



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212618478 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 26

(21) 申请号 202021588102.7

F24C 5/14 (2006.01)

(22) 申请日 2020.08.04

F24C 5/16 (2006.01)

(73) 专利权人 河南然油宝生物科技集团有限公司

F24C 5/12 (2006.01)

地址 452370 河南省郑州市新密市曲梁镇  
密杞路与人和路交叉口西南角新密市  
环保科技创新创业综合体2#孵化器五  
层554号

F23D 11/10 (2006.01)

F23D 11/38 (2006.01)

F23D 11/36 (2006.01)

(72) 发明人 赵玉海 冯楠 张巧香 何磊  
段浩洁 朱亚楠 赵东威 赵琛  
朱超凡 高斐 彭楨

(74) 专利代理机构 河南大象律师事务所 41129  
代理人 张辉

(51) Int. Cl.

F24C 5/10 (2006.01)

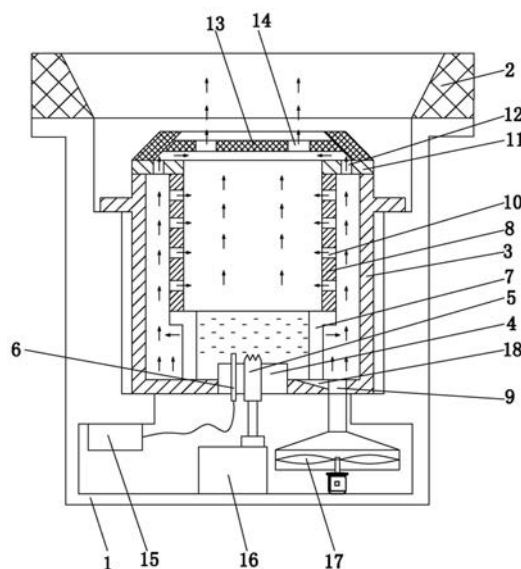
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种气动加配风式植物油节能灶芯系统

(57) 摘要

一种气动加配风式植物油节能灶芯系统,有效的解决了燃烧不充分,火力不稳定等问题,其包括机架,机架内固定有灶芯,机架上固定有火盖,灶芯包括第一炉膛,第一炉膛与机架固定连接,第一炉膛的底面中心位置固定有圆台,圆台设有第一通孔,第一通孔内安装有高压喷头,圆台上安装有点火装置,第一炉膛内安装有第二炉膛,第二炉膛包括第一圆筒和第二圆筒,第一炉膛的内部底面设有第二通孔,第二圆筒圆周均布设有多个第一进气孔,第二圆筒上端圆周固定有凸台,凸台上圆周均布设有竖直方向的第二进气孔,第二进气孔的下端部位于第二圆筒的外壁与第一炉膛的内壁之间,凸台上端安装有灶头,灶头均布设有出气孔,合理控制火力方向,提高燃烧效率。



1. 一种气动加配风式植物油节能灶芯系统,包括机架(1),机架(1)内固定有灶芯,机架(1)上固定有位于灶芯上方的火盖(2),其特征在于,灶芯包括第一炉膛(3),第一炉膛(3)与机架(1)固定连接,第一炉膛(3)的底面中心位置固定有圆台(4),圆台(4)中心位置设有竖直方向的第一通孔,第一通孔内安装有高压喷头(5),圆台(4)上安装有位于高压喷头(5)附近的点火装置(6),第一炉膛(3)内安装有第二炉膛,第二炉膛包括第一圆筒(7)和第二圆筒(8),圆台(4)位于第一圆筒(7)内部,第二圆筒(8)固定在第一圆筒(7)的上方,第一炉膛(3)的内部底面设有位于位于第一圆筒(7)外侧的第二通孔(9),第二圆筒(8)圆周均布设有多个第一进气孔(10),第二圆筒(8)上端圆周固定有凸台(11),凸台(11)的下表面与第一炉膛(3)的上表面相接触,凸台(11)上圆周均布设有竖直方向的第二进气孔(12),第二进气孔(12)的下端部位于第二圆筒(8)的外壁与第一炉膛(3)的内壁之间,凸台(11)上端安装有灶头(13),灶头(13)中间均布设有位于第二圆筒(8)上方的出气孔(14);

机架(1)内固定有与点火装置(6)相连接的控制器(15),机架(1)内固定有与高压喷头(5)相连通的储油箱(16),储油箱(16)内装有植物油燃料,机架(1)内固定有与第二通孔(9)相连通的风机(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种气动加配风式植物油节能灶芯系统,其特征在于,所述的点火装置(6)包括点火探针和感应探针。

3. 根据权利要求1所述的一种气动加配风式植物油节能灶芯系统,其特征在于,所述的第二圆筒(8)内径大于第一圆筒(7)的内径。

4. 根据权利要求1所述的一种气动加配风式植物油节能灶芯系统,其特征在于,所述的第一炉膛(3)内部表面设有倾斜通道(18),倾斜通道(18)一端与第一圆筒(7)内部相连通,倾斜通道(18)的另一端与第二通孔(9)相连通。

## 一种气动加配风式植物油节能灶芯系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及节能灶技术领域,特别是涉及一种气动加配风式植物油节能灶芯系统。

### 背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,人们使用的燃气灶种类也逐渐增多,市场上常用的燃烧灶具主要是燃气灶,其以液化石油气、人工煤气、天然气等气体燃料作为燃料,故燃气灶按燃气种类划分也主要分为液化气灶、煤气灶、天然气灶。面对日益增长的环境保护压力和可持续发展压力,植物油燃料是具潜力的新环保型替代能源,深受全球各国人民的亲睐,植物油燃料将不断走进千家万户,要想使用植物油作燃料那就必须使用专用的灶具。现有的植物油燃料灶具,是用油泵把植物油输送进灶芯,再用鼓风机把植物油吹散,最后用点火装置点火,容易出现燃烧不充分、资源浪费、火焰易分散的现象,进而导致火力不稳定,燃烧效率低等问题。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术之缺陷,本实用新型之目的就是提供一种气动加配风式植物油节能灶芯系统,有效的解决了燃烧不充分,火力不稳定,工作效率低等问题。

[0004] 其解决的技术方案是,本实用新型包括机架,机架内固定有灶芯,机架上固定有位于灶芯上方的火盖,灶芯包括第一炉膛,第一炉膛与机架固定连接,第一炉膛的底面中心位置固定有圆台,圆台中心位置设有竖直方向的第一通孔,第一通孔内安装有高压喷头,圆台上安装有位于高压喷头附近的点火装置,第一炉膛内安装有第二炉膛,第二炉膛包括第一圆筒和第二圆筒,圆台位于第一圆筒内部,第二圆筒固定在第一圆筒的上方,第一炉膛的内部底面设有位于位于第一圆筒外侧的第二通孔,第二圆筒圆周均布设有多个第一进气孔,第二圆筒上端圆周固定有凸台,凸台的下表面与第一炉膛的上表面相接触,凸台上圆周均布设有竖直方向的第二进气孔,第二进气孔的下端部位于第二圆筒的外壁与第一炉膛的内壁之间,凸台上端安装有灶头,灶头中间均布设有位于第二圆筒上方的出气孔;

[0005] 机架内固定有与点火装置相连接的控制器,机架内固定有与高压喷头相连通的储油箱,储油箱内装有植物油燃料,机架内固定有与第二通孔相连通的风机。

[0006] 本实用新型结构巧妙,合理控制气体流向,产生火焰旋涡,避免能量消耗在圆周位置,火焰旋涡式向上运动,并在灶头的作用下,将火焰集中在锅具下方,燃烧效率高,操作简单,安全性能好,经济环保。

### 附图说明

[0007] 图1是本实用新型主视图的示意图。

[0008] 图2是本实用新型中第一炉膛立体结构的示意图。

[0009] 图3是本实用新型中第二炉膛立体结构的示意图。

[0010] 图4是本实用新型中灶头立体结构的示意图。

### 具体实施方式

[0011] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明。

[0012] 由图1至图4给出,一种气动加配风式植物油节能灶芯系统,包括机架1,机架1内固定有灶芯,机架1上固定有位于灶芯上方的火盖2,灶芯包括第一炉膛3,第一炉膛3与机架1固定连接,第一炉膛3的底面中心位置固定有圆台4,圆台4中心位置设有竖直方向的第一通孔,第一通孔内安装有高压喷头5,圆台4上安装有位于高压喷头5附近的点火装置6,第一炉膛3内安装有第二炉膛,第二炉膛包括第一圆筒7和第二圆筒8,圆台4位于第一圆筒7内部,第二圆筒8固定在第一圆筒7的上方,第一炉膛3的内部底面设有位于位于第一圆筒7外侧的第二通孔9,第二圆筒8圆周均布设有多个第一进气孔10,第二圆筒8上端圆周固定有凸台11,凸台11的下表面与第一炉膛3的上表面相接触,凸台11上圆周均布设有竖直方向的第二进气孔12,第二进气孔12的下端部位于第二圆筒8的外壁与第一炉膛3的内壁之间,凸台11上端安装有灶头13,灶头13中间均布设有位于第二圆筒8上方的出气孔14;

[0013] 机架1内固定有与点火装置6相连接的控制器15,机架1内固定有与高压喷头5相连通的储油箱16,储油箱16内装有植物油燃料,机架1内固定有与第二通孔9相连通的风机17。

[0014] 所述的点火装置6包括点火探针和感应探针。

[0015] 为了合适控制第二圆筒8的风向和增大燃烧面积,所述的第二圆筒8内径大于第一圆筒7的内径。

[0016] 为了方便部分气体从第二通孔9进入第一圆筒7内部,保证第一圆筒7的植物油燃料燃烧充分,所述的第一炉膛3内部表面设有倾斜通道18,倾斜通道18一端与第一圆筒7内部相连通,倾斜通道18的另一端与第二通孔9相连通。

[0017] 所述的植物油燃料不易挥发、明火点不燃、热值高、燃烧充分、无黑烟、无积碳、不会熏黑锅底、没有残液残渣的剩余,燃烧后不会排放污染物,是当之无愧的清洁燃料。

[0018] 本实用新型在生产过程中,先将第一炉膛3安装在机架1内部,点火装置6和高压喷头5安装在圆台4上,点火装置6与控制器15连接,高压喷头5与储油箱16连接,储油箱16内装有植物油燃料,第二通孔9与风机17相连通,在将第二炉膛放置在第一炉膛3内部,凸台11的下端面与第一炉膛3的上端面接触,第一圆筒7的下端面与第一炉膛3的内部地面相接触,第二通气孔位于第一圆筒7的外表面和第一炉膛3的内表面之间,第一炉膛3内部表面设有倾斜通道18,倾斜通道18一端与第一圆筒7内部相连通,倾斜通道18的另一端与第二通孔9相连通,有利于部分气体从第二通孔9经倾斜通道18进入第一圆筒7内部,向上吹动雾化植物油燃料,保证第一圆筒7内部的燃烧氧气的供应量,确保植物油燃烧充分并带动火焰向上运动,凸台11的上端安装有灶头13,机架1上固定有位于灶头13上方的火盖2;

[0019] 安装结束后,打开高压喷头5和控制器15,高压喷头5将植物油燃料充分雾化,控制器15启动点火装置6,点火装置6包括点火探针和感应探针,在点火探针和感应探针共同作用下,产生火花并点燃雾化的植物油燃料,再打开风机17,风机17产生大量的气体,部分气体从第二通孔9经倾斜通道18进入第一圆筒7内部,保证第一圆筒7的植物油燃料充分燃烧并带动燃烧的火焰向上运动,而大部分气体从第二通孔9进入到第二圆筒8外壁与第一炉膛3的内壁之间,第二圆筒8的圆周均布设有多个第一进气孔10,气体从第一进气孔10进入第

二圆筒8内部,第二圆筒8内径大于第一圆筒7的内径,大大增加了燃烧面积,燃烧更充分彻底,火焰在上升的过程中,大量气体从第二进气孔12进入第二圆筒8内部,即火焰向上运动,同时火焰的圆周均向火焰中间位置吹气,进而形成火焰旋涡,火焰旋涡式向上运动,有利于提升火势强度,避免能量消耗在圆周,第二圆筒8内部的火焰运动至灶头13下方时,部分气体从第二进气孔12进入灶头13下方,进而第二进气孔12的气体在灶头13的作用下,吹向灶头13的中间位置,进一步加强了火焰旋涡,灶头13上设有出气孔14,进而大量的火焰从出气孔14上吹出,大大保证了火焰强度,机架1上固定有位于灶头13上方的火盖2,火盖2上放置锅具,大大提高了烹饪效率,节能环保,通过控制喷头强度和风机17强度,合理控制火焰强度,安全性能好,操作简单。

[0020] 本实用新型结构巧妙,合理控制气体流向,产生火焰旋涡,避免能量消耗在圆周位置,火焰旋涡式向上运动,并在灶头的作用下,将火焰集中在锅具下方,燃烧效率高,操作简单,安全性能好,经济环保,具有很好的市场前景。

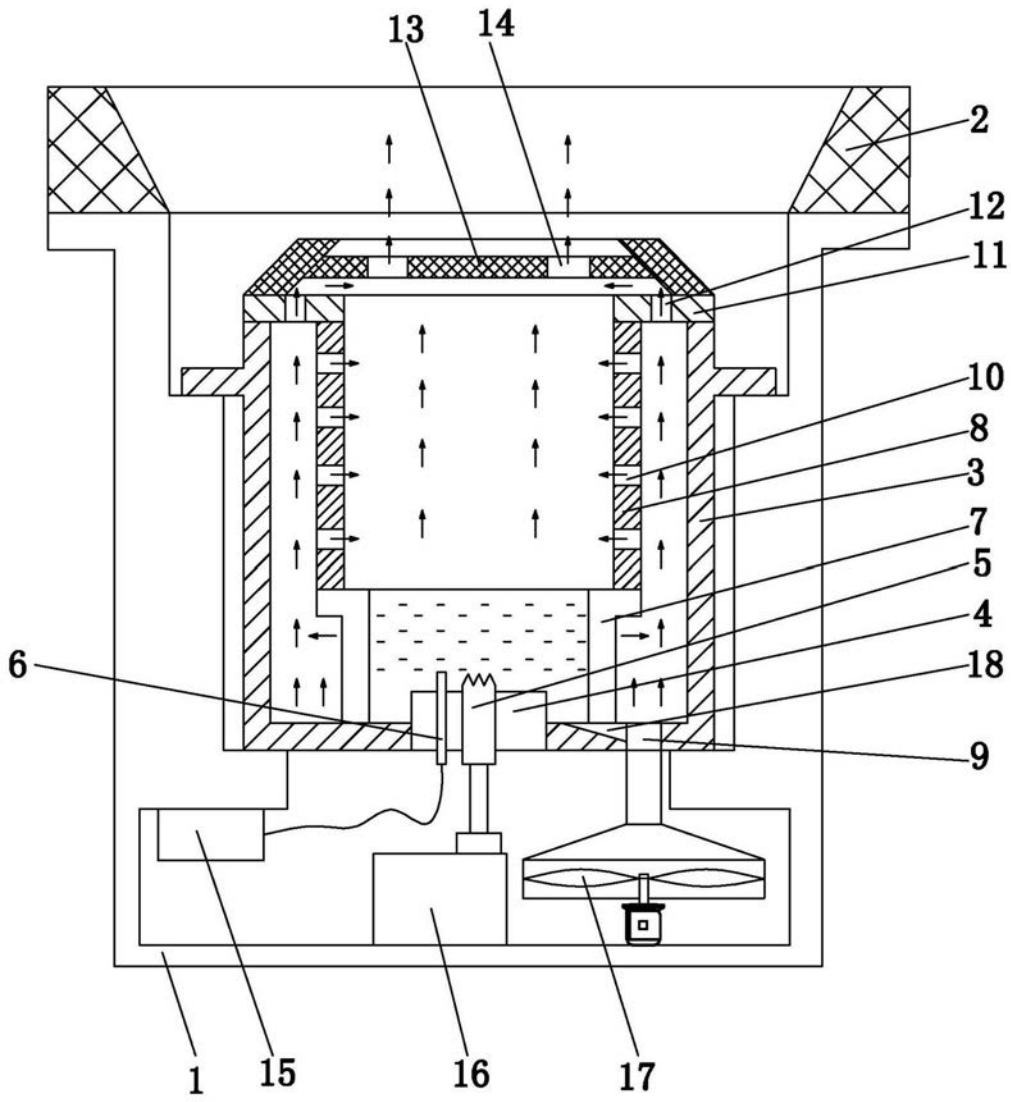


图1

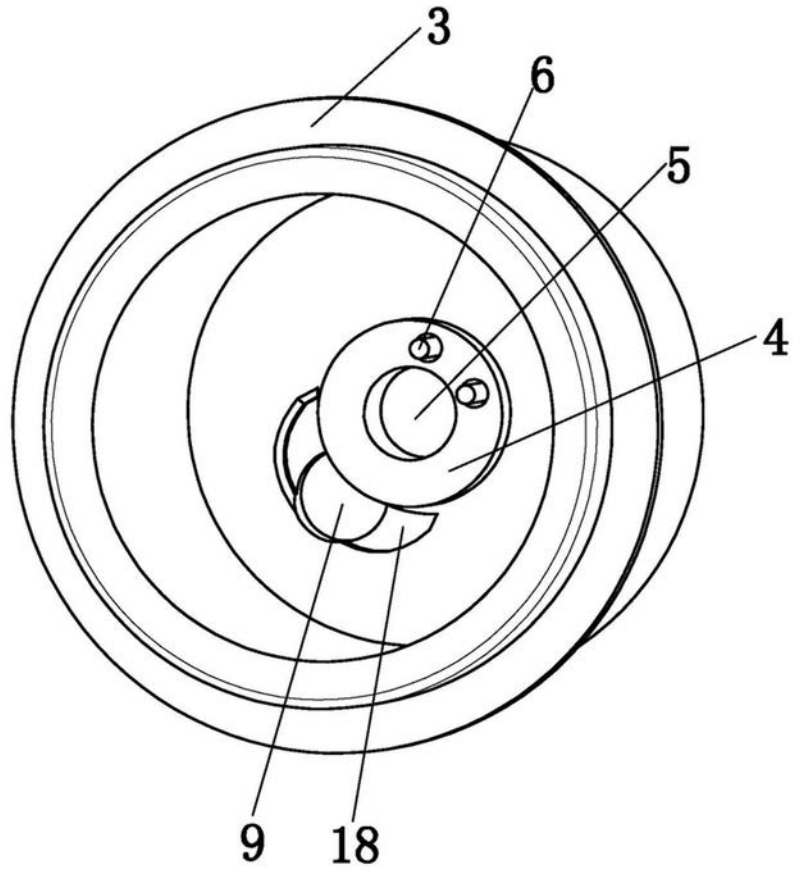


图2

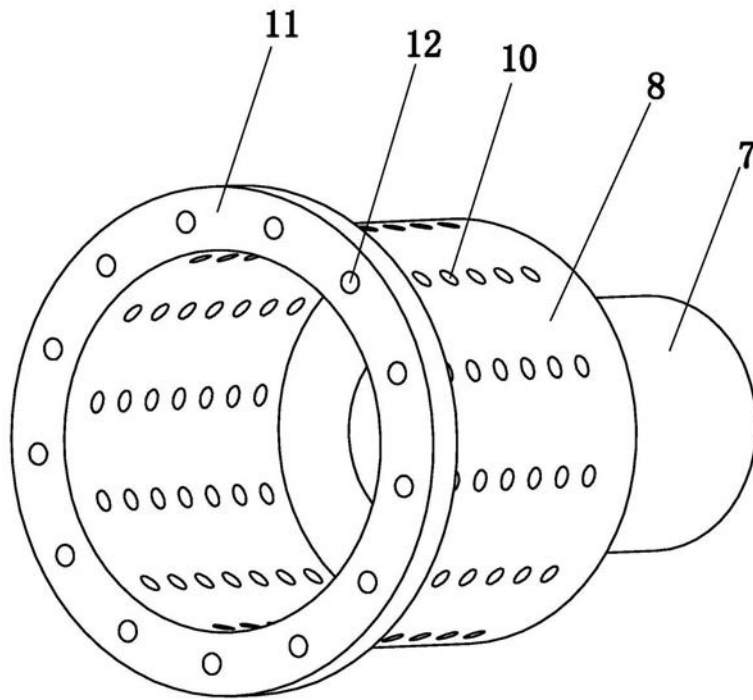


图3

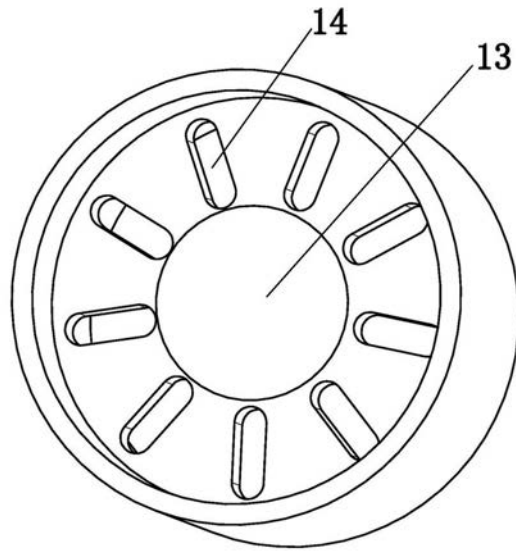


图4