



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209214094 U

(45)授权公告日 2019.08.06

(21)申请号 201821668501.7

(22)申请日 2018.10.15

(73)专利权人 忻城县莫老爷丝绸有限公司

地址 546200 广西壮族自治区来宾市忻城
市城关镇城南工业园区忻城县莫老爷
丝绸有限公司

(72)发明人 韦林春

(51)Int.Cl.

F24H 1/18(2006.01)

F24H 9/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

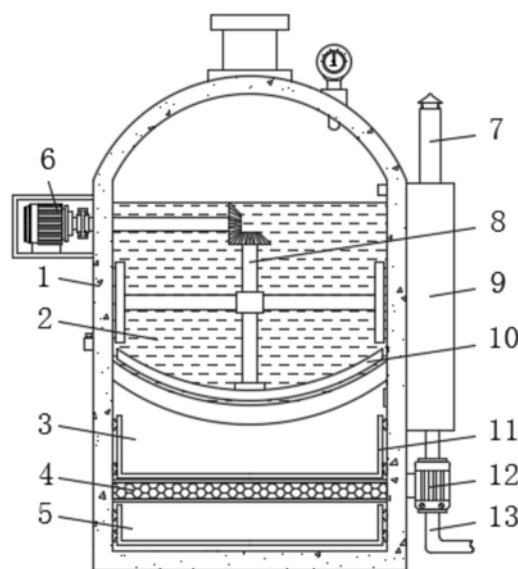
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有环保功能的锅炉

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有环保功能的锅炉,包括锅炉和蓄水室,所述锅炉内部设有蓄水室。本实用新型中,该锅炉外部安装有电机,电机一侧转动连接带有斜齿轮的驱动杆,驱动杆与蓄水室内的轴杆顶部一侧啮合连接,启动电机后,轴杆能够带动中部表面焊接的T型刮板以及底部焊接的弧形刮板旋转,且T型刮板和弧形刮板贴合在蓄水室内表面的侧壁和底部,便于将蓄水室内壁积攒的水垢清除,然后通过锅炉外侧开设的排渣口排出,防止粘附的水垢导致受热面传热情况恶化,从而浪费燃料或电力的情况发生,严重时会造成锅炉内壁局部受力不均,具有增加锅炉爆裂甚至爆炸的危险性,采用这种结构能够提高锅炉的使用寿命。



1. 一种具有环保功能的锅炉,包括锅炉(1)和蓄水室(2),其特征在于,所述锅炉(1)内部设有蓄水室(2),且蓄水室(2)下部设有燃烧室(3),所述燃烧室(3)底部焊接有滤渣板(4),且滤渣板(4)上方滑动连接有U型料板(11),所述滤渣板(4)下方位于锅炉(1)内部设有炉渣室(5),所述锅炉(1)一侧表面安装有电机(6),且电机(6)一侧连接有贯穿锅炉(1)的驱动轴,且驱动轴位于蓄水室(2)内部的一端啮合连接有轴杆(8),所述轴杆(8)底部焊接有弧形刮板(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有环保功能的锅炉,其特征在于,所述锅炉(1)另一侧表面安装有烟筒(7),且烟筒(7)通过管道与燃烧室(3)贯通连接,所述烟筒(7)下部包裹有保温壳(9),且保温壳(9)内部位于烟筒(7)表面缠绕连接有进水管(13),所述进水管(13)下部表面安装有水泵(12),且进水管(13)上部与蓄水室(2)连通,所述烟筒(7)内部等均交错焊接有多个挡板(14),且挡板(14)下部抵接有烟尘吸附层(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有环保功能的锅炉,其特征在于,所述轴杆(8)中部对称焊接有T型刮板,且T型刮板一端贴合蓄水室(2)侧壁,所述轴杆(8)底部焊接的弧形刮板(10)与蓄水室(2)内侧底部表面贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种具有环保功能的锅炉,其特征在于,所述燃烧室(3)和炉渣室(5)内部均滑动连接有U型料板(11),且燃烧室(3)内的U型料板(11)底部为镂空结构。

5. 根据权利要求2所述的一种具有环保功能的锅炉,其特征在于,所述烟尘吸附层(15)为一侧倾斜的片状结构,且烟尘吸附层(15)内部填充有活性炭。

6. 根据权利要求1所述的一种具有环保功能的锅炉,其特征在于,所述蓄水室(2)一侧位于锅炉(1)表面开设有排渣口。

7. 根据权利要求2所述的一种具有环保功能的锅炉,其特征在于,所述进水管(13)中部为螺旋结构。

一种具有环保功能的锅炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锅炉技术领域,尤其涉及一种具有环保功能的锅炉。

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。

[0003] 锅炉在使用过程中,由于频繁对水进行加热,会在锅炉内壁产生水垢,水垢导热性很差,会导致受热面传热情况恶化,从而浪费燃料或电力。还会由于热胀冷缩和受力不均,极大的增加热水器和锅炉爆裂甚至爆炸的危险性,安全性不高,且造成锅炉使用寿命降低,一般锅炉燃烧会造成一定的能源以热量的方式散失,使得锅炉能源利用率不高,且排放的气体污染空气,给锅炉的使用造成不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有环保功能的锅炉。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种具有环保功能的锅炉,包括锅炉和蓄水室,所述锅炉内部设有蓄水室,且蓄水室下部设有燃烧室,所述燃烧室底部焊接有滤渣板,且滤渣板上方滑动连接有U型料板,所述滤渣板下方位于锅炉内部设有炉渣室,所述锅炉一侧表面安装有电机,且电机一侧连接有贯穿锅炉的驱动轴,且驱动轴位于蓄水室内部的一端啮合连接有轴杆,所述轴杆底部焊接有弧形刮板。

[0006] 优选的,所述锅炉另一侧表面安装有烟筒,且烟筒通过管道与燃烧室贯通连接,所述烟筒下部包裹有保温壳,且保温壳内部位于烟筒表面缠绕连接有进水管,所述进水管下部表面安装有水泵,且进水管上部与蓄水室连通,所述烟筒内部等均交错焊接有多个挡板,且挡板下部抵接有烟尘吸附层。

[0007] 优选的,所述轴杆中部对称焊接有T型刮板,且T型刮板一端贴合蓄水室侧壁,所述轴杆底部焊接的弧形刮板与蓄水室内侧底部表面贴合。

[0008] 优选的,所述燃烧室和炉渣室内部均滑动连接有U型料板,且燃烧室内的U型料板底部为镂空结构。

[0009] 优选的,所述烟尘吸附层为一侧倾斜的片状结构,且烟尘吸附层内部填充有活性炭。

[0010] 优选的,所述蓄水室一侧位于锅炉表面开设有排渣口。

[0011] 优选的,所述进水管中部为螺旋结构。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中，该锅炉外部安装有电机，电机一侧转动连接带有斜齿轮的驱动杆，驱动杆与蓄水室内的轴杆顶部一侧啮合连接，启动电机后，轴杆能够带动中部表面焊接的T型刮板以及底部焊接的弧形刮板旋转，且T型刮板和弧形刮板贴合在蓄水室内表面的侧壁和底部，便于将蓄水室内壁积攒的水垢清除，然后通过锅炉外侧开设的排渣口排出，防止粘附的水垢导致受热面传热情况恶化，从而浪费燃料或电力的情况发生，严重时会造成锅炉内壁局部受力不均，具有增加锅炉爆裂甚至爆炸的危险性，采用这种结构能够提高锅炉的使用寿命；

[0014] 2、本实用新型中，该锅炉外表面焊接有圆筒结构的烟筒，烟筒下部包裹有保温壳，保温壳内部位于烟筒表面缠绕有进水管，当锅炉对蓄水室补水时，能够将与燃烧室贯通连接的烟筒表面热量再利用，提高能源的利用率，加热效果更佳，且烟筒内侧等距交错焊接有多个横向挡板，燃烧室内产生的有害气体排出过程中，挡板底部抵接的烟尘吸附层内的活性炭能够将颗粒物和有害气体吸收，防止污染环境，提高锅炉的环保性能。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种具有环保功能的锅炉的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种具有环保功能的锅炉的烟筒和保温壳结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种具有环保功能的锅炉的进水管结构示意图。

[0018] 图例说明：

[0019] 1-锅炉、2-蓄水室、3-燃烧室、4-滤渣板、5-炉渣室、6-电机、7-烟筒、8-轴杆、9-保温壳、10-弧形刮板、11-U型料板、12-水泵、13-进水管、14-挡板、15-烟尘吸附层。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性；此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参照图1-3，一种具有环保功能的锅炉，包括锅炉1和蓄水室 2，锅炉1内部设有蓄水室2，且蓄水室2下部设有燃烧室3，燃烧室 3底部焊接有滤渣板4，且滤渣板4上方滑动连接有U型料板11，滤渣板4下方位于锅炉1内部设有炉渣室5，锅炉1一侧表面安装有电机6，且电机6一侧连接有贯穿锅炉1的驱动轴，且驱动轴位于蓄水室2内部的一端啮合连接有轴

杆8,轴杆8底部焊接有弧形刮板10。

[0023] 锅炉1另一侧表面安装有烟筒7,且烟筒7通过管道与燃烧室3 贯通连接,烟筒7下部包裹有保温壳9,且保温壳9内部位于烟筒7 表面缠绕连接有进水管13,进水管13下部表面安装有水泵12,且进水管13上部与蓄水池2连通,烟筒7内部等均交错焊接有多个挡板14,且挡板14下部抵接有烟尘吸附层15,轴杆8中部对称焊接有T 型刮板,且T型刮板一端贴合蓄水池2侧壁,轴杆8底部焊接的弧形刮板10与蓄水池2内侧底部表面贴合,燃烧室3和炉渣室5内部均滑动连接有U型料板11,且燃烧室3内的U型料板11底部为镂空结构,方便投入燃料以及排渣,烟尘吸附层15为一侧倾斜的片状结构,且烟尘吸附层15内部填充有活性炭,便于将排放气体内的杂质吸收,蓄水池2一侧位于锅炉1表面开设有排渣口,进水管13中部为螺旋结构,便于将外泄的热量回收利用,同时加快加热效率,提高能源利用率,锅炉1顶部一侧表面安装有压力表,便于随时查看炉内压力。工作原理:使用时,该锅炉1外部安装有电机6,电机6一侧转动连接带有斜齿轮的驱动杆,驱动杆与蓄水池2内的轴杆8顶部一侧啮合连接,启动电机6后,轴杆8能够带动中部表面焊接的T型刮板以及底部焊接的弧形刮板10旋转,且T型刮板和弧形刮板10贴合在蓄水池2内表面的侧壁和底部,便于将蓄水池2内壁积攒的水垢清除,然后通过锅炉1外侧开设的排渣口排出,防止粘附的水垢导致受热面传热情况恶化,从而浪费燃料或电力的情况发生,严重时会造成锅炉1 内壁局部受力不均,具有增加锅炉1爆裂甚至爆炸的危险性,采用这种结构能够提高锅炉1的使用寿命,该锅炉1外表面焊接有圆筒结构的烟筒7,烟筒7下部包裹有保温壳9,保温壳9内部位于烟筒7表面缠绕有进水管13,当锅炉1对蓄水池2补水时,能够将与燃烧室3 贯通连接的烟筒7表面热量再利用,提高能源的利用率,加热效果更佳,且烟筒7内侧等距交错焊接有多个横向挡板14,燃烧室3内产生的有害气体排出过程中,挡板14底部抵接的烟尘吸附层15内的活性炭能够将颗粒物和有害气体吸收,防止污染环境,提高锅炉1的环保性能。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

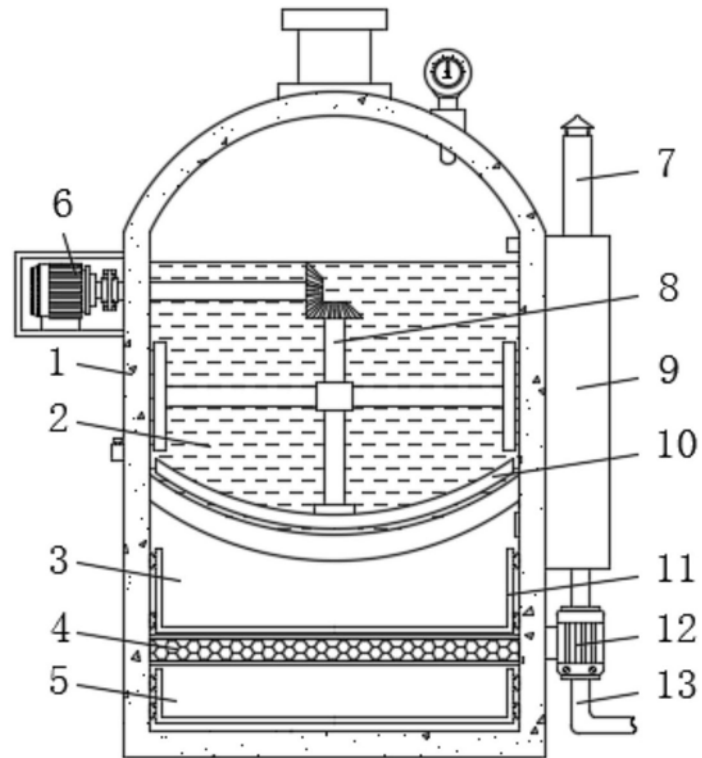


图1

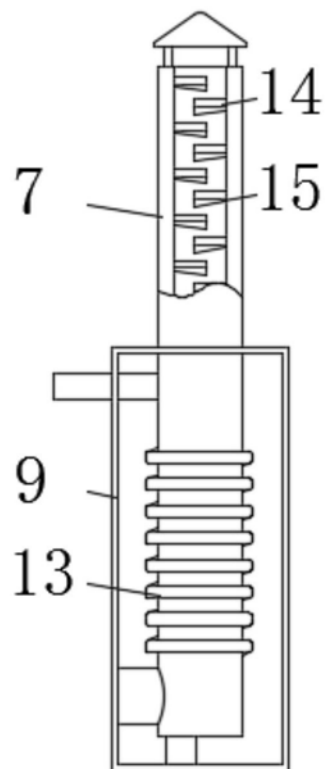


图2

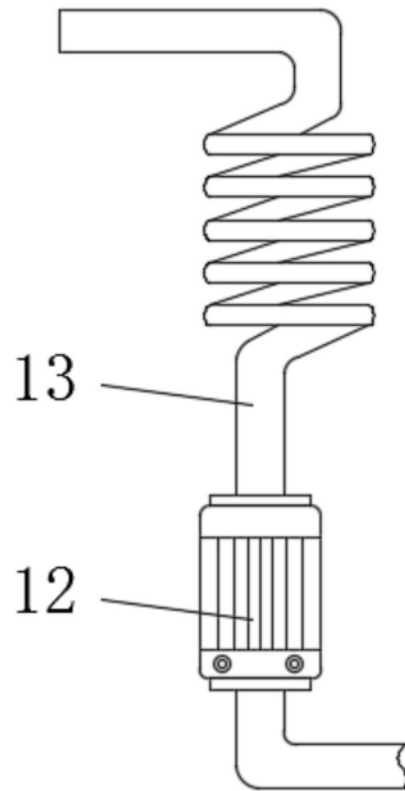


图3