



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203501220 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201320613921. 6

(22) 申请日 2013. 10. 08

(73) 专利权人 宋增国

地址 266715 山东省平度市灰埠镇大庄子村  
353 号

(72) 发明人 宋增国

(51) Int. Cl.

F24B 1/189 (2006. 01)

F24B 1/191 (2006. 01)

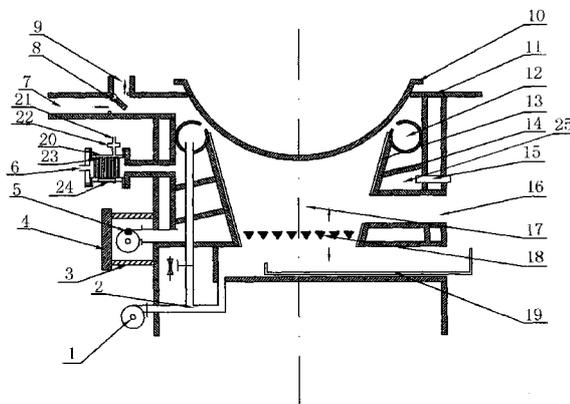
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种多位一体节能连炕灶炉

(57) 摘要

一种多位一体节能连炕灶炉,它涉及炊暖灶炉设备技术领域,燃烧室 17 的外壁均匀的设置耐火层 13,燃烧室 17 的上端外侧设置有环形助燃风管 12,助燃风管 2 上设置有助燃调节阀 3,灶台 11 的上端锅 10 的左侧分别设置有通炕出烟口 7、直排出烟口 9 本实用新型结构简单,操作方便。利用多种助燃的方法使灶炉的火势更旺,使燃料能够充分的燃烧。灶炉的出烟口设置为两个,一个连接与睡炕,一个直接排与大气,是灶炉能够冬夏任意选择使用,灶炉同时还可以利用风机使其产生的温度输送到散热器和电加热器内,使房间更好的供暖。



1. 一种多位一体节能连炕灶炉,其特征在于它包含助燃风机(1)、助燃风管(2)、助燃调节阀(3)、空气过滤层(4)、热风推动风机(5)、热风出口(6)、通炕出烟口(7)、出烟口转换翻板(8)、直排出烟口(9)、锅(10)、灶台(11)、环形助燃风管(12)、耐火层(13)、空气加温区隔板(14)、温控探头(15)、添材口(16)、燃烧室(17)、可调吊火灶蕊(18)、接灰盒(19)、辅助加热器(20)、导热油加油口(21)、导热油膨胀箱(22)、散热管(23)、电加热管(24)和空气加热区(25),灶台(11)的内部上端设置有锅(10),灶台(11)的内部设置有燃烧室(17),燃烧室(17)的底部内侧设置有可调吊火灶蕊(18),可调吊火灶蕊(18)的下端设置有接灰盒(19),燃烧室(17)的外壁均匀的设置耐火层(13),燃烧室(17)的上端外侧设置有环形助燃风管(12),燃烧室(17)的右侧设置有添材口(16),添材口(16)上端的灶台(11)内部设置有温控探头(15),温控探头(15)的上端左侧设置有空气加温区隔板(14),温控探头(15)的右侧加温区隔板(14)的下侧设置有空气加热区(25),燃烧室(17)的左侧下端设有助燃风机(1),助燃风机(1)通过助燃风管(2)连接有环形助燃风管(12)和燃烧室(17),且助燃风管(2)上设置有助燃调节阀(3),助燃风机(1)的上端设置有空气过滤层(4),空气过滤层(4)的右侧内部设置有热风推动风机(5),空气过滤层(4)的上端设置有散热管(23),散热管(23)的下侧设置有电加热管(24),散热管(23)的左侧设置有热风出口(6),散热管(23)的上侧设置有辅助加热器(20),辅助加热器(20)的上侧设置有导热油膨胀箱(22),导热油膨胀箱(22)的上侧设置有导热油加油口(21),灶台(11)的上端锅(10)的左侧分别设置有通炕出烟口(7)、直排出烟口(9),通炕出烟口(7)和直排出烟口(9)均与燃烧室(17)连通,且通炕出烟口(7)和直排出烟口(9)的连接处设置有出烟口转换翻板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种多位一体节能连炕灶炉,其特征在于所述的通炕出烟口(7)和直排出烟口(9)的交叉处设置有出烟口转换翻板(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种多位一体节能连炕灶炉,其特征在于所述的温控探头(15)设置在灶台(11)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种多位一体节能连炕灶炉,其特征在于所述的环形助燃风管(12)通过助燃风机(1)与助燃风管(2)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种多位一体节能连炕灶炉,其特征在于所述的空气加温区隔板(14)通过热风推动风机(5)与空气加热区(25)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种多位一体节能连炕灶炉,其特征在于所述的辅助加热器(20)通过导热油加油口(21)与导热油膨胀箱(22)连接。

## 一种多位一体节能连炕灶炉

### 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及炊暖灶炉设备技术领域，具体涉及一种多位一体节能连炕灶炉。

### 背景技术：

[0002] 炉灶是人类最早掌握并延续使用的炊暖方式之一，至今已有两千多年的历史。连炕灶炉在农村群众生活中具有重要地位，目前我国北方有连炕灶炉约七千余万铺，被四千多万户农村家庭（约 1.8 亿人）所使用，而南方近几年大部分地区也有所采用。因此市场上出现了各种各样的采暖炉，而农村人民群众对燃料燃烧的知识和炉灶的性能也是了解无几，从而给我国每年造成大量煤烟中毒事件发生，给人民健康带来很大的危害，现有炉灶对人民群众还是达不到健康、安全、环保的要求。从现实来看很多农村地区在很长一段时间还是离不了柴、草、煤、灶炉。柴、煤、灶炉占得比例最大，给我国的煤炭林木资源带来巨大的消耗。

[0003] 在我国北方原有的连炕灶炉冬季 80 平米的住宅每天提高室温 16-18 摄氏度，耗硬木材燃料在 80-90 公斤，相当于标准煤 40 公斤以上，在小型饭店每天做 8 人一桌、20 桌饭菜的三个灶，用煤量可达 50 公斤以上，剩余热能源全部排入大气当中，浪费了大量热能还污染了环境，原有的炉灶运行寿命短、污染大、能耗高，冬季室内空气干燥混浊。厨房对流雾气大，厨具腐蚀严重常造成厨房电器漏电，给人身安全带来极大的隐患，由此可见在发展农村经济，提高农民生活质量节约能源保护我国生态环境的角度来看，原有的各种炉灶是不利推广的，在利国利民上是不利持续发展的。

### 实用新型内容：

[0004] 本实用新型的目的是提供一种多位一体节能连炕灶炉，它结构简单，操作方便。通过改善现有灶炉的结构，使灶炉能够同时做到烹饪、取暖、加湿、空气过滤、空气杀菌和室内通风换气等效果，从而达到节能的目的。

[0005] 为了解决背景技术所存在的问题，本实用新型是采用以下技术方案：它包含助燃风机 1、助燃风管 2、助燃调节阀 3、空气过滤层 4、热风推动风机 5、热风出口 6、通炕出烟口 7、出烟口转换翻板 8、直排出烟口 9、锅 10、灶台 11、环形助燃风管 12、耐火层 13、空气加温区隔板 14、温控探头 15、添材口 16、燃烧室 17、可调吊火灶蕊 18、接灰盒 19、辅助加热器 20、导热油加油口 21、导热油膨胀箱 22、散热管 23、电加热管 24 和空气加热区 25，灶台 11 的内部上端设置有锅 10，灶台 11 的内部设置有燃烧室 17，燃烧室 17 的底部内侧设置有可调吊火灶蕊 18，可调吊火灶蕊 18 的下端设置有接灰盒 19，燃烧室 17 的外壁均匀的设置耐火层 13，燃烧室 17 的上端外侧设置有环形助燃风管 12，燃烧室 17 的右侧设置有添材口 16，添材口 16 上端的灶台 11 内部设置有温控探头 15，温控探头 15 的上端左侧设置有空气加温区隔板 14，温控探头 15 的右侧加温区隔板 14 的下侧设置有空气加热区 25，燃烧室 17 的左侧下端设有助燃风机 1，助燃风机 1 通过助燃风管 2 连接有环形助燃风管 12 和燃烧室 17，且助燃风管 2 上设置有助燃调节阀 3，助燃风机 1 的上端设置有空气过滤层 4，空气过滤层 4

的右侧内部设置有热风推动风机 5,空气过滤层 4 的上端设置有散热管 23,散热管 23 的下侧设置有电加热管 24,散热管 23 的左侧设置有热风出口 6,散热管 23 的上侧设置有辅助加热器 20,辅助加热器 20 的上侧设置有导热油膨胀箱 22,导热油膨胀箱 22 的上侧设置有导热油加油口 21,灶台 11 的上端锅 10 的左侧分别设置有通炕出烟口 7、直排出烟口 9,通炕出烟口 7 和直排出烟口 9 均与燃烧室 17 连通,且通炕出烟口 7 和直排出烟口 9 的连接处设置有出烟口转换翻板 8。

[0006] 所述的通炕出烟口 7 和直排出烟口 9 的交叉处设置有出烟口转换翻板 8,通过出烟口转换翻板 8 来控制两个出烟口,方便于冬夏通炕的交替选择。

[0007] 所述的温控探头 15 设置在灶台 11 的内部,这样更好的检测灶炉内的温度,从而来控制热风推动风机 5 是否工作。

[0008] 所述的环形助燃风管 12 通过助燃风机 1 与助燃风管 2 相连接,环形助燃风管 12 内侧开有多个小孔,达到二次助燃效果。

[0009] 所述的空气加温区隔板 14 通过热风推动风机 5 与空气加热区 25 连接,将来自外部的冷空气或室内循环空气输送到空气加热区 25,在空气加温区隔板 14 的作用下冷空气环绕空气加热区 25,从而延长了冷空气加热时间,增加空气温度。

[0010] 所述的辅助加热器 20 通过导热油加油口 21 与导热油膨胀箱 22 连接,导热油经过导热油加油口 21、热油膨胀箱 22 进入辅助加热器 20,导热油在电加热管 24 的作用下,使散热管 23 升温,空气通过 23 以此来达到加热空气的效果。

[0011] 本实用新型工作原理:灶炉通过添材口 16 给其添加燃料,燃烧的灰渣掉落到接灰盒 19 上,当火力不够时可以打开助燃风机 1,助燃风机 1 通过助燃风管 2 给燃烧室 17 内增加风力和氧气,从而使燃料更加的充分燃烧,同时可以通过助燃调节阀 3 来控制助燃风机 1 吹出的气体吹向环形助燃风管 12 内,更好的增加了阻燃的效果,燃烧室 17 的上端设置有通炕出烟口 7 和直排出烟口 9 两个出口,通过出烟口转换翻板 8 来控制热气流向哪一个出烟口,热风推动风机 5 将来自外部的冷空气或室内循环空气输送到空气加热区 25,在空气加温区隔板 14 的作用下冷空气环绕空气加热区 25 与散热器和电加热器相连,并通过热风出口 6 直接把暖气吹向室内。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果:它结构简单,操作方便。通过改善现有灶炉的结构,使灶炉能够同时做到烹饪、取暖、加湿、空气过滤、空气杀菌和室内通风换气等效果,利用多种助燃的方法使灶炉的火势更旺,使燃料能够充分的燃烧,从而节约了资源。灶炉的出烟口设置为两个,一个连接于睡炕,一个直接排于大气,是灶炉能够冬夏任意选择使用,灶炉同时还可以利用风机使其产生的温度输送到散热器和电加热器内,使房间更好的供暖。

#### 附图说明:

[0013] 图 1 是本实用新型结构示意图。

#### 具体实施方式:

[0014] 参看图 1,本具体实施方式采用以下技术方案:它包含助燃风机 1、助燃风管 2、助燃调节阀 3、空气过滤层 4、热风推动风机 5、热风出口 6、通炕出烟口 7、出烟口转换翻板 8、直排出烟口 9、锅 10、灶台 11、环形助燃风管 12、耐火层 13、空气加温区隔板 14、温控探头

15、添材口 16、燃烧室 17、可调吊火灶蕊 18、接灰盒 19、辅助加热器 20、导热油加油口 21、导热油膨胀箱 22、散热管 23 和电加热管 24,灶台 11 的内部上端设置有锅 10,灶台 11 的内部设置有燃烧室 17,燃烧室 17 的底部内侧设置有可调吊火灶蕊 18,可调吊火灶蕊 18 的下端设置有接灰盒 19,燃烧室 17 的外壁均匀的设置耐火层 13,燃烧室 17 的上端外侧设置有环形助燃风管 12,燃烧室 17 的右侧设置有添材口 16,添材口 16 上端的灶台 11 内部设置有温控探头 15,温控探头 15 的上端左侧设置有空气加温区隔板 14,温控探头 15 的右侧加温区隔板 14 的下侧设置有空气加热区 25,燃烧室 17 的左侧下端设有助燃风机 1,助燃风机 1 通过助燃风管 2 连接有环形助燃风管 12 和燃烧室 17,且助燃风管 2 上设置有助燃调节阀 3,助燃风机 1 的上端设置有空气过滤层 4,空气过滤层 4 的右侧内部设置有热风推动风机 5,空气过滤层 4 的上端设置有散热管 23,散热管 23 的下侧设置有电加热管 24,散热管 23 的左侧设置有热风出口 6,散热管 23 的上侧设置有辅助加热器 20,辅助加热器 20 的上侧设置有导热油膨胀箱 22,导热油膨胀箱 22 的上侧设置有导热油加油口 21,灶台 11 的上端锅 10 的左侧分别设置有通炕出烟口 7、直排出烟口 9,通炕出烟口 7 和直排出烟口 9 均与燃烧室 17 连通,且通炕出烟口 7 和直排出烟口 9 的连接处设置有出烟口转换翻板 8。

[0015] 所述的通炕出烟口 7 和直排出烟口 9 的交叉处设置有出烟口转换翻板 8,通过出烟口转换翻板 8 来控制两个出烟口,方便于冬夏通炕的交替选择。

[0016] 所述的温控探头 15 设置在灶台 11 的内部,这样更好的检测灶炉内的温度,从而来控制热风推动风机 5 是否工作。所述的环形助燃风管 12 通过助燃风机 1 与助燃风管 2 相连接,环形助燃风管 12 内侧开有多个小孔,达到二次助燃效果。

[0017] 所述的空气加温区隔板 14 通过热风推动风机 5 与空气加热区 25 连接,将来自外部的冷空气或室内循环空气输送到空气加热区 25,在空气加温区隔板 14 的作用下冷空气环绕空气加热区 25,从而延长了冷空气加热时间,增加空气温度。

[0018] 所述的辅助加热器 20 通过导热油加油口 21 与导热油膨胀箱 22 连接,导热油经过导热油加油口 21、热油膨胀箱 22 进入辅助加热器 20,导热油在电加热管 24 的作用下,使散热管 23 升温,空气通过 23 以此来达到加热空气的效果。

[0019] 本具体实施方式工作原理:灶炉通过添材口 16 给其添加燃料,燃烧的灰渣掉落到接灰盒 19 上,当火力不够时可以打开助燃风机 1,助燃风机 1 通过助燃风管 2 给燃烧室 17 内增加风力和氧气,从而使燃料更加的充分燃烧,同时可以通过助燃调节阀 3 来控制助燃风机 1 吹出的气体吹向环形助燃风管 12 内,更好的增加了阻燃的效果,燃烧室 17 的上端设置有通炕出烟口 7 和直排出烟口 9 两个出口,通过出烟口转换翻板 8 来控制热气流向哪一个出烟口,热风推动风机 5 将来自外部的冷空气或室内循环空气输送到空气加热区 25,在空气加温区隔板 14 的作用下冷空气环绕空气加热区 25 分别给散热器和电加热器供暖,并通过热风出口 6 直接把暖气吹向室内。

[0020] 本具体实施方式具有以下有益效果:它结构简单,操作方便。通过改善现有灶炉的结构,使灶炉能够同时做到烹饪、取暖、加湿、空气过滤、空气杀菌和室内通风换气等效果,利用多种助燃的方法使灶炉的火势更旺,使燃料能够充分的燃烧,从而节约了资源。灶炉的出烟口设置为两个,一个连接于睡炕,一个直接排于大气,是灶炉能够冬夏任意选择使用,灶炉同时还可以利用风机使其产生的温度输送到散热器和电加热器内,使房间更好的供暖。

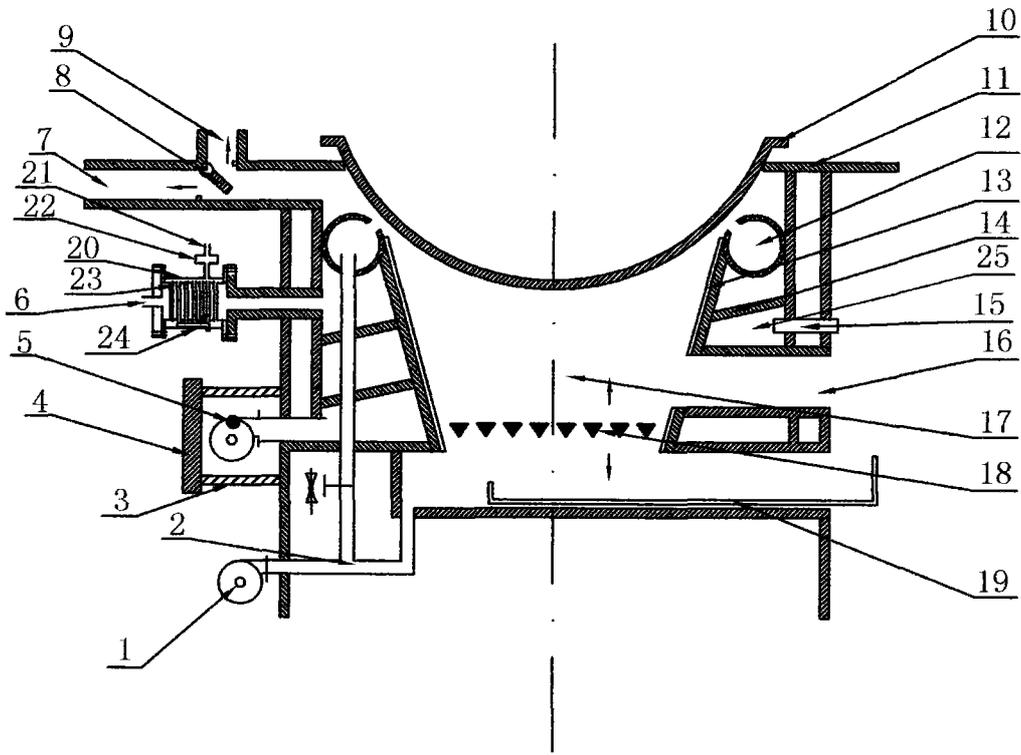


图 1