



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202675365 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 16

(21) 申请号 201220370583. 3

(22) 申请日 2012. 07. 19

(73) 专利权人 肥城市宏源环保机械有限公司

地址 271600 山东省肥城市凤山大街巧山工业园区

(72) 发明人 武文明 马荣玉 刘玉成 靳庆军
荆群

(51) Int. Cl.

F24B 1/183(2006. 01)

F24B 1/197(2006. 01)

F24B 1/193(2006. 01)

F24B 1/191(2006. 01)

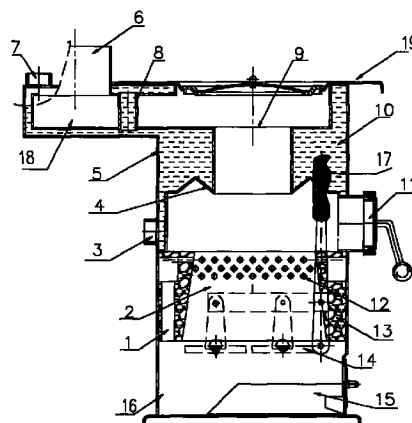
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

以生物质为燃料的多用炉具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种以生物质为燃料的多用炉具,它包括炉体和一节烟囱,炉体的炉排以上构成燃烧室,炉排的下方设有除灰斗和进风室;在燃烧室的一侧设有炉门,燃烧室的顶面敞口为炉口,炉口的上端设有炉盘,炉盘上设有烟道连通烟囱和炉盘腔;炉体和烟囱包围有水套,水套的上部开有出水口,下部开有回水口;所述的炉盘与烟道之间的间隙上设有数根通水立管连通水套;所述燃烧室的断面形状为下大上小形式的“凸”形状,燃烧室上部缩口的四周设置“V”形折流板;下部燃烧室的炉体内壁设有与进风室和燃烧室相通的风道,在炉体内壁还涂敷有保温层,保温层上设有与进风室和燃烧室相通的若干自然通风孔。使生物质燃料燃烧更充分,不冒黑烟,节能环保。



1. 一种以生物质为燃料的多用炉具,它包括炉体和一节烟囱,炉体的炉排以上构成燃烧室,炉排的下方设有除灰斗和进风室;在燃烧室的一侧设有炉门,燃烧室的顶面敞口为炉口,炉口的上端设有炉盘,炉盘上设有烟道连通烟囱和炉盘腔;炉体和烟囱包围有水套,水套的上部开有出水口,下部开有回水口;其特征在于,所述的炉盘与烟道之间的间隙上设有数根通水立管连通水套;所述燃烧室的断面形状为下大上小形式的“凸”形状,燃烧室上部缩口的四周设置“V”形折流板;下部燃烧室的炉体内壁设有与进风室和燃烧室相通的风道,在炉体内壁还涂敷有保温层,保温层上设有与进风室和燃烧室相通的若干自然通风孔。

2. 如权利要求 1 所述的一种以生物质为燃料的多用炉具,其特征在于,在炉排上连接有炉排活动手柄。

以生物质为燃料的多用炉具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及炉具,尤其是一种以生物质为燃料的多用炉具。

背景技术

[0002] 以农作物秸秆、稻谷壳、木屑等为原料制作的生物质燃料是一种可再生源,可替代燃煤作为生活及生产用能源,但目前的炉具尤其是烧水做饭取暖的多用炉具,都是以煤为燃料设计的。其结构是,它包括炉体和一节烟囱,炉体的炉排以上内腔直接构成燃烧室,炉排的下方设有除灰斗和进风室;在燃烧室的一侧设有炉门,燃烧室的顶面敞口为炉口;炉口的上端设有炉盘,炉盘上设有烟道连通烟囱和炉盘腔;炉体和烟囱包围有水套,水套的上部开有出水口,下部开有回水口,出水口和回水口用于连接取暖设备的循环水管;上述燃烧室结构不利于生物质燃料的燃烧。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种以生物质为燃料的多用炉具。

[0004] 技术方案是,一种以生物质为燃料的多用炉具,它包括炉体和一节烟囱,炉体的炉排以上构成燃烧室,炉排的下方设有除灰斗和进风室;在燃烧室的一侧设有炉门,燃烧室的顶面敞口为炉口,炉口的上端设有炉盘,炉盘上设有烟道连通烟囱和炉盘腔;炉体和烟囱包围有水套,水套的上部开有出水口,下部开有回水口;其特征在于,所述的炉盘与烟道之间的间隙上设有数根通水立管连通水套;所述燃烧室的断面形状为下大上小形式的“凸”形状,燃烧室上部缩口的四周设置“V”形折流板;下部燃烧室的炉体内壁设有与进风室和燃烧室相通的风道,在炉体内壁还涂敷有保温层,保温层上设有与进风室和燃烧室相通的若干自然通风孔。

[0005] 另外,炉排上连接活动手柄,用于抖动调节一次风量,同时也使灰落入除灰斗。

[0006] 使用时,敞开除灰斗,打开炉门加入生物质燃料、点燃,与进风室进来的一次风混合并燃烧,生物质燃料燃烧时产生的没有完全燃烧的可燃气体进入上部燃烧室,与折流板相遇后回流,与自然通风孔和风道引入的二次风充分混合并进行二次燃烧,火焰与高温烟气直接通过壁面,与水套进行辐射、对流换热,在通过通水立管进入烟道时被吸收大部分热量后排出。

[0007] 本实用新型为生物质燃料提供了一种新型炉具。通过在断面形状为下大上小形式的“凸”形状的燃烧室腔内设置折流板、通风孔和风道,使生物质燃料燃烧更充分,不冒黑烟,节能环保。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0009] 图中1-风道,2-燃烧室,3-回水口,4-折流板,5-炉体,6-烟囱,7-出水口,8-通水立管,9-炉口,10-水套,11-炉门,12-通风孔,13-保温层,14-炉排,15-除灰斗,16-进

风室, 17- 活动手柄, 18- 烟道, 19 炉盘。

具体实施方式

[0010] 如图 1 所示, 本实用新型它包括炉体 5 和一节烟囱 6, 炉体 5 的炉排 14 以上构成燃烧室 2, 炉排 14 的下方设有除灰斗 15 和进风室 16 ; 在燃烧室 2 的一侧设有炉门 11, 燃烧室 2 的顶面敞口为炉口 9, 炉口 9 的上端设有炉盘 19, 炉盘 19 上设有烟道 18 连通烟囱和炉盘腔 ; 炉体 5 和烟囱 6 包围有水套 10, 水套 10 的上部开有出水口 7, 下部开有回水口 3 ; 其特征在于, 所述的炉盘 19 与烟道 18 之间的间隙上设有数根通水立管 8 连通水套 10 ; 所述燃烧室 2 的断面形状为下大上小形式的“凸”形状, 燃烧室 2 上部缩口的四周设置“V”形折流板 4 ; 下部燃烧室 2 的炉体内壁设有与进风室 16 和燃烧室 2 相通的风道 1, 在炉体内壁还涂敷有保温层 13, 保温层 13 上设有与进风室 16 和燃烧室 2 相通的若干自然通风孔 12。

[0011] 另外, 炉排 14 上连接活动手柄 17, 用于抖动调节一次风量, 同时也使灰落入除灰斗 15。

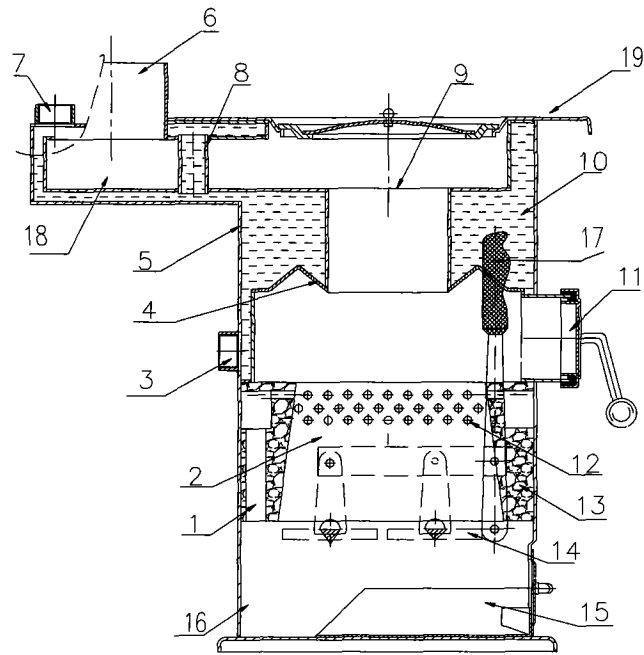


图 1