



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204739628 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 04

(21) 申请号 201520350038. 1

(22) 申请日 2015. 05. 27

(73) 专利权人 陈国庆

地址 335000 江西省鹰潭市月湖区南站路3号

(72) 发明人 陈国庆

(74) 专利代理机构 南昌佳诚专利事务所 36117

代理人 闵蓉

(51) Int. Cl.

F24C 3/08(2006. 01)

F24C 3/12(2006. 01)

F23D 14/62(2006. 01)

F23D 14/46(2006. 01)

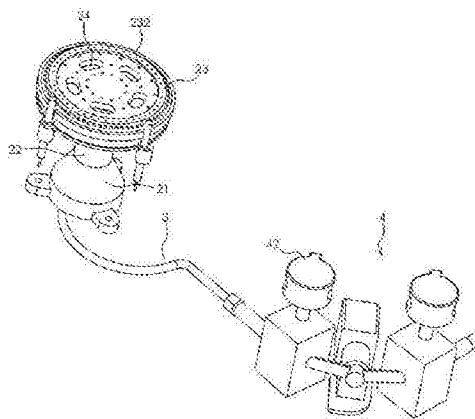
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种直喷式安全节能环保炉

(57) 摘要

本实用新型提出了一种直喷式安全节能环保炉,包括底壳、燃烧器、单气管、开关组件、引气管,所述燃烧器和开关组件均固定在所述底壳上,所述引气管连接至所述开关组件,所述开关组件连接至所述单气管,而所述单气管连接至所述燃烧器。所述燃烧器上设有二次进气孔,可从上方进气,避免了由于灶台下方密封导致的空气不足。单气管将气体直接喷出,使用更安全。引气管的弯曲部分可以有效降低燃气温度。减少了位于炉具内的气管,避免了气管生锈或漏气产生的安全隐患。引气管从下方连接电磁阀,使用方便。电池盒可以方便的取出,方便更换电池。



1. 一种直喷式安全节能环保炉,包括底壳、燃烧器、单气管、开关组件、引气管,所述燃烧器和开关组件均固定在所述底壳上,所述引气管连接至所述开关组件,所述开关组件连接至所述单气管,而所述单气管连接至所述燃烧器,其特征在于,所述燃烧器包括依次连接的混合筒、支撑筒以及分火盖,所述混合筒底部设有一次进气孔,所述支撑筒上设有多个第一通孔,所述分火盖上设有多个第二通孔,所述第一通孔与所述第二通孔组成二次进气孔。

2. 根据权利要求1所述的直喷式安全节能环保炉,其特征在于,所述混合筒设有锥形部,该锥形部的大径靠近所述一次进气孔。

3. 根据权利要求1所述的直喷式安全节能环保炉,其特征在于,所述分火盖上设有多个竖直延伸的分火孔。

4. 根据权利要求2所述的直喷式安全节能环保炉,其特征在于,所述单气管的一端设有多个连通孔,该连通孔位于所述锥形部的下方。

5. 根据权利要求1所述的直喷式安全节能环保炉,其特征在于,还包括可拆卸地电池盒,所述电池盒内设有多个电池。

6. 根据权利要求1至5任意一项所述的直喷式安全节能环保炉,其特征在于,所述单气管由平直段和弯曲段组成,所述弯曲段靠近所述燃烧器。

7. 根据权利要求1至5任意一项所述的直喷式安全节能环保炉,其特征在于,所述开关组件包括电磁阀,所述电磁阀具有一连接管,该连接管从所述底壳的下方伸出,所述引气管连接至所述连接管。

8. 根据权利要求1至5任意一项所述的直喷式安全节能环保炉,其特征在于,所述分火盖由铜制成。

9. 根据权利要求1至5任意一项所述的直喷式安全节能环保炉,其特征在于,所述单气管由铜制成。

一种直喷式安全节能环保炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种直喷式安全节能环保炉,属于家用燃气灶。

背景技术

[0002] 家用炉具方便实用,普及率很高。为了使厨房简洁美观,通常将炉具嵌在灶台内。由于灶台内的空气流通性差,导致一氧化碳燃烧不充分,产生安全隐患。同时,现有的炉具的火向外喷出,降低了燃气利用率同时导致炉具周围温度过高。以下简述相关专利,该专利作为参考纳入本案。

[0003] 03280615.9 涉及直喷式燃烧器,包括本体、点火器以及熄火自动保护装置,点火器和熄火自动保护装置在本体的壁上,本体的底板上设有两个喷气孔,并与进气管相连。底板周围设有进气孔和二次进气孔。该案中,燃气直喷燃烧,气体不滞留,燃烧充分。但是该案的进气孔在下方,不宜将炉具砌在墙体内。

[0004] 200520028838.8 公开了节能直喷炉具,其包括一燃烧器,该燃烧器采用单管结构,燃烧器底部的管壁上均匀设有进风口,该单管结构配合二次进风口,可以提高燃烧效率,但是侧面的二次进风口不利于空气流入。

[0005] 201120576619.9 涉及一种燃烧器及其应用的燃气炉具,该燃烧器包括混合筒、设于混合筒上的支撑座、设于支撑座上的分火器、以及伸入混合筒内的燃气进气管,所述燃气进气管自混合筒的底部向上延伸至混合筒内部。燃气进气管自混合筒的底部向上延伸至混合筒内部,该案采用下进气方式,不利于充分燃烧。

[0006] 显然,现有的炉具是值得进一步改进的。

实用新型内容

[0007] 本实用新型提出了一种直喷式安全节能环保炉,可以增大空气流量,提高燃烧效率。

[0008] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0009] 一种直喷式安全节能环保炉,包括底壳、燃烧器、单气管、开关组件、引气管,所述燃烧器和开关组件均固定在所述底壳上,所述引气管连接至所述开关组件,所述开关组件连接至所述单气管,而所述单气管连接至所述燃烧器,其特征在于,所述燃烧器包括依次连接的混合筒、支撑筒以及分火盖,所述混合筒底部设有一次进气孔,所述支撑筒上设有多个第一通孔,所述分火盖上设有多个第二通孔,所述第一通孔与所述第二通孔组成二次进气孔。

[0010] 在本实用新型的直喷式安全节能环保炉中,所述混合筒设有锥形部,该锥形部的大径靠近所述一次进气孔。

[0011] 在本实用新型的直喷式安全节能环保炉中,所述分火盖上设有多个竖直延伸的分火孔。

[0012] 在本实用新型的直喷式安全节能环保炉中,所述单气管的一端设有多个连通孔,

该连通孔位于所述锥形部的下方。

[0013] 在本实用新型的直喷式安全节能环保炉中,还包括可拆卸地电池盒,所述电池盒内设有多个电池。

[0014] 在本实用新型的直喷式安全节能环保炉中,所述单气管由平直段和弯曲段组成,所述弯曲段靠近所述燃烧器。

[0015] 在本实用新型的直喷式安全节能环保炉中,所述开关组件包括电磁阀,所述电磁阀具有一连接管,该连接管从所述底壳的下方伸出,所述引气管连接至所述连接管。

[0016] 在本实用新型的直喷式安全节能环保炉中,所述分火盖由铜制成。

[0017] 在本实用新型的直喷式安全节能环保炉中,所述单气管由铜制成。

[0018] 实施本实用新型的这种隧道缺陷的高速检测系统,具有以下有益效果:所述燃烧器上设有二次进气孔,可从上方进气,避免了由于灶台下方密封导致的空气不足。单气管上的连通孔可以提高混合效率。单气管将气体直接喷出,使用更安全。燃气进入锥形部后产生文丘里效应,提高进气效率。引气管的弯曲部分可以有效降低燃气温度。减少了位于炉具内的气管,避免了气管生锈或漏气产生的安全隐患。引气管从下方连接电磁阀,使用方便。电池盒可以方便的取出,方便更换电池。

附图说明

[0019] 图 1 为本实用新型的直喷式安全节能环保炉的示意图;

[0020] 图 2 为图 1 的另一方向的示意图;

[0021] 图 3 为图 1 的局部视图,主要展示了燃烧器和开关组件的示意图;

[0022] 图 4 为本实用新型的燃烧器的剖视图,图中实心箭头表示一氧化碳的流向,空心箭头表示空气的流向;

[0023] 图 5 为本实用新型的单气管的示意图。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图 1 至 5 所示的本实用新型的这种直喷式安全节能环保炉,包括底壳 1、燃烧器 2、单气管 3、开关组件 4、引气管以及电池盒 5 等。需要说明的是,炉具还可以包括点火器或防熄火装置,由于这些构件与本实用新型所解决的技术问题不直接相关,在此不做赘述。

[0026] 底壳 1 为燃气炉具的主要载体,其可以由一凹陷的金属板 11 和平面状的支撑板 12 组成。该金属板 11 具有一容纳腔 13,单气管 3、开关组件 4 等部件设置在该容纳腔 13 内。支撑板 12 具有一个或多个圆形缺口 14,燃烧器 2 从该缺口 14 中伸出。该缺口 14 上布置有支撑架 15、垫板 16 等。

[0027] 燃烧器 2 固定在底壳 1 上,该燃烧器 2 的上端从缺口 14 中伸出。所述燃烧器 2 包括依次连接的混合筒 21、支撑筒 22 以及分火盖 23,一氧化碳依次经混合筒 21、支撑筒 22 再由分火盖 23 以火焰的形式喷出。所述混合筒 21 底部设有一次进气孔 211,所述支撑筒 22 上设有多个第一通孔 221,所述分火盖 23 上设有多个第二通孔 231,所述第一通孔 221 与所述第二通孔 231 组成二次进气孔 24。空气先由二次进气孔 24 进入炉具的底部,再由一次进

气孔 211 进入燃烧器 2, 在混合筒 21 中与一氧化碳混合。

[0028] 为提高空气进气效率, 所述混合筒 21 设有锥形部 212, 该锥形部 212 的大径靠近所述一次进气孔 211。所述分火盖 23 上设有多个竖直延伸的分火孔 232。该分火孔 232 的设置便于火焰直接接触锅底, 提高利用率。该分火盖 23 用铜制成, 可以降低生锈、降低发热。支撑筒 22 由筒状部 222 和环状部 223 组成, 筒状部 222 与混合筒 21 连接, 用于引入燃气与空气混合的气体; 环状部 223 与分火盖 23 连接, 用于分配燃气火焰。该环状部 223 内设有多个第一环状凹槽 224, 分火盖 23 内设有多个第二环状凹槽 233, 该第一环状凹槽 224 与第二环状凹槽 233 组成一分配腔。第二环状凹槽 233 的底部垂直分布多个分火孔 232。该分火孔 232 竖直向上, 火焰直接打在锅底, 提高了燃气利用率。

[0029] 开关组件 4 固定在底壳 1 内, 且该开关组件 4 的旋钮 42 从该底壳 1 内伸出。所述开关组件 4 包括电磁阀, 电磁阀具有一连接管 41, 该连接管 41 从所述底壳 1 的下方伸出, 所述引气管连接至所述连接管 41。该连接管 41 为燃气入口, 燃气出口连接至单气管 3。在本实用新型中, 引气管可以采用皮制软管或其他柔性管材制成。

[0030] 所述单气管 3 由平直段 31 和弯曲段 32 组成, 所述弯曲段 32 靠近所述燃烧器 4。该弯曲段 32 可以延长燃气进入燃烧器 2 的时间, 降低热传递。较佳的, 为降低成本, 该弯曲段 32 为半圆形。燃气由引气管引入, 在开关组件 4 的调控下, 以合适的流量进入单气管 3, 并由该单气管 3 的出口 34 进入燃烧器 2。所述单气管 3 的一端设有连通孔 33, 该连通孔 33 位于所述锥形部 212 下方。该连通孔 33 可以引起空气。该进气通道与一次进气孔以及二次进气孔组成三次进气结构, 提高了混合效率, 使得燃烧更为充分。

[0031] 电池盒 5 设置在底壳 1 内并由一按钮锁住, 按住按钮, 可将该电池盒 5 取下, 更换电池盒 5 内的电池。防止使用者看不到正负极而装反电池, 同时也避免电池直接暴露于外。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已, 并不用以限制本实用新型, 凡在本实用新型的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

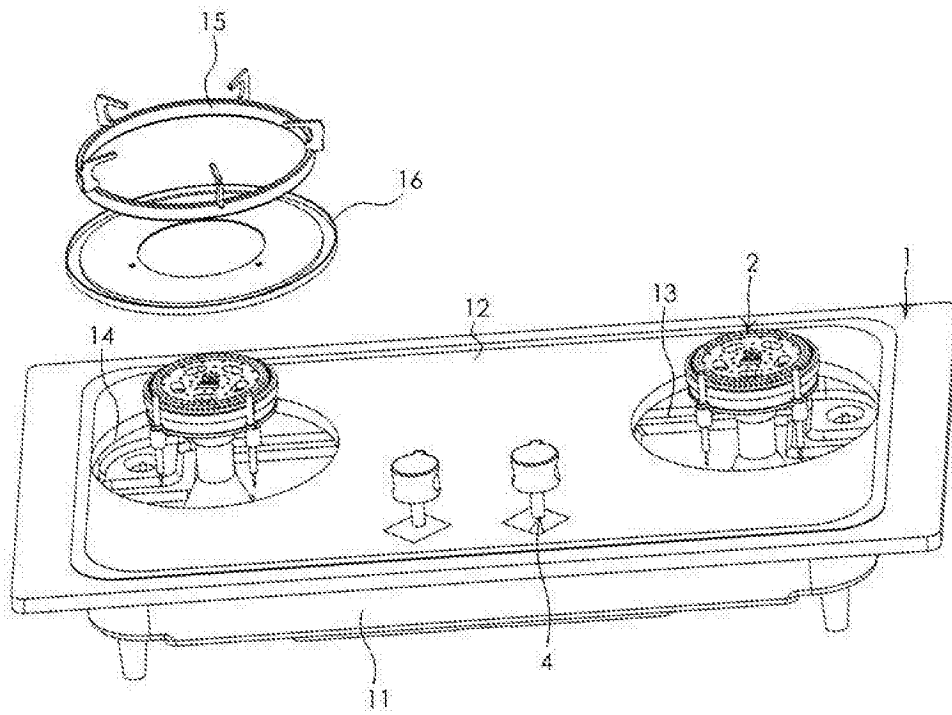


图 1

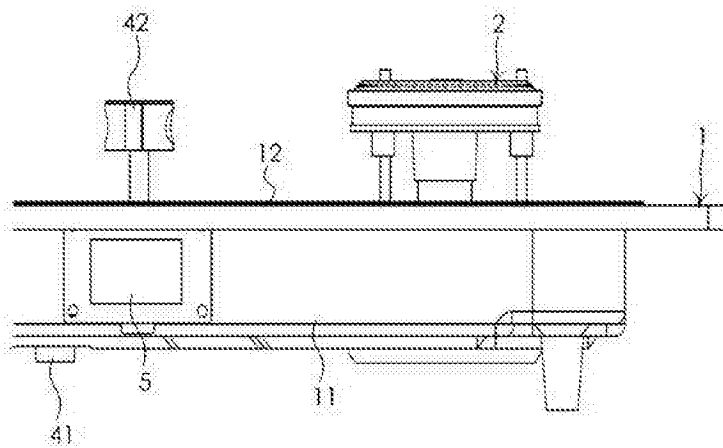


图 2

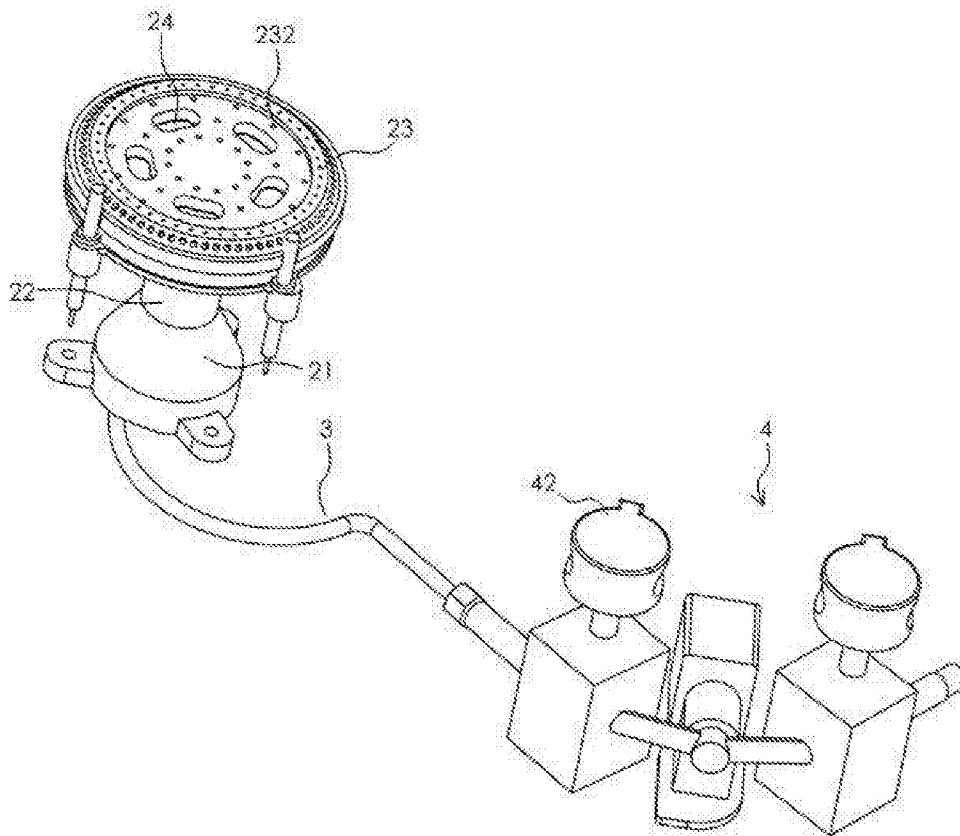


图 3

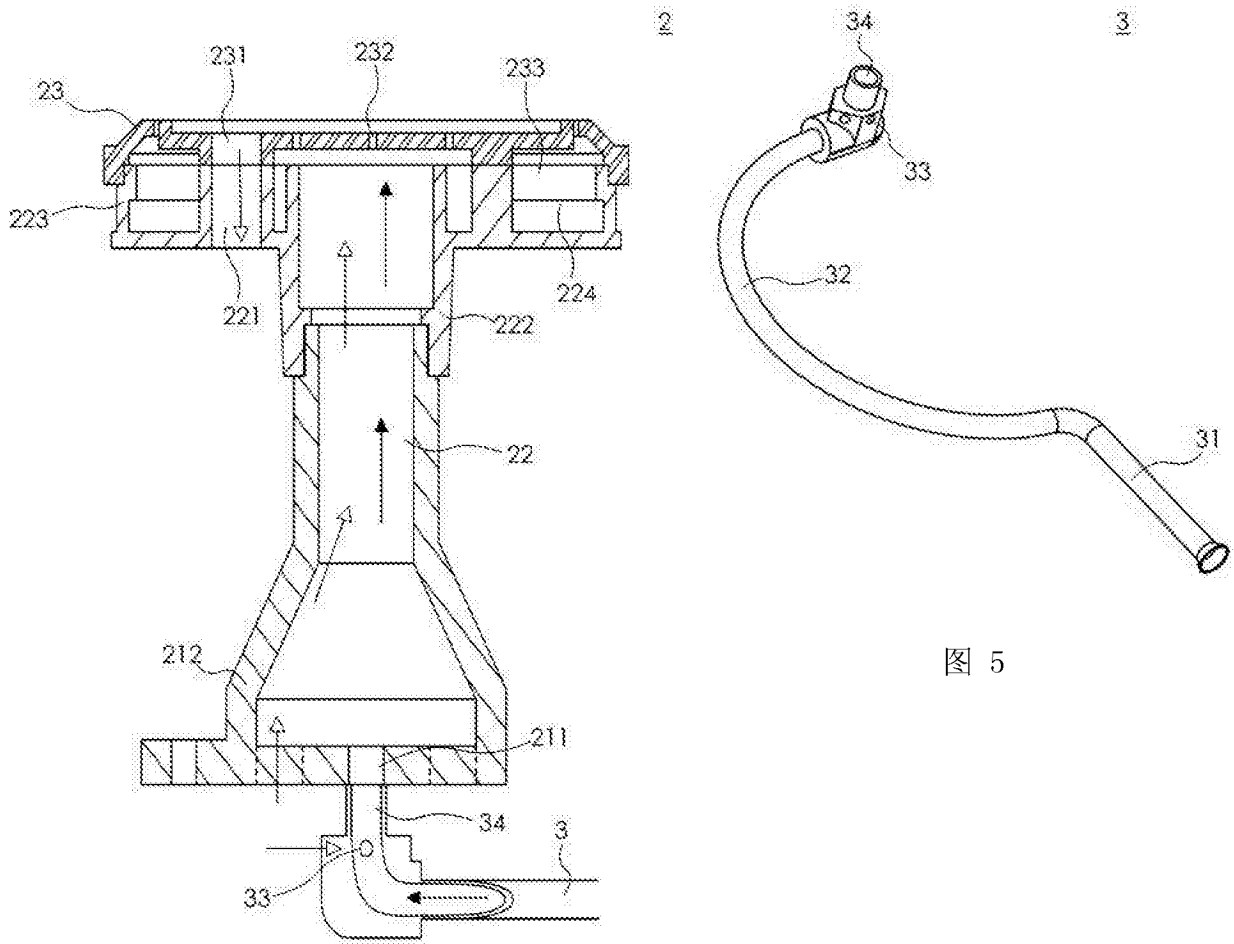


图 4

图 5