

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F24B 7/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520082953.3

[45] 授权公告日 2006 年 6 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 2789620Y

[22] 申请日 2005.4.29

[21] 申请号 200520082953.3

[73] 专利权人 王德孝

地址 233000 安徽省蚌埠市凤阳西路 259 号
中国人民银行蚌埠市中心支行

[72] 设计人 王德孝

[74] 专利代理机构 安徽省蚌埠博源专利商标事务所
代理人 杨晋弘

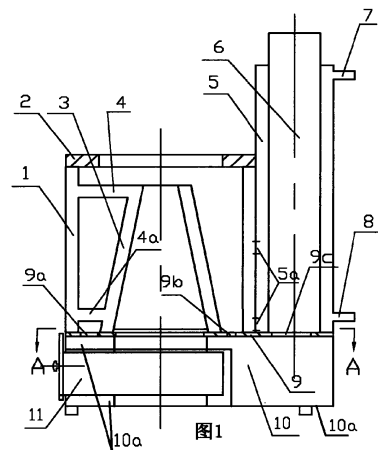
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

家用煤气返烧炉

[57] 摘要

一种家用煤气返烧炉，其特征在于外壳 1、炉胆 3 均为中空夹层结构，它们通过管 4 连通，烟囱 6 设有夹层水套 5 将烟囱包住，其上设有出水口 7 和进水口 8，底板 9 上设有一组气孔 9a 与外壳及炉胆间环形空腔连通，底座 10 中设有空腔 10a 与气孔 9a、9b、9c 连通，最终烟囱连通。由于本实用新型炉胆中的燃料直接加热炉胆水套中的水，余热从炉胆与外壳的环形空腔、底板上的一组气孔、底座空腔进入烟囱，增大了受热面积，燃烧热效率非常高，家庭用可带动 1 米长的暖气片 5 组，冬天 30 分钟即可达到室温，而且烧水做饭都很方便。



1、一种家用煤气返烧炉，它由外壳、上盖、炉胆和底座组成，上盖与外壳连接，外壳、炉胆联于底座上，其特征在于所述的外壳、炉胆均为中空夹层结构，外壳及炉胆间设有连通管将它们的夹层空腔连通，炉胆与外壳之间形成环形空腔，在炉体上设有烟囱，烟囱上设有与外壳连通的中空夹层水套，水套上、下端分别设有出水口和进水口，在底座的底板上设有一组气孔与外壳及炉胆间环形空腔和底座空腔连通，烟囱与底座空腔连通。

家用煤气返烧炉

技术领域：本实用新型涉及一种供热装置，特别涉及一种带夹层水套的家用煤炉。

背景技术：

随着世界范围内的能源危机，人们更加重视对煤炭的开发利用，尤其在我国北方地区，煤炉取暖仍然是主流方法。煤炉的基本结构是耐火炉胆安装与底座上，外层加上外壳，外壳与炉胆之间充填保温材料。这种普通煤炉热效率相当低，使用也不方便。为了解决上述问题，今年来出现了炉外壳带有夹层水套的家用煤炉，它一方面提高了煤炭热值的利用率，另一方面夹层水套中的热水为人们提供了方便。但是这种煤炉仍然没有发挥出最大效率，如不能带动室内暖气设备，热效率还有进一步提高的空间。针对上述问题进行广泛检索，尚未发现有与本发明相关解决方案。

发明内容：

本实用新型的目的就是为了解决现有技术中存在的上述缺陷而设计的一种高效的能带动室内暖气设备的家用煤气返烧炉。

为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

一种家用煤气返烧炉，它由外壳、上盖、炉胆和底座组成，上盖与外壳连接，外壳、炉胆的下部联于底座上，其特征在于所述的外壳、炉胆均为中空夹层结构，外壳及炉胆间设有连通管将它们的夹层空腔连通，炉胆与外壳之间形成环形空腔，为了进一步提高热效率，可在炉体上设置一烟囱，烟囱外围设有中空夹层水套将烟囱包住，水套上、下端分别设有出水口和进水口，在底座的底板上设有一组气孔与外壳及炉胆间环形空腔和底座空腔连通，烟囱与底座空腔连通。

由于本实用新型采用了中空水套炉胆及连通的中空水套外壳，炉胆中的燃料直接加热炉胆水套中的水，余热从炉胆与外壳的环形空腔、底板上的一组气孔、底座空腔进入烟囱，煤气从上而下返烧，因此命名为返烧炉，它增大了受热面积，充分利用了煤气的温度梯度，燃料的热效率相比其它煤炉有了很大提高，炉胆、外壳和烟囱水套均连通，使夹层中的水从高温到低温形成热力循环，一般家庭用可带动 1 米长的暖气片 5 组，冬天 30 分钟即可达到室温，而且烧水做饭都很方便。

为了更加详细地说明本实用新型，下列附图提供了本实用新型的一个最佳实施例。

附图说明：

图 1 是本实用新型的主视图；

图 2 是图 1 的左视图；

图 3 是图 1 的俯视图。

具体实施方式：

如图 1 所示，本实用新型的结构是不锈钢板焊制的带中空夹层的外壳 1 和锥形炉胆 3 安装于底座 10 的底板 9 上，外壳 1 的上端连接有上盖 2，炉胆 3 与外壳 1 之间设有连通管 4、4a 将它们中空内腔连通。底板 9 上还连接中空夹层水套 5，其上部设有出水口 7、下部设有进水口 8，水套中设有烟囱 6，其下端与底板 9 上的通孔 9c 连通。水套 5 与外壳 1 之间设有连通管 5a，将外壳与水套连通，同时起连接固定作用，如图 1、图 2 所示。在底座 10 中设有空腔 10a 与通气孔 9a、9b、9c 连通，一组气孔 9a、9b 则与外壳和炉胆间的环形空腔连通，通气孔从 9a 到 9b 逐渐减小，目的是让通过底板的煤气受热均匀，如图 3 所示。本实

用新型的底座 10 中还设有储灰盒 11 及清灰孔 12，外壳 1 的水套上设有安全阀 1a，这些都是常规结构。

