

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F24B 1/183 (2006.01)

F24B 1/187 (2006.01)

F24B 1/193 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200910147963.3

[43] 公开日 2009 年 10 月 28 日

[11] 公开号 CN 101566357A

[22] 申请日 2009.6.12

[21] 申请号 200910147963.3

[71] 申请人 王世俊

地址 034300 山西省忻州市繁峙县大营镇小
柏峪路口

[72] 发明人 王世俊

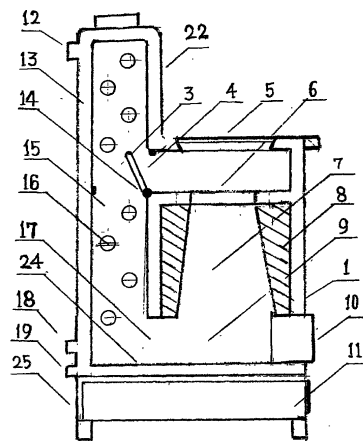
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 发明名称

无烟炊灶锅炉

[57] 摘要

本发明属于一种燃烟煤而无烟尘排放的无烟炊灶锅炉。现有的取暖又能烧饭的微型锅炉，都存在燃烧不完全，烟尘排放量大的严重污染问题，本发明就是解决上述技术问题，提出一个新的结构技术方案。本炉的显著特点在于利用正反烧原理，如转换正反烧挡板来实现燃烧完全，烟尘排放量小的目的。



1. 一种无烟炊灶锅炉，设有炉体（1）、排烟口（2）、正反火转换挡板（3）、上返火出口（4）、炉盘（23）、炉圈（5）、炉圈下方加煤口（6）、锥度耐火套（8）、后焰道（15）和上部高背靠集热箱体（22）、在焰道中设置的纵横错位的集热水管、超导管（16）若干根、防爆阀（12）、温度表（20）、正反火转换挡板（3）和操作弹簧插销手柄（29）以及轨道（28）、设有炉灰抽屉（11）。

2. 根据权利要求 1 所述的无烟炊灶锅炉，其特征在于，供氧调节门（11）和与其配套的调节旋钮（27）供氧调节板（26）。

3. 根据权利要求 1 所述的无烟炊灶锅炉，其特征在于，水管炉算和若干集热水管超导管都与锅炉水套相通，及时传递热能。

无烟炊灶锅炉

技术领域

本发明属于一种燃煤锅炉，具体的是一种结构改进，具有节能高效无烟环保型炊灶，取暖两用微型锅炉。

背景技术

现在燃煤锅炉仍然是应用非常广泛的燃具，微型锅炉广泛应用于取暖、烧饭、烧水等。随着能源逐渐的减少，对环保要求不断的提高，大家都在设计改造燃煤锅炉，进行技术改革，市场上涌现出许许多多的节能环保型燃煤锅炉。社会在发展，科学在前进，因此需要提出更好的燃烟煤而不冒烟的新技术、新产品。

发明内容

本发明着重微型锅炉提出一种燃烟煤而不冒烟，节煤 35-40%。而且还可燃烧处理可燃垃圾而无烟尘排放的无烟炊灶锅炉。

本发明，结构合理，制造简单，安全方便，经济实用而且没有其它辅机设备，实现无烟化。

本发明的目的是通过以下技术方案来实现的：无烟炊灶锅炉，设有炉体、炉盘、耐火卫燃带、供氧火门、集热管、水管炉箅等。其特征在于：烟煤从加煤口加入锥度形储煤区内，氧气由加煤口吸入，由上到下点燃后，在水管炉箅上方燃烧，燃烧后的火焰向后从反火出焰口进入焰道，在焰道内设有纵横错位的集热水管，本发明已采用部分超导管，大量热量被吸收后，焰气排入大气。

本锅炉的水管炉算，集热水管都与炉体内的水套相通，在取暖时，正反火转换挡板打开后焰道，关闭上焰道。当烧饭时，大量煤烟释放后，正反火转换挡板打开上焰道，关闭后焰道，使火苗经加煤口，由文丘里管原理，加大流速，直冲炊具底部，然后由上焰道排出。正反火转换挡板是通过炉体外的弹簧插销手柄来完成的。

本炉的显著特点在于，燃烧区的红火直接在水管炉算上烘烤，使之加热速度快，而且燃烧后的不是火烟，而是火焰。烟，在词典中是这样解释的，物质燃烧时产生的混合未完全燃烧的微小颗粒气体，而焰的解释是火苗。可见燃烧后变成火苗，就能实现节能减排，环保达标造福人类。

附图说明

图 1 是本发明的剖面示意图；

图 2 是本发明的上视示意图；

图 3 是本发明的前视示意图；

图 4 是本发明的外侧示意图。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明。

实施例 1：参见附图，本发明无烟炊灶锅炉，设有炉体 1、炉算 23、炉圈 5、水套 13、回水口 18、出水口 21、排污阀 19，炉座 25、防爆阀 12、烟煤从加煤口 6 加入，在锥度状耐火套 8 中的储煤区 7 中，点燃后，在水管炉算 24 上方的燃烧区 9 中燃烧。燃烧后的火焰经下返火出焰口 17 经炉体出焰口 2，进入后焰道 15，同时经过纵横错位集热水管 16 向上排出，此时，正反火转换挡板 3 已关闭上返火

焰道 4。当烧饭时，由弹簧插销手柄 29 通过轨道 28，经正反火挡板轴 14，迫使正反火转换挡板 3，打开正火出口 4，关闭后焰道。火焰向上经加煤口 6 直冲炊具底部，烧制饭菜。此时，供氧靠供氧桶火门 10 以及供氧调节旋钮 27 和供氧调节板 26 来实现供氧量。为了更好地吸收热能，特设有高背靠集热箱体 22，燃烧区的下方设有水管炉算 24，炉灰掉入炉灰抽屉 11。

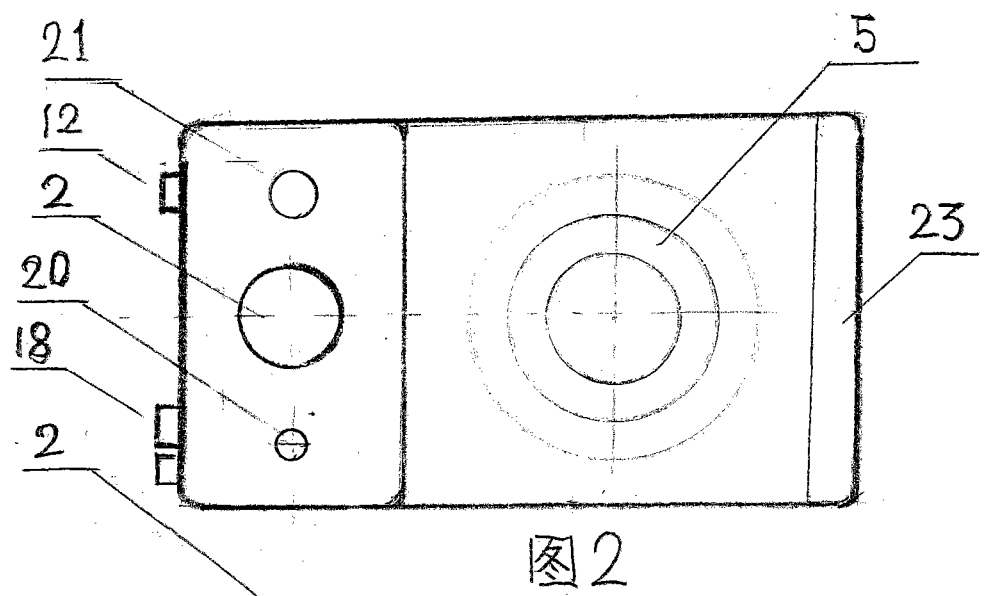


图2

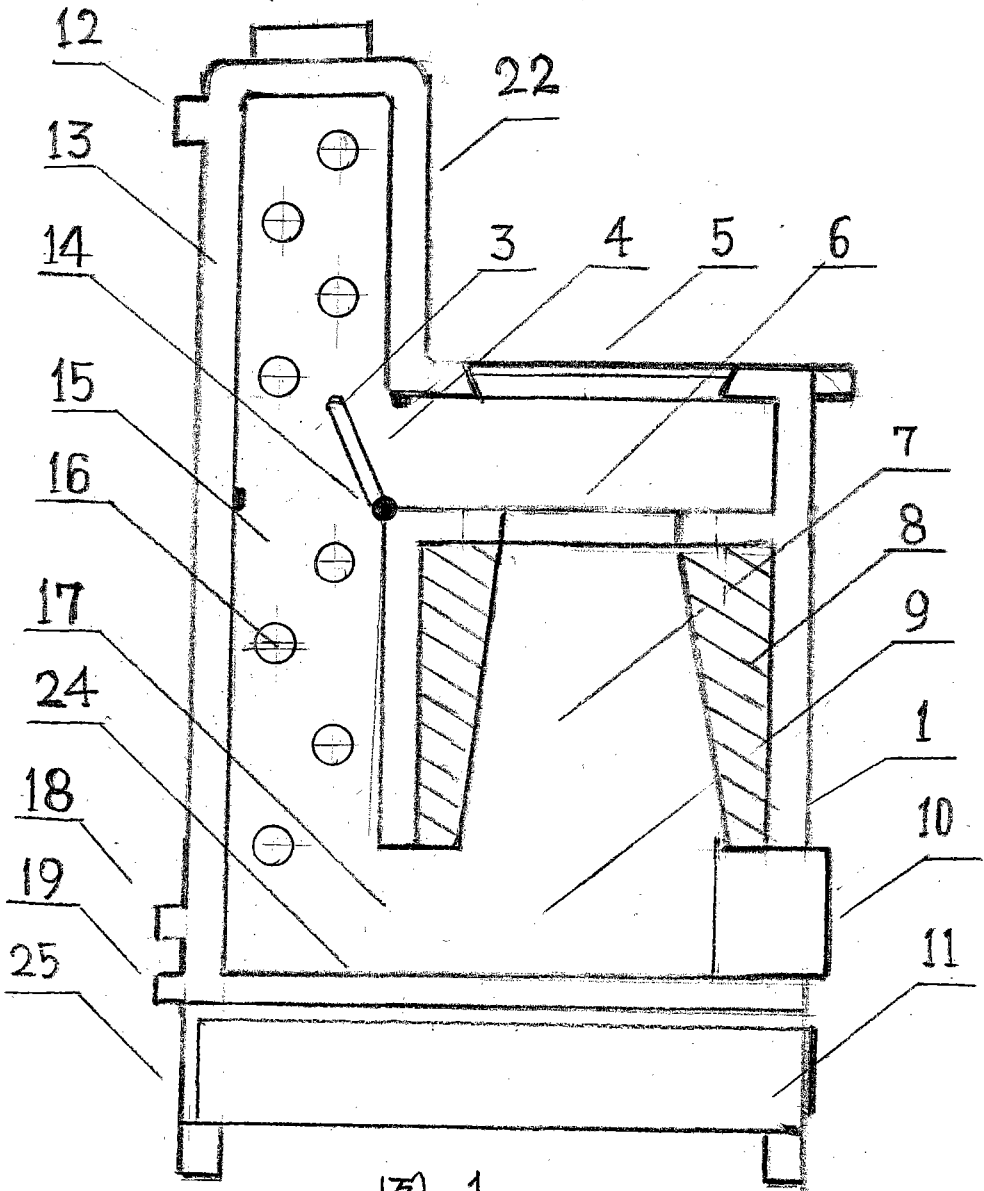


图1

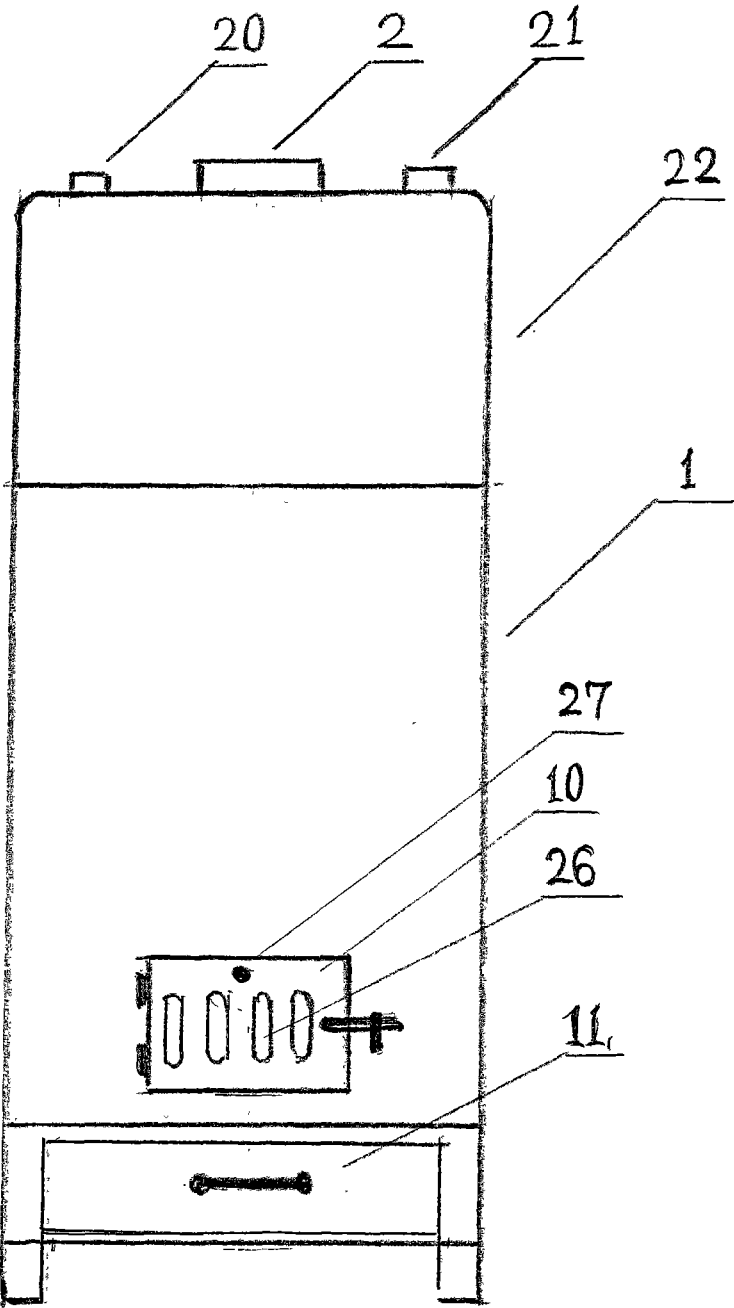


图 3

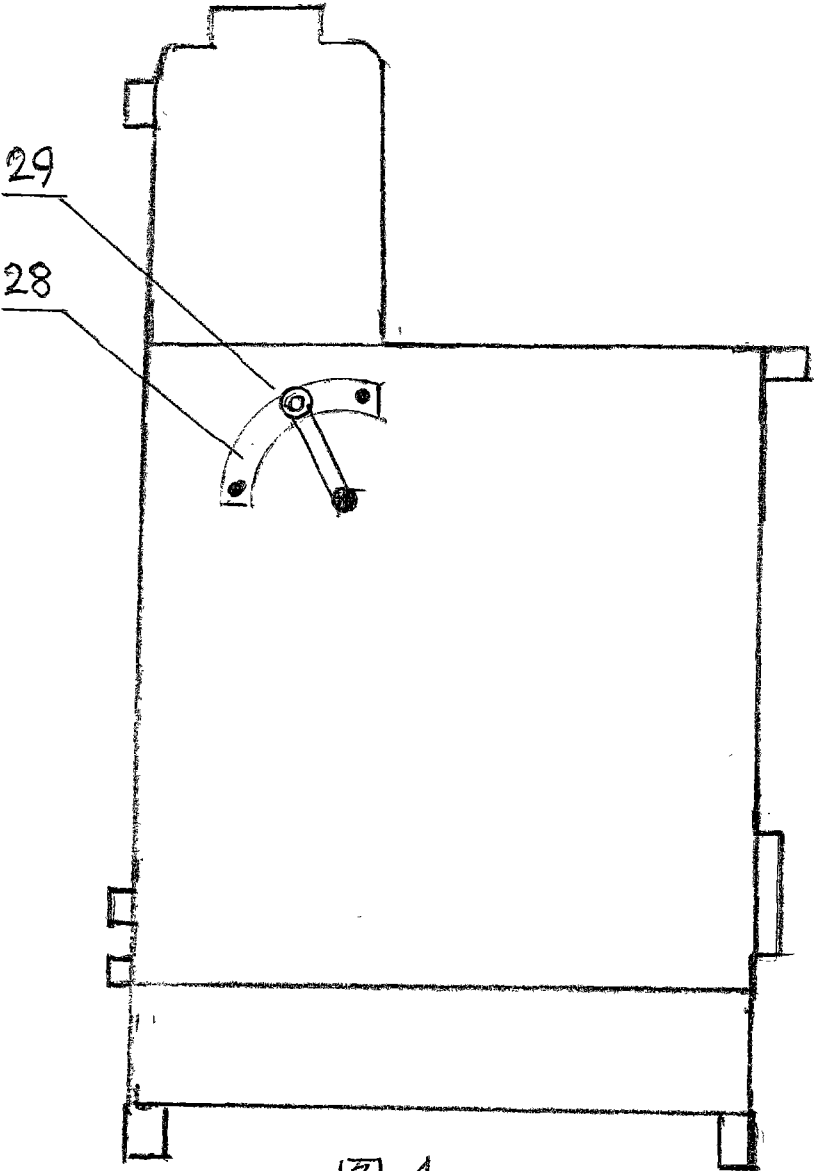


图 4