

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201945024 U

(45) 授权公告日 2011. 08. 24

(21) 申请号 201120074200. 3

(22) 申请日 2011. 03. 20

(73) 专利权人 马骥

地址 116013 辽宁省大连市瓦房店市南环路  
34 号 1-4-1

(72) 发明人 马骥

(74) 专利代理机构 大连星海专利事务所 21208

代理人 花向阳

(51) Int. Cl.

F24H 3/08 (2006. 01)

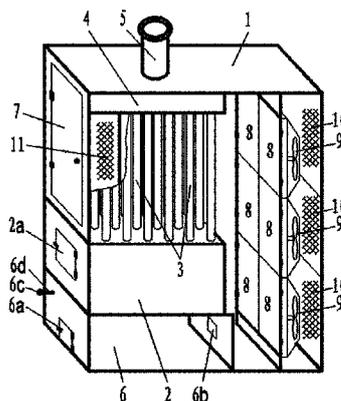
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 实用新型名称

一种热风炉

## (57) 摘要

一种热风炉,属于使用多种燃料的供热风装置。这种热风炉在炉体内设有一个换热装置和一个供风装置。换热装置包含炉膛、子烟管、烟箱和出烟筒;供风装置包含带进风网的进风口、风机、摆叶板、子烟管外侧的热风室和带出风网的出风口。该热风炉结构简单,热效率高,可燃用多种燃料,适用于农村家庭、工厂、家禽养殖场、蔬菜大棚等推广应用。



1. 一种热风炉,在炉体(1)内设有一个换热装置和一个供风装置,其特征在于:所述换热装置包含炉膛(2)、子烟管(3)、烟箱(4)和出烟筒(5),2-30个子烟管(3)的下端连接炉膛(2),上端连接带有出烟筒(5)的烟箱(4),在炉膛(2)的下方设有一个炉灰盒(6);所述供风装置包含带进风网(10)的进风口、2-6台风机(9)、摆叶板(8)、子烟管(3)外侧的热风室和带出风网(11)的出风口,进风口设置在炉体(1)的窄立面的一侧,另一侧设有热风室门(7),风机(9)位于进风口与摆叶板(8)之间,出风口设置在炉体(1)的宽立面一侧。

2. 据权利要求1所述的一种热风炉,其特征在于:所述炉膛(2)设有一个炉门(2a)。

3. 据权利要求1所述的一种热风炉,其特征在于:所述炉灰盒(6)设有一个出灰门(6a),与出灰门(6a)相对的内侧设有一个风门(6b),采用一个风门拉杆(6c)调节风门(6b)的开度。

4. 据权利要求1所述的一种热风炉,其特征在于:所述子烟管(3)的管径为50-150mm,采用不锈钢管制作。

5. 据权利要求1所述的一种热风炉,其特征在于:所述炉体(1)的外板采用不锈钢板制作,其内侧设有一层耐高温的防火隔热板。

## 一种热风炉

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种热风炉,属于使用多种燃料的供热风装置。

### 背景技术

[0002] 目前,市场上销售的热风炉型号众多,以烧煤为主,其主要结构是由砖混式炉膛、锅式换热器、烟道和冷热风道组成。由于锅式换热器直接接触火焰,烧蚀严重,而且换热面积小,不仅热效率低,而且使用寿命较短。

### 发明内容

[0003] 针对上述热风炉中存在的问题,本实用新型提出了一种热风炉。该热风炉应结构简单,热效率高,价格较低,使用寿命长,可燃用多种燃料,便于在中小企业中推广应用。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:一种热风炉,在炉体内设有一个换热装置和一个供风装置。所述换热装置包含炉膛、子烟管、烟箱和出烟筒,2-30个子烟管的下端连接炉膛,上端连接带有出烟筒的烟箱,在炉膛的下方设有一个炉灰盒;所述供风装置包含带进风网的进风口、2-6台风机、摆叶板、子烟管外侧的热风室和带出风网的出风口,进风口设置在炉体的窄立面的一侧,另一侧设有热风室门,风机位于进风口与摆叶板之间,出风口设置在炉体的宽立面一侧。

[0005] 所述炉膛设有一个炉门。

[0006] 所述炉灰盒设有一个出灰门,与出灰门相对的内侧设有一个风门,采用一个风门拉杆调节风门的开度。

[0007] 所述子烟管的管径为50-150mm,采用不锈钢管制作。

[0008] 所述炉体的外板采用不锈钢板制作,其内侧设有一层耐高温的防火隔热板。

[0009] 本实用新型的有益效果是:这种热风炉在炉体内设有一个换热装置和一个供风装置。换热装置包含炉膛、子烟管、烟箱和出烟筒;供风装置包含带进风网的进风口、风机、摆叶板、子烟管外侧的热风室和带出风网的出风口。该热风炉结构简单,热效率高,可燃用多种燃料,适用于农村家庭、工厂、家禽养殖场、蔬菜大棚等推广应用。

### 附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0011] 图1是一种热风炉的结构图。

[0012] 图中:1、炉体,2、炉膛,2a、炉门,3、子烟管,4、烟箱,5、出烟筒,6、炉灰盒,6a、出灰门,6b、风门,6c、风门拉杆,6d、拉杆弹簧,7、热风室门,8、摆叶板,9、风机,10、进风网,11、出风网。

### 具体实施方式

[0013] 图1示出了一种热风炉的结构图。图中,热风炉的炉体1采用方钢作骨架的焊接

结构,外板采用不锈钢板制作,在外板的内侧设有一层耐高温的防火隔热板,其他部位采用普通钢板。子烟管 3 采用不锈钢管制作。在热风炉的炉体 1 内设有一个换热装置和一个供风装置。换热装置包含炉膛 2、子烟管 3、烟箱 4 和出烟筒 5,管径为 60mm 的 24 个子烟管 3 的下端连接炉膛 2,炉膛 2 设有一个炉门 2a,子烟管 3 的上端连接带有出烟筒 5 的烟箱 4。在炉膛 2 的下方设有一个炉灰盒 6,炉灰盒 6 设有一个出灰门 6a,与出灰门 6a 相对的内侧设有一个风门 6b,采用一个风门拉杆 6c 调节风门 6b 的开度。供风装置包含带进风网 10 的进风口、6 台风机 9、摆叶板 8、子烟管 3 外侧的热风室和带出风网 11 的出风口,进风口设置在炉体 1 的窄立面的一侧,另一侧设有热风室门 7,风机 9 位于进风口与摆叶板 8 之间,出风口设置在炉体 1 的宽立面一侧。

[0014] 上述的热风炉工作过程如下:在炉膛 2 内可以燃烧多种燃料,燃烧的热量主要靠高温烟气流过子烟管 3 时传导给热风室内的空气,高温烟气流过子烟管 3 时得到冷却,最后在烟箱 4 中汇合后经出烟筒 5 排入大气。在炉膛 2 中燃烧后产生的炉灰掉入炉灰盒 6 中,炉灰盒 6 上的风门 6b 供给燃烧用的空气。在供热风时,风机 9 工作,吸进的冷空气顶开摆叶板 8 进入热风室,进入热风室的冷空气与子烟管 3 的表面发生热交换,变成热空气,最后经热风炉侧面的出风口进入需要取暖的空间。这种热风炉结构简单,燃料多样化,特别适合农村家庭、工厂、家禽养殖和蔬菜大棚等场所使用。

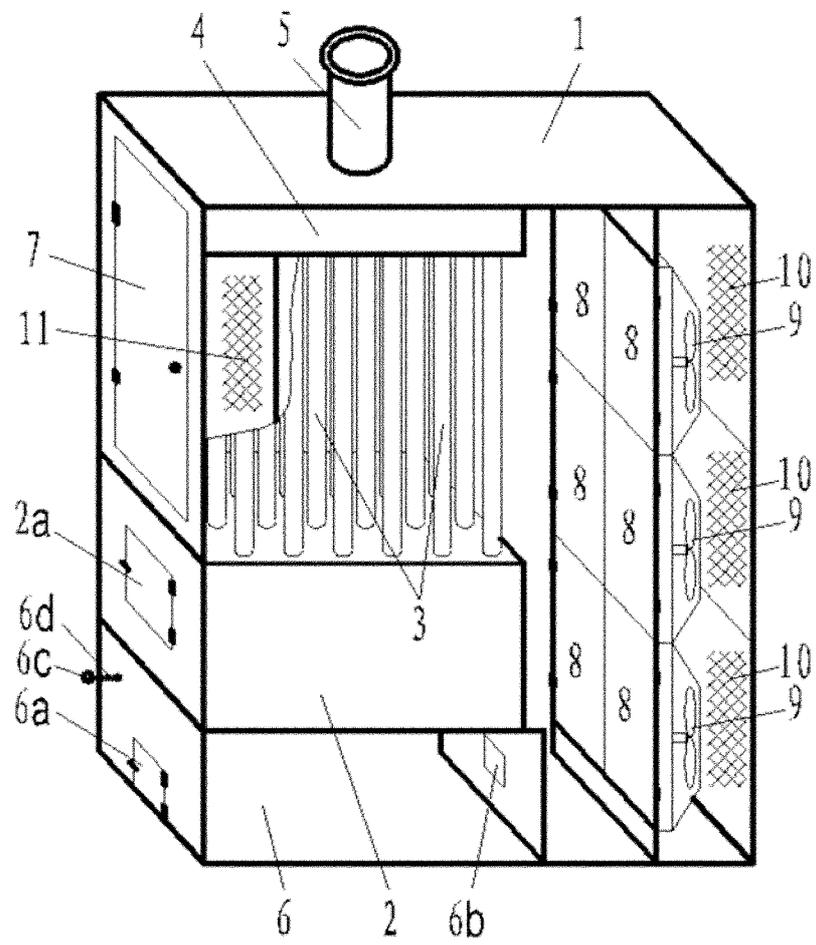


图 1