(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105546504 A
(43)申请公布日 2016.05.04

(21)申请号 201510812735.9

(22)申请日 2015.11.20

(71)申请人 江门市宏乔新材料科技有限公司江海区分公司
地址 529000 广东省江门市江海区五邑路436号2幢车间1

(72)发明人 刘军

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 陈国荣

(51)Int.Cl.
F22B 9/00(2006.01)
A47J 27/04(2006.01)
F24C 15/32(2006.01)

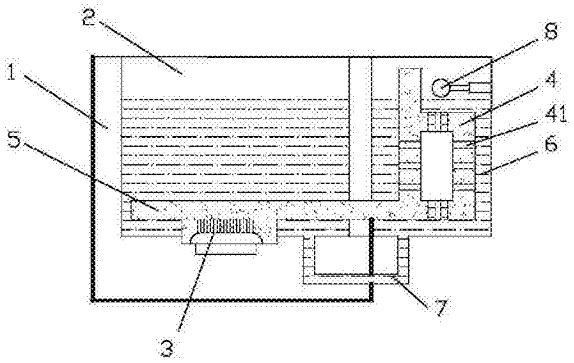
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种带预热水箱的燃气蒸炉

(57)摘要

本发明公开了一种带预热水箱的燃气蒸炉，包括有炉体，炉体内安装有盛水箱，盛水箱底部设置有与燃气燃烧器相连的火管，火管与排烟管相连接，所述盛水箱外接有水箱，水箱与盛水箱之间通过管道相连接，所述排烟管穿过水箱内部指向外部；本产品在盛水箱外连接有由排烟管穿过的水箱，该设计使得排烟管上的热能被水箱里的水吸收，不但把排烟管内的高温烟气冷却，而且又不会把排烟管上的热能白白浪费掉；而且，由于水箱与盛水箱相连通，从而使得水箱内预热后的温水能够及时对盛水箱中水进行补充，省去了以往手动加水的繁琐。



CN 105546504 A

1.一种带预热水箱的燃气蒸炉,包括有炉体(1),炉体(1)内安装有盛水箱(2),盛水箱(2)底部设置有与燃气燃烧器(3)相连的火管(5),火管(5)与排烟管(4)相连接,其特征在于:所述盛水箱(2)外接有水箱(6),水箱(6)与盛水箱(2)之间通过管道(7)相连接,所述排烟管(4)穿过水箱(6)内部指向外部。

2.根据权利要求1所述的一种带预热水箱的燃气蒸炉,其特征在于:所述水箱(6)上部有浮球进水阀(8)与水管连接。

3.根据权利要求1所述的一种带预热水箱的燃气蒸炉,其特征在于:所述排烟管(4)为回形管道结构。

4.根据权利要求1所述的一种带预热水箱的燃气蒸炉,其特征在于:所述排烟管(4)内部每隔一段位置设有小管(41),小管(41)贯穿排烟管(4)两侧壁并与水箱(6)相通。

一种带预热水箱的燃气蒸炉

技术领域

[0001] 本发明涉及一种燃气蒸炉，特别涉及到一种带预热水箱的燃气蒸炉。

背景技术

[0002] 现有的蒸炉是燃气燃烧产生热能把水加热产生蒸气，再利用蒸气加工食品。这种蒸炉直接对盛水盘的水进行加热，其吸收燃气燃烧器产生的热能有限，造成燃气的浪费。现在市场出现一种火管式燃气蒸炉，它在盛水箱底部设置了火管，火管与燃气燃烧器相连，利用火管吸收燃气燃烧器产生的热能对盛水箱内的水均匀加热，由于该产品的火管与排烟管直接连接，所以从排烟管排出的热气温度仍然很高，直接排出会造成了热能的浪费。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本实用提供一种热能效率更高的带预热水箱的燃气蒸炉。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：

一种带预热水箱的燃气蒸炉，包括有炉体，炉体内安装有盛水箱，盛水箱底部设置有与燃气燃烧器相连的火管，火管与排烟管相连接，所述盛水箱外接有水箱，水箱与盛水箱之间通过管道相连接，所述排烟管穿过水箱内部指向外部；

作为对上述实施方式的改进，所述水箱上部有浮球进水阀与水管连接；所述排烟管为回形管道结构；

作为对上述实施方式的进一步改进，所述排烟管内部每隔一段位置设有小管，小管贯穿排烟管两侧壁并与水箱相通。

[0005] 本发明的有益效果是：本产品在盛水箱外连接有由排烟管穿过的水箱，该设计使得排烟管上的热能被水箱里的水吸收，不但把排烟管内的高温烟气冷却，而且又不会把排烟管上的热能白白浪费掉；而且，由于水箱与盛水箱相连通，从而使得水箱内预热后的温水能够及时对盛水箱中水进行补充，省去了以往手动加水的繁琐；另外，由于排烟管采用回形管道结构，所以增加了水箱内的水和烟气的热交换时间，而且排烟管内部每隔一段位置设有水箱相通的小管，从而有效提高了排烟管上的热能利用率。

附图说明

[0006] 下面附图对本发明进一步说明。

[0007] 图 1 是本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 参照图 1，一种带预热水箱的燃气蒸炉，包括有炉体 1，炉体 1 内安装有盛水箱 2，盛水箱 2 底部设置有与燃气燃烧器 3 相连的火管 5，火管 5 与排烟管 4 相连接，所述盛水箱 2 外接有水箱 6，水箱 6 与盛水箱 2 之间通过管道 7 相连接，所述排烟管 4 穿过水箱 6 内部指

向外部，当燃气燃烧器 3 在燃烧时，高温的火焰和烟气由中间的火管 5 入口扩散到四周，使其热能被水吸收，最后烟气由穿过水箱 6 的排烟管 4 排到外围，本产品在盛水箱 2 外连接有由排烟管 4 穿过的水箱 6，该设计使得排烟管 4 上的热能被水箱 6 里的水吸收，不但把排烟管 4 内的高温烟气冷却，而且又不会把排烟管 4 上的热能白白浪费掉，，从而达到节能的目的。

[0009] 本产品在水箱 6 上部设置有与水管连接的浮球进水阀 8，由于盛水箱 2 与水箱 6 通过管道 7 连成一个连通的整体，当盛水箱 2 里面的水蒸发掉的时候，水箱 6 上部的浮球进水阀 8 可以及时对盛水箱 2 中水进行补充，省去了以往手动加水的繁琐。

[0010] 本发明的排烟管 4 采用回形管道结构，增加了水箱 6 内的水和烟气的热交换时间，同时，所述排烟管 4 内部每隔一段位置设有小管 41，小管 41 贯穿排烟管 4 两侧壁并与水箱 6 相通，本结构使排烟管 4 放在水的里面，而小管 41 又把水包裹起来，这样就形成了水与排烟管 4 相互包容环绕的结构，增加了排烟管 4 和水的接触面积，从而更加提高了热能利用率。当然视实际需要排烟管 4 的结构还可以做成其它形式。

[0011] 本发明结构简单，有效利用了排烟管 4 排出的热量对与盛水箱 2 相通的水箱 6 内的水进行预热，从而达到节能的目的，可以广泛应用于利用蒸气进行食品加工上。

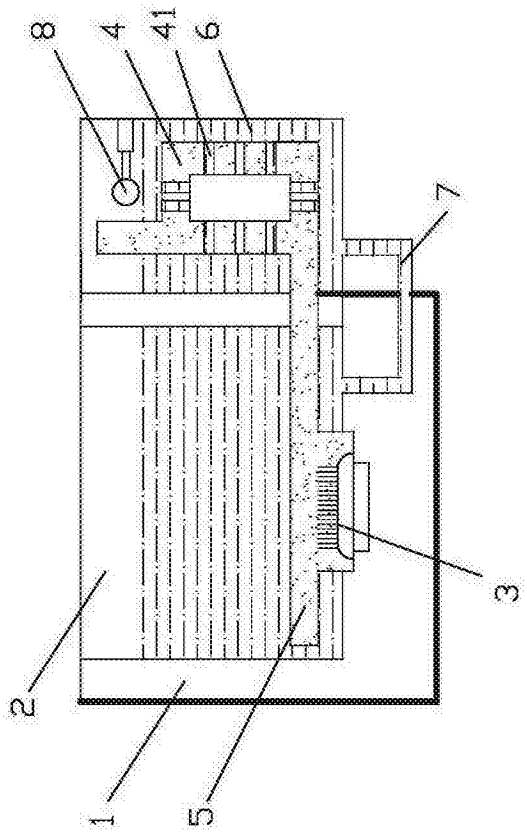


图 1