



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210124742 U

(45)授权公告日 2020.03.06

(21)申请号 201920621691.5

(22)申请日 2019.04.30

(73)专利权人 九阳股份有限公司

地址 250117 山东省济南市槐荫区美里路
999号

(72)发明人 朱泽春 周升铭 李刚灵

(51)Int.Cl.

A47L 15/42(2006.01)

A47L 15/00(2006.01)

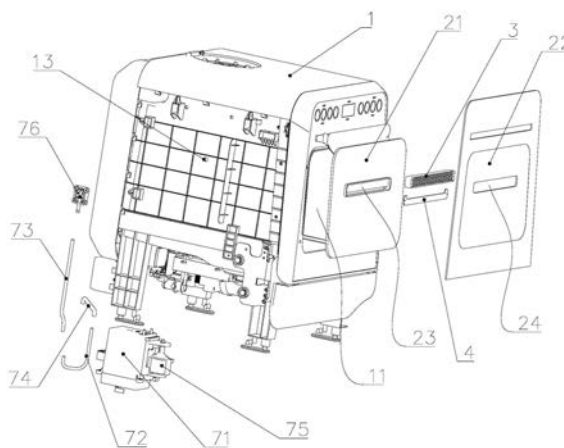
权利要求书1页 说明书6页 附图9页

(54)实用新型名称

一种洗碗机

(57)摘要

本实用新型公开了一种洗碗机,该洗碗机包括机体、门体和排气通道,机体内形成有一面开口的洗涤腔室;门体安装在机体上并能打开或者关闭开口,门体包括内面板和外面板,内面板上开设进气口,门体上开设排气口;排气通道设置在门体内并位于内面板和外面板之间,且排气通道的一端与进气口连通、另一端与排气口连通。本实用新型的排气通道结构简单紧凑,制造、安装和使用方便,节省安装空间,而且排气回路简单,排气更顺畅,有利于及时排出蒸汽,干燥效果好,有利于平衡洗涤腔室与外界的压力,确保洗碗机安全可靠使用;防止大量潮湿蒸汽直接排放于厨房内,避免排出的蒸汽温度过高烫伤用户,消除安全隐患,提升用户体验。



1. 一种洗碗机,其特征在于,所述洗碗机包括:
机体,所述机体内形成有一面开口的洗涤腔室;
门体,所述门体安装在所述机体上并能打开或者关闭所述开口,所述门体包括内面板和外面板,所述内面板上开设进气口,所述门体上开设排气口;和
排气通道,所述排气通道设置在所述门体内并位于所述内面板和所述外面板之间,且所述排气通道的一端与所述进气口连通、另一端与所述排气口连通。
2. 根据权利要求1所述的一种洗碗机,其特征在于,
所述排气口开设于所述外面板上,所述进气口与所述排气口错位设置,且所述进气口在所述外面板上的投影与所述排气口至少部分重合。
3. 根据权利要求2所述的一种洗碗机,其特征在于,
所述排气口的形状和尺寸与所述排气通道横截面的形状和尺寸相适配,所述排气口由均匀设置的多个条形孔或栅格孔或圆孔组成。
4. 根据权利要求2所述的一种洗碗机,其特征在于,
所述排气口水平设置于所述外面板上,且所述排气口的宽度大于所述外面板宽度的1/2。
5. 根据权利要求1所述的一种洗碗机,其特征在于,
还包括冷凝部件,所述冷凝部件设置在所述排气通道内,并位于所述进气口与所述排气口之间,且所述冷凝部件在所述内面板上的投影覆盖所述进气口。
6. 根据权利要求5所述的一种洗碗机,其特征在于,
所述排气通道的底壁朝向所述进气口一侧倾斜向下设置,且所述进气口与所述排气通道的底壁相接。
7. 根据权利要求1所述的一种洗碗机,其特征在于,
还包括挡水部件,所述挡水部件设置在所述内面板上朝向所述洗涤腔室内的一侧,所述挡水部件的一端与所述进气口上方的所述内面板固定连接、另一端向下倾斜延伸,且所述挡水部件在所述内面板上的投影覆盖所述进气口。
8. 根据权利要求1所述的一种洗碗机,其特征在于,
所述内面板包括板体和外框,所述进气口开设于所述板体上,所述排气口开设与所述外框上。
9. 根据权利要求1至8中任一项所述的一种洗碗机,其特征在于,
还包括把手,所述把手固定设置在所述门体上,且所述把手与所述排气口在水平方向上或竖直方向上间隔设置。
10. 根据权利要求1至8中任一项所述的一种洗碗机,其特征在于,
还包括用于产生蒸汽的蒸汽发生组件,所述洗涤腔室的与所述门体相邻的内侧壁上开设有蒸汽喷口;
所述蒸汽发生组件包括设置在所述机体底部的蒸发器,所述蒸发器的入水口与所述洗涤腔室底部的出水口连通,所述蒸发器的蒸汽出口与所述蒸汽喷口连通;所述出水口处还设置有过滤网。

一种洗碗机

技术领域

[0001] 本实用新型属于厨房家用电器技术领域,尤其涉及一种洗碗机。

背景技术

[0002] 洗碗机是一种常见的家用电器,主要用于自动清洁、烘干碗盘等餐具。现有洗碗机的种类繁多,有的洗碗机单纯通过将洗涤水以高压喷射在餐具上来去除餐具上的油污和残留在餐具上的食物残渣,有的洗碗机加配有洗涤剂工艺系统;还有的洗碗机加配有蒸汽发生器产生蒸汽,用以提高洗涤温度,对洗碗机内胆内的餐具上的油污进行软化,达到提高洗涤效果、消毒的作用。

[0003] 利用蒸汽提高洗涤效果的洗碗机在洗涤时和烘干过程中会产生大量的热蒸汽,造成洗碗机内部压力上升,对洗碗机工作稳定性和安全可靠造成不利影响,因此需要在洗碗机的内胆上开设蒸汽排出孔,及时将热蒸汽排出,以确保洗碗机安全稳定使用。但是,现有的洗碗机中,大量蒸汽会使得蒸汽排出孔处产生大量冷凝水,流出到洗碗机外壁上会影响用户体验;蒸汽排出孔存在结构复杂、体积笨重、价格昂贵的问题,且大部分蒸汽排出孔排布在洗碗机侧面位置,既影响美观,又不方便安装。另外,已有的洗碗机从洗碗机水箱中取水产生蒸汽,使洗碗机的管路和结构复杂,而且蒸汽发生器直接利用未过滤软化的水产生蒸汽,容易产生水垢,影响蒸汽发生器可靠性和使用寿命,存在安全隐患。

[0004] 需要说明的是,上述内容属于发明人的技术认知范畴,并不必然构成现有技术。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型的目的是提供一种洗碗机,排气通道结构简单紧凑,安装方便,有效解决洗碗机蒸汽排出口易产生冷凝水的问题,洗碗机外观美观,用户体验更佳。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提出了一种洗碗机,其特征在于,所述洗碗机包括:机体,所述机体内形成有一面开口的洗涤腔室;门体,所述门体安装在所述机体上并能打开或者关闭所述开口,所述门体包括内面板和外面板,所述内面板上开设进气口,所述门体上开设排气口;和排气通道,所述排气通道设置在所述门体内并位于所述内面板和所述外面板之间,且所述排气通道的一端与所述进气口连通、另一端与所述排气口连通。

[0007] 在一个示例中,所述排气口开设于所述外面板上,所述进气口与所述排气口错位设置,且所述进气口在所述外面板上的投影与所述排气口至少部分重合。

[0008] 在一个示例中,所述排气口的形状和尺寸与所述排气通道横截面的形状和尺寸相适配,所述排气口由均匀设置的多个条形孔或栅格孔或圆孔组成。

[0009] 在一个示例中,所述排气口水平设置于所述外面板上,且所述排气口的宽度大于所述外面板宽度的1/2。

[0010] 在一个示例中,还包括冷凝部件,所述冷凝部件设置在所述排气通道内,并位于所述进气口与所述排气口之间,且所述冷凝部件在所述内面板上的投影覆盖所述进气口。

[0011] 在一个示例中,所述排气通道的底壁朝向所述进气口一侧倾斜向下设置,且所述进气口与所述排气通道的底壁相接。

[0012] 在一个示例中,还包括挡水部件,所述挡水部件设置在所述内面板上朝向所述洗涤腔室内的一侧,所述挡水部件的一端与所述进气口上方的所述内面板固定连接、另一端向下倾斜延伸,且所述挡水部件在所述内面板上的投影覆盖所述进气口。

[0013] 在一个示例中,所述内面板包括板体和外框,所述进气口开设于所述板体上,所述排气口开设与所述外框上。

[0014] 在一个示例中,还包括把手,所述把手固定设置在所述门体上,且所述把手与所述排气口在水平方向上或竖直方向上间隔设置。

[0015] 在一个示例中,还包括用于产生蒸汽的蒸汽发生组件,所述洗涤腔室的与所述门体相邻的内侧壁上开设有蒸汽喷口;所述蒸汽发生组件包括设置在所述机体底部的蒸发器,所述蒸发器的入水口与所述洗涤腔室底部的出水口连通,所述蒸发器的蒸汽出口与所述蒸汽喷口连通;所述出水口处还设置有过滤网。

[0016] 通过本实用新型提出的一种洗碗机能够带来如下有益效果:

[0017] 1、排气通道的结构简单紧凑,体积小,制造、安装和使用方便,节省安装空间,减少空间占用;而且排气回路简单,排气更顺畅,蒸汽更容易排出,有利于及时排出蒸汽,干燥效果好,有利于平衡洗涤腔室与外界的压力,确保洗碗机安全使用,洗碗机工作稳定,安全可靠;防止大量潮湿蒸汽直接排放于厨房内,减少蒸汽外排量,排气口不易产生大量冷凝水滴,避免有水或者蒸汽进入机体的侧壁夹层中而导致洗碗机漏电或工作异常等情况发生,并避免排出的蒸汽温度过高而烫伤靠近的用户,消除安全隐患,使用方便且更为安全可靠,满足用户需求,提升用户使用体验。

[0018] 2、进气口与排气口错位设置,避免蒸汽由进气口进入排气通道后直接由排气口排出,延长蒸汽在排气通道内的停留时间,方便蒸汽在排气通道内冷凝,减少蒸汽外排量,还可以防止喷淋水由排气口溅射到洗碗机外,提升用户体验;而且进气口在外面板上的投影与排气口至少部分重合,排气通道的结构更加简单紧凑,排气回路简单,排气更通畅,制造、安装和使用方便,用户体验更佳。

[0019] 3、多个排气孔组成的排气口,气流排出更加均匀,降低排气速度,使得洗涤腔室内蒸汽与餐具充分接触,利于清洗和消毒,节能环保,同时避免排气口直接暴露在外,外观更加美观,提升用户使用体验。

[0020] 4、大宽度的排气口增大蒸汽冷凝及排气口面积,提升单位时间的蒸汽冷凝及排气量,能快速排出洗涤腔室内部的多余蒸汽,用户体验更佳。

[0021] 5、冷凝部件增加了蒸汽的流通过程,提高蒸汽冷凝效果,避免过多的潮湿蒸汽排入到用户家中;而且冷凝部件在内面板上的投影覆盖进气口,使得蒸汽能大面积地与冷凝部件接触,提高潮湿蒸汽的冷凝效率,使排气口不易产生冷凝水,减少蒸汽外排量,提升用户体验;冷凝部件阻隔冷凝水与排气口,防止喷淋水溅射到洗碗机外面,提升用户使用体验。

[0022] 6、排气通道的底壁朝向进气口一侧倾斜向下设置,便于排气通道内产生的冷凝水和溅射到排气通道内的喷淋水回流至洗涤腔室内,避免有水残留在排气通道内,能够快速彻底清理残余水,保持排气通道内干净卫生,保证用户身体健康,用户体验更佳。

[0023] 7、挡水部件起到挡水的作用,使得进气口避免与水接触,并将水导向下流回洗涤腔室内,防止喷淋水溅射到洗碗机外面,同时对排气通道排气效果影响小,方便蒸汽排出,提升用户使用体验;投影覆盖进气口的挡水部件可以更好地起到挡水的作用,不留死角,有效防止喷淋水进入排气通道中,防止水溅射到洗碗机外面,提升用户使用体验。

[0024] 8、把手与排气口在水平方向上或竖直方向上间隔设置,使得排气口远离把手,防止由排气口排出的蒸汽烫伤用户,保护用户安全,消除安全隐患,使用方便且更为安全可靠,满足用户需求,提升用户使用体验。

附图说明

[0025] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本实用新型的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0026] 图1为本实用新型实施例提供的一种洗碗机的分解结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型实施例提供的一种洗碗机的立体结构示意图;

[0028] 图3为本实用新型实施例提供的一种洗碗机另一视角下的立体结构示意图;

[0029] 图4为本实用新型实施例提供的机体的立体结构示意图;

[0030] 图5为本实用新型实施例提供的机体另一视角下的立体结构示意图;

[0031] 图6为本实用新型实施例提供的洗涤腔室内去除过滤网的示意图;

[0032] 图7为本实用新型实施例提供的门体的分解结构示意图;

[0033] 图8为本实用新型实施例提供的门体的剖视图;

[0034] 图9为图8中A部的放大结构示意图。

具体实施方式

[0035] 为了更清楚的阐释本实用新型的整体构思,下面结合说明书附图以示例的方式进行详细说明。

[0036] 为了更清楚的阐释本实用新型的整体构思,下面结合说明书附图以示例的方式进行详细说明。

[0037] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“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,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0038] 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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,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。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0039] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接,还可以是通信;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或两个元件的相互作用关系。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。

[0040] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。在本说明书的描述中,参考术语“一个方案”、“一些方案”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该方案或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个方案或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的方案或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个方案或示例中以合适的方式结合。

[0041] 如图1~图9所示,本实用新型的实施例提出了一种洗碗机,其包括机体1、门体2和排气通道3。其中,机体1内形成有一面开口12的洗涤腔室11;门体2安装在机体1上并能打开或者关闭开口12,门体2包括内面板21和外面板22,内面板21上开设进气口23,门体2上开设排气口24;排气通道3设置在门体2内并位于内面板21和外面板22之间,且排气通道3的一端与进气口23连通、另一端与排气口24连通。洗碗机工作时,餐具放置在洗涤腔室11内进行清洗和烘干;门体2关闭开口12,内面板21朝向洗涤腔室11内,外面板22朝向机体1外,进气口23与洗涤腔室11连通;洗涤腔室11内的蒸汽通过进气口23进入排气通道3内,并在流过排气通道3后,通过排气口24排出到机体1外部的空气中。排气通道3安装在门体2内,用于排出蒸汽,减少实现排气功能的配件,结构简单紧凑,体积小,制造、安装和使用方便,节省安装空间,减少空间占用;而且排气回路简单,排气更顺畅,蒸汽更容易排出,有利于及时排出蒸汽,可以更好地清除洗涤腔室11内的蒸汽,洗涤腔室11内的餐具能迅速烘干,干燥效果好,有利于平衡洗涤腔室11与外界的压力,防止洗涤腔室11的压力上升,确保洗碗机安全使用,洗碗机工作稳定,安全可靠;排气通道3还可以对蒸汽起到冷凝作用,防止大量潮湿蒸汽直接排放于厨房内,减少蒸汽外排量,排气口23不易产生大量冷凝水滴,避免有水或者蒸汽进入机体1的侧壁夹层中而导致洗碗机漏电或工作异常等情况发生,并避免排出的蒸汽温度过高而烫伤靠近的用户,消除安全隐患,使用方便且更为安全可靠,满足用户需求,提升用户使用体验。

[0042] 其中,排气通道3的安装位置可以位于门体2的正前方,也可以位于门体2的上部或者下部;排气通道3在门体2上既可以横向布置,也可以竖向布置;具体可根据实际应用需求和美工要求进行布置,以提高洗碗机的整体协调性和美观度,用户体验更佳。

[0043] 具体地,如图1、图2、图7、图8和图9所示,在一个实施例中,排气口24开设于外面板22上,进气口23与排气口24错位设置,避免蒸汽由进气口23进入排气通道3后直接由排气口24排出,延长蒸汽在排气通道3内的停留时间,方便蒸汽在排气通道3内冷凝,减少蒸汽外排量,提升用户体验;洗碗机工作时可能有水溅射到进气口23中,排气口24与进气口23错位设置,可以防止喷淋水由排气口24溅射到洗碗机外,喷淋水会通过排气通道3回流到洗涤腔室11中,用户体验更佳;而且进气口23在外面板22上的投影与排气口24至少部分重合,排气通道3的结构更加简单紧凑,排气回路简单,排气更通畅,制造、安装和使用方便,用户体验更佳。在一个具体实施例中,排气通道3为水平延伸的排气管道,排气管道安装在外面板22上,排气口24开设在排气管道的最外侧。

[0044] 在另一个实施例中,内面板21包括板体211和外框212,外框212与板体211的边缘

连接,进气口23开设于板体211上,排气口24开设于外框212上,以便于从门体2的周向上排气;外面板22与板体211大小适配,外框212的尺寸大于外面板22的尺寸,外框212与外面板22的边缘连接。例如,在一个具体实施例中,排气口24开设于外框212的顶部,由于热蒸汽是自动上升的,因此出气更加顺畅,蒸汽更容易排出,可以更好地清除洗碗机内的蒸汽,洗碗机内的餐具能迅速烘干,洗涤腔室11内干燥效果好,提高餐具的干燥度;而且排气回路简单,更方便蒸汽排出,平衡洗涤腔室11与外界的压力,确保洗碗机安全使用,洗碗机工作稳定,安全可靠。

[0045] 具体地,排气口24的形状和尺寸与排气通道3横截面的形状和尺寸相适配,排气口24由均匀设置的多个条形孔或栅格孔或圆孔组成。多个排气孔组成的排气口24,气流排出更加均匀,降低排气速度,使得洗涤腔室11内蒸汽与餐具充分接触,利于清洗和消毒,节能环保,同时避免排气口24直接暴露在外,外观更加美观,提升用户使用体验。

[0046] 具体地,排气口24水平设置于外面板22上,且排气口24的宽度大于外面板22宽度的1/2。宽条状大尺寸的排气口24,增大蒸汽冷凝及排气口24面积,提升单位时间的蒸汽冷凝及排气量,能快速排出洗涤腔室11内部的多余蒸汽,减少因排气孔过小导致的蒸汽无法及时排出或排出压力过大给消费者带来的不良体验,用户体验更佳。

[0047] 具体地,洗碗机还包括冷凝部件4,冷凝部件4设置在排气通道3内,并位于进气口23与排气口24之间,避免蒸汽由进气口23进入排气通道3后直接由排气口24排出,增加了蒸汽的流通路径,蒸汽在排气通道3内有更多时间进行冷凝,提高蒸汽冷凝效果,避免过多的潮湿蒸汽排入到用户家中;而且冷凝部件4在内面板21上的投影覆盖进气口23,冷凝部件4的面积更大,使得蒸汽能大面积地与冷凝部件4接触,提高潮湿蒸汽的冷凝效率,使排气口24不易产生冷凝水,减少蒸汽外排量,提升用户体验。此外,冷凝部件4也阻隔了冷凝水与排气口24,还能起到一定的挡水作用,防止喷淋水溅射到洗碗机外面,使得排气通道3内产生的冷凝水和溅射到排气通道3内的喷淋水汇聚后由进气口23流回洗涤腔室11中,提升用户体验。在一个具体实施例中,冷凝部件4为冷凝板,冷凝板通过螺钉与排气通道3连接,并在排气通道3内形成曲折的冷凝通道。

[0048] 具体地,排气通道3的底壁朝向进气口23一侧倾斜向下设置,形成倾斜面,且进气口23与排气通道3的底壁相接,使得进气口23位于排气通道3底壁的最低点,便于排气通道3内产生的冷凝水和溅射到排气通道3内的喷淋水回流至洗涤腔室11内,避免有水残留在排气通道3内,能够快速彻底清理残余水,保持排气通道3内干净卫生,保证用户身体健康,用户体验更佳。

[0049] 具体地,洗碗机还包括挡水部件5,挡水部件5设置在内面板21上朝向洗涤腔室11内的一侧,挡水部件5的一端与进气口23上方的内面板21固定连接、另一端向下倾斜延伸,即进气口23位于挡水部件5下方,且挡水部件5在内面板21上的投影覆盖进气口23。洗碗机工作时可能有喷淋水溅射到排气通道3内,进而可能会溅射到洗碗机外面,挡水部件5可以起到挡水的作用,当喷淋水朝进气口23喷射时,挡水部件5使得进气口23避免与水接触,防止喷淋水溅射到洗碗机外面,但同时又能让蒸汽通过,对排气通道3排气效果影响小,方便蒸汽排出,提升用户使用体验;由于挡水部件5向下倾斜延伸,使得水顺利地导向下流回洗涤腔室11内,防止喷淋水排出洗碗机外;由于水的溅射是沿直线运动的,投影覆盖进气口23的挡水部件5可以更好地起到挡水的作用,不留死角,有效防止喷淋水进入排气通道3中,防

止水喷射到洗碗机外面,提升用户使用体验。在一个具体实施例中,挡水部件5是挡水板。

[0050] 具体地,洗碗机还包括把手6,把手6固定设置在门体2上,方便用户握持以拉动门体2相对于机体1运动,从而打开或者关闭开口12;且把手6与排气口24在水平方向上或竖直方向上间隔设置,使得排气口24远离把手6,防止由排气口24排出的蒸汽烫伤用户,保护用户安全,消除安全隐患,使用方便且更为安全可靠,满足用户需求,提升用户使用体验。

[0051] 具体地,如图1~图6所示,洗碗机还包括用于产生蒸汽的蒸汽发生组件7,洗涤腔室11的与门体2相邻的内侧壁上开设有蒸汽喷口13;蒸汽发生组件7用于向洗涤腔室11内产生高温蒸汽,以软化餐具上的油污,提高洗碗机的洗净效果和洗净效率,并对洗涤后的餐具进行高温杀菌消毒,提高洗碗机的杀菌消毒能力,保证洗涤后餐具的干净卫生可靠;蒸汽喷口13设置在洗涤腔室11的与门体2相邻的内侧壁上,避免蒸汽由蒸汽喷口13进入洗涤腔室11后直接由进气口23排出,蒸汽在洗涤腔室11内的流动路径更长,覆盖范围更广,延长蒸汽在洗涤腔室11内的停留时间,提高蒸汽在洗涤腔室11内分布的均匀程度,与餐具的接触更充分,有利于对餐具进行全面清洗,有利于对餐具上油污进行全面软化和清洗,清洁效果更好,而且充分利用高温蒸汽,提高整体温度,加热消毒效果更佳。蒸汽发生组件7包括设置在机体1底部的蒸发器71,蒸发器71的入水口与洗涤腔室11底部的出水口14连通,蒸发器71的蒸汽出口与蒸汽喷口13连通;蒸发器71通过加热洗涤腔室11底部的洗涤水产生蒸汽,节约水资源,降低洗碗机使用成本,满足用户使用需求,用户体验更佳。出水口14处还设置有过滤网15,用于过滤洗涤水中的食物残渣等污渍,蒸汽发生组件7不易产生水垢,提高蒸汽发生组件7的可靠性和使用寿命,提升用户使用体验。

[0052] 在一个具体实施例中,蒸汽发生组件7安装在洗碗机底部,还包括进水软管72、出气软管73、连接软管74、电磁水泵75和喷气接头76;蒸汽发生组件7位于洗涤腔室11外侧,喷气接头76安装在机体1的侧壁上并与蒸汽喷口13连接,喷气接头76位于蒸发器71的上方。高温蒸汽可以是饱和蒸汽和温度在沸点以上的过热蒸汽,可使餐具获得更佳的加热消毒效果。

[0053] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其,对于系统实施例而言,由于其基本相似于方法实施例,所以描述的比较简单,相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

[0054] 以上所述仅为本实用新型的实施例而已,并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的权利要求范围之内。

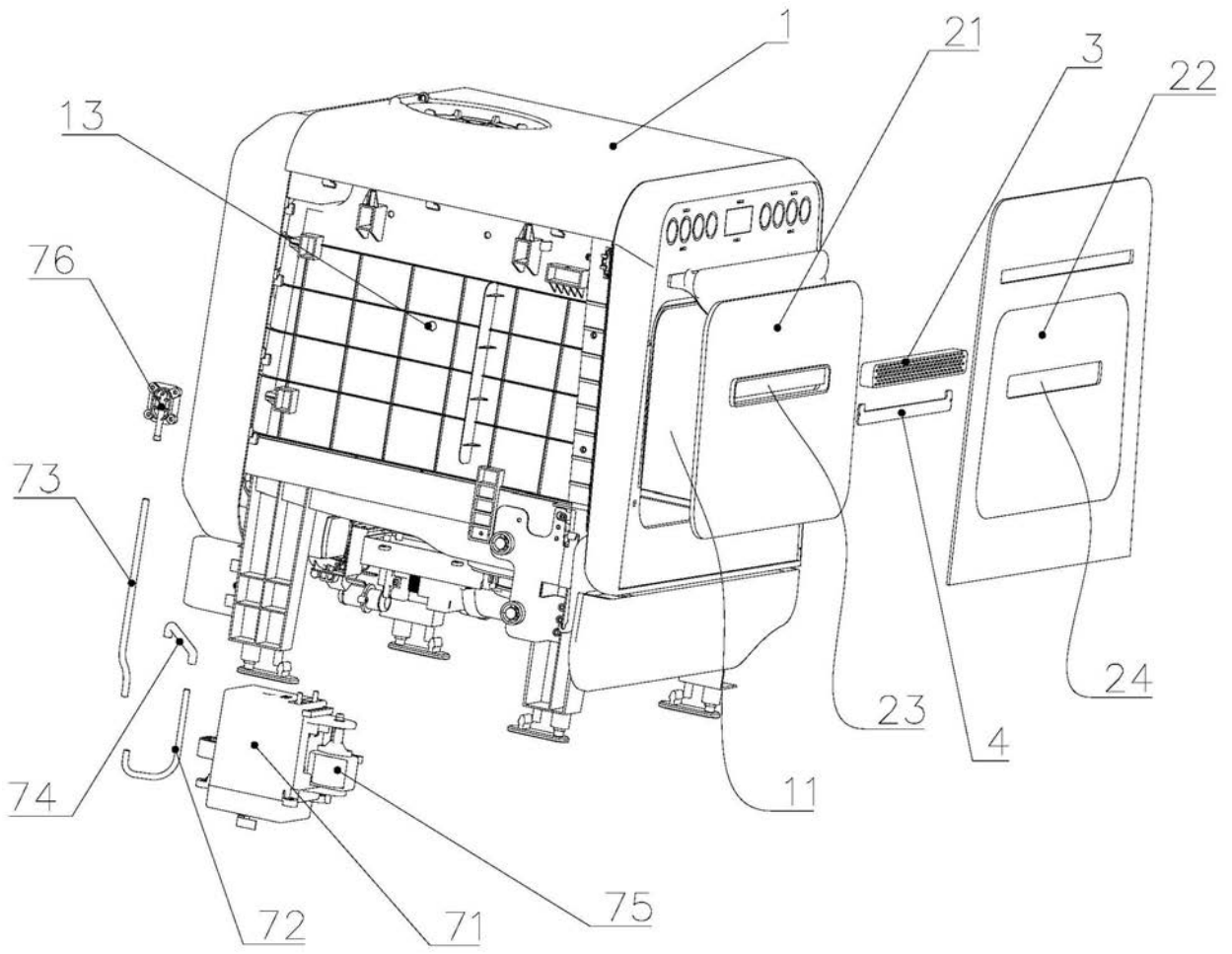


图1

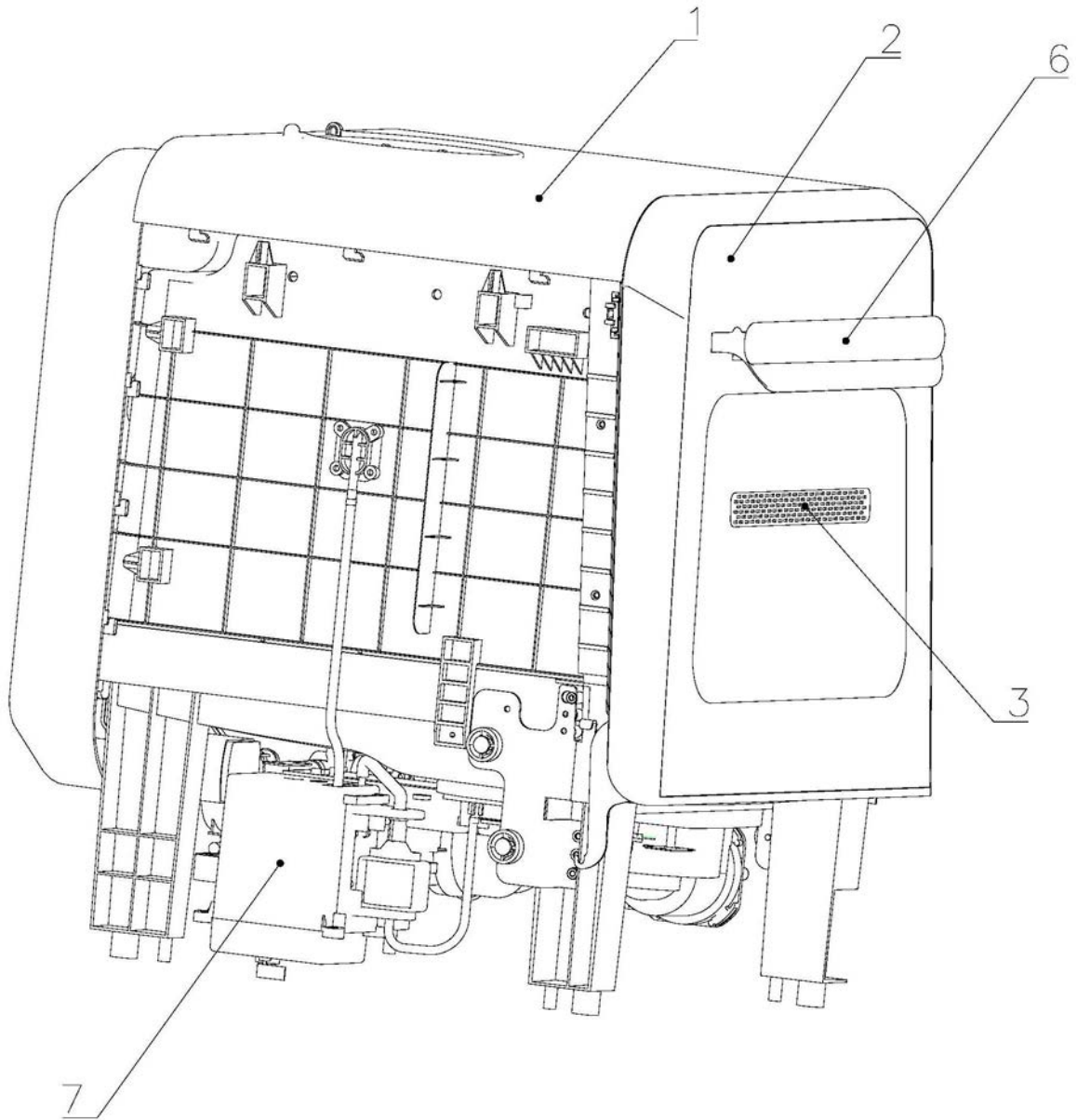


图2

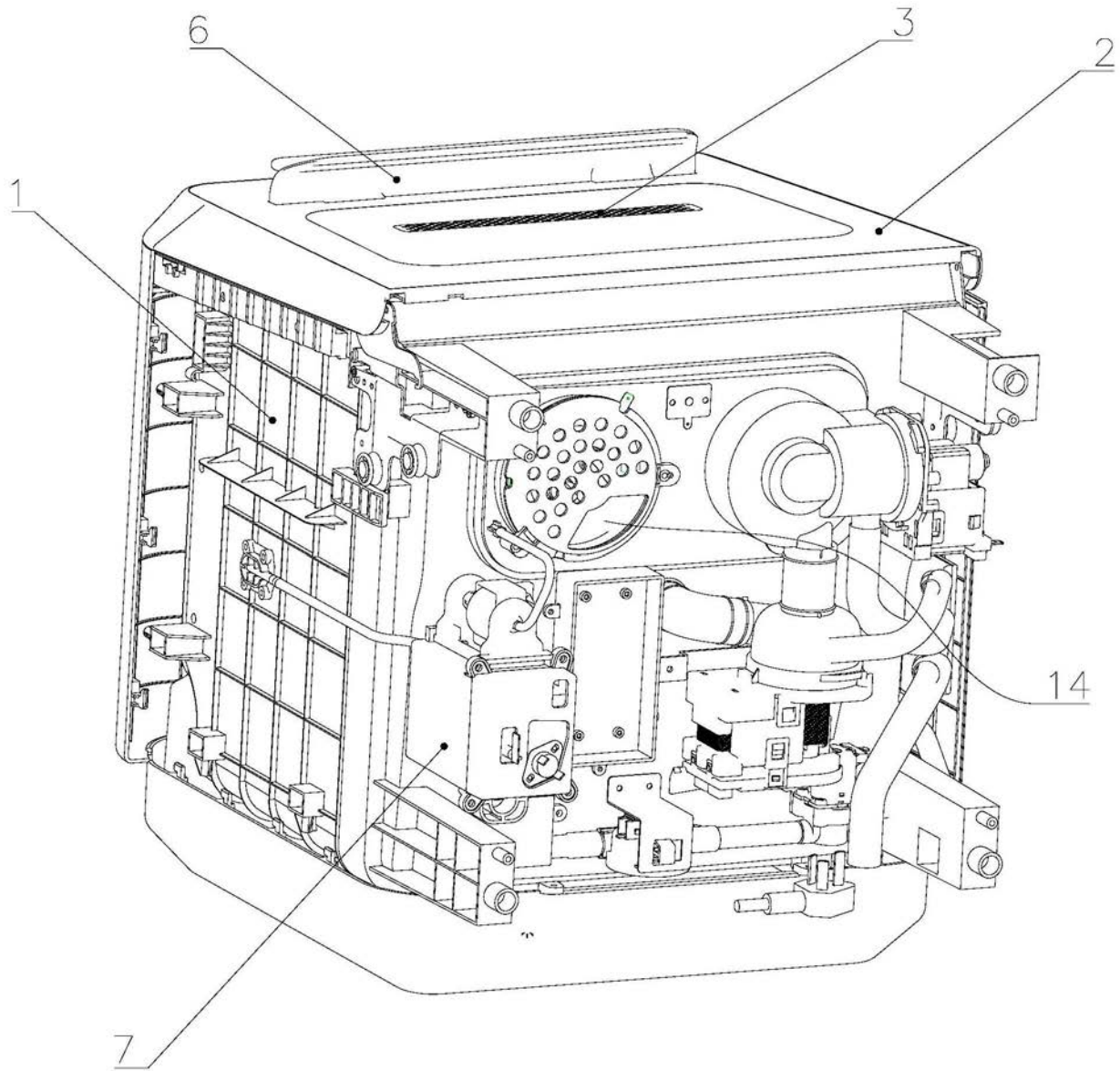


图3

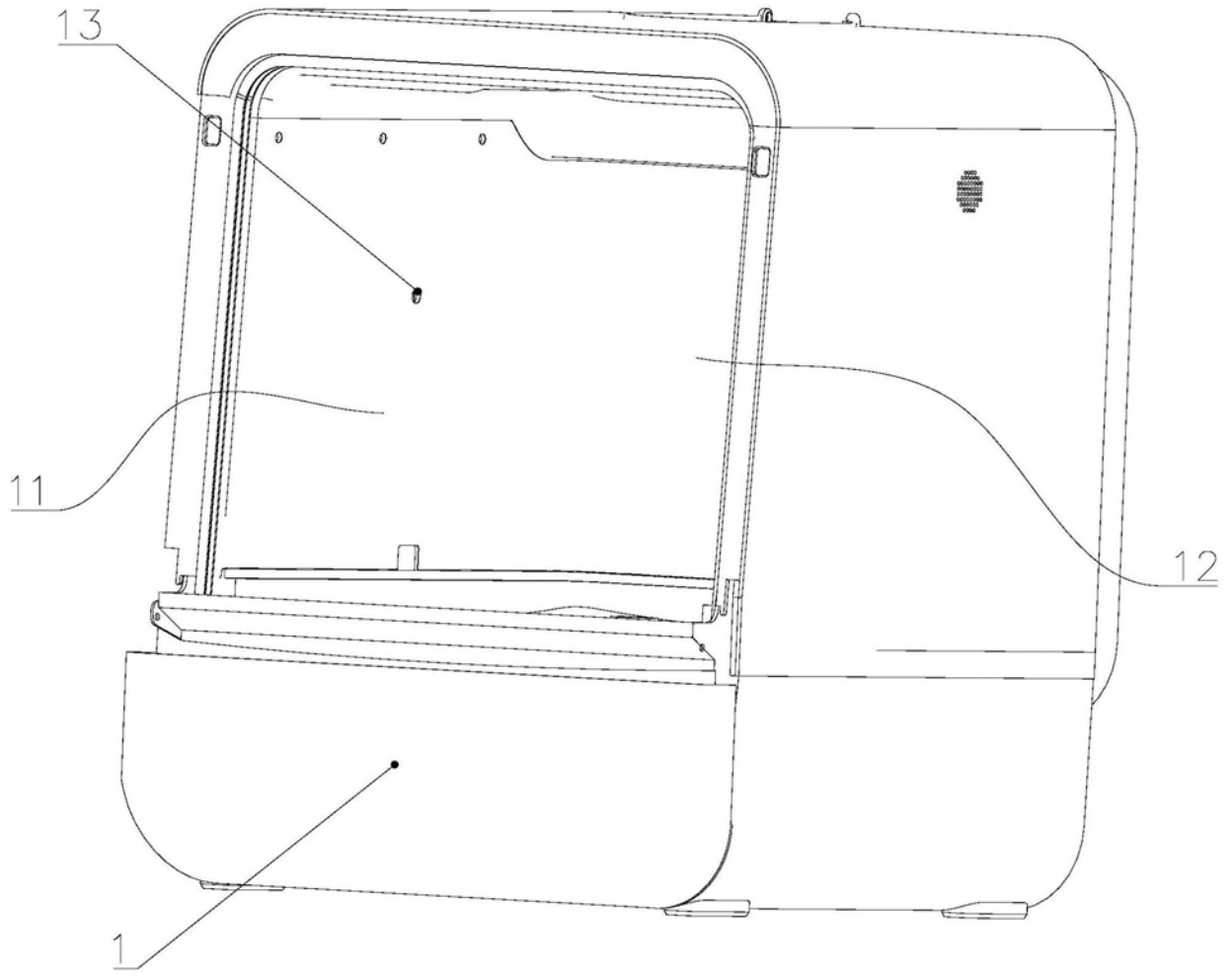


图4

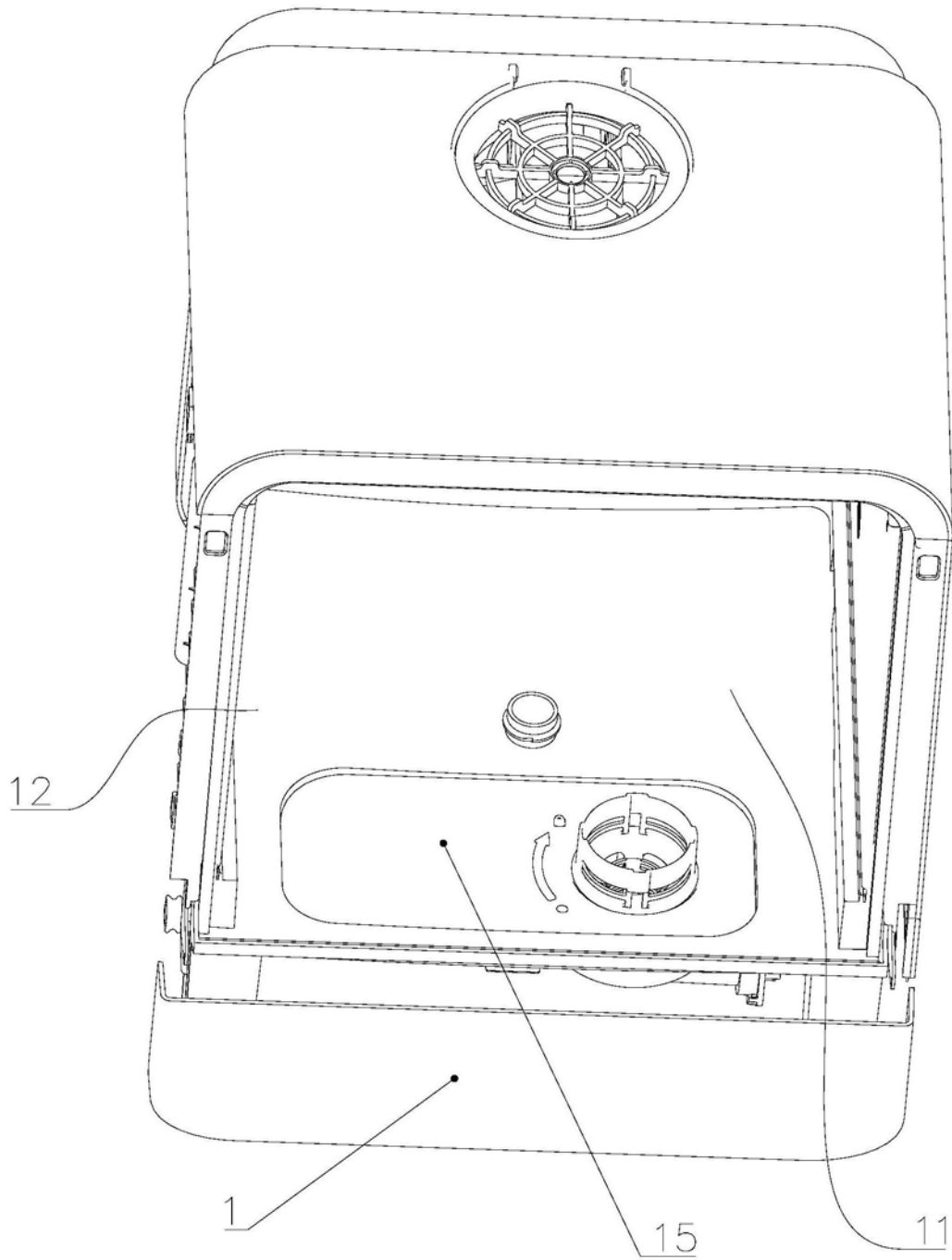


图5

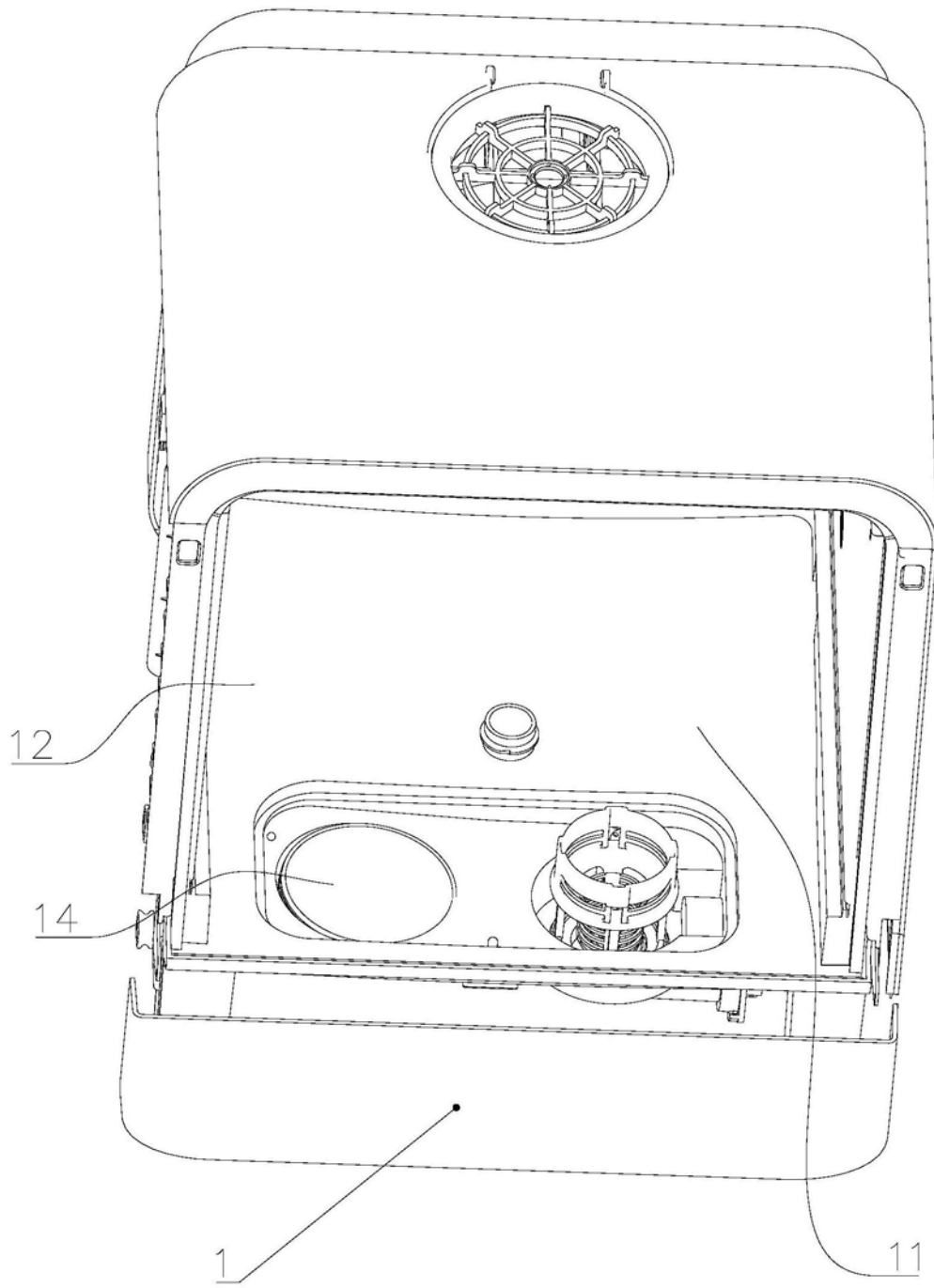


图6

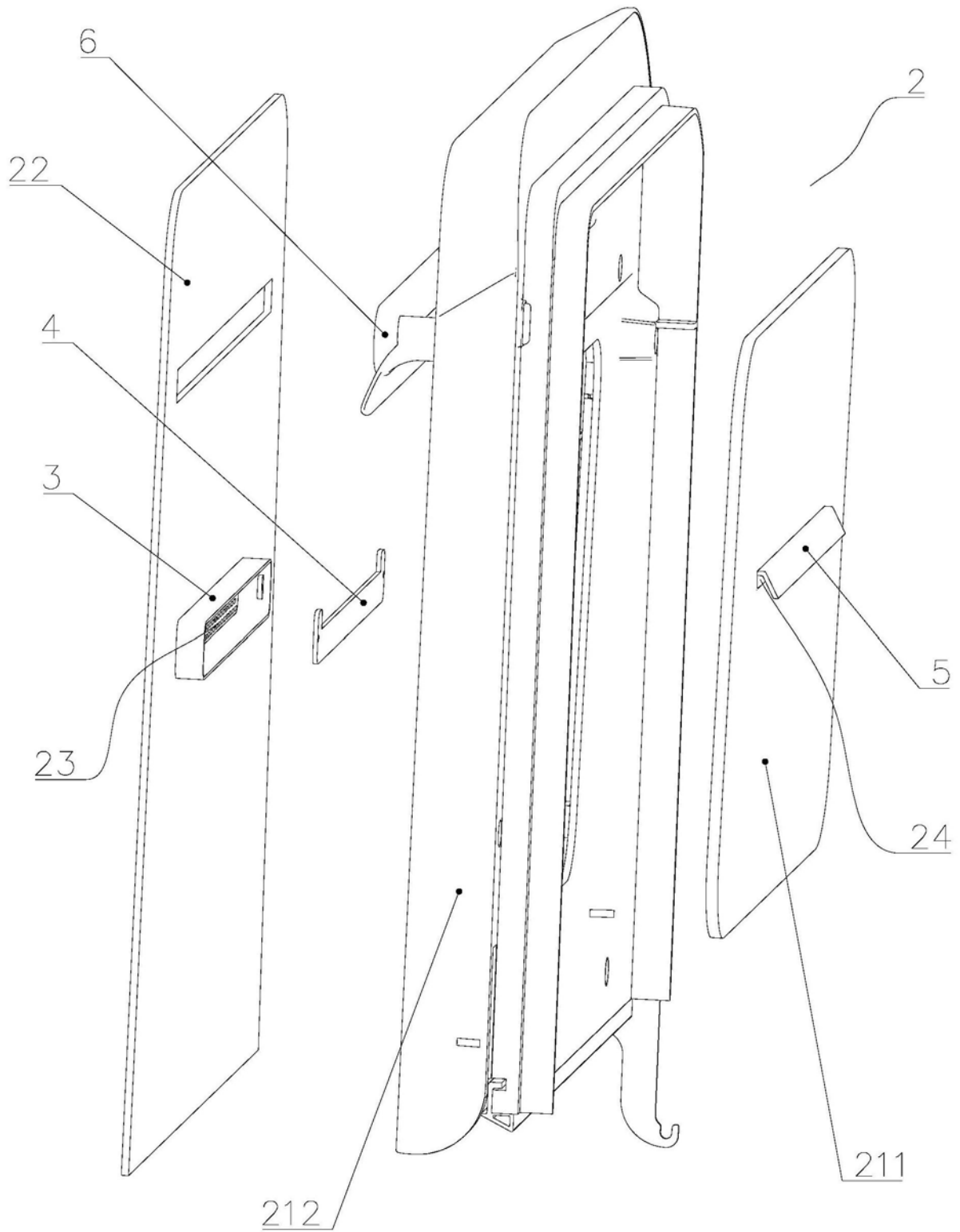


图7

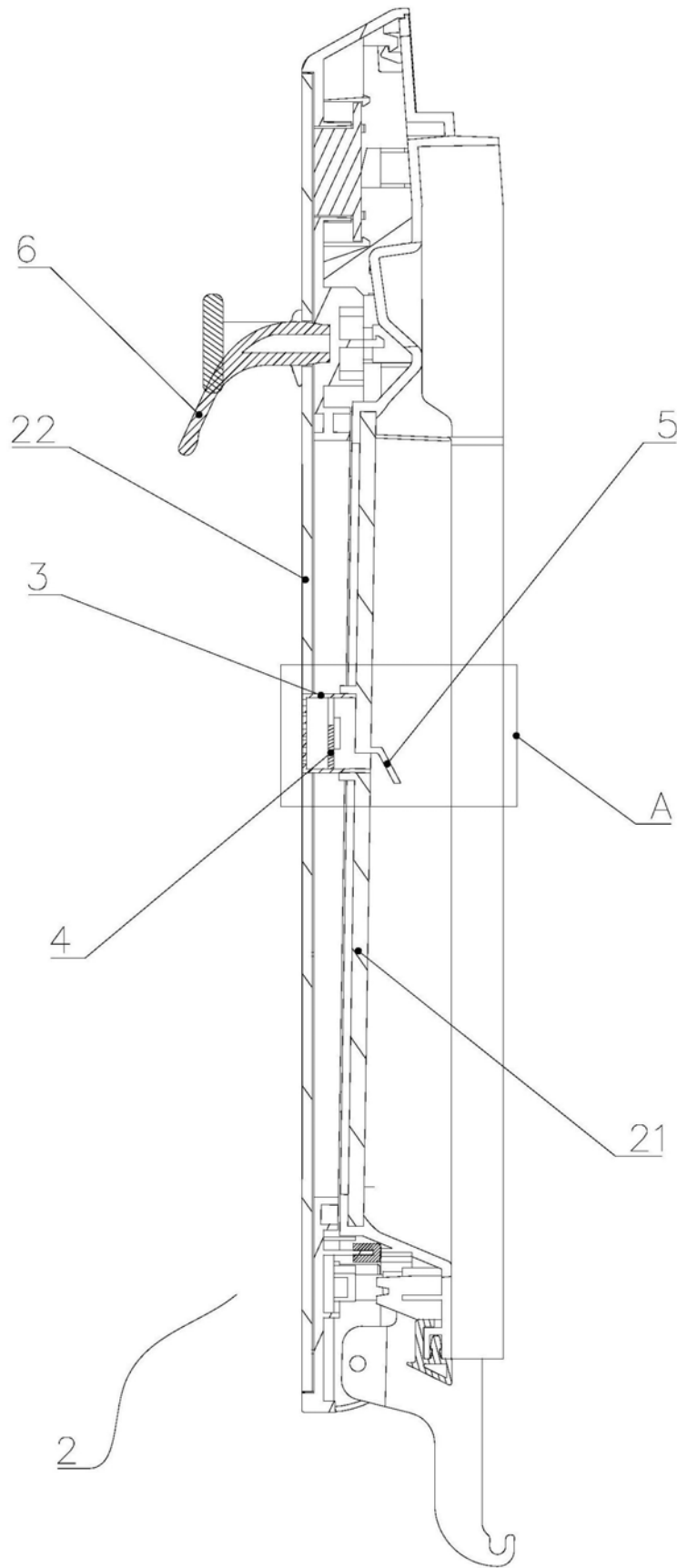


图8

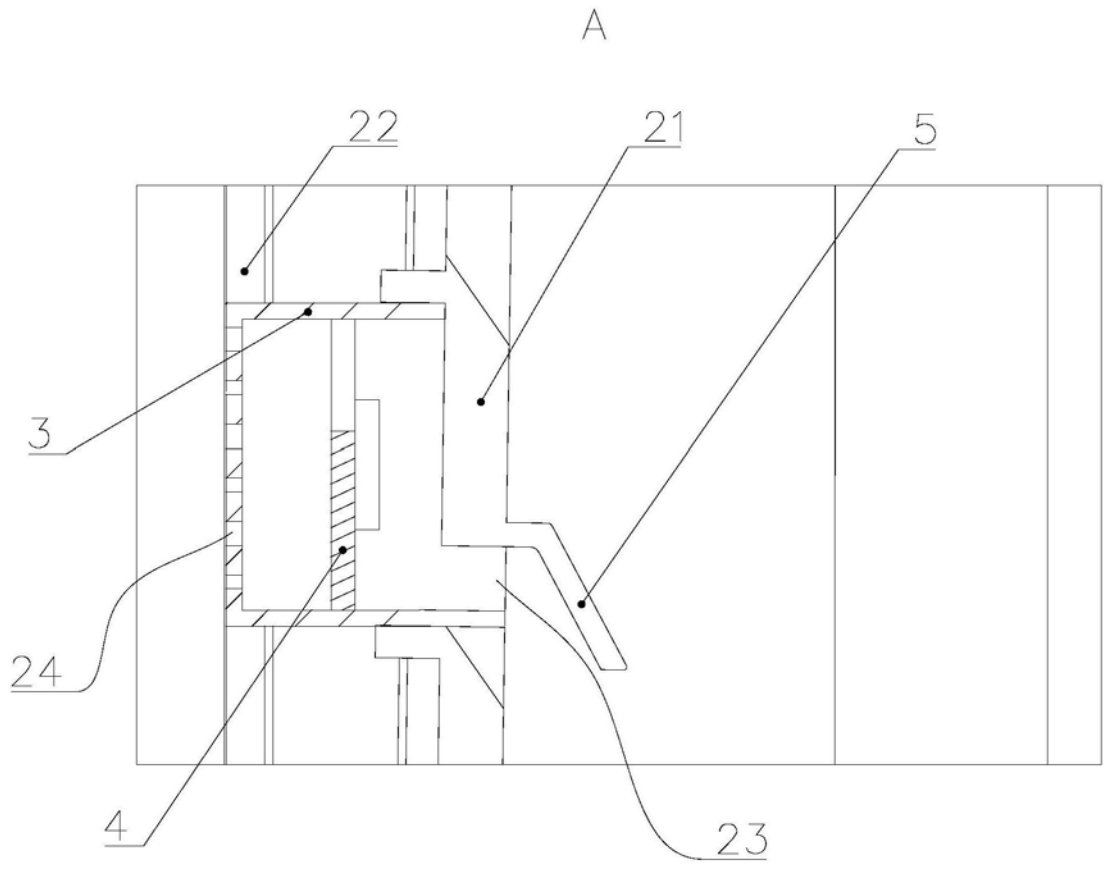


图9