



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213334597 U

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 202020689430.X

F24C 3/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.04.29

(73) 专利权人 青岛海高设计制造有限公司

地址 266101 山东省青岛市崂山区海尔路1
号海尔工业园

专利权人 海尔智家股份有限公司

(72) 发明人 刘隽雯 孙珂 王树鹏 段行行
韩涛 刘海波

(74) 专利代理机构 青岛联智专利商标事务所有
限公司 37101

代理人 曹艳芳

(51) Int. Cl.

F24C 15/34 (2006.01)

F24C 15/10 (2006.01)

F24C 15/14 (2006.01)

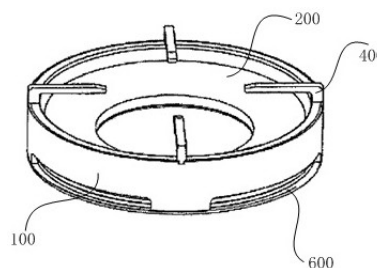
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种燃气灶用聚能组件及燃气灶

(57) 摘要

本实用新型公开了一种燃气灶用聚能组件及燃气灶,所述聚能组件包括:第一聚能圈;第二聚能圈,设置在所述第一聚能圈内并与所述第一聚能圈配合形成密封的保温隔热腔。通过本实用新型解决了现有技术燃气灶存在的热量散失多,热能有效利用率低的问题。



1. 一种燃气灶用聚能组件,其特征在于,所述聚能组件包括:

第一聚能圈;

第二聚能圈,设置在所述第一聚能圈内并与所述第一聚能圈配合形成密封的保温隔热腔,在所述第二聚能圈周围设置有环形翻边,在所述第一聚能圈内侧壁上形成有环形台,所述第二聚能圈通过所述环形翻边卡设在所述第一聚能圈的环形台上,所述环形翻边的底面和其对应的所述环形台的顶面贴合;

所述第一聚能圈还包括有:

环形底座,所述环形台形成在所述环形底座的内侧壁上,所述环形台的顶面低于所述环形底座的顶面;

第三环形件,所述第三环形件与所述环形台连接,所述第三环形件的外侧面为从靠近所述环形台方向远离所述环形台方向平滑过渡的弧形曲面,其对应的口径大小从靠近所述环形台方向到远离所述环形台方向逐渐变小。

2. 根据权利要求1所述的燃气灶用聚能组件,其特征在于,所述第二聚能圈的底部边缘抵靠贴合在所述第一聚能圈的底部边缘处。

3. 根据权利要求2所述的燃气灶用聚能组件,其特征在于,所述第二聚能圈包括有:

第一环形件;

第二环形件,与所述第一环形件连接,所述第二环形件的外侧面为从靠近所述第一环形件方向到远离所述第一环形件方向平滑过渡的弧形曲面,其对应的口径大小从靠近所述第一环形件方向到远离所述第一环形件方向逐渐变小。

4. 根据权利要求3所述的燃气灶用聚能组件,其特征在于,在所述第一聚能圈和所述第二聚能圈之间设置有相互配合的卡设结构,所述卡设结构包括有设在所述第二环形件底部边缘的卡凸/卡槽和设在所述第三环形件底部边缘处的卡槽/卡凸。

5. 根据权利要求1所述的燃气灶用聚能组件,其特征在于,在所述保温隔热腔中填充有保温隔热材料。

6. 一种燃气灶,包括有灶头和锅架,其特征在于,还包括有权利要求3所述的聚能组件,所述聚能组件设置在所述灶头的周围,所述锅架设置在所述第二聚能圈上。

7. 根据权利要求6所述的燃气灶,其特征在于,所述锅架的外侧轮廓与所述第一环形件内部轮廓适配且大于所述第二环形件的最大轮廓直径。

8. 根据权利要求7所述的燃气灶,其特征在于,还包括有灶台和盛液盘,所述盛液盘设置在所述灶台上,所述第二聚能圈放置在所述盛液盘上。

一种燃气灶用聚能组件及燃气灶

技术领域

[0001] 本实用新型属于家用电器设备领域，具体涉及一种燃气灶聚能组件及具有该聚能组件的燃气灶结构的改进。

背景技术

[0002] 现有的燃气灶，主要结构包括有灶台，设置在灶台上的炉头以及锅架，在灶台上还设置有盛液盘，将锅架放置在盛液盘上，在使用时，通过灶头中的燃气发出的火光对锅中食物进行加热，由于锅架为镂空结构，在使用时，会导致通过燃气产生的热量被大量的向外界散发出来，流失掉，不仅热量损失大而且导致热能的有效利用率变低，用户使用成本变高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术燃气灶存在的热量散失多，热能有效利用率低的问题，提出一种新的燃气灶用聚能组件，其隔热效果好且能减少热量散失、提高热能有效利用率。

[0004] 为实现上述实用新型目的，本实用新型采用下述技术方案予以实现：

[0005] 一种燃气灶用聚能组件，所述聚能组件包括：

[0006] 第一聚能圈；

[0007] 第二聚能圈，设置在所述第一聚能圈内并与所述第一聚能圈配合形成密封的保温隔热腔。

[0008] 进一步的，在所述第二聚能圈周圈设置有环形翻边，在所述第一聚能圈内侧壁上形成有环形台，所述第二聚能圈通过环形翻边卡设在第一聚能圈的环形台上，所述环形翻边的底面对应和环形台的顶面贴合。

[0009] 进一步的，所述第二聚能圈的底部边缘抵靠贴合在所述第一聚能圈的底部边缘处。

[0010] 进一步的，所述第一聚能圈还包括有：

[0011] 环形底座，所述环形台形成在所述环形底座的内侧壁上，环形台的顶面低于环形底座的顶面；

[0012] 第三环形件，所述第三环形件与所述环形台连接，第三环形件的外侧面为从靠近环形台方向远离环形台方向平滑过渡的弧形曲面，其对应的口径大小从靠近环形台方向到远离环形台方向逐渐变小。

[0013] 进一步的，所述第二聚能圈包括有：

[0014] 第一环形件；

[0015] 第二环形件，与所述第一环形件连接，所述第二环形件的外侧面为从靠近所述第一环形件方向到远离所述第一环形件方向平滑过渡的弧形曲面，其对应的口径大小从靠近所述第一环形件方向到远离所述第一环形件方向逐渐变小。

[0016] 进一步的，在所述第一聚能圈和第二聚能圈之间设置有相互配合的卡设结构，所述卡设结构包括有设在所述第二环形件底部边缘的卡凸/卡槽和设在所述第三环形件底部

边缘处的卡槽/卡凸。

[0017] 进一步的,在所述保温隔热腔中填充有保温隔热材料。

[0018] 一种燃气灶,包括有灶头和锅架,还包括有上述技术方案所述的聚能组件,所述聚能组件换热设置在所述灶头的周围,所述锅架设置在所述第二聚能圈上。

[0019] 进一步的,所述锅架的外侧轮廓与所述第一环形件内部轮廓适配且大于所述第二环形件的最大轮廓直径。

[0020] 进一步的,还包括有灶台和盛液盘,所述盛液盘设置在所述灶台上,所述第一聚能圈放置在所述盛液盘上。

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果是:

[0022] 本实用新型中提出的聚能组件,通过第一聚能圈和第二聚能圈配合形成密封的保温隔热腔,在使用时放置在灶头的周围,通过设置的密封隔热腔可在天然气燃烧时,对热量进行保温并隔离热量向外部传递,减少了热量损失,使得热量能够被隔离在聚能组件内部被完全利用,提高了热效率。

[0023] 结合附图阅读本实用新型的具体实施方式后,本实用新型的其他特点和优点将变得更加清楚。

附图说明

[0024] 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一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图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。

[0025] 图1为本实用新型燃气灶用聚能组件的一个实施例中的结构示意图;

[0026] 图2为本实用新型燃气灶用聚能组件的一个实施例中锅架和聚能组件配合的结构示意图;

[0027] 图3为本实用新型燃气灶用聚能组件的一个实施例中第一聚能圈、第二聚能圈的结构分解图;

[0028] 图4为本实用新型燃气灶用聚能组件的一个实施例两种的第一聚能圈、第二聚能圈和锅架的结构分解图。

具体实施方式

[0029] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下将结合附图和实施例,对本实用新型作进一步详细说明。

[0030] 需要说明的是,在本实用新型的描述中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“竖”、“横”、“内”、“外”等指示的方向或位置关系的术语是基于附图所示的方向或位置关系,这仅仅是为了便于描述,而不是指示或暗示所述装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0031] 实施例一:

[0032] 本实用新型提出一种燃气灶用聚能组件的实施例,参照图2-图4所示,具体的,本

实施例中的所述聚能组件包括：

[0033] 第一聚能圈100；

[0034] 第二聚能圈200,设置在所述第一聚能圈100内并与所述第一聚能圈100配合形成密封的保温隔热腔,保温隔热腔为中空腔体,在使用时,将聚能组件放置在燃气灶灶头300的周围,灶头300工作时,燃烧天然气,燃烧天然气散发出来的热气,它上升到锅底之后,热气会通过第一聚能圈100、第二聚能圈200的阻挡没法散出去,会在被第一聚能圈100和第二聚能圈200阻挡在内部充分燃烧；

[0035] 在燃气燃烧时位于内部的第二聚能圈200与燃气接触,天然气燃烧散发出来的热量可先传递到第二聚能圈200上,由于在第二聚能圈200和第一能圈之间形成有保温隔热腔,在热量继续向外传递时,会通过保温隔热腔的作用将热量与外部空气进行隔离,实现保温效果；

[0036] 同时,由于中空腔体内部中空,通过中空腔体中空气会阻断热量的传递,避免了热量外漏的情况发生,进而降低了热量的损失,提高了热效率,同时,也降低了用户使用成本。

[0037] 为实现第一聚能圈100和第二聚能圈200之间的密封连接,本实施例中在所述第二聚能圈200周围设置环形翻边210,在所述第一聚能圈100内侧壁上形成有环形台110,所述第二聚能圈200设在第一聚能圈100内部,并通过环形翻边210卡设在第一聚能圈100的环形台110上,环形翻边210的底面对应和环形台110的顶面紧密贴合,以确保第一聚能圈100和第二聚能圈200顶部处的密封连接。

[0038] 为实现第一聚能圈100和第二聚能圈200底部处的密封连接,所述第二聚能圈200的底部边缘抵靠贴合在所述第一聚能圈100的底部边缘处。

[0039] 优选的,所述第一聚能圈100还包括有:环形底座120和第三环形件130,所述环形台110形成在所述环形底座120的内侧壁上,环形台110的顶面低于环形底座120的顶面,所述第三环形件130与所述环形台110连接,第三环形件130的外侧面为从靠近环形台110方向远离环形台110方向平滑过渡的弧形曲面,其对应的口径大小从靠近环形台110方向到远离环形台110方向逐渐变小。

[0040] 作为本实施例中第二聚能圈200的一种优选的实施方式为:所述第二聚能圈200包括有:第一环形件220和与第一环形件220连接的第二环形件230。

[0041] 所述第二环形件230的外侧面为从靠近第一环形件220方向到远离第一环形件220方向平滑过渡的弧形曲面,其对应的口径大小从顶部到底部逐渐变小。

[0042] 为确保第一聚能圈100和第二聚能圈200之间的牢固连接,在所述第一聚能圈100和第二聚能圈200之间还设置有可相互配合的卡设结构,所述卡设结构包括有设在所述第二环形件230底部边缘的卡凸/卡槽(图中未示出)和设在所述第三环形件130底部边缘处的卡槽/卡凸(图中未示出),可在第一聚能圈100底部边缘设卡凸,对应的在第二聚能圈200底部边缘设卡槽,当然,也可以将卡凸和卡槽反向设置在所述第一聚能圈100和第二聚能圈200上,在此不做具体限制。在固定时,可将卡凸对应的卡入到卡槽内实现卡紧固定即可。

[0043] 为进一步增强本实施例中燃气灶的保温隔热效果,本实施例还在所述保温隔热腔中填充有保温隔热材料,保温隔热材料可以为保温棉、聚氨酯保温泡沫等保温件,在此不做具体限制。

[0044] 实施例二：

[0045] 本实施例中还提出一种燃气灶的实施例,参照图1所示,包括有灶头300和锅架400,还包括有实施例一中所述的聚能组件,所述聚能组件换热设置在所述灶头300的周围,所述锅架400设置在所述第二聚能圈200上。具体的,所述锅架400的外侧轮廓与所述第一环形件220内部轮廓适配且大于所述第二环形件230的最大轮廓直径。这样可确保锅架400可刚好放置到第一环形件220内并同时被第二环形件230限位,避免其向下掉落。

[0046] 本实施例中的燃气灶还包括有灶台500和盛液盘600,所述盛液盘600设置在所述灶台500上,所述第一聚能圈100 设置在所述盛液盘600上方。

[0047] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其进行限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的普通技术人员来说,依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型所要求保护的技术方案的精神和范围。

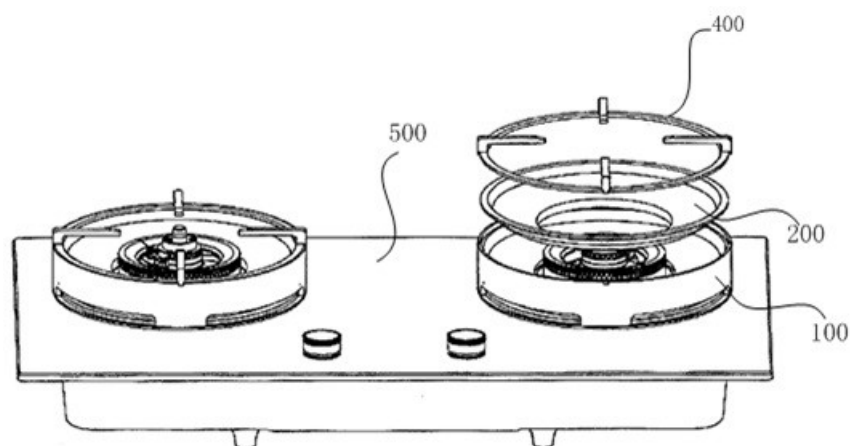


图1

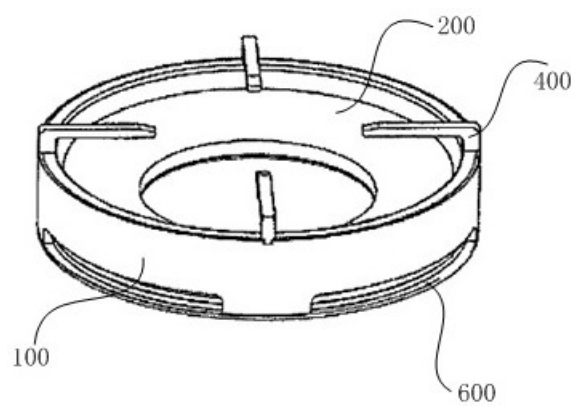


图2

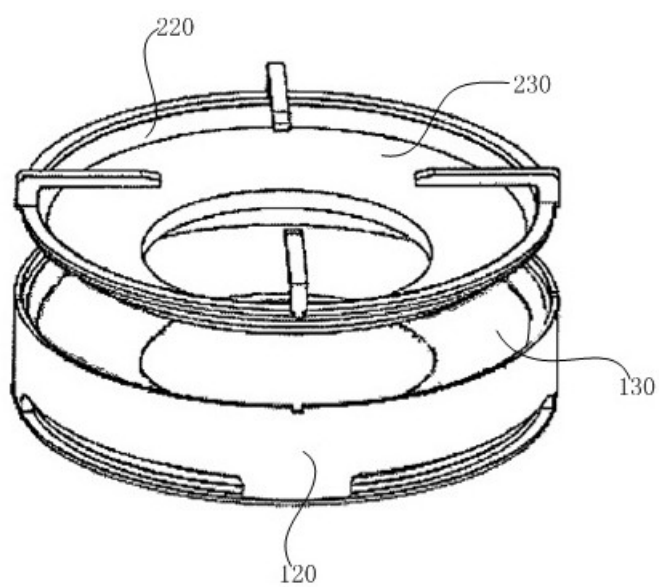


图3

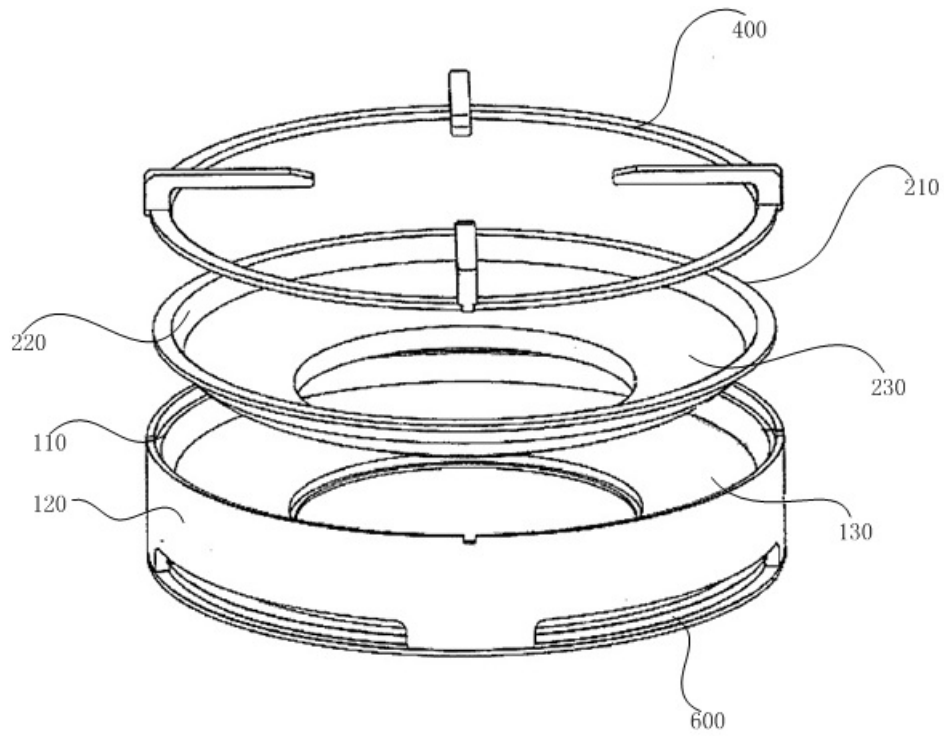


图4