[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl[7]
F23B 1/02
F24B 9/00

[12]实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 01204068.1

[45]授权公告日 2001 年 12 月 5 日

[11]授权公告号 CN 2463685Y

[22]申请日 2001.2.26

[21]申请号 01204068.1

[73]专利权人 张少军

地址 471000 河南省洛阳市王城路八号市科委一楼田惠玲转

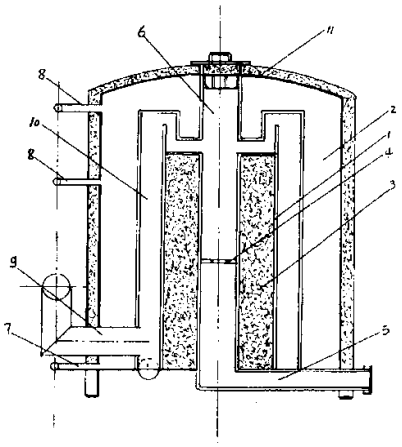
[72]设计人 张少军

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 下排烟式高效节能煤炉

[57]摘要

本实新型公开了一种下排烟式高效节能煤炉。其主要由炉芯(1)及炉体(2) 组成,炉芯(1)设置在炉体(2)内,炉体为水套结构,其上设有加煤口(6)、进水管(7)、出水管(8)及排烟管(9),在炉芯(1)与炉体(2)间形成有下排 烟道(10),该下排烟道(10)的下部与炉体(2)上的排烟管(9)连通。本实用 新型构思巧妙,由于其为下排烟结构,因而在下排烟过程中,一是烟气中的余热 能够被炉体水套内的水充分吸收,充分利用了余热、节约了能源;二是烟气中的 烟尘在自身重力作用下落入下排烟道的下端,利于环境保护。



ISSN1008-4274

知识产权出版社出版

01·02·26

权 利 要 求 书

1、一种下排烟式高效节能煤炉，包括炉芯（1）及炉体（2），所述的炉芯（1）内设有耐火炉套（3）及炉箅，其设置在炉体（2）内，炉体（2）为水套结构，其上设有加煤口（6）、进水管（7）及出水管（8），其特征在于：所述的炉体（2）下部设有排烟管（9）；在炉体（2）与炉芯（1）间形成有下排烟道（10），该下排烟道（10）的下部与炉体（2）上的排烟管（9）连通。

2、根据权利要求 1 所述的下排烟式高效节能煤炉，其特征在于：所述的炉体（2）上端的加煤口（6）可设计成燃烧灶口（12）。

3、根据权利要求 1 所述的下排烟式高效节能煤炉，其特征在于：所述的炉体（2）外设置有保温层（11）。

说 明 书

下排烟式高效节能煤炉

本实用新型属于民用煤炉技术领域，主要涉及的一种下排烟式高效节能煤炉。

现有的煤炉，在对怎样提高热效的利用率方面及节约能源方面提出了许多行之有效的方案，并取得了较好地使用效果。但由于这些煤炉的排烟方式仍局限在传统的上排烟结构，这样烟气中的余热就很难被充分利用，不仅不利于节能，而且是对热能的一种浪费。别外，这些煤炉的炉芯与炉体的水套直接接触，这样就会影响到炉芯内的燃烧温度，使其不能充分燃烧，进而会形成烟气污染。

本实用新型的目的即由此产生，提出了一种下排烟式高效节能煤炉。该煤炉不仅结构简单、热效利用率高、升温快、而且节能显著，无烟尘污染。

为实现上述目的，本实用新型是通过以下技术方案实现的：其主要由炉芯及炉体组成，炉芯设置在炉体内，其内设有耐火炉套及炉蓖，炉体为水套结构，其上端设有加煤口、进水管出水管和排烟管，炉体外设有保温层，在炉芯与炉体间形成有下排烟道，该下排烟道的下部与炉体上的排烟管连通。

本实用新型构思巧妙，由于其为下排烟结构，且该下排烟道设置在炉芯与炉体间，这样炉芯不直接与炉体的水套接触，从而保证了炉芯内的燃烧温度，使其能充分燃烧，减少了烟气污染。且其在下排烟过程中，一是烟气中的余热能够被炉体水套内的水吸收，充分利用了余热，节约了能源；二是烟气中的烟尘在自身重量的作用下落入烟道的下端，利于环境保护。

本实用新型有如下附图：

附图 1 为本实用新型实施例 1 结构示意图

附图 2 为本实用新型实施例 2 结构示意图

结合附图，给出本实用新型的详细实施例如下：

实施例 1 ：

如图 1 所示：本实施例为采暖及供热水用煤炉。其主要由炉芯 1 及炉体 2 组

成，炉芯 1 设置在炉体 2 内，其内设置有耐火炉套 3 及炉蓖 4，下端设有与炉体 2 连通的出灰口 5。炉体 2 为水套结构，其顶部设有加煤口 6，该加煤口 6 由封火盖密封，在炉体 2 上还设有进水管 7、出水管 8 及排烟管 9，排烟管 9 设置在炉体的下部。炉芯 1 与炉体 2 间形成有下排烟道 10，该下排烟道 10 的下部与炉体 2 上的排烟管 9 连通。在炉休 2 外还设有保温层 11。本实施在使用时，煤块燃烧时产生的热量直接加热炉体上部水套内的水，而燃烧时产生的烟气则经炉芯上端与炉体内上部水套间的缝隙由下排烟道 10 从排烟管 9 排出，烟气在排放过程中，烟气中的余热被炉体水套内的水充分吸收，而烟气中的烟尘则在重力的作用下落入该下排烟道的下端，从排污口排出。通过在炉体上的出水口处连接取暖装置或洗浴装置后即可实现采暖和洗浴。

实施例 2：

本实施例是在实施例 1 的结构基础上，将炉体 2 项部的加煤口 6 设计为燃烧灶口 12，使其可以用以做饭。燃煤产生的烟气则由炉芯上端与炉体顶部间的缝隙进入下排烟道 10，并从炉体下部的排烟管 9 排出。其结构原理及工作方式同实施例 1。

说 明 书 附 图

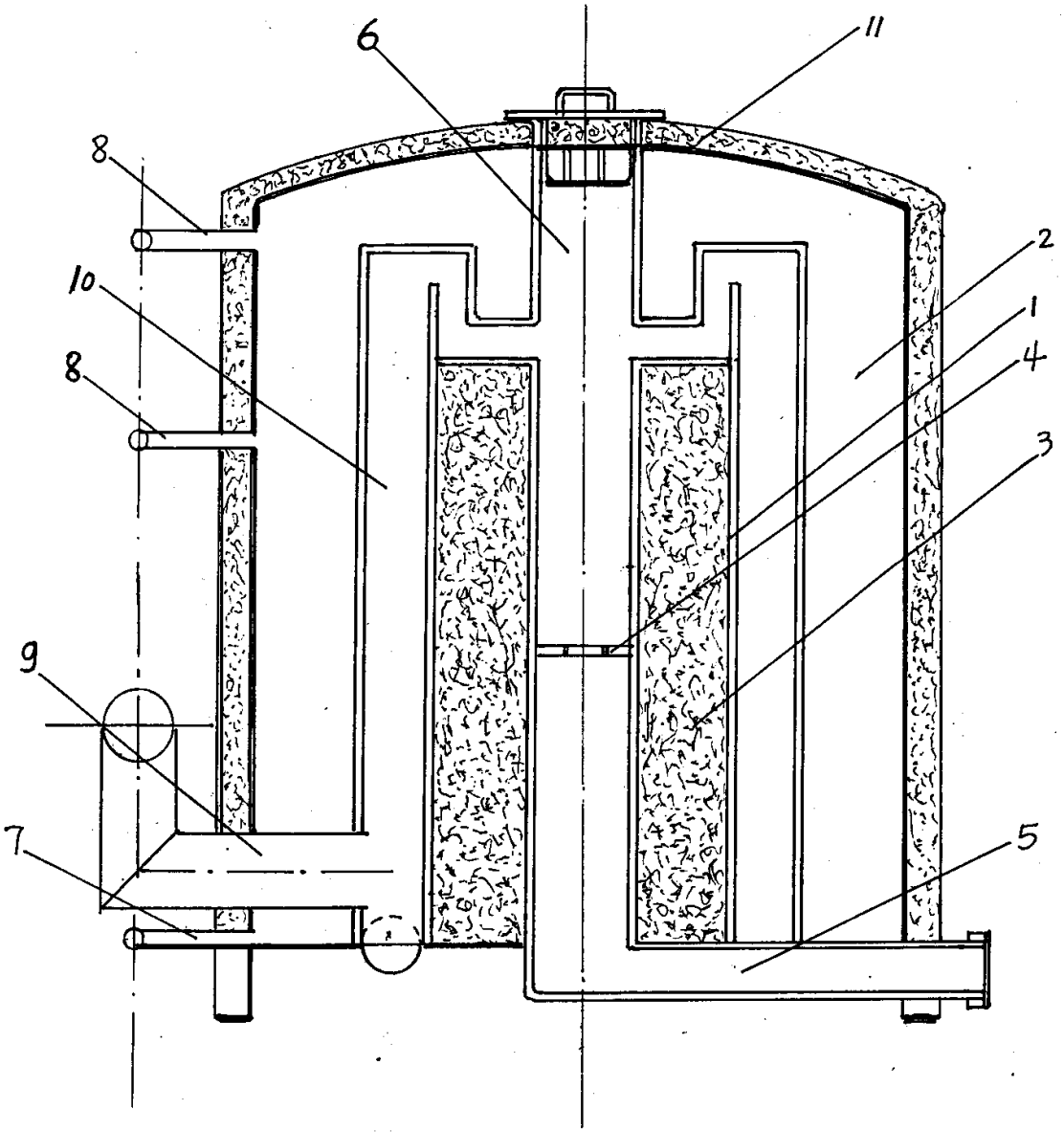


图 1

01·02·26

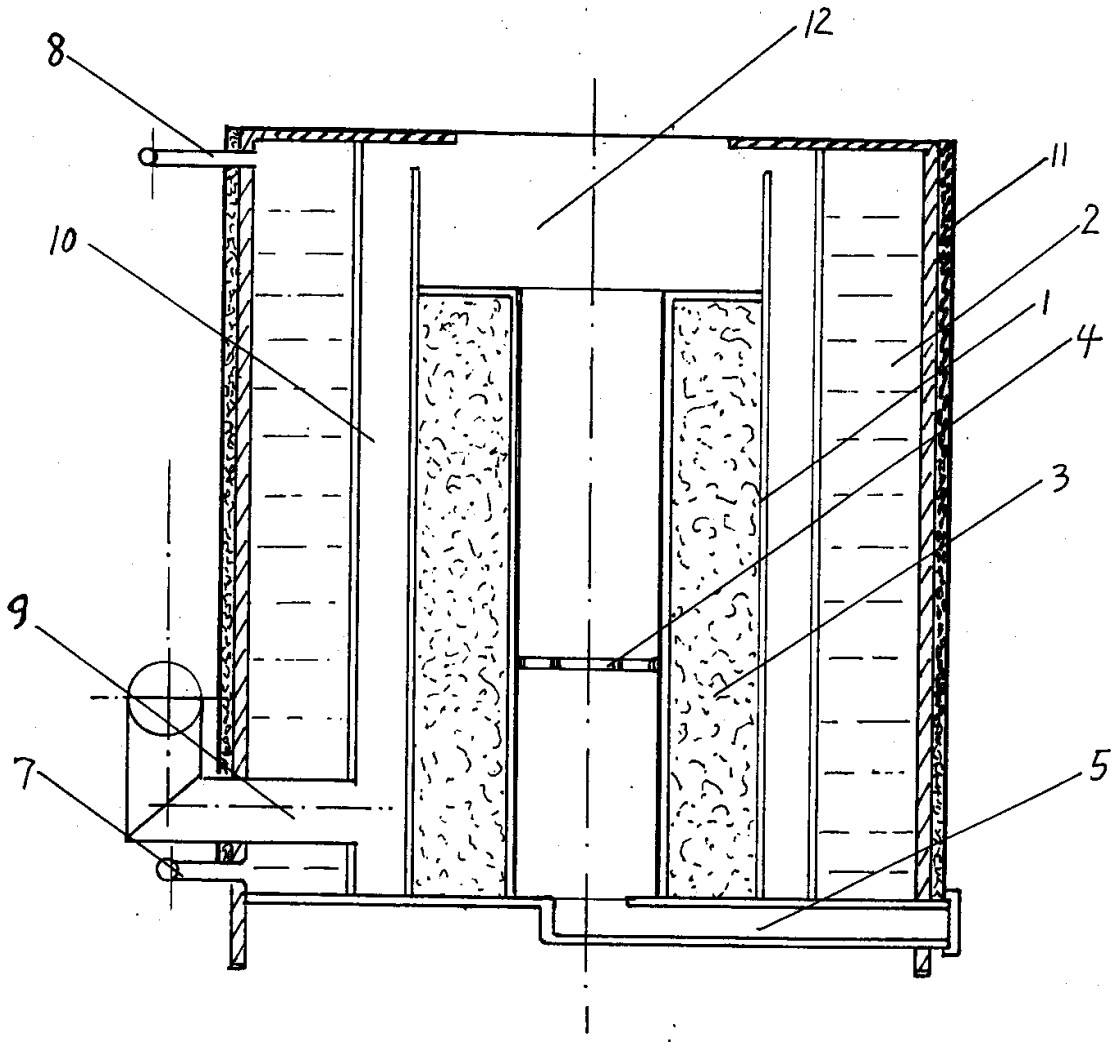


图 2