



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220793177 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 16

(21) 申请号 202322314958.5

(22) 申请日 2023.08.28

(73) 专利权人 四川陆亨能源科技有限公司

地址 621700 四川省绵阳市江油市江彰大道中段282号

(72) 发明人 孙积文 唐磊 丁磊 周晓 陈晨
王世杰 彭加华

(74) 专利代理机构 成都金英专利代理事务所
(普通合伙) 51218

专利代理师 袁国君

(51) Int. Cl.

F23M 5/00 (2006.01)

F23J 15/02 (2006.01)

F23J 15/04 (2006.01)

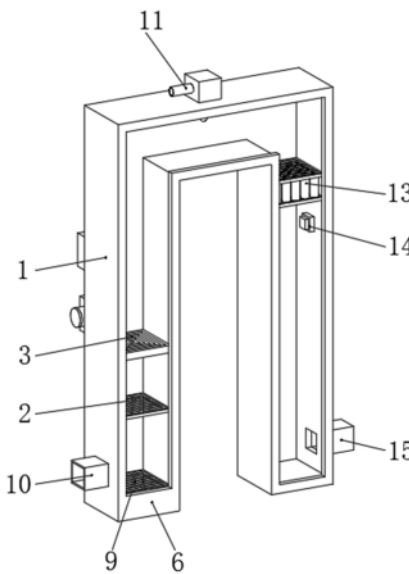
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种锅炉炉墙

(57) 摘要

本实用新型公开了锅炉技术领域的一种锅炉炉墙,包括炉墙本体和第一过滤网,所述炉墙本体的内部设有第一过滤网,所述第一过滤网和炉墙本体可拆卸连接,所述炉墙本体的内部设有活性炭层,所述活性炭层和炉墙本体固定连接,所述炉墙本体的内侧顶部设有喷头,所述炉墙本体的一侧设有水箱,所述水箱和炉墙本体固定连接,所述水箱的顶部设有进水管,所述炉墙本体的底部设有集水槽,通过设置的第一过滤网、活性炭层、喷头和集水槽,实现了对烟气的净化功能,使其在使用时更加清洁,提高了安全性,通过设置的第一过滤网,可对烟气中的灰尘进行过滤,通过设置的活性炭层,实现了对烟气中有害物质的吸附。



1. 一种锅炉炉墙,包括炉墙本体(1)和第一过滤网(2),其特征在于:所述炉墙本体(1)的内部设有第一过滤网(2),所述第一过滤网(2)和炉墙本体(1)可拆卸连接,所述炉墙本体(1)的内部设有活性炭层(3),所述活性炭层(3)和炉墙本体(1)固定连接,所述炉墙本体(1)的内侧顶部设有喷头(16),所述炉墙本体(1)的一侧设有水箱(4),所述水箱(4)和炉墙本体(1)固定连接,所述水箱(4)的顶部设有进水管(5),所述炉墙本体(1)的底部设有集水槽(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种锅炉炉墙,其特征在于:所述集水槽(6)的表面设有第二过滤网(9),所述第二过滤网(9)和集水槽(6)固定连接,所述集水槽(6)的一侧设有回水管(7),所述回水管(7)延伸至水箱(4)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种锅炉炉墙,其特征在于:所述回水管(7)的一端设有水泵(8),所述水泵(8)和炉墙本体(1)通过螺丝固定。

4. 根据权利要求1所述的一种锅炉炉墙,其特征在于:所述炉墙本体(1)的一侧设有进气口(10),所述炉墙本体(1)的顶部设有燃气进口(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种锅炉炉墙,其特征在于:所述炉墙本体(1)的内侧顶部设有点火器(12),所述点火器(12)和炉墙本体(1)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种锅炉炉墙,其特征在于:所述炉墙本体(1)的内部设有火山岩(13),所述炉墙本体(1)的内壁设有温度传感器(14),所述温度传感器(14)和炉墙本体(1)通过螺丝固定。

7. 根据权利要求1所述的一种锅炉炉墙,其特征在于:所述炉墙本体(1)的一侧设有出气口(15),所述出气口(15)和炉墙本体(1)固定连接。

一种锅炉炉墙

技术领域

[0001] 本实用新型属于锅炉技术领域,具体涉及一种锅炉炉墙。

背景技术

[0002] 锅炉是一种能量转换设备,向锅炉输入的能量有燃料中的化学能、电能,锅炉输出具有一定热能的蒸汽、高温水或有机热载体。锅的原义指在火上加热的盛水容器,炉指燃烧燃料的场所,锅炉包括锅和炉两大部分。锅炉中产生的热水或蒸汽可直接为工业生产和人民生活提供所需热能,也可通过蒸汽动力装置转换为机械能,或再通过发电机将机械能转换为电能。提供热水的锅炉称为热水锅炉,主要用于生活,工业生产中也有少量应用。产生蒸汽的锅炉称为蒸汽锅炉,常简称为锅炉,多用于火电站、船舶、机车和工矿企业。

[0003] 现有的锅炉炉墙还存在部分缺陷,大多除尘功能较差,锅炉生产出烟气时,烟气内混合有大量的烟尘,需要对其处理后才能投入使用,目前锅炉炉墙除尘功能较差,影响烟气的正常使用,为此我们提出一种锅炉炉墙。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种锅炉炉墙,以解决上述背景技术中提出大多除尘功能较差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种锅炉炉墙,包括炉墙本体和第一过滤网,所述炉墙本体的内部设有第一过滤网,所述第一过滤网和炉墙本体可拆卸连接,所述炉墙本体的内部设有活性炭层,所述活性炭层和炉墙本体固定连接,所述炉墙本体的内侧顶部设有喷头,所述炉墙本体的一侧设有水箱,所述水箱和炉墙本体固定连接,所述水箱的顶部设有进水管,所述炉墙本体的底部设有集水槽。

[0006] 优选的,所述集水槽的表面设有第二过滤网,所述第二过滤网和集水槽固定连接,所述集水槽的一侧设有回水管,所述回水管延伸至水箱的内部。

[0007] 优选的,所述回水管的一端设有水泵,所述水泵和炉墙本体通过螺丝固定。

[0008] 优选的,所述炉墙本体的一侧设有进气口,所述炉墙本体的顶部设有燃气进口。

[0009] 优选的,所述炉墙本体的内侧顶部设有点火器,所述点火器和炉墙本体固定连接。

[0010] 优选的,所述炉墙本体的内部设有火山岩,所述炉墙本体的内壁设有温度传感器,所述温度传感器和炉墙本体通过螺丝固定。

[0011] 优选的,所述炉墙本体的一侧设有出气口,所述出气口和炉墙本体固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过设置的第一过滤网、活性炭层、喷头和集水槽,实现了对烟气的净化功能,使其在使用时更加清洁,提高了安全性,通过设置的第一过滤网,可对烟气中的灰尘进行过滤,通过设置的活性炭层,实现了对烟气中有害物质的吸附。

[0014] 2、通过设置的第二过滤网、水泵、水管和水箱,可对进入集水槽内部的水进行过滤,从而保证了水的清洁,以便于二次利用,启动水泵,将集水槽内部的水抽出,在回水管的

运输下进入水箱的内部,实现水的储存。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的背面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的仰视结构示意图。

[0018] 图中:1、炉墙本体;2、第一过滤网;3、活性炭;4、水箱;5、进水管;6、集水槽;7、回水管;8、水泵;9、第二过滤网;10、进气口;11、燃气进口;12、点火器;13、火山岩;14、温度传感器;15、出气口;16、喷头。

实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种锅炉炉墙,包括炉墙本体1和第一过滤网2,炉墙本体1的内部设有第一过滤网2,第一过滤网2和炉墙本体1可拆卸连接,炉墙本体1的内部设有活性炭层3,活性炭层3和炉墙本体1固定连接,炉墙本体1的内侧顶部设有喷头16,炉墙本体1的一侧设有水箱4,水箱4和炉墙本体1固定连接,水箱4的顶部设有进水管5,炉墙本体1的底部设有集水槽6。

[0021] 本实施方案中,在使用该锅炉炉墙时,锅炉产生的烟气进入炉墙本体1的内部,通过设置的第一过滤网2,可对烟气中的灰尘进行过滤,通过设置的活性炭层3,实现了对烟气中有害物质的吸附,从而使烟气在使用时更加安全,当需要对炉墙本体1的内部进行清洗时,只需启动喷头16,便可实现对炉墙本体1内部的冲洗,使其在下次使用时,提高烟气的质量,通过设置的集水槽6,可对废水进行收集,实现了水的循环利用,降低了生产成本。

[0022] 具体的,集水槽6的表面设有第二过滤网9,第二过滤网9和集水槽6固定连接,集水槽6的一侧设有回水管7,回水管7延伸至水箱4的内部,回水管7的一端设有水泵8,水泵8和炉墙本体1通过螺丝固定,炉墙本体1的一侧设有进气口10,炉墙本体1的顶部设有燃气进口11,炉墙本体1的内侧顶部设有点火器12,点火器12和炉墙本体1固定连接,炉墙本体1的内部设有火山岩13,炉墙本体1的内壁设有温度传感器14,温度传感器14和炉墙本体1通过螺丝固定,炉墙本体1的一侧设有出气口15,出气口15和炉墙本体1固定连接。

[0023] 本实施例中,通过设置的第二过滤网9,可对进入集水槽6内部的水进行过滤,从而保证了水的清洁,以便于二次利用,启动水泵8,将集水槽6内部的水抽出,在回水管7的运输下进入水箱4的内部,便于水的二次利用,通过设置的进气口10,实现了烟气的导入,通过设置的燃气进口11和点火器12,可对烟气再次加热,使其在输出时拥有更高的能量,强大了该装置的功能,通过设置的温度传感器14,可对炉墙本体1内部的温度进行检测,从而得知烟气的温度是否可以正常使用,通过设置的出气口15,实现了烟气的导出。

[0024] 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。

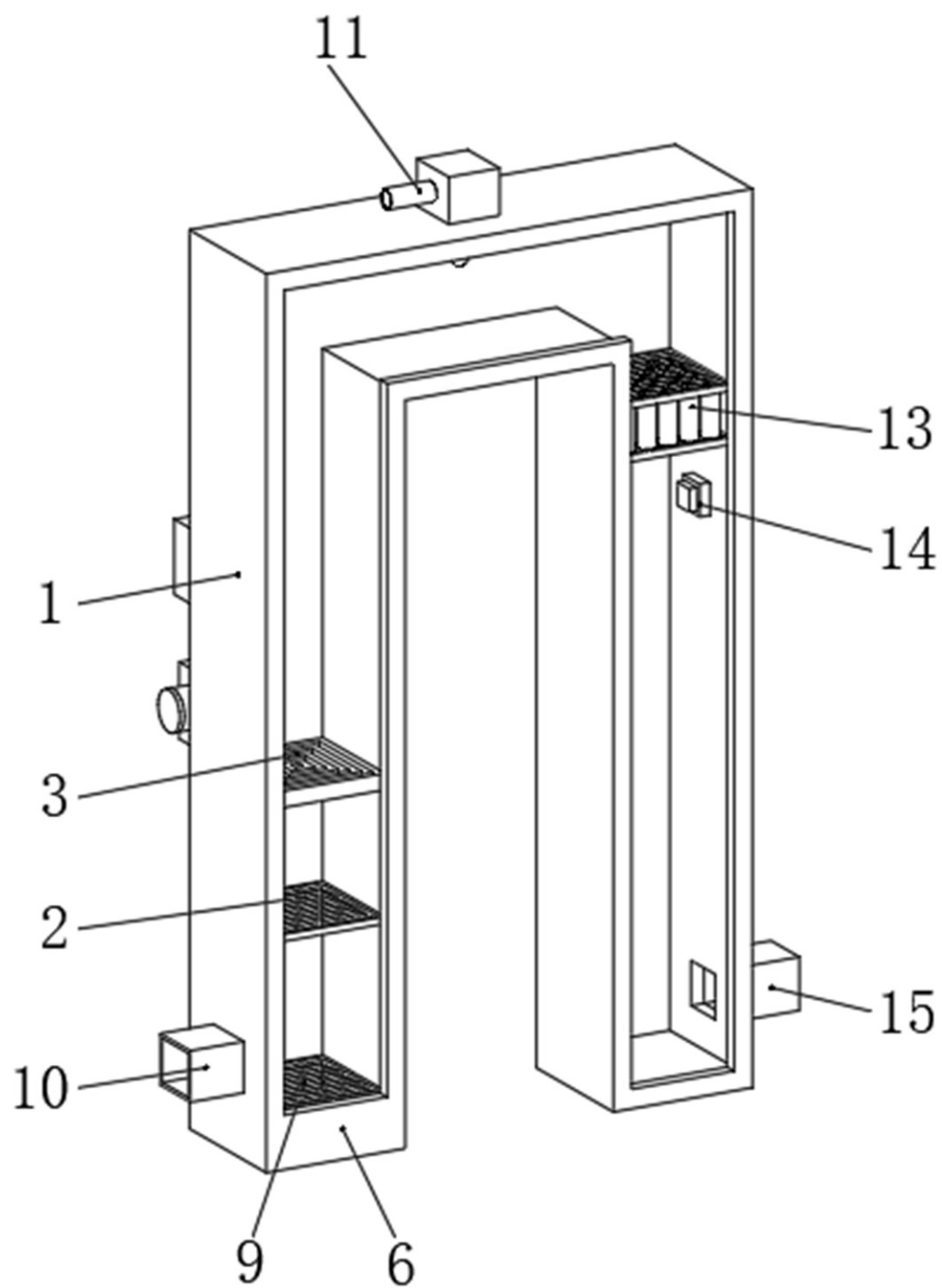


图 1

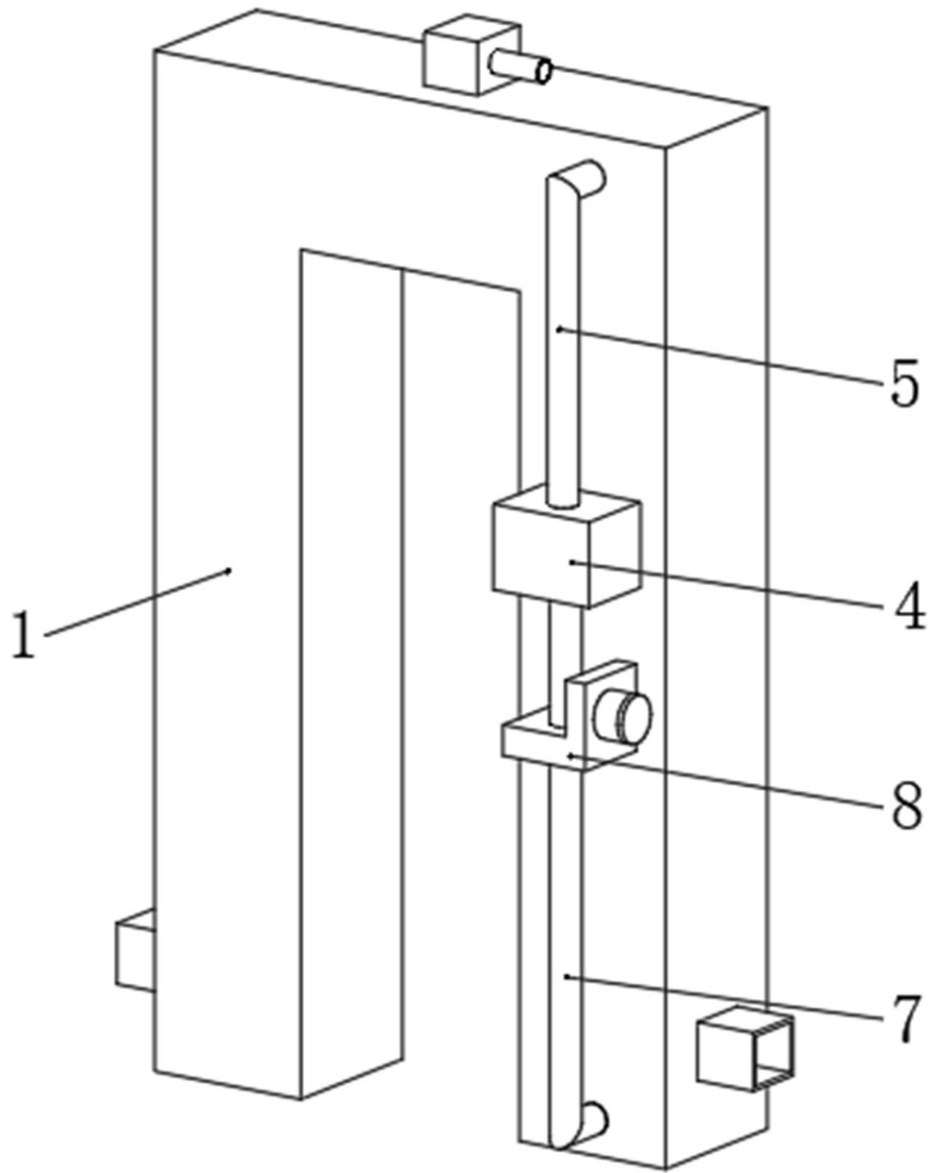


图 2

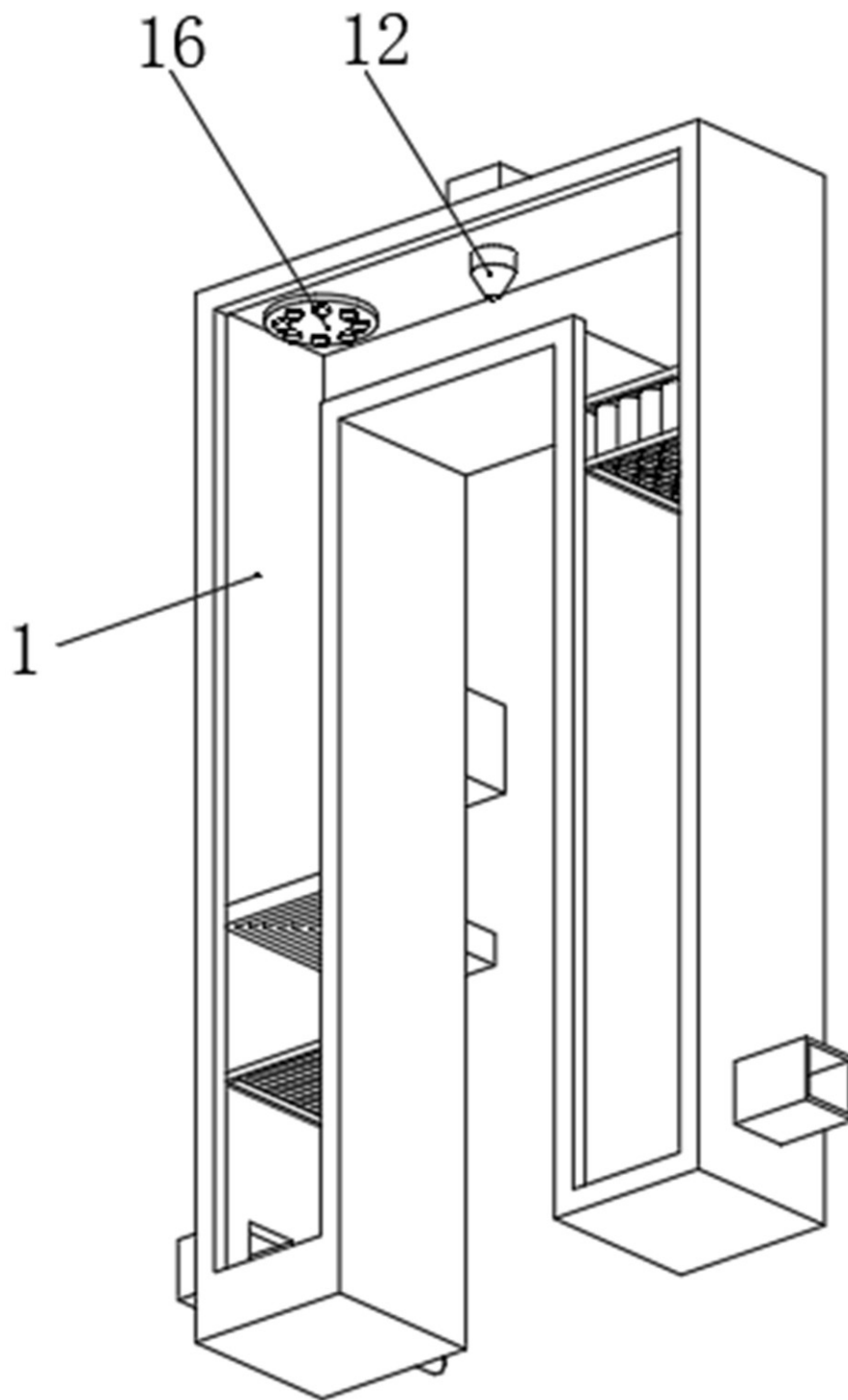


图 3