



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203375487 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 01

(21) 申请号 201320454025. X

(22) 申请日 2013. 07. 26

(73) 专利权人 上海拓赢节能科技有限公司

地址 201600 上海市浦东新区康桥镇康桥东路1号11幢2层50室

(72) 发明人 张其远

(51) Int. Cl.

F24C 3/08(2006. 01)

F24C 15/10(2006. 01)

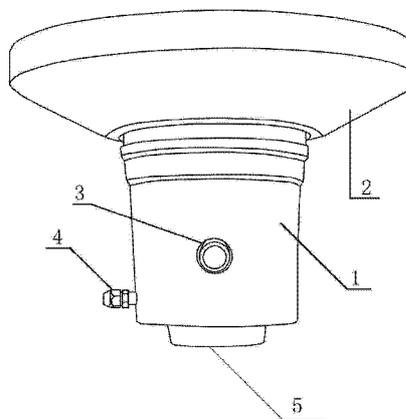
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种聚能灶

(57) 摘要

本实用新型公开了一种聚能灶，所述聚能灶包括炉芯及位于炉芯顶部的聚能体，所述炉芯包括炉芯外层、炉芯内层，所述炉芯外层和炉芯内层之间形成气室，所述炉芯底部有进风管，所述炉芯内层上设有火种管道、燃料管道及喷头，所述火种管道和燃料管道连接在炉芯内层上并相互错开，所述喷头与燃料管道连接，所述炉芯内层壁上设有供风孔，所述炉芯中心通道为燃料及空气混合燃烧通道。本实用新型优点在于，能使燃料得到充分燃烧，减少一氧化碳排放；火种管道和燃料管道错开，点火安全；聚能体为锅形，使热量均匀分布到锅底；凹凸热辐射体均匀排列，使热量得到循环利用；整体方案能让聚能灶的节能效率达到50%以上。



1. 一种聚能灶, 其特征在于, 所述聚能灶包括炉芯及位于炉芯顶部的聚能体, 所述炉芯包括炉芯外层、炉芯内层, 所述炉芯外层和炉芯内层之间形成气室, 所述炉芯底部有进风管, 所述炉芯内层上设有火种管道、燃料管道及喷头, 所述火种管道和燃料管道连接在炉芯内层上并相互错开, 所述喷头与燃料管道连接, 所述炉芯内层壁上设有供风孔, 所述炉芯中心通道为燃料及空气混合燃烧通道。

2. 根据权利要求 1 所述的聚能灶, 其特征在于, 所述聚能体上设有凹凸状热辐射体。

3. 根据权利要求 2 所述的聚能灶, 其特征在于, 所述凹凸状热辐射体材质为耐高温合金材料。

4. 根据权利要求 1 至 3 之一所述的聚能灶, 其特征在于, 所述聚能体为锅形。

5. 根据权利要求 4 所述的聚能灶, 其特征在于, 所述聚能体中心设有燃烧通道, 直径大小为炉芯外层内壁直径。

6. 根据权利要求 5 所述的聚能灶, 其特征在于, 所述聚能体燃烧通道中设置有导火圈。

7. 根据权利要求 6 所述的聚能灶, 其特征在于, 所述炉芯外层通过螺栓与炉芯内层紧固。

8. 根据权利要求 7 所述的聚能灶, 其特征在于, 所述聚能体和导火圈的材质为耐高温合金材料。

9. 根据权利要求 8 所述的聚能灶, 其特征在于, 所述火种管道和燃料管道错开成 10° 至 180° 角。

10. 根据权利要求 9 所述的聚能灶, 其特征在于, 所述炉芯材质为生铁。

一种聚能灶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节能环保领域,尤其是一种适用于各类商业机构的灶具改造如:酒店、饭店、食堂等的聚能灶。

背景技术

[0002] 目前,各类商业灶具,炉灶炉芯供氧不足,燃料不能充分燃烧,使得炉灶火力不足及一氧化碳废气排放过高,导致燃料损耗浪费严重;炉灶燃料所产生的火焰,是通过风机供氧增压把热量直接传递到锅底,热能只能被一次利用,流失浪费严重,燃能收集率低;出于燃烧的需要,灶膛与锅底之间不能完全密封,留有空隙,大多数热量随着不完全燃烧的混合烟气一起从空隙排出,热量浪费很大;燃能收集率低;点火装置不安全,容易出问题。

[0003] 在目前能源日益紧张的资源形势下,亟需对现有灶具进行改造升级换代,以响应国家号召,为国家的节能减排以及全民低碳消费做贡献。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种聚能灶,能使燃料和空气充分混合燃烧,火力大,一氧化碳排放少,能聚集火焰热能,达到聚能效果,点火安全。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的实施例采用如下技术方案:

[0006] 一种聚能灶,所述聚能灶包括炉芯及位于炉芯顶部的聚能体,所述炉芯包括炉芯外层、炉芯内层,所述炉芯外层和炉芯内层之间形成气室,所述炉芯底部有进风管,所述炉芯内层上设有火种管道、燃料管道及喷头,所述火种管道和燃料管道连接在炉芯内层上并相互错开,所述喷头与燃料管道连接,所述炉芯内层壁上设有供风孔,所述炉芯中心通道为燃料及空气混合燃烧通道。

[0007] 依照本实用新型的一个方面,其中,所述聚能体上设有凹凸状热辐射体。

[0008] 依照本实用新型的一个方面,其中,所述凹凸状热辐射体材质为耐高温合金材料。

[0009] 依照本实用新型的一个方面,其中,所述聚能体为锅形。

[0010] 依照本实用新型的一个方面,其中,所述聚能体中心设有燃烧通道,直径大小为炉芯外层内壁直径。

[0011] 依照本实用新型的一个方面,其中,所述聚能体燃烧通道中设置有导火圈。

[0012] 依照本实用新型的一个方面,其中,所述炉芯外层通过螺栓与炉芯内层紧固。

[0013] 依照本实用新型的一个方面,其中,所述聚能体和导火圈的材质为耐高温合金材料。

[0014] 依照本实用新型的一个方面,其中,所述火种管道和燃料管道错开成 10° 至 180° 角。

[0015] 依照本实用新型的一个方面,其中,所述炉芯材质为生铁。

[0016] 本实用新型的方案能达成以下效果:炉芯带高压燃料输出喷头、炉底进风管、炉芯供风孔,使得空气供给与燃料输出按空气动力学科学配比,充分混合,能使燃料得到充分燃

烧,减少一氧化碳排放,环保效果好;火种管道和燃料管道的错开设置,使点火更安全;聚能体按锅形设计,切合锅底外形,紧密的切合使火焰热量不易散失,能均匀分散到锅底下方;聚能体上带凹凸热辐射点及热量循环系统设计,能有效地吸收热量,储存热量,释放热量,达到聚能效果,使热量得到重复多次循环利用;炉芯采用生铁打造,使用寿命长;聚能体采用耐高温合金材料,聚能效果更好,且使用寿命长,拆装容易。整体方案能让聚能灶的节能效率达到50%以上。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的一种聚能灶总装配示意图;

[0019] 图2为本实用新型的一种聚能灶的炉芯结构示意图;

[0020] 图3为图2中炉芯的炉芯内层结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型实施例二的一种聚能灶的俯视图。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例一

[0024] 如图1、图2、图3所示,所述聚能灶包括炉芯1和聚能体2,聚能体2位于炉芯顶部,所述炉芯1包括炉芯外层7、炉芯内层6,所述炉芯外层7和炉芯内层6之间形成气室,所述炉芯1底部有进风管5,所述炉芯内层6上设有火种管道4、燃料管道3及喷头8,所述火种管道4和燃料管道3连接在炉芯内层6上并相互错开,所述喷头8与燃料管道3连接,所述炉芯内层6壁上设有供风孔9,所述炉芯1中心通道为燃料及空气混合燃烧通道。

[0025] 其中,炉底进风管5、炉芯供风孔9,使得空气供给与燃料输出按空气动力学科学配比,充分混合在炉芯1中心混合燃烧通道,能使燃料得到充分燃烧,减少一氧化碳排放,环保效果好;聚能体2的使用,能使热量不散失,能吸收热量、释放热量,达到聚能效果;火种管道4和燃料管道3的成角度错开设置,使点火更安全;喷头8使燃料喷出,同通过供风孔9进入的空气充分混合燃烧,火力大的同时燃烧更充分。

[0026] 实施例二

[0027] 如图1、图2、图3、图4所示,所述聚能灶包括炉芯1和聚能体2,聚能体2位于炉芯顶部,所述炉芯1包括炉芯外层7、炉芯内层6,所述炉芯外层7和炉芯内层6之间形成气室,所述炉芯1底部有进风管5,所述炉芯内层6上设有火种管道4、燃料管道3及喷头8,所述火种管道4和燃料管道3连接在炉芯内层6上并相互错开,所述喷头8与燃料管道3连接,所述炉芯内层6壁上设有供风孔9,所述炉芯1中心通道为燃料及空气混合燃烧通道。

所述聚能体 2 为锅形,且其上设有凹凸状热辐射体 10,中间设有燃烧通道 11,燃烧通道 11 直径大小为炉芯外层 7 内壁直径。

[0028] 其中,炉底进风管 5、炉芯供风孔 9,使得空气供给与燃料输出按空气动力学科学配比,充分混合在炉芯 1 中心混合燃烧通道,能使燃料得到充分燃烧,减少一氧化碳排放,环保效果好;聚能体 2 的使用,能使热量不散失,能吸收热量、释放热量,达到聚能效果;火种管道 4 和燃料管道 3 错开成 10° 至 180° 角,使点火更安全;喷头 8 使燃料喷出,同通过供风孔 9 进入的空气充分混合燃烧,火力大的同时燃烧更充分;同时聚能体 2 采用锅形设计,更切合锅底形状,使得火焰均匀分布在锅底,热量都被锁住,其上的凹凸热辐射体 10 能吸收热量、存储热量、释放热量,且采用循环通道设计,热量循环利用,达到聚能效果,燃烧通道 11 的设置,使火焰热能更集中。

[0029] 在实际应用中,燃烧通道 11 中通常加设导火圈 12,使得火焰更集中,热量也更集中;炉芯 1 通常采用生铁打造,炉芯内层 6 和炉芯外层 7 通过螺栓紧固,质地坚硬的同时,更能耐住高温,提高使用寿命;聚能体 2 采用耐高温合金材料制造,导火圈 12 也采用耐高温合金材料,两者的材质更容易吸收热量、释放热量,使热量集中,达到聚能效果,且经久耐用,使用寿命长。

[0030] 通过以上的实施方式,本实用新型的方案能达成以下效果:炉芯带高压燃料输出喷头、炉底进风管、炉芯供风孔,使得空气供给与燃料输出按空气动力学科学配比,充分混合,能使燃料得到充分燃烧,减少一氧化碳排放,环保效果好;火种管道和燃料管道的错开设置,使点火更安全;聚能体按锅形设计,切合锅底外形,紧密的切合使火焰热量不易散失,能均匀分散到锅底下方;聚能体上带凹凸热辐射点及热量循环系统设计,能有效地吸收热量,储存热量,释放热量,达到聚能效果,使热量得到重复多次循环利用;炉芯采用生铁打造,使用寿命长;聚能体采用耐高温合金材料,聚能效果更好,且使用寿命长,拆装容易。整体方案能让聚能灶的节能效率达到 50% 以上。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本领域技术的技术人员在本实用新型公开的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

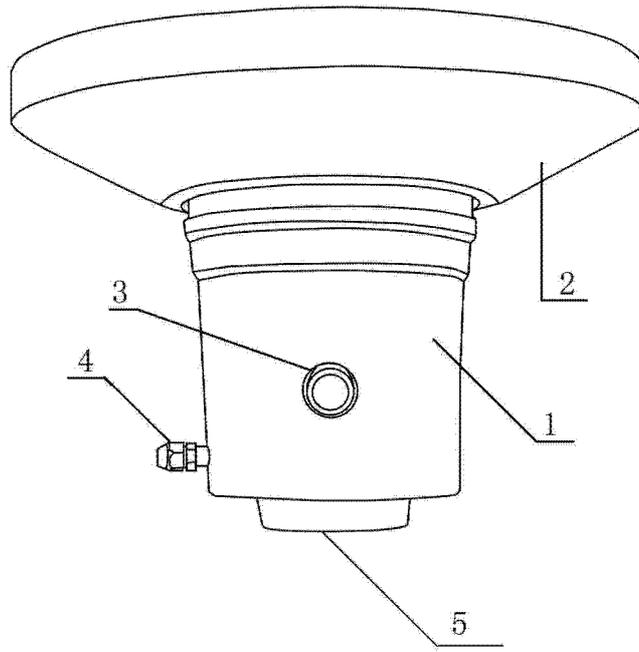


图 1

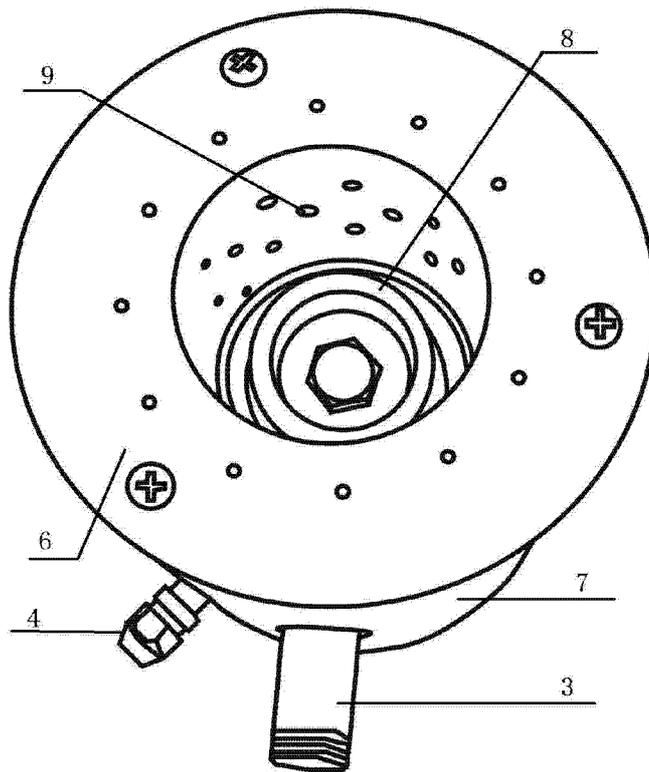


图 2

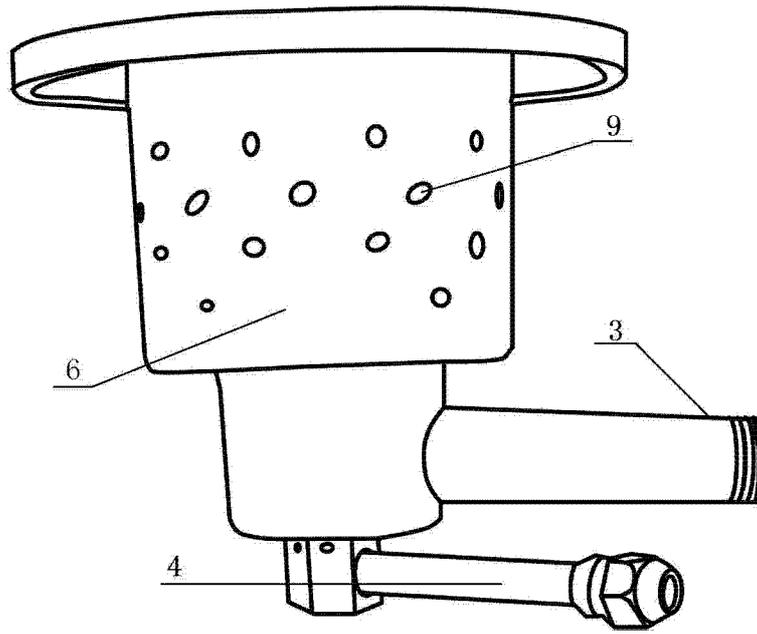


图 3

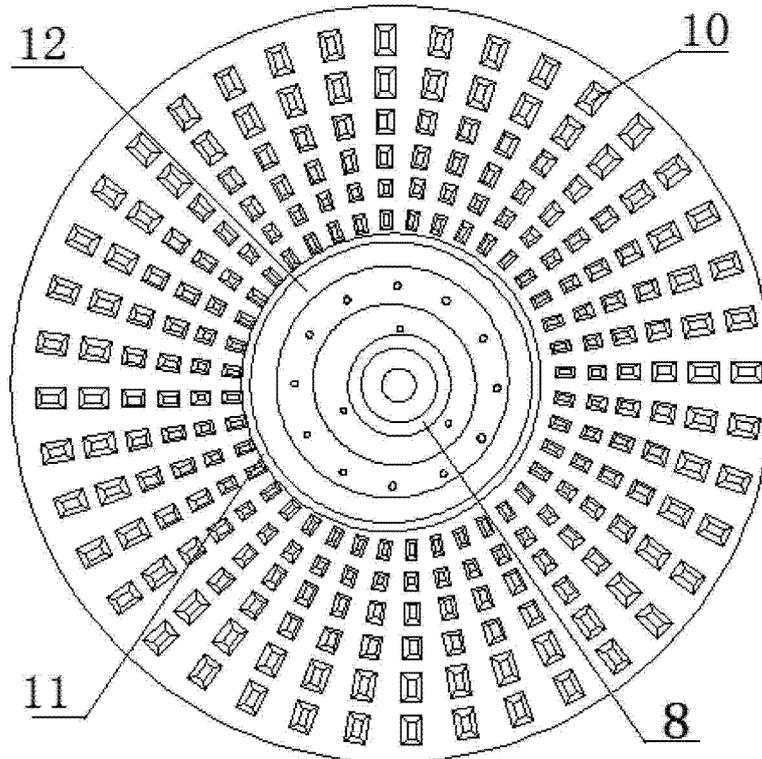


图 4