



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109237444 A

(43)申请公布日 2019.01.18

(21)申请号 201811081807.7

(22)申请日 2018.09.17

(71)申请人 德清嘉颖锅炉有限公司

地址 313200 浙江省湖州市德清县雷甸镇  
平章路78号

(72)发明人 高颖琦 冯润洋

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公  
司 33214

代理人 李久林

(51)Int.Cl.

F22B 1/18(2006.01)

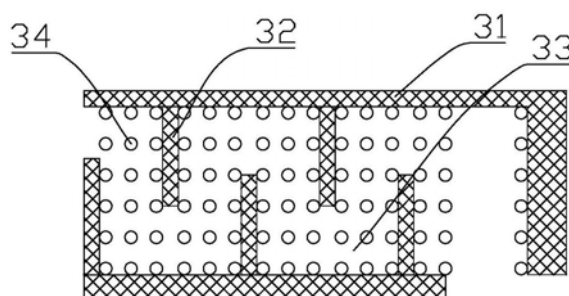
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)发明名称

一种余热蒸汽发生器

### (57)摘要

本发明公开了一种余热蒸汽发生器,包括余热蒸汽壳体,所述余热蒸汽壳体的一端侧部为热气进口,另一端为热气出口,所述余热蒸汽壳体的两侧设有一一间隔的挡板,形成蛇形的热气通道,所述余热蒸汽壳体在热气通道的两侧和中心位置均设有多根竖直的第二蒸汽水管,所述余热蒸汽壳体的上部设有第二集气箱,所述的第二蒸汽水管通过管路与第二集气箱相连通,所述第二集气箱的顶部设有出蒸汽管,所述的出蒸汽管上设有蒸汽阀。本发明通过余热蒸汽发生器实现了对热气余热的利用,大大提高了能源的利用率;余热蒸汽发生器利用热气余热直接对第二蒸汽水管加热产生蒸汽,并送入第二集气箱储存。



1. 一种余热蒸汽发生器,其特征在于,包括余热蒸汽壳体(31),所述余热蒸汽壳体(31)的一端侧部为热气进口,另一端为热气出口,所述余热蒸汽壳体(31)的两侧设有一间隔的挡板(32),形成蛇形的热气通道(33),所述余热蒸汽壳体(31)在热气通道(33)的两侧和中心位置均设有多根竖直的第二蒸汽水管(34),所述余热蒸汽壳体(31)的上部设有第二集气箱(35),所述的第二蒸汽水管(34)通过管路与第二集气箱(35)相连通,所述第二集气箱(35)的顶部设有出蒸汽管(24),所述的出蒸汽管(24)上设有蒸汽阀(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种余热蒸汽发生器,其特征在于,所述第二集气箱(35)上设有安全阀和压力表。

## 一种余热蒸汽发生器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种余热蒸汽发生器。

### 背景技术

[0002] 蒸汽发生器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，生物质燃料蒸汽发生器以农林废弃物作为原料，解决了农业生产过程中秸秆等废弃物焚烧带来的大气污染问题；代替不可再生资源为工业及生活提供动力，减少了不可再生资源损耗。

[0003] 现有的燃气蒸汽发生器在对燃料的利用上还不够充分，能源利用率低，产生资源的浪费。

### 发明内容

[0004] 针对上述问题，本发明提供了一种余热蒸汽发生器，从而有效解决了背景技术中指出的问题。

[0005] 本发明采用的技术方案是：

[0006] 一种余热蒸汽发生器，包括余热蒸汽壳体，所述余热蒸汽壳体的一端侧部为热气进口，另一端为热气出口，所述余热蒸汽壳体的两侧设有一一间隔的挡板，形成蛇形的热气通道，所述余热蒸汽壳体在热气通道的两侧和中心位置均设有多根竖直的第二蒸汽水管，所述余热蒸汽壳体的上部设有第二集气箱，所述的第二蒸汽水管通过管路与第二集气箱相连通，所述第二集气箱的顶部设有出蒸汽管，所述的出蒸汽管上设有蒸汽阀。

[0007] 作为优选，所述第二集气箱上设有安全阀和压力表。

[0008] 本发明的有益效果：

[0009] 1、通过余热蒸汽发生器实现了对热气余热的利用，大大提高了能源的利用率；

[0010] 2、余热蒸汽发生器利用热气余热直接对第二蒸汽水管加热产生蒸汽，并送入第二集气箱储存。

### 附图说明

[0011] 图1为本发明的俯视内部结构示意图；

[0012] 图2为图1的纵向剖视图。

### 具体实施方式

[0013] 下面通过具体的实施例并结合附图对本发明做进一步的详细描述。

[0014] 如图1、2所述的一种余热蒸汽发生器，包括余热蒸汽壳体31，所述余热蒸汽壳体31的一端侧部为热气进口，另一端为热气出口，所述余热蒸汽壳体31的两侧设有一一间隔的挡板32，形成蛇形的热气通道33，所述余热蒸汽壳体31在热气通道33的两侧和中心位置均设有多根竖直的第二蒸汽水管34，所述余热蒸汽壳体31的上部设有第二集气箱35，所述的

第二蒸汽水管34通过管路与第二集气箱35相连通,所述第二集气箱35的顶部设有出蒸汽管24,所述的出蒸汽管24上设有蒸汽阀25。

[0015] 所述第二集气箱35上设有安全阀和压力表。

[0016] 本发明的工作原理:热气从余热蒸汽发生器一端的侧部进入,对热气通道33内的第二蒸汽水管34进行加热,第二蒸汽水管34产生的蒸汽从顶部进入第二集气箱35内,热气从余热蒸汽发生器3的另一端出来,第二集气箱35内的蒸汽通过顶部的出蒸汽管24排出。

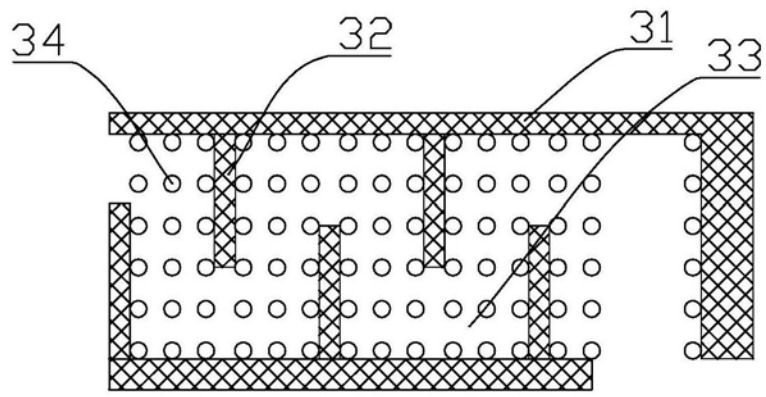


图1

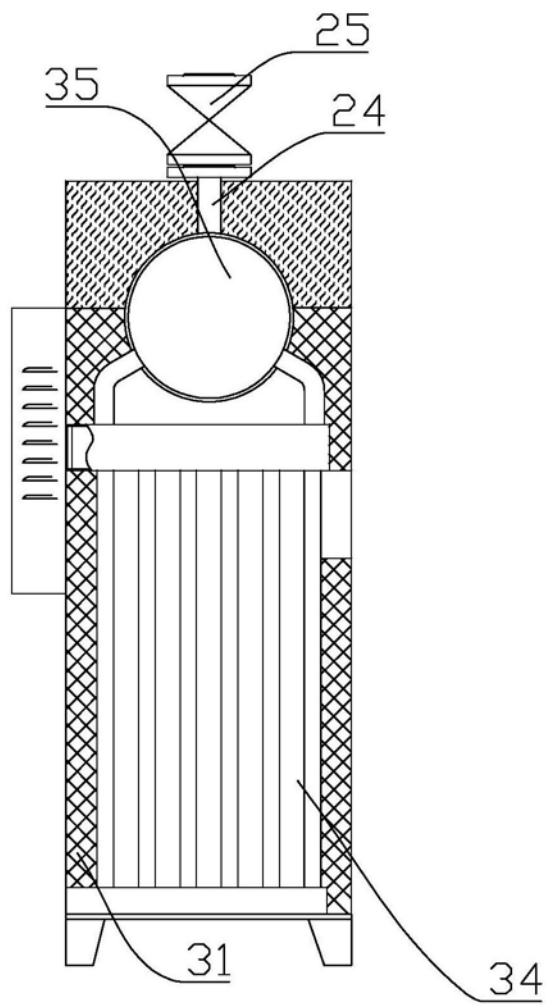


图2