



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203100130 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 31

(21) 申请号 201320041926. 6

(22) 申请日 2013. 01. 25

(73) 专利权人 珠海吉泰克燃气设备技术有限公司

地址 519085 广东省珠海市金鼎科技工业园
金州路 12 号

(72) 发明人 王勇

(74) 专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214

代理人 王贤义

(51) Int. Cl.

F24H 1/00 (2006. 01)

F24H 9/18 (2006. 01)

F24D 15/02 (2006. 01)

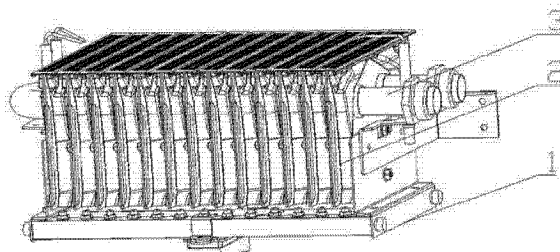
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种低排放燃烧器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种低排放燃烧器,旨在提供一种结构简单、成本低,在不改变普通壁挂炉原结构的基础上,达到低氮排放,提高了原壁挂炉的热效率的低排放燃烧器。该低排放燃烧器包括炉灶(1)、设置在所述炉灶(1)上的若干个火排(2),所述低排放燃烧器还包括穿过所述若干个火排(2)的导热管(3),所述导热管(3)的两端与水路系统相连通,所述导热管(3)内流通的水可以吸收所述若干个火排(2)侧壁上的热量,从而降低壁挂炉燃烧室内的温度,减少了NO_x化合物的产生,同时,所述导热管(3)内的水流通到水路系统中,加快了水路系统中热水产生的效率。本实用新型可广泛应用于壁挂炉领域。



1. 一种低排放燃烧器,所述低排放燃烧器包括炉灶(1)、设置在所述炉灶(1)上的若干个火排(2),其特征在于:所述低排放燃烧器还包括穿过所述若干个火排(2)的导热管(3),所述导热管(3)的两端与水路系统相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种低排放燃烧器,其特征在于:所述导热管(3)一端与采暖回水口相连通,另外一端与主换热器相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种低排放燃烧器,其特征在于:所述若干个火排(2)头部均为口琴式结构。

4. 根据权利要求1所述的一种低排放燃烧器,其特征在于:所述炉灶(1)上与所述若干个火排(2)连通处设置有点火装置。

5. 根据权利要求1所述的一种低排放燃烧器,其特征在于:所述导热管(3)呈U型,其两直线端均穿过所述若干个火排(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种低排放燃烧器,其特征在于:所述导热管(3)为金属管或合金管或陶瓷管。

一种低排放燃烧器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种低排放燃烧器。

背景技术

[0002] 目前,民用燃烧器已广泛应用于各个家庭中,例如燃气灶、壁挂炉等家庭用品,现有的壁挂炉是一种以燃气为主要能源,提供温暖舒适的居家供暖及生活热水的家用设备,壁挂炉采暖具有强大的中央供暖系统,能满足多居室的要求,壁挂炉正成为中国家庭的必要设备,而众所周知,壁挂炉中的燃烧器是涉及壁挂炉性能和效率的关键部件,现有燃烧器的结构形式一般为炉排式结构,燃烧器头部采用口琴式结构,使得燃气能够在整个燃烧器平面上均匀喷出,点火燃烧后形成均匀的温度场,燃气燃烧产生的高温烟气将主换热器内的采暖系统水加热,燃烧器头部采用不锈钢材料,可较大限度地延长燃烧头使用寿命,在燃烧室内,燃烧室上部的扰流挡板可防止燃烧后的热空气直接排出机外,增加热空气的换热机会,降低排烟温度,提高热效率,但在实际的工作中,由于燃烧室内燃烧不充分,烟气含有的 NO_x 的含量比较高,这就存在着一定的不便之处。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供一种结构简单、成本低,在不改变普通壁挂炉原结构的基础上,达到低氮排放,提高了原壁挂炉的热效率的低排放燃烧器。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:本实用新型包括炉灶、设置在所述炉灶上的若干个火排,所述低排放燃烧器还包括穿过所述若干个火排的导热管,所述导热管的两端与水路系统相连通。

[0005] 所述导热管一端与采暖回水口相连通,另外一端与主换热器相连通。

[0006] 所述若干个火排头部均为口琴式结构。

[0007] 所述炉灶上与所述若干个火排连通处设置有点火装置。

[0008] 所述导热管呈 U 型,其两直线端均穿过所述若干个火排。

[0009] 所述导热管为金属管或合金管或陶瓷管。

[0010] 本实用新型的有益效果是:由于本实用新型包括炉灶、设置在所述炉灶上的若干个火排,所述低排放燃烧器还包括穿过所述若干个火排的导热管,所述导热管的两端与水路系统相连通,所述导热管内流通的水可以吸收所述若干个火排侧壁上的热量,从而降低壁挂炉燃烧室内的温度,减少了 NO_x 化合物的产生,同时,所述导热管内的水流通到水路系统中,加快了水路系统中热水产生的效率,所以本实用新型结构简单、成本低,在不改变普通壁挂炉原结构的基础上,达到低氮排放,提高了原壁挂炉的热效率。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的立体结构示意图;

[0012] 图 2 是本实用新型的俯视图。

具体实施方式

[0013] 如图 1、图 2 所示,本实用新型包括炉灶 1、设置在所述炉灶 1 上的若干个火排 2、穿过所述若干个火排 2 的导热管 3,所述导热管 3 的两端与水路系统相连通,在实际工作中,一般是将所述导热管 3 一端与采暖回水口相连通,另外一端与主换热器相连通,所述若干个火排 2 头部均为口琴式结构,使得燃气能够在整个燃烧器平面上均匀喷出,点火燃烧后形成均匀的温度场,所述炉灶 1 上与所述若干个火排 2 连通处设置有点火装置,所述导热管 3 呈 U 型,其两直线端均穿过所述若干个火排 2,这样是进一步加强与所述若干个火排 2 的接触面积,而同时也不会使得所述若干个火排 2 的结构太复杂,所述导热管 3 主要是起到导热作用,但同时要比较耐高温,因此,它可以是金属管或合金管或陶瓷管等,但实际上优选采用紫铜管。

[0014] 本实用新型可广泛应用于壁挂炉领域。

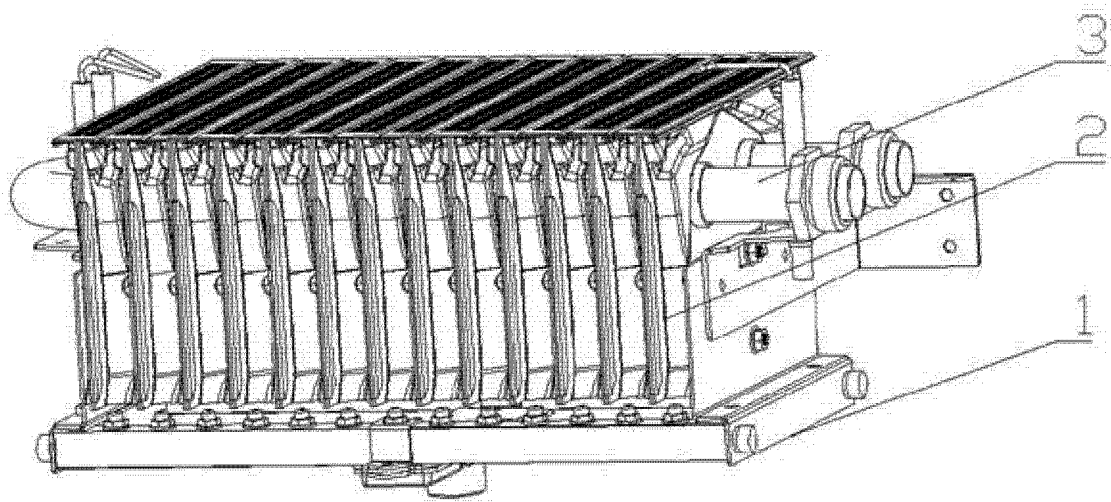


图 1

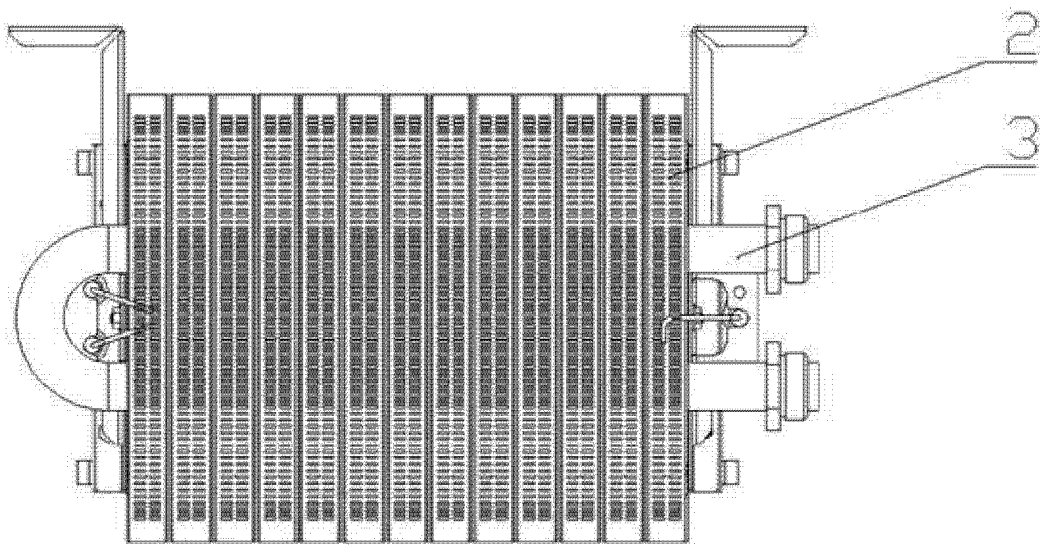


图 2