



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109323311 B

(45) 授权公告日 2024. 11. 26

(21) 申请号 201811095231.X

(22) 申请日 2018.09.19

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109323311 A

(43) 申请公布日 2019.02.12

(73) 专利权人 浙江欧琳生活健康科技有限公司
地址 315104 浙江省宁波市鄞州区祥和东
路128号

(72) 发明人 徐剑光 冯高华

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州盛飞专利代理事
务所(特殊普通合伙) 33243
专利代理师 郭扬部

(51) Int. Cl.

F24C 15/20 (2006.01)

F24F 8/26 (2021.01)

(56) 对比文件

CN 103398405 A, 2013.11.20

CN 205037364 U, 2016.02.17

CN 206459245 U, 2017.09.01

CN 209325857 U, 2019.08.30

审查员 赵秀雅

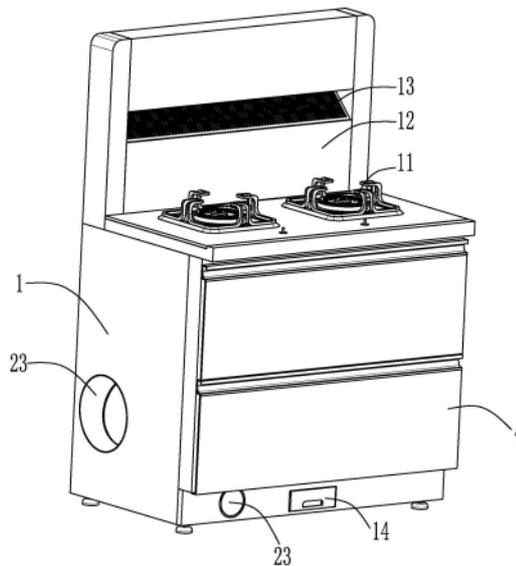
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54) 发明名称

一种可净化空气的集成灶

(57) 摘要

本发明公开一种可净化空气的集成灶,包括有:柜体,柜体上设置有至少一个灶具;吸烟装置,设置在柜体中,包括有吸烟盒、抽风组件和切换组件,切换组件控制抽风组件输出的气体排出至室内或室外;抽风组件与吸烟盒连通,切换组件与抽风组件连通;净化装置,设置在吸烟盒的上方。本发明的优点在于本集成灶不仅具有普通集成灶的功能,即:用作灶具、盛碗柜、油烟机的功能,还具有空气净化机的功能;灶具烹饪时,抽风组件和切换组件将油烟处理成无污染气排出至室外;灶具不烹饪时,抽风组件和切换组件将室内的空气净化后排到室内。



1. 一种可净化空气的集成灶,其特征在于,包括有:

柜体,所述柜体上设置有至少一个灶具;

吸烟装置,设置在柜体中,包括有吸烟盒、抽风组件和切换组件,所述切换组件控制抽风组件输出的气体排出至室内或室外;所述抽风组件与吸烟盒连通,所述切换组件与抽风组件连通;

净化装置,设置在吸烟盒的上方;

所述切换组件包括有主风管和辅风管;

第二挡板,具有第二转轴,所述第二挡板通过第二转轴安装在辅风管中;

所述切换组件还包括第一挡板,所述第一挡板上具有第一转轴,第一挡板通过第一转轴安装在主风管的管口;

驱动电机,连接在第二转轴的端部,并通过锥齿轮与所述第一转轴传动连接;

所述吸烟装置还包括集油盒;

吸烟盒包括有吸烟口和集油口,吸烟口和集油口之间的截面逐渐减小,收缩于集油口,所述集油盒安装在集油口处;

所述柜体在吸烟盒上方固连有通风块,通风块中部安装有过滤网,下部与吸烟口连通;所述净化装置安装在通风块中;

所述净化装置包括多个正极板和多根负极线,多个正极板平行设置在通风块中,且相邻正极板间存在间隙;多根负极线设置在所述间隙中;所述负极线可释放出电子,电离油烟,以使油烟分解为负离子,并被正极板吸引,此后,负离子从正极板上得电产生渣滓和臭氧;

主风管横向贯通柜体,安装在柜体中,管臂上侧开设有一方孔,并与抽风组件连通,下侧开设有一圆孔;

辅风管安装在所述圆孔中,并与主风管连通。

2. 根据权利要求1所述的一种可净化空气的集成灶,其特征在于:所述柜体下部设置有可前后抽拉的集油箱,集油箱与所述集油盒通过油管连通。

3. 根据权利要求1所述的一种可净化空气的集成灶,其特征在于:所述柜体在远离吸烟装置侧还设置有餐具箱组件,餐具箱组件包括餐具箱、第一轨道和第二轨道;

所述第一轨道安装在柜体中;餐具箱安装在第一轨道上,且可在第一轨道上前后运动;第二轨道安装在餐具箱的内壁上。

4. 根据权利要求3所述的一种可净化空气的集成灶,其特征在于:所述餐具箱组件还包括有餐具架和滚轮,所述滚轮安装在餐具架两侧,餐具架通过滚轮安装在第二轨道上。

5. 根据权利要求4所述的一种可净化空气的集成灶,其特征在于:所述灶具与餐具箱组件之间设置有一隔板,隔板安装在柜体中。

一种可净化空气的集成灶

技术领域

[0001] 本发明涉及厨房电器技术领域,尤其涉及一种可净化空气的集成灶。

背景技术

[0002] 集成灶是一种集吸油烟机、燃气灶、消毒柜、储藏柜等多种功能于一体的厨房电器,具有节省空间、抽油烟效果好,节能低耗环保等优点;一般的集成灶吸油率达到95%。厨房闲置时,如果厨房空气流通不顺畅,空气也很污浊,让人产生呕吐感。

[0003] 如专利号为CN108105823A的一种集成灶,包括:作为灶具安装载体的柜体,且在柜体上集成设置有一个吸烟组件,其中,在吸烟组件的一侧向外延伸,设置有一个避免油烟和废气外泄的挡烟组件。本发明提供的一种集成灶,沿吸烟组件的一侧向外延伸设置有一个挡烟组件,避免烹饪产生的油烟以及灶具燃烧产生的废气外泄,提高吸烟组件对于油烟和废气的收集率,从而改善厨房烹饪环境,另外,避免烹饪产生的油烟附着于其他电器设备表面,从而提高厨房的卫生和洁净度。通过额外设置挡烟组件吸收外泄的油烟排出至室外,但是对于厨房的污浊空气并不能起到净化的功能。

[0004] 如专利号为CN206648089U的一种可净化空气的智能集成灶,包括箱盖、箱体和灶具,所述箱体的上方后端安装有转轴,所述箱体前表面上靠近控制器面板的下方位置处设置有高温消毒柜,所述高温消毒柜的一侧安装有控制器柜,所述燃气输入口的下方设置有排风口,所述箱盖通过转轴与箱体转动连接,所述箱盖的前端安装有LED灯,所述箱盖的顶端中间位置处设置有通风孔,本实用新型采用了网络开关,解决了集成灶不能通过无线网络与手机或者计算机终端进行无线连接的问题,大大的提高了集成灶的智能化,避免了不能对集成灶进行远程操控,不能实现智能家居的问题,采用了空气净化器,解决了不能在使用集成灶后,对空气进行净化,去除异味的问题。该实用新型中排出的油烟对环境造成污染,且抽风机容易被油烟所污染,降低油烟机的寿命。

[0005] 综上所述,为解决现有集成灶的不足,需要设计一种结构合理、实用寿命长,且闲置时可净化空气的集成灶。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于,针对现有技术的上述不足,提出一种无污染结构合理、实用寿命长,并提高厨房空气质量的净化空气的集成灶。

[0007] 本发明解决其技术问题采用的技术方案是,提出一种可净化空气的集成灶,包括有:

[0008] 柜体,所述柜体上设置有至少一个灶具;

[0009] 吸烟装置,设置在柜体中,包括有吸烟盒、抽风组件和切换组件,所述切换组件控制抽风组件输出的气体排出至室内或室外;所述抽风组件与吸烟盒连通,所述切换组件与抽风组件连通;

[0010] 净化装置,设置在吸烟盒的上方。

- [0011] 在上述的一种可净化空气的集成灶中,所述切换组件包括有主风管和辅风管;
- [0012] 主风管横向贯通柜体,安装在柜体中,管臂上侧开设有一方孔,并与抽风组件连通,下侧开设有一圆孔;
- [0013] 辅风管安装在所述圆孔中,并与主风管连通。
- [0014] 在上述的一种可净化空气的集成灶中,所述切换组件还包括第一挡板,所述第一挡板上具有第一转轴,第一挡板通过第一转轴安装在主风管的管口;
- [0015] 第二挡板,具有第二转轴,所述第二挡板通过第二转轴安装在辅风管中;
- [0016] 驱动电机,连接在第二转轴的端部,并通过锥齿轮与所述第一转轴传动连接。
- [0017] 在上述的一种可净化空气的集成灶中,所述吸烟装置还包括集油盒;
- [0018] 吸烟盒包括有吸烟口和集油口,吸烟口和集油口之间的截面逐渐减小,收缩于集油口,所述集油盒安装在集油口处。
- [0019] 在上述的一种可净化空气的集成灶中,所述柜体在吸烟盒上方固连有通风块,通风块中部安装有过滤网,下部与吸烟口连通;所述净化装置安装在通风块中。
- [0020] 在上述的一种可净化空气的集成灶中,所述净化装置包括多个正极板和多根负极线,多个正极板平行设置在通风块中,且相邻正极板间存在间隙;多根负极线设置在所述间隙中。
- [0021] 在上述的一种可净化空气的集成灶中,所述柜体下部设置有可前后抽拉的集油箱,集油箱与所述集油盒通过油管连通。
- [0022] 在上述的一种可净化空气的集成灶中,所述柜体在远离吸烟装置侧还设置有餐具箱组件,餐具箱组件包括餐具箱、第一轨道和第二轨道;
- [0023] 所述第一轨道安装在柜体中;餐具箱安装在第一轨道上,且可在第一轨道上前后运动;第二轨道安装在餐具箱的内壁上。
- [0024] 在上述的一种可净化空气的集成灶中,所述餐具箱组件还包括有餐具架和滚轮,所述滚轮安装在餐具架两侧,餐具架通过滚轮安装在第二轨道上。
- [0025] 在上述的一种可净化空气的集成灶中,所述灶具与餐具箱组件之间设置有一隔板,隔板安装在柜体中。
- [0026] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:
- [0027] 1. 本发明在吸烟口设置有净化装置,在灶具工作时,能对抽进的油烟进行电离,生产臭氧和废渣,排出至室外对环境无污染;在灶具不工作时,又能对抽进的污浊空气电离,产生的臭氧和清新空气排出到室内,臭氧还能对室内的空气进行一定的消毒;吸烟口既吸油烟又吸空气,且净化装置既处理油烟又处理污浊空气;
- [0028] 2. 切换组件包括主风管、辅风管,驱动电机同时驱动第一转轴和第二转轴,控制第一挡板和第二挡板的转动,从而使主风管和辅风管一个导通另一个关闭;调节气体排出到室外或室内;本结构始终保持第一挡板和第二挡板一开一闭,结构巧妙简便、运动可靠;
- [0029] 3. 将抽风组件设置于净化装置的下方,油烟或者污浊空气先经过净化装置处理后,在输送的抽风组件,抽风组件不会被油烟污染,延长了抽风组件的使用寿命。

附图说明

- [0030] 图1为本发明的整体结构示意图;

- [0031] 图2为整体结构盛碗箱打开后的示意图；
- [0032] 图3为整体去除柜体和通风块的结构示意图；
- [0033] 图4为切换组件结构示意图；
- [0034] 图5为切换组件去除主风管和辅风管的结构示意图；
- [0035] 图6为净化装置的结构示意图；
- [0036] 图7为抽风组件的结构示意图。
- [0037] 图中,1、柜体;11、灶具;12、通风块;13、过滤网;14、集油箱;15、油管;2、吸烟装置;21、吸烟盒;22、抽风组件;23、切换组件;24、集油盒;211、吸烟口;212、集油口;231、主风管;232、辅风管;233、第一挡板;234、第一转轴;235、第二挡板;236、第二转轴;237、驱动电机;238、锥齿轮;3、净化装置;31、正极板;32、负极线;33、间隙;4、餐具箱组件;41、餐具箱;42、第一轨道;43、第二轨道;44、餐具架;45、滚轮。

具体实施方式

[0038] 下面通过结合附图和具体实施方式对本发明的技术方案做进一步详细描述,但本发明并不限于这些实施例。

[0039] 如图1-3所示,一种可净化空气的集成灶,包括有:柜体1,吸烟装置2和净化装置3。所述柜体1上设置有至少一个灶具11;每个灶具11上连接有一按钮,控制灶具11的开、关及火力的大小;每一灶具11对应一按钮,互不影响其它灶具11的工作。

[0040] 如图1-3和图7所示,吸烟装置2,设置在柜体1中,包括有吸烟盒21、抽风组件22和切换组件23,所述切换组件23控制抽风组件22输出的气体排出至室内或室外;抽风组件22与吸烟盒21连通,切换组件23与抽风组件22连通。抽风组件22设置在设置于净化装置3的下方,油烟或者污浊空气先经过净化装置3处理后,在输送的抽风组件22,抽风组件22不会被油烟污染,延长了抽风组件22的使用寿命。吸烟装置2还包括集油盒24;吸烟盒21包括有吸烟口211和集油口212,吸烟口211和集油口212之间的截面逐渐减小,收缩于集油口212,所述集油盒24安装在集油口212处;方便经过净化装置3处理后的废油废渣掉入集油盒24中。

[0041] 如图3-5所示,切换组件23包括有主风管231和辅风管232;主风管231横向贯通柜体1,安装在柜体1中,管臂上侧开设有一方孔,并与抽风组件22连通,下侧开设有一圆孔;辅风管232安装在所述圆孔中,并与主风管231连通。切换组件23还包括第一挡板233、第二挡板235和驱动电机237;所述第一挡板233上具有第一转轴234,第一挡板233通过第一转轴234安装在主风管231的管口;第二挡板235具有第二转轴236,所述第二挡板235通过第二转轴236安装在辅风管232中驱动电机237,连接在第二转轴236的端部,并通过锥齿轮238与所述第一转轴234传动连接。

[0042] 当炒菜时,灶具11工作,油烟经过净化装置3处理后从吸烟盒21进入抽风装置;切换组件23中的驱动电机237通过锥齿轮238驱动第一转轴234转动将第一挡板233打开,主风管231导通;同时驱动电机237带动第二转轴236转动,将第二挡板235合上,辅风管232被第二挡板235堵住;从抽风装置输出的风经过主风管231排到室外,起到抽油烟的作用。当不炒菜时,灶具11不工作,厨房中的污浊空气经过净化装置3处理后从吸烟盒21进入抽风装置;切换组件23中的驱动电机237通过锥齿轮238驱动第一转轴234转动将第一挡板233关闭,主风管231被堵住;同时驱动电机237带动第二转轴236转动,将第二挡板235打开,辅风管232

被导通;从抽风组件22输出的风经过辅风管232排到厨房中,起到净化空气的作用。

[0043] 如图6所示,净化装置3,设置在吸烟盒21的上方;净化装置3包括多个正极板31和 多根负极线32,多个正极板31平行设置在通风块12中,且相邻正极板31间存在间隙33;多根 负极线32设置在所述间隙33中。所有的正极板31设置有亲水性或疏水性涂层,使用一段时 间后,在其上方积累的废渣,方便清洗掉。

[0044] 在工作时,人们将所有的正极板31接通电源的正极,将所有的负极线32接通电源 的负极,即净化装置3产生电场,当吸烟装置2将外界的油烟吸入后,油烟将首先从间隙33中 穿过,而正极板31和负极线32产生的该电场可分解油烟产生废渣和臭氧,具体地,负极线32 可释放出电子,电离油烟,使得油烟分解为负离子,并都被正极板31吸引,负离子从正极板 31上得电产生渣滓和臭氧,而渣滓将吸附在正极板31上或者部分掉入集油盒24中;由净化 装置3产生的臭氧将依次经过吸烟盒21、抽风组件22、切换组件23排出到室外,起到净化油 烟的功能。灶具11不进行烹饪工作时,净化装置3还可以抽取厨房内的污浊空气进行净化后 生成清新空气和臭氧,经过辅风管232排出到厨房内,臭氧还能对厨房内的空气进行一定的 消毒,保证厨房的空气清新,起到净化空气的作用,提高人的舒适感。

[0045] 如图1-3所示,柜体1在吸烟盒21上方固连有通风块12,通风块12中部安装有过滤 网13,过滤网13可防止大件物吸入油烟机内,堵塞吸烟口211;也可防止厨师的手或者头发 进入吸烟口211中。通风块12的下部与吸烟口211连通,起到通风的作用;净化装置3安装在 通风块12中。

[0046] 柜体1下部设置有可前后抽拉的集油箱14,集油箱14与集油盒24通过油管15连通。 吸烟盒21吸入的油烟,部分变成液态废油,部分由净化装置3净化后,分解成臭氧和固体废 渣,汇集到集油盒24中,由于集油盒24与集油箱14通过油管15连通,集油盒24中的废油、废 渣排到集油箱14中;集油箱14可前后抽拉,用户可以抽出集油箱14倒掉其中废油废渣。

[0047] 柜体1在远离吸烟装置2侧还设置有餐具箱组件4,餐具箱组件4包括餐具箱41、第 一轨道42、第二轨道43、餐具架44和滚轮45;第一轨道42安装在柜体1中;餐具箱41安装在第 一轨道42上,且可在第一轨道42上前后运动;方便拿取餐具架44上的餐具;第二轨道43安装 在餐具箱41的内壁上。餐具箱组件4还包括有餐具架44和滚轮45,滚轮45安装在餐具架44两 侧,餐具架44通过滚轮45安装在第二轨道43上。第二轨道43的两端呈开口状,具有很好的导 向作用,便于滚轮45和餐具箱安装进第二轨道43。

[0048] 灶具11与餐具箱组件4之间设置有一隔板,隔板安装在柜体1中。隔板上部安装 有灶具11,隔板的下部为餐具箱41,隔板的设置防止餐具箱41中的水汽进入灶具11中,影响 灶具11中电器的正常工作。

[0049] 在工作过程中,当在灶具11上进行炒菜时,油烟在抽风组件22的作用下从过滤网 13进入,经过净化装置3处理后生成固态废渣和废气,废气从吸烟盒21进入抽风装置;此时, 切换组件23中的驱动电机237通过锥齿轮238驱动第一转轴234转动将第一挡板233打开,主 风管231导通;同时驱动电机237带动第二转轴236转动,将第二挡板235合上,辅风管232被 第二挡板235堵住;废气从抽风装置输出经过主风管231排出到室外。当不炒菜时,灶具11不 工作;厨房中的污浊空气在抽风装置的作用下从过滤网13进入,经过净化装置3处理后得到 的清新空气,从吸烟盒21进入抽风装置;此时,切换组件23中的驱动电机237通过锥齿轮238 驱动第一转轴234转动将第一挡板233关闭,主风管231关闭;同时驱动电机237带动第二转

轴236转动,将第二挡板235打开,辅风管232导通,清新空气从辅风管232中排出到厨房中;净化厨房的空气。

[0050] 文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

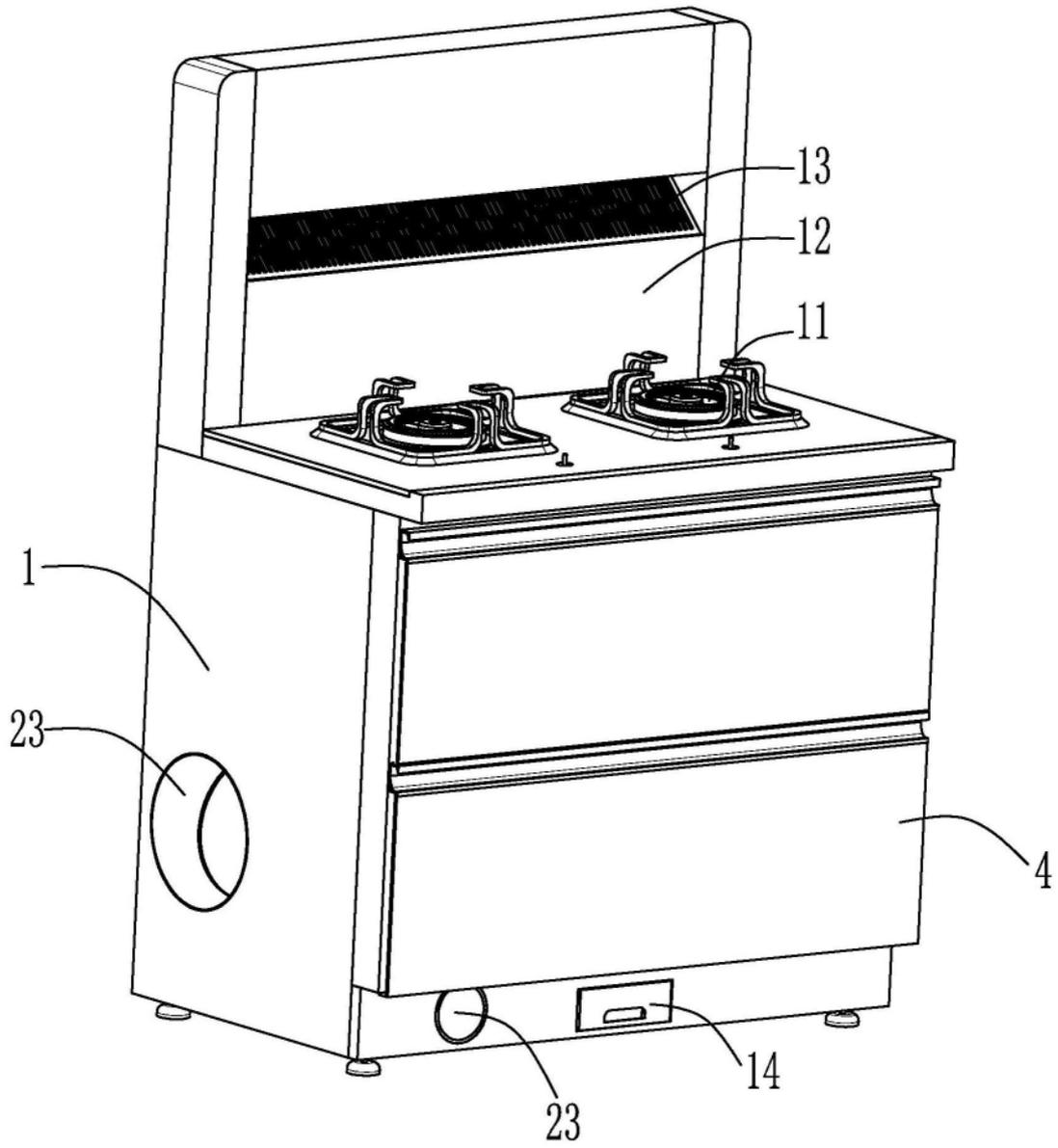


图1

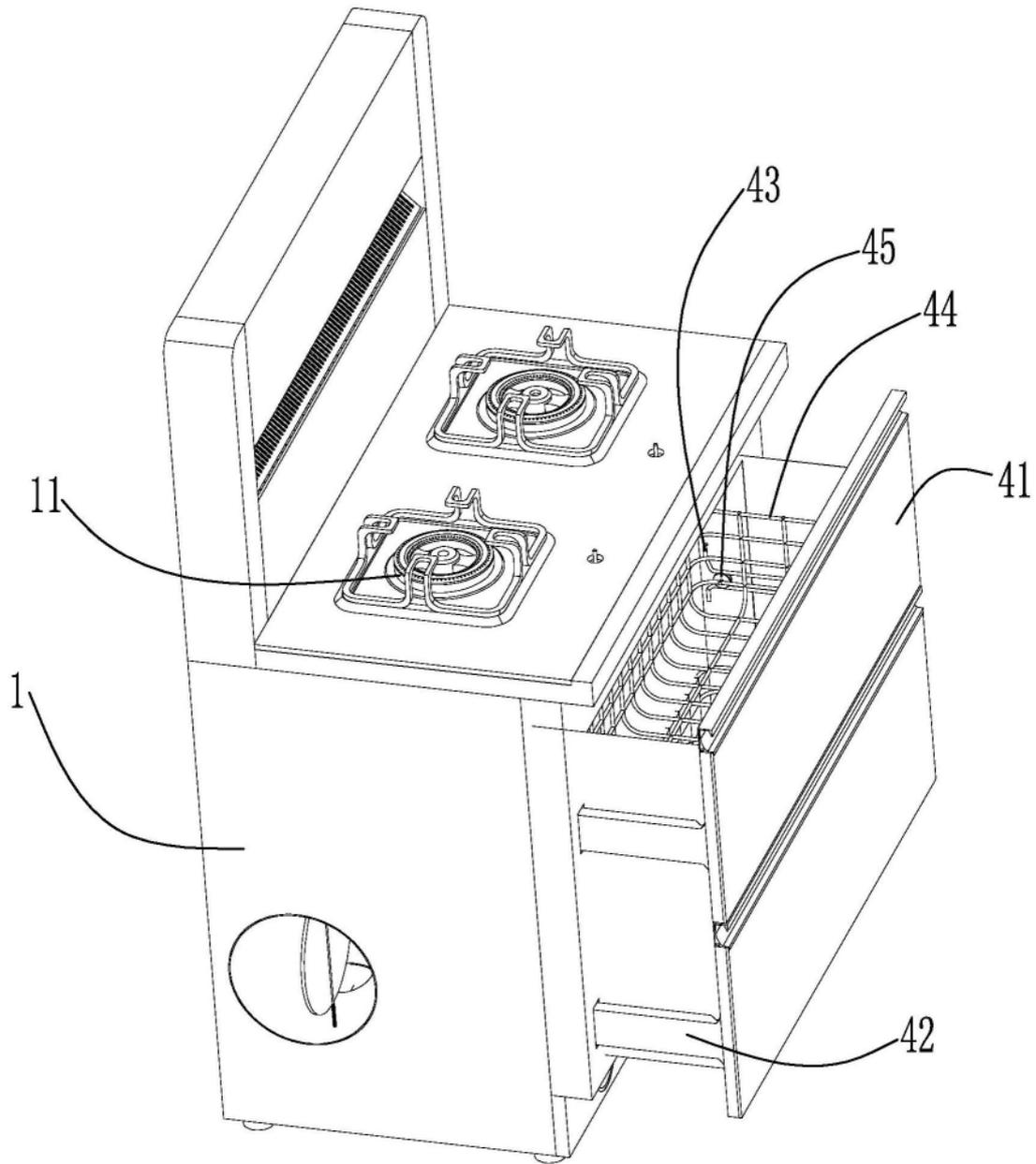


图2

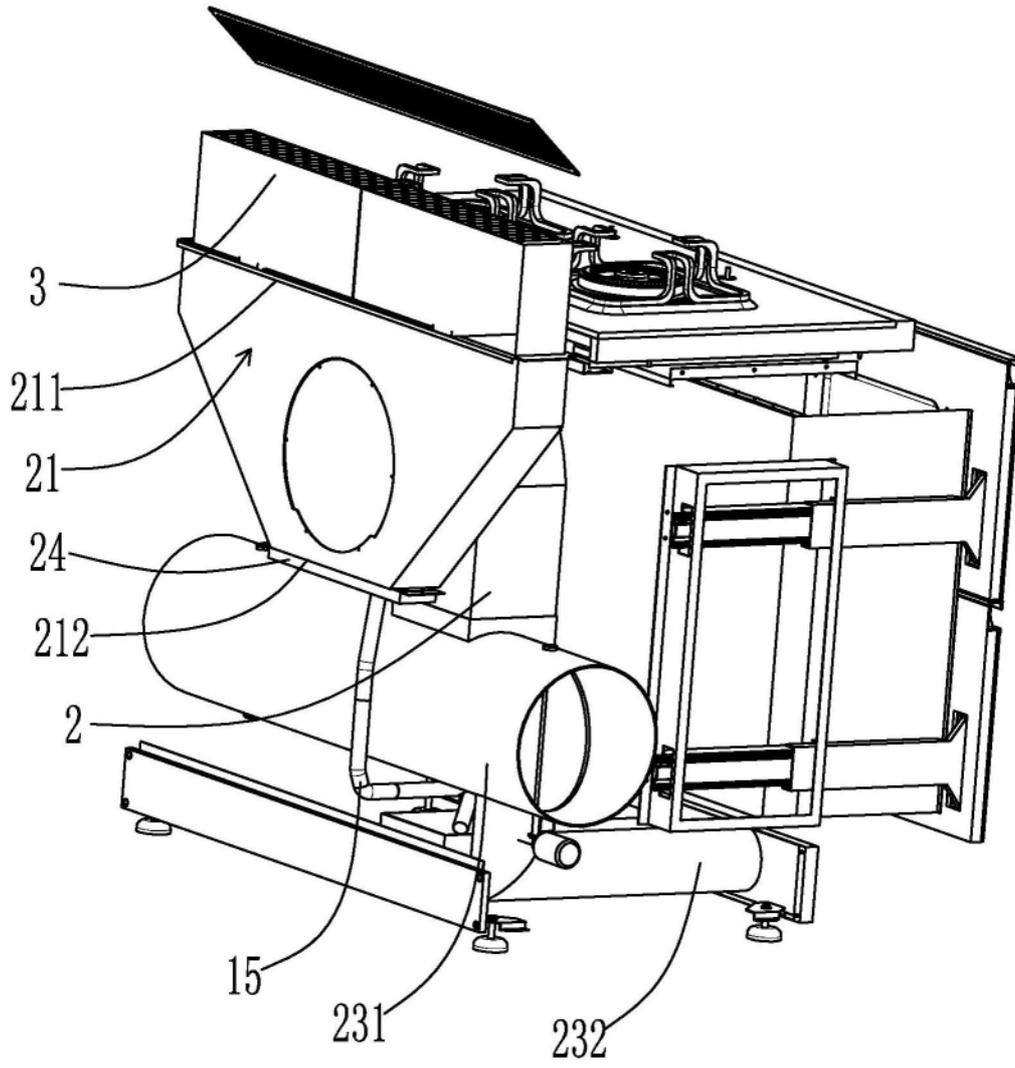


图3

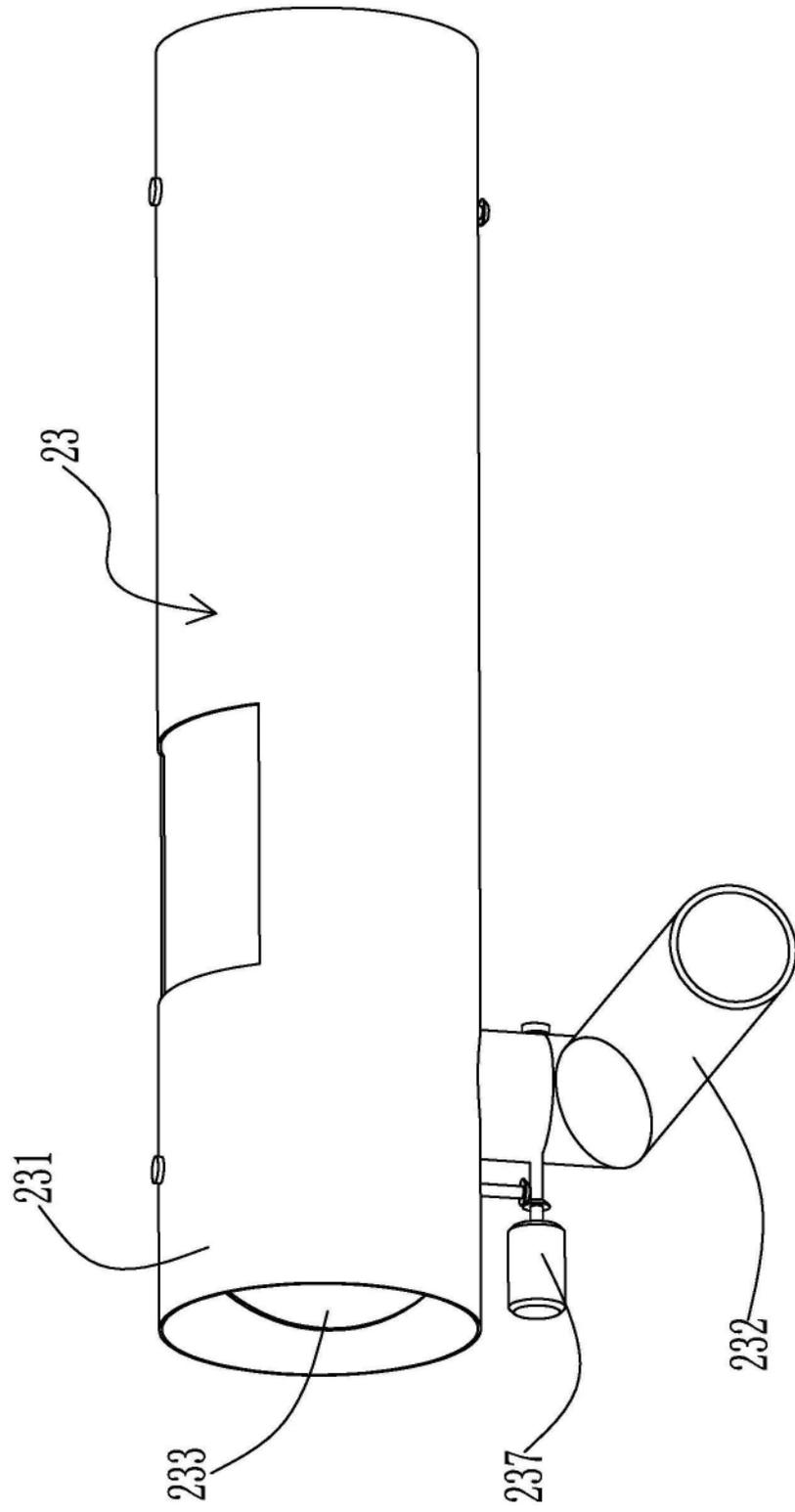


图4

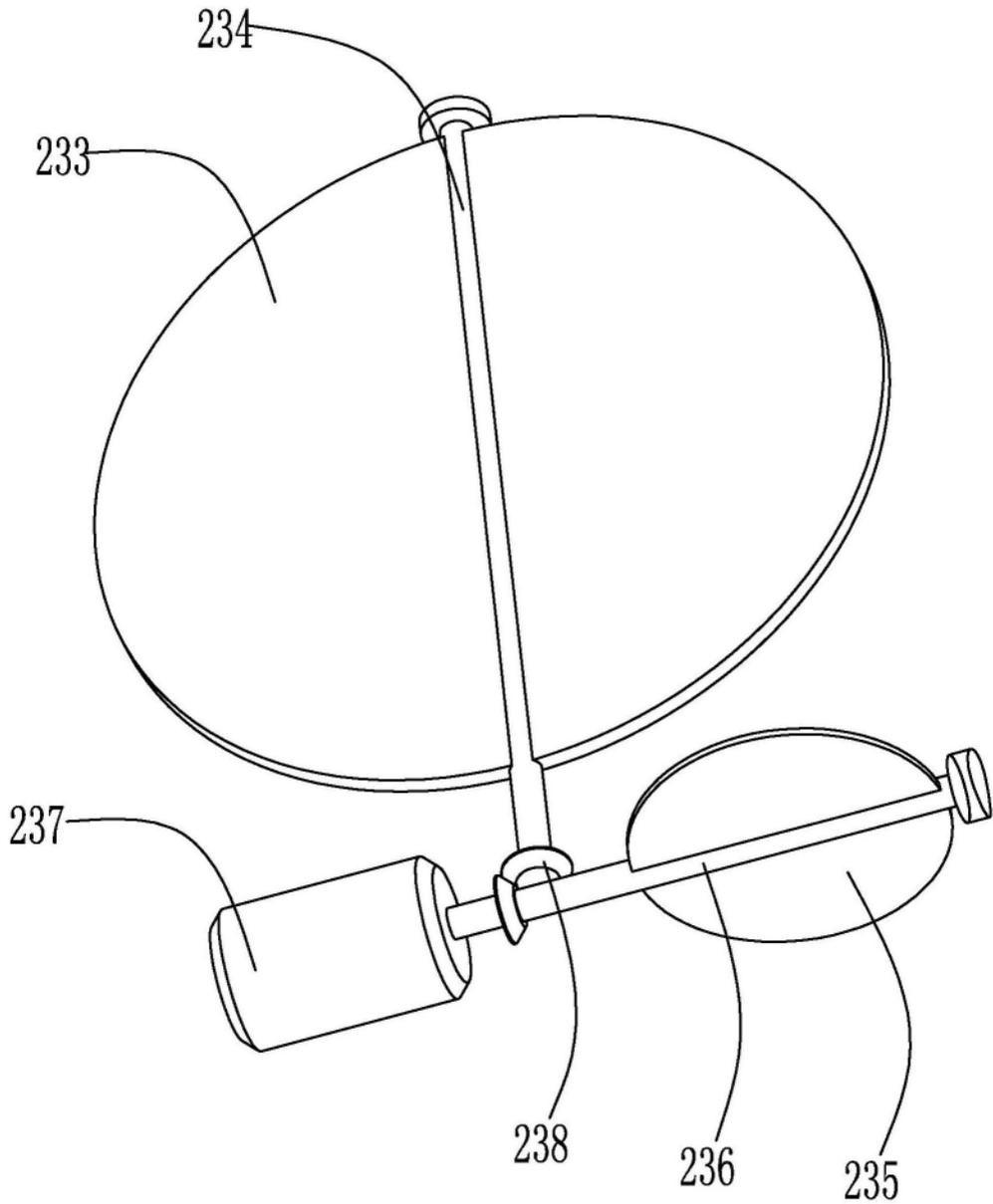


图5

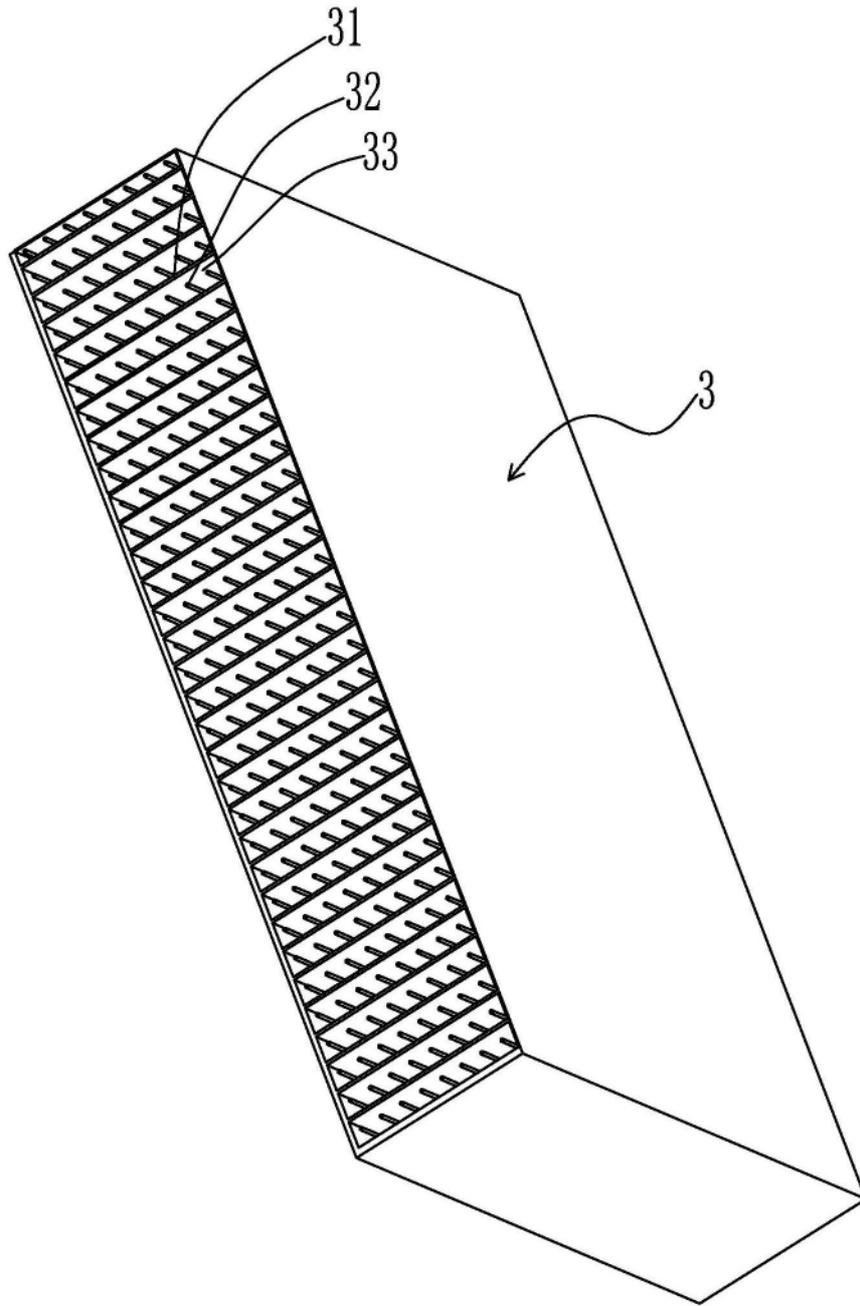


图6

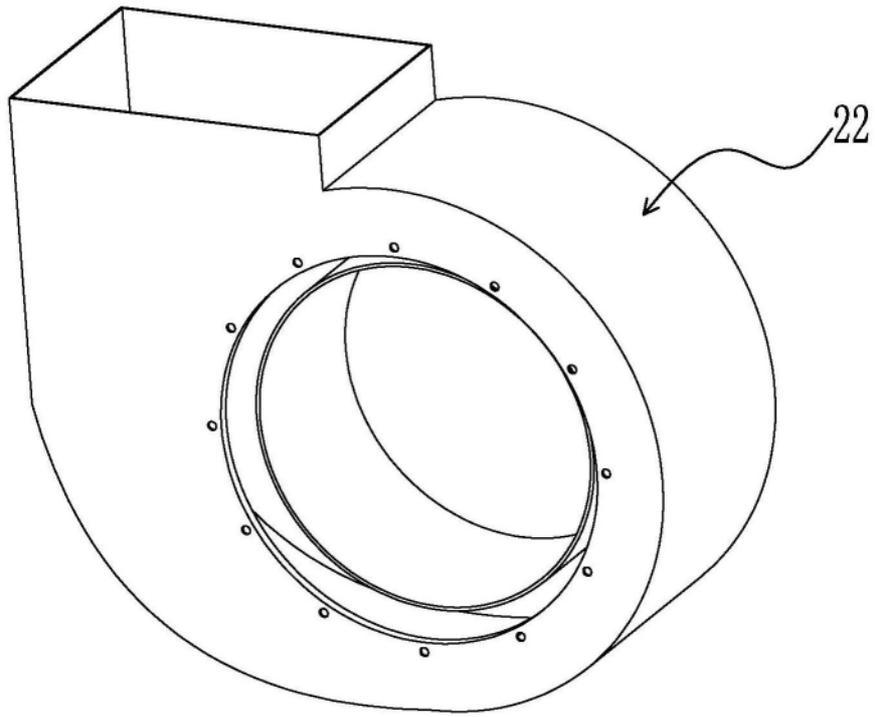


图7