



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202101403 U

(45) 授权公告日 2012. 01. 04

(21) 申请号 201120141124. 3

(22) 申请日 2011. 05. 06

(73) 专利权人 魏忠新

地址 124200 辽宁省盘锦市大洼县第一人民医院后勤办公室

(72) 发明人 魏忠新

(51) Int. Cl.

F24H 6/00(2006. 01)

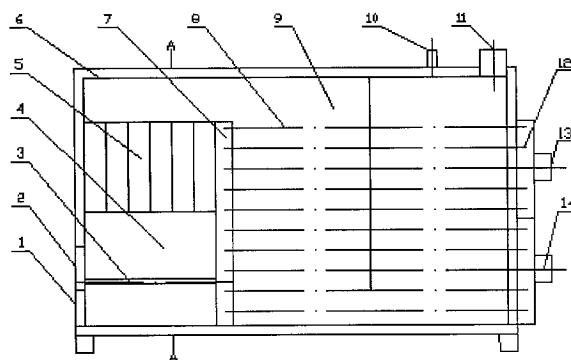
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种热水暖风炉

(57) 摘要

一种热水暖风炉,是针对现有锅炉的缺点,通过特殊结构设计,提供了一种结构简、造价低、性能好、使用方便、适用性广泛、安全可靠、高效节能、集供热水与暖风于一体的锅炉,它的开发必将获得较好的经济效益和社会效益。



1. 一种热水暖风炉,由燃烧室、折形受热栅、过火腔、水套、内集箱、过烟腔、受热风管束、外集箱等结构组成,其特征在于折形受热栅在燃烧室上方,每两组折形受热栅间是过火腔,折形受热栅里的水与水套相通,一端与内集箱相连接,每组折形受热栅是由两块折形板三面封闭组成一面与水套联通,受热风管束与内外集箱联通,烟火腔三回程,外集箱隔断保证空气单循环。

2. 根据权利要求 1 所述一种热水暖风炉,其特征在于集水与空气加热于一炉。

一种热水暖风炉

技术领域：

[0001] 本发明属于锅炉燃烧供热及设备设计，制造技术领域。

技术背景：

[0002] 现有热水及暖风锅炉有如下缺点：1、热水与暖风锅炉均为分体，若热水和暖风并用势必增加制造成本；2、热效率低，运行成本高。

发明内容：

[0003] 本发明的目的是针对上述锅炉的缺点，提供一种结构简、性能好、造价低、适用广、使用方便、安全可靠、高效节能、集供热水与暖风于一体的加热装置，即一种热水暖风炉。本发明为实现上述目的采取以下技术方案。如图 1 所示：炉体左下方有出渣口 1，出渣口上方有炉条 2，再上方有炉门 3，燃烧室 4，再上方有若干组折形受热栅 5，每组折形受热栅是由两块折形板三面封闭组成，一面与锅炉的水套 7 联通，每两组折形受热栅间是过火腔 15，过火腔一端与内集箱 6 相接，内集箱另侧与若干组受热风管束 8 一端联通，受热风管束外端与中间隔断的外集箱 12 相联通，上面是过烟腔 9，其隔断为两回程，炉体上方有出水口 10、出烟口 11，右面有出风口 13、入风口 14 与外集箱联通，下面是入水口 16。

[0004] 本发明有如下优点：1、该炉集供热水热风于一炉，降低了制造成本；2、折形受热栅增加了换热面积，切割火焰，提高了换热系数和燃烧效率，降低了运行成本；3、该炉适用广泛。

附图说明：

[0005] 图 1、图 2 是本发明结构示意图。图中：1 出渣口、2 炉条、3 炉门、4 炉膛、5 折形受热栅、6 内集箱、7 水套、8 过烟腔、9 受热风管束、10 出水口、11 出烟口、12 外集箱、13 出风口、14 入风口、15 过火腔、16 入水口。

具体实施方式：

[0006] 本发明工作原理及工艺过程描述如下：

[0007] 燃料由炉门 3 进入炉膛 4，点火后火焰由折形受热栅 5 中间的过火腔 15 穿过，辐射热及对流热把折形受热栅和水套 7 内的水加热，水由入水口 16 进入，由出水口 10 流出完成水的热循环。炉膛内燃烧后的高温烟气进入过烟腔 9 把热量传给水套 7、内集箱 6 及受热风管束 8，把集箱和管束中的空气加热。烟气通过三回程由出烟口 11 排出。与此同时空气由入风口 14 通过外集箱 12 进入下层受热管束，再通过内集箱到上层受热管束，加热后再经过外集箱由出风口流出。燃料尽燃后由出渣口 1 清除。从而完成了热水暖风炉的燃烧供热的全部工作循环。

[0008] 根据上述说明，即可完成零部件的制造、组装、调试，实施本发明的要求。

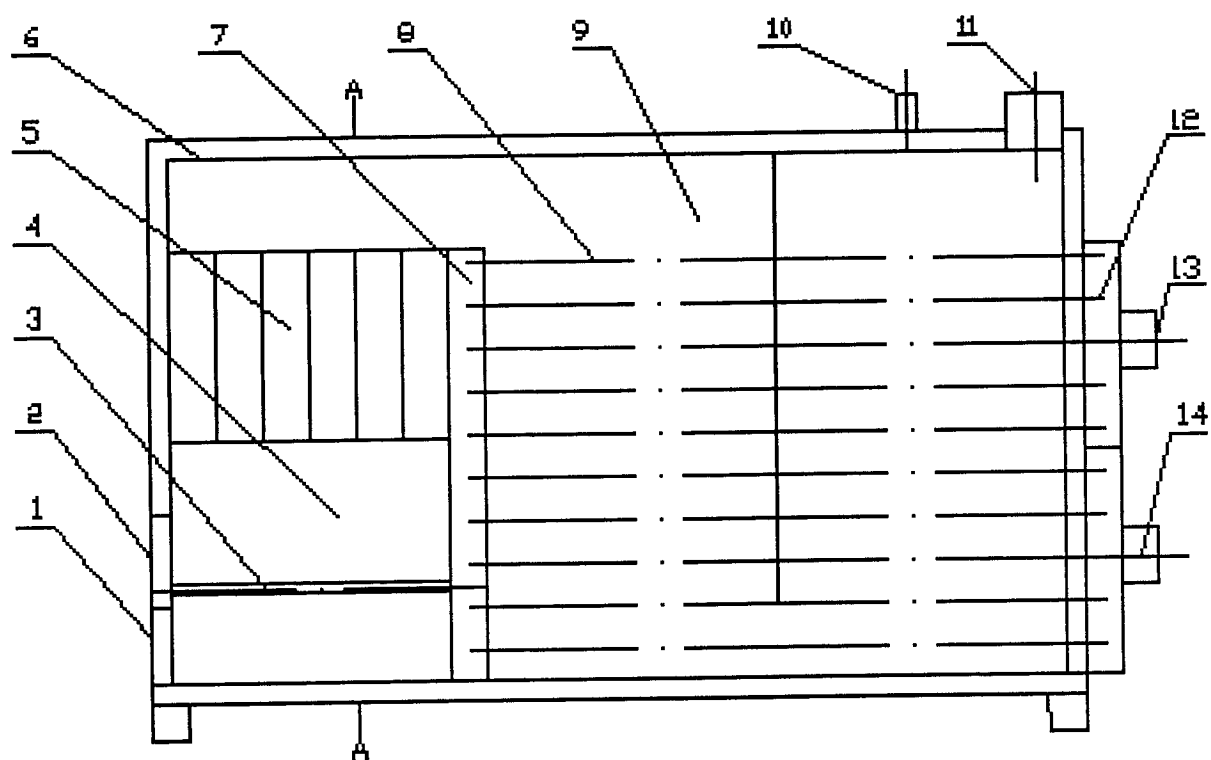


图 1

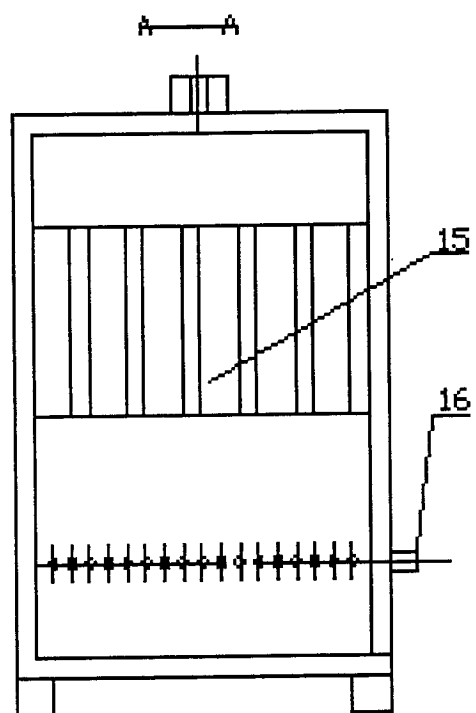


图 2