(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201462949 U
(45)授权公告日 2010.05.12

(21)申请号 200920125496.X

(22)申请日 2009.07.01

(73)专利权人 杨晓军
地址 551400 贵州省清镇市云岭大街地税局张砚转

(72)发明人 杨晓军

(74)专利代理机构 贵阳东圣专利商标事务有限公司 52002
代理人 于俊汉

(51)Int.Cl.
F24B 1/183(2006.01)
F24B 1/19(2006.01)
F24B 1/191(2006.01)

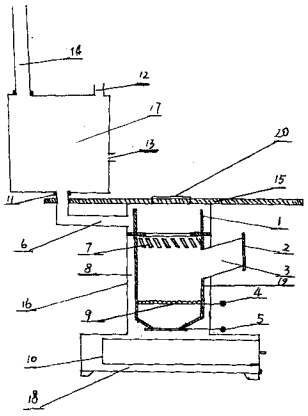
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

燃生物质高效旋火节能炉

(57)摘要

一种燃生物质高效旋火节能炉，属于炉具，在底座(18)上方的炉体(16)内安装炉胆(19)，在炉胆的顶部周围分布斜置的螺旋状进风孔(7)，在炉胆的顶部有圆环形挡风道(1)，底部安装下进风风门板(5)，在炉胆(19)内下方安装炉桥(9)，在炉桥(9)上安装活动炉桥拉手(4)，在炉胆的一侧有加料口(3)，炉胆(19)和炉体(16)之间是通风道(8)，通过排烟道(6)和水箱(17)与烟囱(14)连接，本实用新型螺旋状进风孔在和可燃气体混合燃烧时火焰呈旋转状向炉胆中心集中，火力更集中，燃烧彻底，废气排放量少，加料口倾斜式设计使加料可以自动进行，既省力，又方便，在排烟道上加装水箱，可以进行余热利用，适于农村使用。



CN 201462949 U

1. 一种燃生物质高效旋火节能炉，由底座、炉体、炉胆、螺旋状进风孔、挡风道、加料口、排烟道、水箱和炉面板组成，其特征在于：在底座 (18) 上方的炉体 (16) 内安装炉胆 (19)，在炉胆的顶部周围分布斜置的螺旋状进风孔 (7)，在炉胆的顶部有圆环形挡风道 (1)，底部安装下进风风门板 (5)，在炉胆 (19) 内下方安装炉桥 (9)，在炉桥 (9) 上安装活动炉桥拉手 (4)，在炉胆的一侧有加料口 (3)，炉胆 (19) 和炉体 (16) 之间是通风道 (8)，通过排烟道 (6) 和水箱 (17) 与烟囱 (14) 连接。

2. 根据权利要求 1 所述的燃生物质高效旋火节能炉，其特征在于：螺旋状进风孔 (7) 是长条形孔，倾斜角度按顺时针或逆时针方向分布在炉胆上口周围。

3. 根据权利要求 1 所述的燃生物质高效旋火节能炉，其特征在于：在排烟道 (6) 和烟囱 (14) 之间可以安装水箱 (17)，也可以不装水箱 (17)。

4. 根据权利要求 1 所述的燃生物质高效旋火节能炉，其特征在于：加料口 (3) 设置成上倾斜式。

燃生物质高效旋火节能炉

[0001] 技术领域：本实用新型涉及炉具，特别是一种燃生物质高效旋火节能炉。

[0002] 背景技术：目前在广大农村和缺煤少柴地区，人们平时使用的燃生物质炉具，其二次进风孔均为圆形小孔，在使用一段时间后由于锈蚀及烟尘堵塞造成燃烧效果不理想，大量可燃气体被排出室外，由于圆形小孔易堵塞，清理也极不容易。进料口无倾斜角度，使加料不能自动进行，添料过程烦琐。热效率低，燃烧效果差。

[0003] 发明内容：本实用新型的目的在于提供一种燃生物质高效旋火节能炉，利用该节能炉螺旋状进风孔在和可燃气体混合燃烧火焰呈旋转状向炉胆中心集中，能达到火力更集中，燃烧彻底，废气排放量少和热效率高的目的。

[0004] 本实用新型的构成：由底座、炉体、炉胆、螺旋状进风孔、挡风道、加料口、排烟道、水箱和炉面板组成，在底座上方的炉体内安装炉胆，在炉胆的顶部周围分布斜置的螺旋状进风孔，在炉胆的顶部有圆环形挡风道，底部安装下进风风门板，在炉胆内下方安装炉桥，在炉桥上安装活动炉桥拉手，在炉胆的一侧有加料口，炉胆和炉体之间是通风道，通过排烟道和水箱与烟囱连接。

[0005] 螺旋状进风孔是长条形孔，倾斜角度按顺时针或逆时针方向分布在炉胆上口周围。

[0006] 在排烟道和烟囱之间可以安装水箱，也可以不装水箱。

[0007] 加料口设置成上倾斜式。

[0008] 与现有技术比较，本实用新型螺旋状进风孔在和可燃气体混合燃烧时火焰呈旋转状向炉胆中心集中，火力更集中，燃烧彻底，废气排放量少。加料口倾斜式设计使加料可以自动进行，既省力，又方便，在排烟道上加装水箱，可以进行余热利用。

[0009] 附图说明：附图是本实用新型结构示意图。

[0010] 图中 1. 挡风道，2. 加料口门，3. 加料口，4. 活动炉桥拉手，5. 下进风风门板，6. 排烟道，7. 螺旋状进风孔，8. 通风道，9. 炉桥，10. 集灰箱，11. 活动管箍，12. 注水排气孔，13. 排水孔，14. 烟囱，15. 炉面板，16. 炉体，17. 水箱，18. 底座，19. 炉胆，20. 炉盖，21. 支撑板。

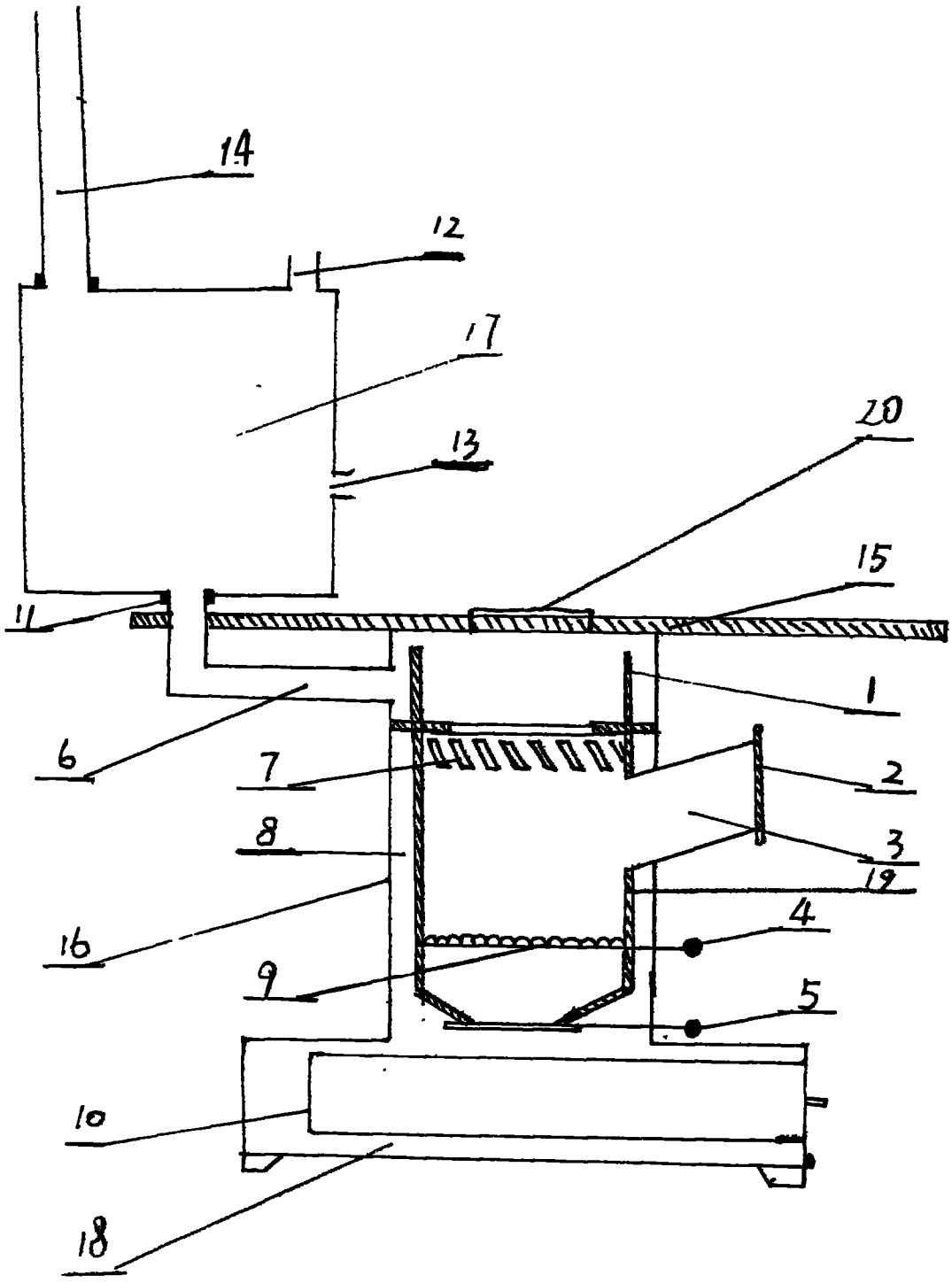
[0011] 具体实施方式：如图所示，在底座 18 内有集灰箱 10，上方的炉体 16 内通过支撑板 21 安装炉胆 19，在炉胆的顶部周围分布斜置的螺旋状进风孔 7，在炉胆的顶部有圆环形挡风道 1，底部安装下进风风门板 5，在炉胆 19 内下方安装炉桥 9，在炉桥 9 上安装活动炉桥拉手 4，在炉胆的一侧有加料口 3，在加料口上安装加料口门 2，炉胆 19 和炉体 16 之间是通风道 8，通过排烟道 6 和水箱 17 与烟囱 14 连接。在水箱 17 内有环形烟道，在水箱的一侧有排水孔 13，上方有注水排气孔 12 和烟囱 14。在炉体 16 的上方安装炉面板 15，其上有炉盖 20。

[0012] 螺旋状进风孔 7 是长条形孔，倾斜角度按顺时针或逆时针方向分布在炉胆上口周围。

[0013] 在排烟道 6 和烟囱 14 之间可以安装水箱 17，也可以不装水箱 17。

[0014] 加料口 3 设置成上倾斜式。

[0015] 工作原理：打开下进风门，从炉口加入生物质燃料经点火后燃烧，燃烧成旺火后关闭下进风门，炉胆内可燃物体由于缺氧而产生气化的可燃气体，可燃气体上升与螺旋状进风孔进入的空气混合燃烧，由于螺旋状进风呈顺序排列，使空气流动按规则旋转，向中心位置移动，此时火力在中心点聚集，更有利于做饭、炒菜等用途。


14
12
17
13
20
15
11
1
6
7
2
8
3
19
16
4
9
5
10
18