



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216814273 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 24

(21) 申请号 202123238474.4

(22) 申请日 2021.12.20

(73) 专利权人 中山百得厨卫有限公司

地址 528400 广东省中山市横栏镇富庆一
路2号;横栏镇富庆二路29号

(72) 发明人 邓桥生 廖毅宇 刘保中 孔维通
曾志云 黄达富

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

专利代理师 陈顺添

(51) Int.Cl.

F24C 15/20 (2006.01)

B01D 47/02 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

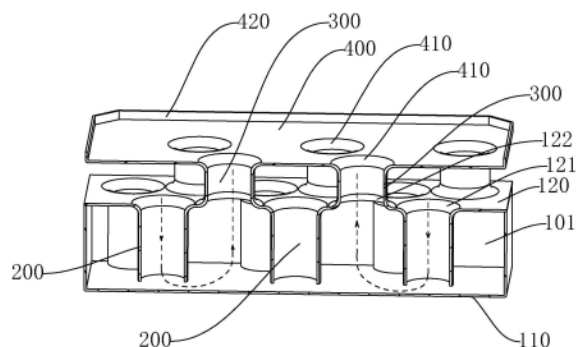
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

油烟过滤装置及油烟机

(57) 摘要

本实用新型公开了油烟过滤装置及油烟机，油烟过滤装置包括：储液箱，所述储液箱的内部具有容腔；进流管，设于所述储液箱，其输入端能够与油烟机的进气侧连通，其输出端伸设于所述容腔内；出流管，设于所述储液箱，其输入端与所述容腔相连通且位于所述进流管的输出端的上方，其输出端伸出所述储液箱并能够与油烟机的排气侧连通。以上油烟过滤装置的进流管的输入端将油烟机排出的油烟吸入，油烟进入储液箱内的液体之内，油滴与液体混合，气体则通过液体后从出流管排出，从而利用储液箱内的液体吸收油滴，达到过滤油烟的作用，使用成本较低、过滤效果较好。该油烟机具有上述油烟过滤装置，使用成本较低、过滤效果较好。



1. 油烟过滤装置,其特征在于,包括:

储液箱(100),所述储液箱(100)的内部具有容腔(101);

进流管(200),设于所述储液箱(100),其输入端能够与油烟机的进气侧连通,其输出端伸设于所述容腔(101)内;

出流管(300),设于所述储液箱(100),其输入端与所述容腔(101)相连通且位于所述进流管(200)的输出端的上方,其输出端伸出所述储液箱(100)并能够与油烟机的排气侧连通。

2. 根据权利要求1所述的油烟过滤装置,其特征在于:

所述储液箱(100)包括箱体(110)和面盖(120),所述箱体(110)具有开口向上的腔体(111),所述面盖(120)设于所述腔体(111)的开口处而围成所述容腔(101),所述进流管(200)、所述出流管(300)均设于所述面盖(120)。

3. 根据权利要求2所述的油烟过滤装置,其特征在于:

所述面盖(120)上分布有若干与所述进流管(200)一一对应的进流口(121),所述进流口(121)与所述容腔(101)相连通,所述进流管(200)的输入端与对应的所述进流口(121)相连,所述进流管(200)的输出端向下延伸至所述容腔(101)的下部,且所述进流管(200)的输出端与所述箱体(110)的内底面之间存在高度间隙。

4. 根据权利要求3所述的油烟过滤装置,其特征在于:

所述进流口(121)和所述进流管(200)设置有多,多个所述进流口(121)和所述进流管(200)离散分布于所述面盖(120)。

5. 根据权利要求2所述的油烟过滤装置,其特征在于:

所述面盖(120)上分布有若干与所述出流管(300)一一对应的出流口(122),所述出流口(122)与所述容腔(101)相连通,所述出流管(300)的输入端与对应的所述出流口(122)相连,所述出流管(300)的输出端沿所述面盖(120)向上延伸。

6. 根据权利要求5所述的油烟过滤装置,其特征在于:

所述出流口(122)和所述出流管(300)设置有多,多个所述出流口(122)和所述出流管(300)离散分布于所述面盖(120),所述出流管(300)的周围分布有至少一个所述进流管(200)。

7. 根据权利要求6所述的油烟过滤装置,其特征在于:

还包括隔板(400),所述隔板(400)上设有多个与所述出流管(300)一一对应的出气口(410),所述出流管(300)的输出端与对应的所述出气口(410)相连,所述隔板(400)能够将油烟机的排气腔分隔为相互独立的上腔室(11)和下腔室(12),所述下腔室(12)与所述进流管(200)的输入端相连通,所述上腔室(11)与所述出流管(300)的输出端相连通。

8. 根据权利要求7所述的油烟过滤装置,其特征在于:

所述隔板(400)的轮廓边缘具有向上弯折的翻边(420),所述翻边(420)与所述隔板(400)的上表面共同围成导流沉槽。

9. 根据权利要求1所述的油烟过滤装置,其特征在于:

所述储液箱(100)通过管路连接有用于排出或者输入液体的泵体。

10. 油烟机,其特征在于,包括如权利要求1-9任一项所述的油烟过滤装置。

油烟过滤装置及油烟机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房设备技术领域,尤其涉及油烟过滤装置以及应用该油烟过滤装置的油烟机。

背景技术

[0002] 在吸油烟机工作时,经过风道的油烟容易在风道内积累大量的油污,形成的油污粘度较大,很难从风道的出风口排出,油污会对风道的内管壁差生腐蚀,也影响了油烟机的正常工作。

[0003] 目前,市面上出现了一些能够将油烟机吸附的油烟去除的油烟机,这些油烟机采用的除油烟方法一般为机械离心分离法或者过滤法。其中,过滤法是采用过滤材料将油烟过滤净化,要求过滤材料耐油、透气性好、便于再生处理和重复使用,但是过滤材料昂贵,更换麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型的目的之一在于提供一种使用成本较低、过滤效果较好的油烟过滤装置;本实用新型的目的之二在于提供一种具有上述油烟过滤装置的油烟机。

[0005] 根据本实用新型第一方面实施例的油烟过滤装置,包括:储液箱,所述储液箱的内部具有容腔;进流管,设于所述储液箱,其输入端能够与油烟机的进气侧连通,其输出端伸设于所述容腔内;出流管,设于所述储液箱,其输入端与所述容腔相连通且位于所述进流管的输出端的上方,其输出端伸出所述储液箱并能够与油烟机的排气侧连通。

[0006] 根据本实用新型实施例的油烟过滤装置,至少具有如下有益效果:

[0007] 以上结构的油烟过滤装置的进流管的输入端将油烟机排出的油烟吸入,油烟进入储液箱内的液体之内,油滴与液体混合,气体则通过液体后从出流管排出,从而利用储液箱内的液体吸收油滴,达到过滤油烟的作用,使用成本较低、过滤效果较好。

[0008] 在本实用新型的一些实施例中,所述储液箱包括盒体和面盖,所述盒体具有开口向上的腔体,所述面盖设于所述腔体的开口处而围成所述容腔,所述进流管、所述出流管均设于所述面盖。

[0009] 在本实用新型的一些实施例中,所述面盖上分布有若干与所述进流管一一对应的进流口,所述进流口与所述容腔相连通,所述进流管的输入端与对应的所述进流口相连,所述进流管的输出端向下延伸至所述容腔的下部,且所述进流管的输出端与所述盒体的内底面之间存在高度间隙。

[0010] 在本实用新型的一些实施例中,所述进流口和所述进流管设置有多个,多个所述进流口和所述进流管离散分布于所述面盖。

[0011] 在本实用新型的一些实施例中,所述面盖上分布有若干与所述出流管一一对应的出流口,所述出流口与所述容腔相连通,所述出流管的输入端与对应的所述出流口相连,所

述出流管的输出端沿所述面盖向上延伸。

[0012] 在本实用新型的一些实施例中,所述出流口和所述出流管设置有多,多个所述出流口和所述出流管离散分布于所述面盖,所述出流管的周围分布有至少一个所述进流管。

[0013] 在本实用新型的一些实施例中,还包括隔板,所述隔板上设有多个与所述出流管一一对应的出气口,所述出流管的输出端与对应的所述出气口相连,所述隔板能够将油烟机的排气腔分隔为相互独立的上腔室和下腔室,所述下腔室与所述进流管的输入端相连通,所述上腔室与所述出流管的输出端相连通。

[0014] 在本实用新型的一些实施例中,所述隔板的轮廓边缘具有向上弯折的翻边,所述翻边与所述隔板的上表面共同围成导流沉槽。

[0015] 在本实用新型的一些实施例中,所述储液箱通过管路连接有用于排出液体和输入液体的泵体。

[0016] 本实用新型第二方面实施例的油烟机,包括上述任一技术方案的油烟过滤装置,该油烟机利用液体实现过滤油烟的作用,使用成本较低、过滤效果较好。

[0017] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0018] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0019] 图1为本实用新型的油烟过滤装置的一种实施例的结构示意图;

[0020] 图2为图1实施例的结构分解示意图;

[0021] 图3为图1实施例的内部截面示意图;

[0022] 图4为具有图1实施例的油烟过滤装置的油烟机的内部结构示意图。

具体实施方式

[0023] 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,其中自始至终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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0025] 在本实用新型的描述中,若干的含义是一个或者多个,多个的含义是两个以上,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0026] 本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 参见图1至图3,本实用新型的油烟过滤装置,包括:储液箱100,储液箱100的内部具有容腔101;进流管200,设于储液箱100,其输入端能够与油烟机的进气侧连通,其输出端伸设于容腔101内;出流管300,设于储液箱100,其输入端与容腔101相连通且位于进流管200的输出端的上方,其输出端伸出储液箱100并能够与油烟机的排气侧连通。

[0028] 以上结构的油烟过滤装置的进流管200的输入端将油烟机排出的油烟吸入,油烟进入储液箱100内的液体之内,油滴与液体混合,气体则通过液体后从出流管300排出,从而利用储液箱100内的液体吸收油滴,达到过滤油烟的作用,使用成本较低、过滤效果较好。可以理解的是,储液箱100内的液体即可是水、也可以是亲油的溶剂。参见图3,带箭头的虚线所示为油烟流动的路径。

[0029] 参见图3,在本实用新型的一些实施例中,为了降低储液箱100的制造难度,简化储液箱100的结构,储液箱100包括箱体110和面盖120,箱体110具有开口向上的腔体111,面盖120设于腔体111的开口处而围成容腔101,进流管200、出流管300均设于面盖120。

[0030] 参见图2和图3,在本实用新型的一些实施例中,面盖120上分布有若干与进流管200一一对应的进流口121,进流口121与容腔101相连通,进流管200的输入端与对应的进流口121相连,进流管200的输出端向下延伸至容腔101的下部,且进流管200的输出端与箱体110的内底面之间存在高度间隙。油烟从进流管200的输入端进入,在进流管200的导向作用下向下运动并注入液体中,油滴与液体混合,气体在液体中产生气泡并经过出流管300向上排出,然后从油烟机的排气侧排走。可以理解的是,在使用时,进流管200的输出端下探至液面之下以将油烟输送至液体的内部。

[0031] 参见图1和图2,在本实用新型的一些实施例中,进流口121和进流管200设置有多个,多个进流口121和进流管200离散分布于面盖120。设置多个进流管200会降低油烟进入进流管200的速率,延长过滤时长,提高过滤的效果,而且降低工作噪音。

[0032] 参见图3和图4,在本实用新型的一些实施例中,面盖120上分布有若干与出流管300一一对应的出流口122,出流口122与容腔101相连通,出流管300的输入端与对应的出流口122相连,出流管300的输出端沿面盖120向上延伸。可以理解的是,油烟从进流管200的输入容腔101内的液体中后,油滴等颗粒物与液体混合,气体在液体中产生气泡,然后气体冒出液面并进入出流管300的输入端,然后从出流管300的输出端排出至油烟机的排气侧。

[0033] 参见图3,在本实用新型的一些实施例中,为了便于冒出液面的气体能够迅速地排出,出流口122和出流管300设置有多个,多个出流口122和出流管300离散分布于面盖120,出流管300的周围分布有至少一个进流管200,冒出液面的气体能够途经邻近的出流管300而排出。

[0034] 参见图1和图4,在本实用新型的一些实施例中,该油烟过滤装置还包括隔板400,隔板400上设有多个与出流管300一一对应的出气口410,出流管300的输出端与对应的出气口410相连,隔板400能够将油烟机的排气腔分隔为相互独立的上腔室11和下腔室12,下腔

室12与进流管200的输入端相连通,上腔室11与出流管300的输出端相连通,其中,油烟机的风机13位于上腔室11之内。

[0035] 参见图1和图4,在本实用新型的一些实施例中,隔板400的轮廓边缘具有向上弯折的翻边420,翻边420与隔板400的上表面共同围成导流沉槽。油烟经过液体的过滤后排出气体或者气液混合物,导流沉槽可用于接收液化的物质,减少液化的物质对油烟机的壳体内壁长期腐蚀。

[0036] 在本实用新型的一些实施例中,为了方便更换储液箱100内的液体以维持较佳的油烟过滤效果,储液箱100通过管路连接有用于排出液体和输入液体的泵体。当油烟机使用一段时间之后,泵体可将储液箱100内的液体排出,然后重新将洁净的液体输入储液箱100内使用。

[0037] 参见图4,本实用新型还公开一种油烟机,包括上述油烟过滤装置,该油烟机利用液体实现过滤油烟的作用,使用成本较低、过滤效果较好。需要说明的是,油烟过滤装置还可以设置在油烟机的排风路径上的任意位置,例如,也可以设置在油烟机的风机13的出气端。

[0038] 以上实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨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权利要求及其等同物限定。

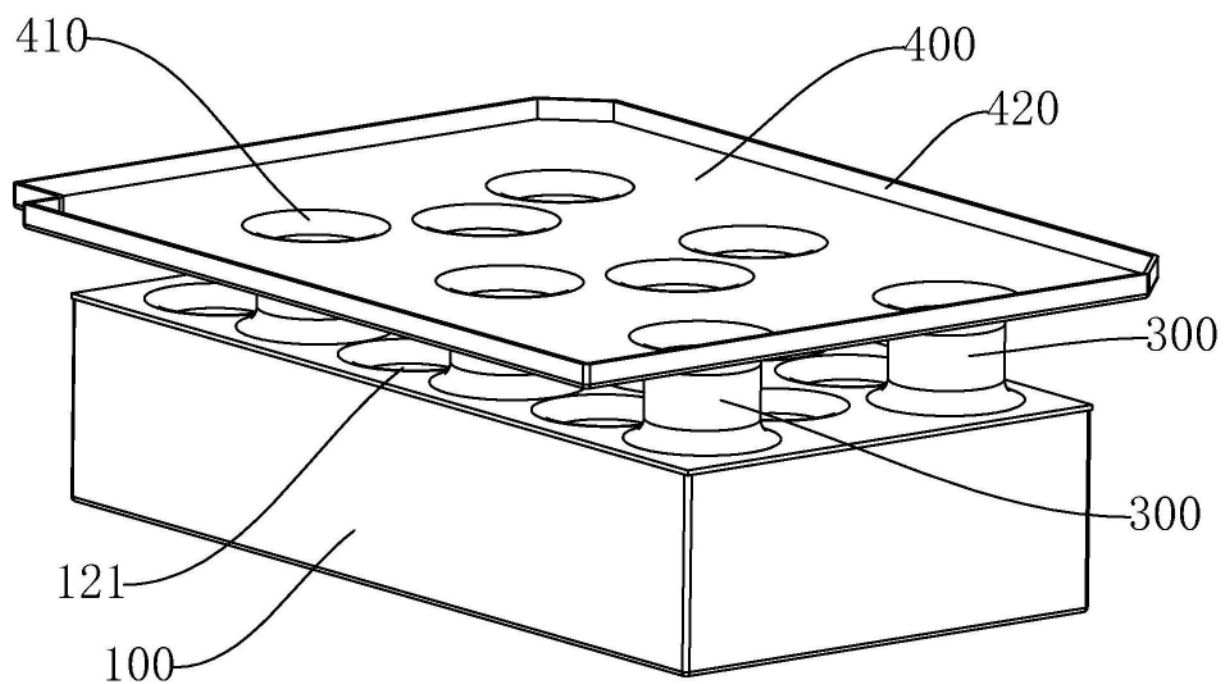


图1

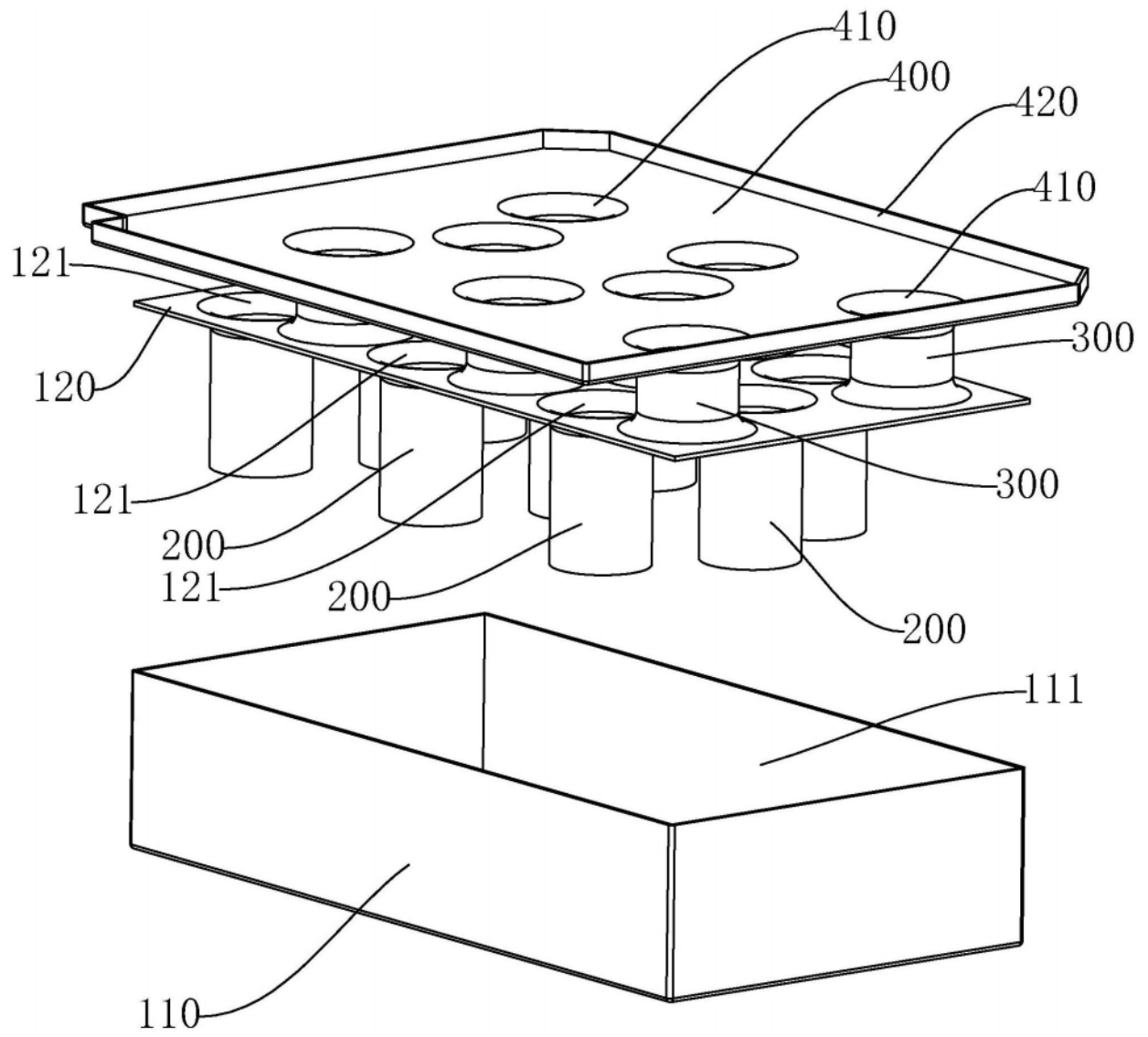


图2

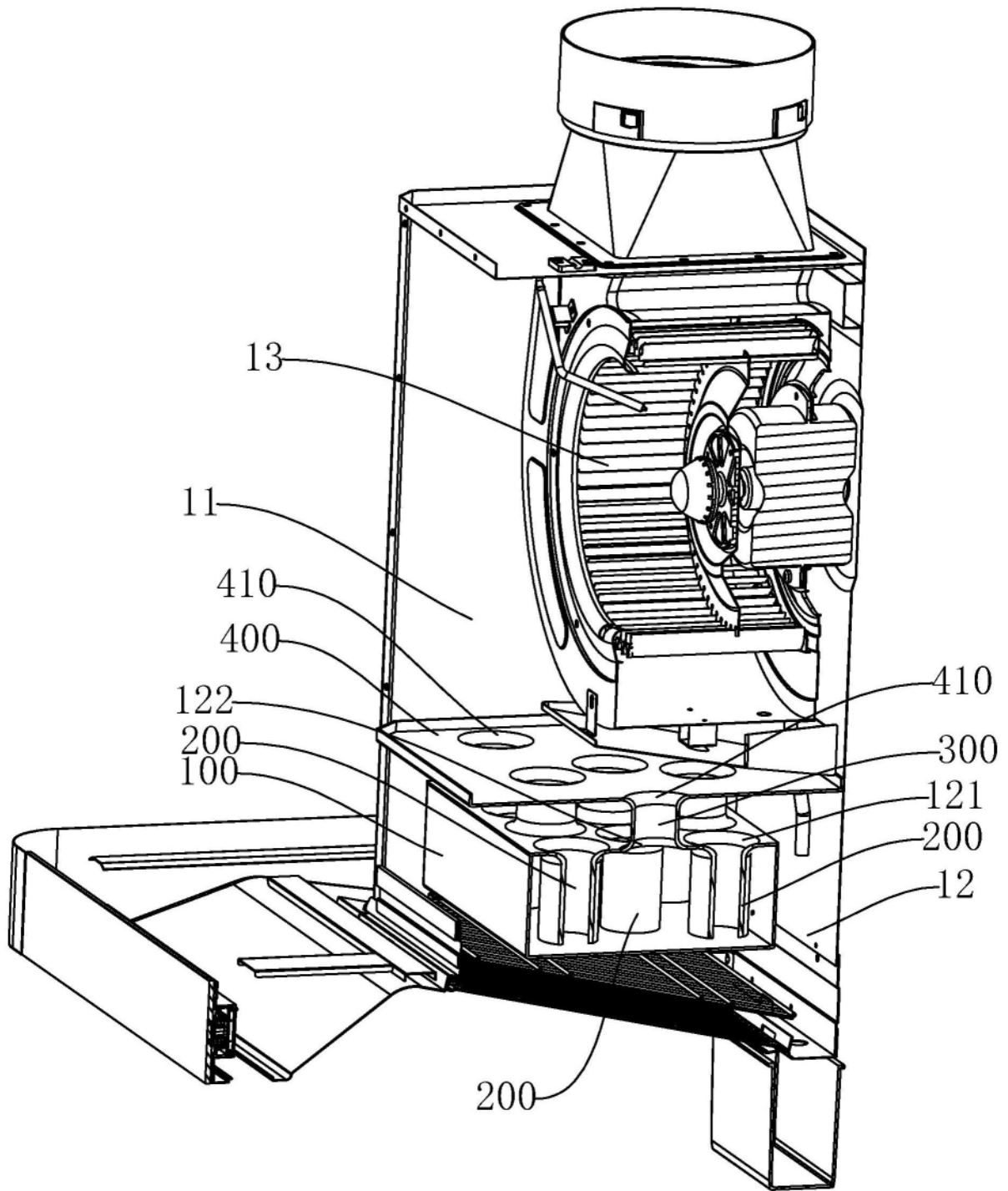


图4