

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F24D 15/00 (2006.01)

F24D 19/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920149408.X

[45] 授权公告日 2010 年 3 月 17 日

[11] 授权公告号 CN 201425344Y

[22] 申请日 2009.4.10

[21] 申请号 200920149408.X

[30] 优先权

[32] 2008.4.11 [33] RU [31] 2008113881

[73] 专利权人 《劳特姆》封闭型股份公司

地址 俄罗斯联邦莫斯科

[72] 发明人 莱贝德娃·奥尔加·亚历山德罗芙娜

[74] 专利代理机构 北京安信方达知识产权代理有限公司

代理人 王 漪 郑 霞

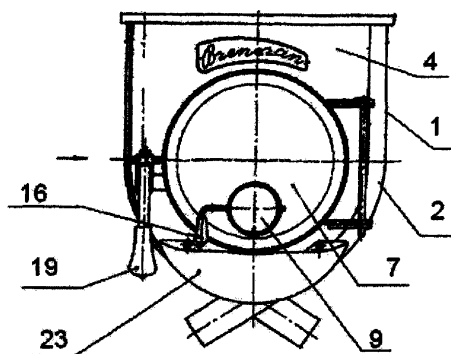
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 5 页

[54] 实用新型名称

具有用于烹饪而使房屋变暖的表面的加热器

[57] 摘要

本实用新型涉及加热房屋及烹饪膳食的装置，可用在家庭和工业上来加热房屋、商店、玻璃工厂、车间组、汽车间、施工现场；也可干燥菌类、水果类、谷类，烹饪或加热食物。所提出的结构的技术效果是设计简单且使用的金属级别降低。使房屋变暖的加热器具有带有侧、前和后壁的烹饪表面、安装在上述壁的顶部的烹饪面板及烟尘排放支管。由门关闭的装载洞设置在前壁中；侧壁由两排管形成。管的侧表面通过金属板连接。板和管的下部弯向彼此且是交叉的。在第一种变化形式中，烹饪面板具有用于使空气离开的管的孔，烟尘排放支管安装在加热器的后壁。在第二种变化形式中，在管的上部，在管的外表面上形成有狭槽来使空气离开。烟尘排放支管安装在烹饪面板上。



1. 一种用于使房屋变暖的加热器，其具有包括侧壁、前壁和后壁的烹饪表面，安装在上述壁的顶部的烹饪面板，及烟尘排放支管，在所述前壁中设置有由门关闭的装载洞，所述侧壁具有空气通道，其特征在于：所述侧壁由两排管形成；所述管的侧表面通过金属板彼此连接；所述金属板和所述管的下部弯向彼此且是交叉的；所述管的交叉的下部成为加热器支撑体；所述烹饪面板具有用于使空气离开的管的孔；所述烟尘排放支管安装在所述加热器的后壁中。

2. 如权利要求 1 所述的加热器，其特征在于，所述烹饪面板内的孔的直径与管的外直径相符。

3. 如权利要求 1 所述的加热器，其特征在于，所述烹饪面板具有燃烧器。

4. 如权利要求 1 所述的加热器，其特征在于，所述门上安装有能力的调节器。

5. 如权利要求 1 所述的加热器，其特征在于，所述烟尘排放支管上安装有调节器/气体发生器。

6. 如权利要求 1 所述的加热器，其特征在于，其进一步包括加热器炉膛，所述加热器炉膛通过水平分割物分成两部分，即，分成上部分和下部分，下部分是气体产生室，而上部分用作后燃烧室，在所述后燃烧室内，径向地固定有带有喷嘴的管；所述带有喷嘴的管与形成所述加热器的侧壁的管连接，并与所述气体产生室连接。

7. 一种用于使房屋变暖的加热器，其具有包括侧壁、前壁和后壁的烹饪表面，安装在上述壁的顶部的烹饪面板，及烟尘排放支管；在所述加热器的前壁中形成有由门关闭的装载洞；所述侧壁具有空气通道；其特征在于：所述侧壁由两排管形成，所述两排管的侧表面通过金属板彼此连接；

所述金属板和所述管的下部都弯向彼此且是交叉的；所述管的交叉的下部用作所述加热器的支撑体；在所述管的上部，在管的外表面上形成有狭槽来使空气离开；所述烟尘排放支管安装在所述烹饪面板上。

8. 如权利要求 7 所述的加热器，其特征在于，所述门上安装有能力的调节器。

9. 如权利要求 7 所述的加热器，其特征在于，所述烟尘排放支管上安装有调节器/气体发生器。

10. 如权利要求 7 所述的加热器，其特征在于，其进一步包括加热器炉膛，所述加热器炉膛通过水平分割物分成两部分，即，分成上部分和下部分，下部分具有气体产生室，而上部分具有后燃烧室，在所述后燃烧室内，径向地固定有具有喷嘴的管，且所述具有喷嘴的管与形成所述侧壁的管和所述气体产生室连接。

11. 如权利要求 7 所述的加热器，其特征在于，所述装载洞下安装有灰坑。

具有用于烹饪而使房屋变暖的表面的加热器

技术领域

本实用新型涉及用于加热房屋及烹饪膳食的装置，它既可以用在家庭和工业上来加热房屋、商店、玻璃工厂、车间组（workshop unit）、汽车间、施工现场；也可以用于干燥菌类（mushroom）、水果类、谷类，及用于烹饪或加热食物。

背景技术

有一种加热器，其具有带有前壁、后壁和侧壁的烹饪表面。侧壁形成成为以多变的顺序（checkered order）摆放的近弧形气管（arc-bent air pipe）。气管通过具有孔的侧板安装在外面。侧板与底板和顶板连接，而烟尘排放支管（smoke discharge branch pipe）安装在顶板上（俄罗斯联邦的第2001352，MPK F24B 5/06，1993号专利）。

这种结构的缺点是结构太复杂，且需要使用高级别的金属（high level use of metal）。

还有一种加热器，其具有烹饪表面且具有侧壁、前壁和后壁，安装在上述壁的顶部的烹饪面板（cooking panel），及烟尘排放支管。该加热器的前壁形成有由门关闭的装载洞（loading aperture），且侧壁形成有空气通道（俄罗斯联邦的第2282790，MPK F24B 07.02.2006号专利）。

从技术理念和实际效果（achieved result）来看，这种加热器最接近本实用新型所提出的加热器。

然而，它与前面的专利中所描述的加热器有相同的缺点。

实用新型内容

所提出的设计的技术效果在于结构简单且使用的金属级别降低。

将描述具有烹饪表面的加热器的两种变化形式。

第一种变化形式的上面提到的技术效果是通过给加热器装备具有侧壁、前壁和后壁的烹饪表面，安装在上面提到的壁的顶部的烹饪面板，及烟尘排放支管来完成的；加热器的前壁设置有由门关闭的装载洞，而侧壁具有空气通道；侧壁由两排管形成；管的侧表面通过金属板彼此连接；金属板和管的下部弯向彼此且是交叉的，管的交叉的下部形成加热器支撑体（heater support）；烹饪面板具有用于排气管的孔；烟尘排放支管安装在加热器的后壁。

形成在烹饪面板内的孔的直径与管的外直径相符。

烹饪面板具有燃烧器。

在门上安装了能力调节器（capacity regulator），调节器—气体发生器（regulator-gas generator）安装到烟尘排放支管。

此外，加热器炉膛（heater hearth）通过水平分割物分成两部分，下部分成为气体产生室（gas generating chamber），而上部分用作后燃烧室（post combustion chamber），且在后燃烧室内放有径向地固定的具有喷嘴的管。这些管与形成加热器的侧壁的其它管连接，并与气体产生室连接。

加热器的第二种变化形式的上面提到的技术效果通过以下设计完成：加热器具有带有侧壁、前壁和后壁的烹饪表面，及安装在上述壁的顶部的烹饪面板，且还具有烟尘排放支管，在加热器的前壁中有一由门关闭的装载洞；侧壁具有空气通道；侧壁由两排管形成，而这两排管的侧表面通过金属板连接在一起，金属板和管的下部都弯向彼此且是交叉的；管的交叉的下部成为加热器支撑体；在管的上部，在它们的外表面上形成有狭槽（slit），用于排气，烟尘排放支管安装在烹饪面板上。

在门上安装了能力调节器；烟尘排放支管装备有调节器—气体发生器。

此外, 加热器炉膛通过水平分割物分成两部分, 下部分是气体产生室, 而上部分用作后燃烧室。在后燃烧室内径向地固定有具有喷嘴的管, 且该具有喷嘴的管与形成侧壁的管和气体产生室连接。

在第一和第二种变化形式中, 在装载洞下摆放有一灰坑 (ash pit)。

附图说明

下面通过附图来图释两种变化形式的设计, 其中:

图 1 示出第一种变化形式的具有烹饪表面的加热器的前视图;

图 2 示出第一种变化形式的具有烹饪表面的加热器的顶视图;

图 3 示出第一种变化形式的具有烹饪表面的加热器的侧视图;

图 4 示出基于分开的烹饪面板的第一种变化形式的具有烹饪表面的加热器;

图 5 示出加热器的第二种变化形式的具有烹饪表面的加热器的部分截面的前视图;

图 6 示出加热器的第二种变化形式的具有烹饪表面的加热器的顶视图;

图 7 示出加热器的第二种变化形式的具有烹饪表面的加热器的侧视图。

具体实施方式

具有烹饪表面的加热器具有其主体 1、由气管 2 形成的侧壁, 侧壁通过金属板 3 彼此连接。在主体 1 的顶部, 管 2 和板 3 以两平行层放置, 在该主体下部的管是弯曲且交叉的。管 2 由钢制成, 它们的壁厚是 3-5mm, 且它们用作空气通道。加热器的前壁 4 和后壁 5 由固定到最后的管 2 的金属板形成。烹饪面板 6 固定到管 2 的顶部边缘。烹饪面板的厚度是 5-8mm。加热气放在支撑体上, 而支撑体实际上是管 2 的下部。在加热器的前壁 4 中有具有门 7 的装载洞。加热器装备有烟尘排放支管 8、固定在门上的能

力调节器 9, 及安装在烟尘排放支管 8 内的调节器—气体发生器 10。加热器炉膛通过横截面为 V-状的水平分割物 11 分成两部分。该炉膛的下部分是气体产生室 12, 上部分是后燃烧室 13。在加热器的前部, 径向地安装有带有喷嘴 15 的管 14, 且该管 14 与管 2 和后燃烧室 13 连接。

把柄 16 调节能力调节器 9, 把柄 18 控制调节器 10 的滑片 17。加热器门具有把柄 19。

在第一种变化形式中, 孔 20 钻在烹饪面板 6 内, 用于管 2 以使得使空气离开管。还有燃烧器 21。孔 20 的直径与管 2 的外直径相符。烟尘排放支管 8 安装在加热器的后壁 5 上。

在第二种变化形式中, 管 2 的顶部具有沿着外侧的狭槽 22 来使空气离开管。烟尘排放支管 8 安装在烹饪面板 6 上。

该装置以下面的方式工作:

在点火之前, 调节器 9 和 10 放在打开位置处。当用纸或火柴引火时, 将主要燃料置于炉膛内, 其最大程度地填充气体产生室 12。当基本燃料 (basic fuel) 燃烧且烟囱变暖 (warm up) 时, 供给炉膛的空气通过调节器—气体发生器 10 减少。炉膛开始产生气体的状况 (mode)。当房屋已经变暖时, 通过使用能力调节器 9 (仅仅转动滑片) 来确定所需要的温度。由于喷嘴 15, 额外的空气流流向加热器炉膛, 从而允许完全地燃烧燃料。来自房屋的冷空气在管的下部流动, 在管的下部, 这些冷空气快速变暖并流出: 在第一种变化形式中, 它从烹饪面板 6 内的孔 20 离开加热器; 在第二种变化形式中, 它从管 2 的顶部内的狭槽 22 离开加热器, 从而加速房屋的加热。

为了熄灭加热器, 调节器—气体发生器 10 应该设定在完全打开的位置, 且能力调节器 9 必须完全关闭。

加热器慢慢熄灭。多余的灰烬从炉膛移到灰坑 23。

烹饪面板 6 用于烹饪和加热食物。燃烧器位于最大散热区。它加速了加热过程或烹饪过程。

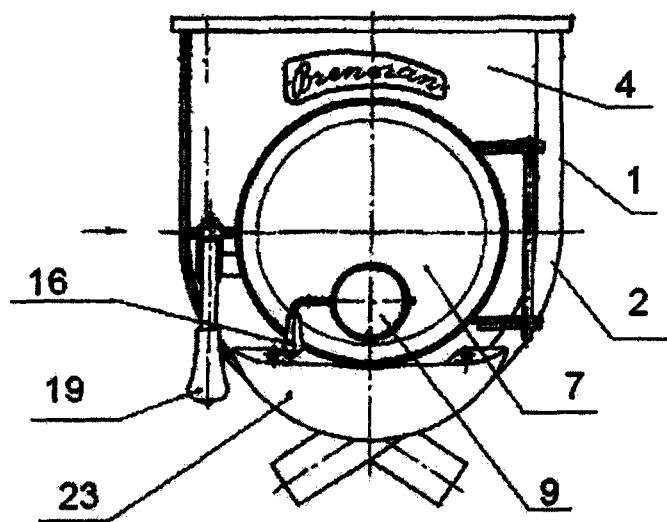


图1

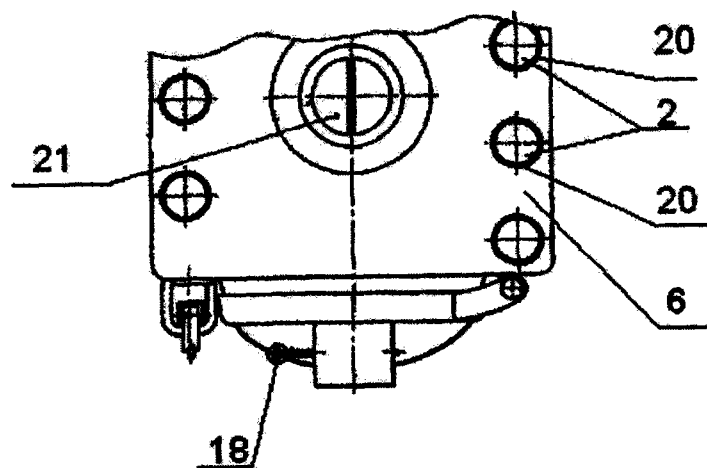


图2

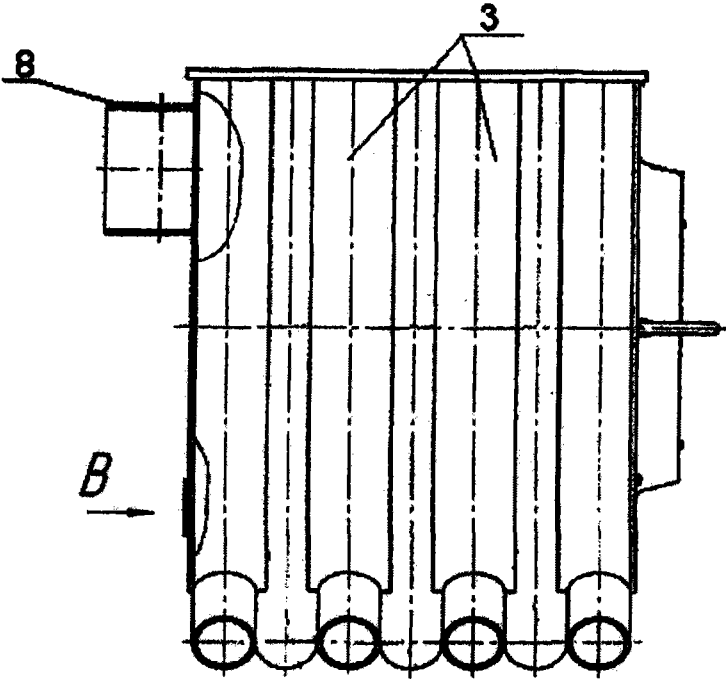


图3

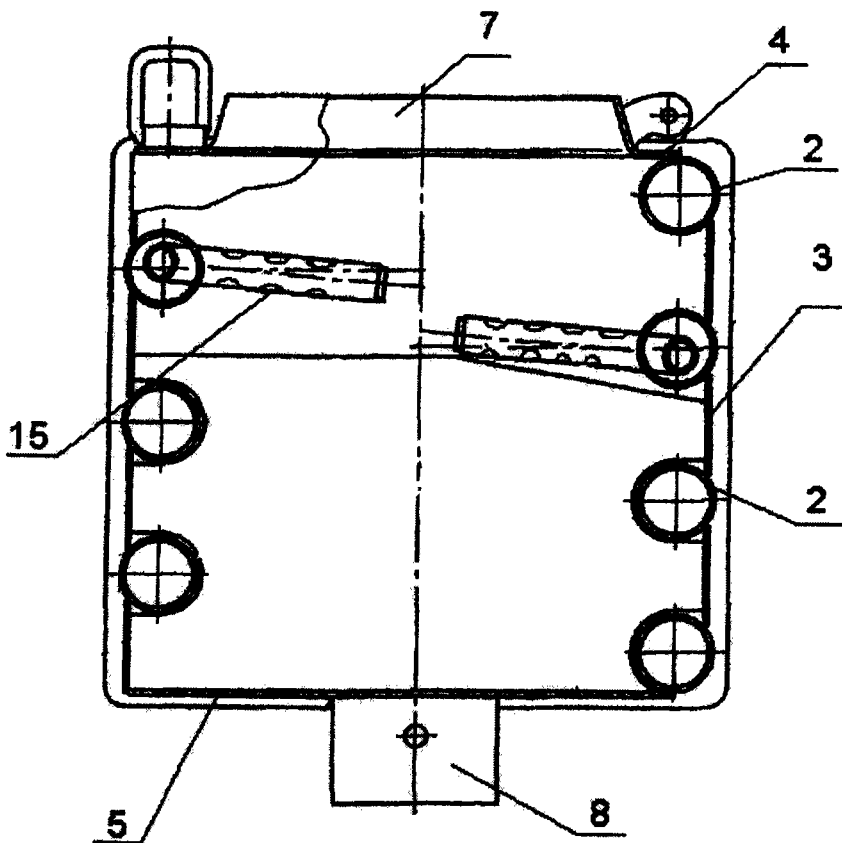


图 4

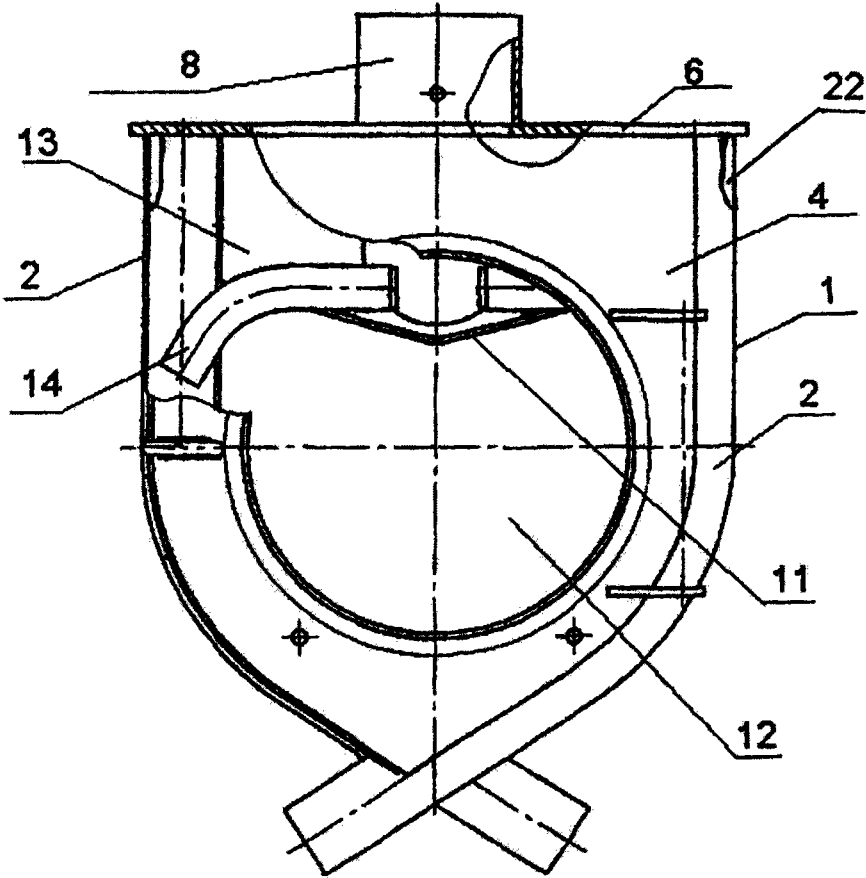


图5

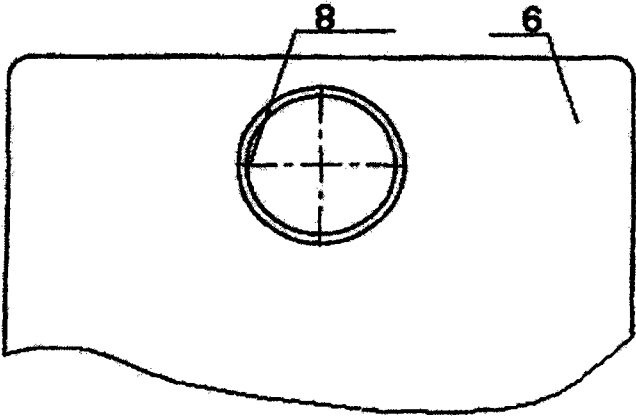


图6

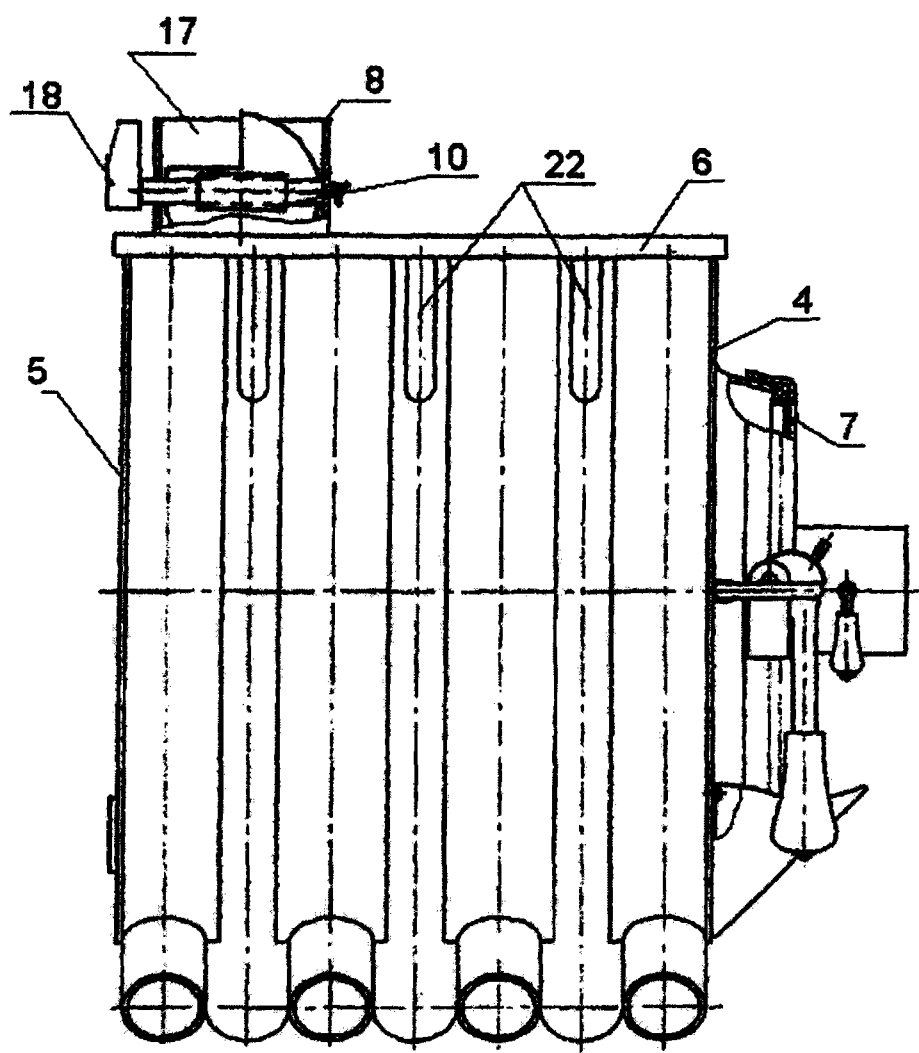


图7