



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103727540 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201210392264. 7

(22) 申请日 2012. 10. 16

(71) 申请人 刘洪凯

地址 400700 重庆市北碚区龙凤桥街道龙凤二村 110 号 1-2

(72) 发明人 刘洪凯

(51) Int. Cl.

F23D 14/84 (2006. 01)

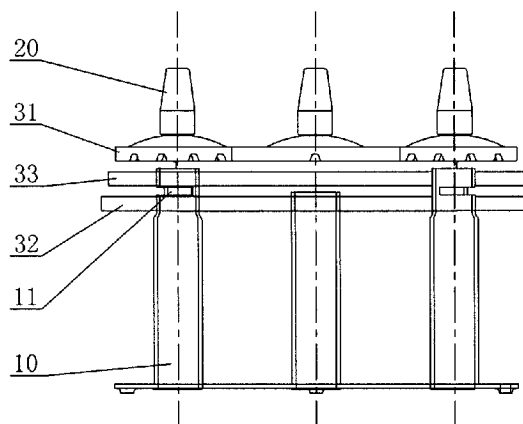
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

高效燃烧器总成

(57) 摘要

一种高效燃烧器总成,包括分火器及与分火器气路对应的炉头分气座,分火器与导气管连接,分火器与位于中心的导气管形成中心火焰层,分火器与外围的导气管形成外围火焰层;外围火焰层至少分为两层,分火器包括分火器上盖和分火器下盖。分火器上盖和分火器下盖上下重复叠置,或者,分火器上盖和分火器下盖之间错位叠置。分火器还包括分火器中盖,分火器上盖与分火器中盖形成一层外围火焰层,分火器中盖与分火器下盖形成另外一层外围火焰层。或者,分火器上盖形成一层外围火焰层,分火器中盖形成另外一层外围火焰层。本发明增大火焰的燃烧面积,消除或降低火焰覆盖空白,大大提升了燃烧器总成的燃烧功率,提高热效率,减小废气排放量,具有节能减排的环保效用。



1. 一种高效燃烧器总成,包括分火器及与分火器气路对应的炉头分气座,其特征是分火器与导气管(10)连接,分火器与位于中心的导气管(10)形成中心火焰层,分火器与外围的导气管(10)形成外围火焰层;所述外围火焰层至少分为两层,所述分火器包括分火器上盖(31)和分火器下盖(32)。

2. 根据权利要求1所述的高效燃烧器总成,其特征是所述分火器上盖(31)和分火器下盖(32)上下重复叠置,或者,分火器上盖(31)和分火器下盖(32)之间错位叠置。

3. 根据权利要求1所述的高效燃烧器总成,其特征是所述分火器还包括设置在分火器上盖(31)和分火器下盖(32)之间的分火器中盖(33),分火器上盖(31)与分火器中盖(33)形成一层外围火焰层,分火器中盖(33)与分火器下盖(32)形成另外一层外围火焰层。

4. 根据权利要求1所述的高效燃烧器总成,其特征是所述分火器上盖(31)形成一层外围火焰层,分火器中盖(33)形成另外一层外围火焰层。

5. 根据权利要求1所述的高效燃烧器总成,其特征是所述外围火焰层为内外分层或为上下分层。

6. 根据权利要求1所述的高效燃烧器总成,其特征是所述分火器的截面的两端呈阶梯状由上至下往外递增或往内递减,或者分火器的截面的两端上下平齐。

7. 根据权利要求1-6任一项所述的高效燃烧器总成,其特征是所述导气管(10)的顶端敞开和/或顶端侧部设置朝外的开口(11)。

高效燃烧器总成

技术领域

[0001] 本发明涉及一种高效燃烧器总成。

背景技术

[0002] 本人于 2007 年 6 月 6 日在中国专利文献号 CN 1975261 中公开了一种燃气灶的燃烧器总成装置,包括炉头,在炉头上方的外喷气管,与外喷气管的下端部固定连接的固定板,设置在外喷气管上端口部的外火盖等,其特征在于:所述炉头设置有内气室进气口和与之连通的中部的出气孔,以及外气室进气口和与之连通的沿中心对称设置的外环的出气孔,在该中部和外环的出气孔处设置与之螺纹固定连接的喷嘴管;在该中部和外环的出气孔上方的所述外喷气管的上端口部分别设置内火盖和整体式的外火盖。

[0003] 本人于 2009 年 6 月 3 日在中国专利文献号 CN 201251211 中公开了一种燃气灶的燃烧器总成装置,包括双气室炉头,精确配风定量孔件,外侧引射管和中心引射管,分火器上盖,分火器下盖,连接所述分火器上盖和所述分火器下盖的内圈,其关键在于所述分火器上盖上设置有燃烧导流槽。

[0004] 上述燃气灶的该燃烧器总成装置,如图 1- 图 2 所示,包括炉头分气座 1 和分火器 3,两者间通过配风管 2 连接,分火器 3 上还设有定距头 4。该燃气灶具有调节精度高、提高燃气的燃烧率、操作方便安全、使用寿命长的优点。但是,分火器 3 只能把燃气灶的火焰分成两层,即由分火器 3 与位于中心的配风管 2 形成的一层中心火焰层、由分火器 3 与位于外围的配风管 2 形成的一层外围火焰层,仅有两层火焰的燃气灶的燃气功率所受限制较大,因此,该燃烧器总成装置一般只适合小家庭使用,适用范围较小。本申请将在上述两个专利上作进一步改进,以解决上述问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的旨在提供一种结构简单、可把燃气灶的火焰分成多层,适用范围广的高效燃烧器总成,以克服现有技术中的不足之处。

[0006] 按此目的设计的一种高效燃烧器总成,包括分火器及与分火器气路对应的炉头分气座,其结构特征是分火器与导气管连接,分火器与位于中心的导气管形成中心火焰层,分火器与外围的导气管形成外围火焰层;所述外围火焰层至少分为两层,所述分火器包括分火器上盖和分火器下盖。

[0007] 所述分火器上盖和分火器下盖上下重复叠置,或者,分火器上盖和分火器下盖之间错位叠置。

[0008] 所述分火器还包括设置在分火器上盖和分火器下盖之间的分火器中盖,分火器上盖与分火器中盖形成一层外围火焰层,分火器中盖与分火器下盖形成另外一层外围火焰层。

[0009] 所述分火器上盖形成一层外围火焰层,分火器中盖形成另外一层外围火焰层。

[0010] 所述外围火焰层为内外分层或为上下分层。

[0011] 所述分火器的截面的两端呈阶梯状由上至下往外递增或往内递减,或者分火器的截面的两端上下平齐。

[0012] 所述导气管的顶端敞开和 / 或顶端侧部设置朝外的开口。

[0013] 所述分火器可通过设置更多的分火器中盖,把外围火焰层分成更多层。

[0014] 本发明的分火器可把外围火焰层至少分为两层,增大火焰的燃烧面积,消除或降低火焰覆盖(锅具)空白,大大提升了燃烧器总成的燃烧功率,提高热效率,减小废气排放量,具有节能减排的环保效用,适合家庭及酒店厨房等使用,适用范围更广,满足更多消费群体的使用要求。其同时具有结构简单、制作成本低、能效高的特点。

附图说明

[0015] 图 1 为现有技术中燃烧器总成装置的分解图。

[0016] 图 2 为现有技术中分火器的主视图。

[0017] 图 3 为本发明第一实施例燃烧器总成的结构示意图。

[0018] 图 4 为第一实施例分火器的主视图。

[0019] 图 5 为本发明第二实施例燃烧器总成的结构示意图。

[0020] 图 6 为第二实施例分火器的主视图。

[0021] 图 7 为本发明第三实施例分火器的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步描述。

[0023] 第一实施例

[0024] 参见图 3- 图 4, 本高效燃烧器总成, 包括分火器及与分火器气路对应的炉头分气座(图中未标出), 其分火器与导气管 10 连接, 分火器与位于中心的导气管 10 形成中心火焰层, 分火器中心处还可设有中心火盖(图中未标出), 以满足使用要求, 分火器与外围的导气管 10 形成外围火焰层; 外围火焰层至少分为两层, 分火器包括分火器上盖 31 和分火器下盖 32。

[0025] 本实施例中, 外围火焰层分为两层、且为内外分层。其中, 分火器还包括设置在分火器上盖 31 和分火器下盖 32 之间的分火器中盖 33, 分火器上盖 31 与分火器中盖 33 形成一层外围火焰层(内层), 分火器中盖 33 与分火器下盖 32 形成另外一层外围火焰层(外层)。分火器上盖 31 和分火器下盖 32 上下重复叠置, 即内、外层火焰将共用导气管 10(外围的导气管 10 共 4 组)。进一步地, 由于分火器的截面的两端呈阶梯状由上至下往外递增, 因此外围火焰层为内外分层。本实施例特别适合家庭等使用(针对小型锅灶)。

[0026] 另外, 位于中心的导气管 10 顶端敞开; 位于外围的导气管 10 顶端敞开(对内层火焰供应空气), 同时顶端侧部设置朝外的开口 11(对外层火焰供应空气), 该设计使分火器得到充分的空气(氧气)参与燃烧, 确保燃烧器总成的燃气效率符合要求, 满足提高燃烧器总成的燃烧功率及火焰的燃烧面积的技术要求。

[0027] 其中, 导气管 10 可根据使用要求, 设计升降功能(升降台), 该设计使导气管 10 套入升降台的配风管(图中未标出)中(即导气管 10 与配风管成为内外嵌套式的双层结构), 设计升降功能的分火器上, 还必须在分火器上设置定距头 20(用于间隔设定的火焰与

烹饪器具的最佳燃烧距离) ;或者,不设计升降功能(升降台),该设计的导气管 10 直接与炉头分气座连接(即导气管 10 充当配风管),不设计升降功能的分火器上,可在分火器上设置定距头 20,增加分火器的通用性。上述方案本领域的技术人员均可理解,不再赘述。

[0028] 另外,分火器可通过设置更多的分火器中盖,把外围火焰层分成更多层;分火器的截面可采取两端呈阶梯状往内递减的方式,或者采用两端上下平齐的方式,从而使外围火焰层上下分层,本领域的技术人员均可理解,不再赘述。

[0029] 第二实施例

[0030] 参见图 5- 图 6,本高效燃烧器总成,其与第一实施例的主要区别在于,分火器上盖 31 和分火器下盖 32 之间错位叠置,即内、外层火焰将分别配用导气管 10(外围的导气管 10 共 8 组),因此,位于外围的导气管 10 顶端敞开即可满足供应空气(氧气)的要求,简化了导气管 10 的加工工序。本实施例中,分火器的截面的两端呈阶梯状由上至下往内递减,即外围火焰层为上下分层。本实施例与第一实施例相比,其燃烧面积能更有效的得到提高,因此,本实施例特别适合酒店厨房等使用(针对大型锅灶)。

[0031] 另外,本分火器可通过设置更多的分火器中盖,把外围火焰层分成更多层,此时,分火器上盖 31、分火器下盖 32 及(一部分)分火器中盖错位叠置,满足把外围火焰层分成更多层的要求,本领域的技术人员均可理解,不再赘述。

[0032] 其他未述部分,同第一实施例,不再重复。

[0033] 第三实施例

[0034] 参见图 7,本高效燃烧器总成,其与第二实施例的主要区别在于,分火器的截面的两端呈阶梯状由上至下往外递增,即外围火焰层为内外分层。本实施例特别适合家庭等使用(针对小型锅灶)。

[0035] 其他未述部分,同第二实施例,不再重复。

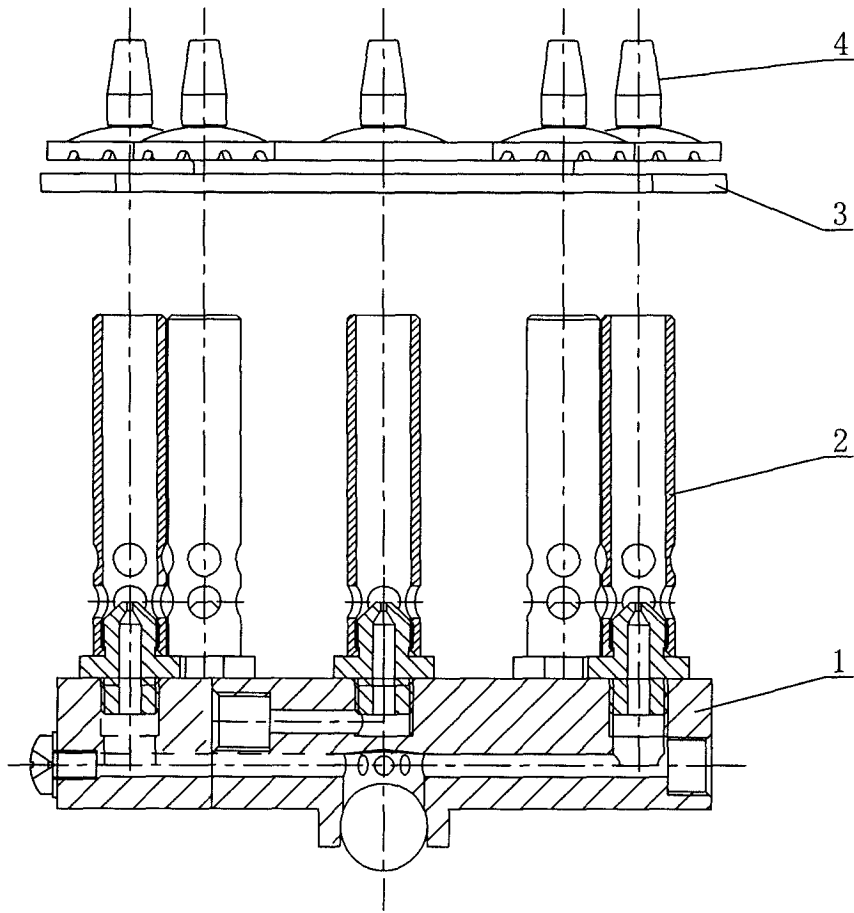


图 1

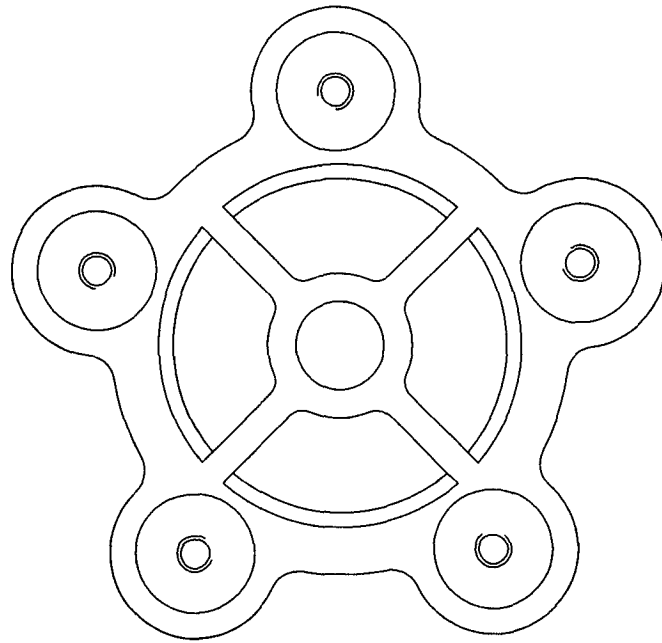


图 2

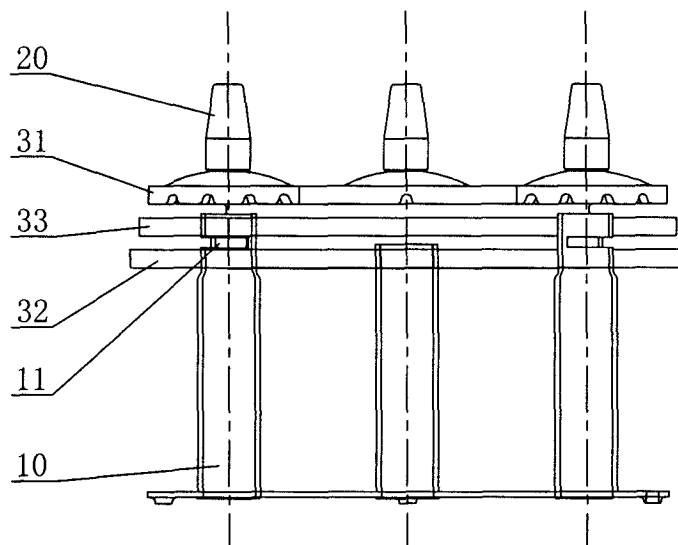


图 3

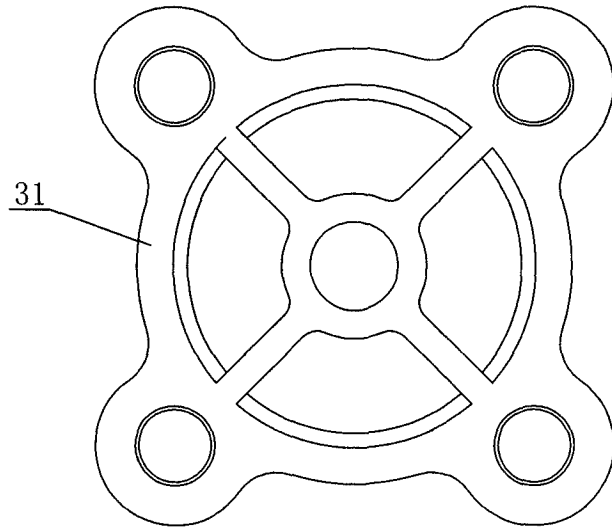


图 4

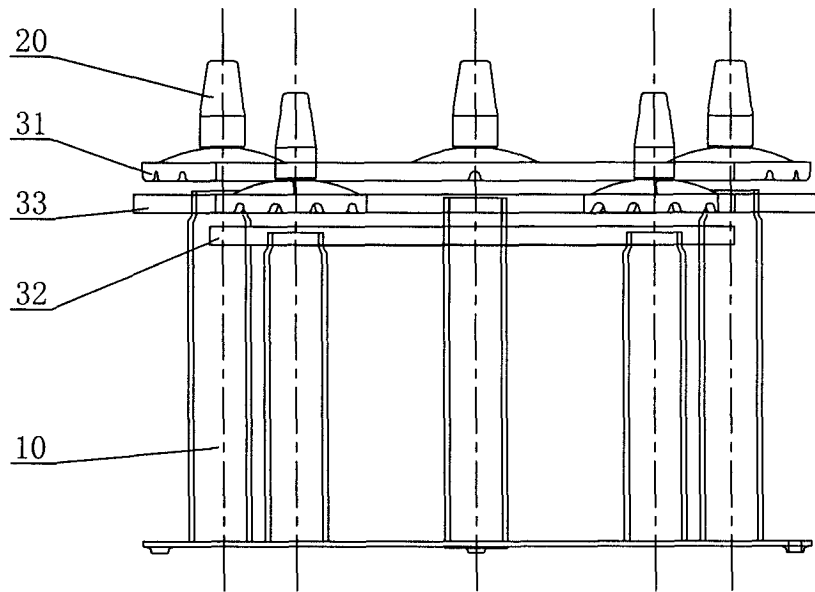


图 5

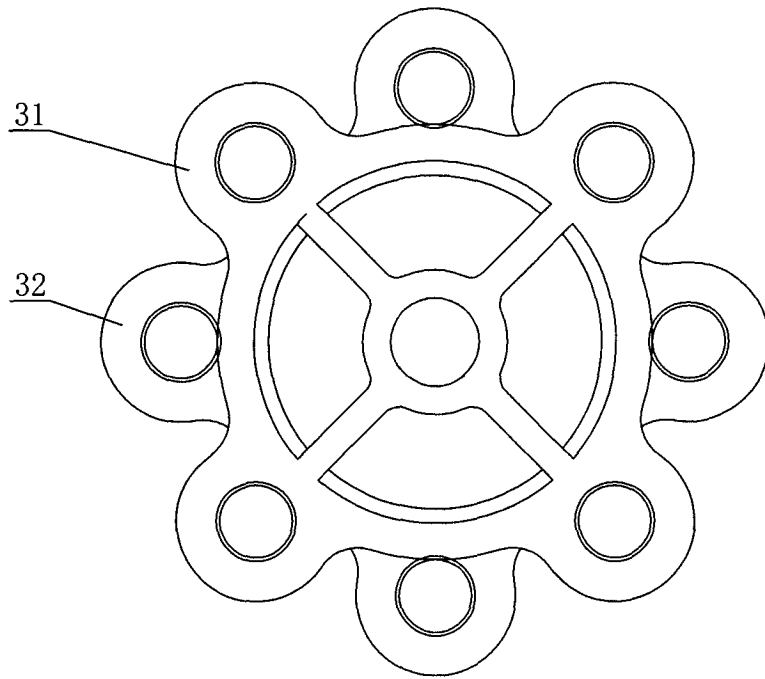


图 6

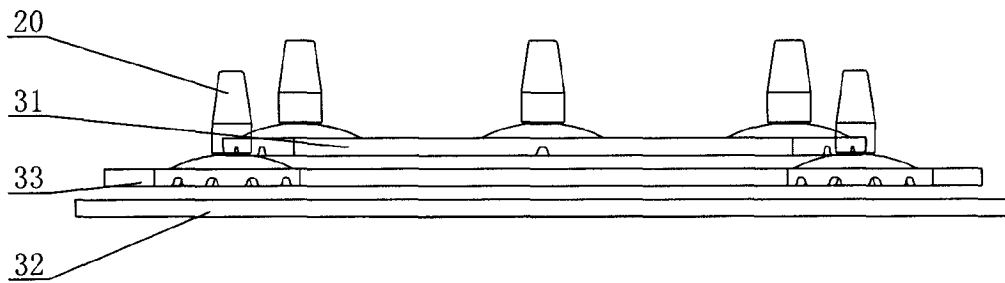


图 7