



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104482574 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 01

(21) 申请号 201410673551. 4

(22) 申请日 2014. 11. 24

(71) 申请人 昆山富凌能源利用有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山高新区元丰
路 232 号

(72) 发明人 熊开富

(51) Int. Cl.

F24C 13/00(2006. 01)

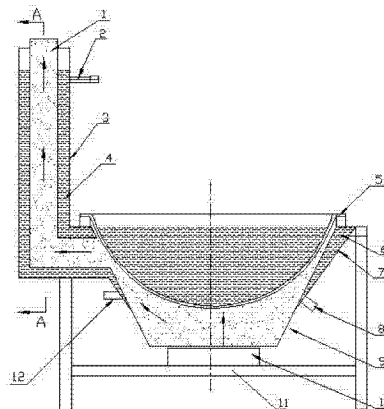
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

水套式节能灶

(57) 摘要

本发明属于一种水套式节能灶,采用在灶膛的外体中部向上设有灶膛夹层,灶膛夹层的上下端与对应的灶膛外壁连成一体,灶膛夹层与灶膛外壁之间的间隙形成灶膛水套,火管下端相通灶膛上端,数根火管间隔距离穿过烟道水套,烟道水套下端与灶膛水套上端相通,灶膛水套下端设进水口,灶膛水套上端设热水山口。本发明能充分利用燃烧器的热量,提高热利用率,还具有结构简单、制作成本低和使用方便的优点。



1. 一种水套式节能灶,由灶膛、灶支架、燃烧器和锅所组成,其特征在于:在灶膛的外体中部向上设有灶膛夹层,灶膛夹层的上下端与对应的灶膛外壁连成一体,灶膛夹层与灶膛外壁之间的间隙形成灶膛水套,火管下端相通灶膛上端,数根火管间隔距离穿过烟道水套,烟道水套下端与灶膛水套上端相通,灶膛水套下端设进水口,灶膛水套上端设热水出口。

2. 按权利要求 1 所述的水套式节能灶,其特征在于:所述的数根火管为 2~8 根。

3. 按权利要求 1 所述的水套式节能灶,其特征在于:所述的热水出口位于锅的上端。

水套式节能灶

技术领域

[0001] 本发明属于一种水套式节能灶。

背景技术

[0002] 传统的食堂、饭店、医院等做饭用的灶体,大多采用直烧式,即在灶膛上端设做饭用锅,在灶膛下端设燃烧器,烟道将灶膛内烟气引出室内。使用时,燃烧器将煤气引燃将锅烧热供做饭,灶膛内烟气从烟道排出室内。这种传统的灶体结构,耗费煤气量大,热利用率低,能被锅体吸收的热量仅为 30%,大部分热量没有得到有效利用,从烟道排出的热量过高,污染环境。

发明内容

[0003] 本发明的目的是设计一种水套式节能灶,使其能充分利用燃烧器的热量,提高热利用率,还具有结构简单、制作成本低和使用方便的优点。为此,本发明采用在灶膛的外体中部向上设有灶膛夹层,灶膛夹层的上下端与对应的灶膛外壁连成一体,灶膛夹层与灶膛外壁之间的间隙形成灶膛水套,火管下端相通灶膛上端,数根火管间隔距离穿过烟道水套,烟道水套下端与灶膛水套上端相通,灶膛水套下端设进水口,灶膛水套上端设热水出口。上述结构设计实现了本发明的目的。

[0004] 本发明的优点是能充分利用燃烧器的热量,提高热利用率达 68%,从烟道排出的热量从 80℃ 下降至 30℃,无烟和灰尘排放,不污染环境,还具有结构简单、制作成本低和使用方便的优点,还有做饭和供热水双重功能。

附图说明

[0005] 图 1 为本发明结构示意图。

[0006] 图 2 为图 1 的 A-A 剖面结构示意图。

具体实施方式

[0007] 如图 1 和图 2 所示,一种水套式节能灶,由灶膛 9、灶支架 11、燃烧器 10 和锅 5 所组成。灶膛位于灶支架上,在灶膛上端设做饭用锅,灶膛下端设燃烧器。

[0008] 在灶膛的外体中部向上设有灶膛夹层 7,灶膛夹层的上下端向内折进并与对应的灶膛外壁连成一体。灶膛夹层与灶膛外壁之间的间隙形成灶膛水套 6。火管取代传统的烟道,火管外周设水套夹层 3,水套夹层的上端向内折进并与对应的火管外周壁连成一体,水套夹层的下端向内折进密封。水套夹层与火管外周壁之间形成烟道水套 4。火管 1 下端相通灶膛上端,数根火管并排间隔距离穿过烟道水套,数根火管的上端口位于烟道水套上端外,可将数根火管的上端口集中导入烟囱中,以利于排除烟气于室外。烟道水套下端与灶膛水套上端相通,灶膛水套下端设进水口 12 和排污口 8,灶膛水套上端设热水出口 2。

[0009] 所述的数根火管为 2~8 根。所述的热水出口位于锅的上端。以利于方便将烟道水

套内的热水直接放入锅中。

[0010] 使用时,燃烧器将煤气引燃将锅烧热供做饭,同时冷水自进水口进入灶膛水套和烟道水套,吸收灶膛外壁和火管周壁的热量后再从热水出口流出供应热水。排污口的作用是用于清除灶膛水套内的污水。

[0011] 总之,本发明能充分利用燃烧器的热量,提高热利用率,还具有结构简单、制作成本低和使用方便的优点。

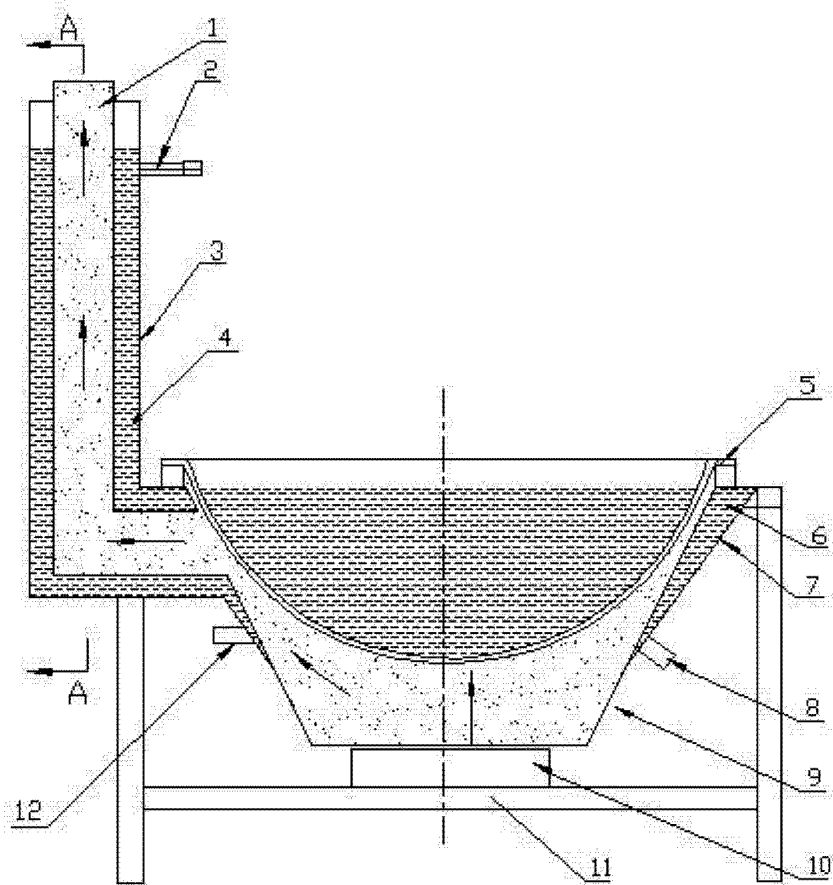


图 1

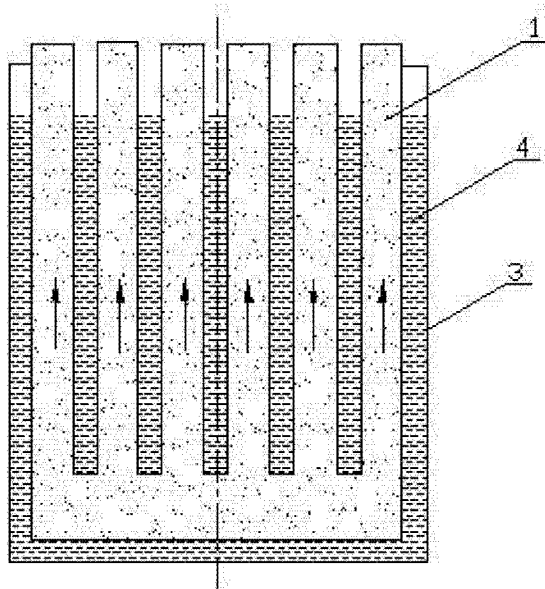


图 2