式换热器,包括壳体1和支撑座2,壳体1的外部套接有保温棉23,壳体1底端的两侧固定连接有支撑座2,壳体1的一侧活动安装有第一侧盖3,壳体1的另一侧活动安装有第二侧盖19,第二侧盖19的一侧设置有出水口17,出水口17的底部设置有进水口18,第一侧盖3和第二侧盖19的一侧外部固定连接有密封垫24,第一侧盖3的一侧活动安装有回流封头4,第一侧盖3的一侧固定安装有铜管5,壳体1顶端的一侧固定连接进气口7,壳体1顶端的另一侧固定连接出气口11,壳体1内部的顶端固定连接安装座8,安装座8的底端设置有连接座22,连接座22的两侧固定连接挡板6;

[0025] 连接座22顶端的内部设置有预留槽9,连接座22的一侧活动连接有固定螺栓10,连接座22通过固定螺栓10与安装座8之间可拆卸;

[0026] 挡板6设置有两组,挡板6的长度不同;

[0027] 安装座8设置有三组,安装座8等间距分布在壳体1内部的顶端;

[0028] 连接座22呈半圆形,挡板6呈半弧形,连接座22的直径大于挡板6的直径;

[0029] 具体地,如图1和图2所示,因壳体1外部包裹有保温棉23,可使得可对壳体1进行保温,避免内部热量散发过快,且因两组侧盖一侧的外圈套接有密封垫24,可防止溢漏,在使用完毕,后期需要更换挡板6时,可将固定螺栓10打开,将连接座22从安装座8的外部脱离,从而可便于将挡板6取出,便于快速更换。

[0030] 实施例2:挡板6的前端固定连接有导轨13,挡板6的前端设置有导流板12,导流板12后端的内部设置有滑槽14,导流板12通过滑槽14卡接在导轨13的外部可滑动;

[0031] 导流板12的底端固定连接有挡块25,壳体1内部底端的一侧固定连接有固定块26,挡块25卡接在固定块26的外部可滑动;

[0032] 具体地,如图1、图2和图4所示,在更换导流板12时,可利用与导轨13滑动的关系,以及底部挡块25在固定块26外部可滑动的关系,打开第二侧盖19后,将导流板12抽出即可更换。

[0033] 实施例3:导流板12的前端设置有通孔15,导流板12的前端固定连接有连接框16,连接框16的外部卡接有固定框20,固定框20之间固定连接有过滤网21,固定框20卡接在连接框16的外部可拆卸;

[0034] 具体地,如图1、图2、图3和图4所示,利用过滤网21可对其经过的水流、气体进行过滤,后期拆卸时,将固定框20直接从连接框16上取下即可,使得拆装方便。

[0035] 工作原理:本实用新型在使用时,首先,将冷、热流体分别通过进气口7和进水口18接入,使其直接接触进行传热,利用过滤网21可对其经过的水流、气体进行过滤,后期拆卸时,将固定框20直接从连接框16上取下即可,使得拆装方便,之后,因壳体1外部包裹有保温棉23,可使得可对壳体1进行保温,避免内部热量散发过快,且因两组侧盖一侧的外圈套接有密封垫24,可防止溢漏,在使用完毕,后期需要更换挡板6时,可将固定螺栓10打开,将连接座22从安装座8的外部脱离,从而可便于将挡板6取出,便于快速更换,最后,在更换导流板12时,可利用与导轨13滑动的关系,以及底部挡块25在固定块26外部可滑动的关系,打开第二侧盖19后,将导流板12抽出即可更换。

[0036] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

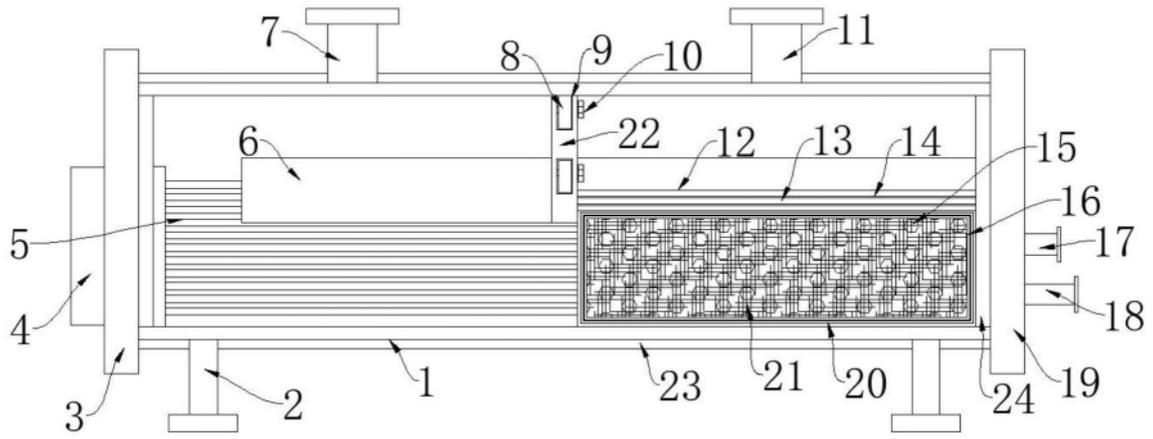


图1

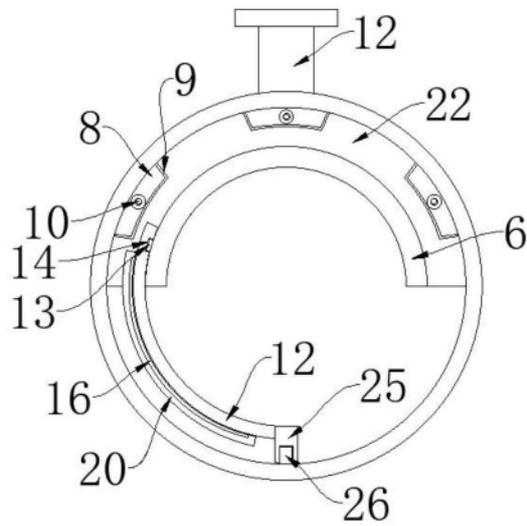


图2

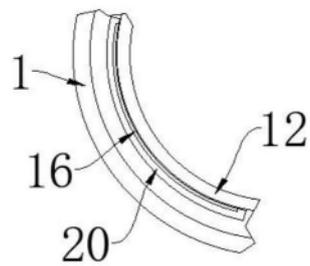


图3

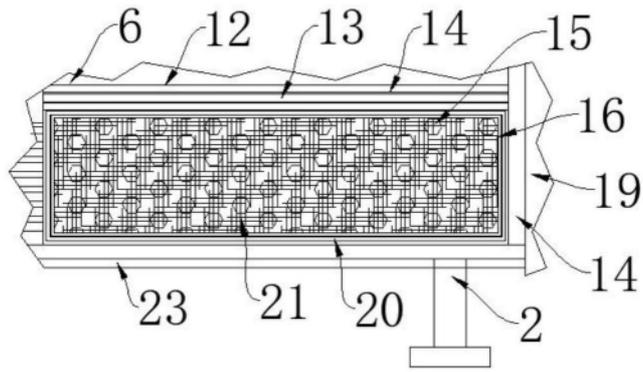


图4