



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114543089 A

(43) 申请公布日 2022. 05. 27

(21) 申请号 202210239495.8

(22) 申请日 2022.03.11

(71) 申请人 佛山市宇煜五金有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区容桂街道办事处扁滘社区居民委员会新发路4号202

(72) 发明人 李静师

(74) 专利代理机构 北京鼎佳达知识产权代理事

务所(普通合伙) 11348

专利代理师 侯蔚寰

(51) Int. Cl.

F23D 14/04 (2006.01)

F23D 14/58 (2006.01)

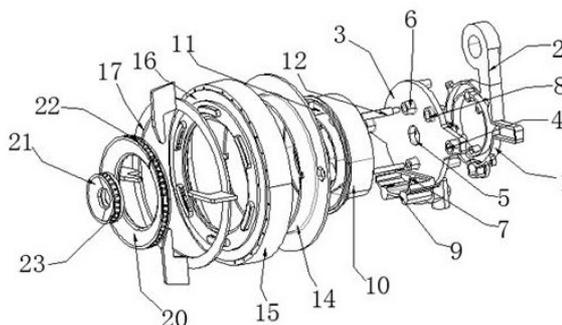
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 发明名称

一种带有底座的炉具燃烧器

## (57) 摘要

本发明公开了一种带有底座的炉具燃烧器,包括预混管道和底座,所述预混管道的一侧连接有鼓风机,所述底座连接于预混管道的顶部,所述底座两侧开设有外环气腔幕风口,所述炉架固定位的内壁顶部设置有导向条,且炉架固定位的表面内边缘处开设有内风孔。该带有底座的炉具燃烧器,鼓风机运作将空气注入预混管道内部进行环形流动,随后空气穿过燃烧器二次空气补充口并从爬坡环槽之间的空隙处上涌至内环火盖周边,使得内环火盖周边的火焰燃烧具有充足的氧气,且鼓风机运作所注入的空气还通过外环气腔幕风口进入到炉架固定位内部环形流动,空气流动过程中通过导向条穿过内风孔而流动至外环火盖周边,使得外环火盖周边的火焰也能充分燃烧。



1. 一种带有底座的炉具燃烧器,包括预混管道(1)和底座(3),其特征在于:所述预混管道(1)的一侧连接有鼓风机(2),所述底座(3)连接于预混管道(1)的顶部,所述底座(3)两侧开设有外环气腔幕风口(4),且底座(3)的中部开设有防干烧管口(5),所述防干烧管口(5)的两侧设置有针头管口(6),所述底座(3)的边缘处开设有燃烧器二次空气补充口(8),所述针头管口(6)的一侧设置有一次空气预混气口(7),所述底座(3)的另一侧边缘处设置有进气管板(9),所述底座(3)的表面设置有炉头(10),且炉头(10)内部开设有爬坡环槽(11),两个所述针头管口(6)的内部分别设置有点火针(12)、感应针(13),所述炉头(10)的外表面设置有限位圈(14),且限位圈(14)的表面设置有炉架固定位(15),所述炉架固定位(15)表面嵌入有散热片(16),所述散热片(16)的表面安置有炉架本体(17),所述炉架固定位(15)的内壁顶部设置有导向条(18),且炉架固定位(15)的表面内边缘处开设有内风孔(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有底座的炉具燃烧器,其特征在于,所述限位圈(14)的内表面与炉头(10)的外侧面相贴合,且限位圈(14)与炉架固定位(15)卡合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种带有底座的炉具燃烧器,其特征在于,所述炉架本体(17)通过散热片(16)与炉架固定位(15)卡合连接,且内风孔(19)均匀分布于炉架固定位(15)的顶面内侧边缘处。

4. 根据权利要求1所述的一种带有底座的炉具燃烧器,其特征在于,所述炉架固定位(15)的内部设置有外环火盖(20),且外环火盖(20)的内部设置有内环火盖(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种带有底座的炉具燃烧器,其特征在于,所述外环火盖(20)的表面开设有外火孔(22),所述内环火盖(21)的表面开设有内火孔(23)。

6. 根据权利要求4所述的一种带有底座的炉具燃烧器,其特征在于,所述外环火盖(20)、内环火盖(21)与炉头(10)卡合连接,且内环火盖(21)中部与炉头(10)中部均呈中空状。

7. 根据权利要求1所述的一种带有底座的炉具燃烧器,其特征在于,所述爬坡环槽(11)共设置有两个,且爬坡环槽(11)之间呈同心圆分布。

8. 根据权利要求1所述的一种带有底座的炉具燃烧器,其特征在于,所述燃烧器二次空气补充口(8)的顶面低于炉头(10)的底部,且炉头(10)内部的两个所述爬坡环槽(11)之间设置有环形空隙。

## 一种带有底座的炉具燃烧器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及燃气灶技术领域,具体为一种带有底座的炉具燃烧器。

### 背景技术

[0002] 燃气灶是指以液化石油气(液态)、人工煤气、天然气等气体燃料进行直火加热的厨房用具,燃气灶又叫煤气灶、炉盘、灶台、灶具、炉具,其大众化程度无人不知,燃气灶在使用时燃气往往会和空气混合,混合后的燃气可以充分燃烧。

[0003] 现有的燃气灶虽然会使燃气和空气混合后进行点燃,以实现充分燃烧,但在燃烧时外部空气随之消耗,而外部空气无法进行主动补充不利于进一步提高燃烧效果,为此,我们推出了一种带有底座的炉具燃烧器。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种带有底座的炉具燃烧器,以解决上述背景技术中提出现有的燃气灶虽然会使燃气和空气混合后进行点燃,以实现充分燃烧,但在燃烧时外部空气随之消耗,而外部空气无法进行主动补充不利于进一步提高燃烧效果的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种带有底座的炉具燃烧器,包括预混管道和底座,所述预混管道的一侧连接有鼓风机,所述底座连接于预混管道的顶部,所述底座两侧开设有外环气腔幕风口,且底座的中部开设有防干烧管口,所述防干烧管口的两侧设置有针头管口,所述底座的边缘处开设有燃烧器二次空气补充口,所述针头管口的一侧设置有一次空气预混气口,所述底座的另一侧边缘处设置有进气管板,所述底座的表面设置有炉头,且炉头内部开设有爬坡环槽,两个所述针头管口的内部分别设置有点火针、感应针,所述炉头的外表面设置有限位圈,且限位圈的表面设置有炉架固定位,所述炉架固定位表面嵌入有散热片,所述散热片的表面安置有炉架本体,所述炉架固定位的内壁顶部设置有导向条,且炉架固定位的表面内边缘处开设有内风孔。

[0006] 进一步的,所述限位圈的内表面与炉头的外侧面相贴合,且限位圈与炉架固定位卡合连接。

[0007] 进一步的,所述炉架本体通过散热片与炉架固定位卡合连接,且内风孔均匀分布于炉架固定位的顶面内侧边缘处。

[0008] 进一步的,所述炉架固定位的内部设置有外环火盖,且外环火盖的内部设置有内环火盖。

[0009] 进一步的,所述外环火盖的表面开设有外火孔,所述内环火盖的表面开设有内火孔。

[0010] 进一步的,所述外环火盖、内环火盖与炉头卡合连接,且内环火盖中部与炉头中部均呈中空状。

[0011] 进一步的,所述爬坡环槽共设置有两个,且爬坡环槽之间呈同心圆分布。

[0012] 进一步的,所述燃烧器二次空气补充口的顶面低于炉头的底部,且炉头内部的两

个所述爬坡环槽之间设置有环形空隙。

[0013] 本发明提供了一种带有底座的炉具燃烧器,具备以下有益效果:

本发明,鼓风机运作将空气注入预混管道内部进行环形流动,随后空气穿过燃烧器二次空气补充口并从爬坡环槽之间的空隙处上涌至内环火盖周边,使得内环火盖周边的火焰燃烧具有充足的氧气,且鼓风机运作所注入的空气还通过外环气腔幕风口进入到炉架固定位内部环形流动,空气流动过程中通过导向条穿过内风孔而流动至外环火盖周边,使得外环火盖周边的火焰也能充分燃烧。

## 附图说明

[0014] 图1为本发明的爆炸结构示意图;

图2为本发明的炉头剖视结构示意图;

图3为本发明的炉架固定位立体结构示意图;

图中:1、预混管道;2、鼓风机;3、底座;4、外环气腔幕风口;5、防干烧管口;6、针头管口;7、一次空气预混气口;8、燃烧器二次空气补充口;9、进气管板;10、炉头;11、爬坡环槽;12、点火针;13、感应针;14、限位圈;15、炉架固定位;16、散热片;17、炉架本体;18、导向条;19、内风孔;20、外环火盖;21、内环火盖;22、外火孔;23、内火孔。

## 具体实施方式

[0015] 如图1-3所示,一种带有底座的炉具燃烧器,包括预混管道1和底座3,预混管道1的一侧连接有鼓风机2,底座3连接于预混管道1的顶部,底座3两侧开设有外环气腔幕风口4,且底座3的中部开设有防干烧管口5,防干烧管口5的两侧设置有针头管口6,底座3的边缘处开设有燃烧器二次空气补充口8,针头管口6的一侧设置有一次空气预混气口7,底座3的另一侧边缘处设置有进气管板9,底座3的表面设置有炉头10,且炉头10内部开设有爬坡环槽11,两个针头管口6的内部分别设置有点火针12、感应针13,炉头10的外表面设置有限位圈14,且限位圈14的表面设置有炉架固定位15,炉架固定位15表面嵌入有散热片16,散热片16的表面安置有炉架本体17,炉架固定位15的内壁顶部设置有导向条18,且炉架固定位15的表面内边缘处开设有内风孔19,限位圈14的内表面与炉头10的外侧面相贴合,且限位圈14与炉架固定位15卡合连接,炉架本体17通过散热片16与炉架固定位15卡合连接,且内风孔19均匀分布于炉架固定位15的顶面内侧边缘处,爬坡环槽11共设置有两个,且爬坡环槽11之间呈同心圆分布,燃烧器二次空气补充口8的顶面低于炉头10的底部,且炉头10内部的两个爬坡环槽11之间设置有环形空隙;

具体操作如下,燃气与空气混合后的混合气体通过进气管板9进入炉头10的爬坡环槽11内部,混合气体在爬坡环槽11内部充分混合后上升被感应针13所感应到,此时点火针12启动点燃混合气体使其燃烧,对炉架本体17上的锅具进行加热,同时预混管道1和底座3连接使两者内部形成风槽,鼓风机2运作将空气注入预混管道1内部进行环形流动,随后空气穿过燃烧器二次空气补充口8并从爬坡环槽11之间的空隙处上涌至内环火盖21周边,使得内环火盖21周边的火焰燃烧具有充足的氧气,且鼓风机2运作所注入的空气还通过外环气腔幕风口4进入到炉架固定位15内部环形流动,空气流动过程中通过导向条18穿过内风孔19而流动至外环火盖20周边,使得外环火盖20周边的火焰也能充分燃烧,从而实现在燃

气燃烧过程中主动补入空气,使得燃气燃烧更加的充分,而燃气燃烧时炉架本体17也会受热,此时热量通过炉架本体17传递至与其底部贴合的散热片16上,而散热片16底面与炉架固定位15内部所流动的空气接触实现换热,从而有利于降低炉架本体17的温升,其中防干烧管口5内部用于穿设防干烧探头。

[0016] 如图1-2所示,炉架固定位15的内部设置有外环火盖20,且外环火盖20的内部设置有内环火盖21,外环火盖20的表面开设有外火孔22,内环火盖21的表面开设有内火孔23,外环火盖20、内环火盖21与炉头10卡合连接,且内环火盖21中部与炉头10中部均呈中空状;

具体操作如下,燃气与空气混合后的混合气体通过进气管板9进入炉头10的爬坡环槽11内部,混合气体在爬坡环槽11内部充分混合后上升进入内环火盖21、外环火盖20内部,最终混合气体从内火孔23、外火孔22呈环形涌出,此时感应针13所感应到燃气成分从而控制点火针12启动点燃混合气体使其燃烧,其中外环火盖20、内环火盖21与炉头10卡合连接,后期可通过抓取外环火盖20、内环火盖21向上用力拉起即可将两者从炉头10上取下,从而便于对两者进行清理,以便疏通内火孔23、外火孔22。

[0017] 综上,该带有底座的炉具燃烧器,使用时,首先燃气与空气混合后的混合气体通过进气管板9进入炉头10的爬坡环槽11内部,混合气体在爬坡环槽11内部充分混合后上升进入内环火盖21、外环火盖20内部,最终混合气体从内火孔23、外火孔22呈环形涌出,此时感应针13所感应到燃气成分从而控制点火针12启动点燃混合气体使其燃烧;

同时预混管道1和底座3连接使两者内部形成风槽,鼓风机2运作将空气注入预混管道1内部进行环形流动,随后空气穿过燃烧器二次空气补充口8并从爬坡环槽11之间的空隙处上涌至内环火盖21周边,使得内环火盖21周边的火焰燃烧具有充足的氧气,且鼓风机2运作所注入的空气还通过外环气腔幕风口4进入到炉架固定位15内部环形流动,空气流动过程中通过导向条18穿过内风孔19而流动至外环火盖20周边,使得外环火盖20周边的火焰也能充分燃烧,从而实现在燃气燃烧过程中主动补入空气,使得燃气燃烧更加的充分;

而燃气燃烧时炉架本体17也会受热,此时热量通过炉架本体17传递至与其底部贴合的散热片16上,而散热片16底面与炉架固定位15内部所流动的空气接触实现换热,从而有利于降低炉架本体17的温升;

最后外环火盖20、内环火盖21与炉头10卡合连接,后期可通过抓取外环火盖20、内环火盖21向上用力拉起即可将两者从炉头10上取下,从而便于对两者进行清理,以便疏通内火孔23、外火孔22。

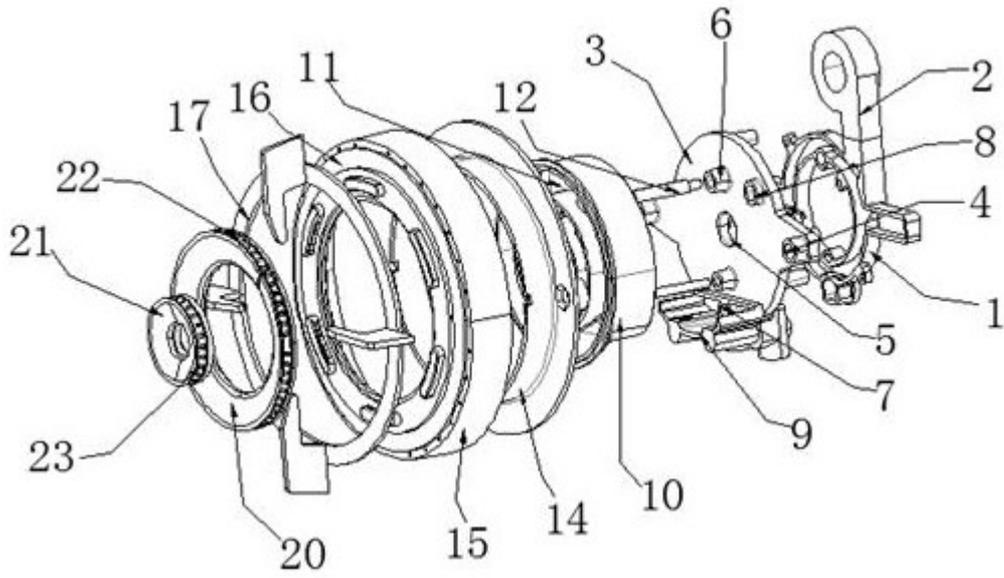


图1

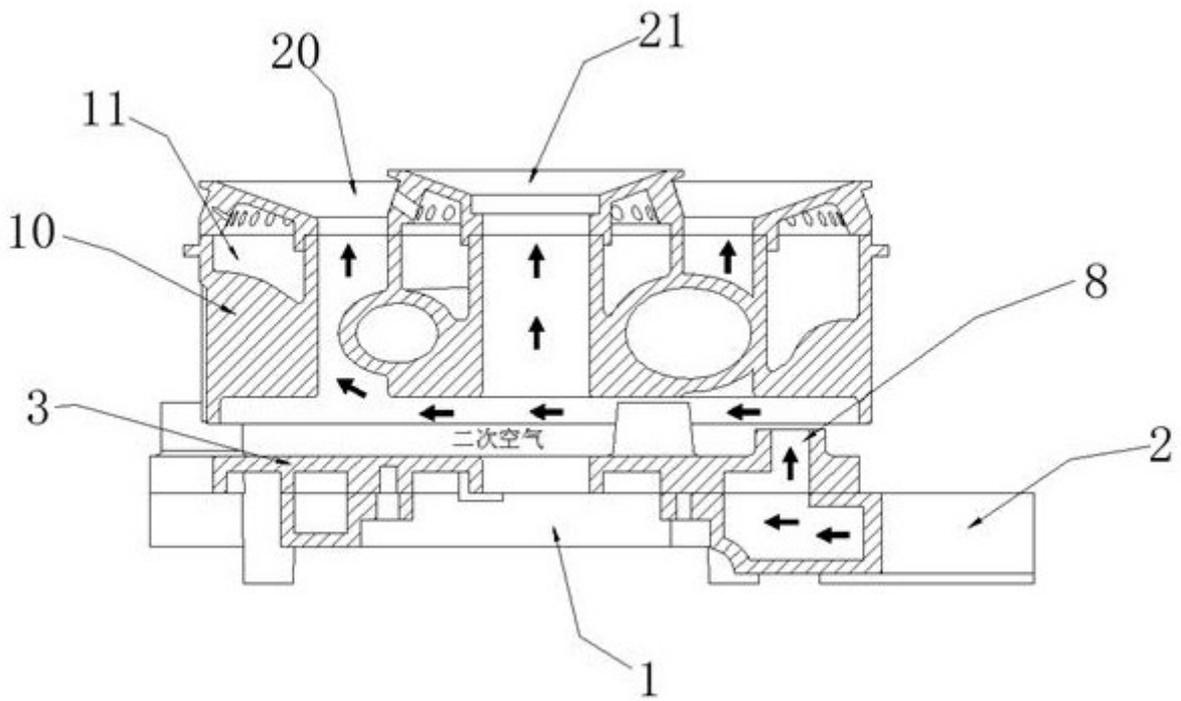


图2

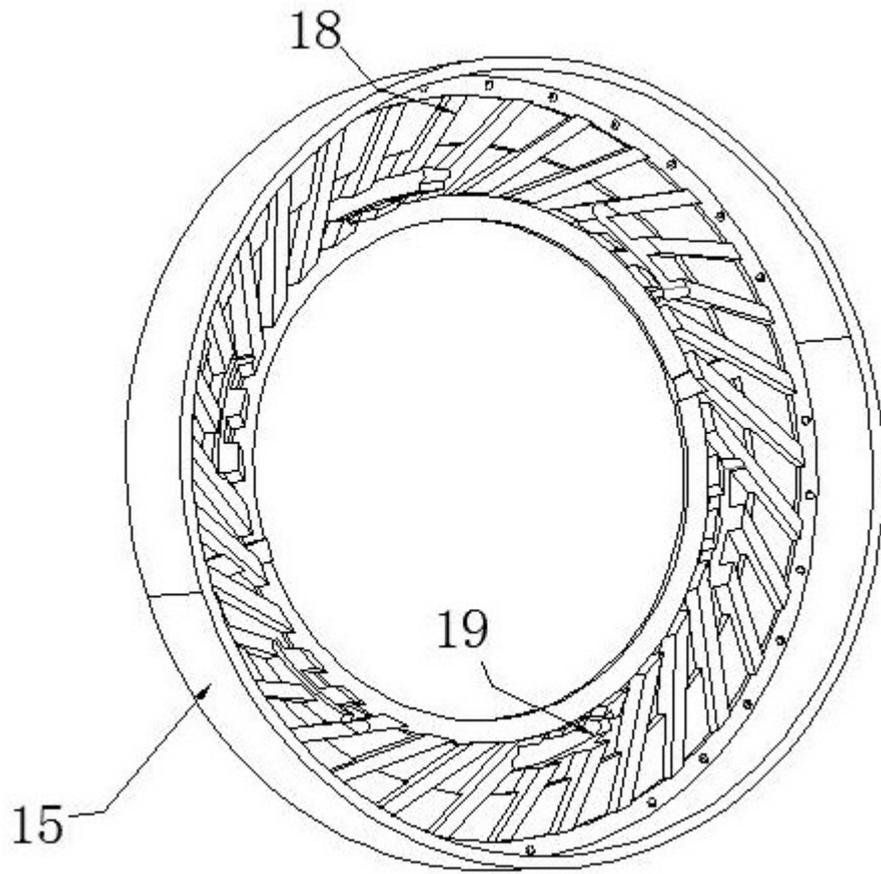


图3