



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102777908 A

(43) 申请公布日 2012. 11. 14

(21) 申请号 201210264742. 6

(22) 申请日 2012. 07. 27

(71) 申请人 慈溪市神驹节能科技有限公司

地址 315300 浙江省宁波市慈溪市横河镇上
剑山村

申请人 施央君
孙凤枝

(72) 发明人 孙凤枝 施央君

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
32104

代理人 曹祖良

(51) Int. Cl.

F23D 14/46 (2006. 01)

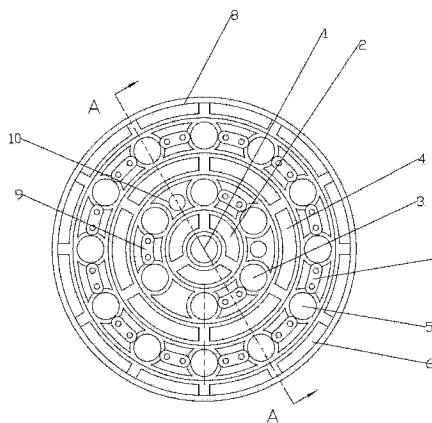
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

群射流补燃式燃气器的导流盘

(57) 摘要

本发明涉及一种群射流补燃式燃气器的导流盘,具体地说是用于引导燃气器中主补燃气的流向,属于燃气器技术领域。盘体中心设有一个主燃小火道,主燃小火道的外圈设有多个补燃小火道。所述补燃小火道外圈设有多个圆形的主燃中火道。所述主燃中火道外圈设有多个补燃中火道,补燃中火道外圈设置多个主燃大火道。所述主燃大火道外圈设置补燃大火道。本发明结构简单、紧凑,合理;燃烧充分,减少了排放,节约了能源,提高了燃烧的热效率;燃烧稳定,火焰温度高。



1. 一种群射流补燃式燃气器的导流盘,包括盘体(8),其特征是:盘体(8)中心设有一个主燃小火道(1),主燃小火道(1)的外圈设有多个补燃小火道(2);所述补燃小火道(2)外圈设有多个圆形的主燃中火道(3),多个主燃中火道(3)之间分别设有多个内圈补燃火柱(9)和安装孔(10);所述主燃中火道(3)外圈设有多个补燃中火道(4),补燃中火道(4)外圈设置多个主燃大火道(5);所述主燃大火道(5)每两个之间设置一个外圈补燃火柱(7);所述主燃大火道(5)外圈设置补燃大火道(6)。

2. 如权利要求1所述的群射流补燃式燃气器的导流盘,其特征是:所述补燃小火道(2)为扇形,共有三个,三个补燃小火道(2)以盘体(1)圆心为中心均匀分布。

3. 如权利要求1所述的群射流补燃式燃气器的导流盘,其特征是:所述主燃中火道(3)为圆形,共有六个,六个主燃中火道(3)以盘体(1)圆心为中心均匀分布。

4. 如权利要求1所述的群射流补燃式燃气器的导流盘,其特征是:所述内圈补燃火柱(9)共有三个,三个内圈补燃火柱(9)以盘体(1)圆心为中心均匀分布。

5. 如权利要求1所述的群射流补燃式燃气器的导流盘,其特征是:所述安装孔(10)共有两个。

6. 如权利要求1所述的群射流补燃式燃气器的导流盘,其特征是:所述补燃中火道(4)为扇形,共有六个,六个补燃中火道(4)以盘体(1)圆心为中心均匀分布。

7. 如权利要求1所述的群射流补燃式燃气器的导流盘,其特征是:所述主燃大火道(5)为圆形,共有十二个,十二个主燃大火道(5)以盘体(1)圆心为中心均匀分布。

8. 如权利要求1所述的群射流补燃式燃气器的导流盘,其特征是:所述补燃大火道(6)为扇形,共有十二个,十二个补燃大火道(6)以盘体(1)圆心为中心均匀分布。

9. 如权利要求1所述的群射流补燃式燃气器的导流盘,其特征是:所述外圈补燃火柱(7)上设有两个高密度出火孔。

10. 如权利要求1所述的群射流补燃式燃气器的导流盘,其特征是:所述内圈补燃火柱(9)上设有两个高密度出火孔。

群射流补燃式燃气器的导流盘

技术领域

[0001] 本发明涉及一种群射流补燃式燃气器的导流盘,具体地说是用于引导燃气器中主补燃气的流向,属于燃气器技术领域。

背景技术

[0002] 燃气器是通过氧气和燃气混合燃烧的,目前市场上的燃气器一般为鼓风式燃气器,由电力驱动鼓风机进氧,使氧气与燃气混合燃烧。燃烧时,需要氧气与燃气同步混合燃烧,才能产生良好的燃烧效果。当出现鼓风机工作较慢时,进氧较少,和燃气混合后含氧量较少,则燃烧温度较低,热效率不高;当出现鼓风机工作较快时,进氧量大,和燃气混合后含氧量多,但是燃烧的热能会被产生的大风速带走,造成燃料消耗大,热效率低的后果。当出现停电时,鼓风机不能正常工作,此时燃气器不能正常使用。燃气的供气压力不正常也会造成燃烧的热效率低下。燃气一般储藏在钢瓶内,当钢瓶充满燃气时钢瓶内压力较低。在经过一段时间使用后,钢瓶内压力升高;当使用掉钢瓶内一半燃气后,钢瓶内的压力又逐渐减小。钢瓶中燃气压力前后的变化造成燃烧压力的不稳定,和氧气混合的不同,最终造成燃烧的热效率低下。同时,天气温度的变化也会造成钢瓶内燃气压力产生变化。天气温度高时,瓶中压力增高,燃气的出气量就大;天气温度低时,瓶中压力减小,燃气的出气量就小。由于上述的一些原因造成燃气与氧气混合燃烧的不同步,使得鼓风式燃气器的燃烧热效率低下。

[0003] 燃气器内的燃气在进行扩散燃烧前,先要通过导流盘将各个分路储气仓中的燃气进行分路导流,导流到各个扩散燃烧区域中。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服上述不足之处,从而提供一种群射流补燃式燃气器的导流盘,能够更好的引导燃气器中主补燃气的流向,燃烧稳定,火焰温度高,燃烧的热效率更高。

[0005] 按照本发明提供的技术方案,群射流补燃式燃气器的导流盘包括盘体,其特征是:盘体中心设有一个主燃小火道,主燃小火道的外圈设有多个补燃小火道。所述补燃小火道外圈设有多个圆形的主燃中火道,多个主燃中火道之间分别设有多个内圈补燃火柱和安装孔。所述主燃中火道外圈设有多个补燃中火道,补燃中火道外圈设置多个主燃大火道。所述主燃大火道每两个之间设置一个外圈补燃火柱。所述主燃大火道外圈设置补燃大火道。

[0006] 优选地,所述补燃小火道为扇形,共有三个,三个补燃小火道以盘体圆心为中心均匀分布。所述主燃中火道为圆形,共有六个,六个主燃中火道以盘体圆心为中心均匀分布。所述内圈补燃火柱共有三个,三个内圈补燃火柱以盘体圆心为中心均匀分布。所述安装孔共有两个。

[0007] 优选地,所述补燃中火道为扇形,共有六个,六个补燃中火道以盘体圆心为中心均匀分布。所述主燃大火道为圆形,共有十二个,十二个主燃大火道以盘体圆心为中心均匀分布。或者,所述补燃大火道为扇形,共有十二个,十二个补燃大火道以盘体圆心为中心均匀

分布。

[0008] 优选地,所述外圈补燃火柱上设有两个高密度出火孔。所述内圈补燃火柱上设有两个高密度出火孔。

[0009] 本发明与已有技术相比具有以下优点:本发明结构简单、紧凑,合理;燃烧充分,减少了排放,节约了能源,提高了燃烧的热效率;燃烧稳定,火焰温度高。

附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图。

[0011] 图2为图1中AA剖视图。

[0012] 附图标记说明:1-主燃小火道、2-补燃小火道、3-主燃中火道、4-补燃中火道、5-主燃大火道、6-补燃大火道、7-外圈补燃火柱、8-盘体、9-内圈补燃火柱、10-安装孔。

具体实施方式

[0013] 下面本发明将结合附图中的实施例作进一步描述:

如图1~2所示,本发明包括盘体8,所述盘体8中心设有一个主燃小火道1,主燃小火道1的外圈设有三个扇形的补燃小火道2,三个补燃小火道2以盘体1圆心为中心均匀分布。所述补燃小火道2外圈设有六个圆形的主燃中火道3,六个主燃中火道3以盘体1圆心为中心均匀分布。六个主燃中火道3之间设有三个内圈补燃火柱9和两个安装孔10。所述三个内圈补燃火柱9以盘体1圆心为中心均匀分布。所述主燃中火道3外圈设有六个扇形的补燃中火道4,六个补燃中火道4以盘体1圆心为中心均匀分布。所述补燃中火道4外圈设置十二个圆形的主燃大火道5,十二个主燃大火道5以盘体1圆心为中心均匀分布。所述十二个主燃大火道5每两个之间设置一个外圈补燃火柱7。所述主燃大火道5外圈设置十二个扇形的补燃大火道6,十二个补燃大火道6以盘体1圆心为中心均匀分布。

[0014] 所述外圈补燃火柱7和内圈补燃火柱9上均设有两个高密度出火孔。

[0015] 射流是指流体依靠出流动量的原动力,喷射至另一流体域中的流动。群射流补燃式燃气器根据射流原理,采用多孔射流引流的方法,提供三档燃气用量选择,主补双路进气,多环燃气燃烧。三档燃气通过风门管座分成主补两路燃气,补燃气路燃气进入群流器后通过导流盘、多环扩散盘喷射出,将周围的空气喷射至补燃气路出口,与补燃气路出来的燃气混合燃烧。补燃气路燃烧后又点燃主燃气路燃气,在点燃的同时,补燃气路又压迫主燃气路燃气,防止主燃气路燃气喷射的太远。在燃烧时,主燃气路燃烧时状态稳定,火焰温度高,可达1350℃。

[0016] 本发明用于群射流高低密度补燃式燃气器的三档双路出气,从补燃小火道2、补燃中火道4、补燃大火道6、外圈补燃火柱7、内圈补燃火柱8出来的带压燃气与空气形成补燃的易燃气。从主燃小火道1、主燃中火道3、主燃大火道5出来的带压燃气与空气形成主燃的不易燃气,主燃的不易燃气由附近的补燃的易燃气燃烧产生的小火点燃,使之剧烈燃烧,火焰温度可达1350℃。

[0017] 本发明适用于各种低压气源家用燃气灶,食堂猛火中压燃气灶,高压锅炉。

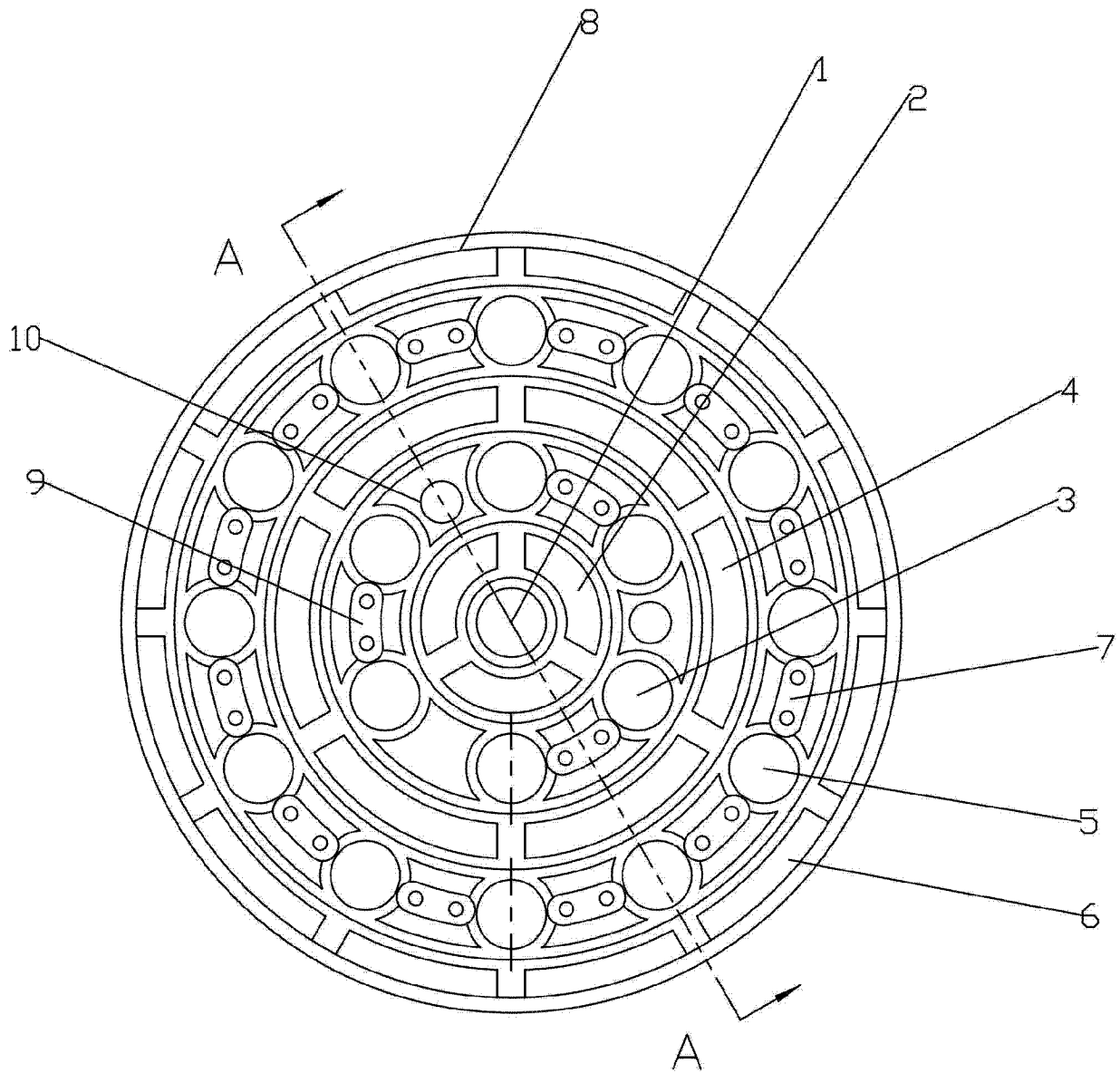


图 1

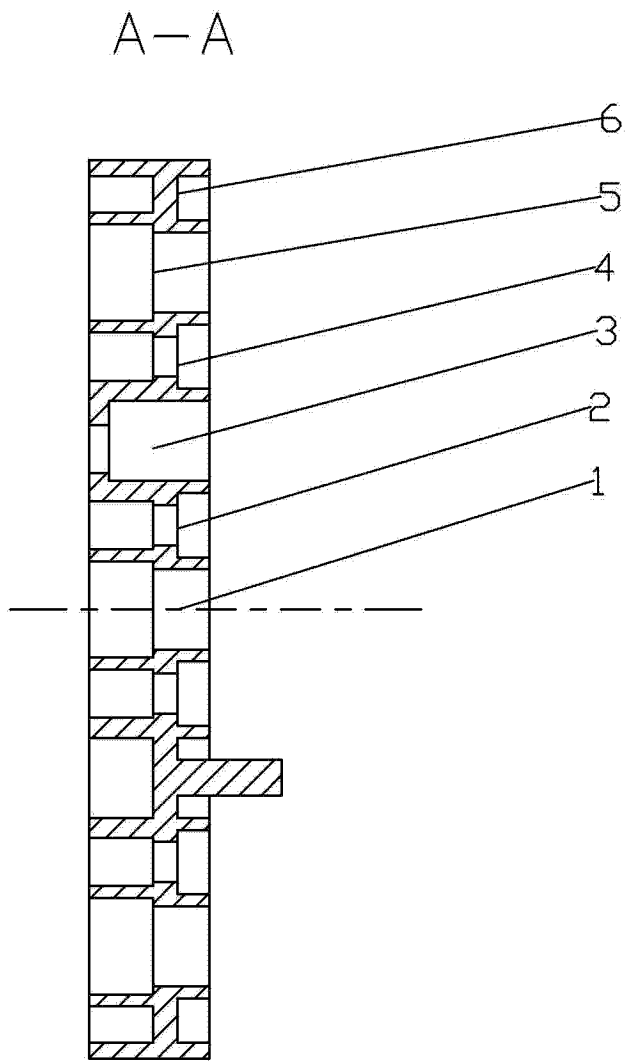


图 2