



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 96235202.0

[45]授权公告日 1997年10月1日

[11] 授权公告号 CN 2263755Y

[22]申请日 96.7.3 [24]颁证日 97.8.9

[73]专利权人 郭文

地址 412008湖南省株洲工学院6栋604号

[72]设计人 郭文

[21]申请号 96235202.0

[74]专利代理机构 株洲市专利事务所

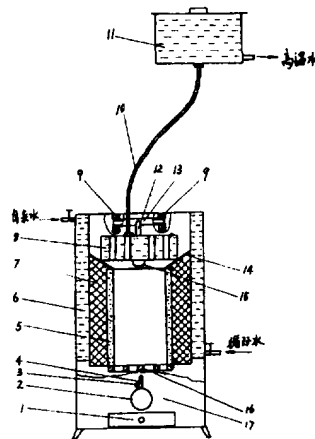
代理人 夏祖德

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 家用综合锅炉

[57]摘要

本实用新型公开一种以蜂窝煤为燃料的家用综合锅炉，它由炉体、炉芯、炉盖、预热室、热水箱、炉条、炉门、排烟口、高温室、钩渣耙、灰斗等零部件构成，高温室装置在炉膛中央上端，可绕直连通管翻转，炉体下部有钩渣耙和抽屉式灰斗。不比普通家用蜂窝煤炉增加燃料，而实行综合利用，既可做饭、烧水，又可淋浴和供暖气片。



权 利 要 求 书

1、一种以蜂窝煤为燃料的家用综合锅炉，由炉体(17)、炉芯(5)、炉盖(14)、预热室(6)、热水箱(11)、炉条(16)、炉门(2)和排烟口(15)等零部件构成，预热室(6)为一圆筒形水套，位于炉芯(5)的保温层(7)的外围，热水箱(11)为一敞口加盖储水箱，安装在厨房的高位，其特征在于它还包括：

一个装置在炉芯(5)中央上端的高温室(8)，该高温室与预热室(6)和热水箱(11)均相连通；

一个装置在炉条(16)下的钩渣耙(3)；

一个位于炉体(17)下部的灰斗(1)。

2、按照权利要求1所述的家用综合锅炉，其特征在于高温室(8)为可绕直连通管(13)翻转的且带换热排管的圆形封闭水室，盖板上焊接一根弯连通管(12)，该管一端通入高温室(8)内，另一端弯折与一根卧式安装的直连通管(13)焊接相通，该直连通管两端支承在预热室(6)内筒体上，并与预热室(6)连通，两端支承处各装置水封(9)，高温室(8)上还设有一个接头，与一金属软管(10)联接；再与热水箱(11)连通。

3、按照权利要求1所述的家用综合锅炉，其特征是炉条(16)下加装的钩渣耙(3)呈橄榄形，与炉条(16)垂直安装，耙杆(3—1)上直立焊接一排耙齿(3—2)，该耙齿位于两根炉条的中间，在钩渣耙(3)来回钩渣时，其拉杆(3—3)通过的炉体(17)内壁上装有压缩弹簧(18)，炉体(17)外壳上设有钩渣耙拉杆定位槽(4)。

4、按照权利要求1所述的家用综合锅炉，其特征在于炉体(17)下部的灰斗(1)为抽屉式灰斗。

家用综合锅炉

本实用新型涉及一种家用灶具，尤其是一种以蜂窝煤为燃料的家灶具。

现有家用做饭、烧水灶具，除煤气灶、液化石油气灶之外，大多为蜂窝煤炉。它包括炉体、炉芯、炉盖、炉门、炉条、排烟口等零部件。现有蜂窝煤炉一般用途单一，直接在炉子上做饭、烧水是最常用的方式；直接置于居室内取暖，而将烟气用镀锌铁皮管或其他管道通往室外，这是冬季利用蜂窝煤炉取暖的常用方式。但直接置于居室内取暖，一是使室内有少量煤气停留，二是煤渣灰影响居室卫生。现还有一种置于厨房内的家用蜂窝煤炉，在炉膛周围设置预热室，预热室为一圆筒形水套，在厨房的高位安装一个敞口加盖热水箱，可用于热水淋浴。但是，在我国南方冬季使用普通家用蜂窝煤炉当作家用小型锅炉向暖气片供热取暖尚待开发，因为用仅经预热室预热的水输入热水箱供暖暖气片尚显温度太低，且一般蜂窝煤炉均从炉芯上部换煤，有时燃完的煤渣碎裂，换煤时也感觉麻烦，易使煤渣灰弄脏地面，造成不卫生。

本实用新型的目的是提供一种以蜂窝煤为燃料的家灶具，除综合利用现有家用蜂窝煤炉的功能外，并开发暖气片的供热功能，其煤渣可从炉体下部排出。

本实用新型的解决方案是在炉芯中央上端加装一个高温室，可将预热室内已预热的水再加热，输入处于高位热水箱，用热水箱内的高温水供暖暖气片。在炉体下部设置灰斗，在炉条下装置钩渣耙，来回拉动钩渣耙，即可将燃完的蜂窝煤渣钩碎，落入灰斗，实现煤渣从炉体下部排出。

所述高温室为带换热排管的圆柱形封闭水室，盖板上焊接一根弯连通管，该管一端通入高温室内。另一端弯折后与一根卧式安装的直连通管成三通焊接，该直连通管两端支承在预热室内筒体上，并与预热室连通，两端支承处各装置

水封，高温室上还设有一个接头，与一金属软管联接，再与热水箱连通。该高温室可绕直连通管翻转。当本实用新型用于做饭、烧水时，将高温室翻转即可。

所述钩渣耙为橄榄形，安装成与炉条垂直，耙杆上直立焊接一排耙齿。该耙齿位于两根炉条中间。在炉体内壁上，钩渣耙拉杆通过的两端装有压缩弹簧，炉体外壳上设有钩渣耙拉杆定位槽。

所述灰斗为抽屉式灰斗，当需要排出煤渣时，将拉杆从定位槽中取出，压缩弹簧将拉杆上推，来回拉动拉杆，耙齿将燃完的蜂窝煤钩碎，煤渣落入抽屉式灰斗，拉出灰斗即可倾倒入煤渣。

本实用新型与现有家用蜂窝煤炉相比较，具有如下优点：1、因在炉芯外围设置了预热室，利用了余热，又在炉芯中央上端的高温区设置了带换热排管的高温室，故热效率很高，可达80%以上，和普通蜂窝煤炉燃烧同样多的煤，而完成更多的功能；2、使普通蜂窝煤炉的功能增加，成为家用综合小锅炉，除用于做饭、烧水、淋浴外，还可供100 m^2 以下的居室暖气片；3、因设置了封闭的抽屉式灰斗，排灰方便又卫生，减小了煤渣灰对厨房的污染；4、与传统锅炉相比较，重量轻，体积小。

图1为本实用新型的主视图；

图2为本实用新型省略热水箱的侧视图；

图3为本实用新型之钩渣耙结构俯视图。

以下结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

附图描述了本实用新型的一个最佳实施例。

由图1、图2可知，本实用新型由炉体17、炉芯5、炉盖14、预热室6、热水箱11、高温室8、炉条16、炉门2、排烟口15、钩渣耙3、灰斗1等零部件构成，预热室6安装在炉芯5的保温层7的外围，制作成圆筒形水套，其作用是利用炉芯5的余热将由位于上部自来水进口而来的冷水预热。而热水箱11安装在厨房

的高位，储存高温热水，供暖气片或淋浴，经暖气片散热冷却后的水又回到预热室6循环利用。高温室8安装在炉芯5的中央上端，此处是本实用新型温度最高处，由预热室6进入高温室8的预热水得到迅速加热，再经金属软管10输入热水箱11。为使本实用新型得到综合利用，除供暖气片外，还能做饭、烧水、淋浴等，因此将装于炉芯5中央上端的高温室8做成可翻转的结构，高温室8的盖板上焊接一根弯连通管12，它与卧式安装的直连通管13成三通焊接，该直连通管13两端支承在预热6的内筒上，并与预热室6连通，此处安装水封9，不致漏水。这样，只要将高温室8向上翻转，就能做饭、烧水。

由图2和图3可见，本实用新型加装的钩渣耙3由耙杆3—1、耙齿3—2和拉杆3—3组成，耙杆3—1成橄榄形，两侧圆弧与炉芯5内径一致，耙杆3—1上直立焊接一排耙齿3—2，该耙齿位于两根炉条之间，其耙杆的橄榄尖联线与炉条垂直。耙杆3—1下焊接一根拉杆3—3，也与耙杆3—1的橄榄尖联线垂直。拉杆3—3下再安装弹簧18，炉体17外壳上设拉杆限位槽4(见图1)。当需换煤排渣时，将拉杆3—3下压，从限位槽4中取出，弹簧18将拉杆3—3推至炉条16下，此时齿耙3—2进入已燃完的蜂窝煤渣内，来回推拉即可将煤渣钩碎，落入炉体17下部的抽屉式灰斗1内，灰渣钩落后，再将拉杆3—3置入限位槽4内。把抽屉式灰斗1拉出倾倒，可做到从炉体17下部排灰渣，又不污染室内环境。

说明书附图

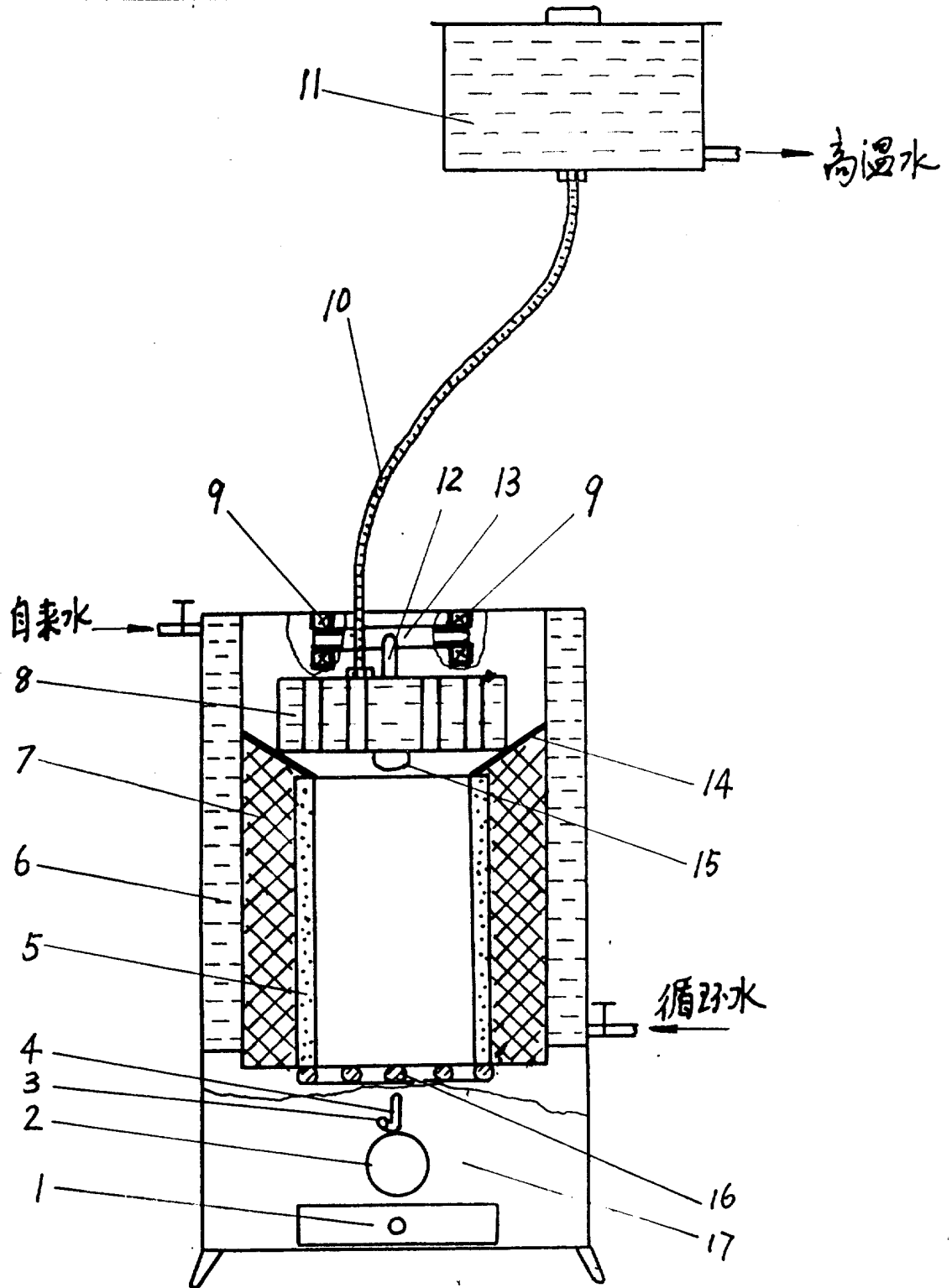


图 1

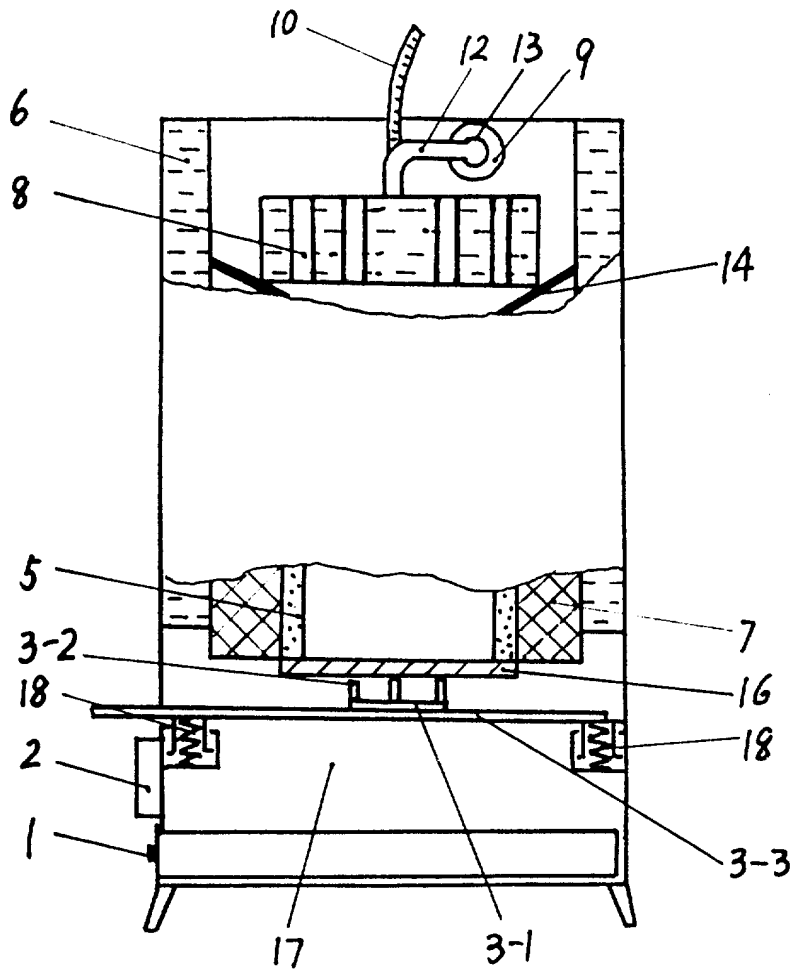


图 2

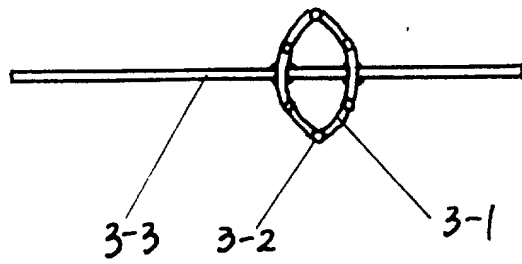


图 3