



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 95204308.4

[51]Int.Cl⁶

F24H 1/26

[45]授权公告日 1996年3月13日

[22]申请日 95.3.1 [24]颁证日 96.1.14

[73]专利权人 银川市生活锅炉厂

地址 750004宁夏回族自治区银川市新华东街78号

[72]设计人 杨天旗

[21]申请号 95204308.4

[74]专利代理机构 宁夏发明专利服务中心

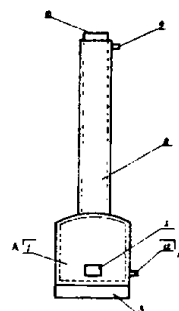
代理人 罗永前

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 3 页

[54]实用新型名称 小型节能采暖锅炉

[57]摘要

本实用新型涉及一种小型节能采暖锅炉，和现有的各类锅炉不同的是本实用新型具有一大而高的烟道水套（8）。烟道水套（8）的高度是炉体（1）的高度和宽度的三倍以上，且具有足够的宽度。炉膛内横向设置多根水管（4）和炉体水套相通。烟道水套（8）上端为出水口（9）。由于炉体小，耗煤少，烟道及水套高而大使燃料充分燃烧且出水口高，加快了热循环速度，无需使用水泵，结构简单。适用小型工厂及家庭住宅面积宽大的住户使用。



权 利 要 求 书

1. 一种小型节能采暖炉，包括炉体(1)、炉膛(11)、风门(2)、进煤口(5)、炉外壳(6)和内胆(7)形成的炉体水套、烟道(10)、烟道水套(8)，位于烟道水套(8)上端的出水口(9)，其特征在于本实用新型有一个足够高而大的烟道水套(8)，烟道水套(8)的高度(自炉顶端算起)为炉体(1)的高度和宽度的3倍以上，炉体(1)的长度的2倍以上，烟道水套(8)的宽度大于或等于炉体宽度的 $1/2$ 。

2. 根据权利要求1所述的一种小型节能采暖锅炉，其特征在于上述炉膛(11)内设有一根以上的横向水管(4)，两端和由炉外壳(6)内胆(7)之间形成的炉体水套相通。

说 明 书

小型节能采暖锅炉

本实用新型涉及一种小型节能采暖锅炉。

在现有的技术中对锅炉的改进多种多样。总的目的是高效节能。很多结构从炉体着手，但总的趋势是大炉体、小烟道。方式有设置多层水套，反烧、二次进风，加入水煤气助燃等。结构越来越复杂。效果并不理想，均有待改进。

本实用新型的目的是打破目前小型锅炉固有的形式，设计一种新的高效节能的采暖锅炉。

本实用新型的方案如下：改变已有的采暖炉炉体大，烟道小的固有形状，将烟道及烟道水套加高加大，使烟道水套的高度为炉体高度和宽度的三倍以上。烟道水套的高度为炉体的长度的二倍以上。并在炉体上设置水套，炉膛设置横向循环水管。这种从表面上看来形状极其特殊的采暖炉，由于烟道及水套加高加大，炉体小使进入炉体内的煤少且能充分燃烧，炉体水套、横向水管的设置使能量充分利用，有效地加热水。同时位于烟道水套上方的出水口位能高，能使循环水的流速加快，即使不用泵也能使采暖装置迅速加热，达到理想的效果。

下面结合附图及实施例对本实用新型予以说明。

图1—图3为本实用新型的一个实施例。其中图1为本实用新型侧

剖视图，图2为正视图，图3为图2的A—A向视图。

以本实施例为例：炉体(1)的长度约为1100cm，不足烟道水套(8)的1/2(烟道水套高度可为2500cm)。炉体(1)的高度约600cm，烟道水套(8)的高度为炉体高度的3倍以上。炉体(1)的宽度(约为600cm)，不足烟道水套(8)的高度的1/4。烟道水套(8)的直径 $\Phi 350\text{cm}$ ，略大于炉体宽度的1/2。烟道水套(8)高而宽。烟道的实际宽度为 $\Phi 200\text{cm}$ 。这是本实用新型的最明显的特点。

炉体(1)上(2)为风门，(5)为进炉口。外胆(6)和内胆(7)之间形成炉体水套。炉膛(11)后半部横向排列有一根以上的横向水管(4)和炉体水套相通。这些横向循环水管(4)充分地利用了炉膛(11)内燃料，使能量有效提高了应用价值。出水口(9)在烟道水套的上方，由于烟道水套(8)已经很高，再加上炉体(1)的高度使出水口(9)的实际高度约在3米左右。热水从这样的高度和散热系统相接，加快了循环水的速度，不用水泵，这样小型的锅炉能迅速使300M²的室内加热到应用的温度。炉篦(13)的下方为灰斗(3)。

说明书附图

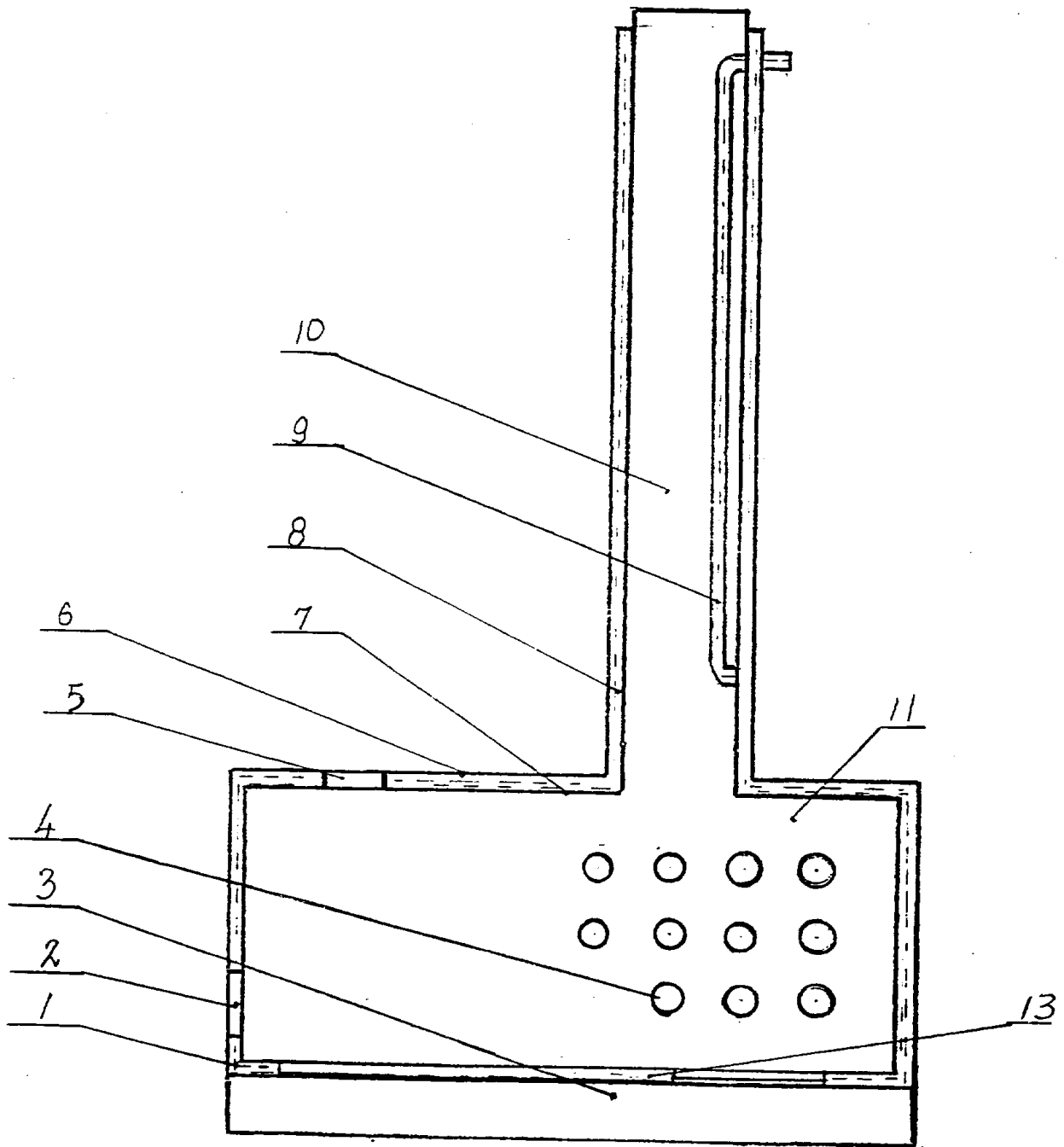
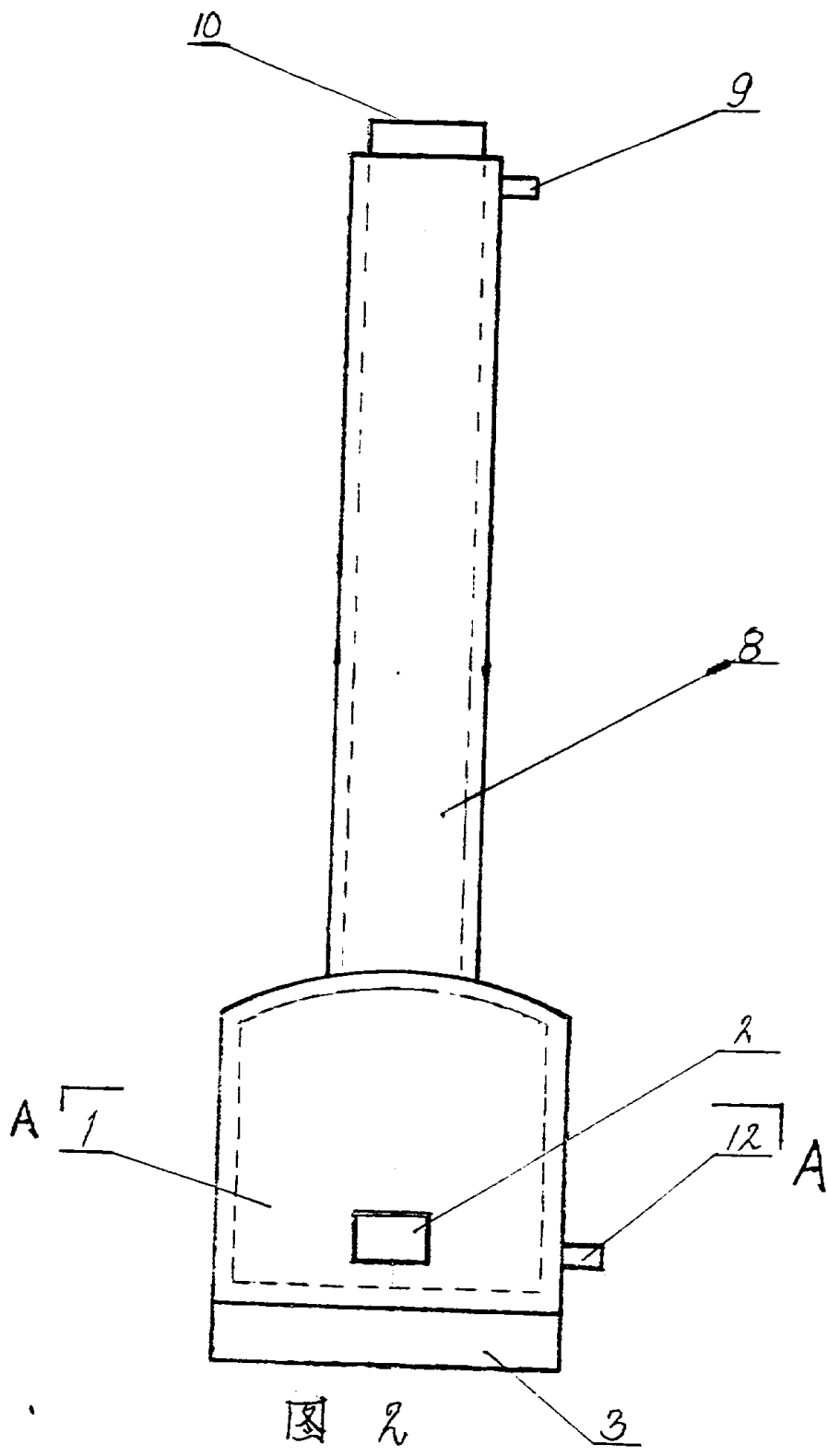
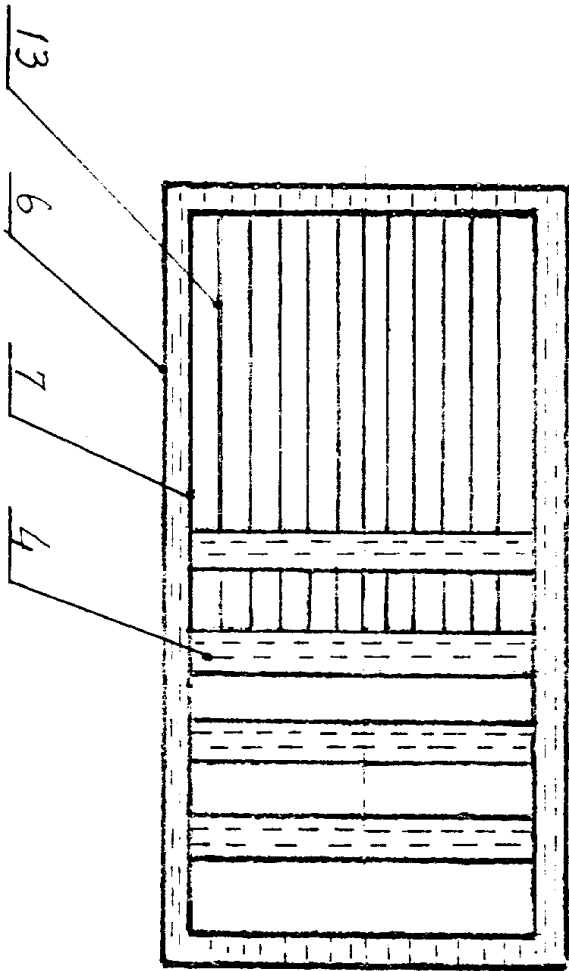


图 1



A—A



3

图 3