

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F24H 1/24 (2006.01)

F24H 9/18 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820127922.9

[45] 授权公告日 2009 年 6 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 201251277Y

[22] 申请日 2008.7.15

[21] 申请号 200820127922.9

[73] 专利权人 邓翔泰

地址 362200 安徽省宿州市灵璧县灵璧镇牌坊居委会 772 号(剧团大院)

[72] 发明人 邓翔泰

[74] 专利代理机构 北京纽乐康知识产权代理事务所

代理人 田 磊

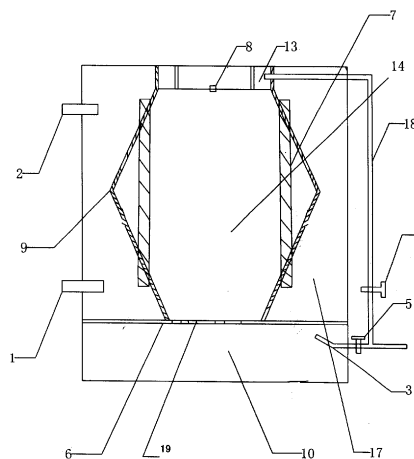
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种多功能环保节能燃烧器

[57] 摘要

本实用新型涉及一种多功能环保节能燃烧器，包括炉胆，受热管，密封水箱，螺旋供氧装置；所述炉胆是由两个梯形圆台焊接形成的中间大、上下两端小的结构；所述受热管穿过炉胆插入炉膛内且均匀分布在炉膛四周；所述螺旋供氧装置包括循环风道、主给风管、侧给风管、二次循环风道，所述主给风管接入循环风道内，主给风管出口端向上倾斜，侧给风管接入炉膛上方的二次循环风道，循环风道内设有出灰门，所述主给风管、侧给风管上各设有调节阀。本实用新型的有益效果为：在同等外形体积下，增加换热面积，大大提高传热速度，燃烧物以煤为基础，可混杂糠，锯末等可燃生活垃圾，环保节能，燃烧充分，消烟除尘效果好。



1、一种多功能环保节能燃烧器，包括炉胆(9)、受热管(7)、密封水箱(17)及螺旋供氧装置，其特征在于：所述炉胆(9)是由两个梯形圆台焊接形成的中间大、上下两端小的结构；炉胆(9)上端设有进风口(8)，中部设有进料门(11)，底部设有炉条(19)；所述受热管(7)穿过炉胆(9)插入炉膛(14)内且均匀分布在炉膛(14)四周，受热管(7)的上、下出口与密封水箱(17)相连通；水套底板(6)设置在炉胆(9)下方，所述密封水箱(17)为水套底板(6)、炉胆外壁、燃烧器内壁之间形成的空间；密封水箱(17)上部设有出水口(2)，下部设有进水口(1)；所述螺旋供氧装置包括循环风道(10)、主给风管(3)、侧给风管(18)、二次循环风道(13)，所述主给风管(3)接入循环风道(10)内，主给风管(3)出口端向上倾斜；侧给风管(18)接入炉膛(14)上方的二次循环风道(13)；循环风道(10)内设有出灰门(12)。

2、根据权利要求1所述的多功能环保节能燃烧器，其特征在于：所述主给风管(3)上设有调节阀(5)，侧给风管(18)上设有调节阀(4)。

3、根据权利要求1或2所述的多功能环保节能燃烧器，其特征在于：所述燃烧器外壁上设有的水位计(16)和温度计(15)。

一种多功能环保节能燃烧器

技术领域

本实用新型涉及一种燃烧装置，尤其涉及一种多功能环保节能燃烧器。

背景技术

目前多数小型立式生活锅炉采用双层炉排，反烧锅炉等结构，其存在的问题主要是在新加入煤初期，煤中挥发份大量散发，炉膛内由于缺氧会出现燃烧不充分，消烟效果差，热效率不高等缺点。

实用新型内容

本实用新型的目的在于提供一种多功能环保节能燃烧器，以克服现有锅炉在工作时炉膛内由于缺氧出现的燃烧不充分，消烟效果差，热效率不高的不足。

实现本实用新型的目的的技术方案如下：

一种多功能环保节能燃烧器，包括炉胆，受热管，密封水箱，螺旋供氧装置；所述炉胆是由两个梯形圆台焊接形成的中间大、上下两端小的结构；炉胆上端设有进风口，中部设有进料门，底部设有炉条；所述受热管穿过炉胆插入炉膛内且均匀分布在炉膛四周，受热管的上、下出口与密封水箱相连通；水套底板设置在炉胆下方，所述密封水箱为水套底板、炉胆外壁、燃烧器内壁之间形成的空间；密封水箱上部设有出水口，下部设有进水口，所述水箱的水量和温度是由设在燃烧器外部的水位计和温度计控制；所述螺旋供氧装置包括循环风道、主给风管、侧给风管、二次循环风道，所述主给风管接入循环风道内，主给风管出口端向上倾斜，侧给风管接入炉膛上方的二次循环风道；循环风道内设有出灰门，所述主给风管上设有调节阀，侧给风管上设有调节阀；空气从进风口进入循环风道，沿着炉壁四周旋转进入炉膛内自下而上穿过煤层与煤进行化学反应，而未燃尽的气体与二次循环风道供给的空气在炉膛内二次燃烧，不仅放出大量热能，还可达到消烟除尘的目的。

本实用新型的有益效果为：在同等外形体积下，增大换热面积，大大提高传热速度，燃烧物以煤为基础，可混杂糠，锯末等可燃生活垃圾，环保节能，燃烧充分，消烟除尘效果好。

附图说明

下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

图 1 是本实用新型实施例所述多功能环保节能燃烧器的内部结构示意图；

图 2 是本实用新型实施例所述的多功能环保节能燃烧器的主视图。

图中：

1、进水口；2、出水口；3、主给风管；4、调节阀；5、调节阀；6、水套底板；7、受热管；8、进风口；9、炉胆；10、循环风道；11、进料门；12、出灰门；13、二次循环风道；14、炉膛；15、温度计；16、水位计；17：密封水箱；18：侧给风管；19、炉条。

具体实施方式

如图 1-2 所示，本实用新型实施例所述的一种多功能环保节能燃烧器，包括炉胆 9，受热管 7，密封水箱 17，螺旋供氧装置；所述炉胆 9 是由两个梯形圆台焊接形成的中间大、上下两端小的结构；炉胆 9 上端设有进风口 8，中部设有进料门 11，底部设有炉条 19；所述受热管 7 穿过炉胆 9 插入炉胆 9 内的炉膛 14 中且均匀分布在炉膛 14 四周，受热管的上、下出口与密封水箱 17 相连通；水套底板 6 设置在炉胆 9 下方，所述密封水箱 17 为水套底板 6、炉胆外壁、燃烧器内壁之间形成的空间；密封水箱 17 上部设有出水口 2，下部设有进水口 1，所述水箱 17 的水量和温度是由设在燃烧器外壁的水位计 16 和温度计 15 控制；所述螺旋供氧装置包括循环风道 10、主给风管 3、侧给风管 18、二次循环风道 13，所述主给风管 3 接入循环风道 10 内，主给风管 3 出口端向上倾斜，侧给风管 18 接入炉膛 14 上方的二次循环风道 13，循环风道 10 内设有出灰门 12，所述主给风管 3 上设有调节阀 5，侧给风管 18 上设有调节阀 4。空气从进风口进

入循环风道 10，沿着炉壁四周旋转进入炉膛 14 内自下而上穿过煤层与煤进行化学反应，而未燃尽的气体与二次循环风道 13 供给的空气在炉膛 14 内二次燃烧，不仅放出大量热能，还可达到消烟除尘的目的；所述的螺旋供氧装置可使炉膛 14 内的燃料充分燃烧，从而达到节能目的。

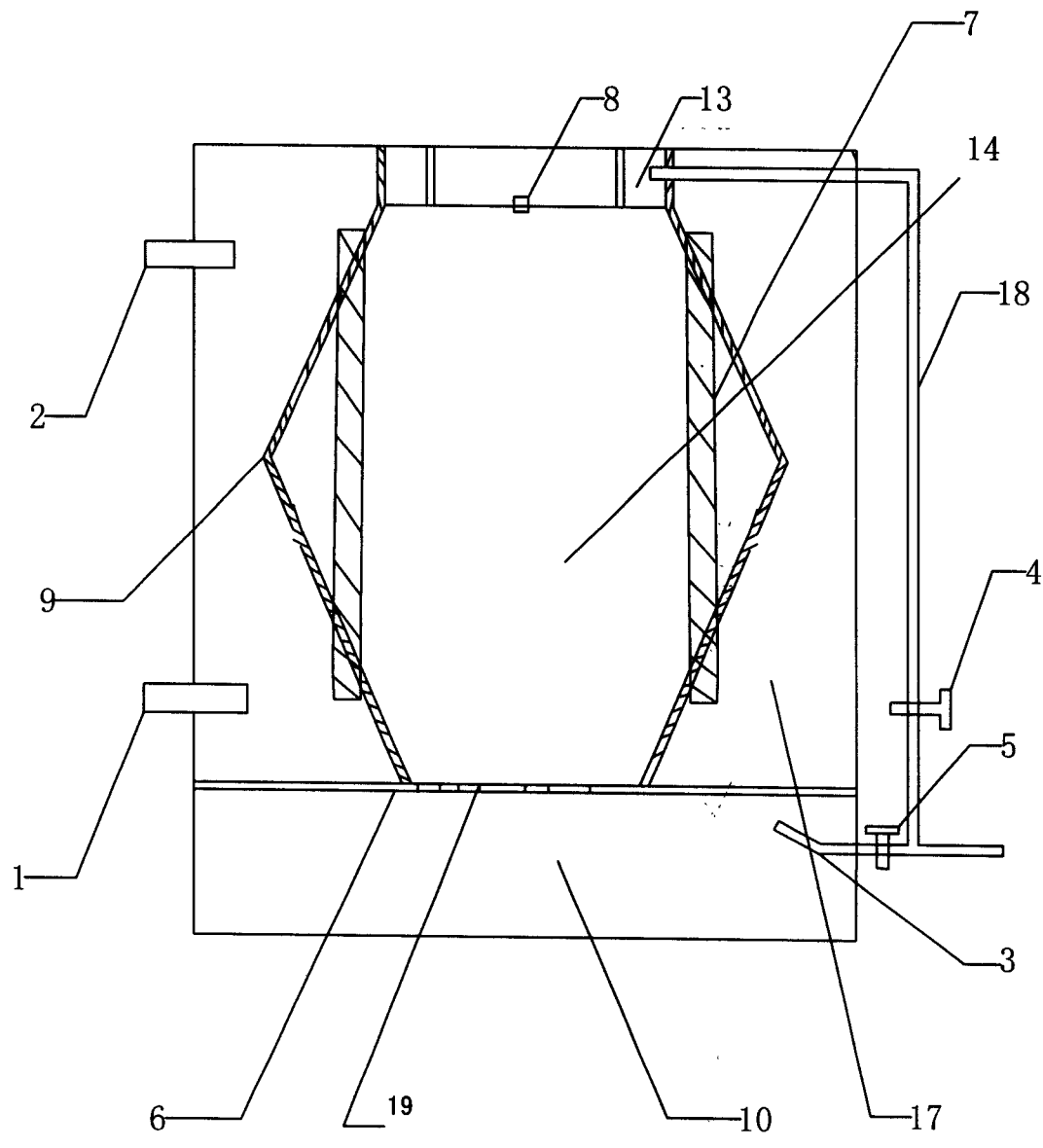


图1

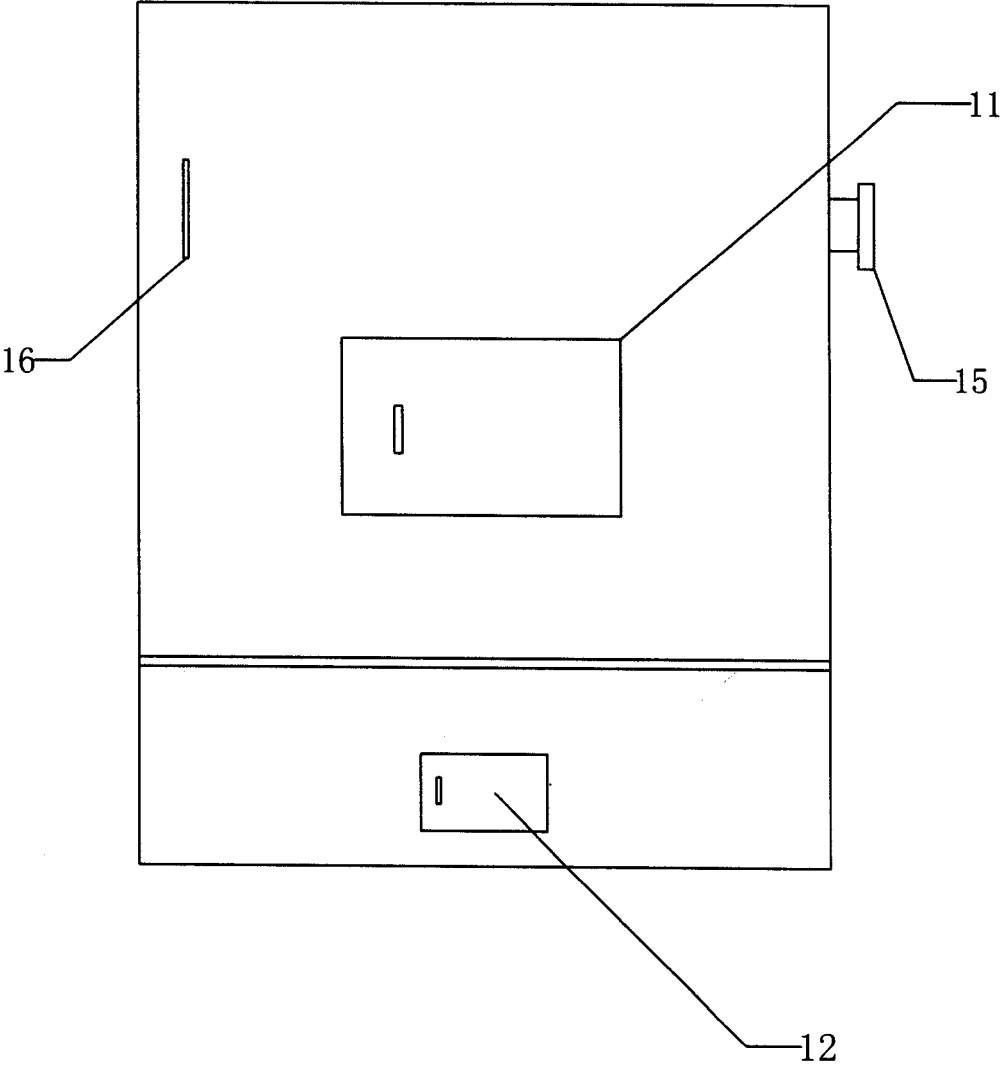


图2