



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204880220 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201520634280. 1

(22) 申请日 2015. 08. 21

(73) 专利权人 苏先进

地址 444208 湖北省宜昌市远安县洋坪镇徐家棚村一组

(72) 发明人 苏先进

(74) 专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事务所(特殊普通合伙) 42226

代理人 彭娅

(51) Int. Cl.

F24B 1/16(2006. 01)

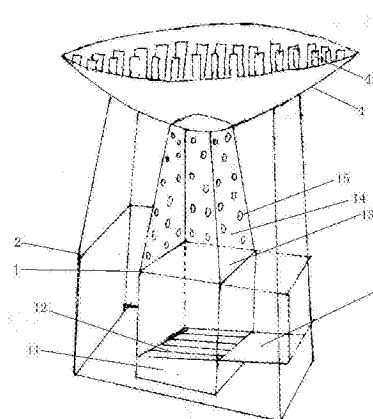
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种回风气化炉

(57) 摘要

本实用新型公开了一种回风气化炉,包括内胆和外壳,内胆与外壳之间设有夹层,内胆由下至上依次设有漏灰口、炉桥、第一燃烧室和第二燃烧室,其中第一燃烧室的侧壁闭合,第二燃烧室的侧壁上设有多个通风孔,炉桥上方的内胆还连接有进料口,进料口与外壳外部相通。本实用新型由于采用上述设计,结构合理,燃料燃烧充分,热能利用率高,节能环保。



1. 一种回风气化炉,包括内胆(1)和外壳(2),内胆(1)与外壳(2)之间设有夹层,其特征在于:内胆(1)由下至上依次设有漏灰口(11)、炉桥(12)、第一燃烧室(13)和第二燃烧室(14),其中第一燃烧室(13)的侧壁闭合,第二燃烧室(14)的侧壁上设有多个通风孔(15),炉桥(12)上方的内胆(1)还连接有进料口(3),进料口(3)与外壳(2)部相通。

2. 根据权利要求1所述的回风气化炉,其特征在于:所述内胆(1)和外壳(2)的上方安装聚火盆(4)。

3. 根据权利要求2所述的回风气化炉,其特征在于:所述聚火盆(4)的底部中心与第二燃烧室(14)的顶部连接,聚火盆(4)内设有多个金属柱(41)。

4. 根据权利要求1所述的回风气化炉,其特征在于:所述第二燃烧室(14)的底部的截面积大于顶部的截面积。

5. 根据权利要求1所述的回风气化炉,其特征在于:所述进料口(3)与第一燃烧室(13)的侧壁相通,且进料口(3)外部设有密封门。

6. 根据权利要求1所述的回风气化炉,其特征在于:所述的第一燃烧室(13)为柱形,第二燃烧室(14)为棱台或圆台形。

7. 根据权利要求1所述的回风气化炉,其特征在于:所述外壳(2)下部为柱形,上部为棱台或圆台形。

一种回风气化炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及炉具领域,具体为一种回风气化炉。

背景技术

[0002] 目前农村取暖广泛使用木柴、秸秆、废弃香菇袋料等作为燃料,而使用这些燃料取暖的炉具设计耗柴量大,燃料不能充分燃烧,且热效率低,烟雾大,或者热量不能充分利用,浪费资源。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对以上问题,提供一种回风气化炉,能够克服以上缺点,充分燃烧燃料,使用燃料较少,且能够充分利用火燃烧所产生的热能。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种回风气化炉,包括内胆和外壳,内胆与外壳之间设有夹层,内胆由下至上依次设有漏灰口、炉桥、第一燃烧室和第二燃烧室,其中第一燃烧室的侧壁闭合,第二燃烧室的侧壁上设有多个通风孔,炉桥上方的内胆还连接有进料口,进料口与外壳外部相通。

[0005] 所述内胆和外壳的上方安装聚火盆。

[0006] 所述聚火盆的底部中心与第二燃烧室的顶部连接,聚火盆内设有多个金属柱。金属柱采用铸铁制备而成,其高度根据需要设置,一般不高于聚火盆上边缘的高度。由于在聚火盆内设置金属柱,而金属的传热效果好,可以促进热量的传导,燃烧后产生的热量到达聚火盆时,一部分被直接吸收,另一部分通过金属柱进行热传导,同时由于多个金属柱及聚火盆的相互配合,促进聚火盆内的热对流及热辐射,充分利用热能,最大限度的利用了燃料产生的能量。

[0007] 所述第二燃烧室的底部的截面积大于顶部的截面积,有利于火头的聚集,防止热量的散失。且第二燃烧室侧壁上的通风孔能够有效连通内胆和夹层,通过夹层对第二燃烧室内进行二次供氧,使得其内的燃料可以充分燃烧,通风孔可以是若干个大小不同、角度为同的孔眼。

[0008] 第一燃烧室的侧壁密封,燃料在第一燃烧室内燃烧时,可以形成相对封闭的空间,燃料在高温缺氧的情况下分解一氧化碳等可燃性气体,待上升至第二燃烧室时进行充分燃烧,提高燃烧效率。

[0009] 使用时,直接把燃料从加柴口放进胆芯内进行燃烧,燃烧过程中通过关闭炉桥下方的落灰口,让胆芯底部的燃料在高温缺氧的情况下分解一氧化碳、甲烷等可燃性气体。同时,空气从夹层经过通风孔进入到胆芯进行二次供氧,让可燃性气体和燃料混合燃烧,达到节能环保的目的。

[0010] 所述进料口与第一燃烧室的侧壁相通,且进料口外部设有密封门,方便从进料口进行加料,而且密封门的设计,使得第一燃烧室与进料口组成的空间依然可以相对密封。

[0011] 所述的第一燃烧室为柱形,第二燃烧室为棱台或圆台形,但并不限制于前述形状,

其他形状的变形或者替换,只要能够实现本实用新型,也应该在本实用新型的保护范围之内。

[0012] 所述外壳下部为柱形,上部为棱台或圆台形。但并不限制于前述形状,其他形状的变形或者替换,只要能够实现本实用新型,也应该在本实用新型的保护范围之内。

[0013] 本实用新型由于采用上述设计,结构设计合理,燃料燃烧充分,热能利用率高,节能环保。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合实施例来进一步说明本实用新型,但本实用新型要求保护的范围并不局限于实施例表述的范围。

[0016] 如图 1 所示,一种回风气化炉,包括内胆 1 和外壳 2,内胆 1 与外壳 2 之间设有夹层,内胆 1 由下至上依次设有漏灰口 11、炉桥 12、第一燃烧室 13 和第二燃烧室 14,其中第一燃烧室 13 的侧壁闭合,第二燃烧室 14 的侧壁上设有多个通风孔 15,炉桥 12 上方的内胆 1 还连接有进料口 3,进料口 3 与外壳 2 外部相通。

[0017] 进一步的,所述内胆 1 和外壳 2 的上方安装聚火盆 4。

[0018] 进一步的,所述聚火盆 4 的底部中心与第二燃烧室 14 的顶部连接,聚火盆 4 内设有多金属柱 41。

[0019] 进一步的,所述第二燃烧室 14 的底部的截面积大于顶部的截面积。

[0020] 进一步的,所述进料口 3 与第一燃烧室 13 的侧壁相通,且进料口 3 外部设有密封门。

[0021] 使用时,燃料位于炉桥上方的第一燃烧室,先进行高温缺氧燃烧,然后在第二燃烧室内进行有氧充分燃烧,让可燃性气体和燃料混合燃烧,达到节能环保的目的,燃烧后产生的热量到达聚火盆时,一部分被直接吸收,另一部分通过金属柱进行热传导,同时由于多个金属柱及聚火盆的相互配合,可促进聚火盆内的热对流及热辐射,最大限度的利用燃料产生的能量。

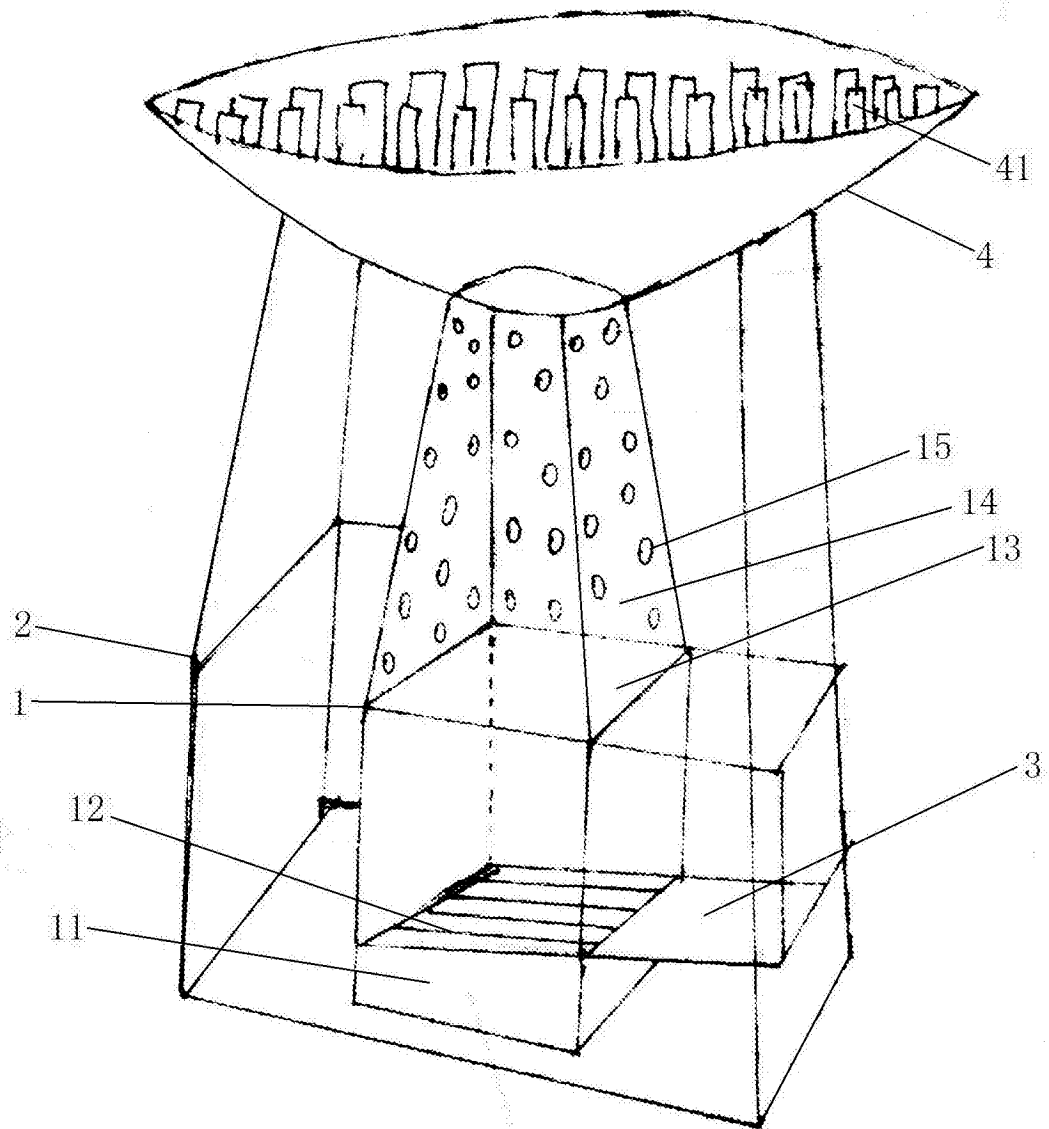


图 1