



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206269179 U

(45)授权公告日 2017.06.20

(21)申请号 201621220003.7

(22)申请日 2016.11.14

(73)专利权人 武汉市裕晨节能环保厨房设备厂

地址 430040 湖北省武汉市东西湖区东流港工业园张柏路219号二栋(10)

(72)发明人 廖龙 赖少华 迟淦泉

(51)Int.Cl.

F24C 3/08(2006.01)

F23D 14/02(2006.01)

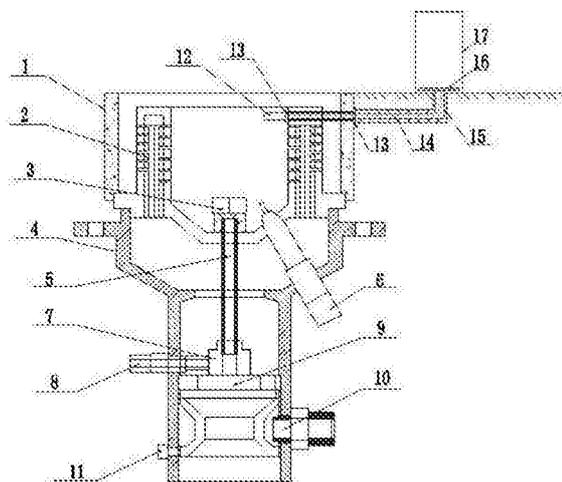
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种高效静音双旋预混炉头

## (57)摘要

本实用新型公开了一种高效静音双旋预混炉头,包括耐高温聚火圈、内外双旋炉头、不锈钢火帽、炉外壳、常明火管、点火针、可变旋流数旋流器、常明火接头、混风器、主气接头、固定螺母、集热探头、密封垫板、导热管、保温棉、加热盘管以及水箱。本实用新型混炉头能够将炉头工作过程中散发的热量传递至水箱中,从而加热水箱中的水用于烧饭、洗菜、饮用等,实现了燃气能源的高效利用,降低了用户的生活开支;在旋流强劲风力的作用下可使空气与燃气混合更均匀、更充分、混合气体流通更为顺畅,使得炉头处的供氧不会中断,解决了以往氧气供给不流畅会产生嘶鸣声的问题;可在火焰外部形成一个很好的阻隔屏障,使得燃烧过程中产生的热量聚集在聚火圈内部。



1. 一种高效静音双旋预混炉头,包括炉外壳(4)、点火针(6)、常明火管(5)和耐高温聚火圈(1),其特征在于:所述炉外壳(4)顶部设有耐高温聚火圈(1),且所述耐高温聚火圈(1)内部设有内外双旋炉头(2);所述耐高温聚火圈(1)中心部位设有不锈钢火帽(3),且所述不锈钢火帽(3)底部连接常明火管(5);所述常明火管(5)一侧设有点火针(6),且所述常明火管(5)底部连接可变旋流数旋流器(7);所述可变旋流数旋流器(7)一端连接常明火接头(8),且所述常明火接头(8)底端设有混风器(9);所述混风器(9)一侧连通主气接头(10),且所述混风器(9)一侧设有固定螺母(11);所述耐高温聚火圈(1)顶部设有集热探头(12),且集热探头(12)末端设有密封垫板(13);所述集热探头(12)连接导热管(14),且导热管(14)固定在保温棉(15)内部;所述导热管(14)连接加热盘管(16),且加热盘管(16)固定在水箱(17)底部。

2. 根据权利要求1所述的一种高效静音双旋预混炉头,其特征在于:所述内外双旋炉头(2)采用一种环形的内外设有若干个均匀凹槽的结构。

3. 根据权利要求1所述的一种高效静音双旋预混炉头,其特征在于:所述混风器(9)通过固定螺母(11)固定在炉外壳(4)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种高效静音双旋预混炉头,其特征在于:所述不锈钢火帽(3)与所述点火针(6)的之间的夹角为 $45^{\circ}$ - $60^{\circ}$ 。

5. 根据权利要求1所述的一种高效静音双旋预混炉头,其特征在于:所述内外双旋炉头(2)与所述不锈钢火帽(3)之间形成带有出气孔的凹槽形结构,且所述不锈钢火帽(3)通过常明火管(5)连通常明火接头(8)。

## 一种高效静音双旋预混炉头

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种预混炉头,具体为一种高效静音双旋预混炉头,属于灶具设备应用技术领域。

### 背景技术

[0002] 预混炉头,又叫清风节能炉头,是使燃气按比例预先混合空气然后喷出燃烧,热效率高,一般都超过24%以上,随着现在节能减排概念的提出,预混炉头被大家广泛喜欢,使用率也越来越高。

[0003] 现有的预混炉头当燃气在燃烧时会出现较大的嘶鸣声,存在着安全隐患,且现有的炉头燃烧不够充分,火力不够猛,对资源的利用有限,会有大量的热能流失。因此,针对上述问题提出一种高效静音双旋预混炉头。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种高效静音双旋预混炉头。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种高效静音双旋预混炉头,包括炉外壳、点火针、常明火管和耐高温聚火圈,所述炉外壳顶部设有耐高温聚火圈,且所述耐高温聚火圈内部设有内外双旋炉头;所述耐高温聚火圈中心部位设有不锈钢火帽,且所述不锈钢火帽底部连接常明火管;所述常明火管一侧设有点火针,且所述常明火管底部连接可变旋流数旋流器;所述可变旋流数旋流器一端连接常明火接头,且所述常明火接头底端设有混风器;所述混风器一侧连通主气接头,且所述混风器一侧设有固定螺母;所述耐高温聚火圈顶部设有集热探头,且集热探头末端设有密封垫板;所述集热探头连接导热管,且导热管固定在保温棉内部;所述导热管连接加热盘管,且加热盘管固定在水箱底部。

[0006] 优选的,所述内外双旋炉头采用一种环形的内外设有若干个均匀凹槽的结构。

[0007] 优选的,所述混风器通过固定螺母固定在炉外壳内部。

[0008] 优选的,所述不锈钢火帽与所述点火针的之间的夹角为 $45^{\circ}$ - $60^{\circ}$ 。

[0009] 优选的,所述内外双旋炉头与所述不锈钢火帽之间形成带有出气孔的凹槽形结构,且所述不锈钢火帽通过常明火管连通常明火接头。

[0010] 本实用新型的有益效果是:该种高效静音双旋预混炉头,采用内外双旋炉头能够增加火焰的燃烧强度,增强炉头的制热效果;增加有集热探头、导热管、水箱等设备组成的热量回收系统,能够将炉头工作过程中散发的热量传递至水箱中,从而加热水箱中的水用于烧饭、洗菜、饮用等,实现了燃气能源的高效利用,降低了用户的生活开支;混风器可使空气与燃料气体混合,并在可变旋流数旋流器的作用下形成旋流,在旋流强劲风力的作用下可使空气与燃气混合更均匀、更充分、混合气体流通更为顺畅,使得炉头处的供氧不会中断,解决了以往氧气供给不流畅会产生嘶鸣声的问题;设有的耐高温聚火圈,可在火焰外部形成一个很好的阻隔屏障,使得燃烧过程中产生的热量聚集在聚火圈内部,并只能向上传导不能从四周散出,还能够避免风吹导致火焰晃动、熄灭的情况,从而使得炉头可适应于户

外使用需求。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0012] 图中:1、耐高温聚火圈,2、内外双旋炉头,3、不锈钢火帽,4、炉外壳,5、常明火管,6、点火针,7、可变旋流数旋流器,8、常明火接头,9、混风器,10、主气接头,11、固定螺母,12集热探头,13、密封垫板,14、导热管,15、保温棉,16、加热盘管,17、水箱。

### 具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1所示,一种高效静音双旋预混炉头,包括炉外壳4、点火针6、常明火管5和耐高温聚火圈1,所述炉外壳4顶部设有耐高温聚火圈1,且所述耐高温聚火圈1内部设有内外双旋炉头2;所述耐高温聚火圈1中心部位设有不锈钢火帽3,且所述不锈钢火帽3底部连接常明火管5;所述常明火管5一侧设有点火针6,且所述常明火管5底部连接可变旋流数旋流器7;所述可变旋流数旋流器7一端连接常明火接头8,且所述常明火接头8底端设有混风器9;且所述混风器9一侧连通主气接头10,且所述混风器9一侧设有固定螺母11;所述耐高温聚火圈1顶部设有集热探头12,且集热探头12末端设有密封垫板13;所述集热探头12连接导热管14,且导热管14固定在保温棉15内部;所述导热管14连接加热盘管16,且加热盘管16固定在水箱17底部。

[0015] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述内外双旋炉头2采用一种环形的内外设有若干个均匀凹槽的结构,能实现燃料的充分燃烧。

[0016] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述混风器9通过固定螺母11固定在炉外壳4内部,使连接处更为稳定。

[0017] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述不锈钢火帽3与所述点火针6的之间的夹角为 $45^{\circ}$ - $60^{\circ}$ ,使得点火更为方便,使用更为安全。

[0018] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述内外双旋炉头2与所述不锈钢火帽3之间形成带有出气孔的凹槽形结构,且所述不锈钢火帽3通过常明火管5连通常明火接头8,使火焰有充足的氧气进行燃烧。

[0019] 本实用新型在使用时,该种高效静音双旋预混炉头需要先进行安装,将该新型炉体装在炉膛内部,通过主气接头10连接气源后,燃料气体与空气在混风器9内部进行均匀、充分的混合,经可变旋流数旋流器7形成旋流,混合均匀后通过内外双螺旋炉头2流出,改变旋流器的旋流数,能够适应不同组分条件下的高效稳定燃烧,提高了设备的可应用范围,常明火接头8连接后通过常明火管5到达不锈钢火帽3通过点火针6给予火种点燃,与内外双螺旋炉头2流出的燃料混合气体形成大火,进行燃烧,耐高温聚火圈1可有效避免火焰被风吹,避免热量的耗散,使燃料充分燃烧,在燃烧过程中,集热探头12可吸收部分热量,并将热量传递至导热管14中,最后热量传递至加热盘管16对水箱17中的水进行加热,其中,集热探头

12为铜柱体结构,可有效的吸收燃气燃烧时的热量,并导出,导热管14和加热盘管16也为铜制,保温棉15可防止导热管14热量散出。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0021] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

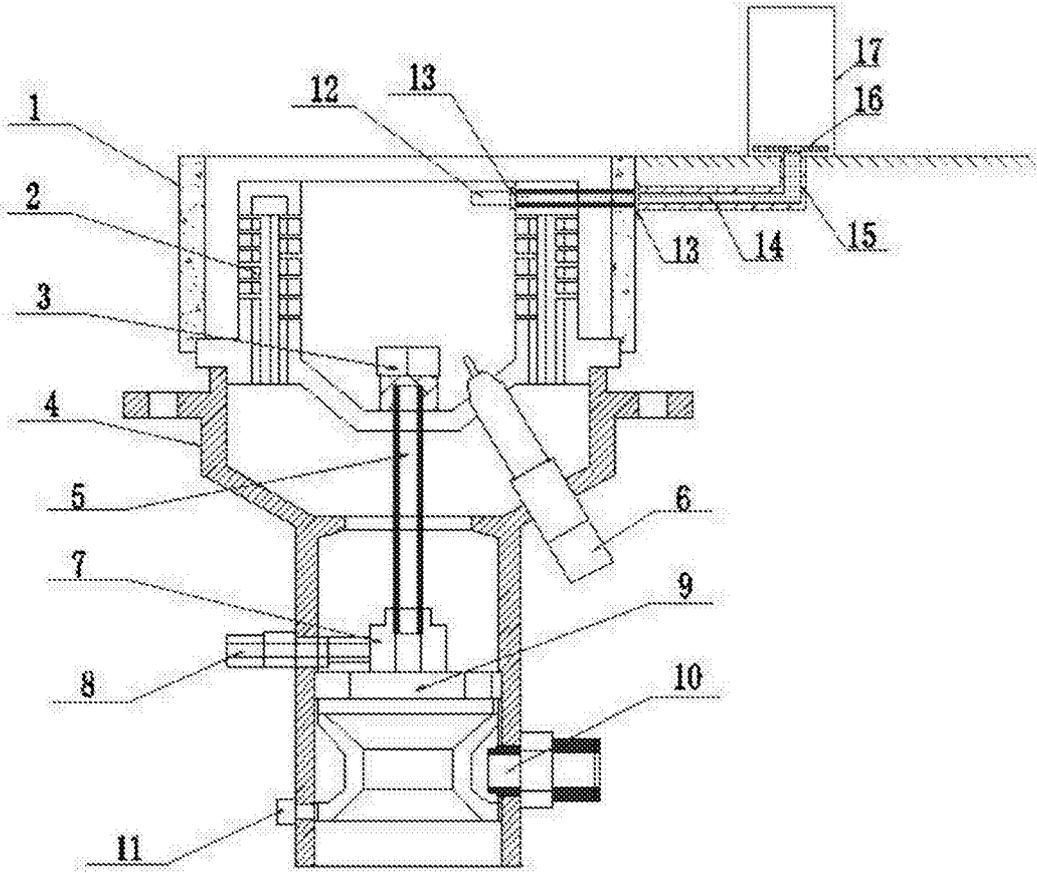


图1