

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201636896 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 17

(21) 申请号 200920265132. 1

(22) 申请日 2009. 12. 17

(73) 专利权人 中山市兴和生物能源科技有限公司

地址 528400 广东省中山市南区恒美二村
28 号

(72) 发明人 刘富强

(51) Int. Cl.

F24B 1/183(2006. 01)

C10J 3/76(2006. 01)

C10J 3/84(2006. 01)

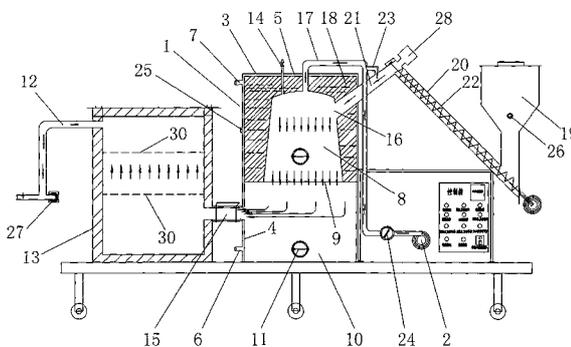
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

分体式粉尘过滤生物质气化燃烧机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种分体式粉尘过滤生物质气化燃烧机,包括燃烧炉、风机、过滤装置和送料装置,燃烧炉设置有外壁和内壁形成的水冷室,水冷室设置有进水管和出水管,内壁内设置有燃烧室,风机的出风口通过送风管道联结至燃烧室上方,燃烧室设置有中间管道和进料口,进料口与送料装置连接,中间管道的另一端与过滤装置联通,过滤装置设置有出气管道,其粉尘过滤效果好,其燃烧充分,环保节能,热能利用率达到95%以上,而灰渣残留物低于2%,其功率大小可根据用户实际需求,在设备可承受的范围内通过对送料和风量的调节实现自由调控,能满足工业化连续、稳定、大功率的需求,是替代传统柴油或煤气、液化气燃烧机的理想设备。



1. 一种分体式粉尘过滤生物质气化燃烧机,其特征在于它包括燃烧炉(1)、风机(2)、过滤装置和供料装置,所述燃烧炉(1)设置有外壁(3)和内壁(4)形成的水冷室(5),所述水冷室(5)设置有进水管(6)和出水管(7),所述内壁(4)内设置有燃烧室(8),所述风机(2)的出风口通过送风管道(17)联结至燃烧室(8)上方,所述燃烧室(8)的底部设置有炉桥(9),炉桥(9)的下方设置有集渣室(10),集渣室(10)设置有除渣口(11),所述燃烧室(8)设置有中间管道(15)和进料口(16),所述进料口(16)与供料装置连接,所述中间管道(15)的另一端与过滤装置联通,所述过滤装置设置有出气管道(12)。

2. 根据权利要求1所述的分体式粉尘过滤生物质气化燃烧机,其特征在于所述过滤装置包括箱体(13),所述箱体(13)内设置有过滤网(30)。

3. 根据权利要求2所述的分体式粉尘过滤生物质气化燃烧机,其特征在于所述中间管道(15)连接在箱体(13)的下部。

4. 根据权利要求2所述的分体式粉尘过滤生物质气化燃烧机,其特征在于所述出气管道(12)连接在箱体(13)的上部。

5. 根据权利要求1所述的分体式粉尘过滤生物质气化燃烧机,其特征在于所述燃烧室(8)的外壁与燃烧炉(1)的内壁(4)之间填充有隔热介质(18)。

6. 根据权利要求3所述的上冲式生物质气化燃烧机,其特征在于所述隔热介质(18)为耐火水泥或保温棉。

7. 根据权利要求1所述的分体式粉尘过滤生物质气化燃烧机,其特征在于所述供料装置包括原料斗(19)和送料管道,所述送料管道由相连的上倾斜段(20)和下倾斜段(21)组成,所述上倾斜段(20)的另一端与原料斗(19)联通,所述下倾斜段(21)的另一端与燃烧室(8)联通,所述上倾斜段(20)内设置有输送带(22),所述下倾斜段(21)设置有止回管道(23)与所述送风管道(17)联通,所述止回管道(23)的末端向燃烧室(8)方向倾斜。

8. 根据权利要求1所述的分体式粉尘过滤生物质气化燃烧机,其特征在于所述送风管道(17)上设置有风量控制开关(24)。

9. 根据权利要求1所述的分体式粉尘过滤生物质气化燃烧机,其特征在于所述出气管道(12)上设置有引风机(27)。

分体式粉尘过滤生物质气化燃烧机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种燃烧机,特别是一种生物质气化燃烧机。

背景技术

[0002] 随着国家节能减排政策的实施和人们环保意识的增强,以及工业生产对能源需求的日益增加,能源供应日益紧张的问题越来越严峻,原来弃之不用的木屑等也作为生物能源加以利用,生物质能源越来越受到人们的重视。目前,以生物质资源为燃料的其他普通气化炉只能适合家庭使用,而不适合于连续、稳定、大功率的工业化应用要求。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种具有粉尘过滤功能的生物质气化燃烧机。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种分体式粉尘过滤生物质气化燃烧机,包括燃烧炉、风机、过滤装置和供料装置,所述燃烧炉设置有外壁和内壁形成的水冷室,所述水冷室设置有进水管和出水管,所述内壁内设置有燃烧室,所述风机的出风口通过送风管道联结至燃烧室上方,所述燃烧室的底部设置有炉桥,炉桥的下方设置有集渣室,集渣室设置有除渣口,所述燃烧室设置有中间管道和进料口,所述进料口与供料装置连接,所述中间管道的另一端与过滤装置联通,所述过滤装置设置有出气管道。

[0006] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的分体式粉尘过滤生物质气化燃烧机粉尘过滤效果好,其燃烧充分,环保节能,热能利用率达到95%以上,而灰渣残留物低于2%,其功率大小可根据用户实际需求,在设备可承受的范围内通过对送料和风量的调节实现自由调控,能满足工业化连续、稳定、大功率的需求,是替代传统柴油或煤气、液化气燃烧机的理想设备。

附图说明

[0007] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0008] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 参照图1,一种分体式粉尘过滤生物质气化燃烧机,包括燃烧炉1、风机2、过滤装置和供料装置,所述燃烧炉1设置有外壁3和内壁4形成的水冷室5,所述外壁2上设置有温度传感器25,所述水冷室5设置有进水管6和出水管7,所述内壁4内设置有燃烧室8,燃烧室8连接有手动排气阀14,燃烧室8的外壁与燃烧炉1的内壁4之间填充有耐火水泥或保温棉材料的隔热介质18,所述风机2的出风口通过送风管道17联结至燃烧室8上方,在送风管道17上设置有风量控制开关24,所述燃烧室8的底部设置有炉桥9,炉桥9的下方

设置有集渣室 10, 集渣室 10 设置有除渣口 11, 所述燃烧室 8 设置有中间管道 15 和进料口 16, 所述进料口 16 与供料装置连接, 所述中间管道 15 的另一端与过滤装置联通, 所述过滤装置设置有出气管道 12, 所述出气管道 12 上设置有引风机 27。所述过滤装置包括箱体 13, 所述箱体 13 内设置有过滤网 30, 所述中间管道 15 连接在箱体 13 的下部, 所述出气管道 12 连接在箱体 13 的上部。

[0010] 所述供料装置包括原料斗 19 和送料管道, 所述送料管道由相连的上倾斜段 20 和下倾斜段 21 组成, 所述上倾斜段 20 的另一端与原料斗 19 联通, 所述下倾斜段 21 的另一端与燃烧室 8 联通, 所述上倾斜段 20 内设置有输送带 22, 所述下倾斜段 21 设置有止回管道 23 与所述送风管道 17 联通, 所述止回管道 23 的末端向燃烧室 8 方向倾斜, 所述原料斗 19 内设置有用于检测缺料报警的光电开关 26, 所述下倾斜段 21 内设置有光电开关 28。

[0011] 本实用新型的分体式粉尘过滤生物质气化燃烧机粉尘过滤效果好, 可以很轻易对现有的燃烧机进行改造, 其燃烧充分, 环保节能, 热能利用率达到 95% 以上, 而灰渣残留物低于 2%, 其功率大小可根据用户实际需求, 在设备可承受的范围内通过对送料和风量的调节实现自由调控, 能满足工业化连续、稳定、大功率的需求, 是替代传统柴油或煤气、液化气燃烧机的理想设备。

[0012] 上面以实施例对本实用新型进行了说明, 但是, 本实用新型并不限于上述例证, 更不应构成对本实用新型的任何限制。只要对本实用新型所做的任何改进或变型均应属于本实用新型权利要求主张保护的范围之内。

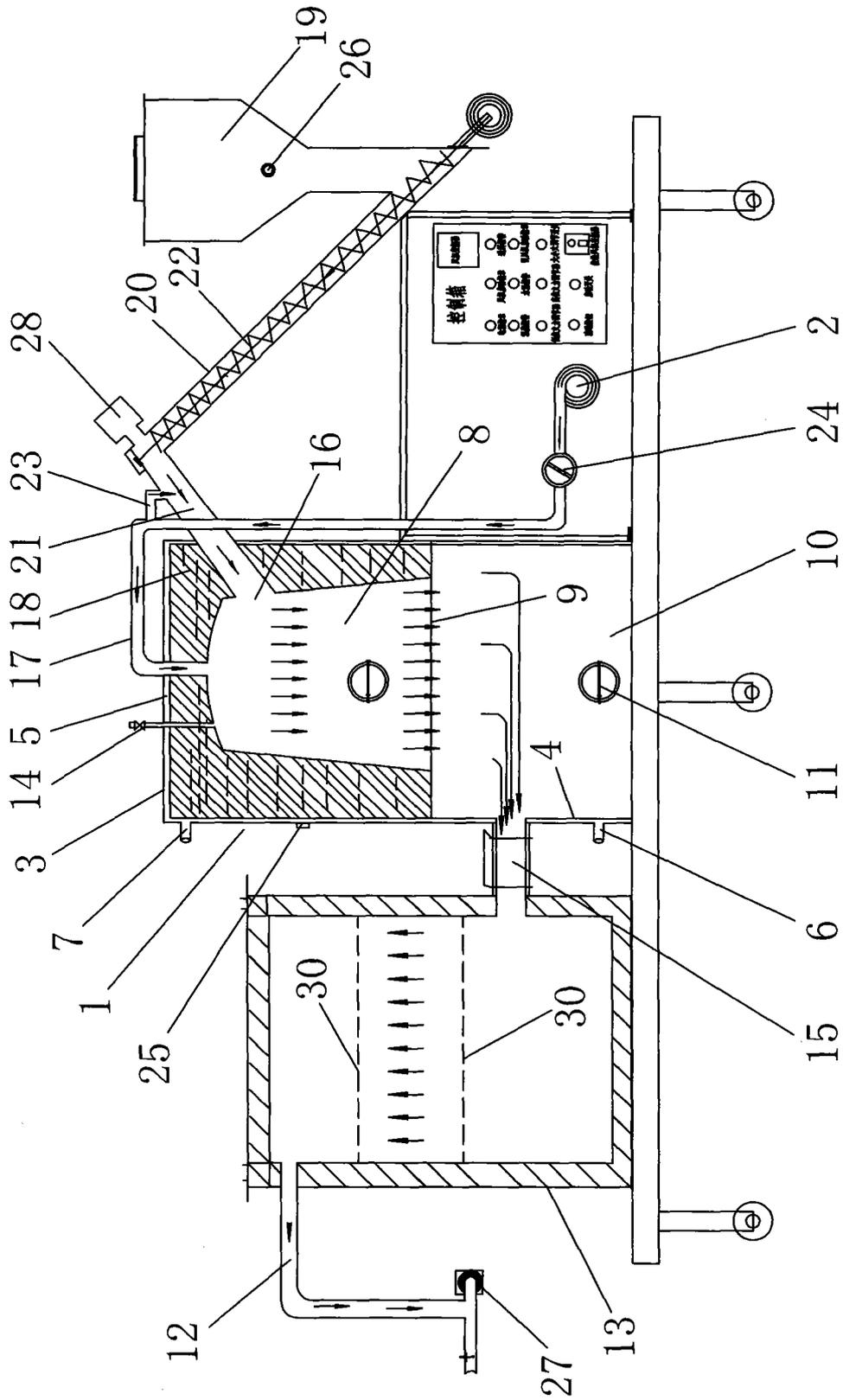


图 1