



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202092163 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 28

(21) 申请号 201120154278. 6

(22) 申请日 2011. 05. 16

(73) 专利权人 陈立人

地址 271200 山东省泰安市新泰市青云街道
办事处辉城村 138 号

(72) 发明人 陈立人

(74) 专利代理机构 泰安市泰昌专利事务所
37207

代理人 姚德昌

(51) Int. Cl.

F24B 1/183(2006. 01)

F24B 1/191(2006. 01)

F23J 7/00(2006. 01)

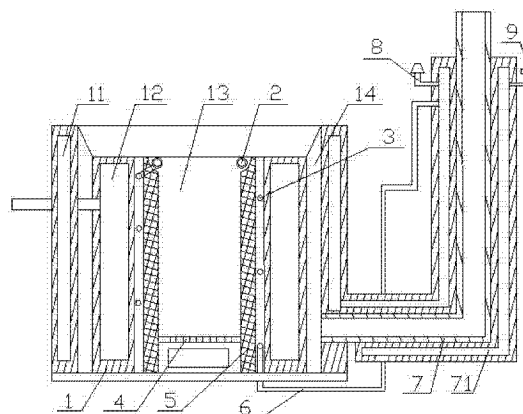
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

具有节能环保的干气助燃炉

(57) 摘要

一种具有节能环保的干气助燃炉, 包含有炉子本体、助气管(2)、供气管(3) 和连接管(6), 炉子本体设置有包含有炉体(1) 和烟筒(7), 炉体(1) 设置有燃烧腔(13), 在燃烧腔(13) 的上端的入口部位设置有助气管(2), 助气管(2) 设置为与炉体(1) 固定联接, 助气管(2) 的周边设置有喷孔, 在燃烧腔(13) 中设置有供气管(3), 供气管(3) 设置为与助气管(2) 连通, 在烟筒(7) 的外侧面上设置有附水腔(71), 连接管(6) 的一端设置为与附水腔(71) 的顶端相连通、另一端设置为与供气管(3) 连通, 因此提高了助燃液的利用效率, 增加了热量的释放。



1. 一种具有节能环保的干气助燃炉 ;其特征是 :包含有炉子本体、助气管(2)、供气管(3)和连接管(6),炉子本体设置有包含有炉体(1)和烟筒(7),炉体(1)设置有燃烧腔(13),在燃烧腔(13)的上端的入口部位设置有助气管(2),助气管(2)设置为与炉体(1)固定联接,助气管(2)的周边设置有喷孔,在燃烧腔(13)中设置有供气管(3),供气管(3)设置为与助气管(2)连通,在烟筒(7)的外侧面上设置有附水腔(71),连接管(6)的一端设置为与附水腔(71)的顶端相连通、另一端设置为与供气管(3)连通。

2. 根据权利要求1所述的具有节能环保的干气助燃炉 ;其特征是 :供气管(3)设置为呈螺旋形结构设置在燃烧腔(13)中。

3. 根据权利要求1或2所述的具有节能环保的干气助燃炉 ;其特征是 : 炉子本体设置有包含有炉体(1)、炉算子(4)、炉衬(5)和烟筒(7),炉体(1)设置有外水腔(11)、内水腔(12)、燃烧腔(13)和排烟腔(14),在内水腔(12)的中间部位设置为燃烧腔(13),在外水腔(11)和内水腔(12)之间设置为排烟腔(14),在燃烧腔(13)中设置有炉衬(5),在燃烧腔(13)中设置有炉算子(4),在炉算子(4)下侧的燃烧腔(13)中设置有排渣口,在炉衬(5)的外侧设置有供气管(3),烟筒(7)设置为与排烟腔(14)连通,附水腔(71)设置为与内水腔(12)连通。

4. 根据权利要求3所述的具有节能环保的干气助燃炉 ;其特征是 :烟筒(7)与排烟腔(14)的连通口设置在排烟腔(14)的下端。

5. 根据权利要求1或2所述的具有节能环保的干气助燃炉 ;其特征是 :还包含有减压阀(8)和加水管(9),在附水腔(71)的顶端分别设置有减压阀(8)和加水管(9),加水管(9)的顶端设置有密封盖。

具有节能环保的干气助燃炉

[0001] 一、技术领域

[0002] 本实用新型涉及一种具有节能环保的干气助燃炉,尤其是一种适应用于家庭取暖时的燃煤炉。

[0003] 二、背景技术

[0004] 在人们的生活中,都需要使用热能来满足生活需要,使用燃煤炉是人们通常得到热能的一个方法,因此燃煤炉是一个重要的生活用品,在现有的燃煤炉中,有各种结构的燃煤炉,特别是为了节煤,现还有一种助气燃煤炉,但现有的助气燃煤炉中,都是直接对助气管进行加热,在燃烧煤时,产生的水蒸气的量满足不了要求,产生的热量不高,同时靠对助气管加热产生的蒸汽,也降低了助气管的使用寿命,也不利于其它助燃剂的加入。

[0005] 三、发明内容

[0006] 为了克服上述技术缺点,本实用新型的目的是提供一种具有节能环保的干气助燃炉,因此提高了助燃液的利用效率,增加了热量的释放。

[0007] 为达到上述目的,本实用新型采取的技术方案是:包含有炉子本体、助气管、供气管和连接管,炉子本体设置有包含有炉体和烟筒,炉体设置有燃烧腔,在燃烧腔的上端的入口部位设置有助气管,助气管设置为与炉体固定联接,助气管的周边设置有喷孔,在燃烧腔中设置有供气管,供气管设置为与助气管连通,在烟筒的外侧面上设置有附水腔,连接管的一端设置为与附水腔的顶端相连通、另一端设置为与供气管连通。

[0008] 在附水腔中加入助燃剂,形成助燃混合液,当在燃烧腔中,加入煤块进行燃烧时,对燃烧腔上的加热容器和附水腔进行加热,附水腔产生助燃液蒸气,助燃液蒸气通过连接管进入到供气管中,通过助气管再喷到燃烧的煤中,由于设计了供气管,对供气管中的助燃液蒸气更进一步地进行加热,使助燃液蒸气更进一步的裂解成气体,因此提高了助燃液的利用效率,增加了热量的释放。

[0009] 本实用新型设计了,供气管设置为呈螺旋形结构设置在燃烧腔中。

[0010] 本实用新型设计了,炉子本体设置有包含有炉体、炉算子、炉衬和烟筒,炉体设置有外水腔、内水腔、燃烧腔和排烟腔,在内水腔的中间部位设置为燃烧腔,在外水腔和内水腔之间设置为排烟腔,在燃烧腔中设置有炉衬,在燃烧腔中设置有炉算子,在炉算子下侧的燃烧腔中设置有排渣口,在炉衬的外侧设置有供气管,烟筒设置为与排烟腔连通,附水腔设置为与内水腔连通,

[0011] 本实用新型设计了,烟筒与排烟腔的连通口设置在排烟腔的下端。

[0012] 本实用新型设计了,还包含有减压阀和加水管,在附水腔的顶端分别设置有减压阀和加水管,加水管的顶端设置有密封盖。

[0013] 四、附图说明

[0014] 附图为本实用新型的示意图。

[0015] 五、具体实施方式

[0016] 附图为本实用新型的一个实施例,结合附图具体说明本实施例,包含有炉体 1、助气管 2、供气管 3、炉算子 4、炉衬 5、连接管 6、烟筒 7、减压阀 8 和加水管 9,炉体 1 设置有外

水腔 11、内水腔 12、燃烧腔 13 和排烟腔 14,在内水腔 12 的中间部位设置为燃烧腔 13,在外水腔 11 和内水腔 12 之间设置为排烟腔 14,在燃烧腔 13 中设置有炉衬 5,在燃烧腔 13 中设置有炉箅子 4,在炉箅子 4 下侧的燃烧腔 13 中设置有排渣口,在燃烧腔 13 的上端的入口部位设置有助气管 2,助气管 2 设置为与炉体 1 固定联接,助气管 2 的周边设置有喷孔,在炉衬 5 的外侧设置有供气管 3,供气管 3 设置为与助气管 2 连通,烟筒 7 设置为与排烟腔 14 连通,在烟筒 7 的外侧面上设置有附水腔 71,附水腔 71 设置为与内水腔 12 连通,在附水腔 71 的顶端分别设置有减压阀 8 和加水管 9,加水管 9 的顶端设置有密封盖,连接管 6 的一端设置为与附水腔 71 的顶端相连通、另一端设置为与供气管 3 连通。

[0017] 在本实施例中,供气管 3 设置为呈螺旋形结构设置在燃烧腔 13 中。

[0018] 在本实施例中,烟筒 7 与排烟腔 14 的连通口设置在排烟腔 14 的下端。

[0019] 在附水腔 71 中加入助燃剂,形成助燃混合液,当在燃烧腔 13 中,加入煤块进行燃烧时,对燃烧腔 13 上的加热容器、外水腔 11、内水腔 12 和附水腔 71 进行加热,内水腔 12 中的热水可以直接与散热片连通,附水腔 71 产生助燃液蒸气,助燃液蒸气通过连接管 6 进入到供气管 3 中,供气管 3 在燃烧腔 13 被加热,使助燃液蒸气更进一步的裂解成气体,通过助气管 2 再喷到燃烧的煤中。

[0020] 本实用新型具有下特点:

[0021] 1、由于设计了供气管 3,对供气管 3 中的助燃液蒸气更进一步地进行加热,使助燃液蒸气更进一步的裂解成气体,因此提高了助燃液的利用效率,增加了热量的释放。

[0022] 2、由于设计了附水腔 71,更方便了助燃液的调制和存放,提高了助燃液的利用效率。

[0023] 3、由于设计了烟筒 7 的排烟口下置,使火焰向下运动,对内水腔 12 三个方位进行加热,从而提高了内水腔 12 的热量利用。

[0024] 4、由于设计了供气管 3,减少了助气管 2 中喷出的水分的含量,提高了喷气量,因此节约了燃煤量,经过试验证明,可以节约燃煤 50%。

[0025] 5、由于设计了供气管 3 和烟筒 7 的排烟口下置,使产生的烟气再次被燃烧,同时在助气管 2 作用下,燃煤更充分,烟气排放更少,因此更利于环境的保护。

[0026] 在具有节能环保的干气助燃炉技术领域内;凡是包含有炉子本体设置有包含有炉体 1 和烟筒 7,炉体 1 设置有燃烧腔 13,在燃烧腔 13 的上端的入口部位设置有助气管 2,助气管 2 设置为与炉体 1 固定联接,助气管 2 的周边设置有喷孔,在燃烧腔 13 中设置有供气管 3,供气管 3 设置为与助气管 2 连通,在烟筒 7 的外侧面上设置有附水腔 71,连接管 6 的一端设置为与附水腔 71 的顶端相连通、另一端设置为与供气管 3 连通的技术内容都在本实用新型的保护范围内。

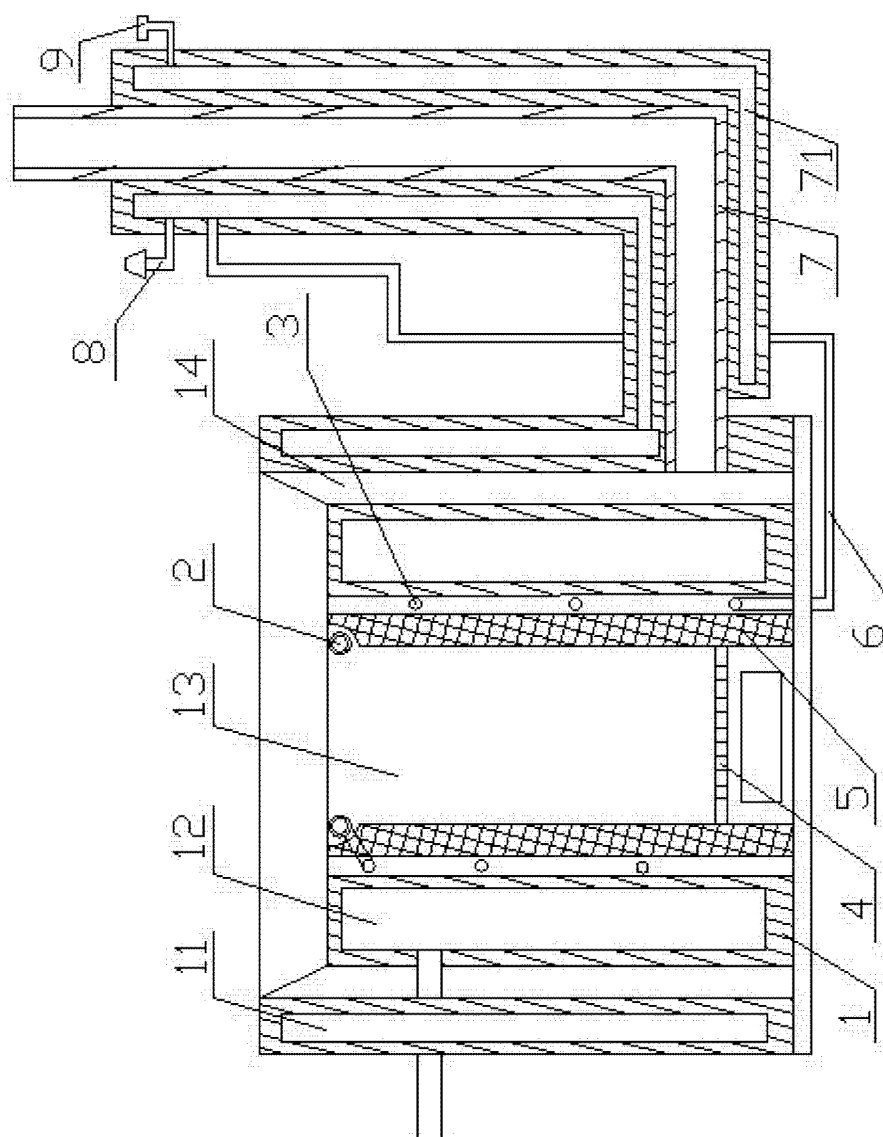


图 1