[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F24B 1/18 (2006.01)
F24B 1/191 (2006.01)
F24B 13/04 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720090588.X

[45] 授权公告日 2008 年 4 月 2 日

[11] 授权公告号 CN 201043760Y

[22] 申请日 2007.5.30

[21] 申请号 200720090588.X

[73] 专利权人 洛阳市工程机械设计所

地址 471000 河南省洛阳市西工区唐宫西路 44 号置隆花园 5 号 1 门 202

[72] 发明人 娄中先

[74] 专利代理机构 郑州中民专利代理有限公司

代理人 郭中民

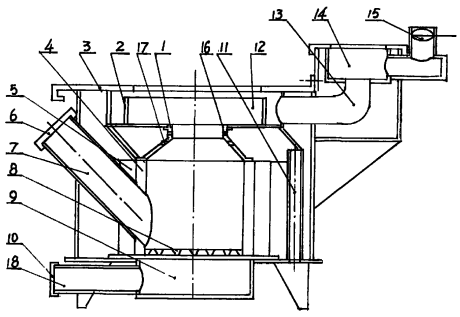
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

多灶头生物质环保气化炉

[57] 摘要

本实用新型公开的一种多灶头生物质环保气化炉是在现有主要由燃烧器(1)、挡火圈(2)、主灶头面板(3)、炉胆(4)、保温材料(5)、炉箅(8)、炉灰仓(9)、二次风道(11)、主灶头(12)及烟道(13)构成的气化炉的结构基础上，在炉膛上设有呈夹角的加料仓(7)，在燃烧器的主助燃孔(17)的上部设置有辅助燃孔(16)形成双排孔结构；在炉体上还设置有副灶头(14)，该副灶头与所述的烟道连通，其上设有排烟口。 本实用新型设置的加料仓不仅解决了燃烧过程中的续料问题，还可以起到储存燃料的作用，并可使用较大体积的燃料。 其设置的辅助燃孔可进一步提高其燃尽率。 设置的多灶头不仅方便了使用者，而且进一步提高了对热能的利用。



1、一种多灶头生物质环保气化炉，包括燃烧器（1）、挡火圈（2）、主灶头面板（3）、炉胆（4）、保温材料（5）、炉箅（8）、炉灰仓（9）、二次风道（11）、主灶头（12）及烟道（13），其特征在于：还设置有加料仓（7），该加料仓（7）与炉膛呈夹角设置；在所述的燃烧器（1）的主助燃孔（17）的上部设置有辅助燃孔（16）形成双排孔结构；还设置有副灶头（14），该副灶头（14）与所述的烟道（13）连通，在副灶头（14）上设置有排烟口。

2、根据权利要求1所述的多灶头生物质环保气化炉，其特征在于：在所述的加料仓（7）上设置有加料盖（6），该加料盖（6）为可调节结构。

3、根据权利要求1所述的多灶头生物质环保气化炉，其特征在于：在所述的副灶头（14）为多个。

4、根据权利要求1所述的多灶头生物质环保气化炉，其特征在于：在所述排烟口上设置有调节阀（15）。

5、根据权利要求1所述的多灶头生物质环保气化炉，其特征在于：所述的副灶头（14）与主灶头（12）可为同一水平布置，也可上下布置。

多灶头生物质环保气化炉

技术领域

本实用新型属于气化炉技术领域，主要涉及的是一种多灶头生物质环保气化炉。

背景技术

生物质环保气化炉作为一种新型的民用灶具已受到人们的青睐，并且逐步得到了推广应用。然而，现有的气化炉其燃料的加入方式存在以下问题：第一代气化炉没有设置续料口，使用前燃料需从上部一次性加入，燃料过程中不能续料，给使用者带来一定的不便。改进的气化炉虽然在炉膛的中部设置了续料口，可以在燃烧过程中续料，但由于其与炉膛呈垂直设置，续料时燃料直接加入到炉膛里，起不到储存燃料的作用，并且对燃料的体积有一定的要求，块不能太大，同样给使用者带来一定的不便。由于现有的气化炉多为单灶头，不仅使用中有一定的局限性，而且不能充分地利用热能，造成热能的浪费。且其使用的燃烧器其进风孔为单排孔结构，在实际应用中存在燃尽率不彻底的问题。

发明内容

本实用新型的目的即由此产生，提出一种多灶头生物质环保气化炉。解决了续料和储存燃料的问题，进一步提高了燃尽率，同时可使用多个灶头，充分利用了热效率。

本实用新型实现上述目的采取的技术方案是：其是在现有主要由燃烧器、挡火圈、主灶头面板、炉胆、保温材料、炉箅、炉灰仓、二次风道、主灶头及烟道构成的气化炉的结构基础上，在炉膛上设置有加料仓，该加料仓与炉膛呈夹角设置；在燃烧器的主助燃孔的上部设置有辅助燃孔形成双排孔结构；在炉体上还设置有副灶头，该副灶头与烟道连通，其上设置有排烟口。

本实用新型设计合理，结果简单。其利用生物质的热化学反应，使它在厌氧的条件下热解为 CO、H2、CH4 等可燃混合气体，并以能量密度较高的气态燃烧。因此其燃尽率和燃烧效率都非常理想。其设置的加料仓不仅解决了燃烧

过程中中途可以续料的问题，而且还可以起到储存燃料和予热干馏的作用，并且可以使用较大体积的燃料。由于其在燃烧器上设置有辅助燃孔，由此可进一步提高其燃尽率，降低对环境的污染。由于其为多灶头并可同时使用，不仅方便了使用者，而且进一步提高了对热能的利用，避免了对热能的浪费。

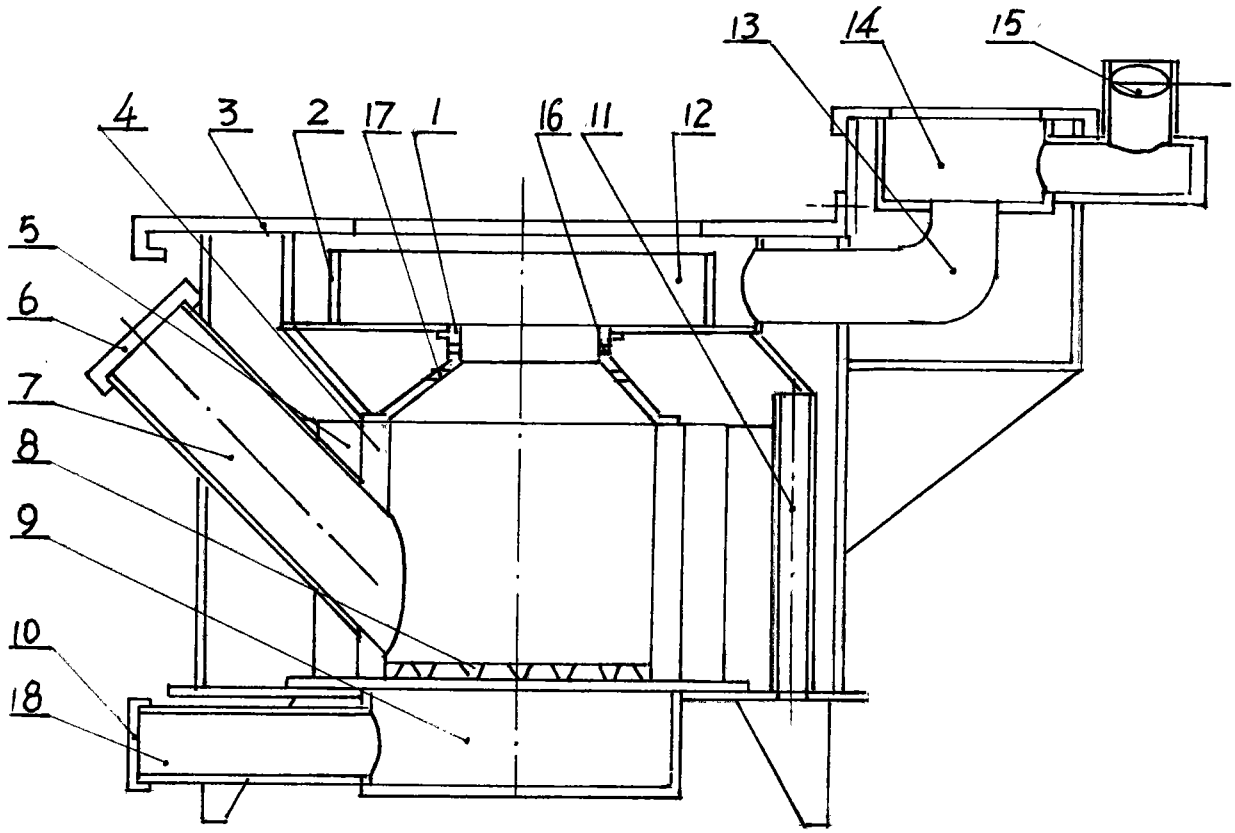
附图说明

附图为本实用新型的结构示意图。

图中：1、燃烧器，2、挡火圈，3、主灶头面板，4、炉胆，5、保温材料，6、加料盖，7、加料仓，8、炉箅，9、炉灰仓，10、一次风盖，11、二次风道，12、主灶头，13、烟道，14、副灶头，15、调节阀，16、辅助燃孔，17、主助燃孔，18、清灰通道。

具体实施方式

如图所示：本实用新型是在现有主要由燃烧器 1、挡火圈 2、主灶头面板 3、炉胆 4、保温材料 5、炉箅 8、炉灰仓 9、二次风道 11、主灶头 12、烟道 13 构成的气化炉的结构基础上，在炉膛上设置有加料仓 7，该加料仓 7 与炉膛呈夹角设置，这样就可以起到储存燃料的作用，并可以燃烧较大体积的燃料。在加料仓 7 的上设置的加料盖 6 为可调节结构，目的是调节对二次风不可调的补充。在燃烧器 1 的主助燃孔 17 的上部设置有辅助燃孔 16，使燃烧器 1 为双排孔结构，使热解后的可燃混合气体在此得以充分燃尽，进一步提高热效率。在炉体上还设置有副灶头 14，该副灶头 14 可以是多个，与烟道 13 连通。所述的副灶头 14 与主灶头 12 既可为同一水平布置，也可上下布置。在副灶头 14 上设置有排烟口，在排烟口上设置有调节阀 15，其作用是通过调节排烟的排出量进而控制火力的大小。在清灰通道 18 上也设置有一次风盖 10，该一次风盖 10 也为可调节结构，其作用也是通过调节进风量控制火力的大小。



附图