

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F24C 15/10 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620135727.1

[45] 授权公告日 2007 年 8 月 29 日

[11] 授权公告号 CN 200940887Y

[22] 申请日 2006.8.28

[21] 申请号 200620135727.1

[73] 专利权人 张连增

地址 122000 辽宁省朝阳市双塔区淮河路二段 4 号楼 4 单元 101 室

[72] 设计人 张连增

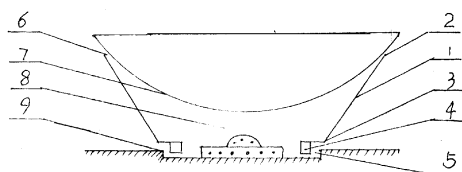
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

明火炉灶节能环保火焰罩

[57] 摘要

明火炉灶节能环保火焰罩，属民用燃气燃油明火炉灶安装配套使用的节能环保装置，由罩体(1)，上接口(2)，下接口(3)，支架脚(4)组成。目前，民用燃气燃油炉灶的原设计是明火燃烧，热能利用率只有 50% 左右。燃烧物燃烧的不充分，导致排放物污染环境。本实用新型的目的在于，给民用燃气燃油炉灶明火燃烧时的火焰安装金属罩(1)使火焰的表面与空气隔绝，且在锅体(7)与灶头接口(9)之间形成锅底形状的高温燃烧室(8)。有效的阻止了热能的逃逸。由于高温燃烧室(8)的高温超过 1300℃，使燃烧物更充分的燃烧，有效的降低了排放物。在民用燃气燃油明火炉灶安装配套使用本实用新型，可以使目前燃气灶具热能利用率由 50% 提高到 75% 以上。



-
- 1、明火炉灶节能环保火焰罩，由桶状罩体（1）上接口（2）下接口（3）下接口支架脚（4）组成，其特征是：桶状罩体（1）与锅底（7）灶头接口（9）形成锅底型高温燃烧室（8）。
 - 2、按照权利要求 1 所述的明火炉灶节能环保火焰罩，其特征是：上接口（2）能根据不同形状锅底进行活性连接的接口。
 - 3、按照权利要求 1 所述的明火炉灶节能环保火焰罩，其特征是：在下接口（3）装有与任何明火炉灶灶头接口（9）活性连接的支架脚（4）。

明火炉灶节能环保火焰罩

技术领域 本实用新型涉及一种民用燃气燃油明火炉灶增加安装的桶状金属火焰罩装置，尤其是一种节能环保的装置。

背景技术 目前，民用燃气燃油炉灶的原设计是明火燃烧，没有重视节能环保因素，燃烧时的火焰外表直接与空气接触，相互温差大于 1000℃，导致近 50%的热能随空气的快速流动逃逸，所以，目前的民用燃气燃油炉灶的热能利用率只有 50%左右。因为是明火燃烧，燃烧物燃烧的不充分，导致排放物污染环境。

实用新型内容 本实用新型的目的在于，给民用燃气燃油炉灶明火燃烧时的火焰安装金属罩（1）使火焰的表面与空气隔绝，且在锅体（7）与灶头接口（9）形成锅底形状的高温燃烧室（8）。有效的阻止了热能的逃逸。由于高温燃烧室（8）的高温超过 1000℃，使燃烧物更充分的燃烧，有效的降低了排放物。实验证明，本实用新型可以将目前的民用燃气燃油炉灶只有 50%左右的热能利用率再提高 50%，使热能利用率达到 75%以上。上接口（2）能根据不同形状锅底进行活性连接，连接后的微型接触间隙作为排气孔（6），在下接口（3）装有与任何明火炉灶灶头接口（9）活性连接的支架脚（4），支架脚（4）之间的间隙作为进气孔。

本实用新型与现有技术相比，有以下积极效果：因设计的缺陷，民用燃气燃油明火炉灶的热能利用率太低，只有 50%左右，这是世界性、历史性的难题。我国最新出台的《家用燃气灶具》国家强制标准规定：燃气灶具热能利用率为 $\geq 55\%$ 。实际上，燃气灶具热能的 50%被白白的浪费掉。本实用新型可以使目前燃气灶具热能利用率由 50%提高到 75%以上，高于国家强制标准热能利用率为 $\geq 55\%$ 的 20 个百分点以上。

本实用新型结构简单，造价低，节能效果显著，具有节能、环保双重功效，是对燃气灶具节能方法的一次革命，本实用新型推广使用可产生巨大的经济效益和社会效益。

本实用新型使用方便，易于推广，不需要对现有炉具、锅体进行任何技术改进，即可与本实用新型实现活性连接。

附图说明 图 1、本实用新型的结构示意图

图 2、本实用新型与锅体、灶头接口活性连接形成锅底状高温燃烧室示意图

图 3、本实用新型与灶头接口活性连接接口的平面结构示意图

图 4、本实用新型与锅体活性连接接口的平面示意图

具体实施方式： 下面结合附图详细说明本实用新型，并给出一个实例：明火炉灶节能环保火焰罩（1），是一个上口（2）大，下口（3）小的桶状金属火焰罩装置，上口（2）可与任何形状、规格的锅体（7）实现活性连接，下口（3）有 3-5 个支架脚（4）可与任何规格的炉灶的原锅体支架接口（9）实现活性连接，形成锅底形状的高温燃烧室（8）。本实用新型同时具有代替锅体支架的功能。空气从进气孔（5）流入，在锅底形状的燃烧室（8）内与燃烧物混合燃烧，形成 1300℃以上向锅底传热的高温层面，燃烧后的微量废气从排气孔（6）流出。

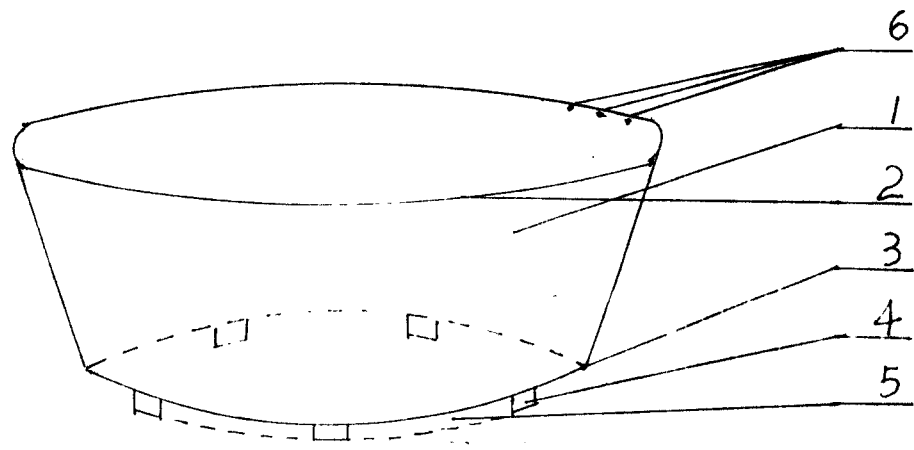


图 1

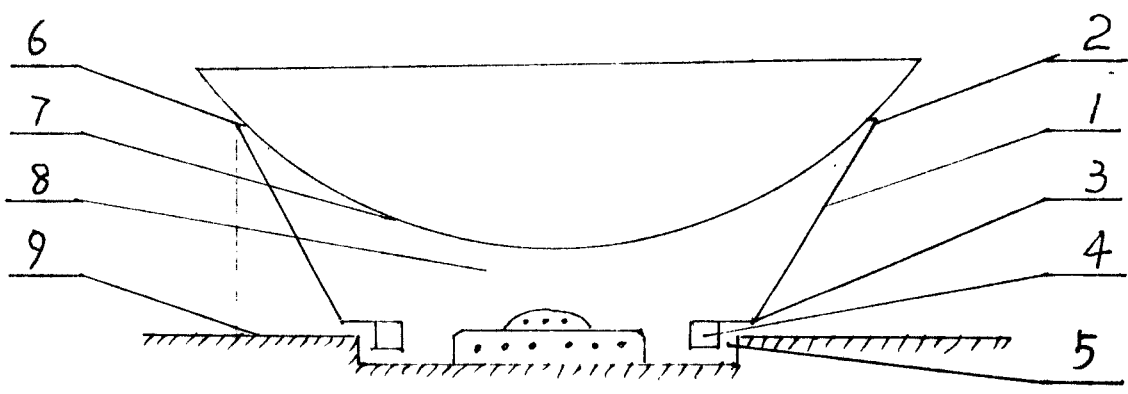


图 2

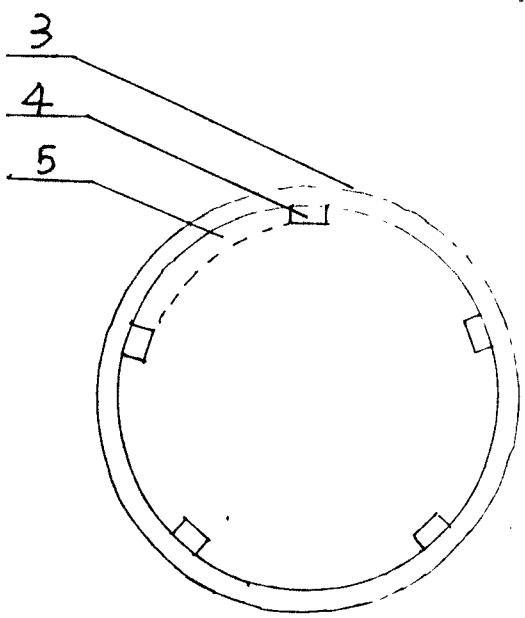


图 3

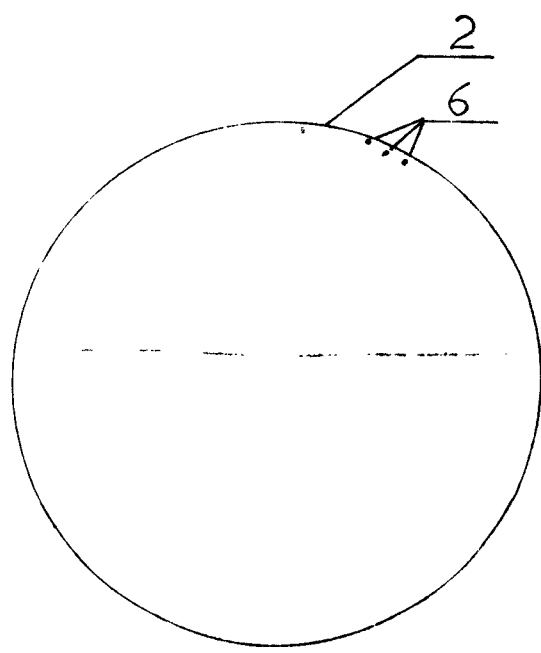


图 4