



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203837054 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 17

(21) 申请号 201420236792. 8

(22) 申请日 2014. 05. 10

(73) 专利权人 佛山市顺德区蓝贝电器设备有限公司

地址 528312 广东省佛山市顺德区北滘镇碧江居委会碧桂路坤州路段

(72) 发明人 衷诚辉 胡江河

(51) Int. Cl.

F24C 13/00 (2006. 01)

F22B 33/18 (2006. 01)

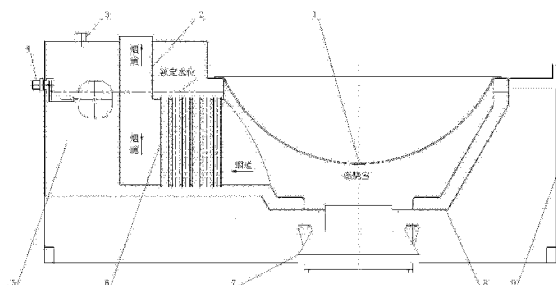
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种蒸汽大锅灶

(57) 摘要

本实用新型涉及一种在炒菜的同时能产生蒸汽的大锅灶。它包括炒锅,水箱,吸热管、燃烧器、灶台,水箱带有烟道,水箱的顶部设有蒸汽出口,侧面设有进水阀,其特征是水胆与水箱相通,在烟道内垂直分布着多个吸热管,吸热管的两端与水箱相通,水胆与灶台焊接成一整体用以支撑炒锅。本实用新型垂直分布的吸热管能充分吸引烟气余热,极大提高整个灶的热效率,甚至可以达到90%以上。此外,水胆不仅有利于提高热效率,还能将灶台的工作温度控制在100℃左右,改善使用者的工作环境。



1. 一种蒸汽大锅灶,它包括炒锅(1),水箱(5),吸热管(6)、燃烧器(7)、灶台(9),水箱(5)带有烟道(2),水箱(5)的顶部设有蒸汽出口(3),侧面设有进水阀(4),其特征是水胆(8)与水箱(5)相通,燃烧器(7)、水胆(8)与炒锅(1)三者之间构成的空间为燃烧室,烟道(2)的一端与燃烧室相通,另一端为排烟口,在烟道(2)内垂直分布着多个吸热管(6),吸热管(6)的两端与水箱(5)相通,水胆(8)与灶台(9)焊接成一整体用以支撑炒锅(1)。

一种蒸汽大锅灶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种在炒菜的同时能产生蒸汽的灶具,特别是涉及一种供大中型食堂、餐馆等使用的大锅灶。

背景技术

[0002] 现有食堂或餐厅使用的大锅灶,一般只有炒菜功能,这样在炒菜过程中,烟气没有得到利用就排放到大气中,燃料利用率不高。为此,有人提出“一种锥形式燃气蒸汽灶”(中国专利申请号 201320015436.9)的新结构,通过利用烟气来产生蒸汽,以提高热能利用率。但这种灶的热交换管是水平排列的,这样在产生蒸汽后,蒸汽在热交换管中不容易排出,容易留滞,而且蒸汽本身的热交换率不高,从而影响热交换管的热交换效率,影响蒸汽的产生,进而影响整个灶的热能利用率。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是要提供一种结构科学,热能利用率高的蒸汽大锅灶。

[0004] 本实用新型是这样实现的:它包括炒锅,水箱,吸热管、燃烧器、灶台,水箱带有烟道,水箱的顶部设有蒸汽出口,侧面设有进水阀,水胆与水箱相通,燃烧器、水胆与炒锅三者之间构成的空间为燃烧室,烟道的一端与燃烧室相通,另一端为排烟口,在烟道内垂直分布着多个吸热管,吸热管的两端与水箱相通,水胆与灶台焊接成一整体用以支撑炒锅。

[0005] 采用上述方案的蒸汽大锅灶,能充分确保大锅灶的主要功能不受影响的前提下,同时能提供大量的蒸汽;垂直分布的吸热管能充分吸引烟气余热,极大提高整个灶的热效率,甚至可以达到 90%以上。此外,水胆能将灶台的工作温度控制在 100℃左右,这不仅有利于提高热效率,改善大锅灶的工作环境,还能延长大锅灶的使用寿命。

附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型结构的主视图。

[0007] 图 2 是本实用新型结构的俯视图。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图和具体的实施方式对本实用新型做进一步描述。

[0009] 参见图 1 和图 2,它包括炒锅 1,水箱 5,吸热管 6、燃烧器 7、灶台 9,水箱 5 带有烟道 2,水箱 5 的顶部设有蒸汽出口 3,侧面设有进水阀 4,水胆 8 与水箱 5 相通,燃烧器 7、水胆 8 与炒锅 1 三者之间构成的空间为燃烧室,烟道 2 的一端与燃烧室相通,另一端为排烟口,在烟道 2 内垂直分布着多个吸热管 6,吸热管 6 的两端与水箱 5 相通,水胆 8 与灶台 9 焊接成一整体用以支撑炒锅 1。

[0010] 本实用新型的工作原理是自来水通过进水阀 4 进入水箱 5 及水胆 8,将水加至额定水位后自动关闭。燃烧器 7 着火后燃料在燃烧室内充分燃烧,炒锅 1 吸收燃烧热用以加

热锅的食物。与此同时,水胆 8 吸收燃烧热后也会使其内部的水升温,燃烧后产生的烟气进入烟道 2 后与吸热管 6 发生热交换,吸热管 6 内的水吸热后会升温同时向上运动,产生强制对流,在强制对流的作用下,水箱 5 内的水被循环加热,因此水箱 5 内的水会快速升温。水箱 5 与水胆 8 内的水升温至 100℃时,水会汽化而产生蒸汽,蒸汽通过蒸汽出口 3 输出。

[0011] 当水箱 5 与水胆 8 内的水因蒸发导致水位下降时,进水 4 会及时补水,确保额定水位不变。

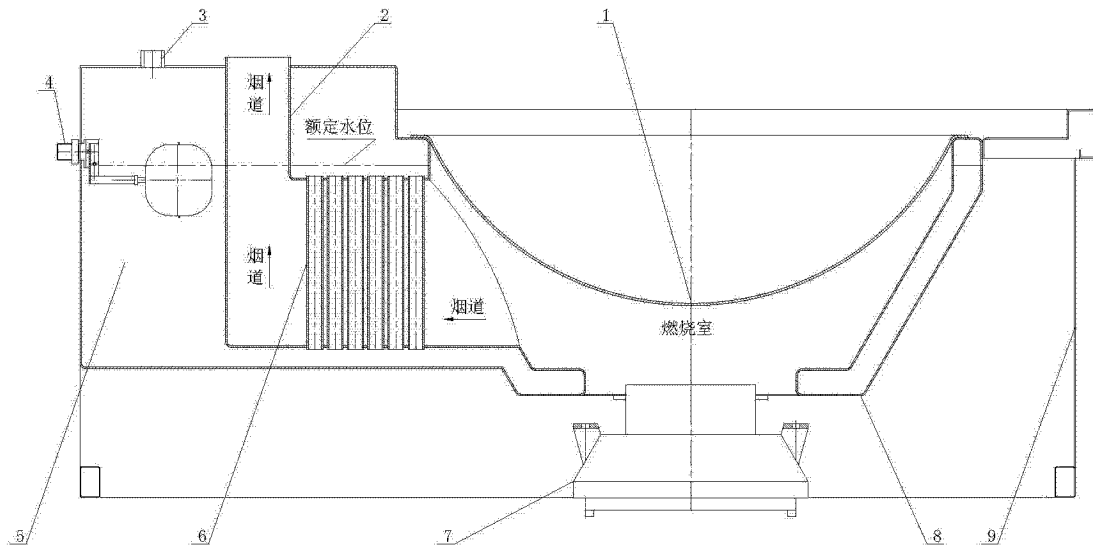


图 1

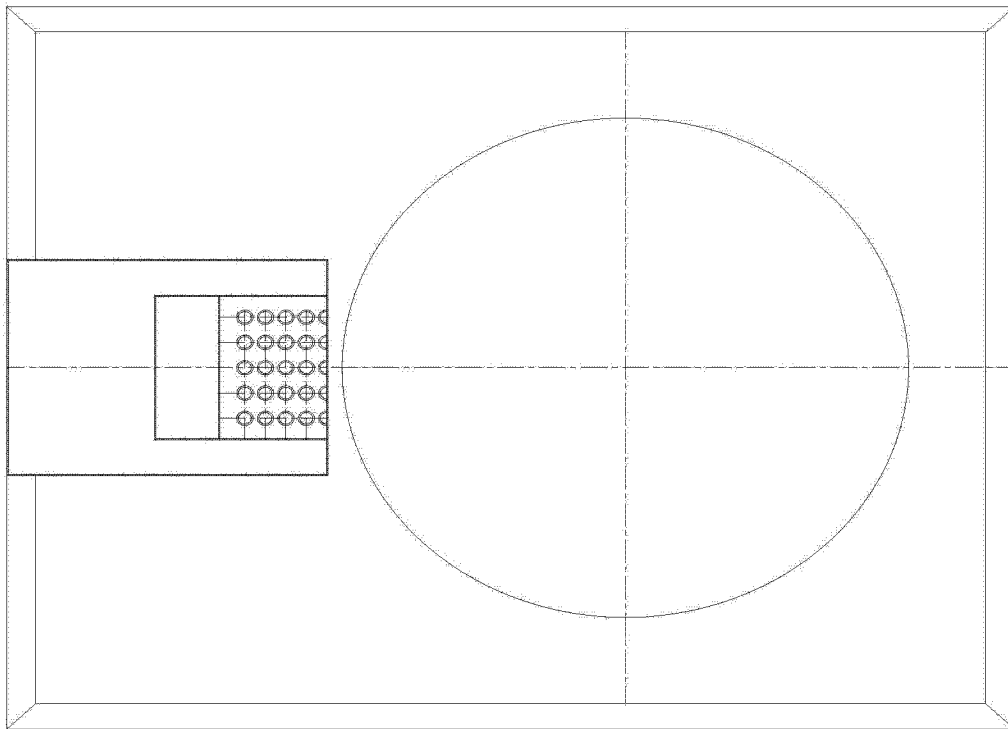


图 2