



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206695374 U

(45)授权公告日 2017.12.01

(21)申请号 201720368571.X

(22)申请日 2017.04.10

(73)专利权人 孙才章

地址 152300 黑龙江省绥化市海伦市永富乡集贤村7组33号

(72)发明人 孙才章

(74)专利代理机构 绥化市广辉专利事务所  
23104

代理人 王振华

(51) Int. Cl.

F24H 1/44(2006.01)

F24H 9/18(2006.01)

F23B 90/06(2011.01)

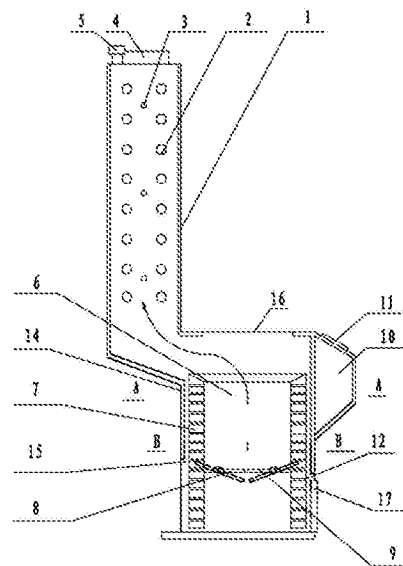
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

## (54)实用新型名称

生物质环保节能锅炉

## (57)摘要

本实用新型公开了一种生物质环保节能锅炉,包括:炉体、烟道、燃烧室、气化助燃装置、炉篦和储料仓,所述炉体设置水夹层,上面固定设置锅口,对应锅口下面的炉体内设置燃烧室,燃烧室内固定设置气化助燃装置,炉篦固定设置在气化助燃装置内,所述气化助燃装置与炉体间设置有通风道,炉体前端固定设置有储料仓,炉体后端固定设置烟道,烟道内横向固定设置若干换热管。本实用新型由于在炉体内设置了气化助燃装置,不用风机,经通风孔给风燃料也可达到充分燃烧,且灰尘排放少,节能环保,在炉体前端设置储料仓、炉篦,采用分体设置,前半块向上倾斜、后半块向下倾斜设置并与储料仓相配合,可确保燃料及时补充,节省人力,供暖效果好。



1. 一种生物质环保节能锅炉,该锅炉包括:炉体(14)、烟道(1)、燃烧室(6)、气化助燃装置(7)、炉篦(8)和储料仓(10),其特征在于:所述炉体设置水夹层,上面固定设置锅口(16),对应锅口下面的炉体内设置燃烧室,燃烧室内固定设置气化助燃装置,炉篦固定设置在气化助燃装置内,所述气化助燃装置与炉体间设置有通风道(15),炉体前端固定设置有储料仓,炉体后端固定设置烟道,所述烟道设置水夹层,烟道内横向固定设置若干换热管(2),烟道顶端设置出水管(5),炉体下端设置回水管(18)。

2. 根据权利要求1所述的生物质环保节能锅炉,其特征在于:所述的炉体下端设置进风口及清灰门(17)。

3. 根据权利要求1所述的生物质环保节能锅炉,其特征在于:所述储料仓上设置盖板(11)。

4. 根据权利要求1所述的生物质环保节能锅炉,其特征在于:所述气化助燃装置横截面为圆筒形、方筒形或外方内圆形,该气化助燃装置的侧壁上设置若干通风孔(12)。

5. 根据权利要求1所述的生物质环保节能锅炉,其特征在于:所述烟道外侧固定设置凸起加强板13。

6. 根据权利要求1所述的生物质环保节能锅炉,其特征在于:所述炉篦为两体结构,其两块相对接,前半块(9)向上倾斜、后半块向下倾斜设置并与储料仓相配合。

7. 根据权利要求1所述的生物质环保节能锅炉,其特征在于:所述储料仓也可设置在炉体上面。

8. 根据权利要求7所述的生物质环保节能锅炉,其特征在于:所述对应储料仓下面的气化助燃装置(7)倾斜设置,对应该倾斜设置上面倾斜固定设置炉篦(8),使其将燃烧室分为上燃烧室和下燃烧室。

9. 根据权利要求1所述的生物质环保节能锅炉,其特征在于:所述烟道上设置有若干清灰孔(3)。

## 生物质环保节能锅炉

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及民用锅炉技术领域,具体涉及一种生物质环保节能锅炉。

### 背景技术

[0002] 我国北方乡村冬季必备供暖设施,由小型锅炉提供热源还需配备风机供风,无论燃煤或生物质燃料,均存在燃烧不充分或烟尘从烟道流出,造成环境污染,浪费能源,增加供暖成本,另外锅炉燃料需专人看管,确保及时填加原料,一旦原料填加不及时,容易导致锅炉熄火,影响供暖效果。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种生物质环保节能锅炉,不用风机,靠锅炉通风自燃,储料仓保证燃料及时填加,节能环保,供暖效果好。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案是:一种生物质环保节能锅炉包括:炉体、烟道、燃烧室、气化助燃装置、炉篦和储料仓,所述炉体设置水夹层,上面固定设置锅口,对应锅口下面的炉体内设置燃烧室,燃烧室内固定设置气化助燃装置,炉篦固定设置在气化助燃装置内,所述气化助燃装置与炉体间设置有通风道,炉体前端固定设置有储料仓,炉体后端固定设置烟道,所述烟道设置水夹层,烟道内横向固定设置若干换热管,烟道顶端设置出水管,炉体下端设置回水管。

[0005] 所述的炉体下端设置进风口及清灰门。

[0006] 所述储料仓上设置盖板。

[0007] 所述气化助燃装置横截面为圆筒形、方筒形或外方内圆形,该气化助燃装置的侧壁上设置若干通风孔。

[0008] 所述烟道外侧固定设置凸起加强板。

[0009] 所述炉篦为两体结构,其两块相对接,前半块向上倾斜、后半块向下倾斜设置并与储料仓相配合。

[0010] 所述储料仓也可设置在炉体上面。

[0011] 所述对应储料仓下面的气化助燃装置倾斜设置,对应该倾斜设置上面倾斜固定设置炉篦,使其将燃烧室分为上燃烧室和下燃烧室。

[0012] 所述烟道上设置有若干清灰孔。

[0013] 本实用新型由于在炉体内设置了气化助燃装置,不用风机,经通风孔给风燃料也可达到充分燃烧,且灰尘排放少,节能环保,在炉体前端设置储料仓、炉篦,采用分体设置,前半块向上倾斜、后半块向下倾斜设置并与储料仓相配合,可确保燃料及时补充,节省人力,供暖效果好。

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细描述。

### 附图说明

- [0015] 图1为本实用新型主视图；
- [0016] 图2为图1的右视图；
- [0017] 图3为本实用新型另一实施例主视图；
- [0018] 图4为本实用新型气化助燃装置A—A向视图；
- [0019] 图5为本实用新型气化助燃装置另一实施例A—A向视图；
- [0020] 图6为为本实用新型气化助燃装置另一实施例A—A向视图；
- [0021] 图7为本实用新型炉篦B—B向视图；
- [0022] 图8为本实用新型炉篦另一实施例B—B向视图。

### 具体实施方式

[0023] 如图所示,本实用新型一种生物质环保节能锅炉包括:炉体14、烟道1、燃烧室6、气化助燃装置7、炉篦8和储料仓10,所述炉体设置水夹层,上面固定设置锅口16,对应锅口下面的炉体内设置燃烧室,燃烧室内固定设置气化助燃装置,炉篦固定设置在气化助燃装置内,所述气化助燃装置与炉体间设置有通风道15,炉体前端固定设置有储料仓,炉体后端固定设置烟道,所述烟道设置水夹层,烟道内横向固定设置若干换热管2,烟道顶端设置出水管5,炉体下端设置回水管18。

[0024] 所述的炉体下端设置进风口及清灰门17。

[0025] 所述储料仓上设置盖板11。

[0026] 所述气化助燃装置横截面为圆筒形、方筒形或外方内圆形,该气化助燃装置的侧壁上设置若干通风孔12。

[0027] 所述烟道外侧固定设置凸起加强板13。

[0028] 所述炉篦为两体结构,其两块相对接,前半块9向上倾斜、后半块向下倾斜设置并与储料仓相配合。

[0029] 所述对应储料仓下面的气化助燃装置7倾斜设置,对应该倾斜设置上面倾斜固定设置炉篦8,使其将燃烧室分为上燃烧室和下燃烧室。

[0030] 所述烟道上设置有若干清灰孔3。

[0031] 图中序号4为出烟口。

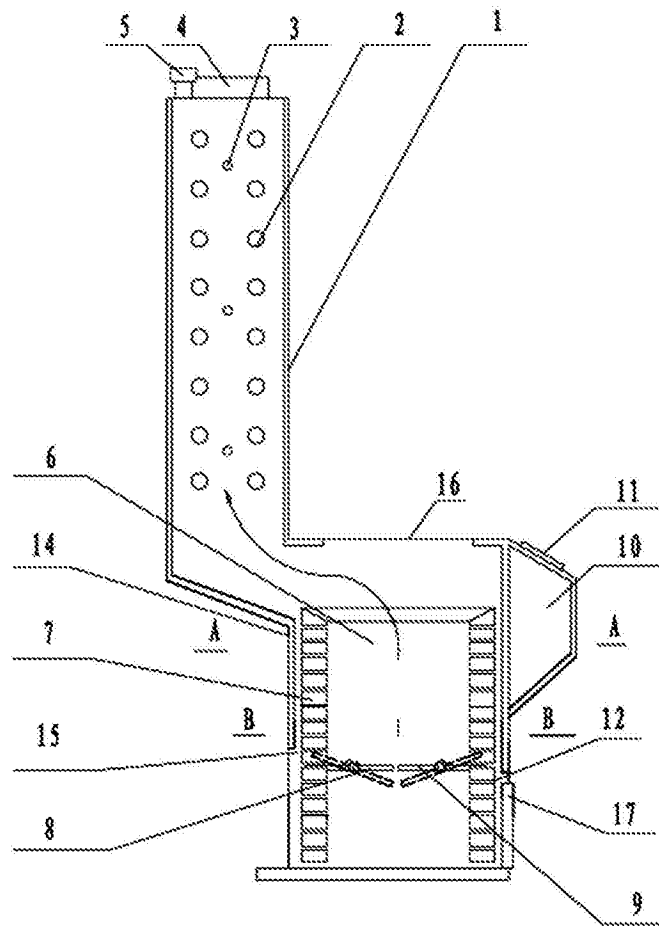


图1

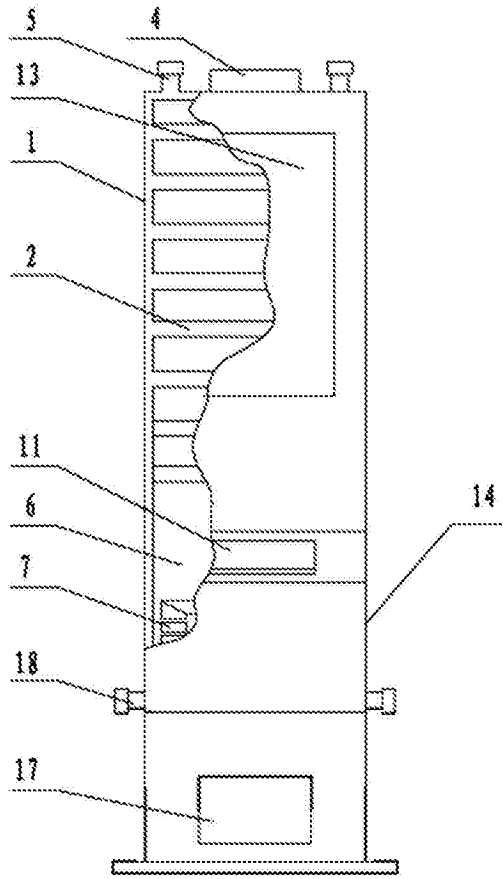


图2

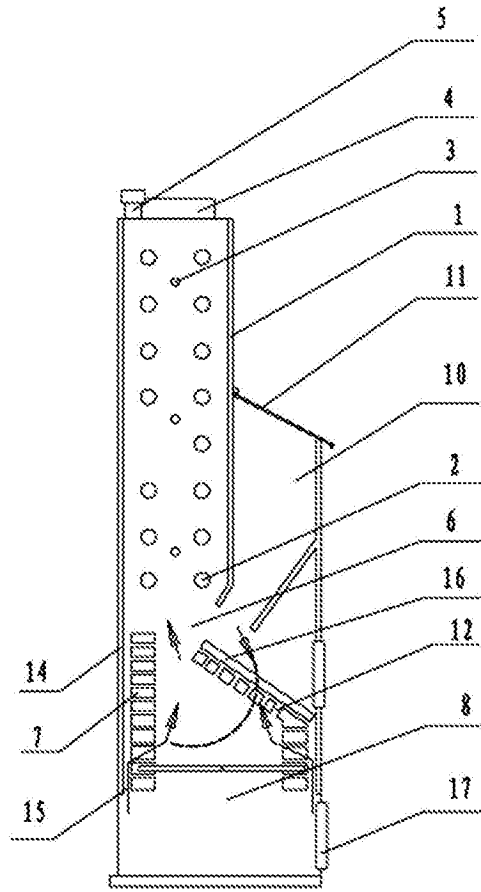


图3

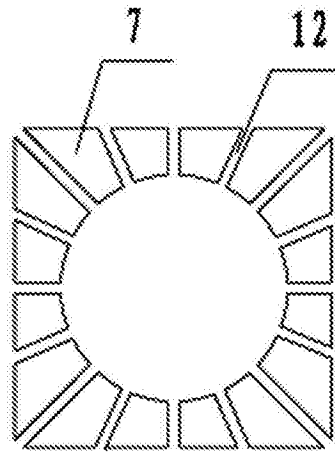


图4

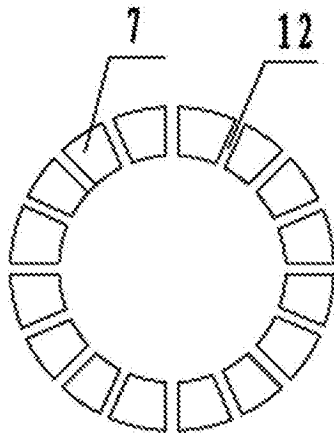


图5

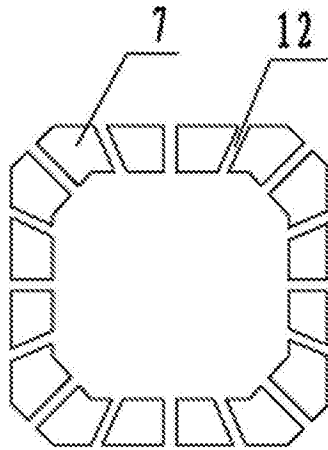


图6

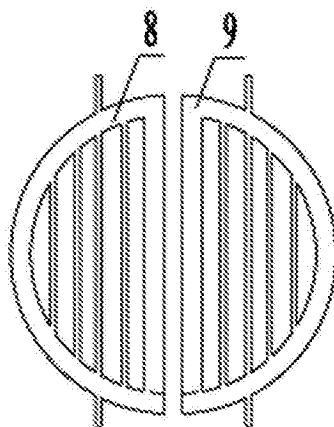


图7



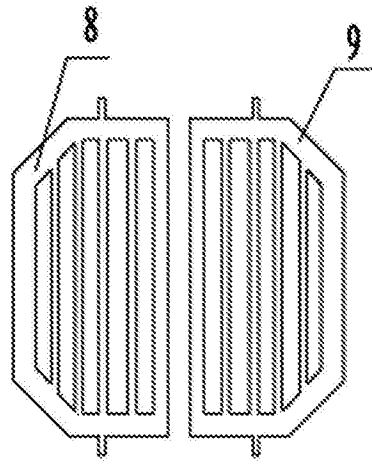


图8