

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

F24B 1/183

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 99205934.8

[45]授权公告日 2000 年 2 月 2 日

[11]授权公告号 CN 2361995Y

[22]申请日 1999.3.26 [24]颁证日 2000.1.22

[73]专利权人 张庆璞

地址 100094 北京市海淀区永丰路六里屯北口
北京市海淀区永丰环保设备厂

共同专利权人 郑淑侠

[72]设计人 张庆璞 郑淑侠

[21]申请号 99205934.8

[74]专利代理机构 北京市海淀区专利事务所

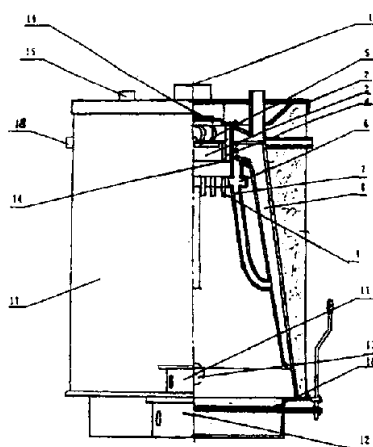
代理人 谷永久 麻海明

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 一种快速集热采暖炉

[57]摘要

本实用新型涉及一种具有采暖、炊事、洗浴功能的炉具,它由箱体和炉腔组成 炉腔包括燃火筒 3,外水套 8,内水套 6,内水套 6 通过导流管 9 与外水套 8 连通,外水套 8 上部位于燃火筒 3 外侧的炉口处内部设置有管式换热器 14,外水套 8 上部的炉口处四周焊有炉口换热翅 4,内水套 6 内径与底面焊有内水套换热翅 9。本实用新型具有集热快,热效率高的特点。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1. 一种快速集热采暖炉,它由箱体和炉腔组成,箱体包括一外箱体(17),外箱体(17)顶部固定有炉盘(2),在炉盘(2)上设有出烟口(1),上水口(15),出烟口(1)与上水口(15)过炉盘(2)到达炉腔;炉腔包括设置于中间的燃火筒(3),与上水口(15)连通的外水套(8),外水套(8)与燃火筒(3)之间还设有一内水套(6),内水套(6)通过导流管(9)与外水套(8)连通,其特征在于外水套(8)上部位于燃火筒(3)外侧的炉口处内部设置有管式换热器(14),外水套(8)上部的炉口处四周焊有炉口换热翅(4),内水套(6)内径与底面焊有内水套换热翅(9)。
2. 根据权利要求1所述的快速集热采暖炉,其特征在于所述内水套换热翅(9)可以是L形状的换热翅。
3. 根据权利要求1所述的快速集热采暖炉,其特征在于所述炉口换热翅(4)可以是S形或圆弧形的换热翅。
4. 根据权利要求1所述的快速集热采暖炉,其特征在于所述的内水套(6)与外水套(8)相通的导流管(7)可以是矩形或圆形管。

说明书

一种快速集热采暖炉

本实用新型涉及一种民用炉具，特别是一种具有采暖、炊事、洗浴功能的炉具。

目前，民用兼有炊事及洗浴功能的采暖炉具由于热效率不高，采暖时不能长期封火，洗浴用时热水不热，炊事用时上火缓慢。

本实用新型的目的是设计一种热效率高、节约燃煤，能有效地进行采暖、洗浴及做饭。

本实用新型是这样实现的：它由箱体和炉腔组成，箱体包括一外箱体17，外箱体17顶部固定有炉盘2，在炉盘2上设有出烟口1，上水口15，出烟口1与上水口15均穿过炉盘2到达炉腔，炉腔包括设置于中间的燃火筒3，与上水口15连通的外水套8，外水套8与燃火筒3之间还设有一内水套6，内水套6通过导流管9与外水套8连通，外水套8上部位于燃火筒3外侧的炉口处内部设置有管式换热器14。外水套8上部的炉口处四周焊有炉口换热翅4，内水套6内径与底面焊有内水套换热翅9。

上述内水套换热翅9可以是L形状的换热翅。

上述炉口换热翅4可以是S形或圆弧形的换热翅。

上述内水套6与外水套8之间的导流管7可以是矩形或圆形管。

本实用新型由于在内水套外水套两部件间用导流管7为热水通道连接，有利于炉体内部热水迅速循环，内水套内侧和下部，外水套炉口处布满换热翅能充分吸收热量，在快速单位时间里水套水吸收热量后升温，从而快速得到洗浴和采暖及炊事所用热水。故本实用新型热效率高、节约燃煤，能有效地进行采暖、洗浴及做饭。

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

图1是本实用新型结构示意图。

图2是本实用新型内水套内径与底面换热翅形状示意图。

图3是本实用新型外水套炉口处换热翅S形状示意图。

图1中外箱体17顶部固定的炉盘上设有出烟口1，上水口15，上水口15与外水套8连通。外水套17外侧设有换热器进出水口18，下部设有清渣口11、进风出渣口12、可摇动铸铁炉算10及下水口13。出烟口1与燃火筒3连通，在燃火筒3内周上设有一可取放的燃火盖5，外周顶部炉口处设有可调封火盖16。外水套8与燃火筒3之间还设有一内水套6，内水套6通过导流管7与外水套8连通，导流管8可以是矩形或圆形管，外水套8上部位于燃火筒3外侧的炉口处内部设置有管式换热器14，换热器14与换热器进出口18相连。外水套8上部的炉口处四周焊有炉口换热翅4，内水套6

内径与底面焊有内水套换热翅9。内外水套上换热翅的设置大大加速了水套内水的循环。图2给出了内水套内径与底面换热翅的一种形状,该L形的换热翅以焊接的方式布满内水套内径及底面,图3给出了外水套炉口处换热翅的一种形状,该S形的换热翅同样以焊接方式分布于外水套炉口处,炉口换热翅4还可以是圆弧形。

由于本实用新型具有快速集热的优点,故本实用新型无论采暖还是洗浴及做饭都能充分快速利用热源,做饭时打开憋火盖5,火焰通过憋火筒3快速直接燃烧到炊具底部,做饭十分方便;需要洗浴时放上憋火盖5利用内外水套换热翅快速集热,自来水可通过换热器不与暖气热水混合,迅速换出干净的热水可供洗浴之用。供暖时不但采暖快,而且封火后在10小时之内利用上憋火盖5及可调封火盖16,能充分利用煤炉中热源在夜间保持恒温,改变了其他家用采暖炉封火后室内温度急剧下降的缺点。本实用新型排烟度为 120°C ,过剩空气系数2.0,节煤35%,提高效率14.5%。

说明书附图

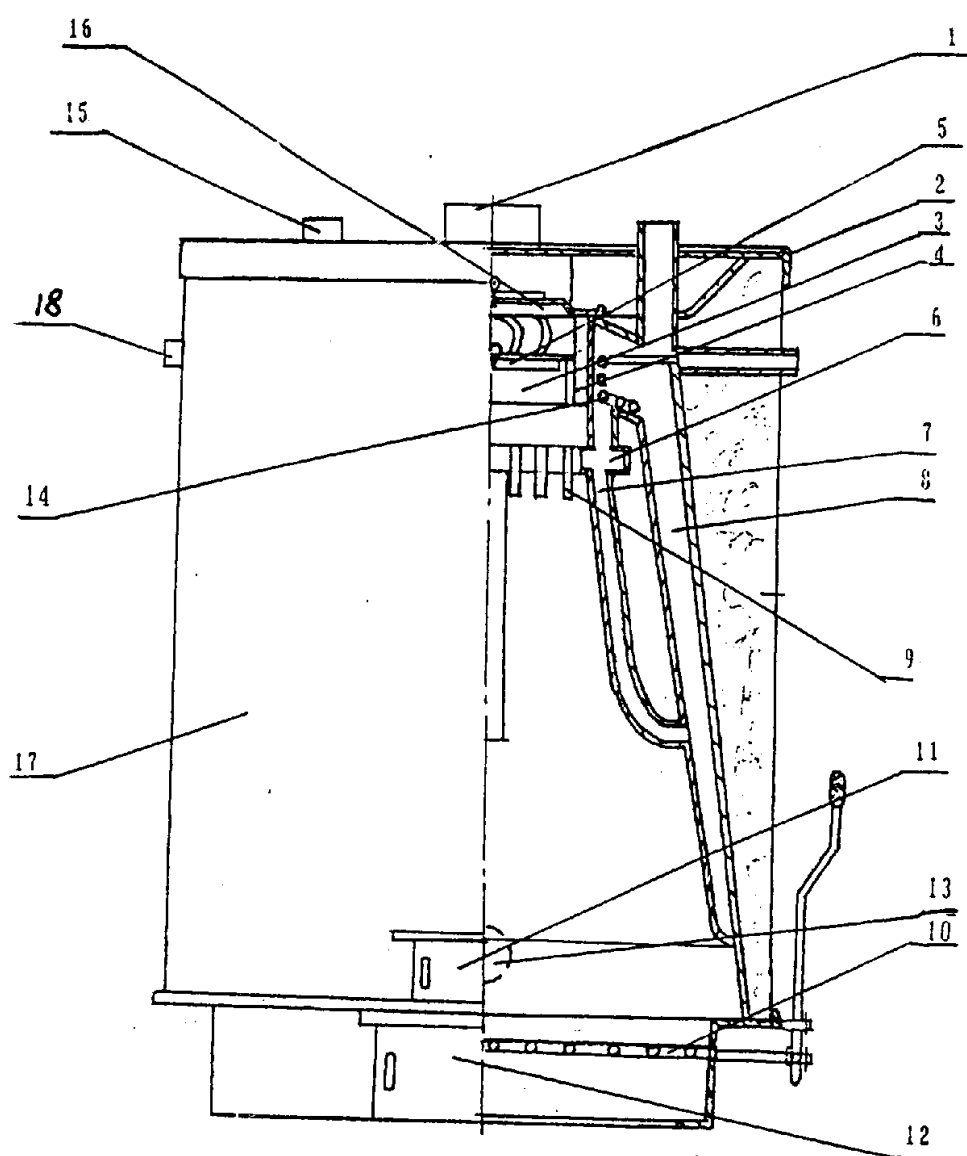


图 1

说明书附图

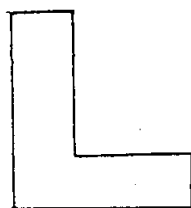


图 2



图 3