



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210320030 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201920988097.X

F24C 3/12(2006.01)

(22)申请日 2019.06.28

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 深圳市人人节能设备有限公司

地址 518107 广东省深圳市光明新区公明
办事处田寮社区东方建富怡景工业城
A2栋3楼B

(72)发明人 关忠元 关健成 李智勇 胡业龙
关中连 张明伟

(74)专利代理机构 北京众达德权知识产权代理
有限公司 11570

代理人 刘杰

(51)Int.Cl.

F23D 14/02(2006.01)

F23D 14/64(2006.01)

F24C 3/08(2006.01)

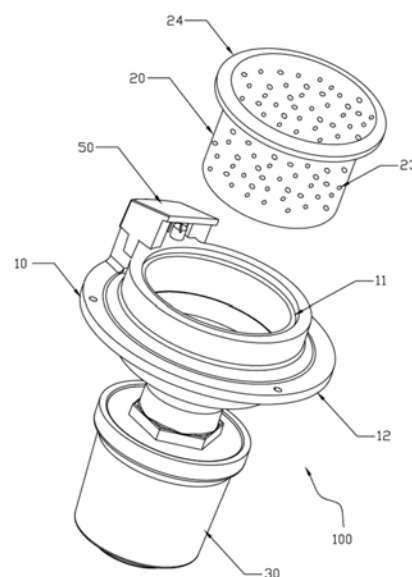
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

聚能预混节能炉头

(57)摘要

本实用新型涉及一种聚能预混节能炉头,包括炉座、设置于炉座内的燃烧器以及与所述炉座下方连接的预混仓,所述燃烧器设置于所述炉座内,并在所述燃烧器的外壁与炉座的内壁之间形成一空隙;所述预混仓适于通入空气和可燃气体,混合后将混合气体从所述炉座的下方通入炉座,并经所述空隙进入所述燃烧器;所述燃烧器呈无盖钵状,在其侧壁和底部均设置有若干个朝不同方向开设的通气孔,所述混合气体适于经所述若干个通气孔进入所述燃烧器内部燃烧。本实用新型具有结构简单、成本低,且燃烧充分、效率高,安全节能等优点。



1. 一种聚能预混节能炉头,其特征在于:包括炉座、设置于炉座内的燃烧器以及与所述炉座下方连接的预混仓,所述燃烧器设置于所述炉座内,并在所述燃烧器的外壁与炉座的内壁之间形成一空隙;所述预混仓适于通入空气和可燃气体,混合后将混合气体从所述炉座的下方通入炉座,并经所述空隙进入所述燃烧器;

所述燃烧器呈无盖钵状,在其侧壁和底部均设置有若干个朝不同方向开设的通气孔,所述混合气体适于经所述若干个通气孔进入所述燃烧器内部燃烧。

2. 如权利要求1所述的聚能预混节能炉头,其特征在于:所述燃烧器可拆卸地套设于所述炉座内。

3. 如权利要求2所述的聚能预混节能炉头,其特征在于:所述燃烧器的侧壁设置有一环形的凸缘,所述炉座的内壁的上边沿设置有一与所述凸缘相匹配的阶梯槽,所述凸缘的下表面适于与所述阶梯槽的上表面相抵接,使所述燃烧器悬空设置于所述炉座内,并形成所述空隙。

4. 如权利要求1所述的聚能预混节能炉头,其特征在于:所述炉座的外侧壁设置有适于安装到燃气灶内的环形托板。

5. 如权利要求1所述的聚能预混节能炉头,其特征在于:所述炉座与预混仓之间固定连接。

6. 如权利要求5所述的聚能预混节能炉头,其特征在于:所述炉座与预混仓之间通过螺纹固定连接或焊接固定。

7. 如权利要求1所述的聚能预混节能炉头,其特征在于:所述炉头还包括一侧点火装置,所述侧点火装置固定于所述炉座的侧壁上。

8. 如权利要求7所述的聚能预混节能炉头,其特征在于:所述侧点火装置通过一气管通入可燃气体,并适于燃烧后向所述燃烧器喷射火焰。

聚能预混节能炉头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及燃气设备技术领域,特别涉及一种聚能预混节能炉头。

背景技术

[0002] 目前的商用燃气灶主要有两种,一种是直接连接可燃气体燃烧的,另一种是先将可燃气体和空气预混,然后通入燃气灶内燃烧的,前者主要是家庭使用;后者主要应用于食堂、餐馆、酒店及食品加工厂等场所,其特点是功率大,加热快,回火快。

[0003] 目前常用的商用燃气灶中,一般采用的结构是分火式燃烧器结构,可以产生多丛火焰,每丛火焰都是单独的加热单元,具有功率大,回火快的特点,缺点是,由于火焰为平面式分布,不仅产品体积大、结构复杂,导致成本高,而且相邻的火焰之间会形成干扰,导致噪音大,且容易使得燃烧不充分,从而降低了燃气的热效率。

实用新型内容

[0004] 基于此,有必要提供一种聚能预混节能炉头,其具有结构简单、成本低,且燃烧充分、效率高,安全节能等优点。

[0005] 为实现上述发明目的,本实用新型采用以下技术方案。

[0006] 本实用新型提供一种聚能预混节能炉头,包括炉座、设置于炉座内的燃烧器以及与所述炉座下方连接的预混仓,所述燃烧器设置于所述炉座内,并在所述燃烧器的外壁与炉座的内壁之间形成一空隙;所述预混仓适于通入空气和可燃气体,混合后将混合气体从所述炉座的下方通入炉座,并经所述空隙进入所述燃烧器;

[0007] 所述燃烧器呈无盖钵状,在其侧壁和底部均设置有若干个朝不同方向开设的通气孔,所述混合气体适于经所述若干个通气孔进入所述燃烧器内部燃烧。

[0008] 优选地,所述燃烧器可拆卸地套设于所述炉座内。

[0009] 优选地,所述燃烧器的侧壁设置有一环形的凸缘,所述炉座的内壁的上边沿设置有一与所述凸缘相匹配的阶梯槽,所述凸缘的下表面适于与所述阶梯槽的上表面相抵接,使所述燃烧器悬空设置于所述炉座内,并形成所述空隙。

[0010] 优选地,所述炉座的外侧壁设置有适于安装到燃气灶内的环形托板。

[0011] 优选地,所述炉座与预混仓之间固定连接。

[0012] 优选地,所述炉座与预混仓之间通过螺纹固定连接或焊接固定。

[0013] 优选地,所述炉头还包括一侧点火装置,所述侧点火装置固定于所述炉座的侧壁上。

[0014] 优选地,所述侧点火装置通过一气管通入可燃气体,并适于燃烧后向所述燃烧器喷射火焰。

[0015] 相比于传统技术,本实用新型的聚能预混节能炉头先利用预混仓将空气和可燃气体进行预混处理,形成适于燃烧的混合气体,然后将该混合气体通入炉座内的空隙内,再使混合气体经不同方向的若干个通气孔进入燃烧器内燃烧,由于通气孔的方向各不相同,在

燃烧时,从通气孔内喷出的火焰的方向也不相同,从而降低了火焰的喷出速度,并且纠正了燃烧器的整个火型,不仅可以使混合气体燃烧得更充分,从而提高可燃气体的热效率,而且可以降低火焰的喷射速度,从而降低燃烧时产生的噪音,使得本实用新型炉头在燃烧时非常安静。

附图说明

[0016] 图1为本实施例中聚能预混节能炉头的分解结构示意图;

[0017] 图2为本实施例中聚能预混节能炉头的剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实施例中燃烧器的剖视结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图及具体实施例做进一步说明。

[0020] 如图1~3所示,本实施例提供一种聚能预混节能炉头100,是一种用于安装于燃气灶后燃烧天然气、液化石油气等可燃气体,并转换成热量,以用于烹饪等的厨房设备的部件之一。该聚能预混节能炉头100主要包括炉座10、设置于炉座10内的燃烧器20以及与所述炉座10下方连接的预混仓30。其中,所述炉座10用于与燃气灶(未图示)连接,并用于安装所述燃烧器20;所述预混仓30用于通入空气和可燃气体,混合后将混合气体从炉座10的下方通入炉座10内;所述燃烧器20用于燃烧所述混合气体,产生火焰生成热量,用于烹饪等。

[0021] 具体地,所述燃烧器20与炉座10之间具有一空隙40,上述混合气体适于经所述空隙40进入所述燃烧器20内燃烧。

[0022] 本实施例的燃烧器20大致呈无盖的圆钵状,其具有直筒状的侧壁21和水平或弧形的底部22,在其侧壁21和底部22均设置有若干个朝不同方向开设的通气孔23(如图3所示),上述混合气体即经这若干个通气孔23进入燃烧器20内燃烧。

[0023] 在燃烧时,从通气孔23内喷出的火焰的方向各不相同,从而降低了火焰的喷出速度,并且纠正了燃烧器20的整个火型,不仅可以使混合气体燃烧得更充分,从而提高可燃气体的热效率,而且可以降低火焰的喷射速度,从而降低气体燃烧时产生的噪音,使得本实用新型的炉头100在燃烧时非常安静。

[0024] 本实施例的燃烧器20可拆卸地套在炉座10内,以便在需要时能随时更换新的燃烧器。

[0025] 可拆卸连接的方式很多,本实施例采用的方案为:

[0026] 燃烧器20的侧壁21设置有一环形的凸缘24,所述炉座10的内壁的上边沿设置有一与所述凸缘相匹配的阶梯槽11,所述凸缘24的下表面适于与所述阶梯槽11的上表面相抵接,使所述燃烧器20悬空设置于所述炉座10内,并形成所述空隙40。

[0027] 可以理解的是,采用其它类似的方案均可以实现本实用新型的技术效果,因此,任何可拆卸式连接结构均应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

[0028] 为便于炉座10的安装和拆卸,本实施例的炉座10在外侧壁上设置有适于安装到燃气灶内的环形托板12,对应地在燃气灶的中间开设有供该炉座安装的孔位,在燃气灶安装炉座10时,只需将炉座10放置在该孔位上即可,必要时可以增加螺栓锁定。在燃气灶的拆卸时,只需将炉座10从该孔位上取出拿走即可,非常方便。

[0029] 本实施例的炉座10与预混仓30之间形成一条气体通道,为避免气体溢出或泄漏,本实施例的炉座10与预混30之间采用固定的连接方式,包括但不限于螺纹固定和/或焊接固定,在使用螺纹时,可在螺牙之间缠上生胶,以增加气密性。

[0030] 本实施例的炉头100还自带侧点火装置50,该侧点火装置50固定在炉座10的侧壁上,并通过一气管51通入可燃气体或混合气体(如图2所示),当点燃该可燃气体或混合气体时,即可向所述燃烧器20喷射火焰,以引燃燃烧器20内的混合气体。该侧点火装置50内的气管51独立于所述预混仓30而处于常开状态,即保持可燃气体或混合气体的供应,从而能提供常明火,以便在燃烧器20内的火焰熄灭时能重新引燃。可避免该火焰熄灭时再次打火造成的可燃气体浪费甚至出现爆燃引发事故。

[0031] 综上所述,本实用新型的聚能预混节能炉头先利用预混仓将空气和可燃气体进行预混处理,形成适于燃烧的混合气体,然后将该混合气体通入炉座内的空隙内,再使混合气体经不同方向的若干个通气孔进入燃烧器内燃烧,由于通气孔的方向各不相同,在燃烧时,从通气孔内喷出的火焰的方向也不相同,从而降低了火焰的喷出速度,并且纠正了燃烧器的整个火型,不仅可以使混合气体燃烧得更充分,从而提高可燃气体的热效率,而且可以降低火焰的喷射速度,从而降低燃烧时产生的噪音,使得本实用新型炉头在燃烧时非常安静。

[0032] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0033] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

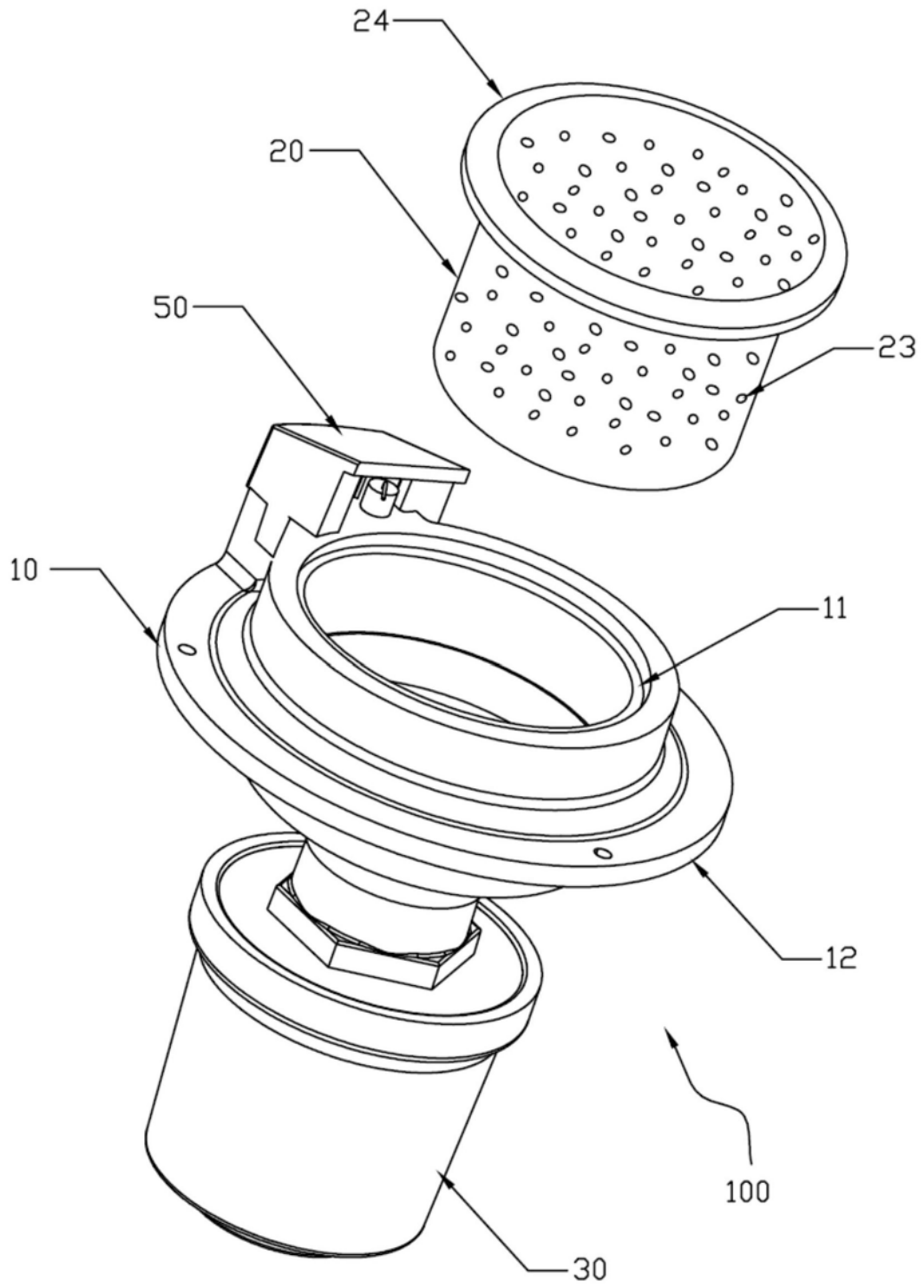


图1

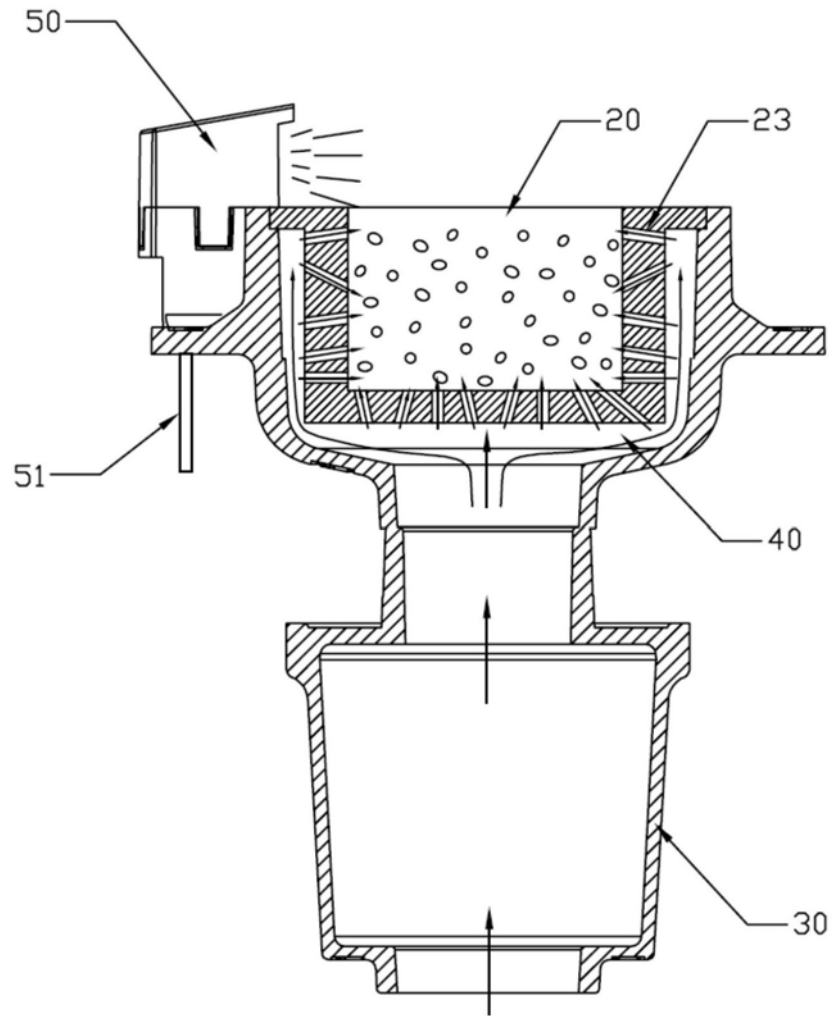


图2

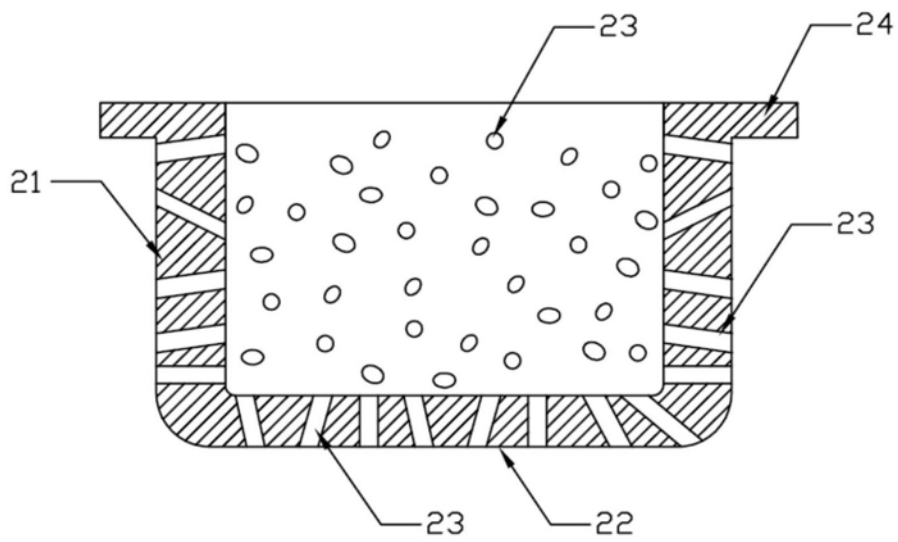


图3