



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209655566 U

(45)授权公告日 2019.11.19

(21)申请号 201920350548.7

(22)申请日 2019.03.20

(73)专利权人 天津市仁意江山镀锌有限公司

地址 301699 天津市静海县双塘高档五金
制品产业园

(72)发明人 崔汝健

(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理
事务所(普通合伙) 11562

代理人 牟炳彦

(51)Int.Cl.

F24H 1/34(2006.01)

F24H 9/18(2006.01)

F24H 9/16(2006.01)

F24H 9/00(2006.01)

F23J 15/02(2006.01)

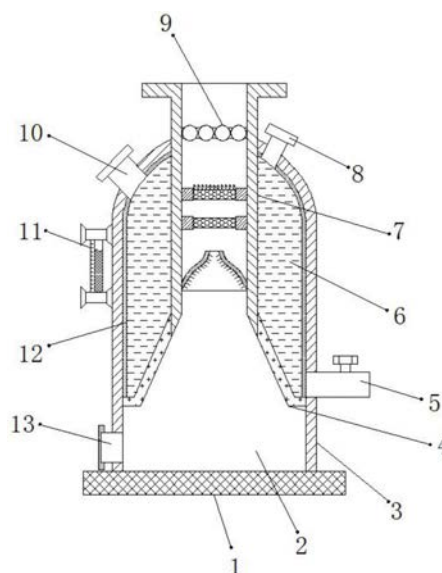
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种室内采暖用环保除尘锅炉

(57)摘要

本实用新型公开了一种室内采暖用环保除尘锅炉,包括固定座,所述固定座的顶部外壁固定有锅炉本体,且锅炉本体的内部开设有加热腔和蓄水腔,所述蓄水腔和加热腔之间固定有梯形隔板,且梯形隔板的顶部外壁开有排烟口,所述排烟口的内壁固定有烟囱,且烟囱的内壁靠近底部的位置固定有锥形斗,所述锥形斗的内壁设置有等距离呈环形分布的刺针,所述烟囱的内壁固定有第二过滤网,且第二过滤网的顶部外壁焊接有等距离分布的刺钩。本实用新型能够防止锅炉不能够快速的对烟气进行处理,能够防止絮状物排放到外界被人们吸收对人们的健康造成威胁,能够防止由于锅炉燃烧时使蓄水箱内部的气压变大导致锅炉出现爆炸的危险。



1. 一种室内采暖用环保除尘锅炉,包括固定座(1),其特征在于,所述固定座(1)的顶部外壁固定有锅炉本体(3),且锅炉本体(3)的内部开设有加热腔(2)和蓄水腔(6),所述蓄水腔(6)和加热腔(2)之间固定有梯形隔板(4),且梯形隔板(4)的顶部外壁开有排烟口,所述排烟口的内壁固定有烟囱(7),且烟囱(7)的内壁靠近底部的位置固定有锥形斗(19),所述锥形斗(19)的内壁设置有等距离呈环形分布的刺针(20),所述烟囱(7)的内壁固定有第二过滤网(17),且第二过滤网(17)的顶部外壁焊接有等距离分布的刺钩(16),所述烟囱(7)的内壁靠近顶部的位置固定有静电除尘器(9),所述锅炉本体(3)的一侧外壁固定有液位计(11),所述锅炉本体(3)的一侧外壁靠近顶部的位置固定有压力表(14),所述加热腔(2)的一侧内壁靠近底部的位置开有燃烧口,且燃烧口的内壁固定有燃烧器(15),所述蓄水腔(6)的内壁固定有保温板(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种室内采暖用环保除尘锅炉,其特征在于,所述加热腔(2)的一侧外壁开有进气口,且进气口的内壁焊接有进气管(13),进气管(13)的一侧外壁设置有密封盖。

3. 根据权利要求2所述的一种室内采暖用环保除尘锅炉,其特征在于,所述锅炉本体(3)的一侧外壁靠近顶部的位置开有进水口,且进水口的内壁焊接有进水管(10),进水管(10)的内壁设置有密封塞。

4. 根据权利要求3所述的一种室内采暖用环保除尘锅炉,其特征在于,所述锅炉本体(3)的外壁远离进水管(10)的一侧开有泄气口,且泄气口的内壁设置有安全阀(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种室内采暖用环保除尘锅炉,其特征在于,所述烟囱(7)的内壁固定有第一过滤网(18),且第一过滤网(18)的网孔直径大于第二过滤网(17)的网孔直径,第一过滤网(18)位于第二过滤网(17)和锥形斗(19)之间。

6. 根据权利要求5所述的一种室内采暖用环保除尘锅炉,其特征在于,所述蓄水腔(6)的一侧外壁靠近底部的位置开有排水口,且排水口的内壁焊接有排水管(5),排水管(5)的顶部外壁设置有排水阀。

7. 根据权利要求6所述的一种室内采暖用环保除尘锅炉,其特征在于,所述压力表(14)、液位计(11)和静电除尘器(9)均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

一种室内采暖用环保除尘锅炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锅炉技术领域,尤其涉及一种室内采暖用环保除尘锅炉。

背景技术

[0002] 锅炉是一种能量转换设备,锅炉在使用的过程中不可避免地产生粉尘和烟气,锅炉除尘是把锅炉中的粉尘从烟气中分离出来,从而减少粉尘污染并且有利于进一步对烟气进行净化。

[0003] 但是,现有的除尘锅炉在进行除尘时,可能会由于锅炉中的烟气流动速度较为缓慢而导致锅炉内部的烟气堆积在一起,导致锅炉不便于对烟气进行处理,此外,烟气中会掺杂有絮状漂浮物,如果不能够对絮状漂浮物进行处理,可能会使絮状漂浮物被吸收到人体的内部会对人体的健康造成威胁。因此,亟需设计一种室内采暖用环保除尘锅炉来解决此类问题。

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,而提出的一种室内采暖用环保除尘锅炉。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种室内采暖用环保除尘锅炉,包括固定座,所述固定座的顶部外壁固定有锅炉本体,且锅炉本体的内部开设有加热腔和蓄水腔,所述蓄水腔和加热腔之间固定有梯形隔板,且梯形隔板的顶部外壁开有排烟口,所述排烟口的内壁固定有烟囱,且烟囱的内壁靠近底部的位置固定有锥形斗,所述锥形斗的内壁设置有等距离呈环形分布的刺针,所述烟囱的内壁固定有第二过滤网,且第二过滤网的顶部外壁焊接有等距离分布的刺钩,所述烟囱的内壁靠近顶部的位置固定有静电除尘器,所述锅炉本体的一侧外壁固定有液位计,所述锅炉本体的一侧外壁靠近顶部的位置固定有压力表,所述加热腔的一侧内壁靠近底部的位置开有燃烧口,且燃烧口的内壁固定有燃烧器,所述蓄水腔的内壁固定有保温板。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述加热腔的一侧外壁开有进气口,且进气口的内壁焊接有进气管,进气管的一侧外壁设置有密封盖。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述锅炉本体的一侧外壁靠近顶部的位置开有进水口,且进水口的内壁焊接有进水管,进水管的内壁设置有密封塞。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述锅炉本体的外壁远离进水管的一侧开有泄气口,且泄气口的内壁设置有安全阀。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述烟囱的内壁固定有第一过滤网,且第一过滤网的网孔直径大于第二过滤网的网孔直径,第一过滤网位于第二过滤网和锥形斗之间。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述蓄水腔的一侧外壁靠近底部的位置开有排水口,且排水口的内壁焊接有排水管,排水管的顶部外壁设置有排水阀。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述压力表、液位计和静电除尘器均通过导线

连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.通过设置的锥形斗,能够加快烟囱内部烟气的流动速度,以便于提高对烟气的处理速度,防止由于烟气的流动速度较为缓慢导致锅炉不能够快速的对烟气进行处理;

[0015] 2.通过设置的刺针和刺钩,能够对烟气中掺杂的絮状漂浮物进行清理,以便于进一步对烟气进行处理,防止絮状物排放到外界被人们吸收对人们的健康造成威胁;

[0016] 3.通过设置的泄气口、安全阀和压力表,能够对锅炉内部的气压进行控制,防止由于锅炉燃烧时使蓄水箱内部的气压变大导致锅炉出现爆炸的危险。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种室内采暖用环保除尘锅炉的剖视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种室内采暖用环保除尘锅炉的主视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种室内采暖用环保除尘锅炉的烟囱结构示意图。

[0020] 图中:1固定座、2加热腔、3锅炉本体、4梯形隔板、5排水管、6蓄水腔、7烟囱、8安全阀、9静电除尘器、10进水管、11液位计、12保温板、13进气管、14压力表、15燃烧器、16刺钩、17第二过滤网、18第一过滤网、19锥形斗、20刺针。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-3,一种室内采暖用环保除尘锅炉,包括固定座1,固定座1的顶部外壁通过螺栓连接有锅炉本体3,且锅炉本体3的内部开设有加热腔2和蓄水腔6,蓄水腔6和加热腔2之间通过螺栓连接有梯形隔板4,且梯形隔板4的顶部外壁开有排烟口,排烟口的内壁通过螺栓连接有烟囱7,且烟囱7的内壁靠近底部的位置通过螺栓连接有锥形斗19,锥形斗19的内壁设置有等距离呈环形分布的刺针20,烟囱7的内壁通过螺栓连接有第二过滤网17,且第二过滤网17的顶部外壁焊接有等距离分布的刺钩16,烟囱7的内壁靠近顶部的位置通过螺栓连接有静电除尘器9,锅炉本体3的一侧外壁通过螺栓连接有液位计11,锅炉本体3的一侧外壁靠近顶部的位置通过螺栓连接有压力表14,加热腔2的一侧内壁靠近底部的位置开有燃烧口,且燃烧口的内壁通过螺栓连接有燃烧器15,蓄水腔6的内壁通过螺栓连接有保温板12。

[0023] 本实用新型中,加热腔2的一侧外壁开有进气口,且进气口的内壁焊接有进气管13,进气管13的一侧外壁设置有密封盖,锅炉本体3的一侧外壁靠近顶部的位置开有进水口,且进水口的内壁焊接有进水管10,进水管10的内壁设置有密封塞,锅炉本体3的外壁远离进水管10的一侧开有泄气口,且泄气口的内壁设置有安全阀8,烟囱7的内壁通过螺栓连接有第一过滤网18,且第一过滤网18的网孔直径大于第二过滤网17的网孔直径,第一过滤网18位于第二过滤网17和锥形斗19之间,蓄水腔6的一侧外壁靠近底部的位置开有排水口,且排水口的内壁焊接有排水管5,排水管5的顶部外壁设置有排水阀,压力表14、液位计11和静电除尘器9均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0024] 工作原理：使用时，通过进水管10向蓄水腔6的内部注入适量的水，注水完成后，通过进气管13向加热腔2的内部注入适量的燃气，注射完成后，关闭密封盖，打开开关，使燃烧器15带动燃气燃烧，燃烧过程中，烟气会通过烟囱7排出，期间，通过锥形斗19加快烟气的流动速度，以便于提高燃气的净化速度，通过第一过滤网18、第二过滤网17以及静电除尘器9对烟气内部的污染颗粒进行净化，通过刺针20和刺钩16对烟气中的絮状漂浮物进行处理，当蓄水腔6内部的气压较大时，通过安全阀8对蓄水腔6内部进行泄压处理，通过排水阀和排水管5将加热后的水排出，以便于供人们使用。

[0025] 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。

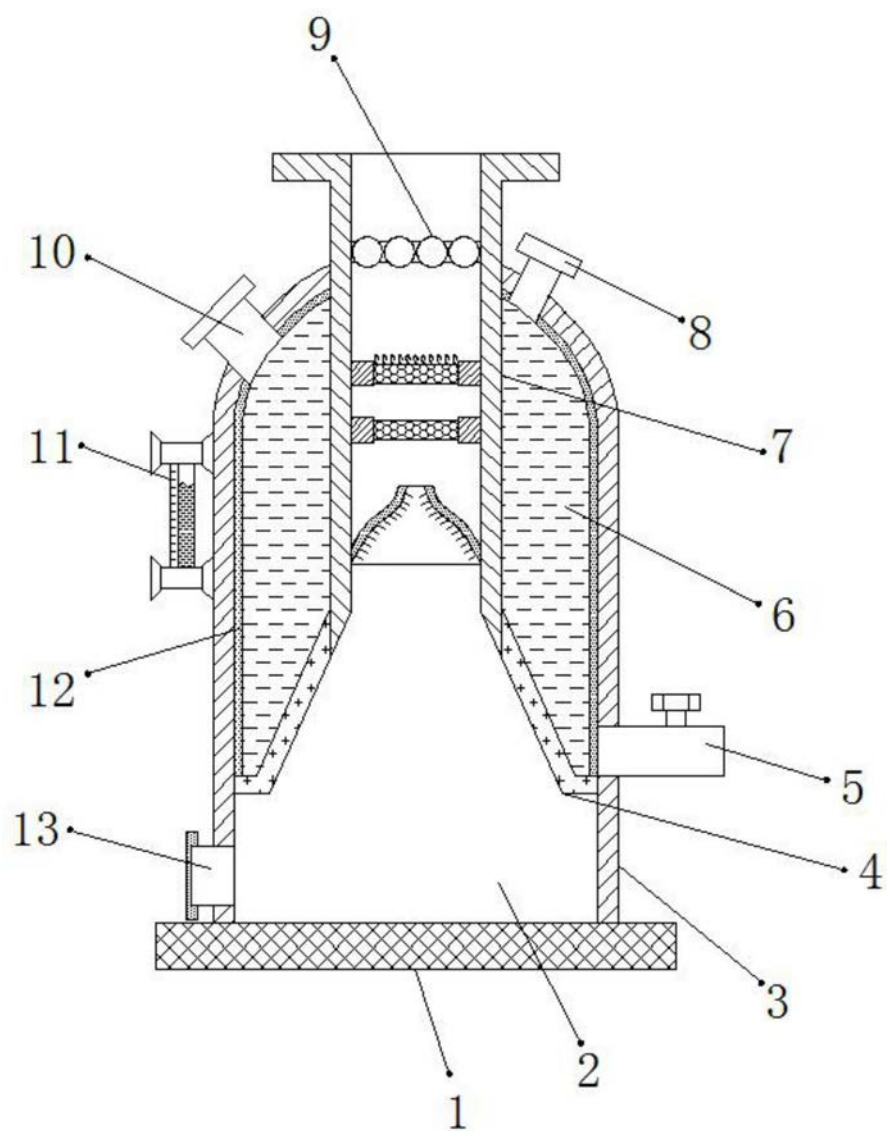


图1

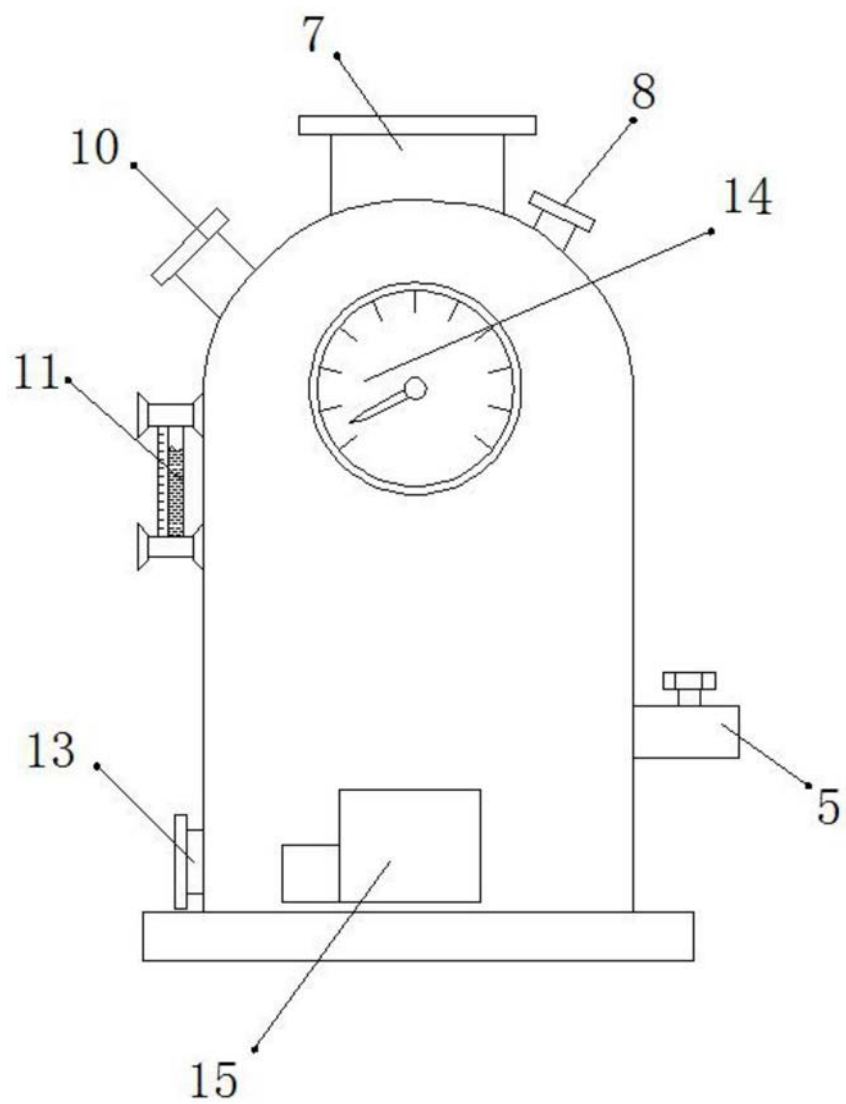


图2

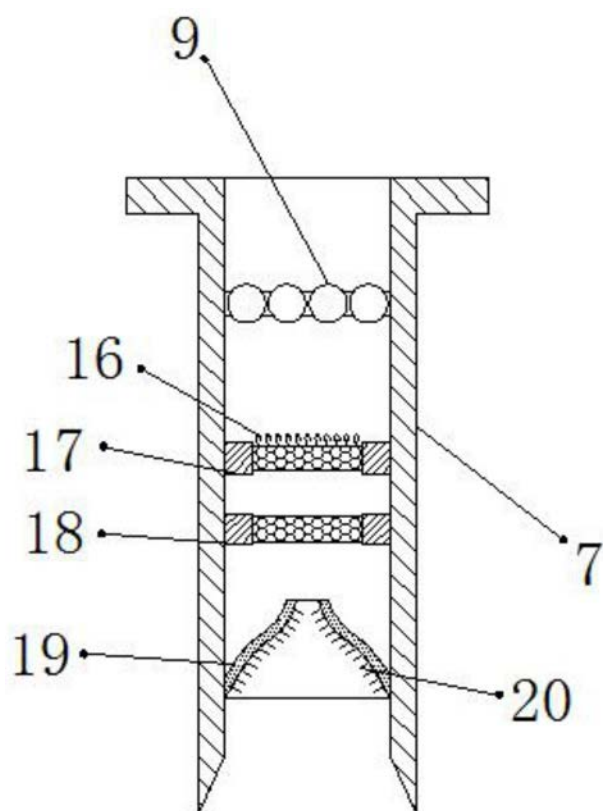


图3