



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208907644 U

(45)授权公告日 2019.05.28

(21)申请号 201821480682.0

(22)申请日 2018.09.11

(73)专利权人 湖北鲁中宝厨业有限公司

地址 441000 湖北省襄阳市高新区关羽路
53号

(72)发明人 廖红军 王进 李晓伟 肖福兰

(74)专利代理机构 襄阳市襄科知识产权代理事
务所 42223

代理人 李富维 罗绍军

(51)Int.Cl.

F24C 13/00(2006.01)

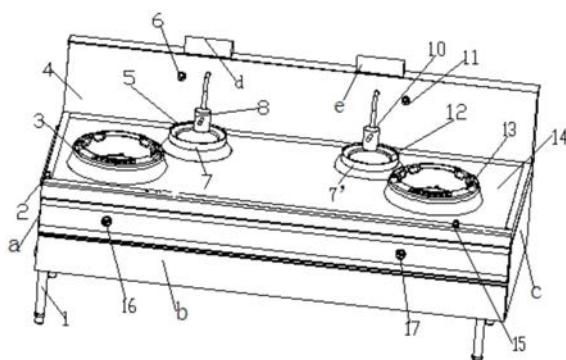
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

余热回收利用节能灶

(57)摘要

余热回收利用节能灶，其特征是：第一炉膛和第二炉膛分别装在支撑架上面板上，装在第二框架上的第一燃烧器和第二燃烧器部上部分别与第一炉膛和第二炉膛底部安装在一起；第一排烟管和第二排烟管两端分别连接在第一炉膛和第二炉膛上的和第一温水锅炉膛和第二温水锅炉膛上的进出气孔上；第一烟筒和第二烟筒的下端分别与第一温水锅炉膛和第二温水锅炉膛上的出气孔安装在一起；第一温水锅炉膛和第二温水锅炉膛上分别装有第一温水锅和第二温水锅；在后墙板上分别设有红外线发射器，节水阀分别装在后墙板；上面板的前边分别设有红外线感应器，前面板上分别设有旋钮开关；在支撑架的左右两侧，分别设有左右面板；组成余热回收利用节能灶。



1. 一种余热回收利用节能灶，包括支撑架、红外线感应器、炉膛、面板、温水锅、红外线发射器、烟筒、节水阀、炉膛、旋钮开关、燃烧器、排烟管、框架、横撑杆；其特征是：将第一框架(22)和第二框架(23)分别安装固定在四个结构相同的立柱上，组成支撑架(1)；在第一框架(22)的顶端安装有上面板(14)，第一炉膛(3)和第二炉膛(13)分别安装在上面板(14)上的第一圆孔和第二圆孔上；第一燃烧器(18)和第二燃烧器(19)分别安装固定在第一炉膛(3)和第二炉膛(13)下面的第二框架(23)上，第一燃烧器(18)和第二燃烧器(19)分别与第一炉膛(3)和第二炉膛(13)底部安装在一起；第一排烟管(20)的两端分别连接在第一炉膛(3)上的出气孔和第一温水锅炉膛(7)上的进气孔上；第二排烟管(21)的两端分别连接在第二炉膛(13)的出气孔和第二温水锅炉膛(7')上的进气孔上；第一烟筒(9)和第二烟筒(9')的下端分别与第一温水锅炉膛(7)和第二温水锅炉膛(7')上的出气孔安装在一起；第一温水锅炉膛(7)和第二温水锅炉膛(7')上分别装有第一温水锅(5)和第二温水锅(12)；在后墙板(4)上分别设有第一红外线发射器(6)和第二红外线发射器(11)，第一节水阀(8)和第二节水阀(10)分别装在后墙板(4)上；上面板(14)的前边分别设有第一红外线感应器(2)和第二红外线感应器(15)，前面板(b)上分别设有第一旋钮开关(16)和第二旋钮开关(17)；在支撑架(1)的左右两侧，分别设有左右面板；组成一种余热回收利用节能灶。

2. 根据权利要求1所述的一种余热回收利用节能灶，其特征是：第一温水锅炉膛(7)和第二温水锅炉膛(7')分别与第一温水锅(5)和第二温水锅(12)之间设有回旋气流通道。

余热回收利用节能灶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种节能灶,具体地说是一种余热回收利用节能灶。

背景技术

[0002] 现有的燃气灶具中,燃料经灶膛内燃烧产生一定的高温将锅内的生食品加工成熟食品供人们食用;但燃料在灶膛内燃烧时没有充分燃烧以及燃烧产生的热能没有充分利用,部分燃料和热能从排烟道内排掉,造成环境污染和燃料浪费,增加了生产食品生产成本。为此,很有必要设计生产一种余热回收利用节能灶具,以提高燃料利用率达到节能降耗,减少生产成本的目的。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的不足,提供一种余热回收利用节能灶,该余热回收利用节能灶,能将燃料在温水锅炉膛灶膛内进行二次燃烧,并将燃烧余热和排出烟气中的预热回收利用,提高燃料利用率,实现节能降耗,减少了生产成本。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种余热回收利用节能灶,包括支撑架、红外线感应器、炉膛、面板、温水锅、红外线发射器、烟筒、节水阀、炉膛、旋钮开关、燃烧器、排烟管、框架、横撑杆。

[0005] 所述的一种余热回收利用节能灶,将第一框架22和第二框架23分别安装固定在四个结构相同的立柱上,组成支撑架1;在第一框架22的顶端安装有上面板(灶面板)14,第一炉膛3和第二炉膛13分别安装在上面板(灶面板)14上的第一圆孔和第二圆孔上;第一燃烧器18和第二燃烧器19分别安装固定在第一炉膛3和第二炉膛13下面的第二框架23上,第一燃烧器18和第二燃烧器19分别与第一炉膛3和第二炉膛13底部安装在一起;第一排烟管20的两端分别连接在第一炉膛3上的出气孔和第一温水锅炉膛7上的进气孔上;第二排烟管21的两端分别连接在第二炉膛13的出气孔和第二温水锅炉膛7'上的进气孔上;第一烟筒9和第二烟筒9'的下端分别与第一温水锅炉膛7和第二温水锅炉膛7'上的出气孔安装在一起;第一温水锅炉膛7和第二温水锅炉膛7'上分别装有第一温水锅5和第二温水锅12;在后墙板4上分别设有第一红外线发射器6和第二红外线发射器11,第一节水阀8和第二节水阀10分别装在后墙板4上;上面板(灶面板)14的前边分别设有第一红外线感应器2和第二红外线感应器15,前面板b上分别设有第一旋钮开关16和第二旋钮开关17;在支撑架1的左右两侧,分别设有左面板a和右面板c;组成一种余热回收利用节能灶。

[0006] 所述的一种余热回收利用节能灶,后墙板4安装固定在支撑架1的后侧壁上,第一烟筒9和第二烟筒9'分别安装固定在后墙板4的外壁上,第一烟筒9的下端与第一温水锅炉膛7底端出气孔安装在一起,第一烟筒罩d装在第一烟筒9的上端;第二烟筒9'下端与第二温水锅炉膛7'底端出气孔安装在一起,第二烟筒罩e装在第二烟筒9'的上端。

[0007] 所述的一种余热回收利用节能灶,第一温水锅炉膛7和第二温水锅炉膛7'分别与第一温水锅5和第二温水锅12之间设有回旋气流通道。

[0008] 本实用新型的有益效果是：一种余热回收利用节能灶，能将灶膛内未充分燃烧的燃料送入温水锅炉膛进行二次燃烧，并将二次燃烧燃料的热能和烟气中的余热回收利用，提高燃料利用率，实现节能降耗，减少生产成本的目的；该节能灶的结构合理，制作容易，易推广。

附图说明

[0009] 下面结合附在图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0010] 图1是本实用新型结构示意图。

[0011] 图2是图1中的内部结构示意图。

[0012] 在图中1. 支撑架, 2. 第一红外线感应器, 3. 第一炉膛, 4. 后面板, 5. 第一温水锅, 6. 第一红外线发射器, 7. 第一温水锅炉膛, 7'. 第二温水锅炉膛, 8. 第一节水阀, 9. 第一烟筒, 9'. 第二烟筒, 10. 第二节水阀, 11. 第二红外线发射器, 12. 第二温水锅, 13. 第二炉膛, 14. 上面板(灶面板), 15. 第二红外线感应器, 16. 第一旋钮开关, 17. 第二旋钮开关, 18. 第一燃烧器, 19. 第二燃烧器, 20. 第一排烟管, 21. 第二排烟管, 22. 第一框架, 23. 第二框架, 24. 横撑杆, a. 左面板, b. 前面板, c. 右面板, d. 第一烟筒罩(帽), e. 第二烟筒罩(帽)。

具体实施方式

[0013] 在本实用新型给出的图1和图2实施例中，将第一框架22和第二框架23分别安装固定在四个结构相同的立柱上组成支撑架1，在第一框架22的顶端安装有上面板(灶面板)14，第一炉膛3和第二炉膛13分别安装在上面板(灶面板)14上的第一圆孔和第二圆孔上；第一燃烧器18和第二燃烧器19分别安装固定在第一炉膛3和第二炉膛13下面的第二框架23上，第一燃烧器18和第二燃烧器19分别与第一炉膛3和第二炉膛13底部安装在一起；第一排烟管20的两端分别连接在第一炉膛3上的出气孔和第一温水锅炉膛7上的进气孔上；第二排烟管21的两端分别连接在第二炉膛13的出气孔和第二温水锅炉膛7'上的进气孔上；第一烟筒9和第二烟筒9'的下端分别与第一温水锅炉膛7和第二温水锅炉膛7'上的出气孔安装在一起；第一温水锅炉膛7和第二温水锅炉膛7'上分别装有第一温水锅5和第二温水锅12；在后墙板4上分别设有第一红外线发射器6和第二红外线发射器11，第一节水阀8和第二节水阀10分别装在后墙板4上；上面板(灶面板)14的前边分别设有第一红外线感应器2和第二红外线感应器15，前面板b上分别设有第一旋钮开关16和第二旋钮开关17，在支撑架1的左右两侧分别设有左面板a和右面板c；组成一种余热回收利用节能灶。

[0014] 在本实施方式中，后墙板4安装固定在支撑架1的后侧壁上，第一烟筒9和第二烟筒9'分别安装固定在后墙板4的外壁上，第一烟筒9的下端与第一温水锅炉膛7底端出气孔安装在一起，第一烟筒罩d装在第一烟筒9的上端；第二烟筒9'下端与第二温水锅炉膛7'底端出气孔安装在一起，第二烟筒罩e装在第二烟筒9'的上端。

[0015] 在本实施方式中，第一温水炉膛7和第二温水炉膛7'分别与第一温水锅5和第二温水锅12之间设有回旋气流通道。

[0016] 在本实施方式中，第一红外线发射器6和第二红外线发射器11结构相同；

[0017] 第一节水阀8和第二节水阀10结构相同；

[0018] 第一红外线感应器2和第二红外线感应器15结构相同；

[0019] 第一旋钮开关15和第二旋钮开关17结构相同。

[0020] 上述部件可在市场上直接购买运用于本实用新型。

[0021] 节能原理:烹饪时将第一锅放在第一炉膛3上,启动第一燃烧器18,第一燃烧器18对放在第一炉膛3上的锅加温对食物烹饪的同时,经第一排烟管20将第一灶膛内未充分燃烧的燃料送入温水锅炉膛进行二次燃烧,在回旋气流通道的作用下,并将二次燃烧燃料的热能对第一温水锅5的凉水加热,同时第一炉膛3内烟尘中携带的热量经第一排烟管20进入第一温水锅炉膛7内,对第一温水锅5的凉水加热后经第一烟筒9排出;然后将热水用于烹饪食物中。

[0022] 该节能灶充分利用温水锅炉膛对未充分燃烧的燃料进行二次燃烧,并将二次燃烧燃料的热能和烟气中的余热回收利用,实现了节能的目的,

[0023] 本实用新型中第二燃烧器19、第二炉膛13、第二温水锅炉膛7'、第二温水锅12和第二排烟管20的结构和节能原理与第一锅(烹饪食物时)的结构和节能原理是相同的。

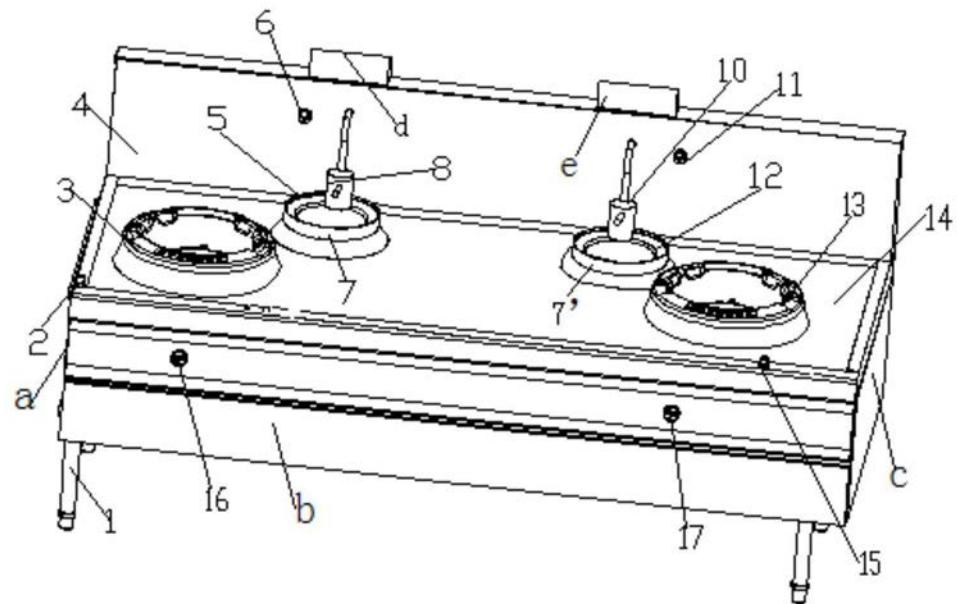


图1

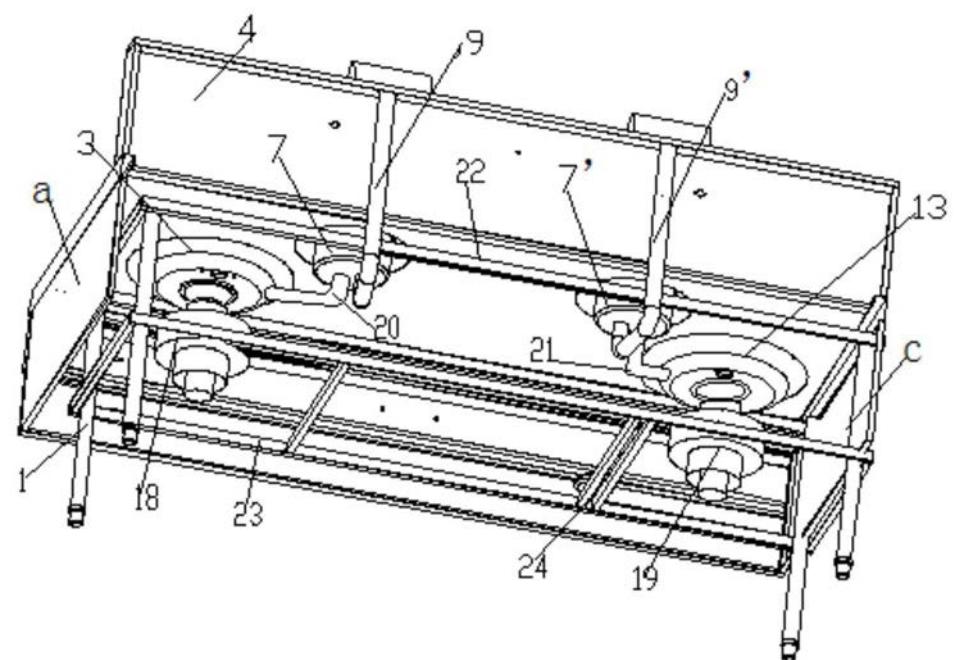


图2