



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214619704 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 05

(21) 申请号 202120126790.3

(22) 申请日 2021.01.18

(66) 本国优先权数据

202020481181.5 2020.04.05 CN

(73) 专利权人 成都一本厨房工程有限公司

地址 610200 四川省成都市双流区西南航
空港经济开发区双华路288号

(72) 发明人 杨帆

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 朱文军

(51) Int.Cl.

F24C 3/12 (2006.01)

B60B 33/00 (2006.01)

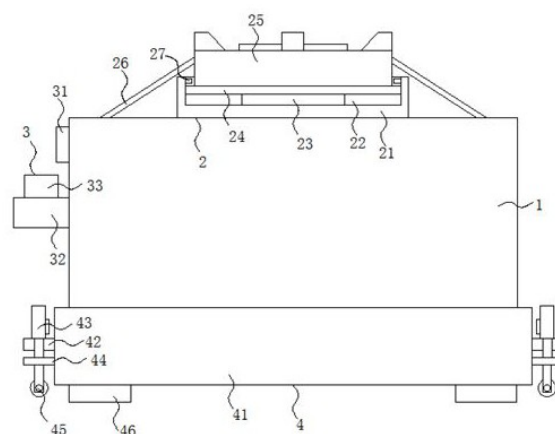
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有防空烧功能的节能灶

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有防空烧功能的节能灶,包括灶台,检测机构、控制机构和移动机构,检测机构设置灶台的顶部,控制机构设置在灶台的左侧,移动机构设置在灶台的底部,检测机构包括顶板,顶板安装在灶台顶部的中点处。本实用新型通过顶板、固定槽、压力传感器、活动板、灶头、防护罩、挡块、PLC控制器、燃气管、连接壳、伺服电机、阀杆和阀板的相互配合,实现了一种具有防空烧功能的节能灶,避免了大量能源的浪费,大大节约了资源,通过固定板、稳固板、电动推杆、安装板、滚轮和防滑垫的相互配合,大大提高了移动节能灶时的方便性,避免需要多人进行搬运,大大减轻了劳动力,给使用者带来极大的便利。



1. 一种具有防空烧功能的节能灶,包括灶台(1),检测机构(2)、控制机构(3)和移动机构(4),其特征在于:所述检测机构(2)设置灶台(1)的顶部,所述控制机构(3)设置在灶台(1)的左侧,所述移动机构(4)设置在灶台(1)的底部;

所述检测机构(2)包括顶板(21),所述顶板(21)安装在灶台(1)顶部的中点处,所述顶板(21)的顶部开设有固定槽(22),所述固定槽(22)内壁的底部安装有压力传感器(23),所述压力传感器(23)的顶部设置有活动板(24),所述活动板(24)的顶部安装有灶头(25),所述灶头(25)的顶部贯穿固定槽(22)且延伸至其外部,所述灶台(1)的顶部且位于灶头(25)的表面安装有防护罩(26),所述固定槽(22)内壁左右两侧的顶部均安装有挡块(27);

所述控制机构(3)包括PLC控制器(31)和燃气管(32),所述PLC控制器(31)安装在灶台(1)左侧的顶部,所述燃气管(32)安装在灶台(1)的左侧且与灶台(1)相互连通,所述燃气管(32)的顶部安装有连接壳(33),所述连接壳(33)内壁的顶部安装有伺服电机(34),所述伺服电机(34)输出轴的底端安装有阀杆(35),所述阀杆(35)的底端从上至下依次贯穿连接壳(33)和燃气管(32)且延伸至燃气管(32)的内部,所述阀杆(35)的正面与背面且位于燃气管(32)的内部均安装有与燃气管(32)相适配的阀板(36);

所述移动机构(4)包括固定板(41),所述固定板(41)安装在灶台(1)的底部,所述固定板(41)的左右两侧均安装有稳固板(42),所述稳固板(42)的顶部安装有电动推杆(43),所述电动推杆(43)的底端贯穿稳固板(42)且延伸至其外部,所述电动推杆(43)的底端安装有安装板(44),所述安装板(44)底部的前后两侧均安装有滚轮(45),所述固定板(41)底部的四角处均安装有防滑垫(46)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防空烧功能的节能灶,其特征在于:所述压力传感器(23)的顶部与活动板(24)的底部相互接触。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防空烧功能的节能灶,其特征在于:所述活动板(24)滑动连接在固定槽(22)的内壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防空烧功能的节能灶,其特征在于:所述防护罩(26)靠近灶头(25)的一侧与灶头(25)相互接触。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防空烧功能的节能灶,其特征在于:所述安装板(44)靠近固定板(41)的一侧与固定板(41)滑动连接。

一种具有防空烧功能的节能灶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节能灶技术领域,具体为一种具有防空烧功能的节能灶。

背景技术

[0002] 节能灶分为家用节能灶和商用节能灶,同一时间同一环境,对比传统灶具,相对节能的灶具,根据用途又分为家用节能灶和商用节能灶,常见的节能灶不具有防空烧功能,厨师在烧菜过程中存在大量的空烧浪费,大大增加了能源,同时浪费了较多的成本,而且节能灶在移动时需要多人进行搬运,大大增加了劳动力,同时降低了移动效率,给使用者带来极大的不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有防空烧功能的节能灶,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有防空烧功能的节能灶,包括灶台,检测机构、控制机构和移动机构,所述检测机构设置灶台的顶部,所述控制机构设置在灶台的左侧,所述移动机构设置在灶台的底部;

[0005] 所述检测机构包括顶板,所述顶板安装在灶台顶部的中点处,所述顶板的顶部开设有固定槽,所述固定槽内壁的底部安装有压力传感器,所述压力传感器的顶部设置有活动板,所述活动板的顶部安装有灶头,所述灶头的顶部贯穿固定槽且延伸至其外部,所述灶台的顶部且位于灶头的表面安装有防护罩,所述固定槽内壁左右两侧的顶部均安装有挡块;

[0006] 所述控制机构包括PLC控制器和燃气管,所述PLC控制器安装在灶台左侧的顶部,所述燃气管安装在灶台的左侧且与灶台相互连通,所述燃气管的顶部安装有连接壳,所述连接壳内壁的顶部安装有伺服电机,所述伺服电机输出轴的底端安装有阀杆,所述阀杆的底端从上至下依次贯穿连接壳和燃气管且延伸至燃气管的内部,所述阀杆的正面与背面且位于燃气管的内部均安装有与燃气管相适配的阀板;

[0007] 所述移动机构包括固定板,所述固定板安装在灶台的底部,所述固定板的左右两侧均安装有稳固板,所述稳固板的顶部安装有电动推杆,所述电动推杆的底端贯穿稳固板且延伸至其外部,所述电动推杆的底端安装有安装板,所述安装板底部的前后两侧均安装有滚轮,所述固定板底部的四角处均安装有防滑垫。

[0008] 优选的,所述压力传感器的顶部与活动板的底部相互接触。

[0009] 优选的,所述活动板滑动连接在固定槽的内壁上。

[0010] 优选的,所述防护罩靠近灶头的一侧与灶头相互接触。

[0011] 优选的,所述安装板靠近固定板的一侧与固定板滑动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型通过顶板、固定槽、压力传感器、活动板、灶头、防护罩、挡块、PLC控制

器、燃气管、连接壳、伺服电机、阀杆和阀板的相互配合,实现了一种具有防空烧功能的节能灶,避免了大量能源的浪费,大大节约了资源,通过固定板、稳固板、电动推杆、安装板、滚轮和防滑垫的相互配合,大大提高了移动节能灶时的方便性,避免需要多人进行搬运,大大减轻了劳动力,给使用者带来极大的便利。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视图的结构剖面图;

[0015] 图2为本实用新型燃气管和连接壳相互连接的结构剖面图;

[0016] 图3为本实用新型移动机构右视图的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型正视图的结构示意图。

[0018] 图中:1灶台、2检测机构、21顶板、22固定槽、23压力传感器、24活动板、25灶头、26防护罩、27挡块、3控制机构、31 PLC控制器、32燃气管、33连接壳、34伺服电机、35阀杆、36阀板、4移动机构、41固定板、42稳固板、43电动推杆、44安装板、45滚轮、46防滑垫。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,一种具有防空烧功能的节能灶,包括灶台1,检测机构2、控制机构3和移动机构4,检测机构2设置灶台1的顶部,控制机构3设置在灶台1的左侧,移动机构4设置在灶台1的底部。

[0021] 检测机构2包括顶板21,顶板21安装在灶台1顶部的中点处,顶板21的顶部开设有固定槽22,固定槽22内壁的底部固定连接有压力传感器23,压力传感器23的顶部设置有活动板24,压力传感器23的顶部与活动板24的底部相互接触,活动板24滑动连接在固定槽22的内壁上,活动板24的顶部固定连接有灶头25,灶头25的顶部贯穿固定槽22且延伸至其外部,灶台1的顶部且位于灶头25的表面固定连接有防护罩26,防护罩26靠近灶头25的一侧与灶头25相互接触,通过设置防护罩26,避免油渍进入到固定槽22内,固定槽22内壁左右两侧的顶部均固定连接挡块27,通过设置挡块27,起到了限位活动板24的效果。

[0022] 控制机构3包括PLC控制器31和燃气管32,PLC控制器31安装在灶台1左侧的顶部,燃气管32安装在灶台1的左侧且与灶台1相互连通,燃气管32的顶部固定连接连接壳33,连接壳33内壁的顶部固定连接有伺服电机34,伺服电机34是一种带有自锁功能的正反转电机,伺服电机34输出轴的底端固定连接阀杆35,阀杆35的底端从上至下依次贯穿连接壳33和燃气管32且延伸至燃气管32的内部,阀杆35的正面与背面且位于燃气管32的内部均固定连接与燃气管32相适配的阀板36,通过顶板21、固定槽22、压力传感器23、活动板24、灶头25、防护罩26、挡块27、PLC控制器31、燃气管32、连接壳33、伺服电机34、阀杆35和阀板36的相互配合,实现了一种具有防空烧功能的节能灶,避免了大量能源的浪费,大大节约了资源。

[0023] 移动机构4包括固定板41,固定板41安装在灶台1的底部,固定板41的左右两侧均

固定连接有稳固板42,稳固板42的顶部固定连接有电动推杆43,电动推杆43的底端贯穿稳固板42且延伸至其外部,电动推杆43的底端固定连接有安装板44,安装板44靠近固定板41的一侧与固定板41滑动连接,安装板44底部的前后两侧均固定连接有滚轮45,固定板41底部的四角处均固定连接有防滑垫46,PLC控制器31分别与伺服电机34和电动推杆43电性连接,通过固定板41、稳固板42、电动推杆43、安装板44、滚轮45和防滑垫46的相互配合,大大提高了移动节能灶时的方便性,避免需要多人进行搬运,大大减轻了劳动力,给使用者带来极大的便利。

[0024] 使用时,把烹饪器具放到灶头25上烹饪,当烹饪器具离开灶头25时,通过压力传感器23进行感应,当感应数值小于设定的数值时,把信息传送给PLC控制器31,PLC控制器31立即启动伺服电机34,伺服电机34通过输出轴带动阀杆35旋转运动,阀杆35带动阀板36旋转运动,从而使得阀板36起到了堵塞燃气管32的效果,此时灶头25不在有火焰,当烹饪器具再次放到灶头25上时,压力传感器23当感应数值大于设定的数值时,从而使得PLC控制器31启动伺服电机34,从而使得燃气管32被打开,避免了空烧的效果,当需要移动节能灶时,通过PLC控制器31启动电动推杆43,电动推杆43带动安装板44向下运动,安装板44带动滚轮45向下运动,使得滚轮45和地面相互接触,防滑垫46和地面发生分离即可移动装个装置。

[0025] 综上所述:该具有防空烧功能的节能灶,通过顶板21、固定槽22、压力传感器23、活动板24、灶头25、防护罩26、挡块27、PLC控制器31、燃气管32、连接壳33、伺服电机34、阀杆35和阀板36的相互配合,通过固定板41、稳固板42、电动推杆43、安装板44、滚轮45和防滑垫46的相互配合,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

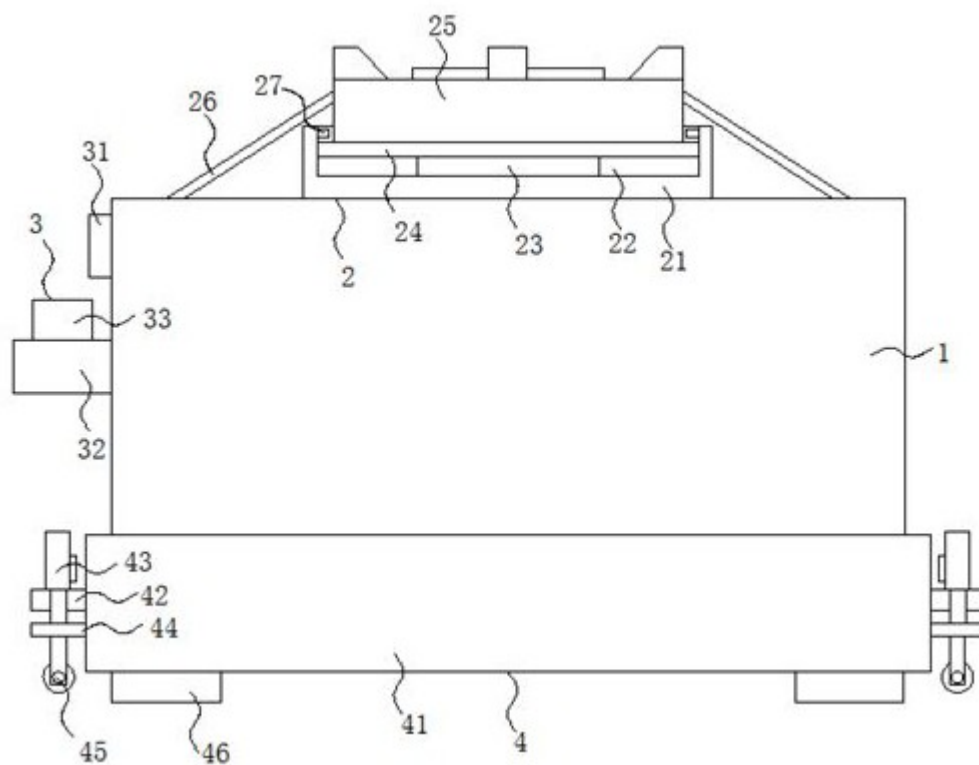


图1

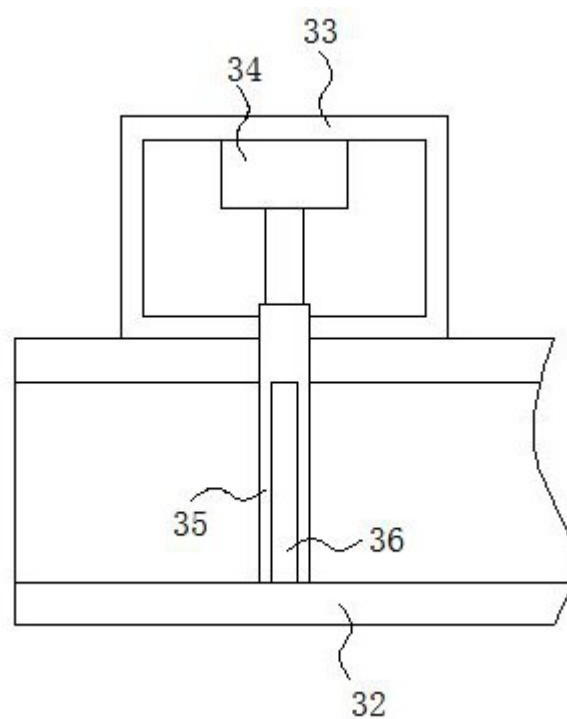


图2

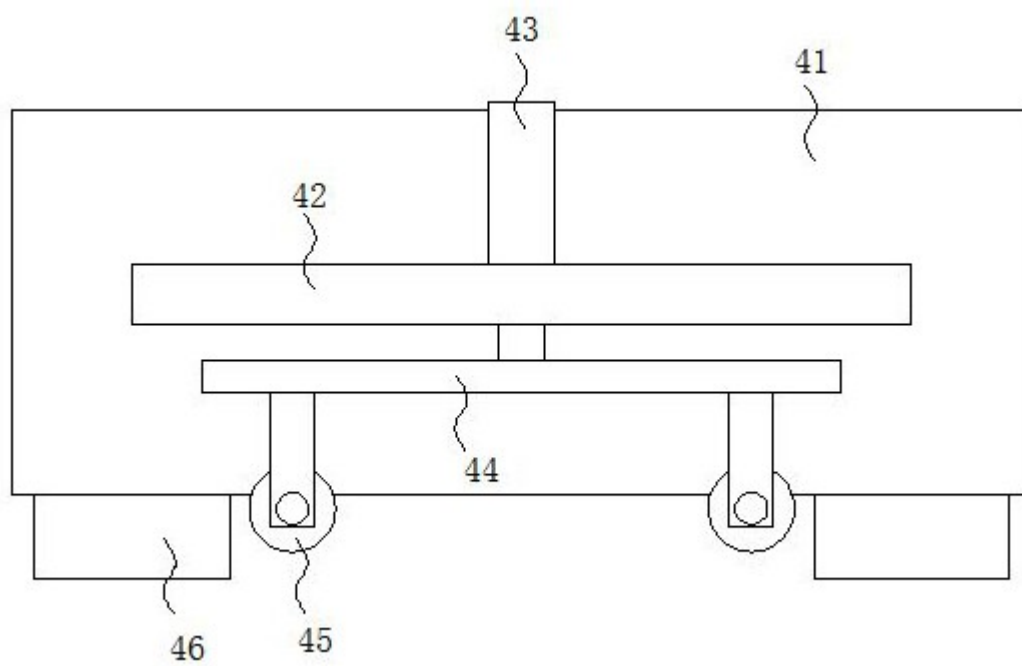


图3

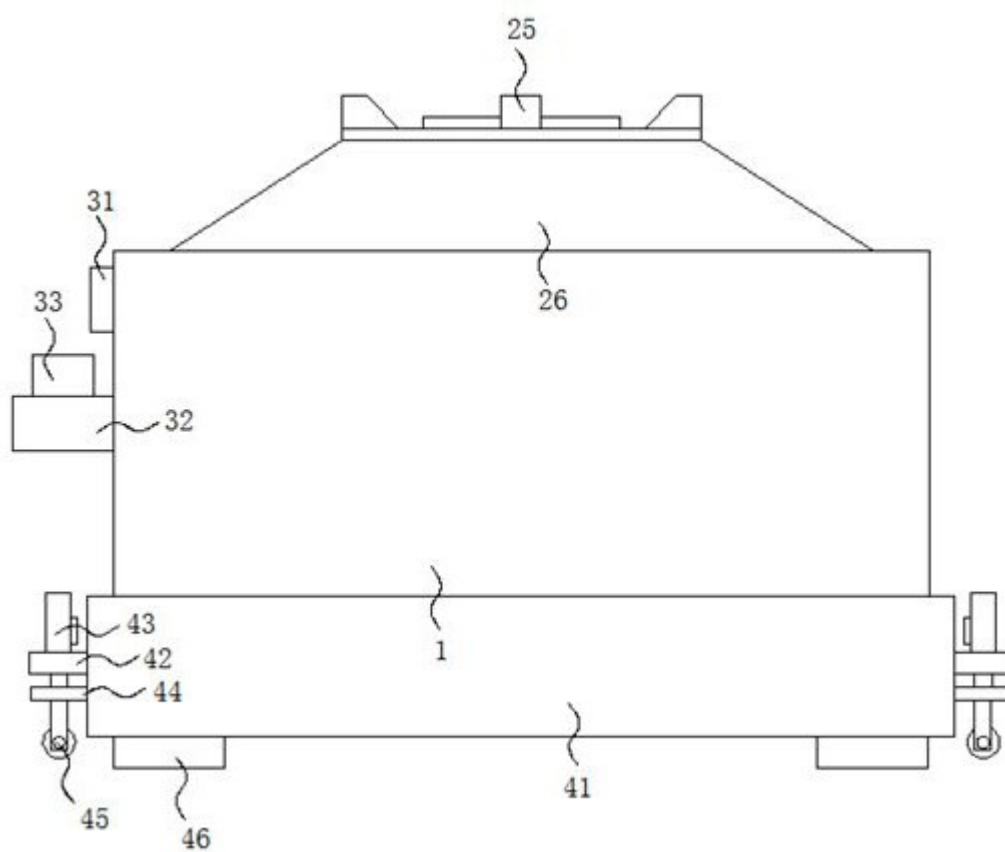


图4