



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205102177 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 23

(21) 申请号 201520806296. 6

(22) 申请日 2015. 10. 19

(73) 专利权人 张家界三木能源开发有限公司

地址 427000 湖南省张家界市桑植县澧源镇
长征路

(72) 发明人 徐作平 徐胜华 黄廷用 张再刚

(74) 专利代理机构 张家界市慧诚商标专利事务
所 43209

代理人 高红旺

(51) Int. Cl.

F24B 1/18(2006. 01)

F24B 1/191(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

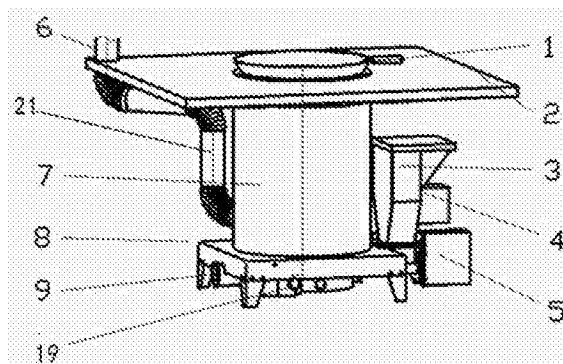
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自动进料烤火炉

(57) 摘要

一种自动进料烤火炉,其炉体内设置有炉桥,炉桥上方是燃料气化室,炉桥下方是灰仓,灰仓与一次供氧管连接,所述的炉桥为U形结构,其底部具有多个供氧孔;炉体外设置有自动进料系统和与灰仓连通的出灰筒,自动进料系统包括相连的电机和进料蛟龙,进料蛟龙一端延伸到炉体内的燃料气化室,进料蛟龙上设置有料斗;燃料气化室上方是配氧燃烧室,燃料气化室周围为供氧环,供氧环内壁具有多个二次供氧孔,供氧环与二次供氧管连接。本实用新型采用的燃料是生物质颗粒,而不采用用电或煤炉或者木炭,使室内和炉具变得干净;另外,使用过程中采用自动料补系统,使用非常方便。



1. 一种自动进料烤火炉, 包括炉体, 炉体内设置有炉桥, 炉桥上方是燃料气化室, 炉桥下方是灰仓, 灰仓与一次供氧管连接, 其特征在于, 所述的炉桥为 U 形结构, 其底部具有多个供氧孔; 炉体外设置有自动进料系统和与灰仓连通的出灰筒, 自动进料系统包括相连的电机和进料蛟龙, 进料蛟龙一端延伸到炉体内的燃料气化室, 进料蛟龙上设置有料斗; 燃料气化室上方是配氧燃烧室, 燃料气化室周围为供氧环, 供氧环内壁具有多个二次供氧孔, 供氧环与二次供氧管连接。

2. 根据权利要求 1 所述的自动进料烤火炉, 其特征在于, 所述炉体顶部具有桌面, 炉体底部具有炉芯座, 炉体侧部设置有排烟管。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的自动进料烤火炉, 其特征在于, 所述蛟龙为一空心钢管、钢管前端具有与料斗相连的结构。

一种自动进料烤火炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烤火炉，具体的说，是一种自动进料分层燃烧，具烤火、炖火锅功能的烤火炉。

背景技术

[0002] 目前，一般家用烤火炉燃料多为电、煤炉或木炭，大多采用手动加料，且功能单一，不能达到经济、实用、卫生环保的要求，电热炉的炉具技术缺陷是不经济、安全隐患大。木炭和煤炉烤火不能完全燃烧，加料不方便，产生有害气体，安全隐患大。随着能源和环保问题的日益突出，生物质炉具的研究与开发受到人们的重视。生物质烤火炉具也已出现，如中国专利公开的一种“生物质低碳烤火炉”（201020570534.5），就是提供的一种以生物质燃料为主的烤火炉。但现有的生物质烤火炉具均不能自动补料，且燃料燃烧不充分，气化效果欠佳。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于现有技术中烤火炉的缺陷，提供一种以生物质颗粒燃料为原料，自动补料且充分燃烧一种的烤火炉。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型的实施方案为：一种自动进料烤火炉，包括炉体、安装于炉体侧部的自动进料装置，炉体下部设置有炉芯座，所述炉芯座内设置有炉芯，炉芯内设置有炉桥，所述炉桥为横截面为梯形或U型结构槽体，炉桥槽底设有网状的一次供氧孔，炉桥与炉芯壁之间具有供氧环道，炉芯上方设置有供氧盒，供氧盒的内壁上具有网状二次供氧孔，所述自动送料装置包括送料筒，安装在送料筒内的蛟龙和安装在送料筒上的料斗，送料筒和出灰筒分别对称设置在炉芯座的两侧。

[0005] 作为优选，所述送料筒、炉桥和出灰筒处于同一竖直平面上，出灰筒的设置位置不高于送料筒、炉桥。

[0006] 作为优选，所述一次供氧孔从送料筒端到出灰筒端由稀到密设置。

[0007] 作为优选，炉体侧部设置有排烟管，排烟管与烟囱连接。

[0008] 作为优选，所述炉体顶部设有桌面。

[0009] 本实用新型采用的燃料是生物质颗粒，而不采用用电或煤炉或者木炭，使室内和炉具变得干净；另外，使用过程中采用自动补料系统，使用非常方便。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的立体图；

[0011] 图2为本实用新型炉芯结构图；

[0012] 图3为本实用新型炉芯A-A断面图；

[0013] 图4为本实用新型炉芯立体图。

[0014] 图中：1-锅，2-桌面，3-料斗，4-电箱，5-送料电机，6-烟囱，7-炉体，8-炉芯座，

9- 出灰筒, 10- 风机, 11- 炉芯, 12- 炉桥、13- 供氧环道, 14- 一次供氧孔, 15- 二次供氧孔, 16- 供氧盒, 17- 送料筒, 18- 进料蛟龙, 19- 进风管, 20- 二次进风管, 21- 烟管。

具体实施方式

[0015] 如图 1、图 2 所示, 一种自动进料生物质烤火炉, 包括炉体 7 和设置在炉体顶部的桌面 2, 桌面 2 中央放置有锅 1, 炉体 7 下部设有炉芯座 8, 炉体 7 的侧部设有自动进料装置, 该自动进料装置包括送料电机 5、料斗 3、送料筒 17 以及设置与送料筒 17 内的送料蛟龙 18。炉体侧部设有烟管 21, 烟管 21 与烟囱 6 连接。

[0016] 如图 2、图 3、图 4 所示, 炉芯座 8 内设置有炉芯 11, 炉芯 11 内设置有炉桥 12, 所述炉桥 12 为横截面为梯形结构的槽体, 炉桥 12 槽底设有网状的一次供氧孔 14, 炉桥 12 与炉芯 11 壁之间具有供氧环道 13, 炉芯 11 上方设置有供氧盒 16, 供氧盒 16 的内壁上具有网状二次供氧孔 15, 所述自动送料装置包括送料筒 17, 安装在送料筒 17 内的进料蛟龙 18 和安装在送料筒上的料斗 3, 送料筒 17 和出灰筒 9 分别对称设置在炉芯座 8 的两侧。送料筒 17、炉桥 12 和出灰筒 9 处于同一竖直平面上, 出灰筒的设置位置略低于炉桥, 炉桥 12 的设置位置略低于送料筒 17 的底部。

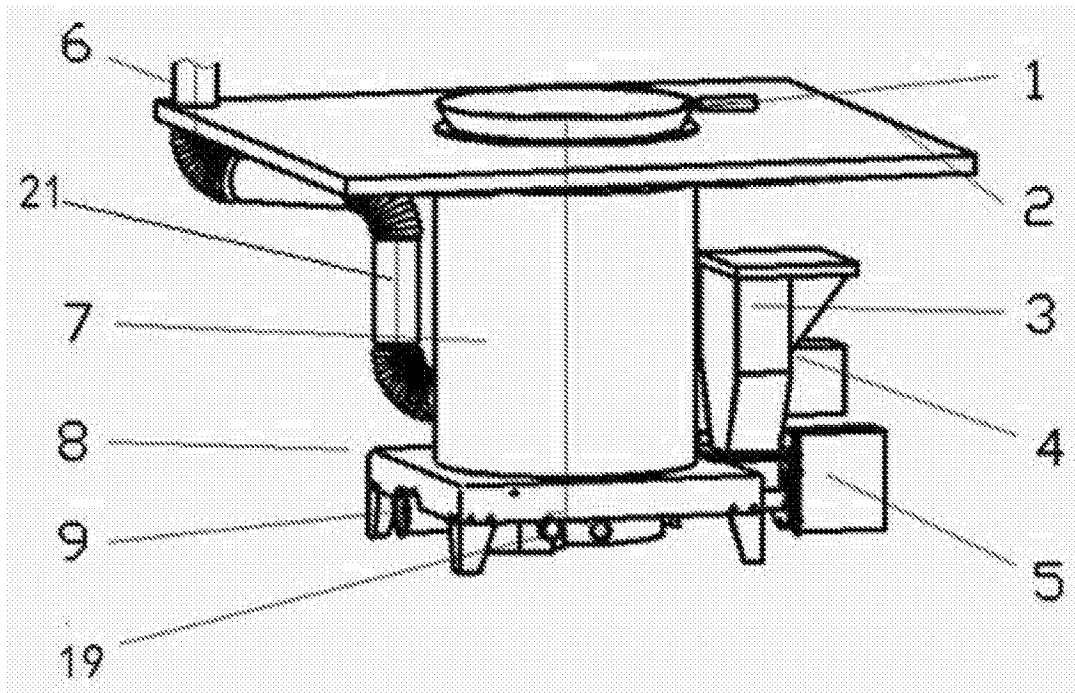


图 1

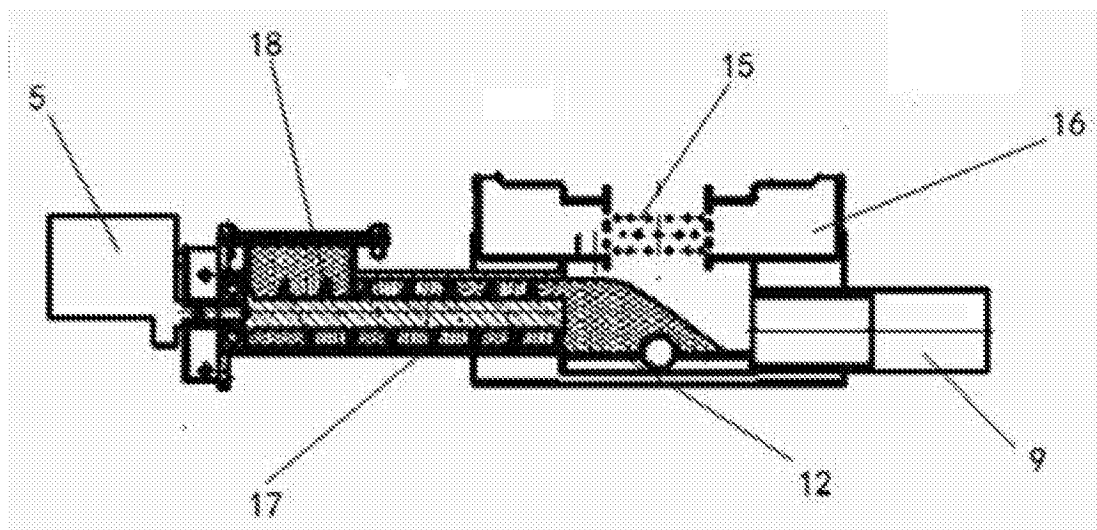


图 2

