



[12]实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 92204126.1

[51]Int.Cl⁵

F24H 1/48

[45]授权公告日 1993年6月9日

[22]申请日 92.3.12 [24]颁证日 93.5.6

[73]专利权人 内蒙古奈曼旗锅炉暖汽设备安装公司

地址 内蒙古自治区奈曼旗大沁他拉镇

[72]设计人 赵 荣 宋凤军 张忠泽

[21]申请号 92204126.1

[74]专利代理机构 内蒙古哲里木盟专利事务所

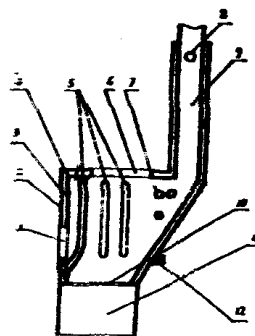
代理人 邹方德

说明书页数: 2 附图页数: 2

[54]实用新型名称 高效节能多用采暖炉

[57]摘要

本实用新型是一种民用多功能采暖炉,其炉体外壳为双层水套,内放导热介质,经炉火烧热后,可向室内供热,亦可用来煮饭、沐浴、烧水饮用等。该炉内设有多根水管,同时炉体向烟道方向加长,并且水套延伸到烟道的中部以上,从而可在不加大炉体直径的条件下,增加炉的受热面,提高热效率,收到节能多用之效。



<31>

1、一种高效节能多用采暖炉，由外套 (2)、内套 (3)、烟道 (9)、炉篦 (10) 等构成，其特征在于：在炉膛内设置多根与内外套之间的水腔 (4) 相通的水管；其炉体向烟道方向加长，水腔延伸到烟道中部以上。

2、根据权利要求 1 所述的高效节能多用采暖炉，其特征在于：当烟道设在炉体中上方时，其炉体高度应大于炉体直径的 2.5 倍。

3、根据权利要求 1 所述的高效多用节能采暖炉，其特征在于：当烟道设在炉体一侧时，在烟道一侧的炉体应向外倾斜，使炉顶最大尺寸比炉底最大尺寸大 $2/3$ 以上。

高效节能多用采暖炉

本实用新型提出一种民用多功能采暖设备，即一种高效节能采暖炉。

在寒冷地区，冬季需要用供热设备向室内供热，对于较小面积的供热，一般采用小型锅炉做为热源。这种小型锅炉的炉体外壳多采用双层水套的形式，在两层铁皮中间放置导热介质水，和暖器片形成一种循环系统，经在炉膛内加热使水循环，进行供热。这种炉子的内径不宜过大，因为内径过大不仅会增大体积，而且一次投入的燃料也要多，因此会造成浪费。但要获得较大的供热能力或热效率，又要求炉内有较大的受热面积。这样，内径要小，受热面要大，就形成了矛盾。此外，目前的小锅炉用途也较单一，适用范围比较小。

本实用新型的目的就是提供一种内径较小，而炉内受热面积比较大，功能比较多的新型炉具。

技术方案：在炉膛内设置多根与内外套之间的水腔相通的水管，其炉体向烟道方向加长，水腔延伸到烟道中部以上。

由于在炉膛内增设了多根水管，从而增加了受热面，加之延长烟道方向的水套，使烟气中的热量得到回收利用。

图 1 图 2 分别是本实用新型的两种实施例的简图。图 1 为卧式炉，适于家庭取暖、烧水、做饭之用。图 2 为立式炉，适用于单位烧水、淋浴、蒸饭、取暖之用。

下面结合附图做进一步说明：

图 1、图 2 所介绍的两种炉具都有炉门 (1)、外套 (2)、内套 (3)、水腔 (4)、水管 (5)、供热口 (8)、烟

道 (9)、炉篦 (10)、灰膛 (11)、回水口 (12)。图 1 所示的卧式炉还增加了炉口 (6)、横水管 (7)。炉门 (1) 可用来填加燃料，外套 (2) 和内套 (3) 之间，以及水管 (5) 之内均为水腔 (4)，当然亦可容纳其他流体导热介质。当炉内点火后，不但内套 (3) 受热，而且水管 (5)，以及横水管 (7) 都受热，从而增大了受热面。为了较好地回收烟气热量，对于烟道在炉体一侧的卧式炉，其炉体在烟道一侧向外倾斜，使上部尺寸比下部尺寸大 $2/3$ 以上；对于烟道在炉体中上方的立式炉，其上部炉体适当延长，整个炉高应大于炉径 2.5 倍。

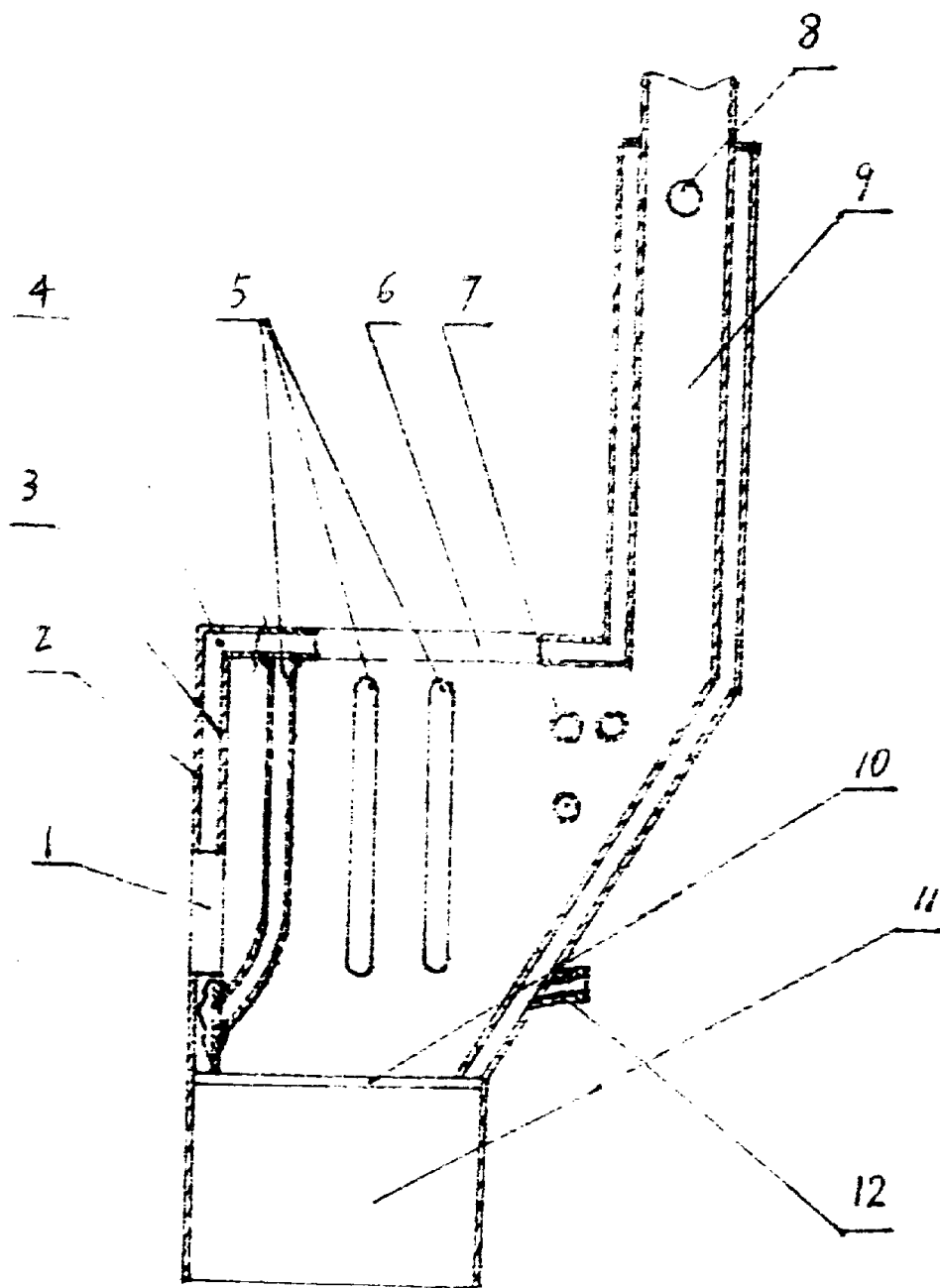


图 1

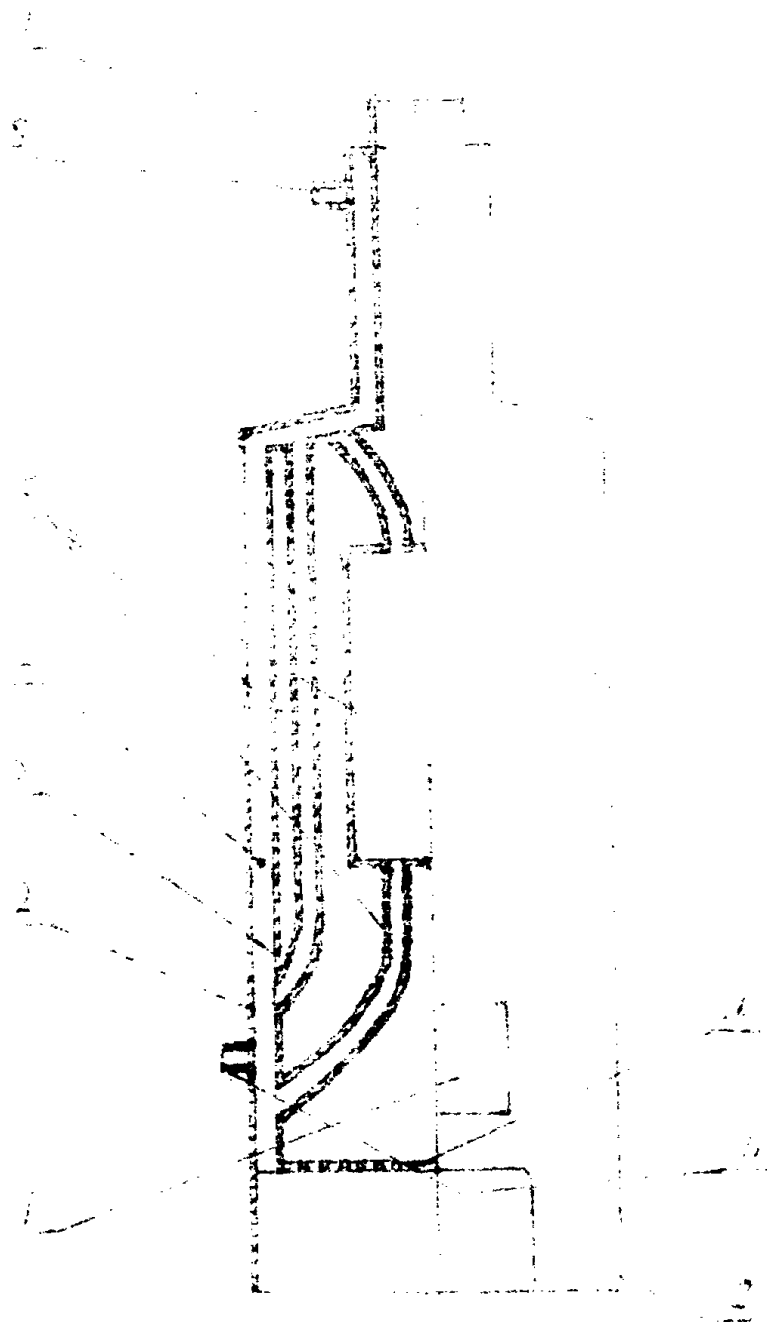


图2