



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221566046 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 20

(21) 申请号 202323061697.7

(22) 申请日 2023.11.14

(73) 专利权人 唐山市嘉恒实业有限公司

地址 063000 河北省唐山市路北区缸窑路
89号

(72) 发明人 赵庆平 阚学飞

(74) 专利代理机构 唐山润昌专利商标代理事务
所(特殊普通合伙) 13122

专利代理师 李彤

(51) Int. Cl.

C10B 39/02 (2006.01)

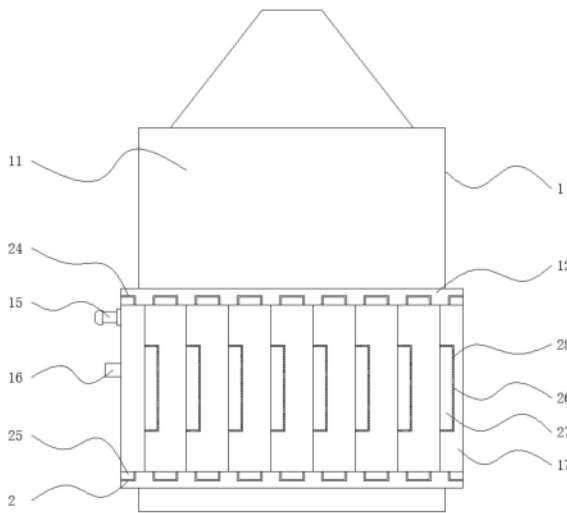
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种干熄焦炉

(57) 摘要

本实用新型涉及干熄焦炉技术领域,且公开了一种干熄焦炉,包括冷却组件,所述冷却组件包括;炉体,所述炉体的外侧壁对称设置有环体;弧形槽,开设于所述炉体的外侧壁;冷却管,设置于所述弧形槽的内侧壁;进水口,设置于所述冷却管的输入端;出水口,设置于所述冷却管的输出端;防护板,设置于所述环体的内侧相对面,该干熄焦炉,通过在使用时将冷却管安装到弧形槽的内侧,然后将防护板安装到两个环体的相对面,通过螺栓进行连接,这样可以通过设置的防护板,可以避免冷却管裸露出来,对冷却管起到保护作用,也方便后续将防护板拆卸下来,对其进行维护或是更换,增加了装置的使用寿命。



1. 一种干熄焦炉,其特征在于:包括冷却组件(1),所述冷却组件(1)包括;炉体(11),所述炉体(11)的外侧壁对称设置有环体(12);弧形槽(13),开设于所述炉体(11)的外侧壁;冷却管(14),设置于所述弧形槽(13)的内侧壁;进水口(15),设置于所述冷却管(14)的输入端;出水口(16),设置于所述冷却管(14)的输出端;防护板(17),设置于所述环体(12)的内侧相对面。
2. 根据权利要求1所述的一种干熄焦炉,其特征在于:所述炉体(11)的外侧壁设置有辅助组件(2),所述辅助组件(2)包括;固定杆(21),均对称设置于所述炉体(11)的外侧壁;限位板(22),轴承设置于所述固定杆(21)的外侧壁。
3. 根据权利要求2所述的一种干熄焦炉,其特征在于:所述弧形槽(13)的内壁设置有防护垫(23)。
4. 根据权利要求3所述的一种干熄焦炉,其特征在于:所述环体(12)的外侧壁开设有对接槽(24),所述防护板(17)的顶部和底部对称设置有对接块(25)。
5. 根据权利要求4所述的一种干熄焦炉,其特征在于:所述防护板(17)的一侧设置有插板(27),所述防护板(17)的另一侧开设有插槽(26)。
6. 根据权利要求5所述的一种干熄焦炉,其特征在于:所述插槽(26)的内侧相对面对称设置有密封垫(28)。
7. 根据权利要求6所述的一种干熄焦炉,其特征在于:所述固定杆(21)与所述炉体(11)通过螺栓连接。
8. 根据权利要求7所述的一种干熄焦炉,其特征在于:所述环体(12)与所述炉体(11)通过螺栓连接。

一种干熄焦炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及干熄焦炉技术领域,具体为一种干熄焦炉。

背景技术

[0002] 干熄焦工艺一改以往用水使灼热的焦炭冷却下来的工艺,是通过将灼热的焦炭通过在干熄炉中用冷的惰性气体熄灭而制成焦炭产品,这种工艺的高效、环保和节能等优越性已经被很多焦化厂家认可在干熄焦工艺中干熄焦炉是一个主要设备,灼热的焦炭投入到干熄炉中,在其内与冷的惰性气体进行逆流冷却,再通过干熄炉底部的排焦装置将冷的焦炭排出,而制成焦炭成品,运至用户。

[0003] 根据中国实用新型公开说明书“CN2506641Y”中记载的“本实用新型提供的干熄炉炉体通过在熄焦室炉壳中设散型的耐热材料层,使其制造比用砖一块一块地砌成要容易得多,并在其中设冷却水管,使炉体的使用寿命提高,而将耐热材料与冷却水管组成模块或整体浇注成一体,加之将最容易被腐蚀的循环风道预制成一与炉体分离的一个整体设于炉内,因此,使炉体的制造以及维修变得方便”。

[0004] 根据上述专利可得知,传统的干熄炉炉体多采用耐热材料砌筑而成,建造它一般需要较长的工期,另外,由于干熄焦炉在使用过程中温度的变化、气体的腐蚀以及焦炭和循环气体中所含焦尘的冲刷,炉体的砌筑体极易磨损、脱落,再有,现有的炉体的冷却气体在炉体的壁内没有一个较均匀的分布,往往导致炉体局部过热,因此,现有的干熄炉的使用寿命比较短,由此严重地影响生产效率,再者,现有的干熄炉维修也比较麻烦,但是该装置不方便对冷却水管进行更换或是维护。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种干熄焦炉,具备便于对冷却管进行维护的优点,解决了现有的干熄焦炉,不方便对冷却水管进行更换或是维护的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种干熄焦炉,包括冷却组件,所述冷却组件包括;炉体,所述炉体的外侧壁对称设置有环体;弧形槽,开设于所述炉体的外侧壁;冷却管,设置于所述弧形槽的内侧壁;进水口,设置于所述冷却管的输入端;出水口,设置于所述冷却管的输出端;防护板,设置于所述环体的内侧相对面。

[0009] 优选的,所述炉体的外侧壁设置有辅助组件,所述辅助组件包括;固定杆,均对称设置于所述炉体的外侧壁;限位板,轴承设置于所述固定杆的外侧壁。

[0010] 优选的,所述弧形槽的内壁设置有防护垫。

[0011] 优选的,所述环体的外侧壁开设有对接槽,所述防护板的顶部和底部对称设置有对接块。

[0012] 优选的,所述防护板的一侧设置有插板,所述防护板的另一侧开设有插槽。

[0013] 优选的,所述插槽的内侧相对面对称设置有密封垫。

[0014] 优选的,所述固定杆与所述炉体通过螺栓连接。

[0015] 优选的,所述环体与所述炉体通过螺栓连接。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种干熄焦炉,具备以下有益效果:

[0018] 该干熄焦炉,通过在使用时将冷却管安装到弧形槽的内侧,然后将防护板安装到两个环体的相对面,通过螺栓进行连接,这样可以通过设置的防护板,可以避免冷却管裸露出来,对冷却管起到保护作用,也方便后续将防护板拆卸下来,对其进行维护或是更换,增加了装置的使用寿命。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型中防护板内部的结构示意图。

[0021] 图中:

[0022] 1、冷却组件;11、炉体;12、环体;13、弧形槽;14、冷却管;15、进水口;16、出水口;17、防护板;

[0023] 2、辅助组件;21、固定杆;22、限位板;23、防护垫;24、对接槽;25、对接块;26、插槽;27、插板;28、密封垫。

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。

[0025] 实施例一

[0026] 参阅图1-2,一种干熄焦炉,包括冷却组件1,所述炉体11的外侧壁对称设置有环体12;弧形槽13开设于所述炉体11的外侧壁;冷却管14设置于所述弧形槽13的内侧壁;进水口15设置于所述冷却管14的输入端;出水口16设置于所述冷却管14的输出端;防护板17设置于所述环体12的内侧相对面;在使用时将冷却管14安装到弧形槽13的内侧,然后将防护板17安装到两个环体12的相对面,通过螺栓进行连接,这样可以通过设置的防护板17,可以避免冷却管14裸露出来,对冷却管14起到保护作用,也方便后续将防护板17拆卸下来,对其进行维护或是更换,增加了装置的使用寿命。

[0027] 实施例二

[0028] 在实施例一的基础上增加了辅助组件2。

[0029] 参阅图1-2,所述炉体11的外侧壁设置有辅助组件2,固定杆21均对称设置于所述炉体11的外侧壁;限位板22轴承设置于所述固定杆21的外侧壁;通过在炉体11的外侧壁设置固定杆21,在固定杆21的外侧壁轴承设置限位板22,这样方便后续安装冷却管14时对其进行限位,方便进行安装;所述弧形槽13的内壁设置有防护垫23;通过在弧形槽13的内壁设置防护垫23,这样可以对冷却管14进行保护;所述环体12的外侧壁开设有对接槽24,所述防

护板17的顶部和底部对称设置有对接块25;通过在环体12的外侧壁开设对接槽24,在防护板17的顶部和底部对称设置对接块25,这样方便后续安装防护板17;所述防护板17的一侧设置有插板27,所述防护板17的另一侧开设有插槽26;通过在防护板17的一侧设置插板27,在防护板17的另一侧开设插槽26,这样可以使得防护板17之间对接的更加稳定;所述插槽26的内侧相对面对称设置有密封垫28;通过在插槽26的内侧相对面对称设置密封垫28,这样可以使得插槽26与插板27对接的更加稳定;所述固定杆21与所述炉体11通过螺栓连接;通过时候的固定杆21与炉体11螺栓连接,这样方便后续将固定杆21拆卸下来;所述环体12与所述炉体11通过螺栓连接;通过使得环体12与炉体11螺栓连接,这样方便后续将环体12拆卸下来对内部零件进行维护。

[0030] 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。

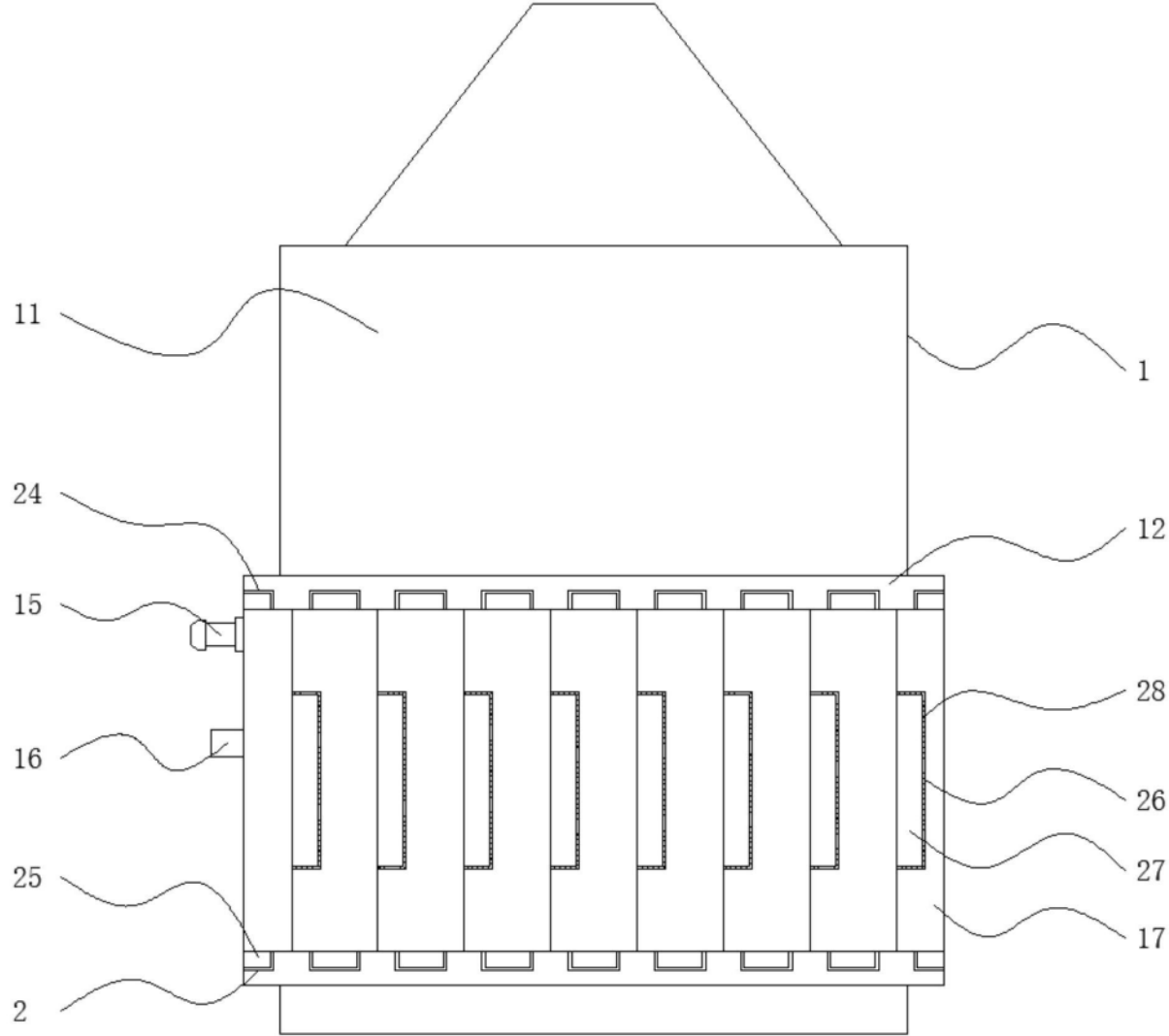


图1

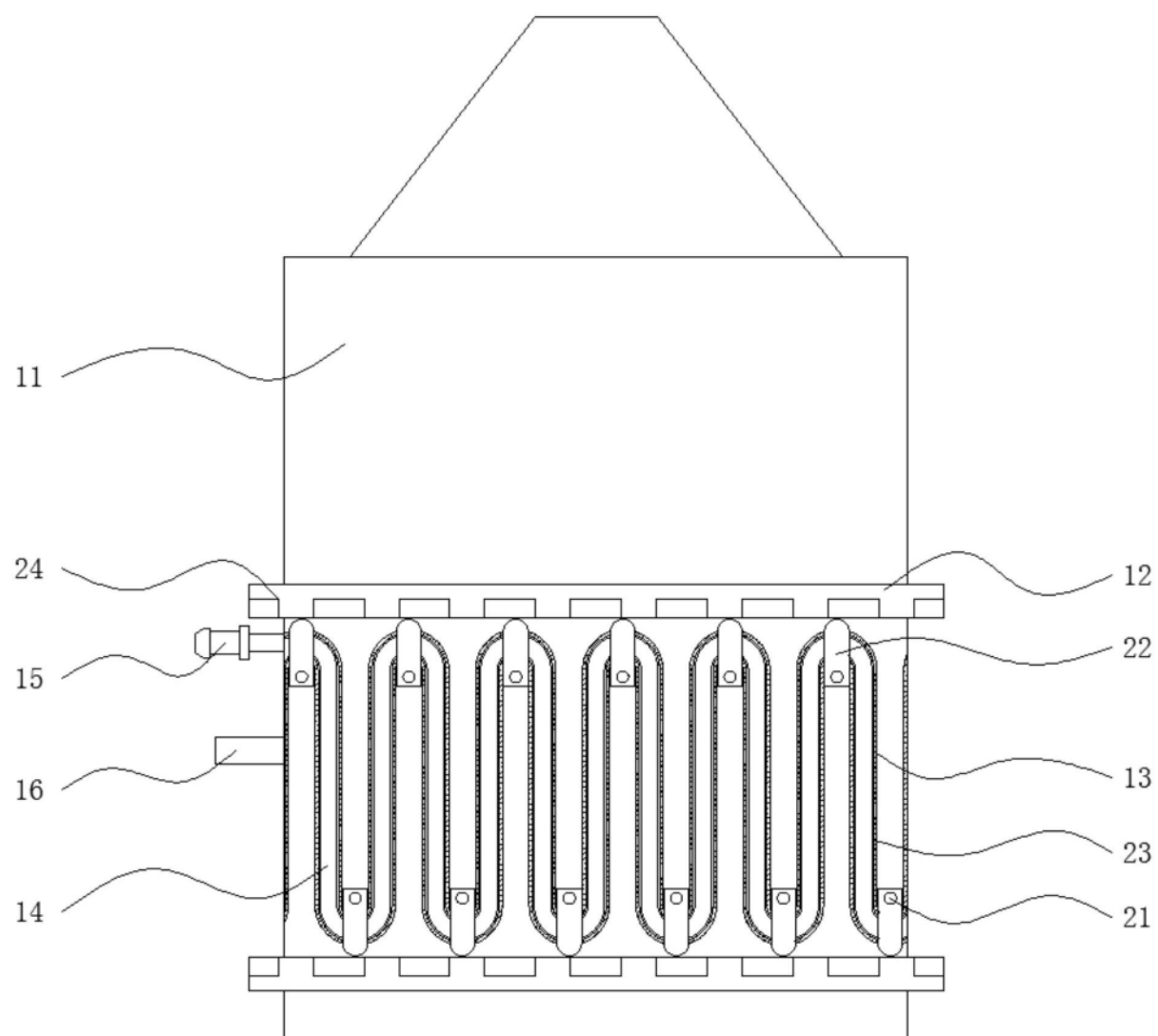


图2