



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214536368 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 29

(21) 申请号 202023035933.4

(22) 申请日 2020.12.15

(73) 专利权人 宁波方太厨具有限公司

地址 315336 浙江省宁波市杭州湾新区滨海二路218号

(72) 发明人 王潭

(74) 专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司 33102

代理人 徐雪波 林辉

(51) Int. Cl.

F24C 15/20 (2006.01)

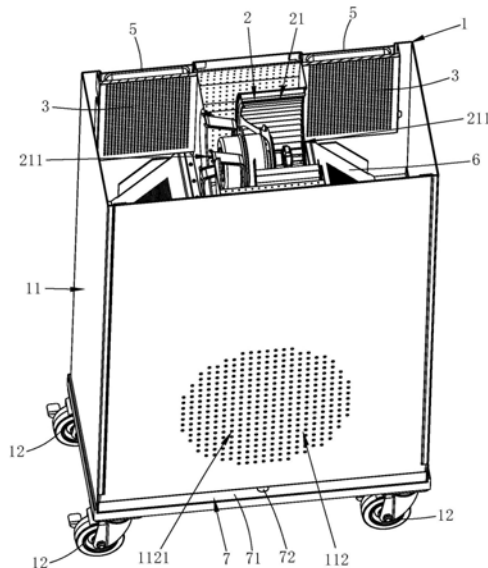
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54) 实用新型名称

一种吸油烟机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种吸油烟机,其特征在于:包括移动组件以及设置在移动组件上的吸油烟组件,所述移动组件包括柜体以及设置在柜体底部的轮子,所述吸油烟组件包括设置在柜体内侧的风机系统,所述风机系统包括风机系统输入端以及风机系统输出端,所述柜体上开设有与风机系统输入端流体连通的进风口以及与风机系统输出端流体连通的出风口,所述吸油烟机还包括油烟过滤组件和净化组件中的至少一个,所述油烟过滤组件设置在进风口与风机系统输入端之间,所述净化组件设置在风机系统输出端与出风口之间。与现有技术相比,本实用新型的优点在于:能够移动、且排放的气体可循环利用。



1. 一种吸油烟机,其特征在于:包括移动组件(1)以及设置在移动组件(1)上的吸油烟组件(2),所述移动组件(1)包括柜体(11)以及设置在柜体(11)底部的轮子(12),所述吸油烟组件(2)包括设置在柜体(11)内侧的风机系统(21),所述风机系统(21)包括风机系统输入端(211)以及风机系统输出端(212),所述柜体(11)上开设有与风机系统输入端(211)流体连通的进风口(111)以及与风机系统输出端(212)流体连通的出风口(112),所述吸油烟机还包括油烟过滤组件(3)和净化组件(4)中的至少一个,所述油烟过滤组件(3)设置在进风口(111)与风机系统输入端(211)之间,所述净化组件(4)设置在风机系统输出端(212)与出风口(112)之间。

2. 根据权利要求1所述的吸油烟机,其特征在于:所述进风口(111)处设置有进风格栅(5),所述进风格栅(5)包括至少两个纵向上间隔布置的格栅条(51),所述格栅条(51)由上至下向柜体(11)内倾斜延伸,相邻的两个格栅条(51)之间形成槽口(511),所述槽口(511)与风机系统输入端(211)流体连通。

3. 根据权利要求2所述的吸油烟机,其特征在于:所述进风口(111)位于柜体(11)的前侧,每个格栅条(51)呈向柜体(11)内凸起的弧形,每个格栅条(51)的下端和下方相邻的格栅条(51)的上端之间形成所述槽口(511)。

4. 根据权利要求2所述的吸油烟机,其特征在于:所述柜体(11)上的进风口(111)的底部处开设有漏油孔(113),所述漏油孔(113)对应进风格栅(5)的底部。

5. 根据权利要求1所述的吸油烟机,其特征在于:所述出风口(112)开设在风机系统(21)下方的柜体(11)的侧部上,所述风机系统输出端(212)朝向下方,所述风机系统输出端(212)与净化组件(4)之间设置有导油部件(6)。

6. 根据权利要求5所述的吸油烟机,其特征在于:所述导油部件(6)包括横向延伸的与风机系统输出端(212)连接的导油部件本体(61),所述导油部件本体(61)上开设有与风机系统输出端(212)适配的通孔(611),所述导油部件本体(61)的左右两侧分别设置有倾斜部(62),各倾斜部(62)均向下方且朝远离导油部件本体(61)方向逐渐倾斜,各倾斜部(62)远离导油部件本体(61)的一端与柜体(11)左右两侧的对侧的内壁之间还设置有连接部(63),所述连接部(63)上开设有导油孔(631),所述净化组件(4)设置在两个导油孔(631)之间。

7. 根据权利要求6所述的吸油烟机,其特征在于:所述倾斜部(62)上开设有用于降噪的第一降噪孔(621)。

8. 根据权利要求6所述的吸油烟机,其特征在于:所述柜体(11)的内侧对应导油孔(631)的下方设置有用于收集废油的承油盘(7)。

9. 根据权利要求1~8中任一项所述的吸油烟机,其特征在于:当吸油烟机包括油烟过滤组件(3)时,所述油烟过滤组件(3)上设置有用于降噪的第二降噪孔(31)。

10. 根据权利要求1~8中任一项所述的吸油烟机,其特征在于:当吸油烟机包括净化组件(4)时,所述净化组件(4)为石墨烯净化网。

一种吸油烟机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油烟净化装置,尤其是一种吸油烟机。

背景技术

[0002] 吸油烟机作为每个家庭必不可少的厨房电器,其作用是通过在蜗壳中高速旋转的叶轮将油烟从进风口吸入、利用叶轮过滤油烟、并将过滤后的油烟从出风口排出,完成厨房空气的净化工作。

[0003] 如申请号为202010149898.4的中国发明专利公开了一种吸油烟机,包括集烟罩、设置在集烟罩上方的风机架以及设置在风机架内的风机系统,集烟罩上开设有进风口,风机系统包括蜗壳架和设置在蜗壳架内的叶轮,风机系统和风机架之间通过悬挂装置连接,悬挂装置包括纵向设置在风机架内侧壁的导轨和设置在风机系统上的支架组件,支架组件能处于与导轨限位的固定状态、以及与导轨脱离的移动状态,当支架组件处于移动状态时,风机系统能随支架组件沿着导轨的延伸方向移动而能从集烟罩的进风口通过。

[0004] 目前的吸油烟机都是悬挂于墙壁上的外排式吸油烟机,随着人们对生活品质的追求不断提高,前述吸油烟机已经无法满足人们日益多样化的烹饪方式,比如使用场景相对固定且无法移动,并且油烟外排不能被重复利用,还会对环境造成污染。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术存在的不足,提供一种能够移动、且排放的气体可循环利用的吸油烟机。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种吸油烟机,其特征在于:包括移动组件以及设置在移动组件上的吸油烟组件,所述移动组件包括柜体以及设置在柜体底部的轮子,所述吸油烟组件包括设置在柜体内侧的风机系统,所述风机系统包括风机系统输入端以及风机系统输出端,所述柜体上开设有与风机系统输入端流体连通的进风口以及与风机系统输出端流体连通的出风口,所述吸油烟机还包括油烟过滤组件和净化组件中的至少一个,所述油烟过滤组件设置在进风口与风机系统输入端之间,所述净化组件设置在风机系统输出端与出风口之间。

[0007] 为了减小油烟进入的阻力,使油烟进入更顺畅,减少涡流的产生,降低涡流噪声,所述进风口处设置有进风格栅,所述进风格栅包括至少两个纵向上间隔布置的格栅条,所述格栅条由上至下向柜体内倾斜延伸,相邻的两个格栅条之间形成槽口。

[0008] 为了加大油烟与格栅条内外壁的接触面积,增大油烟油脂的过滤,大大提高油脂分离度,提高了净化效果以及便于导油,所述进风口位于柜体的前侧,每个格栅条呈向柜体内凸起的弧形,每个格栅条的下端和下方相邻的格栅条的上端之间形成所述槽口。

[0009] 为了使格栅条上冷凝的油脂会沿着格栅条的内壁、外壁以及漏油孔进入柜体的内侧,所述柜体上的进风口的底部处形成有漏油孔,所述漏油孔对应进风格栅的底部。

[0010] 为了能够实现导油,所述出风口开设在风机系统下方的柜体的侧部上,所述风机

系统输出端朝向下方,所述风机系统输出端与净化组件之间设置有导油部件。

[0011] 为了能够实现导油部件的导油功能,所述导油部件包括横向延伸的与风机系统输出端连接的导油部件本体,所述导油部件本体上开设有与风机系统输出端适配的通孔,所述导油部件本体的左右两侧分别设置有倾斜部,各倾斜部均向下方且朝远离导油部件本体方向逐渐倾斜,各倾斜部远离导油部件本体的一端与柜体左右两侧的对侧的内壁之间还设置有连接部,所述连接部上开设有导油孔,所述净化组件设置在两个导油孔之间。

[0012] 为了实现导油部件的降噪功能,所述倾斜部上开设有用于降噪的第一降噪孔。

[0013] 所为了能够收集废油,所述柜体的内侧对应导油孔的下方设置有用于收集废油的承油盘。

[0014] 为了实现油烟过滤组件的降噪功能,当吸油烟机包括油烟过滤组件时,所述油烟过滤组件上设置有用于降噪的第二降噪孔。

[0015] 优选的,当吸油烟机包括净化组件时,所述净化组件为石墨烯净化网。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:通过在柜体的底部设置轮子,从而能够实现整机的灵活移动;通过在进风口与风机系统输入端之间设置用于将油烟气体中的油脂分离的油烟过滤组件以及在风机系统输出端与出风口之间设置用于净化油烟气体的净化组件,从而能够实现油烟的内排和循环利用;通过设置进风格栅,从而减小油烟进入的阻力,使油烟进入更顺畅,减少涡流的产生,降低涡流噪声,并且能够加大油烟与格栅条内外壁的接触面积,增大油烟油脂的过滤,大大提高油脂分离度,提高了净化效果以及便于导油;通过在柜体上的进风口的底部处形成有对应进风格栅底部开设的漏油孔,从而使格栅条上冷凝的油脂能够沿着格栅条的内壁、外壁以及漏油孔进入柜体的内侧。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例的吸油烟机的示意图;

[0018] 图2为本实用新型实施例的吸油烟机的剖视图;

[0019] 图3为本实用新型实施例的吸油烟机的剖视图;

[0020] 图4为本实用新型实施例的吸油烟机的部分组件的剖视图;

[0021] 图5为本实用新型实施例的吸油烟机的进风格栅的引流示意图;

[0022] 图6为本实用新型实施例的吸油烟机的进风格栅的导油示意图;

[0023] 图7为本实用新型实施例的吸油烟机的油烟过滤组件的示意图;

[0024] 图8为本实用新型实施例的吸油烟机的导油部件的示意图;

[0025] 图9为本实用新型实施例的吸油烟机的移动组件与承油盘的分解图;

具体实施方式

[0026] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0027] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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,由于本实用新型所公开的实施例可以按照不同的方向设置,所以这些表示方向的术语只是作为说明而不应视为限制,比如“上”、“下”并不一定被限定为与重力方向相反或一致的方向。此外,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。

[0029] 参见图1~图3,一种吸油烟机,包括移动组件1以及设置在移动组件1上的吸油烟组件2。

[0030] 移动组件1包括柜体11以及设置在柜体11底部的轮子12,由此可使柜体11能够在物体表面如地面上移动。本实施例中,柜体11呈中空的长方体,轮子12具有四个、分别设置在柜体11底部的四个角落位置,轮子12可为带止动功能的万向轮,从而能够既可实现整机的灵活移动,又可实现整机的驻停。

[0031] 吸油烟组件2包括设置在柜体11内侧的风机系统21。风机系统21包括两个分别位于左右两侧的风机系统输入端211以及朝向下方的风机系统输出端212。风机系统21的前侧与柜体11前侧的内侧相抵,风机系统21的后侧与柜体11后侧的内侧相抵。

[0032] 柜体11的前侧上对应两个风机系统输入端211高度的位置开设有与对应的风机系统输入端211流体连通的进风口111,柜体11的后侧开设有与风机系统输出端212流体连通的出风口112。出风口112呈圆形,出风口112由至少两个出风孔1121构成,优选的,出风孔1121的数量大于等于三个,并且均匀排列,从而能够实现降噪以及均匀排气。

[0033] 参见图2和图7,各进风口111与对应的风机系统输入端211之间设置有用将油烟气体中的油脂分离的油烟过滤组件3。风机系统输出端212与出风口112之间设置有用净化油烟气体的净化组件4。油烟过滤组件3上设置有用降噪的第二降噪孔31,从而既可实现油脂的分离,又可实现降噪。优选的,净化组件4为石墨烯净化网。

[0034] 参见图4~图6,各进风口111处设置有进风格栅5。优选的,进风格栅5和柜体11为一体,减少了零部件数量,降低了制造及流转成本。进风格栅5包括朝向柜体11内侧延伸的格栅条51。格栅条51具有至少两个,在纵向上间隔布置,每个格栅条51沿着左右方向延伸。每个格栅条51的下端和位于其下方的相邻的格栅条51的上端之间形成槽口511。每个格栅条51包括朝向柜体11内侧的内壁512以及朝向柜体11外侧的外壁513,内壁512和外壁513均呈弧形,从而减小了油烟进入的阻力,使油烟进入更顺畅,减少涡流的产生,降低了涡流噪声。优选的,格栅条51整体厚度均匀,从上端向下逐渐向柜体11内部倾斜,更为优选的,呈弧形的倾斜,该弧形为朝向柜体11内凸起。油烟在格栅条51的引流下加大了油烟与格栅条51的内壁512以及外壁513的接触面积,增大了油烟油脂的过滤,大大提高油脂分离度,提高了净化效果。

[0035] 槽口511与风机系统输入端211流体连通。柜体11上的进风口111的底部处形成有漏油孔113,漏油孔113与进风格栅5底部开设,便于进风格栅5上的油污通过。

[0036] 参见图3和图8,出风口112开设在风机系统21下方的柜体11的侧部上,风机系统输出端212与净化组件4之间设置有导油部件6。导油部件6包括横向延伸的与风机系统输出端212连接的导油部件本体61,导油部件本体61上开设有与风机系统输出端212适配的通孔611。导油部件本体61的左右两侧分别设置有倾斜部62,各倾斜部62均向下方且朝远离导油部件本体61方向逐渐倾斜,各倾斜部62上均开设有用于降噪的第一降噪孔621。各倾斜部62

远离导油部件本体61的一端与柜体(11)左右两侧的对侧的内壁之间还设置有连接部63,各连接部63上均开设有导油孔631。净化组件4设置在两个导油孔631之间。(净化组件4在左右方向上的长度小于两个导油孔631的间距)。

[0037] 参见图2~图3和图9,柜体11的内侧的底部对应导油孔631的下方处设置有用以收集废油的承油盘7。柜体11的后侧设置有共承油盘7通过的安装孔114,当承油盘7需要倾倒废油时,只需将承油盘7从安装孔114抽出即可,无需拆卸柜体11的侧板。承油盘7包括承油盘本体71以及在承油盘本体71上朝安装孔114的外侧方向设置的提手72,从而方便对承油盘本体71的抽取。

[0038] 格栅条51上冷凝的油脂会沿着格栅条51的内壁512、外壁513以及漏油孔113进入柜体11的内侧,最终滴入至承油盘中7。

[0039] 当风机系统21开启时,油烟从左右两个进风格栅5进入,先经过油烟过滤组件3将油烟中的油脂分离除去,然后被去除油脂的油烟气体经过设置于风机系统21下方的净化组件4组件,将气味、颗粒物、水分等去除,最终将净化后的油烟气体排放到室内循环利用。

[0040] 本实用新型所称的“流体连通”是指两个部件或部位(以下统一分别称为第一部位、第二部位)之间的空间位置关系,即流体(气体、液体或两者的混合)能从第一部位沿着流动路径流动或/和被运送到第二部位,可以是所述的第一部位、第二部位之间直接相连通,也可以是第一部位、第二部位之间通过至少一个第三者间接连通,该第三者可以是诸如管道、通道、导管、导流件、孔、槽等流体通道、也可以是允许流体流过的腔室或以上组合。

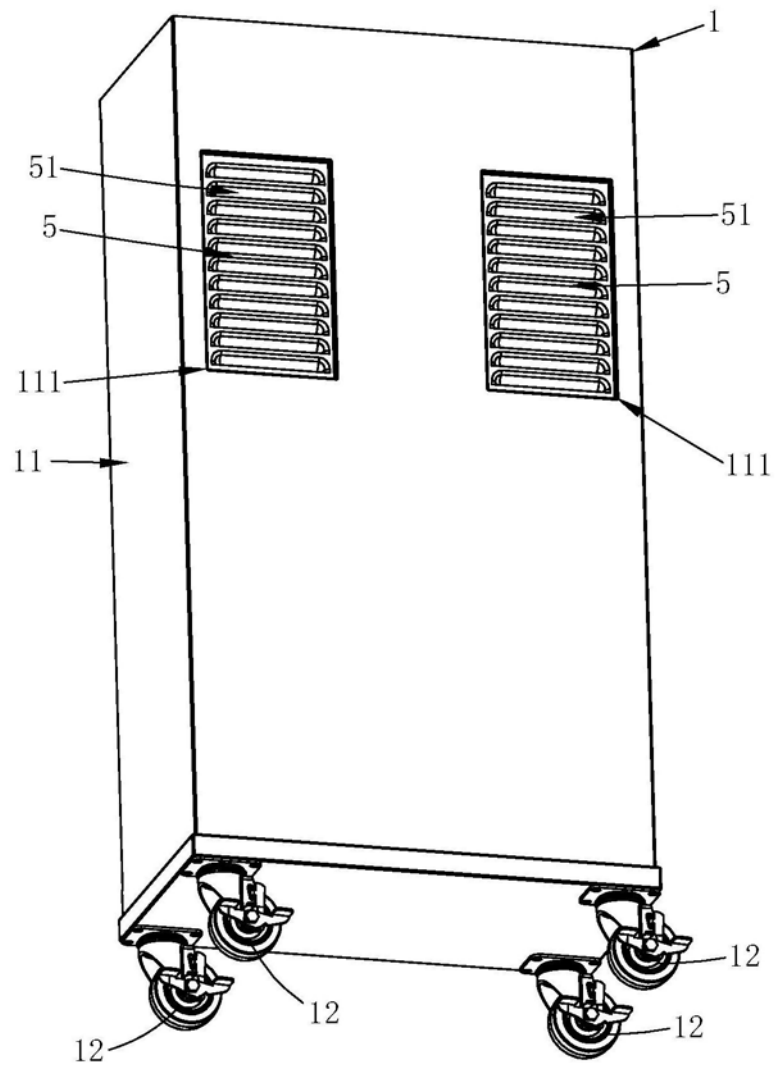


图1

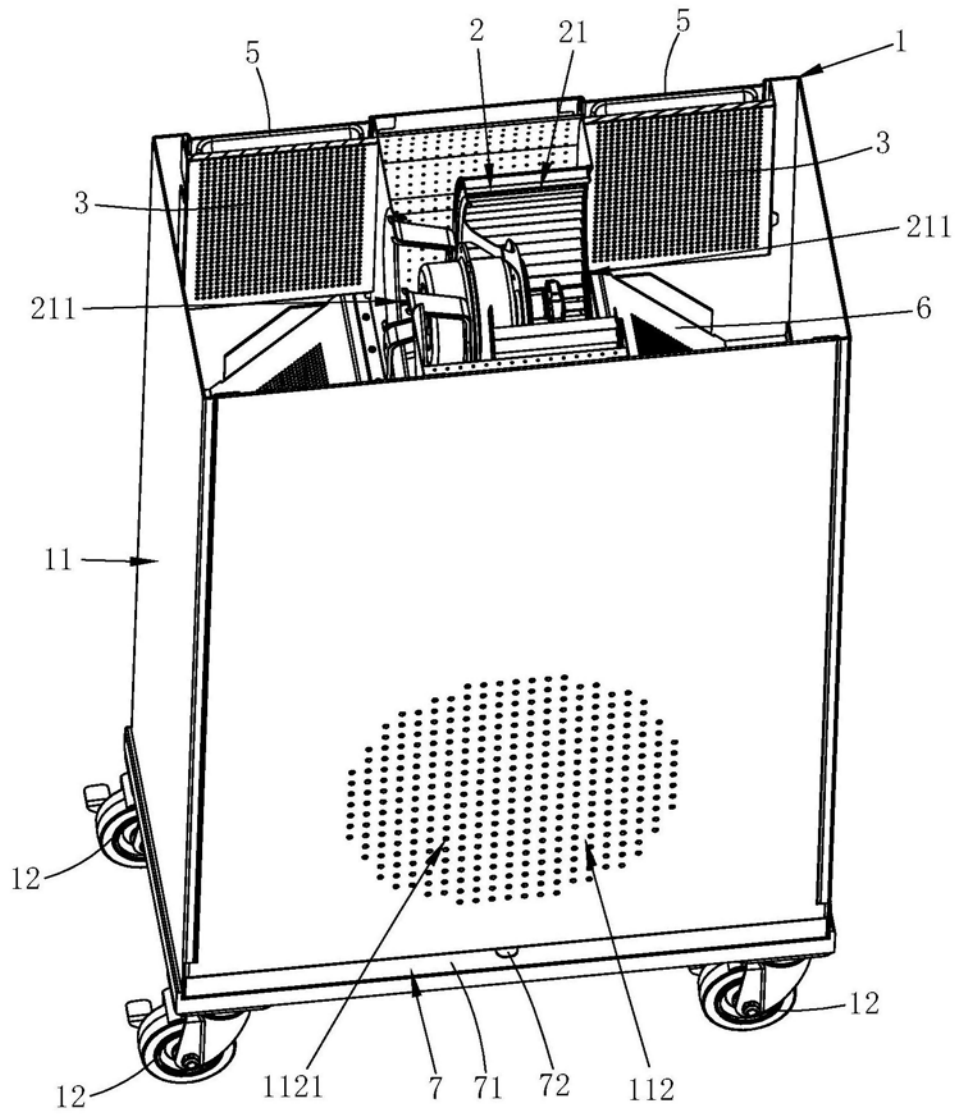


图2

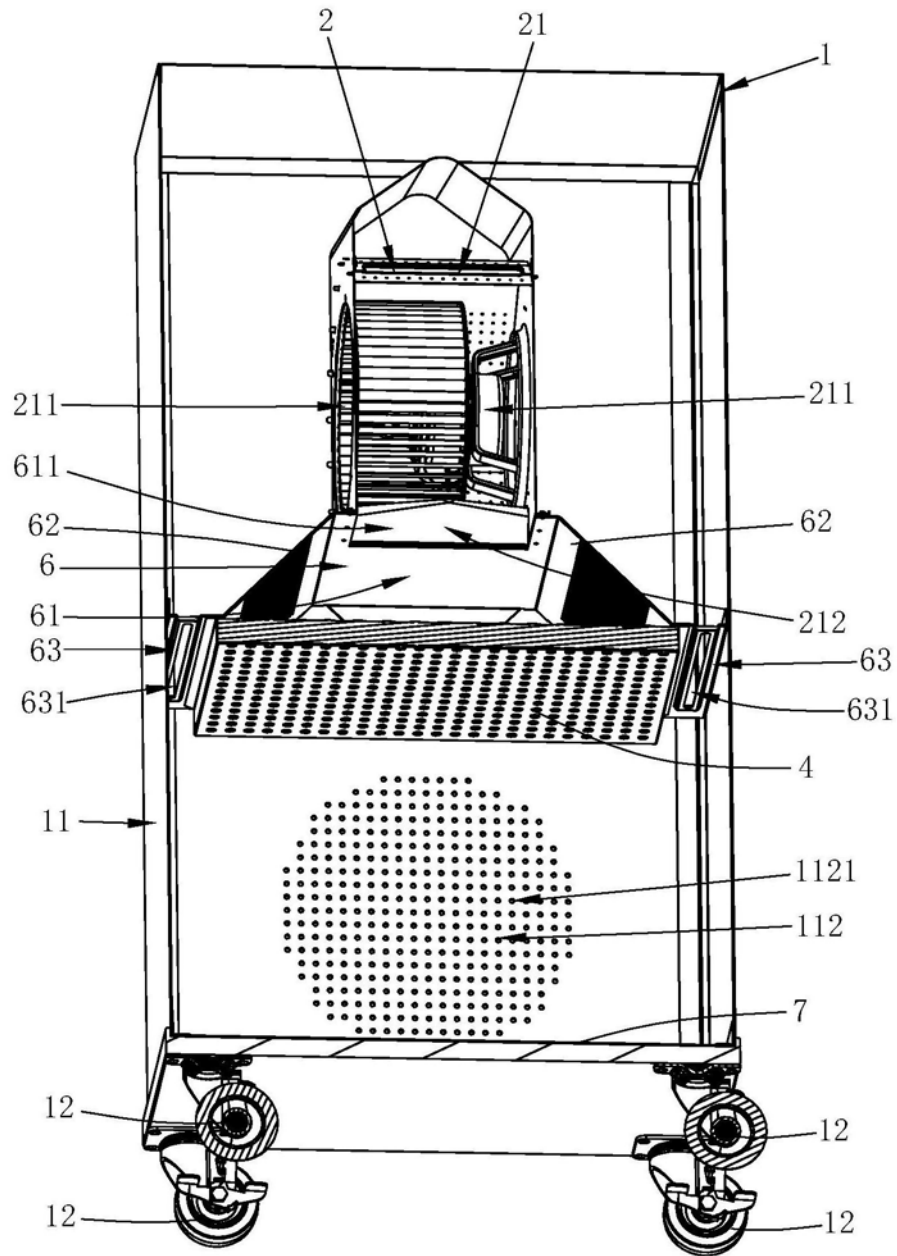


图3

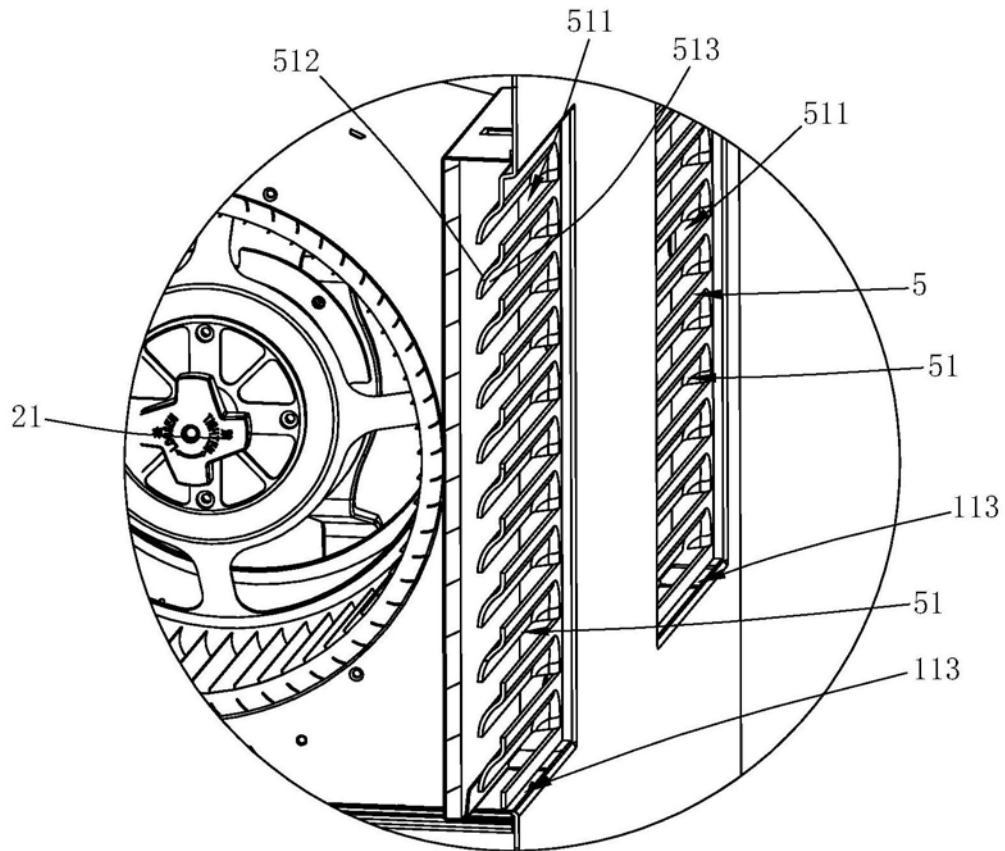


图4

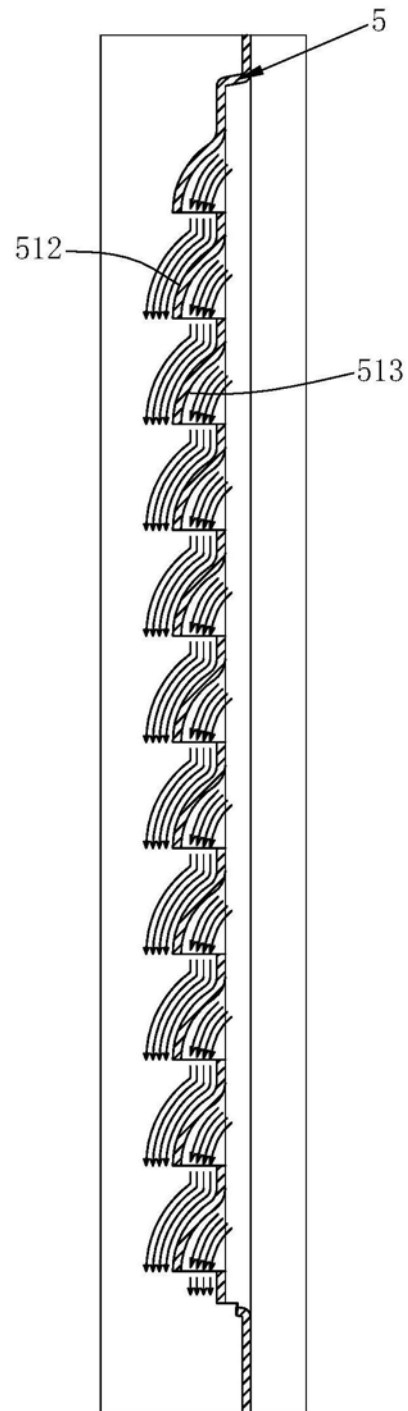


图5

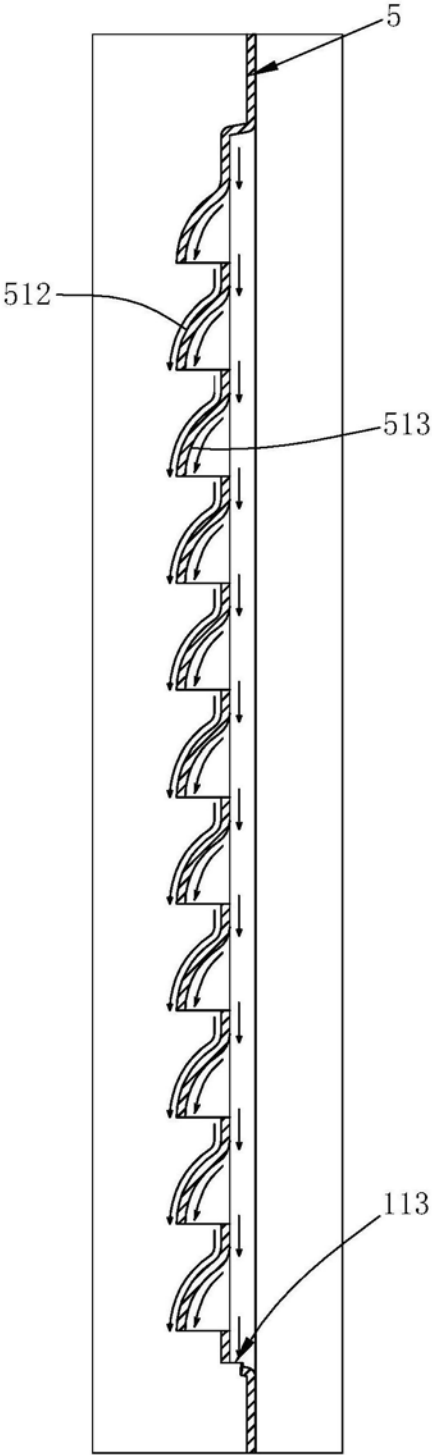


图6

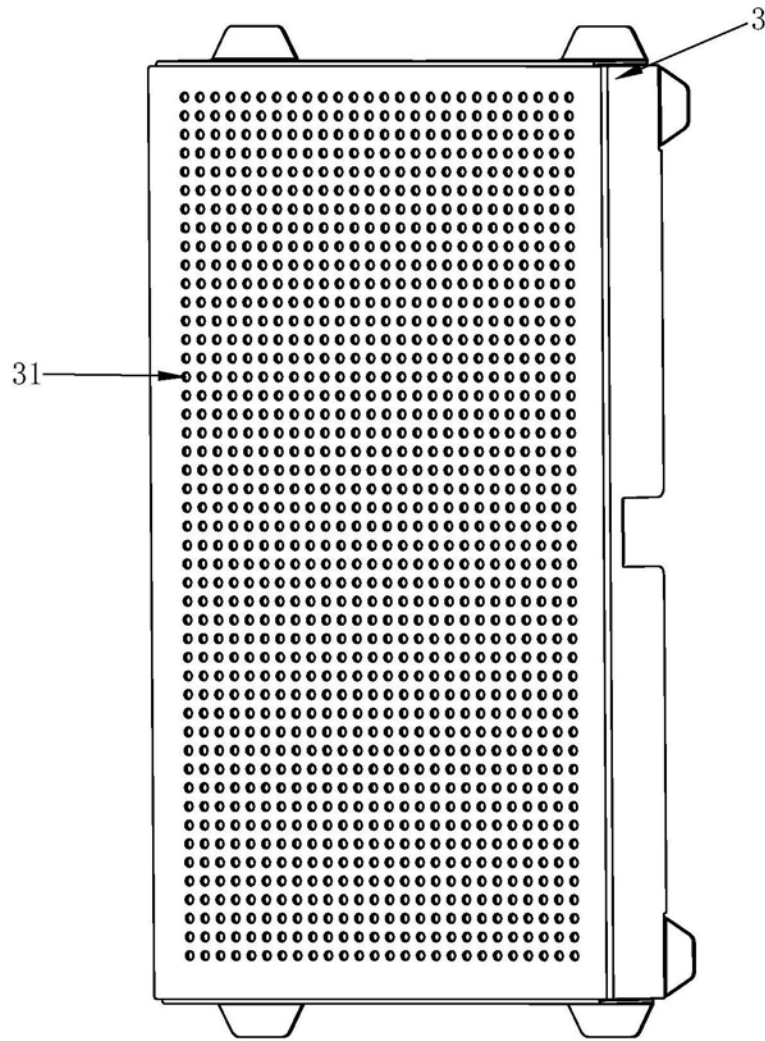


图7

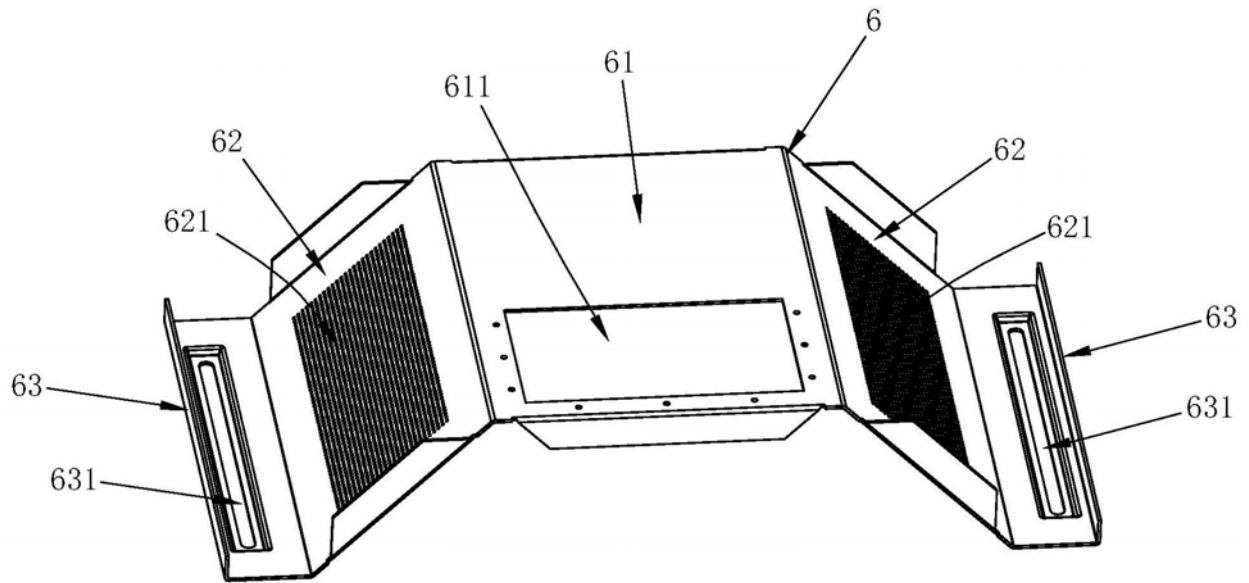


图8

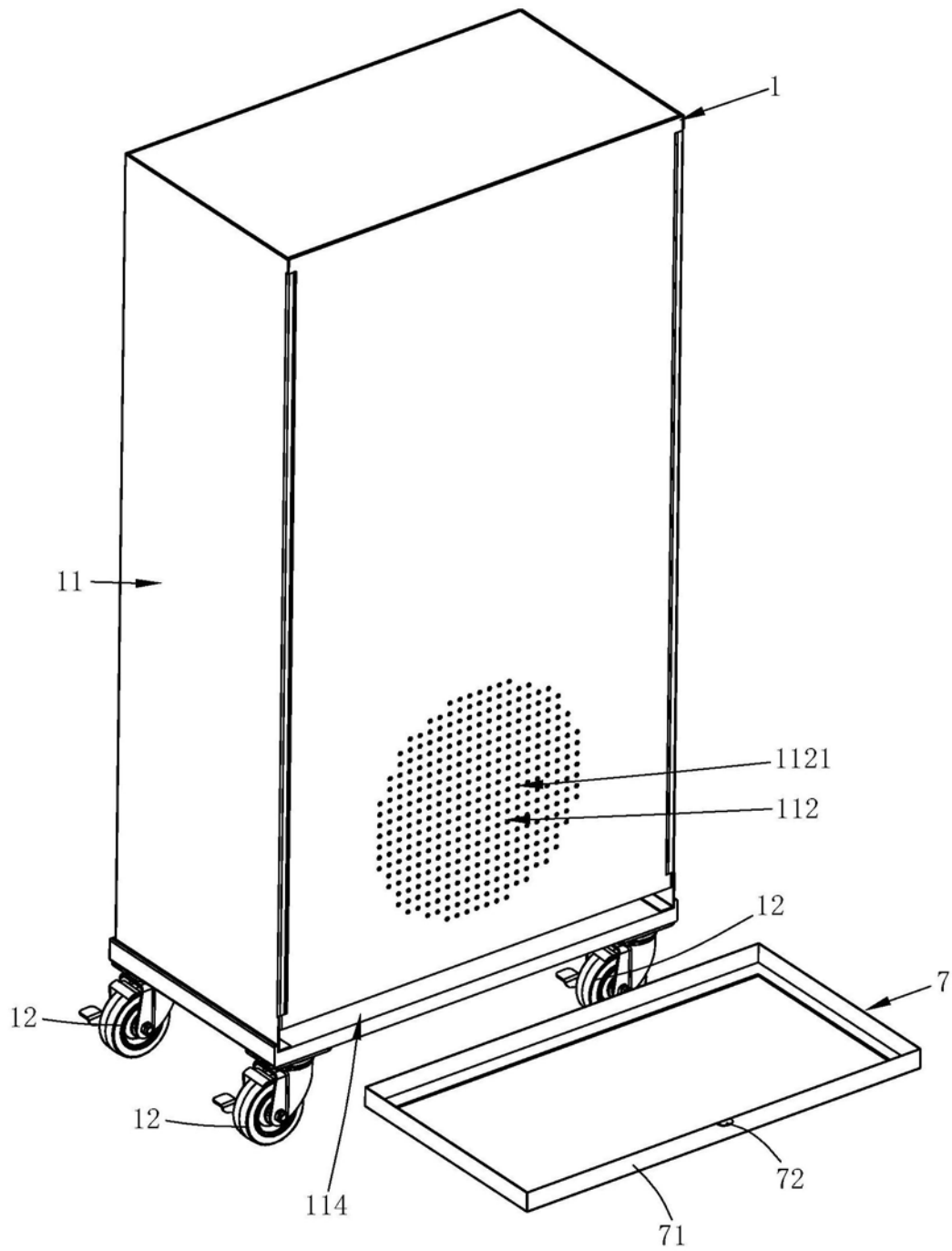


图9