



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214949811 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202121651103.6

(22) 申请日 2021.07.20

(73) 专利权人 沈阳沈鼎冷暖设备科技有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市辽中区茨榆坨
街道第五社区

(72) 发明人 车宏伟

(74) 专利代理机构 北京派智科创知识产权代理
事务所(普通合伙) 11745

代理人 齐丽娜

(51) Int. Cl.

F24H 3/06 (2006.01)

F24H 9/00 (2006.01)

F24H 9/18 (2006.01)

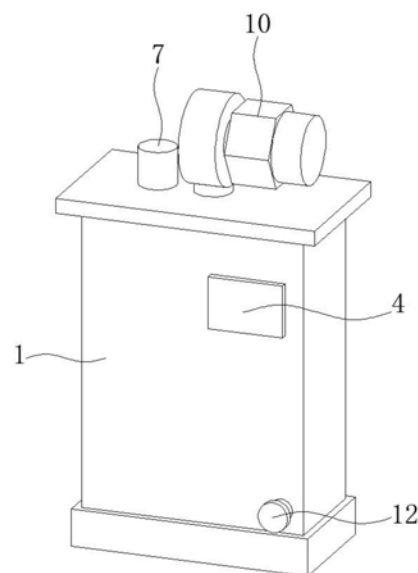
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种热风炉

(57) 摘要

本实用新型公开了一种热风炉,包括热风炉主体,热风炉主体内腔设置有一号内炉和二号内炉,一号内炉和二号内炉之间连接有连接管道,二号内炉内腔设置有折返机构,折返机构被装配用于使烟气多次折返,二号内炉上设置有延伸至热风炉主体顶部的排风管道,二号内炉上还设置有连接于排风管道和热风炉主体内腔的辅风管道,一号内炉和二号内炉外壁上均设置有呈线性阵列分布的翅片。该热风炉,通过折返机构使烟气折返,减少烟气直接排放造成的热能损失,然后通过风机将气流输送至一号内炉和二号内炉的翅片上将气流加热,同时通过辅风管道将风机输出的气流引流一部分至排风管道内,即可有效的增加排风管道内的废弃排放效果。



1. 一种热风炉,其特征在于:包括热风炉主体(1),所述热风炉主体(1)内腔设置有一号内炉(2)和二号内炉(3),所述一号内炉(2)和所述二号内炉(3)之间连接有连接管道(11),所述二号内炉(3)内腔设置有折返机构(6),所述折返机构(6)被装配用于使烟气多次折返,所述二号内炉(3)上设置有延伸至所述热风炉主体(1)顶部的排风管道(7),所述二号内炉(3)上还设置有连接于排风管道(7)和所述热风炉主体(1)内腔的辅风管道(8),所述一号内炉(2)和所述二号内炉(3)外壁上均设置有呈线性阵列分布的翅片(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种热风炉,其特征在于:所述折返机构(6)包括斜板(16),所述斜板(16)呈倾斜设置于所述二号内炉(3)内腔的内壁上,且将所述二号内炉(3)内腔隔成上下两个分腔,所述二号内炉(3)上下两个分腔之间留有连结孔。

3. 根据权利要求2所述的一种热风炉,其特征在于:所述折返机构(6)还包括第一隔板(17),所述第一隔板(17)设置于所述二号内炉(3)上腔内,且将所述二号内炉(3)上腔分割成左右腔,所述二号内炉(3)左腔输入端连接于所述二号内炉(3)连结孔,所述二号内炉(3)左右腔之间留有上孔。

4. 根据权利要求3所述的一种热风炉,其特征在于:所述折返机构(6)还包括第二隔板(18),所述第二隔板(18)设置于所述二号内炉(3)右腔内,且将所述二号内炉(3)右腔分割成进出腔,所述二号内炉(3)进出腔之间留有下孔,所述二号内炉(3)出腔的输出端连接于排风管道(7)的输入端。

5. 根据权利要求1所述的一种热风炉,其特征在于:所述热风炉主体(1)顶部设置有风机(10),所述风机(10)输出端延伸至所述热风炉主体(1)内腔,且位于所述辅风管道(8)位于所述热风炉主体(1)内腔端口的正上方。

6. 根据权利要求1所述的一种热风炉,其特征在于:所述热风炉主体(1)上设置有用以封闭所述一号内炉(2)加煤口的炉门(4)。

一种热风炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热风炉技术领域,具体为一种热风炉。

背景技术

[0002] 热风炉是热动力机械,以加煤方式分为手烧、机烧两种,以燃料种类分为煤、油、气炉等,主要是用于将鼓风加热到要求的温度。

[0003] 根据专利号CN212205063U公开的热风炉,其结构设计合理、热交换充分、节省燃料,但是在实际使用过程中发现,其在热风时转换效率较低,无法充分的利用煤燃烧的热量,容易损失大量的热能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:提供一种热风炉,用于解决现有的热风机在热风时转换效率较低,无法充分的利用煤燃烧的热量,容易损失大量的热能的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种热风炉,包括热风炉主体,所述热风炉主体内腔设置有一号内炉和二号内炉,所述一号内炉和所述二号内炉之间连接有连接管道,所述二号内炉内腔设置有折返机构,所述折返机构被装配用于使烟气多次折返,所述二号内炉上设置有延伸至所述热风炉主体顶部的排风管道,所述二号内炉上还设置有连接于排风管道和所述热风炉主体内腔的辅风管道,所述一号内炉和所述二号内炉外壁上均设置有呈线性阵列分布的翅片。

[0006] 优选的,所述折返机构包括斜板,所述斜板呈倾斜设置于所述二号内炉内腔的内壁上,且将所述二号内炉内腔隔成上下两个分腔,所述二号内炉上下两个分腔之间留有联结孔。

[0007] 优选的,所述折返机构还包括第一隔板,所述第一隔板设置于所述二号内炉上腔内,且将所述二号内炉上腔分割成左右腔,所述二号内炉左腔输入端连接于所述二号内炉联结孔,所述二号内炉左右腔之间留有上孔。

[0008] 优选的,所述折返机构还包括第二隔板,所述第二隔板设置于所述二号内炉右腔内,且将所述二号内炉右腔分割成进出腔,所述二号内炉进出腔之间留有下孔,所述二号内炉出腔的输出端连接于排风管道的输入端。

[0009] 优选的,所述热风炉主体顶部设置有风机,所述风机输出端延伸至所述热风炉主体内腔,且位于所述辅风管道位于所述热风炉主体内腔端口的正上方。

[0010] 优选的,所述热风炉主体上设置有利于封闭所述一号内炉加煤口的炉门。

[0011] 在上述技术方案中,本实用新型提供的有益效果是:

[0012] 1.该热风炉,通过折返机构使烟气折返,增加热能效率,减少烟气直接排放造成的热能损失,然后通过风机将气流输送至热风炉主体内,即可通过一号内炉和二号内炉上的翅片将气流加热。

[0013] 2.该热风炉,通过辅风管道将风机输出的气流引流一部分至排风管道内,即可有

效的增加排风管道内的废弃排放效果。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中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中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正视剖视结构示意图。

[0017] 图中:1、热风炉主体;2、一号内炉;3、二号内炉;4、炉门;6、折返机构;7、排风管道;8、辅风管道;9、翅片;10、风机;11、连接管道;16、斜板;17、第一隔板;18、第二隔板;19、热风管道。

具体实施方式

[0018] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0019] 请参阅图1和图2,本实用新型提供一种技术方案:一种热风炉,包括热风炉主体1,热风炉主体1内腔设置有一号内炉2和二号内炉3,热风炉主体1上设置有用于封闭一号内炉2加煤口的炉门4,一号内炉2和二号内炉3之间连接有连接管道11,二号内炉3内腔设置有折返机构6,折返机构6被装配用于使烟气多次折返,折返机构6包括斜板16、第一隔板17和第二隔板18,斜板16呈倾斜设置于二号内炉3内腔的内壁上,且将二号内炉3内腔隔成上下两个分腔,二号内炉3上下两个分腔之间留有连结孔,第一隔板17设置于二号内炉3上腔内,且将二号内炉3上腔分割成左右腔,二号内炉3左腔输入端连接于二号内炉3连结孔,二号内炉3左右腔之间留有上孔,第二隔板18设置于二号内炉3右腔内,且将二号内炉3右腔分割成进出腔,二号内炉3进出腔之间留有下孔,二号内炉3出腔的输出端连接于排风管道7的输入端,二号内炉3上设置有延伸至热风炉主体1顶部的排风管道7,一号内炉2和二号内炉3外壁上均设置有呈线性阵列分布的翅片9,热风炉主体1顶部设置有风机10,上述的结构设计可以使输送至二号内炉3上腔内的烟气穿过二号内炉3左右腔之间的上孔后折返至二号内炉3进出腔之间的下孔,然后通过连接于二号内炉3出腔的排风管道7将废气排出,使烟气在二号内炉3内往复折返,可以防止烟气直接排出所造成的热能损耗,通过煤燃烧的烟气对一号内炉2和二号内炉3上的翅片9进行加热,即可通过翅片9将风机10输送至热风炉主体1内的气流加热。

[0020] 进一步结合图2所示,二号内炉3上还设置有连接于排风管道7和热风炉主体1内腔的辅风管道8,风机10输出端延伸至热风炉主体1内腔,且位于辅风管道8位于热风炉主体1内腔端口的正上方,上述的结构设计便于通过辅风管道8将风机10输出的气流引流一部分至排风管道7内,增加排风管道7排放废气的效果。

[0021] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0022] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的

方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

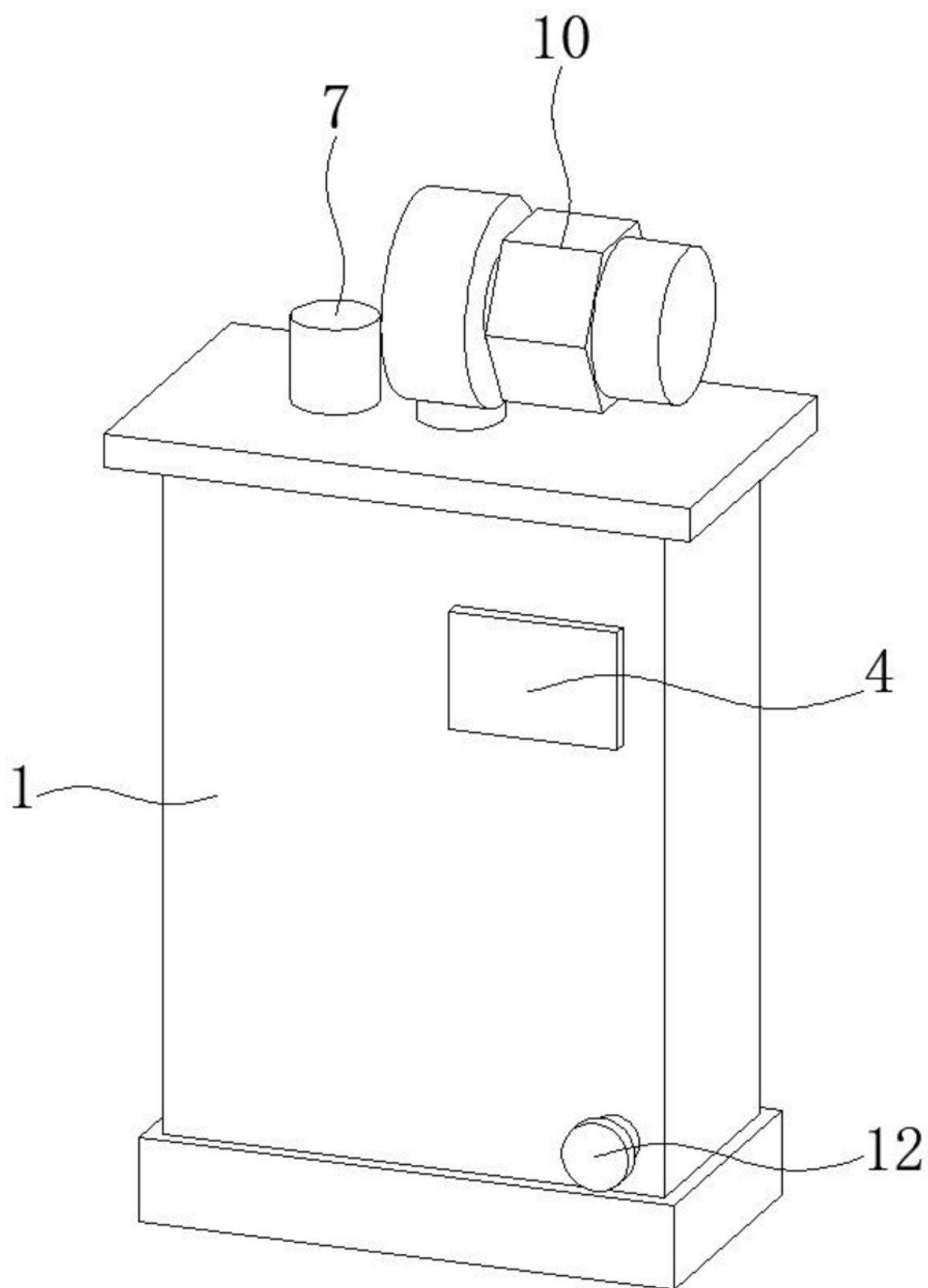


图1

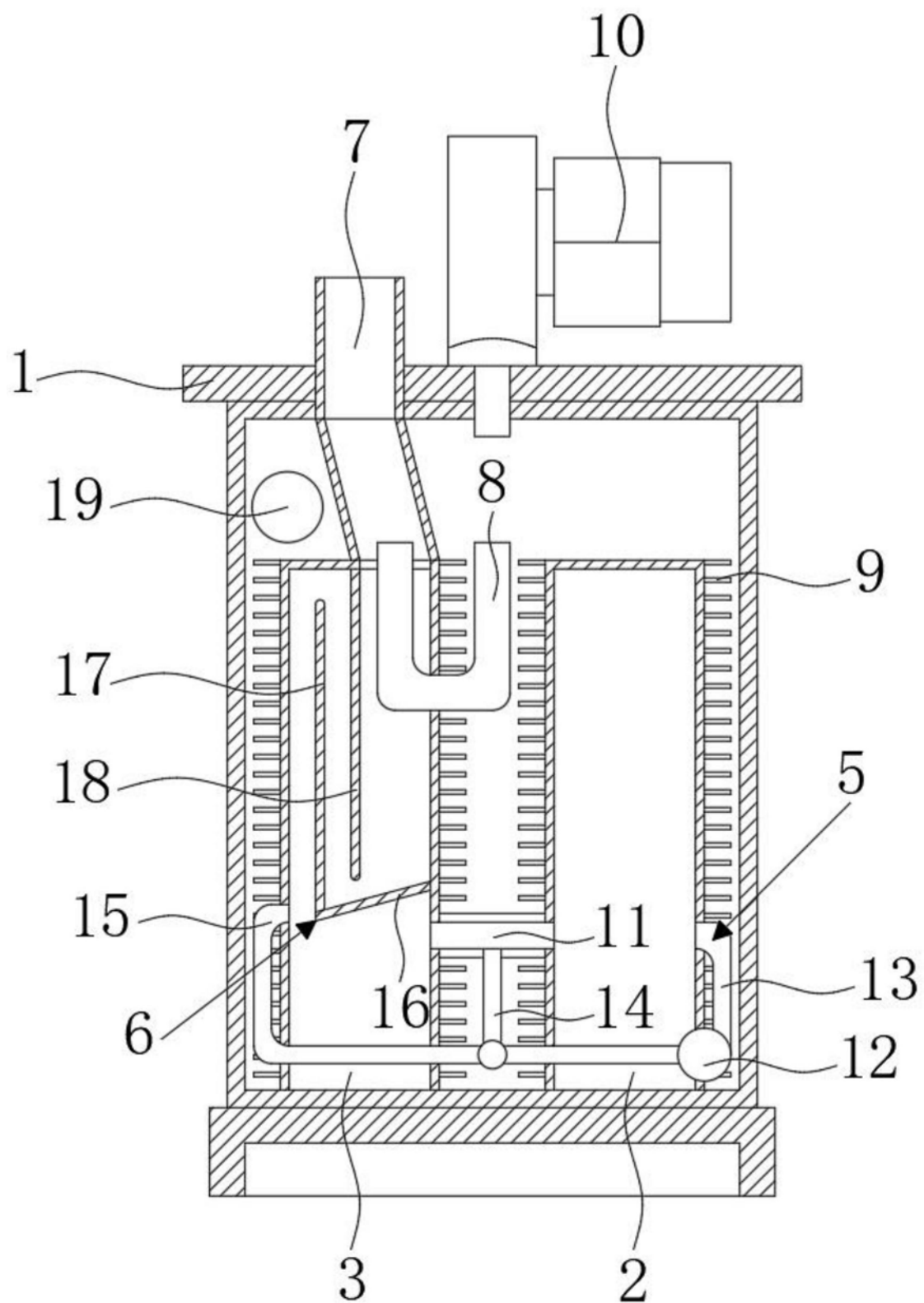


图2