



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 95218320.X

[51]Int.Cl⁶

F24B 9/04

[45]授权公告日 1996 年 11 月 13 日

[22]申请日 95.8.9 [24]颁证日 96.8.31

[73]专利权人 袁尚琳

地址 022150内蒙古自治区牙克石市锅炉安
装队青松路 20 号

[72]设计人 袁尚琳

[21]申请号 95218320.X

[74]专利代理机构 机械工业部知识产权事务中心

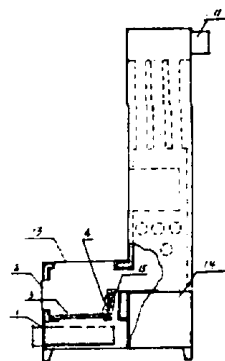
代理人 陈小雯

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 3 页

[54]实用新型名称 组合节能多用炉装置

[57]摘要

本实用新型涉及所有以固体燃料做热源的民用集炊事、采暖供热、洗浴、烤食品为一体的组合式块装多功能节能炉具。其特征是，它具有通风除灰抽屉(1)，夹层水套炉膛同水管(7)火管(9)联通，水火管中间加设可分式烤箱(8)、炉顶架设两用热水箱一个，供回水管同暖气联通，设一循环管加阀门(21)同热水箱(18)联通。它的优点是安装方便，占地面积小，热利用率高，节能，多功能等。



权 利 要 求 书

1、一种组合节能多用炉装置，其特征是，它具有通风除灰抽屜(1)，夹层水套炉膛同水管(7)火管(9)联通，水火管中间加设可分式烤箱(8)、炉顶架设两用热水箱一个，供回水管同暖气联通，设一循环管加阀门(21)同热水箱(18)联通。

2、按权利要求1所述的组合节能多用炉装置，其特征在于：为壁式多用炉装置。

3、按权利要求1所述的组合节能多用炉装置，其特征在于，装有双眼或单眼(13)炉灶。

4、按权利要求1所述的组合节能多用炉装置，其特征在于，在炉膛耐火炉衬(4)后侧留有二次通风道(15)。

5、按权利要求1所述的多用炉装置，其特征是，在锅炉上架设一个两用热水箱(18)，热水箱设自来补水管，上、下循环管(20，25)，上循管并加装阀门(21)，入口在水箱1\3处，热水管(23)接浴池和洗衣机，热水箱(18)设玻璃水位计(19)。

说明书

组合节能多用炉装置

本实用新型涉及所有以固体燃料做热源的民用集炊事、采暖供热、洗浴、烤食品为一体的组合式快装多功能节能炉具。

目前北方多数地区的民用炉灶以做饭带暖气的土锅炉为多，由于设计结构不合理，热效率低，功能少，排烟温度高，浪费能源，随着人民生活水平的提高，洗衣、洗浴热水需用量增加，现有炉具满足不了生活需要，尤其住宅楼卫生间都设有热水管，但实际供应热水的极少。

本实用新型的目的就是提供适用于楼房、平房集炊事、采暖、洗衣、洗澡供热水、烤食品、保温食品为一体的多功能节能炉具。

本实用新型是这样实现的：组合式节能多用炉装置具有通风除灰抽屉，夹层水套炉膛同水管火管联通，水火管中间加设可分式烤箱，炉顶架设两用热水箱一个，供、回水管同暖气联通，设一循环管加阀门同热水箱联通。

下面结合附图详细说明：

附图说明：图1为壁式炉主视半剖面，图中包括通风除灰抽屉1、炉门2、炉箅子3、耐火炉衬4、燃烧室5、水套夹层6、横水管7、可分式烤箱8、烟火管9、集烟箱10、出烟口11。

图2为单灶眼炉（可做单灶眼和双灶眼）13、燃料贮藏室（壁厨式）14、二次风道15。

图3为安装示意图：图中包括锅炉16、水箱支架17、热水箱18、水位计19、水箱上循环管20、上循环管阀门21、暖气供热阀门22、热水管23（接至卫生间）、自来水管24、水箱下

循环管25、暖汽回水阀门26、散热器27。

见图2、3是由通风除灰抽屜(1)、燃烧室、二次燃烧风道(15)、横水管(7)、烤箱(8)、烟管(9)、集烟箱(10)、高位热水箱(18)、燃料贮藏室(14)等组成。在多用炉装置上装有炉灶，炉灶在炉箅子(3)以上是用2.5-3.0毫米冷轧板做成15毫米间隙的水套夹层(6)，炉灶可根据需要加工成双眼、单眼(13)，燃烧室(5)上面烟道为对流受热面，设两排横水管(7)(交叉排列)同水套夹层(6)相通，横水管(7)上侧设可分式烤箱(8)，烤箱(8)上部设9根 $\phi 57$ 以上的烟管(9)，烟管外侧同水套相通，烟管上侧为集烟箱(10)，集烟箱后面或侧面同烟囱联接，根据烟囱位置定。集烟箱上侧设上开式烟管清灰门，烟箱上面四角焊接支架，热水箱(18)直接架设在上面，炉箅子(3)下侧为单层抽屜式落灰通风室(1)，利用炉后下方空间设燃料贮藏室(14)。

本实用新型也可为壁式多用炉装置(见图1)，不装有炉灶，这样可节省占地面积。

工作原理：本实用新型是根据燃料的热能分级利用的，燃烧室(5)的幅射热主要为炊事所利用，在炉膛耐火炉衬(4)后侧留有二次通风道(15)，未彻底燃烧的高温烟气经同二次空气混合，充分燃烧后的热能由炉内壁四周夹层(6)和横水管(7)所吸收一部分后，中间的热量由可分式烤箱(8)所利用，当不烤食品时，烤箱可从炉中抽出以延长烤箱的使用寿命。剩余的尾部余热通过上部的烟管(9)将热量进一步吸收，剩余的烟气通过排烟口(11)排至火墙或烟囱。

见图3，在锅炉上架设一个两用热水箱(18)，热水箱设自来补水管，上、下循环管(20、25)，上循环管并加装阀门(21)，入口在水箱1/3处，热水管(23)接浴池和洗衣机，热

水箱(18)设玻璃水位计(19)。炉内的热水通过供热管同散热器(27)形成重力循环,以达到采暖的目的。当用热水时打开上循环管阀门(21),炉水同水箱的水对流循环,使水箱水加热通过热水管(23)为洗衣、洗澡等供应热水,当不需热水时,关闭上循环管阀门,水箱下部循环管做为锅炉补水和起膨胀作用(一箱两用)。

当夏季不需采暖时,关闭暖气供热给、回水管阀门(22、26)只为热水箱加温。

本实用新型的特点是:适用于楼房、平房、一炉多用整体组合、快装,不需砌筑,安装方便,占地面积小;

落灰、通风室采用抽屜室,清灰方便卫生,减少室内灰尘;铁板水套、水、火管并用受热面积大,热利用率高;

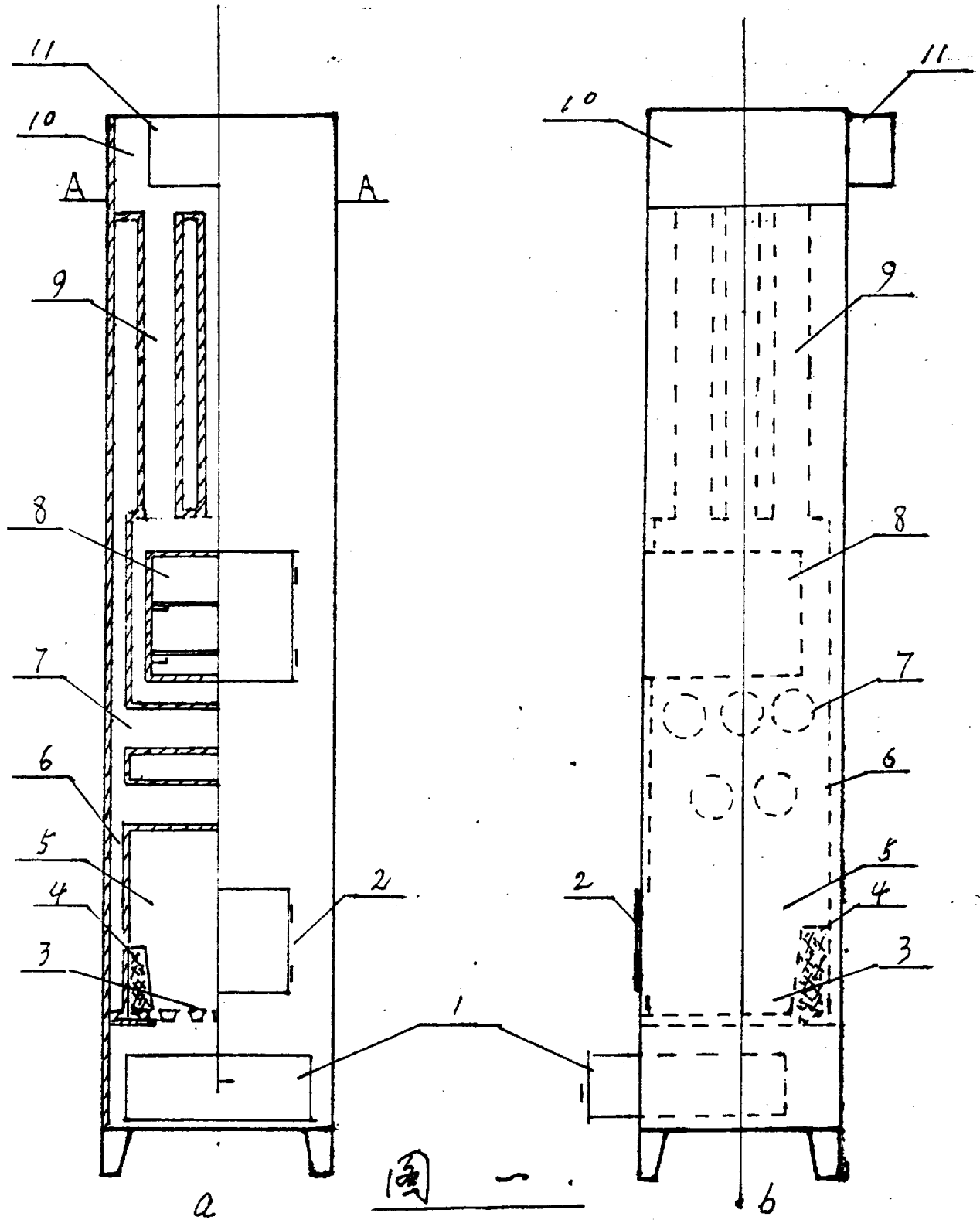
采用二次风,使可燃气体二次燃烧,设耐火炉衬保持炉内温度,有利于燃烧,节约能源;

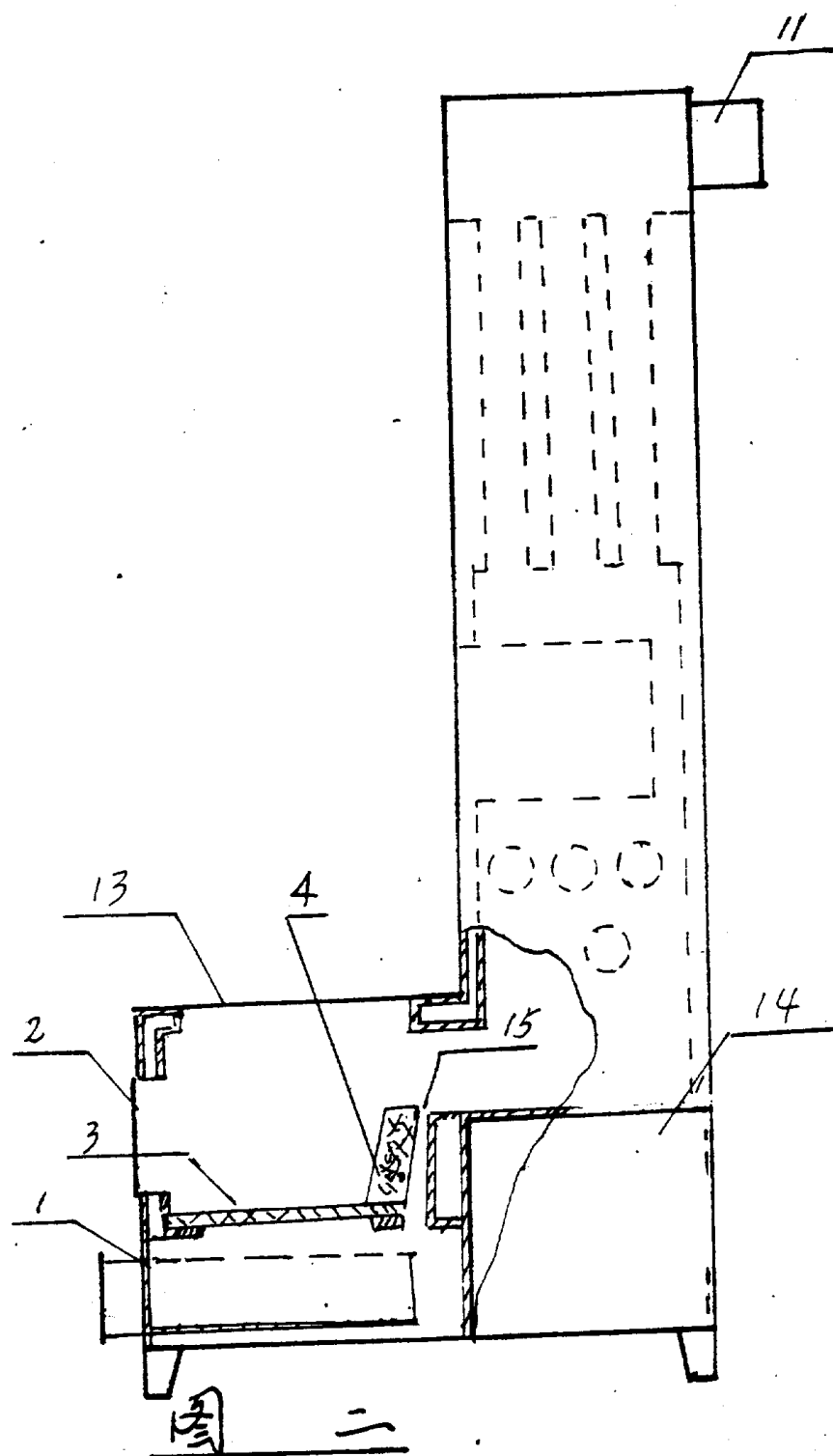
利用水火管中间设可分式烤箱,可烤食品或为食品保温;

利用炉后下方空间做燃料贮藏室;

利用炉上方空间架设热水箱,兼膨胀水箱,一箱两用,安装方便,节约材料和安装工时。

说明书附图





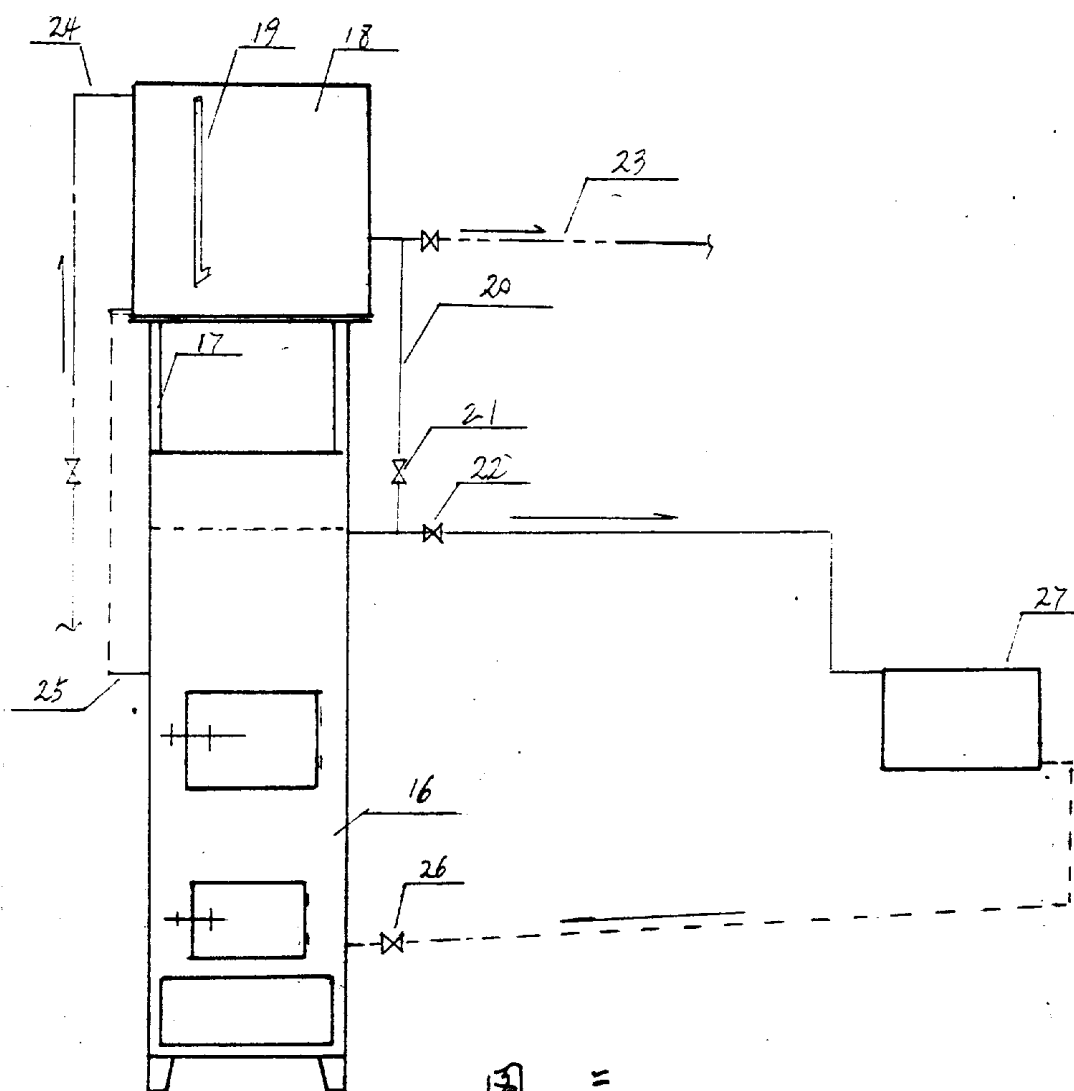


图 三