[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int.Cl[7]
F24B 1/183

[12]实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 99224015.8

[45]授权公告日 2000 年 6 月 21 日

[11]授权公告号 CN 2384126Y

[22]申请日 1999.6.4 [24]颁证日 2000.3.17

[73]专利权人 陈家云
地址 115200 辽宁省盖州市东关、云峰民用锅炉厂
[72]设计人 陈家云

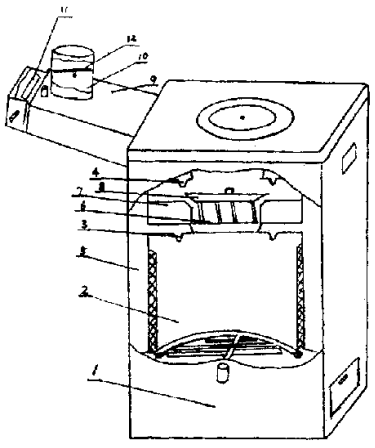
[21]申请号 99224015.8
[74]专利代理机构 辽宁专利事务所
代理人 侯景明

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 涡流导热板多功能热水炉

[57]摘要

本实用新型涉及一种常压锅炉的改进，炉体内燃烧室的上方及涡流室的上方分 别设置有受热沉水圈且与水层相通，涡流室内侧部倾斜设置有涡流导热板，导 热板上方设置有阻拦板，两用横立烟道内分别设置有排烟阀门，具有结构原理 简单，节约燃煤效果好，环境污染小，热效率高等特点。



ISSN1008-4274

权　利　要　求　书

1、涡流导热板多功能热水炉，是由炉体、炉排、燃烧室、保温材料组成，其特征在于炉体1内燃烧室2的上方及涡流室的上方分别设置有受热沉水圈3、4且与水层5相通，涡流室6内侧部倾斜设置有涡流导热板7， 导热板的上方设置有阻拦板8，两用横立烟道9、10内分别设置有排烟阀门11、12。

说　明　书

涡流导热板多功能热水炉

本实用新型涉及一种常压锅炉的改进。

利用燃煤在锅炉中燃烧进行采暖或炊事烧水等，在人们的日常生活中被普遍采用，尤其是城郊和农村，燃煤锅炉应用的更加普遍。现有的小型常压锅炉，不同程度地存在着浪费燃煤，废气排放量大等问题，给使用者带来很大的经济负担，同时造成环境污染。

本实用新型目的是提供一种在燃烧室上方分别设置有涡流室及受热沉水圈等，能有效地减少废气排放量，节约燃煤的涡流导热板多功能热水炉。

本实用新型是由炉体、炉排、燃烧室、保温材料组成，炉体内燃烧室的上方及涡流室的上方分别设置有受热沉水圈且与水层相通，涡流室内侧部倾斜设置有涡流导热板，导热板上方设置有阻栏板，横立烟道内分别设置有排烟阀门。

本实用新型具有结构原理简单，节约燃煤效果好，环境污染小，使用方便，性能安全可靠，热效率高等特点。

附图1为本实用新型结构局部剖视图。

下面结合附图对本实用新型作进一步描述，本实用新型的结构及原理是这样实现的，在炉体1的下部设置有活动炉排，活动炉排板根穿过炉排可作自动除渣，燃烧室2的内壁安装有耐火衬里，耐燃烧且保温，燃烧室上方设置有受热沉水圈3且与水层相通，用以增加辐射受热面积，在其上方的涡流室6 内侧部倾斜设置有涡流导热板7，导热板的上方设置有阻拦板8，涡流室内在阻拦板的作用下，上升的烟火气流在每个导热板空隙内形成一个个小涡流，把没燃烧尽的煤细粒阻拦在涡流室内，做进一步的燃烧，同时由于导热板的作用能使高温气流更长时间滞留在涡流室内，更多的把高温传给导热工质，当本实用新型用来做饭或烧水时，必须将阻拦板取出炉体外，在涡流室的上方还设置有沉水受热圈 4，其作用是，将烟、火、气流回旋翻转，在涡流室内做第二次燃烧，经充分燃烧后的余下烟气经过两用横立烟道9、10将余热进一步回收后经其内设置的排烟阀门11、12 后排放到火炕内或经立烟筒排放到大气中。两用横立烟道分别适用于不同场合使用。采

用本实用新型与普通燃煤锅炉相比，耗煤量减少了三分之一，烟尘排放量减少了二分之一，热效率提高了40％还多，由于炉体采用了一体化结构，降低了原材料成本，简化了生产工艺，对于增大受热面积、减少废气和粉尘的污染、节省能源等取得了明显的效果。可广泛应用于采暖、烧水做饭、淋浴等场合。

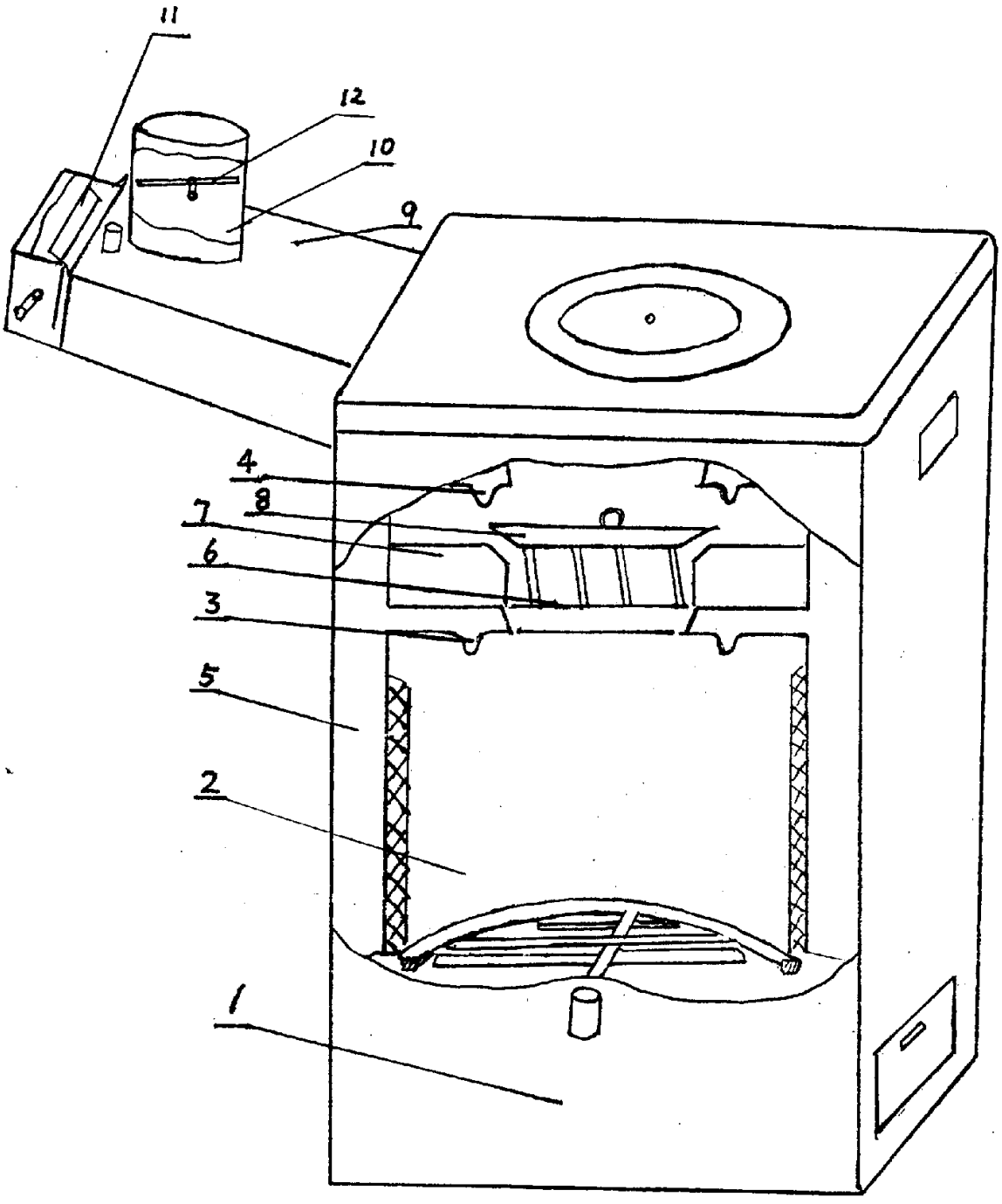


图 1