



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204629487 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201520104291. 9

(22) 申请日 2015. 02. 12

(73) 专利权人 杭州老板电器股份有限公司

地址 311100 浙江省杭州市余杭经济开发区
临平大道 592 号

(72) 发明人 任富佳 吴伟良 林梦

(74) 专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公
司 33101

代理人 陈继亮

(51) Int. Cl.

F23D 14/04(2006. 01)

F23D 14/58(2006. 01)

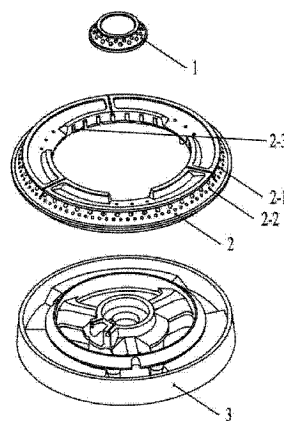
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

采用外直火内旋火组合燃烧技术的燃烧器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种采用外直火内旋火组合燃烧技术的燃烧器,主要包括小分火器、大分火器和底座,所述的大分火器的外圈上设置有外圈上排火孔和外圈下排火孔,二排圆火孔上大下小排列,并且外圈上排火孔设置在二个外圈下排火孔的中间位置呈间隔排列;所述的大分火器的内圈上设有齿形孔的内圈火孔,并沿圆心构成负压螺旋混气通道。所述的外圈上排火孔和外圈下排火孔的火孔角度沿竖直方向为 40 度;内圈火孔沿水平方向度,沿竖直方向度排列。本实用新型有益的效果是:采用外直火排布,内旋火加上火芯双排火孔排布,最终形成平焰燃烧效果。



1. 一种采用外直火内旋火组合燃烧技术的燃烧器,主要包括小分火器(1)、大分火器(2)和底座(3),其特征在于:所述的大分火器(2)的外圈上设置有外圈上排火孔(2-1)和外圈下排火孔(2-2),二排圆火孔上大下小排列,并且外圈上排火孔(2-1)设置在二个外圈下排火孔(2-2)的中间位置呈间隔排列;所述的大分火器(2)的内圈上设有齿形孔的内圈火孔(2-3),并沿圆心构成负压螺旋混气通道。

2. 根据权利要求1所述的采用外直火内旋火组合燃烧技术的燃烧器,其特征在于:所述的外圈上排火孔(2-1)和外圈下排火孔(2-2)的火孔角度沿竖直方向为40度;内圈火孔(2-3)沿水平方向30度,沿竖直方向45度排列。

采用外直火内旋火组合燃烧技术的燃烧器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灶具领域,尤其是一种采用外直火内旋火组合燃烧技术的燃烧器。

背景技术

[0002] 目前市场流通的灶具大气式燃烧器火孔排列方式多样,但大致分为直火、旋火两种火型,这两种火型各有优缺点,直火易与二次空气接触,燃烧充分,但单直火火焰属于层流燃烧,火焰燃烧速度慢,燃烧温度低,因此效率有所损失,旋转火焰,紊流燃烧,燃烧速度快,火焰温度高,高温气体停留时间长,但二次空气不容易供给,适应范围等都相对要小于直火燃烧。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决上述现有技术的缺点,提供一种采用外直火内旋火组合燃烧技术的燃烧器,是一种高效节能燃烧装置,本燃烧器着重于取二者优点,优化燃烧器,在有限的分火面积下,合理分布二者的位置、比例,最大化分布火孔面积,以达到最优的锅底热强度。从而大大提高燃烧器热效率。提升能源利用率,减少有害气体排放。

[0004] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案:这种采用外直火内旋火组合燃烧技术的燃烧器,主要包括小分火器、大分火器和底座,所述的大分火器的外圈上设置有外圈上排火孔和外圈下排火孔,二排圆火孔上大下小排列,并且外圈上排火孔设置在二个外圈下排火孔的中间位置呈间隔排列;所述的大分火器的内圈上设有齿形孔的内圈火孔,并沿圆心构成负压螺旋混气通道。

[0005] 作为优选,所述的外圈上排火孔和外圈下排火孔的火孔角度沿竖直方向为 40 度;内圈火孔沿水平方向度,沿竖直方向度排列。

[0006] 本实用新型有益的效果是:采用外直火排布,内旋火加上火芯双排火孔排布,最终形成平焰燃烧效果。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型爆炸立体结构示意图;

[0008] 图 2 是本实用新型的主视结构示意图。

[0009] 图 3 是本实用新型的俯视结构示意图。

[0010] 附图标记说明:小分火器 1、大分火器 2、外圈上排火孔 2-1, 外圈下排火孔 2-2, 内圈火孔 2-3, 底座 3。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0012] 如图 1-3 所示,这种采用外直火内旋火组合燃烧技术的燃烧器,主要包括小分火

器 1、大分火器 2 和底座 3,所述的大分火器 2 的外圈上设置有外圈上排火孔 2-1 和外圈下排火孔 2-2,二排圆火孔上大下小排列,并且外圈上排火孔 2-1 设置在二个外圈下排火孔 2-2 的中间位置呈间隔排列;所述的大分火器 2 的内圈上设有齿形孔的内圈火孔 2-3,并沿圆心构成负压螺旋混气通道。所述的外圈上排火孔 2-1 和外圈下排火孔 2-2 的火孔角度沿竖直方向为 40 度;内圈火孔 2-3 沿水平方向 30 度,沿竖直方向 45 度排列。

[0013] 本燃烧器通过合理优化传统炉头结构,考究关键结构尺寸,重新优化设计炉头,运用负压螺旋混气通道,降低了通道阻力,加强了空气引射能力、混合能力;通过不同比例设计铝座合理设计通道结构、通道面积、位置;在提供充足燃气通道情况下合理分布二次空气补给通道,合理利用有限空间,尽量满足所有火孔所需二次空气均衡燃烧、大分火器、小分火器,通过验证计算,合理分布大小分火器火孔大小及位置最终实现立体均衡燃烧。

[0014] 除上述实施例外,本实用新型还可以有其他实施方式。凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均落在本实用新型要求的保护范围。

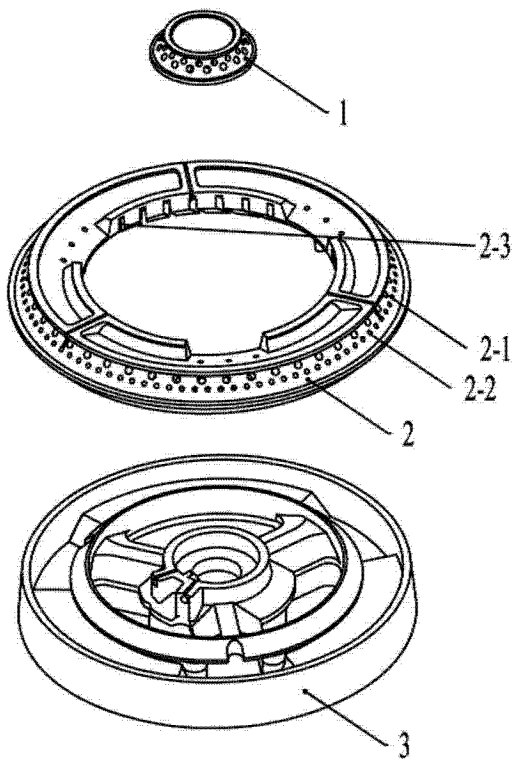


图 1

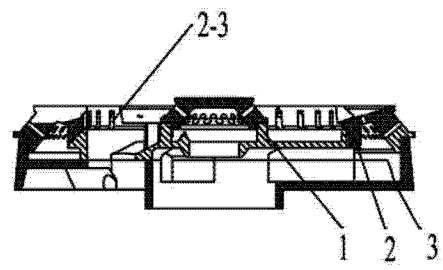


图 2

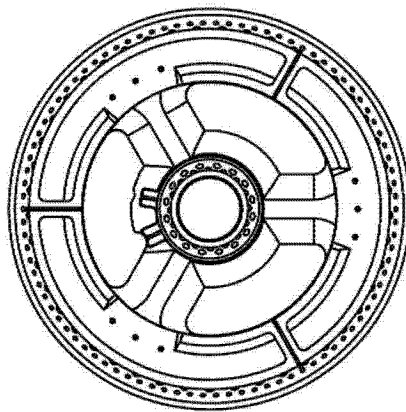


图 3