

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 01224860.6

[45] 授权公告日 2002 年 4 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 2487979Y

[22] 申请日 2001.5.29 [24] 颁证日 2002.4.24

[73] 专利权人 邢国兴

地址 063501 河北省大厂回族自治县夏垫镇煤矿路口国兴公司

[72] 设计人 邢国兴

[21] 申请号 01224860.6

[74] 专利代理机构 北京双收专利事务所

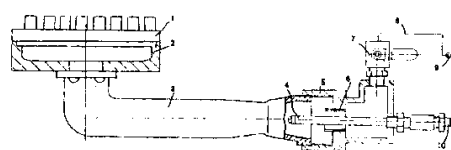
代理人 夏晏平

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

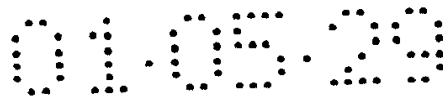
[54] 实用新型名称 预混风燃气燃烧器

[57] 摘要

一种预混风燃气燃烧器,包括火盖、集气盘和安装在灶架上的引射管,集气盘内底部为平面,集气盘底部的中心与引射管的出口相通,引射管的入口端连接有燃气喷嘴的喷气口和混风阀的吹风管,燃气喷嘴另一端通过管路和阀门相连接,混风阀的入风口通过风阀与管路及鼓风机相连接。其目的是提供一种噪音低,可使气体燃料燃烧充分,并可提高火焰燃烧温度,缩短烹饪时间,提高火盖使用寿命的预混风燃气燃烧器。

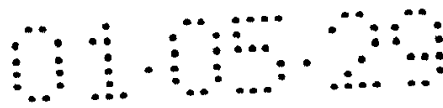


ISSN 1008-4274



权 利 要 求 书

1. 一种预混风燃气燃烧器，包括火盖（1）、集气盘（2）、安装在灶架上的引射管（3）和燃气喷嘴（4），所述火盖（1）安放在集气盘（2）上，所述集气盘（2）安装固定在引射管（3）的出口端，所述引射管（3）的入口端与燃气喷嘴（4）的喷气口相连接，所述燃气喷嘴（4）的另一端通过管路（10）与燃气阀门相连接，其特征在于：所述集气盘（2）内底部为平面，所述集气盘（2）的进气孔在集气盘（2）底部的中心与所述引射管（3）的出口端相连通，所述引射管（3）的入口端与混风阀（5）相连接，所述混风阀（5）上的吹风管（6）环绕燃气喷嘴（4）的喷气口安装布置，所述混风阀（5）的入风口通过风阀（7）、管路（8）与鼓风机（9）相连接。
2. 按照权利要求 1 所述的一种预混风燃气燃烧器，其特征在于：所述混风阀（5）上的吹风管（6）利用螺纹连接安装固定在所述混风阀（5）的阀体上。
3. 按照权利要求 2 所述的一种预混风燃气燃烧器，其特征在于：所述集气盘（2）与所述引射管（3）之间采用螺栓安装固定。
4. 按照权利要求 3 所述的一种预混风燃气燃烧器，其特征在于：所述混风阀（5）利用螺栓安装固定在引射管（3）入口端的外壁上。
5. 按照权利要求 4 所述的一种预混风燃气燃烧器，其特征在于：所述混风阀（5）采用铸铁材料制成。
6. 按照权利要求 5 所述的一种预混风燃气燃烧器，其特征在于：所述管路（8）和管路（10）采用软管。



说 明 书

预混风燃气燃烧器

本实用新型涉及一种预混的燃气燃烧器。

普通的家用燃气燃烧器由于输送到气体燃料燃烧处的空气量不能调节，引起气体燃料燃烧不够充分，表现为火焰发黄、冒黑烟等现象，造成气体燃料的浪费和对周围空气的污染。现有的鼓风燃气燃烧器由于是将空气直接输入具有一定压强的低压气体燃料管路中进行空气和气体燃料预混和，要求鼓风机输出的风具有一定的压强，造成拖动鼓风机的电机功率较大，鼓风机运行时的噪音较高，不仅会使能耗增加，燃气燃烧器上的火盖也很容易在高速燃烧气流中被烧坏，从而增加了气体燃料炉灶运行的成本。

本实用新型的目的是提供一种拖动鼓风机的电机功率较小、噪音低，可使气体燃料燃烧充分，燃烧效率高，并可提高火焰燃烧温度，缩短烹饪时间，提高火盖使用寿命的一种预混风燃气燃烧器

为实现上述目的，本实用新型提供了一种预混风燃气燃烧器，它包括火盖、集气盘、安装在灶架上的引射管和燃气喷嘴，所述火盖安放在集气盘上，所述集气盘安装固定在引射管的出口端，所述引射管的入口端与燃气喷嘴的喷气口相连接，所述燃气喷嘴的另一端通过管路与燃气阀门相连接，其特征在于：所述集气盘内底部为平面，所述集气盘的进气孔在集气盘底部的中心与所述引射管的出口端相连通，所述引射管的入口端与混风阀相连接，所述混风阀上的吹风管环绕燃气喷嘴的喷气口安装布置，所述混风阀的入风口通过风阀、管路与鼓风机相连接。

作为本实用新型的进一步改进，所述混风阀上的吹风管利用螺纹连接安装固定在所述混风阀的阀体上。

作为本实用新型的还进一步改进，所述集气盘与所述引射管之间采用螺栓安装固定。

作为本实用新型的再进一步改进，所述混风阀利用螺栓安装固定在引射管入口端的外壁上。

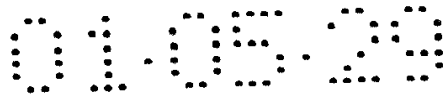
作为本实用新型的更进一步改进，所述混风阀采用铸铁材料制成。

作为本实用新型的又进一步改进，所述管路和管路采用软管。

本实用新型的预混风燃气燃烧器，由于采用了鼓风机通过风阀调整风量后经管路、混风阀及吹风管向处于常压或负压状态的引射管内吹送空气，与燃气喷嘴输送来的气体燃料在引射管中和集气盘内预混，使燃气燃烧器火盖上的燃烧气流温度、速度适中，故本实用新型的预混风燃气燃烧器具有噪音低，可使气体燃料燃烧充分，燃烧效率高，并可提高火焰燃烧温度，缩短烹饪时间，提高火盖使用寿命等特点。

下面结合附图对本实用新型的预混风燃气燃烧器作进一步详细说明。

图 1 是本实用新型的预混风燃气燃烧器的结构示意图。



由图 1 可以看出，本实用新型的预混风燃气燃烧器包括火盖 1、集气盘 2 和安装在灶架上的引射管 3，火盖 1 安放在集气盘 2 上，集气盘 2 内底部为平面，集气盘 2 的进气孔在集气盘 2 底部的中心与引射管 3 的出口端相连通，集气盘 2 与引射管 3 之间采用螺栓安装固定。引射管 3 的入口端连接有燃气喷嘴 4 的喷气口和混风阀 5，混风阀 5 采用螺栓安装固定在引风管 3 入口端的外壁上，混风阀 5 上的吹风管 6 与混风阀 5 之间采用螺纹连接安装固定；混风阀 5 上的吹风管 6 环绕燃气喷嘴 4 的喷气口安装布置，燃气喷嘴 4 的另一端通过管路 10 与燃气阀门相连接，混风阀 5 的入风口利用对丝与风阀 7 相连接，风阀 7 通过管路 8 与鼓风机 9 相连接。

管路 8 和管路 10 采用软管，是为了便于安装管路 8 和管路 10 两端的相关零部件。

吹风管 6 采取环绕燃气喷嘴 4 的喷气口的形式安装布置，可使从吹风管 6 输送出的空气能够更充分地 与燃气喷嘴 4 输送出的气体燃料混合。

当预混风燃气燃烧器处于正常的工作状态时，气体燃料通过管路 10 经穿过混风阀 5 阀体及吹风管 6 中心的燃气喷嘴 4 输送至引射管 3 的入口端，待预混的空气则由鼓风机 9 输送进管路 8，通过风阀 7 调整风量后进入混风阀 5，再经吹风管 6 被输送至引射管 3 的入口端与燃气喷嘴 4 输送来的气体燃料混合，混合有空气的气体燃料沿引射管 3 内通管被输送至集气盘 2 内，通过输送的过程使空气与气体燃料进一步充分混合。进入集气盘 2 内的空气与气体燃料由于管径发生变化，使空气与气体燃料在集气盘 2 内更进一步充分混合，与空气充分混合的气体燃料经火盖 1 上的通孔流出集气盘 2，在火盖 1 上方燃烧释放热能。

在鼓风机与混风阀 5 之间安装一个风阀 7，是为了调整待预混的 空气的流量，以使其能够与燃气喷嘴 4 输送至引射管 3 的入口端的气体燃料与空气之比始终保持最佳比例，进而使燃烧保持最佳状态，使气体燃料燃烧充分，燃烧效率高，并可提高火焰燃烧温度，缩短烹饪时间，提高火盖使用寿命。

01.05.20

说明书附图

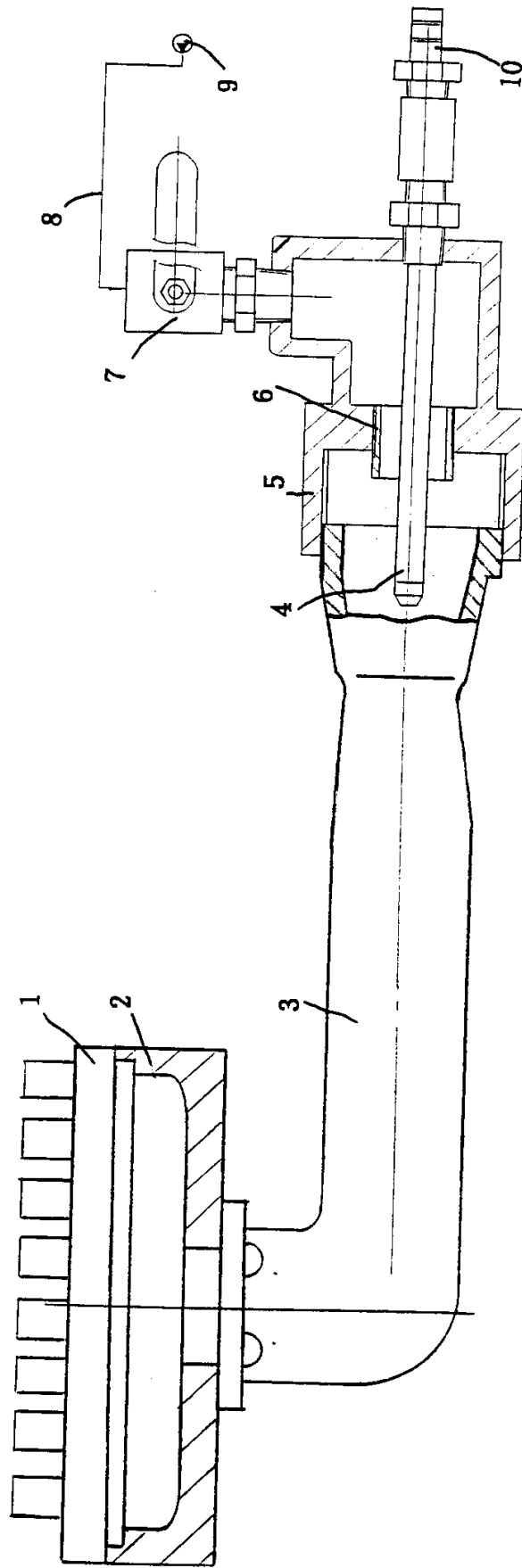


图1