(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214198771 U
(45)授权公告日 2021.09.14

(21)申请号 202120040872.6

(22)申请日 2021.01.08

(73)专利权人 康卫星
地址 417600 湖南省娄底市新化县吉庆镇吉庆村第十村民小组003号

(72)发明人 康卫星

(74)专利代理机构 长沙大珂知识产权代理事务所(普通合伙) 43236
代理人 伍志祥

(51)Int.Cl.
*F24B 1/02*(2006.01)
*F24B 5/06*(2006.01)
*F23L 5/02*(2006.01)
*F23J 1/06*(2006.01)

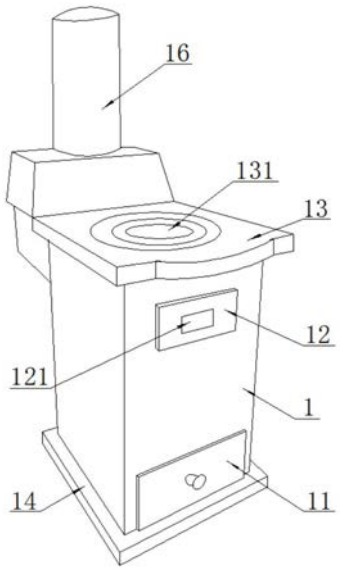
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种节能环保炉

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能环保炉，包括外炉体，外炉体内部设有不锈钢内炉体，所述不锈钢内炉体底部设有燃烧支撑板，所述燃烧支撑板的下方设有粉尘回收室，所述不锈钢内炉体上设置有若干透气孔，所述燃烧支撑板上设置有若干漏灰孔，所述外炉体下部设置有下封门，所述下封门与粉尘回收室连通，所述粉尘回收室内滑接有抽屉，所述外炉体上部设置有上封门，所述上封门上设置有进风孔，所述进风孔与鼓风机相连。引火初期，不便于燃烧，打开鼓风机向不锈钢内炉体内送入氧气，提高燃料的燃烧效率。解决了炉灶内部燃烧不充分，能耗损失多不利于节能环保的问题。




CN 214198771 U

1.一种节能环保炉,包括外炉体(1),外炉体(1)内部设有不锈钢内炉体(2),所述不锈钢内炉体(2)底部设有燃烧支撑板(3),所述燃烧支撑板(3)的下方设有粉尘回收室(4),其特征在于:所述不锈钢内炉体(2)上设置有若干透气孔(21),所述燃烧支撑板(3)上设置有若干漏灰孔(31),所述外炉体(1)下部设置有下封门(11),所述下封门(11)与粉尘回收室(4)连通,所述粉尘回收室(4)内滑接有抽屉(41),所述外炉体(1)上部设置有上封门(12),所述上封门(12)上设置有进风孔(121),所述进风孔(121)与鼓风机(122)相连。

2.根据权利要求1所述的节能环保炉,其特征在于:所述外炉体(1)上部设置有桌板(13),所述桌板(13)上设置有放置位(131)。

3.根据权利要求1或2所述的节能环保炉,其特征在于:所述外炉体(1)下部设置有支撑底板(14),所述支撑底板(14)上设置有安装孔(141),所述支撑底板(14)上表面设置有保温材料层(142)。

4.根据权利要求3所述的节能环保炉,其特征在于:所述保温材料层(142)的厚度至少为2mm。

5.根据权利要求1所述的节能环保炉,其特征在于:所述外炉体(1)上部设置有烟道(15),所述烟道(15)一端与不锈钢内炉体(2)连通,另一端设置有烟囱(16)。

6.根据权利要求5所述的节能环保炉,其特征在于:所述烟道(15)下部设置有回流管(17),所述回流管(17)一端与烟道(15)连通,另一端与外炉体(1)连通。

7.根据权利要求6所述的节能环保炉,其特征在于:所述回流管(17)内设置有抽气扇(18)。

8.根据权利要求7所述的节能环保炉,其特征在于:所述烟囱(16)外套设有防烫罩管(19)。

# 一种节能环保炉

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及炉具技术领域，具体为一种节能环保炉。

## 背景技术

[0002] 煤炉是一种能量转换设备，向锅炉输入的能量有燃料中的化学能、电能、高温烟气的热能等形式，而经过煤炉转换，向外输出具有一定热能的蒸汽、高温水或有机热载体。炉根据使用煤炭及其制品的不同而分为：普通煤炉、煤球炉、煤饼炉和蜂窝煤炉。普通煤炉直接以煤块作为燃料，煤球炉燃烧用煤末做成的煤球，煤饼是用煤做成饼状，上有小洞，蜂窝煤炉的构造因使用蜂窝煤而与普通煤炉稍有不同，前面的小门可以开关以便煤火保持不熄灭。煤炉在国内目前还是使用广泛的一种加热设备，但是随着科技进步传统的陶瓷煤炉已被不锈钢煤炉替代。节能环保是现代科技的目标，生产厂家均为实现此目标不断努力，专利CN201510593016.2公开了一种环保节能煤炉，包括煤炉本体，所述煤炉本体中间设有燃烧室，所述燃烧室底部设有燃烧支撑板，所述燃烧支撑板的下端设有粉尘回收室，所述粉尘回收室一侧设有粉尘清理孔，所述煤炉本体的上端一侧设有水箱，所述水箱上端设有注水孔，所述水箱的下端与加热管一端相连接，所述加热管缠绕在燃烧室的外侧，所述加热管下端出口处设有水阀门与出水口。当燃烧室在燃烧时，煤炉向外扩散的热量能够对加热管中的水进行加热，减小热量的纯散失量，实现了环保节能。但是未能保证其内部燃料的充分燃烧，不利于节能环保。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种节能环保炉，以解决炉灶内部燃烧不充分，能耗损失多不利于节能环保的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种节能环保炉，包括外炉体，外炉体内部设有不锈钢内炉体，所述不锈钢内炉体底部设有燃烧支撑板，所述燃烧支撑板的下方设有粉尘回收室，所述不锈钢内炉体上设置有若干透气孔，所述燃烧支撑板上设置有若干漏灰孔，所述外炉体下部设置有下封门，所述下封门与粉尘回收室连通，所述粉尘回收室内滑接有抽屉，所述外炉体上部设置有上封门，所述上封门上设置有进风孔，所述进风孔与鼓风机相连。引火初期，不便于燃烧，打开鼓风机向不锈钢内炉体内送入氧气，提供燃料的燃烧效率，当火引燃后，此时应注意，所设计的烟囱比常用烟囱直接小，由于内部氧气充足，燃料燃烧充分，产生热量多，传统的烟囱会导致热量流失，因此设计为小直径的烟囱，其直接约为传统烟囱直径的一半。

[0005] 作为上述技术方案的进一步改进：

[0006] 所述外炉体上部设置有桌板，所述桌板上设置有放置位。桌板用于方便日常使用，放置位可以用于放置炒锅、烧水壶等。

[0007] 所述外炉体下部设置有支撑底板，所述支撑底板上设置有安装孔，所述支撑底板上表面设置有保温材料层。所述保温材料层的厚度至少为2mm。保温材料层用于减少温度经

支撑底板向下传输，主要起隔热的作用。

[0008] 所述外炉体上部设置有烟道，所述烟道一端与不锈钢内炉体连通，另一端设置有烟囱。

[0009] 所述烟道下部设置有回流管，所述回流管一端与烟道连通，另一端与外炉体连通。所述回流管内设置有抽气扇。回流管的加入提高了燃料的燃烧效率，将燃烧不充分的CO再次送入不锈钢内炉体进行充分燃烧，有利于实现节能环保。

[0010] 所述烟囱外套设有防烫罩管。大部分家庭的烟囱的下部是设置于室内的，当有人直接触碰烟囱，由于高温可能将其烫伤，因此设置防烫罩管起到一定的保护作用。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 本实用新型的节能环保炉通过设置上封门和下封门，以提高燃料的燃烧效率，下封门的开闭可以对内部火焰大小进行调节，控制燃烧的进程，同时下封门处设置的抽屉，可及时对燃料燃烧后的产物进行处理，上封门处增设鼓风机，通过对炉体内部增加供氧，以提高其燃烧效率，支撑底板处设置保温材料层，有效的阻断了热传递，减少热损失，桌板的设计，方便了使用者的使用。减少了热量损失，提高了燃烧效率。

[0013] 本实用新型的节能环保炉在烟道下部设置回流管，回流管一端与烟道连通，另一端与外炉体连通。同时在回流管内设置有抽气扇。将燃烧不充分产生的可燃尾气，再次送入燃烧室，在输送尾气的时候将部分热量带回至燃烧室，通过废气循环，提高了燃料的利用率，实现了节能环保的特性。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的外观结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型实施例1的内部结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型实施例2的内部结构示意图。

[0017] 附图标记：1、外炉体；2、不锈钢内炉体；3、燃烧支撑板；4、粉尘回收室；11、下封门；12、上封门；13、桌板；14、支撑底板；15、烟道；16、烟囱；17、回流管；18、抽气扇；19、防烫罩管；21、透气孔；31、漏灰孔；41、抽屉；121、进风孔；122、鼓风机；131、放置位；141、安装孔；142、保温材料层。

## 具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的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。再者，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况

理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 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。

[0021] 实施例1

[0022] 如图1和图2所示，本实施例的节能环保炉，包括外炉体1，外炉体1内部设有不锈钢内炉体2，不锈钢内炉体2围绕形成燃烧室，不锈钢内炉体2底部设有燃烧支撑板3，燃烧支撑板3的下方设有粉尘回收室4，不锈钢内炉体2上设置有若干透气孔21，燃烧支撑板3上设置有若干漏灰孔31，外炉体1下部设置有下封门11，下封门11与粉尘回收室4连通，粉尘回收室4内滑接有抽屉41，外炉体1上部设置有上封门12，上封门12上设置有进风孔121，进风孔121与鼓风机122相连。

[0023] 外炉体1上部设置有桌板13，桌板13上设置有放置位131。

[0024] 外炉体1下部设置有支撑底板14，支撑底板14上设置有安装孔141，支撑底板14上表面设置有保温材料层142。

[0025] 保温材料层142的厚度至少为2mm。

[0026] 外炉体1上部设置有烟道15，烟道15一端与不锈钢内炉体2连通，另一端设置有烟囱16。

[0027] 烟囱16外套设有防烫罩管19。本实施例的节能环保炉，通过上封门12的鼓风机122对不锈钢内炉体2内的燃烧室进行供氧，氧气从进风孔121以及漏灰孔31进入与燃料充分接触，以提高燃烧效率，下封门11的开闭对内部的燃烧情况进行调节和控制，通过抽屉41对燃料燃烧产生的固体废物进行处理。以实现炉灶的节能环保。

[0028] 实施例2

[0029] 如图3所示，烟道15下部设置有回流管17，回流管17一端与烟道15连通，另一端与外炉体1连通。回流管17内设置有抽气扇18。同时将烟囱16直径设为实施例1中烟囱16直径的一半，其余结构与实施例1相同。

[0030] 引火时，打开鼓风机122，使更多的氧气进入，增加燃料与氧气接触的可能，使火引燃，引燃后，由于燃烧不充分，会产生CO，打开抽气扇18尾气以及热量会经回流管17再次进入燃烧室，进行充分燃烧，由于烟囱直径小，热量不易从烟囱散失，产生同样的热量情况下，使用的燃料较少，利用废气循环的方法，提供的能源的利用率，实现了炉灶的节能环保。

[0031] 以上所述的仅是本实用新型的实施例，方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

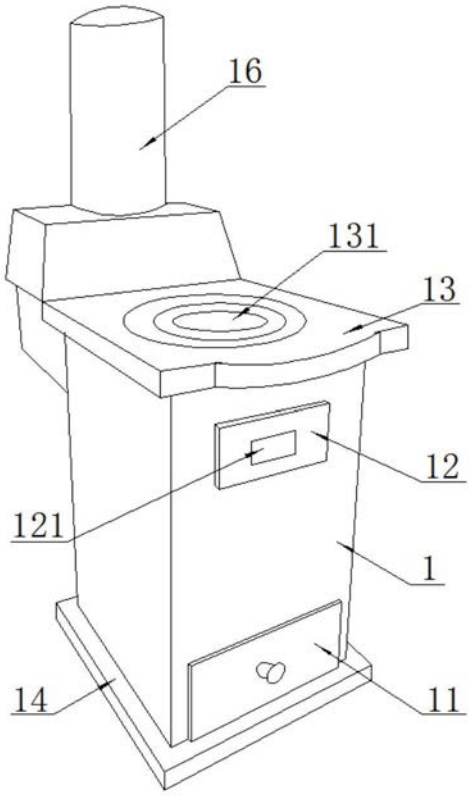



图1

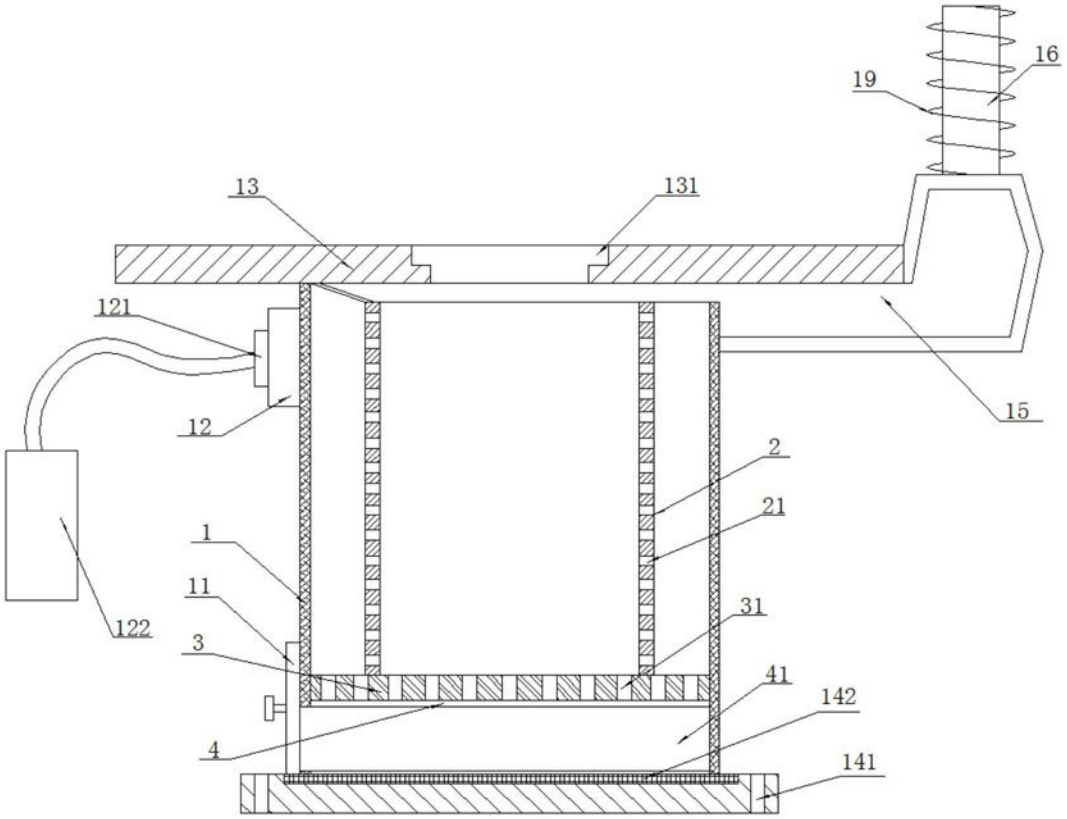



图2

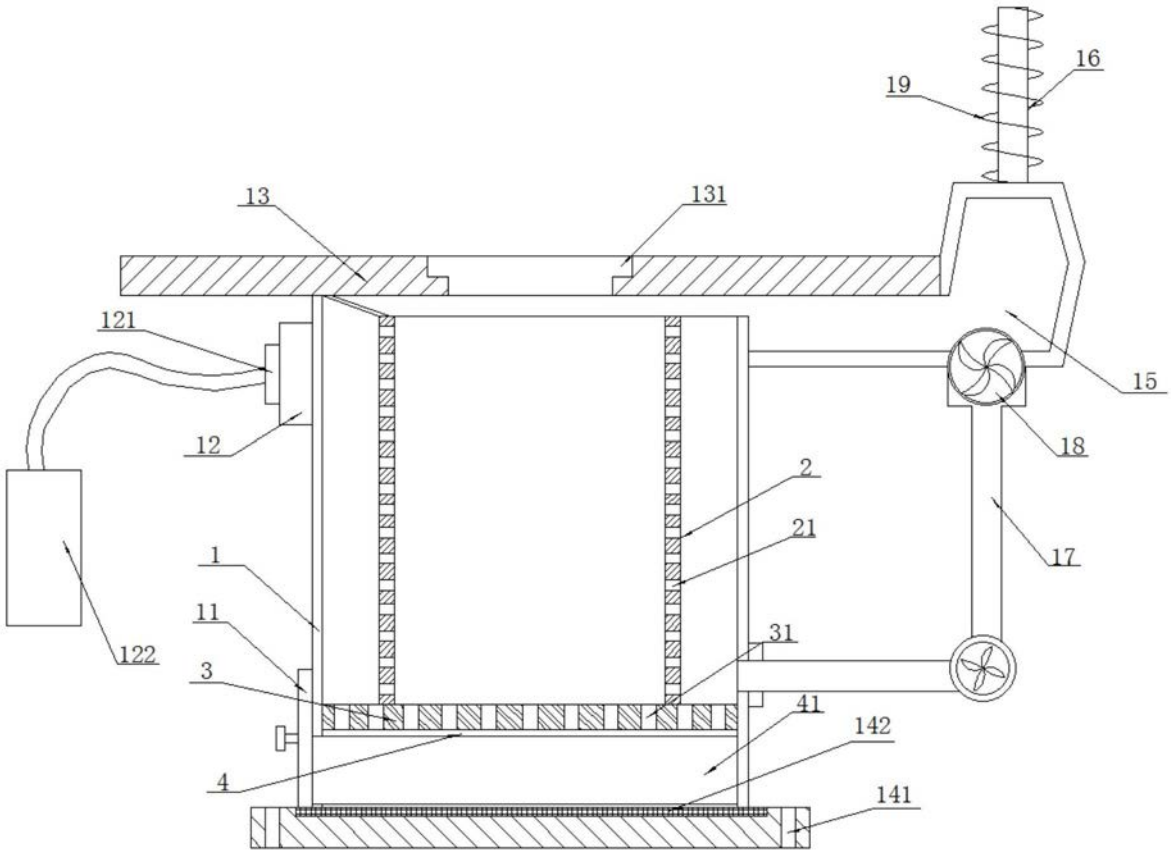



图3