



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205782807 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620691087.6

(22)申请日 2016.07.04

(73)专利权人 湖南鸿昌厨具设备有限责任公司

地址 410000 湖南省长沙市雨花区黎托乡
黎托村十组唐定武私房

(72)发明人 胡国庆

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

F22B 31/08(2006.01)

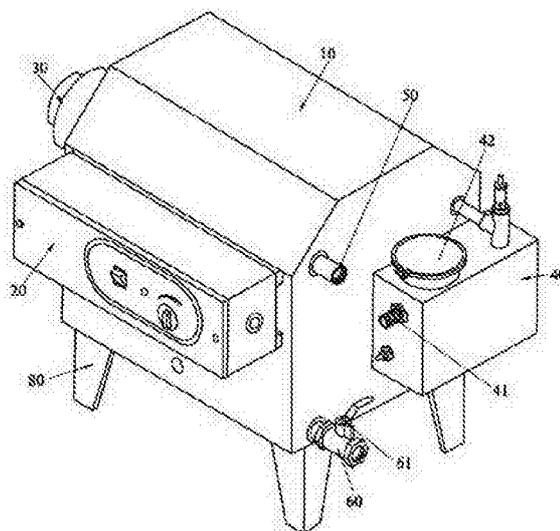
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

卧式节能环保型燃气蒸汽发生器

(57)摘要

本实用新型公开一种卧式节能环保型燃气蒸汽发生器,包括有箱体和煤气装置;该箱体横向放置,该箱体的一端面设有尾气室,箱体的另一端设有水箱、蒸汽管和排水管,该箱体内具有水腔,该水腔内设有燃烧室和多个换热管,该多个换热管密集排布在水腔中,每一换热管的一端均连接燃烧室,每一换热管的另一端均连接尾气室。通过利用燃气装置使得燃气被点着,燃气在燃烧室内充分燃烧,燃烧产生的热量通过燃烧室和换热管传递至水腔的水中,使得水腔中的水被加热沸腾,从而产生蒸汽,蒸汽通过蒸汽管输出至蒸饭柜等需要使用蒸汽的设备中,本实用新型为卧式结构,结构简单小巧,设计合理,采用燃气作为燃料,符合环保理念,并且热转换效率高,损耗少,更节能。



1. 一种卧式节能环保型燃气蒸汽发生器,其特征在于:包括有箱体以及煤气装置;该箱体横向放置,该箱体的一端面设置有尾气室,箱体的另一端设置有水箱、蒸汽管和排水管,该箱体内具有水腔,前述水箱、蒸汽管和排水管均连通水腔,该蒸汽管位于箱体的端面顶部,该排水管位于箱体的端面底部,该水腔内设置有燃烧室和多个换热管,该多个换热管密集排布在水腔中,每一换热管的一端均连接燃烧室,每一换热管的另一端均连接尾气室;该煤气装置设置于箱体的前侧面,该煤气装置连通燃烧室。

2. 如权利要求1所述的卧式节能环保型燃气蒸汽发生器,其特征在于:所述箱体的底部设置有支撑脚。

3. 如权利要求1所述的卧式节能环保型燃气蒸汽发生器,其特征在于:所述排水管上设置有控制阀。

4. 如权利要求1所述的卧式节能环保型燃气蒸汽发生器,其特征在于:所述水箱上设置有进水管。

5. 如权利要求1所述的卧式节能环保型燃气蒸汽发生器,其特征在于:所述水箱上设置有进水口,该进水口朝上。

6. 如权利要求1所述的卧式节能环保型燃气蒸汽发生器,其特征在于:所述换热管由下部短管、上部短管、多个竖直短管和多个水平短管拼合焊接组成,换热管呈上下迂回结构。

卧式节能环保型燃气蒸汽发生器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蒸汽发生器领域技术,尤其是指一种卧式节能环保型燃气蒸汽发生器。

背景技术

[0002] 蒸汽发生器(俗称锅炉)是利用燃料或其他能源的热能把水加热成为热水或蒸汽的机械设备。锅的原义是指在火上加热的盛水容器,炉是指燃烧燃料的场所,锅炉包括锅和炉两大部分。

[0003] 然而,目前的蒸汽发生器普遍采用燃煤,不环保,并且结构复杂,热转换效率不高,不符合当前提倡的节能环保要求。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型针对现有技术存在之缺失,其主要目的是提供一种卧式节能环保型燃气蒸汽发生器,其能有效解决现有之蒸汽发生器结构复杂、热转换效率低等问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下之技术方案:

[0006] 一种卧式节能环保型燃气蒸汽发生器,包括有箱体以及煤气装置;该箱体横向放置,该箱体的一端面设置有尾气室,箱体的另一端设置有水箱、蒸汽管和排水管,该箱体内具有水腔,前述水箱、蒸汽管和排水管均连通水腔,该蒸汽管位于箱体的端面顶部,该排水管位于箱体的端面底部,该水腔内设置有燃烧室和多个换热管,该多个换热管密集排布在水腔中,每一换热管的一端均连接燃烧室,每一换热管的另一端均连接尾气室;该煤气装置设置于箱体的前侧面,该煤气装置连通燃烧室。

[0007] 优选的,所述箱体的底部设置有支撑脚。

[0008] 优选的,所述排水管上设置有控制阀。

[0009] 优选的,所述水箱上设置有进水管。

[0010] 优选的,所述水箱上设置有进水口,该进水口朝上。

[0011] 优选的,所述换热管由下部短管、上部短管、多个竖直短管和多个水平短管拼合焊接组成,换热管呈上下迂回结构。

[0012] 本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果,具体而言,由上述技术方案可知:

[0013] 通过利用燃气装置使得燃气被点着,燃气在燃烧室内充分燃烧,燃烧产生的热量通过燃烧室和换热管传递至水腔的水中,使得水腔中的水被加热沸腾,从而产生蒸汽,蒸汽通过蒸汽管输出至蒸饭柜等需要使用蒸汽的设备中,本实用新型为卧式结构,结构简单小巧,设计合理,采用燃气作为燃料,符合环保理念,并且热转换效率高,损耗少,更节能。

[0014] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型之较佳实施例的立体示意图；

[0016] 图2是本实用新型之较佳实施例中换热管的立体图。

[0017] 附图标识说明：

[0018]	10、箱体	20、煤气装置
[0019]	30、尾气室	40、水箱
[0020]	41、进水管	42、进水口
[0021]	50、蒸汽管	60、排水管
[0022]	61、控制阀	70、换热管
[0023]	71、下部短管	72、上部短管
[0024]	73、竖直短管	74、水平短管
[0025]	80、支撑脚	

具体实施方式

[0026] 请参照图1和图2所示，其显示出了本实用新型之较佳实施例的具体结构，包括有箱体10以及煤气装置20。

[0027] 该箱体10横向放置，该箱体10的一端面设置有尾气室30，箱体10的另一端设置有水箱40、蒸汽管50和排水管60，该箱体10内具有水腔(图中未示)，前述水箱40、蒸汽管50和排水管60均连通水腔，该蒸汽管50位于箱体10的端面顶部，该排水管60位于箱体10的端面底部，该水腔内设置有燃烧室(图中未示)和多个换热管70，该多个换热管70密集排布在水腔中，每一换热管70的一端均连接燃烧室，每一换热管70的另一端均连接尾气室30；在本实施例中，所述箱体10的底部设置有支撑脚80，所述水箱40上设置有进水管41，且所述水箱40上设置有进水口42，该进水口42朝上，所述排水管60上设置有控制阀61；所述换热管70由下部短管71、上部短管72、多个竖直短管73和多个水平短管74拼合焊接组成，换热管70呈上下迂回结构。

[0028] 该煤气装置20设置于箱体10的前侧面，该煤气装置20连通燃烧室。

[0029] 工作时，该燃气装置20连接外部燃气管，燃气管中的燃气输入到燃气装置20中，使得燃气被点着，燃气在燃烧室内充分燃烧，燃烧产生的热量通过燃烧室和换热管70传递至水腔的水中，使得水腔中的水被加热沸腾，从而产生蒸汽，蒸汽通过蒸汽管50输出至蒸饭柜等需要使用蒸汽的设备中，尾气经过排烟管尾气室30排出。

[0030] 本实用新型的设计重点是：通过利用燃气装置使得燃气被点着，燃气在燃烧室内充分燃烧，燃烧产生的热量通过燃烧室和换热管传递至水腔的水中，使得水腔中的水被加热沸腾，从而产生蒸汽，蒸汽通过蒸汽管输出至蒸饭柜等需要使用蒸汽的设备中，本实用新型为卧式结构，结构简单小巧，设计合理，采用燃气作为燃料，符合环保理念，并且热转换效率高，损耗少，更节能。

[0031] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理，而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释，本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式，

这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

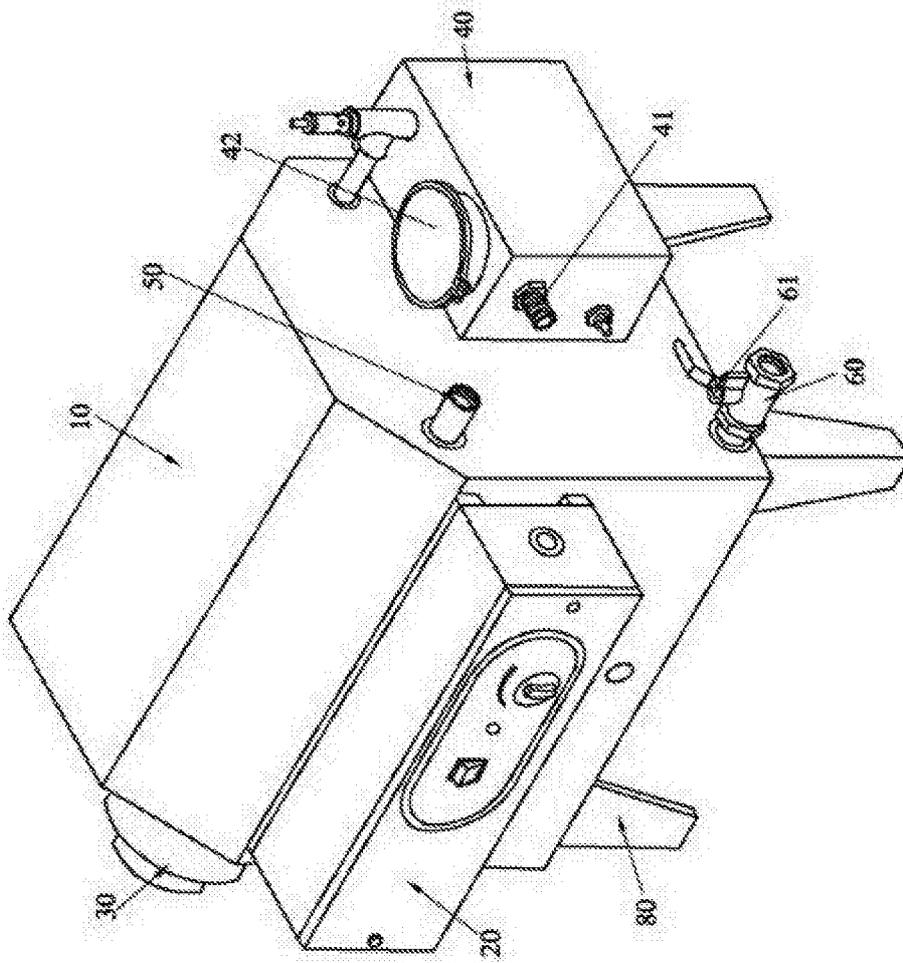


图 1

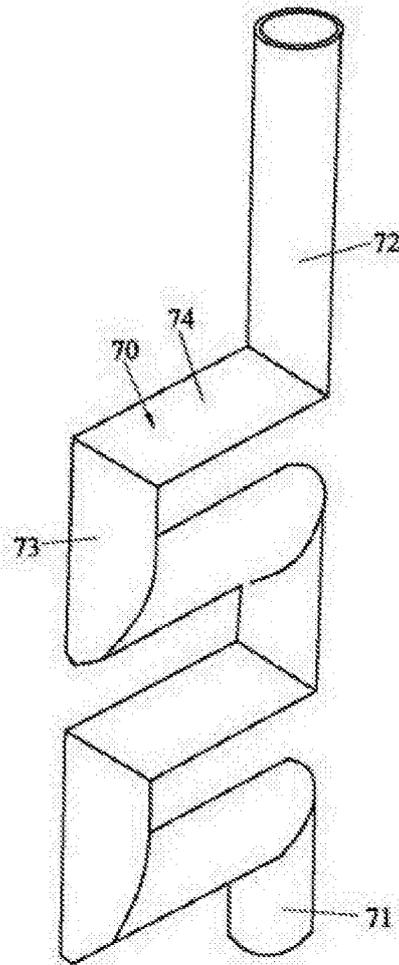


图 2