



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218820575 U

(45) 授权公告日 2023.04.07

(21) 申请号 202223110384.1

(22) 申请日 2022.11.23

(73) 专利权人 杭州老板电器股份有限公司

地址 311103 浙江省杭州市余杭区余杭经济开发区临平大道592号

(72) 发明人 任富佳 李智宝 于巍巍 董豪炳
翟春丰 黄文才

(74) 专利代理机构 深圳品尚知识产权代理有限公司 44715

专利代理师 朱民

(51) Int.Cl.

F24C 15/20 (2006.01)

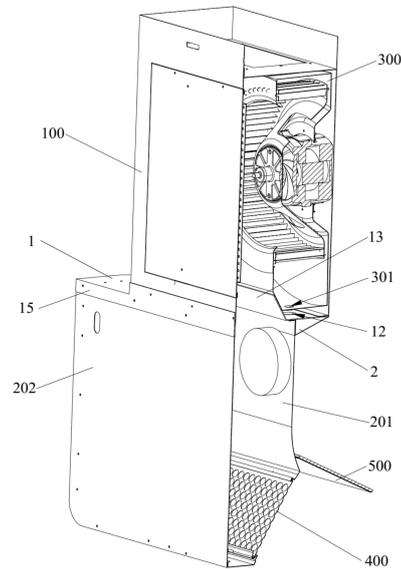
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

油烟机导油结构及油烟机

(57) 摘要

本实用新型涉及厨房电器技术领域，公开一种油烟机导油结构及油烟机，包括连接板和导油部件。连接板连接于油烟机的上壳体与下壳体之间，并位于风机蜗壳的下方，连接板上设置有连通上壳体和下壳体的通风口。导油部件设置于连接板的下方，导油部件具有导油槽，风机蜗壳的内腔和下壳体的内腔均与导油槽连通。风机蜗壳内产生的油水混合物能不断地流入导油槽内，并经由导油槽流入下壳体内，最终汇集至下壳体下方的油杯中，避免油液滴落至外部污染厨房，方便后期清理。导油部件的设置使得风机蜗壳内的油水混合物能够及时地排出至油杯内，避免了风机蜗壳内积攒大量油污，减小风机蜗壳内叶轮的工作阻力，提高排烟效果，用户使用体验感好。



1. 油烟机导油结构,其特征在于,包括:

连接板(1),所述连接板(1)连接于油烟机的上壳体(100)与下壳体(200)之间,并位于风机蜗壳(300)的下方,所述连接板(1)上设置有连通所述上壳体(100)和所述下壳体(200)的通风口(11);

导油部件(2),所述导油部件(2)设置于所述连接板(1)的下方,所述导油部件(2)具有导油槽(25),所述风机蜗壳(300)的内腔和所述下壳体(200)的内腔均与所述导油槽(25)连通,所述风机蜗壳(300)内的油液能够经由所述导油槽(25)流入所述下壳体(200)内。

2. 根据权利要求1所述的油烟机导油结构,其特征在于,所述连接板(1)上设置有与所述导油槽(25)相对的第一通孔(12),所述风机蜗壳(300)的底部开设有与所述第一通孔(12)相对的第二通孔(301),所述风机蜗壳(300)内的油液依次经由所述第二通孔(301)、所述第一通孔(12)和所述导油槽(25)流入所述下壳体(200)内。

3. 根据权利要求1所述的油烟机导油结构,其特征在于,所述风机蜗壳(300)朝向所述下壳体(200)的一端设置有导流斜面,所述连接板(1)上于所述通风口(11)靠近所述风机蜗壳(300)的一边设置有倾斜的导风板(13),所述导风板(13)能够与所述导流斜面贴合。

4. 根据权利要求1所述的油烟机导油结构,其特征在于,所述连接板(1)上于所述通风口(11)处设置有第一折边(14),所述第一折边(14)能够与所述上壳体(100)的壁板贴合并连接。

5. 根据权利要求4所述的油烟机导油结构,其特征在于,所述油烟机导油结构还包括紧固件,所述导油部件(2)上设置有连接耳板(221),所述连接耳板(221)通过所述紧固件与所述第一折边(14)连接。

6. 根据权利要求1所述的油烟机导油结构,其特征在于,所述导油部件(2)包括底板(21),所述底板(21)上沿周向依次设置有第一端板(22)、安装板(23)和第二端板(24),所述第一端板(22)、所述安装板(23)和所述第二端板(24)在所述底板(21)上围设形成所述导油槽(25),所述安装板(23)与所述下壳体(200)贴合,所述底板(21)远离所述安装板(23)的一边与所述上壳体(100)贴靠,以形成倾斜的导流面。

7. 根据权利要求6所述的油烟机导油结构,其特征在于,所述安装板(23)靠近所述下壳体(200)的一侧设置有排油套管(231),所述排油套管(231)的一端与所述导油槽(25)连通,另一端贯穿所述下壳体(200)的侧壁,并伸入所述下壳体(200)内。

8. 根据权利要求7所述的油烟机导油结构,其特征在于,所述下壳体(200)包括相对设置的前板(201)和后板(202),所述前板(201)上设置有安装孔(2021),所述排油套管(231)穿设于所述安装孔(2021)内,所述安装板(23)与所述前板(201)贴合。

9. 根据权利要求8所述的油烟机导油结构,其特征在于,所述连接板(1)上于靠近所述后板(202)的一边设置有第二折边(15),所述第二折边(15)能够与所述后板(202)贴合并连接。

10. 油烟机,其特征在于,包括上壳体(100)、下壳体(200)、风机蜗壳(300)以及如权利要求1-9任一项所述的油烟机导油结构,所述风机蜗壳(300)位于所述上壳体(100)内。

油烟机导油结构及油烟机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房电器技术领域,尤其涉及一种油烟机导油结构及油烟机。

背景技术

[0002] 油烟机是一种净化厨房环境的厨房电器,能将炉灶燃烧的废物和烹饪产生的油烟迅速抽走,排出至室外,净化厨房空气,同时能够将油烟冷凝收集,减少对外部大气的污染。

[0003] 现有的油烟机,在使用过程中,风机蜗壳内都会产生油污,长时间使用会导致风机蜗壳内油污积攒,对风机的运转产生阻力,降低油烟机的排烟能力,导致厨房油烟排不干净。并且,风机蜗壳内的油液容易滴落至油烟机外部,污染厨房,后期清理麻烦。

[0004] 因此,亟需一种油烟机导油结构及油烟机,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 基于以上问题,本实用新型的目的在于提供一种油烟机导油结构及油烟机,能够合理收集油烟机风机蜗壳内产生的油液,方便后期清理,提高油烟机排烟效果,用户使用体验感好。

[0006] 为达上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一方面,提供一种油烟机导油结构,包括:

[0008] 连接板,所述连接板连接于油烟机的上壳体与下壳体之间,并位于风机蜗壳的下方,所述连接板上设置有连通所述上壳体和所述下壳体的通风口;

[0009] 导油部件,所述导油部件设置于所述连接板的下方,所述导油部件具有导油槽,所述风机蜗壳的内腔和所述下壳体的内腔均与所述导油槽连通,所述风机蜗壳内的油液能够经由所述导油槽流入所述下壳体内。

[0010] 作为本实用新型的油烟机导油结构的优选方案,所述连接板上设置有与所述导油槽相对的第一通孔,所述风机蜗壳的底部开设有与所述第一通孔相对的第二通孔,所述风机蜗壳内的油液依次经由所述第二通孔、所述第一通孔和所述导油槽流入所述下壳体内。

[0011] 作为本实用新型的油烟机导油结构的优选方案,所述风机蜗壳朝向所述下壳体的一端设置有导流斜面,所述连接板上于所述通风口靠近所述风机蜗壳的一边设置有倾斜的导风板,所述导风板能够与所述导流斜面贴合。

[0012] 作为本实用新型的油烟机导油结构的优选方案,所述连接板上于所述通风口处设置有第一折边,所述第一折边能够与所述上壳体的壁板贴合并连接。

[0013] 作为本实用新型的油烟机导油结构的优选方案,所述油烟机导油结构还包括紧固件,所述导油部件上设置有连接耳板,所述连接耳板通过所述紧固件与所述第一折边连接。

[0014] 作为本实用新型的油烟机导油结构的优选方案,所述导油部件包括底板,所述底板上沿周向依次设置有第一端板、安装板和第二端板,所述第一端板、所述安装板和所述第二端板在所述底板上围设形成所述导油槽,所述安装板与所述下壳体贴合,所述底板远离所述安装板的一边与所述上壳体贴靠,以形成倾斜的导流面。

[0015] 作为本实用新型的油烟机导油结构的优选方案,所述安装板靠近所述下壳体的一侧设置有排油套管,所述排油套管的一端与所述导油槽连通,另一端贯穿所述下壳体的侧壁,并伸入所述下壳体内。

[0016] 作为本实用新型的油烟机导油结构的优选方案,所述下壳体包括相对设置的前板和后板,所述前板上设置有安装孔,所述排油套管穿设于所述安装孔内,所述安装板与所述前板贴合。

[0017] 作为本实用新型的油烟机导油结构的优选方案,所述连接板上于靠近所述后板的一边设置有第二折边,所述第二折边能够与所述后板贴合并连接。

[0018] 另一方面,提供一种油烟机,包括上壳体、下壳体、风机蜗壳以及如上所述的油烟机导油结构,所述风机蜗壳位于所述上壳体内。

[0019] 本实用新型的有益效果为:

[0020] 本实用新型提供的油烟机导油结构及油烟机,在油烟机使用过程中,风机蜗壳内产生的油液(油水混合物)能够不断地流入连接板下方的导油槽内,并经由导油槽流入下壳体内,最终汇集至下壳体下方的油杯中,避免油液滴落至外部污染厨房,方便后期清理。导油部件的设置使得风机蜗壳内的油水混合物能够及时地排出至油杯内,避免了风机蜗壳内积攒大量油污,从而能够减小风机蜗壳内叶轮的工作阻力,提高油烟机的排烟效果,用户使用体验感好。连接板一方面能够连接上壳体和下壳体,另一方面能够封堵下壳体上方的开口,以使上壳体的内腔与下壳体的内腔之间只通过连接板上的通风口连通,保证油烟机内部的密闭性,提高排烟效果。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对本实用新型实施例描述中所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据本实用新型实施例的内容和这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1是本实用新型具体实施方式提供的油烟机导油结构的安装示意图;

[0023] 图2是本实用新型具体实施方式提供的油烟机导油结构的分解示意图;

[0024] 图3是本实用新型具体实施方式提供的连接板的结构示意图;

[0025] 图4是本实用新型具体实施方式提供的导油部件的结构示意图;

[0026] 图5是本实用新型具体实施方式提供的油烟机的下壳体的结构示意图;

[0027] 图6是本实用新型具体实施方式提供的导油部件与下壳体的安装示意图。

[0028] 图中:

[0029] 1-连接板;2-导油部件;

[0030] 11-通风口;12-第一通孔;13-导风板;14-第一折边;15-第二折边;

[0031] 21-底板;22-第一端板;23-安装板;24-第二端板;25-导油槽;

[0032] 221-连接耳板;231-排油套管;

[0033] 100-上壳体;200-下壳体;201-前板;202-后板;2021-安装孔;

[0034] 300-风机蜗壳;301-第二通孔;

[0035] 400-油网;500-挡板。

具体实施方式

[0036] 为使本实用新型解决的技术问题、采用的技术方案和达到的技术效果更加清楚，下面将结合附图对本实用新型实施例的技术方案作进一步的详细描述，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，本领域技术人员在没有作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。

[0037] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。此外，术语“第一”、“第二”、仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。其中，术语“第一位置”和“第二位置”为两个不同的位置。

[0038] 在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；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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0039] 如图1至图6所示，本实施例提供一种油烟机导油结构，包括连接板1和导油部件2。

[0040] 其中，参阅图1和图2，连接板1连接于油烟机的上壳体100与下壳体200之间，并位于风机蜗壳300的下方，连接板1上设置有连通上壳体100和下壳体200的通风口11。导油部件2设置于连接板1的下方，导油部件2具有导油槽25，风机蜗壳300的内腔和下壳体200的内腔均与导油槽25连通，风机蜗壳300内的油液能够经由导油槽25流入下壳体200内。

[0041] 本实施例提供的油烟机导油结构，在油烟机使用过程中，风机蜗壳300内产生的油液（油水混合物）能够不断地流入连接板1下方的导油槽25内，并经由导油槽25流入下壳体200内，最终汇集至下壳体200下方的油杯中，避免油液滴落至外部污染厨房，方便后期清理。导油部件2的设置使得风机蜗壳300内的油水混合物能够及时地排出至油杯内，避免了风机蜗壳300内积攒大量油污，从而能够减小风机蜗壳300内叶轮的工作阻力，提高油烟机的排烟效果，用户使用体验感好。连接板1一方面能够连接上壳体100和下壳体200，另一方面能够封堵下壳体200上方的开口，以使上壳体100的内腔与下壳体200的内腔之间只通过连接板1上的通风口11连通，保证油烟机内部的密闭性，提高排烟效果。

[0042] 可选地，参阅图1和图2，连接板1上设置有与导油槽25相对的第一通孔12，风机蜗壳300的底部开设有与第一通孔12相对的第二通孔301，风机蜗壳300内的油液依次经由第二通孔301、第一通孔12和导油槽25流入下壳体200内。即，风机蜗壳300的内腔经由第一通孔12和第二通孔301与导油槽25连通，汇集至第二通孔301处的油液随即通过第一通孔12滴落流入导油槽25内，再经由导油槽25流至下壳体200的内壁面上，油液顺着下壳体200的内壁面汇流至下壳体200底部的油杯中。将第二通孔301设置在风机蜗壳300的底部，能够使风机蜗壳300内产生的油水混合物（即油液）及时地经由第二通孔301流出，避免风机蜗壳300内积攒油污。

[0043] 进一步地，如图1所示，本实施例的第一通孔12的孔径大于第二通孔301的孔径，能

够使第二通孔301流出的油液全部落入导油槽25内,避免油液滴落过程中溅落至连接板1上,防止连接板1上积攒油液。

[0044] 可选地,参阅图1、图2和图3,风机蜗壳300朝向下壳体200的一端设置有导流斜面(图未示),连接板1上于通风口11靠近风机蜗壳300的一边设置有倾斜的导风板13,导风板13能够与导流斜面贴合。通过在蜗壳的下端设置导流斜面,并在连接板1上设置导风板13,两者配合能够对由下壳体200进入上壳体100的气流起到导向作用,防止吸烟过程中气流在蜗壳的下端形成涡流,从而能够减少气流损失,进一步提高油烟机的排烟效率。同时,导流斜面以及导风板13的设置能够避免风机蜗壳300过多地遮挡进风通道,保证风机有足够的进风空间,避免风机蜗壳300进风口处因进风空间狭小而导致气流急促,进而能够降低油烟机工作时的噪音。

[0045] 此外,导风板13的设置还能对风机蜗壳300在上壳体100内的安装位置起到限位作用,防止风机工作过程中因振动而使风机蜗壳300移动偏位,提高风机蜗壳300的安装稳定性。

[0046] 可选地,参阅图1、图2和图3,连接板1上于通风口11处设置有第一折边14,第一折边14能够与上壳体100的壁板贴合并连接。本实施例中,通风口11为矩形,通风口11靠近风机蜗壳300的一边设置上述的导风板13,其余三边均设置有第一折边14,上壳体100的下端插设于三个第一折边14围设形成的区域内。即,第一折边14贴合下壳体200的外壁,并通过螺钉等固定件连接固定,以使上壳体100与连接板1连接牢靠。

[0047] 可选地,参阅图4,导油部件2包括底板21,底板21上沿周向依次设置有第一端板22、安装板23和第二端板24,第一端板22、安装板23和第二端板24在底板21上围设形成导油槽25,安装板23与下壳体200贴合,底板21远离安装板23的一边与上壳体100贴靠(如图1所示),以形成倾斜的导流面。即,本实施例的导油部件2的底板21相对下壳体200倾斜安装,以使导油槽25的底面形成朝向下壳体200倾斜的导流面,有利于导油槽25内的油水混合物快速流入下壳体200内,避免导油槽25内积攒过多油污。

[0048] 优选地,第一端板22和第二端板24均为直角三角形,直角三角形的一个直角边与安装板23连接,另一个直角边能够与连接板1的下底面贴合,直角三角形的斜边与底板21连接。当安装板23与下壳体200的外壁贴合后,底板21即相对下壳体200倾斜设置,形成倾斜的导流面。

[0049] 可选地,油烟机导油结构还包括紧固件,参阅图2和图4,导油部件2上设置有连接耳板221,连接耳板221通过紧固件与第一折边14连接。本实施例中,导油部件2的第一端板22和第二端板24上各设置一个连接耳板221,两个连接耳板221分别与连接板1上沿长度方向间隔设置的两个第一折边14对应连接,且连接耳板221贴合于第一折边14背向导风板13的一侧。两个连接耳板221分别与两个第一折边14对应固定连接后,安装板23即与下壳体200的外壁贴合,无需再额外使用固定件固定,安装方便。紧固件优选为螺钉,可在第一折边14上开设螺纹孔,连接耳板221上开设穿孔,螺钉穿过穿孔并旋入螺纹孔内,螺纹连接的方式安装方便,连接可靠。

[0050] 可选地,参阅图2和图4,安装板23靠近下壳体200的一侧设置有排油套管231,排油套管231的一端与导油槽25连通,另一端贯穿下壳体200的侧壁,并伸入下壳体200内。流入导油槽25内的油水混合物经由排油套管231通入到下壳体200的内侧壁上,并最终汇集至油

杯内。本实施例中,排油套管231在安装板23上沿长度方向间隔设置有两个,且两个排油套管231均位于安装板23上靠近底板21的一侧,以使导油槽25内的油水混合物能够及时排出至下壳体200内,避免导油槽25内积攒过多的油水混合物。

[0051] 可选地,参阅图5和图6,下壳体200包括相对设置的前板201和后板202,前板201上设置有安装孔2021,排油套管231穿设于安装孔2021内,安装板23与前板201贴合。本实施例中,前板201上开设有两个安装孔2021,两个排油套管231对应插装于两个安装孔2021内,且排油套管231穿过安装孔2021后凸出于前板201的内壁上,防止油液经由安装孔2021泄漏至前板201的外侧。

[0052] 进一步地,排油套管231上可设置密封圈,以使排油套管231与安装孔2021之间密封接触,以进一步防止排油套管231内流出的油液经由安装孔2021泄漏至下壳体200的外部。

[0053] 可选地,参阅图1、图2和图3,连接板1上于靠近后板202的一边设置有第二折边15,第二折边15能够与后板202贴合并连接。本实施例中,第二折边15贴合于后板202的外侧,并通过螺钉等固定件连接固定,以使连接板1封堵下壳体200上方的开口,同时将上壳体100和下壳体200连接为一体。

[0054] 参阅图1和图2,本实施例还提供一种油烟机,包括上壳体100、下壳体200、风机蜗壳300以及如上所述的油烟机导油结构,风机蜗壳300位于上壳体100内。采用该导油结构的油烟机,在使用过程中,风机蜗壳300内产生的油水混合物能够不断地流入连接板1下方的导油槽25内,并经由导油槽25流入下壳体200内,最终汇集至下壳体200下方的油杯中,避免了油液滴落至外部污染厨房,方便后期清理。导油部件2的设置使得风机蜗壳300内的油水混合物能够及时地排出至油杯内,避免了风机蜗壳300内积攒大量油污,从而能够减小风机蜗壳300内叶轮的工作阻力,提高油烟机的排烟效果,用户使用体验感好。

[0055] 进一步地,参阅图1,下壳体200远离上壳体100的一端具有进风口,下壳体200上于进风口处转动设置有挡板500,挡板500能够在转动至打开进风口的第一位置和转动至封堵进风口的第二位置之间切换。挡板500向外转动展开至第一位置时,能够起到拢烟效果,利于油烟机吸烟、排烟。当油烟机不使用时,又可将挡板500转动至封堵进风口,即油烟机的底部(第二位置),节省占地空间,能够保证厨房整洁美观。

[0056] 如图1所示,下壳体200上于进风口处还设置有油网400,油网400能够过滤油烟中的杂物,避免风机损坏,防止排烟管道堵塞。同时,油网400上可以凝结部分油渍,从而减少下壳体200、上壳体100以及风机蜗壳300内积攒的油渍,方便后期清理。

[0057] 注意,上述仅为本实用新型的较佳实施例及所运用技术原理。本领域技术人员会理解,本实用新型不限于这里的特定实施例,对本领域技术人员来说能够进行各种明显的变化、重新调整和替代而不会脱离本实用新型的保护范围。因此,虽然通过以上实施例对本实用新型进行了较为详细的说明,但是本实用新型不仅仅限于以上实施例,在不脱离本实用新型构思的情况下,还可以包括更多其他等效实施例,而本实用新型的范围由所附的权利要求范围决定。

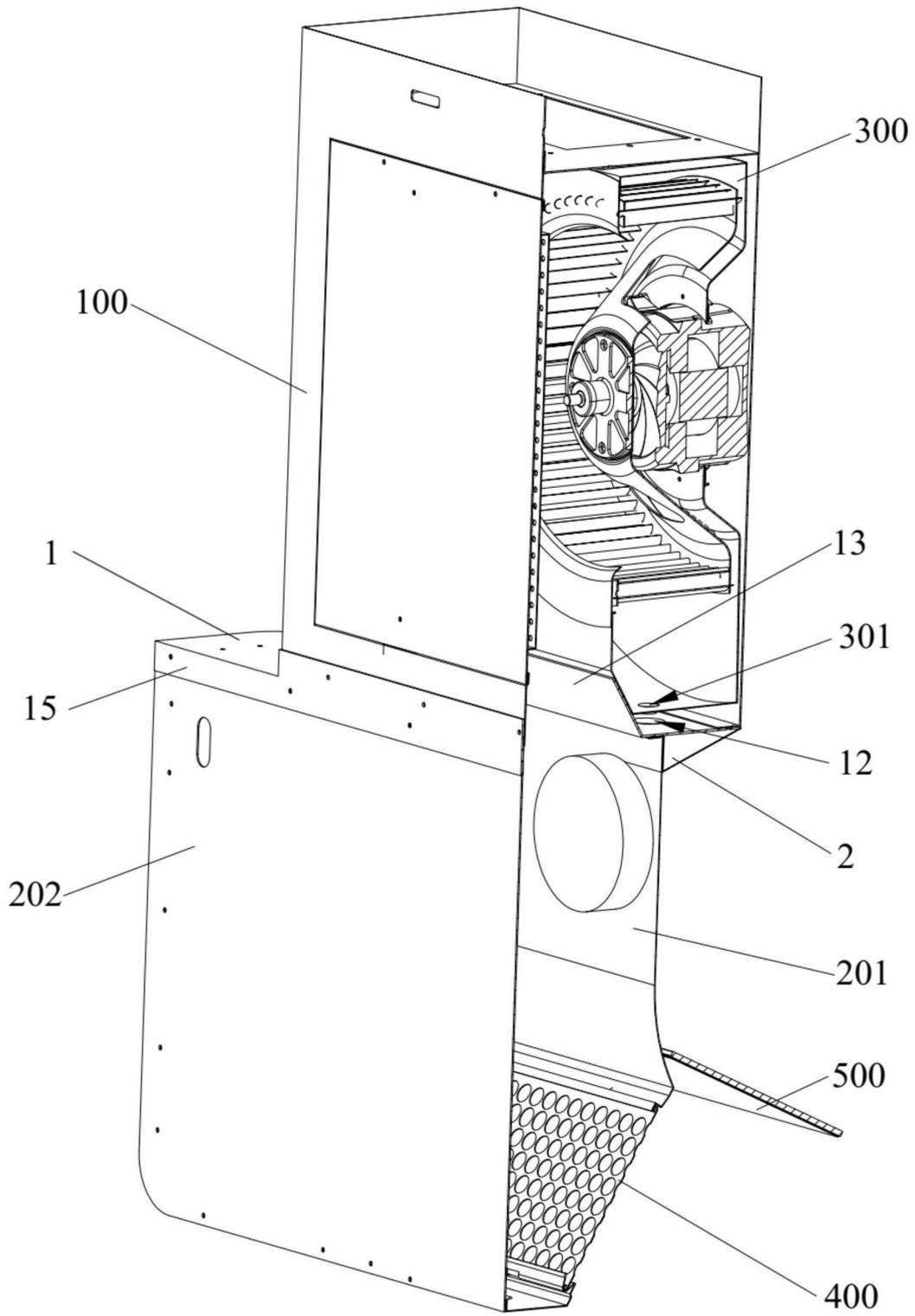


图1

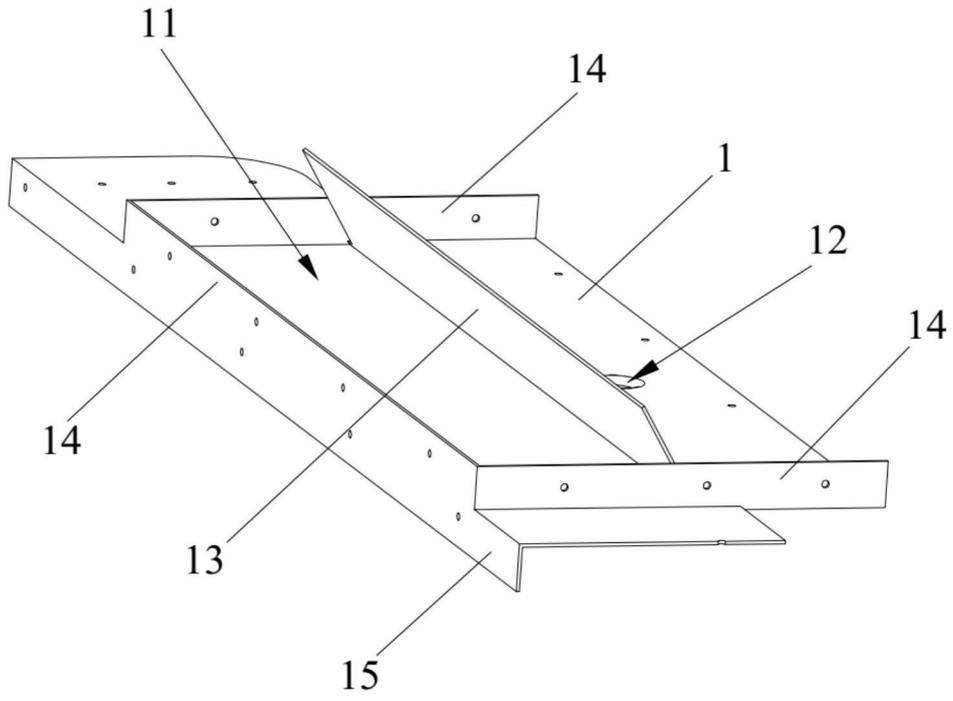


图3

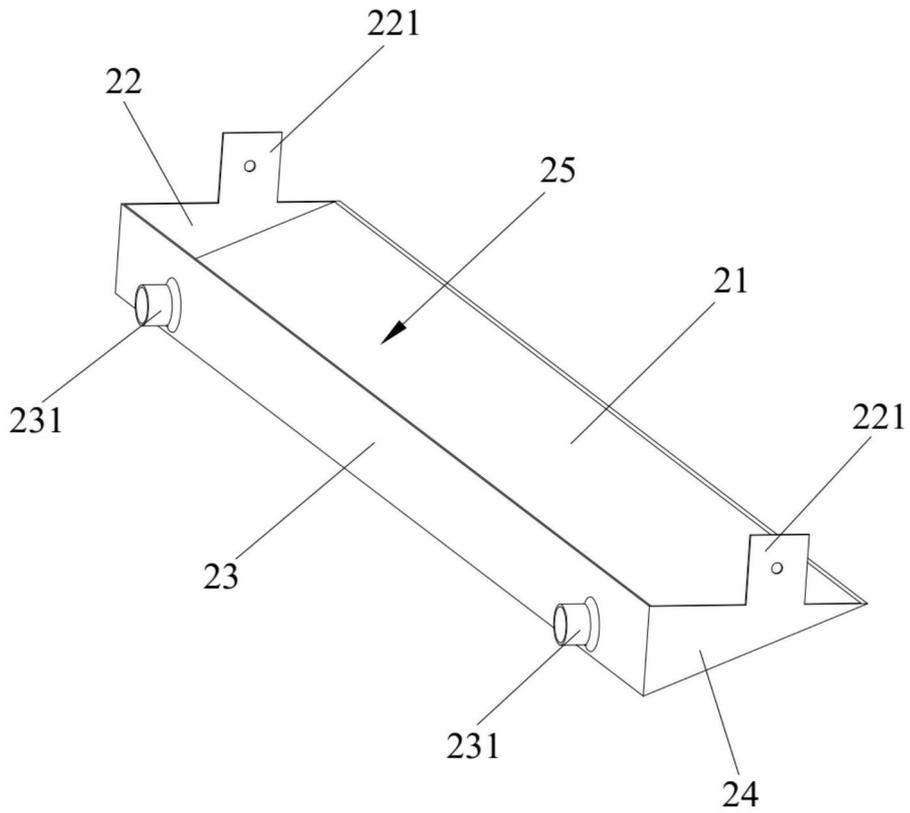


图4

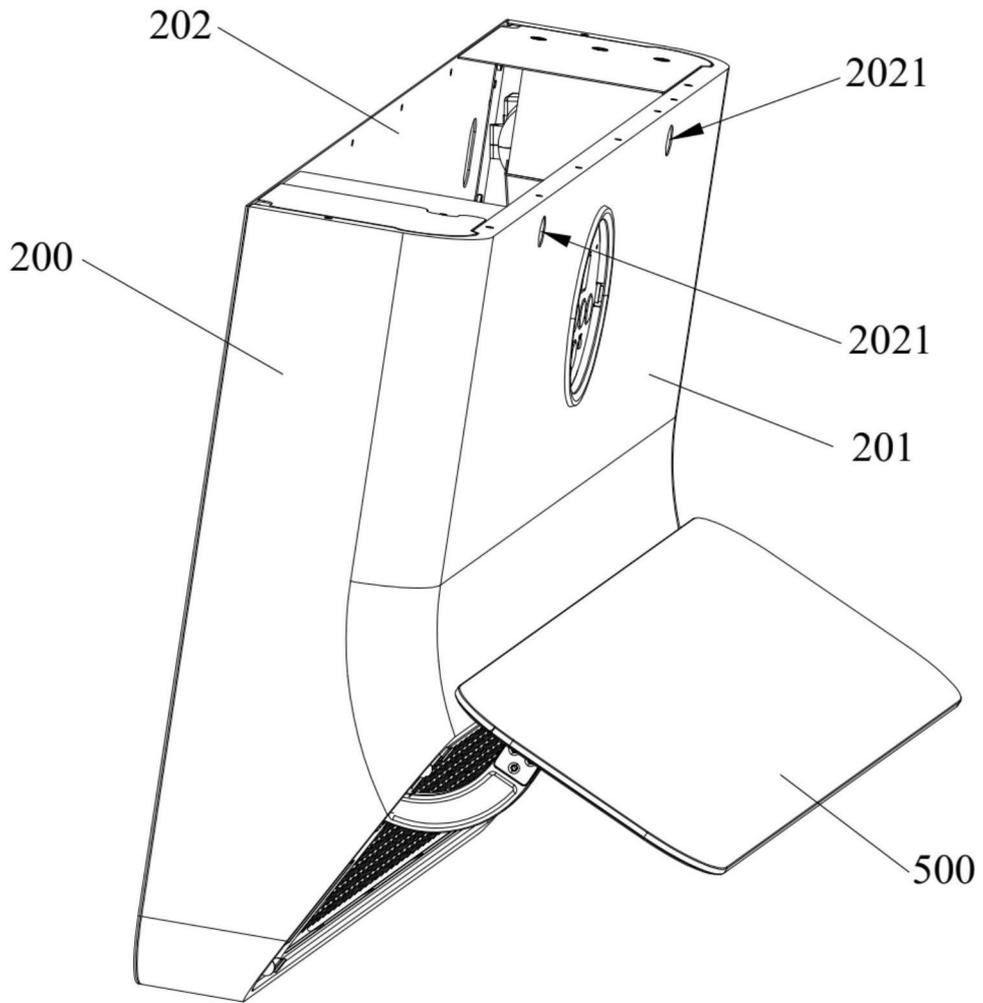


图5

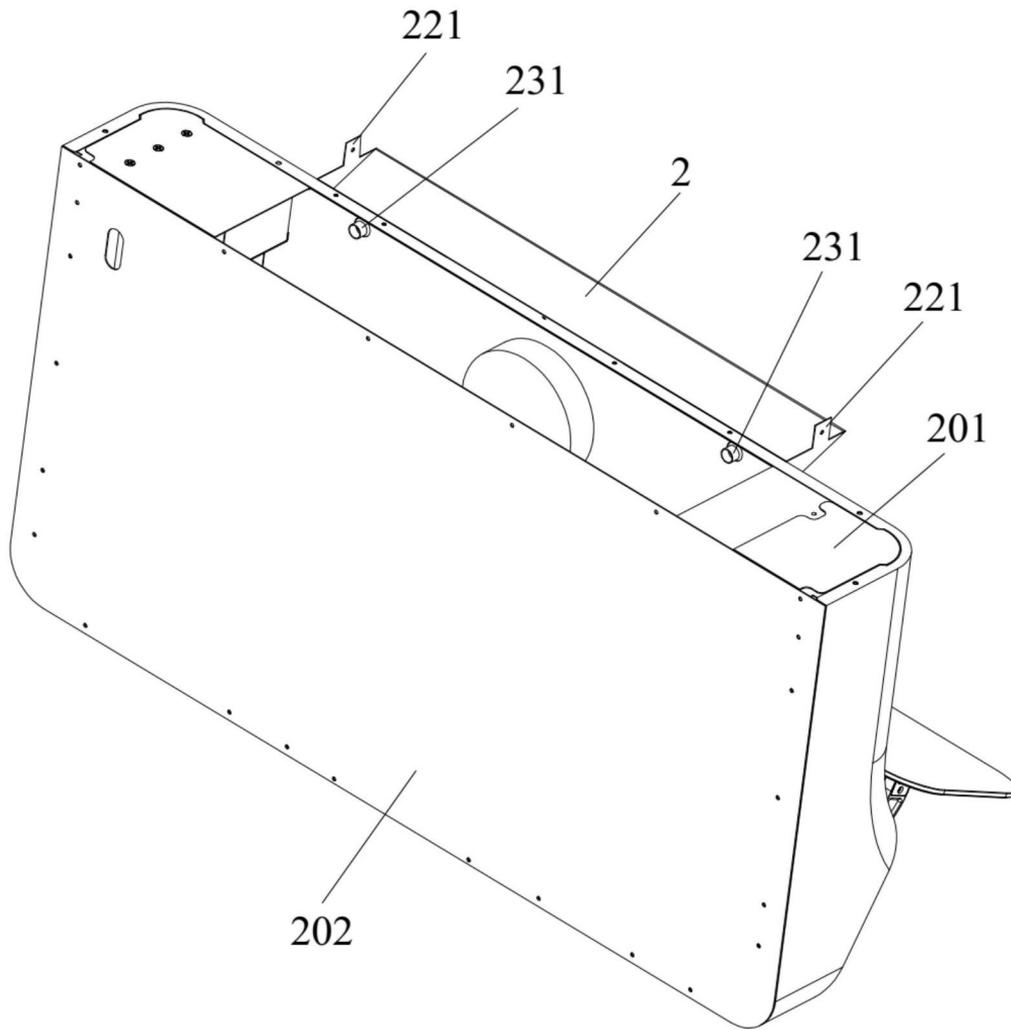


图6