

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F24C 3/08 (2006.01)

F23D 14/06 (2006.01)

F24C 3/02 (2006.01)



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200480010134.6

[43] 公开日 2006年5月17日

[11] 公开号 CN 1774599A

[22] 申请日 2004.4.9

[21] 申请号 200480010134.6

[30] 优先权

[32] 2003.4.18 [33] IT [31] PS2003A000016

[86] 国际申请 PCT/IT2004/000197 2004.4.9

[87] 国际公布 WO2004/092655 英 2004.10.28

[85] 进入国家阶段日期 2005.10.21

[71] 申请人 注射金属协会有限公司

地址 意大利卡斯特尔菲达多

[72] 发明人 皮耶罗·阿尔曼尼

[74] 专利代理机构 北京三幸商标专利事务所

代理人 刘激扬

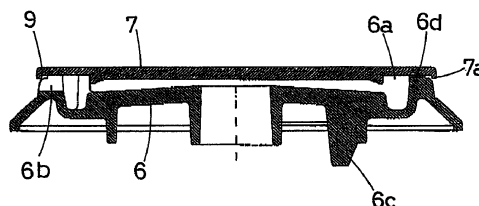
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 发明名称

改进型的煤气炉灶

[57] 摘要

本发明涉及一种改进型的煤气炉灶模型，该煤气炉灶模型具有一个带有下部边缘的炉盖，该下部边缘靠近带槽口的炉冠设置在混合气体进出和通过所述炉冠槽口部分的正上方，沿着其上部边缘形成一个外部环形凹槽。



1.一种煤气炉灶,其包括一个具有内部炉膛(3)的中空的炉体(2),该炉体的底部壁具有一个煤气喷嘴(4);一个带有大的环形炉冠(6a)的炉盘(6)居中安置在高出炉体边缘的位置上,该炉冠具有一系列密集的深的放射状槽口(6b),该深的放射状槽口与一些浅的放射状槽口(6d)相互交替,在所述炉冠上覆盖有具有突出边缘(7a)的圆形炉盖(7),其特征在于,下部边缘(7a)靠近炉冠(6a)设置在混合气体进出和通过炉冠(6a)的槽口(6b和6d)部分的正上方,沿着其上部边缘形成一个外部环形凹槽(9),使通过浅的槽口(6d)的空气和煤气的混合气进入。

## 改进型的煤气炉灶

### 技术领域

本发明涉及一种改进型的煤气炉灶模型，该煤气炉灶设计用来改变锅底火焰的方向，用以提高炉灶的热效率。

### 背景技术

为了更好地理解和认识本发明的优点，可参考用于煤气炉灶的炉冠的当前炉灶的结构几何构成，此发明的模型能够优化锅底的火焰的方向。

煤气炉灶主要包括一个底部中空的炉体，在炉体的中央设置具有一个带有大的环形炉冠的炉盘。炉冠具有一系列密集的呈放射状的槽口并被称作“炉盖”的一个圆形盘覆盖。

炉体被设置成一个炉膛，在其底部壁上有一个中心孔用作喷嘴。煤气通过一个位于炉体底部的短水平导管之后，以垂直方向从上述孔中喷出，所述短水平导管用于插入煤气供给管。

上述具有环形炉冠的炉盘具有一个大的中心孔，该中心孔具有一个围绕所述喷嘴的领圈。

上述具有环形炉冠的炉盘还具有外围炉脚，该外围炉脚用于将所述炉盘居中设置在高出炉膛边缘的位置上。

这样就意味着在环形炉冠和炉体之间存在一个环形的狭槽。因为煤气通过领圈上升并在所述炉盖中扩散，直到以放射方向通过环形炉冠排出而产生的文氏管效应而生成的低压，使得外部的空气能够穿过环形狭槽流入到炉膛内部。当环形炉冠的槽口与所述炉盖的边缘连接时，所述槽口就变成了排气喷嘴。

众所周知，当打开煤气灶，在每一个空气-煤气混和气体流动的喷嘴处会产生小的燃烧火焰。

目前，通过使炉盖伸出带有槽口的炉冠几毫米(一般为2到4毫米)使火焰稳定。

每簇火焰的第一部分由炉盖突出的边缘控制，该边缘阻止有上升趋势的火焰越过炉盖的边缘后升高，并且加强火焰的离心水平轨迹。

换句话说，在当前的炉灶的模型中，从带有槽口的炉冠出来的火焰以离心方向和很小的接触角度接触锅底，因此大大地削弱了炉灶的热效率，这是因为当火焰以垂直方向接触锅底时测量的效率值最大。

#### 发明内容

本发明的目的就是提供一种方案来克服上述缺点，所述方案能够促进从带有槽口的炉冠出来的火焰立即上升，并且能够保证火焰的稳定。

本发明的炉灶的模型使用一个具有和炉冠有相同外直径的炉盖，该炉盖具有一个沿着其上部边缘的外部环形凹槽。

换句话说，就是炉盖的边缘与炉灶的每个喷嘴部分保持平齐，该喷嘴部分首次依靠所述环形凹槽相通，并且空气-煤气混合气体在该环形凹槽流动速度要低于其在炉冠的深的槽口中测量的速度，这样就使得从槽口中出来的火焰具有稳定性。

本发明的说明书引用附图来继续清楚地说明，该附图只用于描述，并没有限定的作用。

#### 附图说明

图1为本发明的炉灶模型的侧视图，在喷嘴供气导管的轴线垂直直径向平面上部分地剖开；

图 2 为本发明的炉灶使用的带有槽口的炉冠和炉盖的径向平面的横截面；

图 3 为带有火焰的图 2 的细节部分的放大视图。

具体实施方式

如前述附图所示，本发明的炉灶 1 模型包括一个具有内部炉膛 3 的中空的炉体 2，该炉体底部壁具有一个中心孔用作喷嘴 4，来自导管 5 的煤气到达该喷嘴处，所述导管位于炉体 2 的外部，并且具有带螺纹的开口 5a 用来插入煤气供给管。

炉灶 1 还具有一个带有大的环形炉冠 6a 的炉盘 6，该炉冠具有一系列密集的深的放射状槽口 6b，该槽口被一个圆形的炉盖 7 覆盖。

炉盘 6 还具有外围炉脚 6c，该外围炉脚用来将炉盘 6 居中设置在高出炉膛 3 边缘的位置上，这样，在炉的炉体 2 和环形炉冠 6a 之间就会产生一个环形的狭槽 8，外部空气可以通过该狭槽流入炉膛 3。

炉冠 6a 还具有与所述槽口 6b 交替的传统的浅的放射状槽口 6d。

炉灶 1 的特性在于其圆形炉盖 7 具有下部边缘 7a，该下部边缘 7a 靠近炉冠 6a 设置在混合气体进出和通过所述炉冠的槽口 6b 和 6d 部分的正上方，沿着其上部边缘形成一个外部环形凹槽 9，使通过较浅的槽口 6d 的空气和煤气的混合气进入。

最后，请注意上述边缘 7a 设置在凹槽 9 的正前方，并且将火焰向炉冠的深的槽口 6b 传送。

测量数据表明空气-煤气的混合气体在凹槽 9 中的速度要低于其在炉冠 6a 的深的槽口 6b 中的速度，这就使得从槽口 6b 中出来的火焰 F 具有稳定性。

如图 3 所示，从炉冠 6a 中出来后，火焰 F 具有相当多的上升的方向，因此，其与锅底接触的角度显然更接近最佳值。事实上，与现在所知的炉灶相比，本发明的炉灶的热效率有 1.5%~2% 的提高。

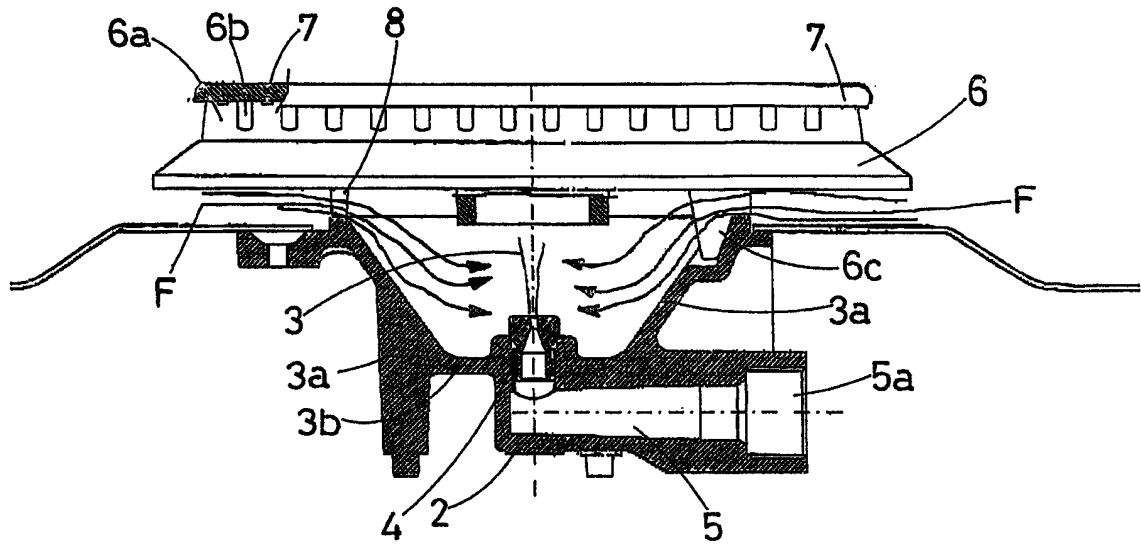


图 1

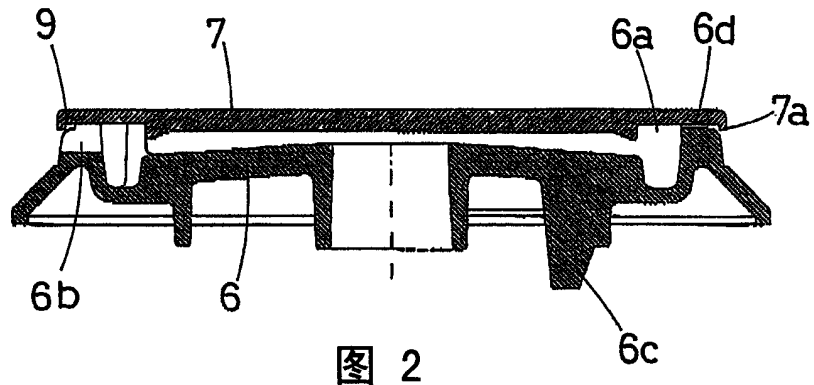


图 2

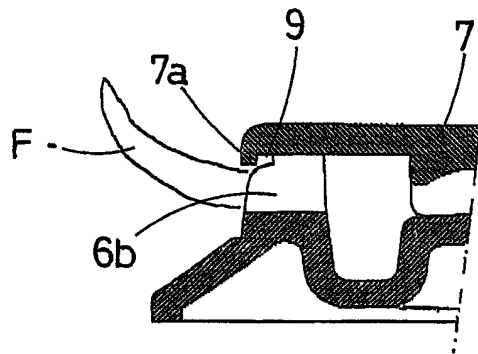


图 3