



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201779843 U

(45) 授权公告日 2011. 03. 30

(21) 申请号 201020287630. 9

(22) 申请日 2010. 08. 07

(73) 专利权人 程志义

地址 046000 山西省长治市城区天晚街 115 号

(72) 发明人 程志义

(74) 专利代理机构 山西五维专利事务所(有限公司) 14105

代理人 贾俊峰

(51) Int. Cl.

F24H 1/22 (2006. 01)

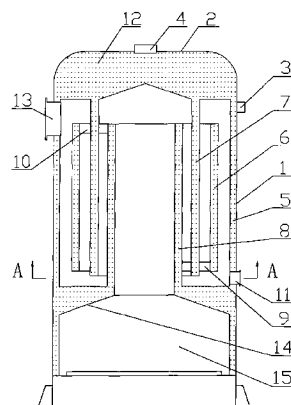
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种节能锅炉

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节能锅炉。它包括炉壁、顶盖、进水口、出水口和出烟口,炉壁和其内部的一层壳体组成筒状的炉壁缸,该炉壁缸内部设有中缸,该中缸内部设有内缸,中缸下部和内缸下部之间装的下连通管,中缸上部和内缸上部之间装的上连通管,顶盖下面为储水缸,中缸上部及炉壁缸上部都与储水缸连通,中缸下方设有横缸,该横缸与炉壁缸连通,炉壁缸上设有一个以上检查口。采用上述方案,使得锅炉的制造工艺简单,维修方便,并且其热效率也比较高。



1. 一种节能锅炉,包括炉壁(1)、顶盖(2)、进水口(3)、出水口(4)和出烟口(13),其特征在于:炉壁(1)和其内部的一层壳体组成炉壁缸(5),该炉壁缸(5)内部设有中缸(7),该中缸(7)内部设有内缸(8),中缸(7)下部和内缸(8)下部之间装有下列连通管(9),中缸(7)上部和内缸(8)上部之间装有下列连通管(10),顶盖(2)下面为储水缸(12),中缸(7)上部及炉壁缸(5)上部都与储水缸(12)连通,中缸(7)下方设有横缸(14),该横缸(14)与炉壁缸(5)连通,炉壁缸(5)上设有一个以上检查口(11),该检查口(11)穿过炉壁缸(5)与横缸(14)上方的空间相通。

2. 根据权利要求1所述的一种节能锅炉,其特征在于:所述中缸(7)和炉壁缸(5)之间还设有附加缸(6),该附加缸(6)底部与中缸(7)底部通过下连通管(9)连通,附加缸(6)顶部与中缸(7)顶部通过上连通管(10)连通。

3. 根据权利要求2所述的一种节能锅炉,其特征在于:所述中缸(7)、内缸(8)和附加缸(6)均为圆筒状并且轴线重合。

4. 根据权利要求1或2所述的一种节能锅炉,其特征在于:所述检查口(11)的数量为3至5个。

一种节能锅炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种节能锅炉。

背景技术

[0002] 目前使用的锅炉内部的热交换结构大多是内部横管,这种结构制造成本较高,并且在维修时比较困难,另外一些锅炉内部采用长方体水箱,但它们大多烟程较短,这种结构的热效率比较低,造成了热量浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种锅炉,其内部制造工艺简单,并且热量利用率比较高。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型一种节能锅炉包括炉壁、顶盖、进水口、出水口和出烟口,炉壁和其内部的一层壳体组成筒状的炉壁缸,该炉壁缸内部设有中缸,该中缸内部设有内缸,中缸下部和内缸下部之间装有下列连通管,中缸上部和内缸上部之间装有下列连通管,顶盖下面为储水缸,中缸上部及炉壁缸上部都与储水缸连通,中缸下方设有横缸,该横缸与炉壁缸连通,炉壁缸上设有一个以上检查口,该检查口穿过炉壁缸与横缸上方的空间相通。

[0005] 上面所说的中缸和炉壁缸之间还设有附加缸,该附加缸底部与中缸底部通过下列连通管连通,附加缸顶部与中缸顶部通过下列连通管连通。

[0006] 上面所说的中缸、内缸和附加缸均为圆筒状并且轴线重合。

[0007] 上面所说的检查口的数量为 3 至 5 个。

[0008] 采用上述方案,使得锅炉的制造工艺简单,维修方便,并且其热效率也比较高。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0010] 图 1 为本实用新型一种节能锅炉的主视图。

[0011] 图 2 为图 1 所示一种节能锅炉沿 A-A 线的剖视图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型包括炉壁 1、顶盖 2、进水口 3、出水口 4 和出烟口 13,炉壁 1 和其内部的一层壳体组成筒状的炉壁缸 5,该炉壁缸 5 内部设有中缸 7,该中缸 7 内部设有内缸 8,中缸 7 下部和内缸 8 下部之间装有下列连通管 9,中缸 7 上部和内缸 8 上部之间装有下列连通管 10,顶盖 2 下面为储水缸 12,中缸 7 上部及炉壁缸 5 上部都与储水缸 12 连通,中缸 7 下方设有横缸 14,横缸 14 与炉壁缸 5 连通,炉壁缸 5 上设有一个以上检查口 11,检查口 11 穿过炉壁缸 5 与横缸 14 上方的空间相通。

[0013] 中缸 7 和炉壁缸 5 之间还可以设附加缸 6,该附加缸 6 底部与中缸 7 底部通过下列连

通管 9 连通,附加缸 6 顶部与中缸 7 顶部通过上连通管 10 连通。中缸 7、内缸 8 和附加缸 6 可以是圆筒状并且轴线重合。

[0014] 检查口 11 在炉壁缸 5 截面圆上均匀分布,其数量最好是 3 至 5 个。检查口可以检查锅炉内部的故障以及清除横缸 14 上的烟尘。

[0015] 使用时,水从进水口 3 进入,经过炉壁缸 5、横缸 14、内缸 8、下连通管 9、中缸 7、上连通管 10 及附加缸 6,然后从出水口 4 流出。烟气从炉膛 15 上升,经过由内缸 8 围成的烟道,再进入内缸 8 与中缸 7 之间,再进入中缸 7 与炉壁缸 5 之间,期间把中缸 7、内缸 8、附加缸 6 及炉壁缸 5 都进行加热,最后从出烟口 13 排出。

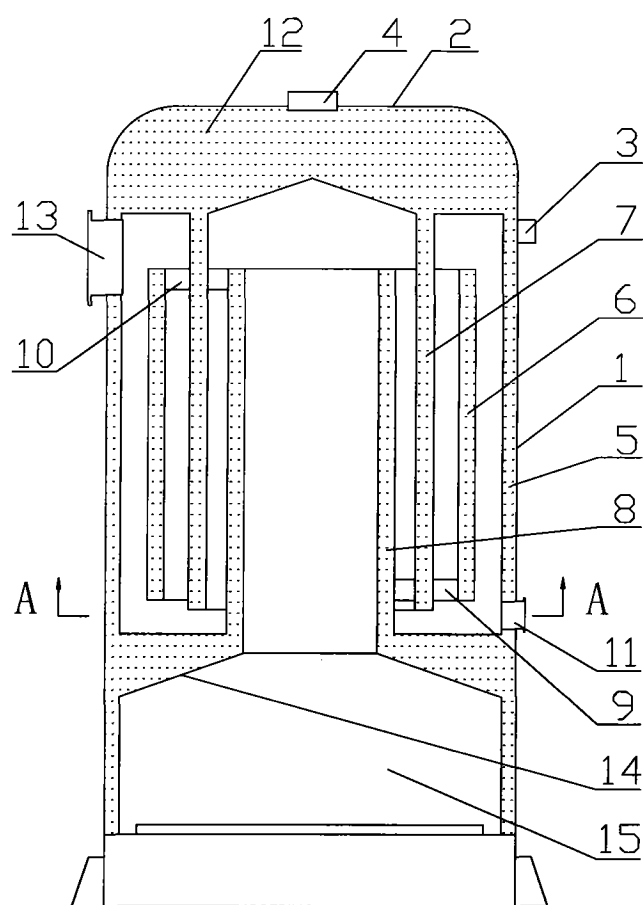


图 1

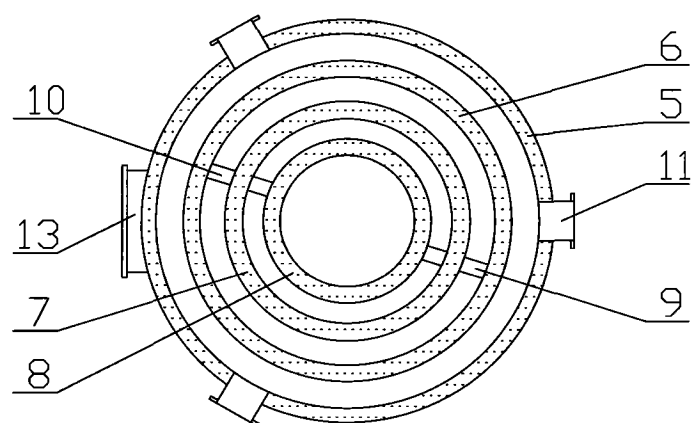


图 2