

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2022 年 4 月 7 日 (07.04.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/068581 A1

- (51) 国际专利分类号:
F24F 1/0035 (2019.01) *F24F 1/008* (2019.01)
F24F 1/0071 (2019.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2021/118367
- (22) 国际申请日: 2021 年 9 月 15 日 (15.09.2021)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202023132801.3 2020 年 12 月 23 日 (23.12.2020) CN
- (71) 申请人: 青岛海尔空调器有限总公司
(QINGDAO HAIER AIR CONDITIONER GENERAL
CORP., LTD.) [CN/CN]; 中国山东省青岛市
崂山区海尔路 1 号海尔工业园, Shandong
266101 (CN)。 青岛海尔空调电子有
限公司 (QINGDAO HAIER AIR-CONDITIONING
ELECTRONIC CO., LTD) [CN/CN]; 中国山东省
青岛市崂山区海尔路 1 号海尔工业园,
Shandong 266101 (CN)。 海尔智家股份有限

公司 (HAIER SMART HOME CO., LTD.) [CN/CN];
中国山东省青岛市崂山区海尔路 1 号海尔
工业园, Shandong 266101 (CN)。

(72) 发明人: 刘祥宇 (LIU, Xiangyu); 中国山东省青
岛市崂山区海尔路 1 号海尔工业园, Shandong
266101 (CN)。 王宁 (WANG, Ning); 中国山东
省青岛市崂山区海尔路 1 号海尔工业园,
Shandong 266101 (CN)。 郭嘉兴 (GUO, Jiaying);
中国山东省青岛市崂山区海尔路 1 号海尔
工业园, Shandong 266101 (CN)。 张展 (ZHANG,
Zhan); 中国山东省青岛市崂山区海尔路 1 号海
尔工业园, Shandong 266101 (CN)。 魏传超 (WEI,
Chuanchao); 中国山东省青岛市崂山区海尔路 1
号海尔工业园, Shandong 266101 (CN)。

(74) 代理人: 北京瀚仁知识产权代理事务所
(普通合伙) (HANRAY LAW FIRM); 中国北
京市东城区王府井大街 99 号世纪大厦
A712, Beijing 100006 (CN)。

(54) Title: AROMA ASSEMBLY, AND AIR CONDITIONER HAVING SAME

(54) 发明名称: 香薰组件及具有该香薰组件的空调器

(57) Abstract: An aroma assembly, and an air conditioner having the aroma assembly. The aroma assembly (2) comprises a housing (21), wherein the housing is internally provided with multiple mounting portions (22); each of the mounting portions (22) can hold an aroma element; and each mounting portion is provided with a cover body (24) pivotally arranged thereon. The aroma assembly further comprises a driving and transmission mechanism (25), and the driving and transmission mechanism (25) is configured such that at least one aroma element is moved simultaneously, and therefore, the aroma element pushes away the cover body (24) and is then partially exposed to the environment.

(57) 摘要: 一种香薰组件及具有该香薰组件的空调器, 香薰组件(2)包括罩壳(21), 罩壳内设置有多个安装位(22), 每个安装位(22)内能够容纳香薰件, 每个安装位上枢转设置有盖体(24), 香薰组件还包括驱动传动机构(25), 驱动传动机构(25)设置成一次能够同时使至少一个香薰件移动并因此使香薰件顶开盖体(24)并至少一部分暴露于环境。

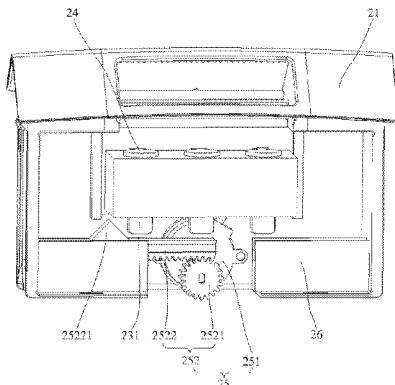


图3

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。
- 在修改权利要求的期限届满之前进行, 在收到该修改后将重新公布 (细则48.2(h))。
- 根据申请人的请求, 在条约第21条(2)(a)所规定的期限届满之前进行。

香薰组件及具有该香薰组件的空调器

技术领域

[0001] 本发明涉及空调技术领域，具体提供一种香薰组件及具有该香薰组件的空调器。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高，人们的要求越来越高，特别是对于室内空间的空气条件。目前，通常是通过利用引入各类香薰物料的方式来改善室内环境的空气的气味，通过各类香薰物料来为室内环境的空气增加香味。在空调领域，则是将包含某一种香薰物料的结构设置在室内机的过滤网上或者出风口处，空气经由过滤网进入空调或者是经由出风口进入室内环境时，能够将香薰物料散发的香味带入室内空间，从而达到调整室内空间的气味的目的。

[0003] 不过，上述结构通常只包括含具有一种香味的香薰物料，能够散发的香味较为单一，若需要更换香味，则需要用户将香薰物料从上述结构中取出，然后更换上对应香味的香薰物料，较为麻烦。

[0004] 相应地，本领域需要一种新的技术方案来解决上述问题。

发明内容

[0005] 为了解决现有技术中的切换香薰味道比较麻烦的问题，本发明第一方面提供了一种香薰组件，所述香薰组件包括罩壳，所述罩壳内设置多个安装位，每个所述安装位内能够容纳香薰件，每个所述安装位上枢转设置有盖体，所述香薰组件还包括驱动传动机构，所述驱动传动机构设置成一次能够同时使至少一个所述香薰件移动并因此使所述香薰件顶开所述盖体并至少一部分暴露于环境。

[0006] 在上述香薰组件的优选技术方案中，所述香薰组件还包括活动构件，所述香薰件能够承载于所述活动构件，所述活动构件借助于所述驱动传动机构可移动地设置于所述安装位，在所述活动构件沿所述安装位移动至预设位置的情形下，所述香薰件与所述盖体相抵并因此使所述盖体相对于所述安装位枢转打开。

[0007] 在上述香薰组件的优选技术方案中，所述驱动传动机构包括驱动构件以及与所述驱动构件相连的传动构件，所述驱动构件设置于所述罩壳，所述传动构件设置成在传动过程中能够使所述活动构件朝向远离所述驱动构件的方向移动。

[0008] 在上述香薰组件的优选技术方案中，所述传动构件为齿轮齿条副，所述齿轮齿条副包括彼此啮合的齿轮和齿条，所述齿轮与所述驱动构件的动力输出端相连，所述驱动构件能够带动所述齿轮运转，所述齿条靠近所述活动构件的一侧设置有至少一个凸起，所述活动构件向下延伸有伸出端，所述齿条设置成在滑动时能够通过所述凸起推动所述伸出端并因此使所述活动构件朝向远离所述驱动构件的方向移动。

[0009] 在上述香薰组件的优选技术方案中，所述罩壳在对应于所述齿条的位置设置有安装座，所述齿条沿与所述安装位的轴向垂直的方向可滑动地设置于所述安装座。

[0010] 在上述香薰组件的优选技术方案中，所述安装座上设置有滑轨，所述齿条可滑动地设置于所述滑轨。

[0011] 在上述香薰组件的优选技术方案中，所述罩壳在对应于所述齿条沿其长度方向的至少一端的位置设置有开口，以便通过所述开口将所述齿条安装至所述安装座。

[0012] 在上述香薰组件的优选技术方案中，所述传动构件为齿轮齿条副，所述齿轮齿条副包括彼此啮合的齿轮和齿条，所述齿轮与所述驱动构件的动力输出端相连，所述驱动构件能够带动所述齿轮运转，所述齿条通过与所述齿轮的啮合沿所述安装位的轴向移动，从而推动所述活动构件朝向远离所述驱动构件的方向移动。

[0013] 在上述香薰组件的优选技术方案中，所述罩壳包括匹配相接的第一部分和第二部分，所述多个安装位设置于所述第一部分，所述驱动传动机构设置于所述第二部分，在组装好的状态下，所述香薰件位于所述驱动传动机构与所述盖体之间。

[0014] 本领域技术人员能够理解的是，在本发明的技术方案中，香薰组件包括罩壳和驱动传动机构，该罩壳内设置有多安装位，每个安装位内能够容纳香薰件，每个安装位上枢转设置有盖体，驱动传动机构设置成一次能够同时使至少一个香薰件移动并因此使该至少一个香薰件顶开盖体，这样每个盖体在相应的香薰件的作用下枢转打开，从而该至少一个香薰件的至少一部分也就暴露于环境中，该至少一个香薰件散发

的香味就能够随着气流进入到目标空间内，从而能够调整目标空间的气味。也就是说，可以根据具体的需求，使驱动传动机构运转进而使不同安装位内的香薰件移动从而顶开相应的盖体，这样就能够使不同香薰件散发的香味进入到目标空间内，这样在需要调整目标空间的香味时，通过驱动传动机构使其他散发目标香味的香薰件移动，即可达到灵活调整目标空间的香味的目的。

[0015] 在本发明的优选技术方案中，香薰组件还包括活动构件，香薰件能够承载于活动构件，活动构件借助于驱动传动机构能够可移动地设置于安装位，这样也就能够带动香薰件在安装位内移动。在活动构件沿安装位移动至预设位置的情形下，香薰件与盖体相抵并因此使盖体相对于安装位枢转打开，这样香薰件的至少一部分也就暴露在了环境中，香薰件散发的香味也就能够随着气流进入到目标空间，从而调整目标空间的气味的目的。

[0016] 进一步地，驱动传动机构包括驱动构件和传动构件，该传动构件与驱动构件相连，驱动构件设置于罩壳，传动构件设置成在传动过程中能够使活动构件朝向远离驱动构件的方向移动，从而也就能够带动香薰件在安装位内移动。

[0017] 进一步地，传动构件为齿轮齿条副，该齿轮齿条副包括彼此啮合的齿轮和齿条，齿轮与驱动构件的动力输出端相连，这样通过驱动构件就能够带动齿轮运转，进而带动齿条移动。齿条靠近活动构件的一侧设置有至少一个凸起，活动构件向下延伸有伸出端，齿条设置成在滑动时能够通过凸起推动伸出端并因此使活动构件朝向远离驱动构件的方向移动，进而也就可以带动香薰件朝向远离驱动构件的方向移动，并因此顶开盖体。

[0018] 进一步地，罩壳在对应于齿条的位置设置有安装座，该齿条沿与安装位的轴向垂直的方向可滑动地设置于该安装座。优选地，安装座上设置有滑轨，齿条可滑动地设置于滑轨，这样在驱动构件的驱动作用以及齿轮的啮合传动作用下，也就能够使得齿条沿滑轨滑动。

[0019] 进一步地，罩壳在对应于齿条沿其长度方向的至少一端的位置设置有开口，通过该开口以平插的方式就可以将齿条安装至安装座的滑轨上。安装好后，齿条可以沿滑轨滑动。

[0020] 进一步地，传动构件为齿轮齿条副，该齿轮吃条幅包括彼此啮合的齿轮和齿条，齿轮与驱动构件的动力输出端相连，这样通过驱动

构件就能够带动齿轮运转，进而带动齿条移动。齿条通过与齿轮的啮合沿安装位的轴向移动，从而推动活动构件朝向远离驱动构件的方向移动。这样通过使相应的驱动构件运转，就能够带动相应的齿轮运转，进而带动相应的齿条移动，从而推动相应的活动构件和香薰件朝向远离驱动构件的方向移动，进而顶开盖体使得相应的香薰件的至少一部分暴露于环境，这样该香薰件散发的香味就能够进入到目标空间，从而达到调整目标空间的气味的目的。也就是说，通过使不同的驱动构件运转，就能够使不同的香薰件暴露于环境，从而也能够达到切换香味的目的。

[0021] 进一步地，罩壳包括匹配相接的第一部分和第二部分，多个安装位设置在第一部分，驱动传动机构设置于第二部分，在组装好的状态下，香薰件位于驱动传动机构与盖体之间。通过这样的设置，在组装香薰组件时更加便利，分别将安装位和驱动传动机构设置在第一部分和第二部分，然后使第一部分和第二部分相配合即可，不用在有限的空间内费力安装各个部件，从而提高了装配效率。

[0022] 本发明第二方面提供了一种空调器，所述空调器配置有至少一个前述任一项方案所述的香薰组件。

[0023] 需要说明的是，该空调器具有前述的香薰组件的所有技术效果，在此不再赘述。

附图说明

[0024] 下面参照附图并以立式空调器为例来描述本发明的香薰组件及具有该香薰组件的空调器。附图中：

[0025] 图 1 是本发明一种实施例的立式空调器的结构图；

[0026] 图 2 是本发明一种实施例的立式空调器的局部视图；

[0027] 图 3 是本发明一种实施例的香薰组件的结构图一；

[0028] 图 4 是本发明一种实施例的香薰组件的结构图二；

[0029] 图 5 是本发明一种实施例的香薰组件的局部剖面图；

[0030] 图 6 是本发明一种实施例的香薰组件的结构图三；

[0031] 图 7 是图 6 中局部 A 的放大图；

[0032] 图 8 是本发明一种实施例的香薰组件的结构图四；

[0033] 图 9 是本发明一种实施例的香薰组件的结构图五。

[0034] 附图标记列表：

[0035] 1、立式空调器；11、新风通道；12、新风管；2、香薰组件；21、罩壳；211、第一部分；212、第二部分；2121、插槽；2122、挡筋；213、轨道；214、开口；215、第一侧面；216、第二侧面；217、第三侧面；218、第四侧面；22、安装位；23、活动构件；231、伸出端；24、盖体；241、转轴；25、驱动传动机构；251、驱动构件；252、传动构件；2521、齿轮；2522、齿条；25221、凸起；25222、滑槽；26、安装座；261、U型安装槽；262、滑轨；27、安装结构。

具体实施方式

[0036] 下面参照附图来描述本发明的优选实施方式。本领域技术人员应当理解的是，这些实施方式仅仅用于解释本发明的技术原理，并非旨在限制本发明的保护范围。虽然本实施例是以立式空调为例来进行阐述的，但是还可以适用于壁挂式空调器等其他类型的空调器或者其他需要调整室内空间的空气质量的场合。

[0037] 需要说明的是，在本发明的描述中，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方向或位置关系的术语是基于附图所示的方向或位置关系，这仅仅是为了便于描述，而不是指示或暗示所述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发明的限制。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。

[0038] 通常，人们通过在空调器上设置香薰模块，香薰模块中通常设置有能够散发香味的香薰物料，通过该香薰物料散发的香味能够调整室内空间的气味，提升用户体验。不过，目前的香薰模块通常只包含一种香味的香薰物料，其能够散发的香味比较单一。用户如果想更换香味，需要将香薰模块从空调器上取下，然后再进行更换，费时、费力，极为不便。为此，本发明提出了一种香薰组件，该香薰组件通过驱动传动机构就能够灵活调整其所散发的香味，从而能够更加简便、快捷地满足人们调整室内空间的香味的目的。

[0039] 首先，参照图1至图7来阐述本发明的香薰组件在立式空调器上的可能的设置方式。其中，图1是本发明一种实施例的立式空调器的结构图，图2是本发明一种实施例的立式空调器的局部视图，图3是本发明一种实施例的香薰组件的结构图一，图4是本发明一种实施例的香薰组件的结构图二，图5是本发明一种实施例的香薰组件的局部剖面

图，图 6 是本发明一种实施例的香薰组件的结构图三，图 7 是图 6 中局部 A 的放大图。

[0040] 如图1至图3所示，立式空调器1配置有新风通道11，新风通道11内设置有新风模块，该新风模块包括新风管12和新风风机，该新风管12的一端与立式空调器1的室内机相连，另一端置于室外环境，在新风风机的作用下，将室外环境的新鲜空气引入到室内空间，从而达到改善室内空间的空气质量的目的是。新风通道11内设置有安装槽（图中未示出）。本发明的香薰组件2包括罩壳21，该罩壳21的外缘设置有多个长条状的轨道213，罩壳21通过这些轨道213插设于该安装槽内，从而也就将香薰组件2设置在了新风通道11中。这样在新风模块工作时，外部环境的空气在流经其空气通道时，就能够将香薰件产生的香味带入到室内空间，从而也就能够达到调整室内空间的香味的目的。显然，香薰组件2还可以设置在立式空调器1的其他位置，如立式空调器1的室内机的进风口或者出风口处，等，本领域技术人员可以根据具体的应用场景灵活选择香薰组件2的具体设置位置和安装形式，只要能够调整室内空间的香味即可。

[0041] 如图3至图7所示并按照图3所示的方位，罩壳21内形成有一个大致为矩形的安装空间，在该安装空间的上部设置有安装台，安装台上设置有三个安装位22，这三个安装位22大致为上下开口214的筒状结构，每个安装位22内能够容纳香薰件，每个安装位22上枢转设置有盖体24，在香薰件向上移动至预设位置时，在香薰件的作用下，能够将盖体24顶开。盖体24的截面为圆形，其径向尺寸略大于安装位22的截面的径向尺寸，盖体24的枢转侧向外延伸有转轴241，安装台在安装位22的上方对应于盖体24的位置设置有安装结构27，该安装结构27上形成有向上敞开的轴孔，转轴241设置于轴孔，从而也就将盖体24枢转设置在了安装位22上，轴孔的截面为圆弧形，优选地圆弧形的弧长大于同半径的半圆弧长。这样，在香薰件移动并使盖体24相对于安装位22枢转打开时，位于其内的香薰件的至少一部分也就暴露于环境中，从而流经该香薰组件2的空气就能够将香薰件散发的香味携带至室内空间；在盖体24相对于安装位22枢转关闭时，就能够将香薰件与外部环境隔绝开来，从而也就能够避免各香薰件之间窜味。

[0042] 显然，盖体24还能够通过其他方式枢转设置于安装位22，如安装结构27上插设有枢转轴，盖体24的枢转侧设置有能够套设于枢转轴的两端开口的筒状结构，在组装好的状态下，枢转轴穿设于该筒状结

构，等，本领域技术人员可以根据具体的应用场景灵活选择盖体枢转设置于安装位的具体设置形式，以便适应更加具体的应用场合。

[0043] 香薰组件2还包括驱动传动机构25，该驱动传动机构25设置成一次能够同时使至少一个香薰件向上移动，并因此使香薰件顶开盖体24，这样每个盖体24在相应的香薰件的作用下枢转打开，从而该至少一个香薰件的至少一部分也就暴露于环境中，流经该香薰组件2的空气就能够将该至少一个香薰件散发的香味带入到室内空间，从而调整室内空间的气味。也就是说，可以根据具体的需求，使驱动传动机构25运转进而使不同安装位22内的香薰件向上移动从而顶开相应的盖体24，这样就能够使不同香薰件散发的香味进入到室内空间，这样在需要调整目标空间的香味时，在需要调整室内空间的香味时，通过驱动传动机构25使当前的香薰件向下移动，进而使得对应于该香薰件的盖体24枢转关闭，并同时使散发目标香味的一个或者多个香薰件向上移动进而顶开相应的盖体24，使得该散发目标香味的香薰件暴露于环境中，这样就能够达到灵活调整室内空间的香味的目的。显然，罩壳21内还可以设置其他数量的安装位22，如两个、四个或更多，本领域技术人员可以灵活选择。

[0044] 需要说明的是，上述多个安装位22内设置的香薰件所散发的香味可以各不相同，也可以部分相同部分不同。显然，香薰料可以是香薰液，也可以是固态香薰料，如多个香薰件的安装构件内设置的均为香薰液或者均为固态香薰料或者部分为香薰液、部分为固态香薰料等。

[0045] 如图3至图5所示并按照图3所示的方位，香薰组件2还包括活动构件23，活动构件23大致为圆盘状结构，其径向尺寸小于安装位22的径向尺寸。香薰件（图中未示出）大致为圆柱状结构的固态香薰料，承载于活动构件23的上方。活动构件23借助于驱动传动机构25能够沿安装位22的轴向上下移动，在活动构件23向上移动至预设位置的情形下，香薰件的上端与盖体24的内侧相抵，并进而使盖体24向上沿顺时针方向相对于安装位22枢转打开至预设角度，这样香薰件的至少一部分也就暴露在了环境中。在空气流经该香薰组件2时，就能够将该香薰件所散发的香味携带至室内空间，从而达到调整室内空间的香味的目的。

[0046] 显然，香薰件还可以设置成其他的形式，如包括香薰容器和设置于香薰容器内的香薰料，香薰容器大致为向上敞开的结构，安装位22内设置有滑槽，在驱动传动机构25的作用下，香薰容器能够沿滑槽上下滑动。此种情形下，香薰料可以是液态香薰料也可以是固态香薰料。

显然，在香薰件包括香薰容器时，也可以不设置活动构件，可以直接通过驱动传动机构使香薰件可移动地设置于安装位。当然，本领域技术人员可以根据具体的应用场景灵活选择香薰件的具体设置形式，以便适应更加具体的应用场合。

[0047] 显然，安装位还可以设置为其他的形式，在香薰件包括香薰容器的前提下，安装位可以不是半封闭的筒状结构，即安装位设置为向上敞开的结构或格栅结构等，香薰容器部分外露，香薰容器的容器口能够被盖体遮挡。当然，本领域技术人员可以根据具体的应用场景灵活选择安装位的具体设置形式，只要该安装位的设置形式能够对香薰件起到一定的导向作用即可。

[0048] 如图3至图5所示并按照图3所示的方位，驱动传动机构25设置于罩壳21内的安装空间的下部，驱动传动机构25包括作为驱动构件251的驱动电机以及作为传动构件252的齿轮齿条副，驱动电机设置于罩壳21，齿轮齿条副包括彼此啮合的齿轮2521和齿条2522，齿轮2521与驱动电机的动力输出端相连，从而通过驱动电机就能够带动齿轮2521转动。通过齿轮2521与齿条2522的啮合，从而能够带动齿条2522移动。

[0049] 继续参照图3至图5并按照图3所示的方位，齿条2522靠近活动构件23的一侧（如图3中的上侧面）设置有一个凸起25221，该凸起25221大致为三角形结构，该三角形结构的凸起25221坐设于齿条2522的上侧面，其中一个顶角位于顶端。活动构件23向下延伸有大致为长条状的伸出端231。在齿轮2521的带动下，齿条2522沿水平方向向右滑动，在凸起25221移动至伸出端231的下方时，凸起25221的右侧面与伸出端231的下部相抵，齿条2522继续向右滑动，伸出端231与凸起25221的接触点沿凸起25221的右侧面朝向最顶端移动，从而也就能够推动伸出端231向上移动，进而带动香薰件向上移动，并因此而顶开盖体24，从而使得香薰件的上部暴露于环境，香薰件散发的香味在流经该香薰组件2的空气的作用下到达室内空间，从而达到调整室内空间的气味的目的。在需要更换香味时，可以使齿条2522继续向右移动，上述伸出端231与凸起25221的接触点沿凸起25221的左侧面朝向最底端移动，直至二者不再抵接，齿条2522继续向右移动至凸起25221与目标香薰件所对应的活动构件23的伸出端231相抵，并推动该目标香薰件所对应的活动构件23的伸出端231向上移动，从而带动该目标香薰件向上移动，进而将位于该目标香薰件上

方的盖体24顶开，使得该目标香薰件的上部暴露于环境，这样也就可以简便地实现室内空间的香味的切换。

[0050] 需要说明的是，齿条2522也可以在齿轮2521的作用下向左滑动，齿条2522的滑动方向与凸起25221所处的当前位置以及目标香薰件的位置有关。举例而言，按照图3所示的方位，如，凸起25221的初始位置位于罩壳21最左侧，目标香薰件为左侧第一个香薰件，通过驱动电机带动齿轮2521顺时针旋转第一预设角度，如 90° ，凸起25221向右移动第一预设距离，凸起25221与该目标香薰件的伸出端231相抵，这样就能够使目标香薰件向上移动进而顶开左侧第一个盖体24，从而使该目标香薰件暴露于环境。又如，凸起25221的初始位置位于罩壳21最右侧，目标香薰件为左侧第一个香薰件，通过驱动电机带动齿轮2521逆时针旋转第二预设角度，如 270° ，凸起25221向左移动第二预设距离，凸起25221与该目标香薰件的伸出端231相抵，这样就能够使目标香薰件向上移动进而顶开左侧第一个盖体24，从而使该目标香薰件暴露于环境。

[0051] 显然，齿条2522在靠近活动构件23的一侧还可以设置多个凸起25221，如两个，这样在两个凸起25221移动至两个伸出端231的下方时，也就能够同时推动两个伸出端231，从而能够同时使与两个伸出端231对应的活动构件23朝向远离驱动电机的方向运动。显然，这两个凸起25221之间的距离可以与相邻两个安装位22之间的中心距离相同，这样也就能够同时使位于相邻两个安装位22内香薰件的活动构件23移动。当然，这两个凸起25221之间的距离还可以大于相邻两个安装位22之间的中心距离。当然，本领域技术人员可以根据具体的应用场景灵活选择齿条2522上凸起25221的设置数量以及分布方式，以便适应更加具体的应用场合。

[0052] 替代性地，香薰组件2包括多个驱动传动机构25，每个驱动传动机构25的齿条2522分别对应设置在每个安装位22的下方，齿条2522沿安装位22的轴向（即图3中的竖直方向）设置在罩壳21内，通过齿轮2521与齿条2522的啮合，齿条2522能够沿竖直方向移动，从而推动活动构件23朝向远离驱动电机的方向移动。这样在需要切换香味时，只需要使当前香薰件对应的齿轮2521逆时针转动，带动与之相应的齿条2522向下移动，进而使得与之相应的盖体24关闭。然后或者同时使与目标香薰件相应的齿轮2521运转，带动与之相应的齿条2522向上移动，推动目标香薰件所对应的活动构件23向上移动，直至目标香薰件顶开相应的盖体24，

使得目标香薰件暴露于环境中，流经香薰组件2的空气将目标香薰件的香味携带至室内空间，从而实现了室内空间的香味的切换。

[0053] 显然，传动构件252还可以设置成其他的形式，如滚珠丝杆副或者是曲柄摇杆副等，本领域技术人员可以根据具体的应用场景灵活选择传动构件252的具体设置形式，只要传动构件252在传动过程中能够使活动构件23朝向远离驱动电机的方向移动即可。

[0054] 下面参照图3至图6来阐述本发明的香薰组件2的传动构件252在罩壳21上的可能的设置形式。

[0055] 继续参照图3至图6并按照图3所示的方位，安装空间的下部在对应于齿条2522的位置设置有安装座26，该安装座26包括左右两个，在组装好的状态下，驱动电机和齿轮2521位于两个安装座26的中间，且位于齿条2522的下方，位于齿条2522的下侧面的啮合齿与齿轮2521彼此啮合。两个安装座26的上部均设置有向上开口214的U型安装槽261，两个安装槽的槽壁上均沿与安装位22的轴向垂直的方向（即图3中的水平方向）设置有滑轨262，齿条2522的前侧面和后侧面在非啮合齿部分向内凹陷形成有与该滑轨262匹配的滑槽25222，这样通过驱动电机带动齿轮2521转动以及齿轮2521与齿条2522的啮合，齿条2522就能够通过滑槽25222与滑轨262的配合沿滑轨262左右滑动。可以看出，齿条2522的长度大于单个安装槽的长度，也大于两个安装座26之间的长度，这样齿条2522也就能够在两个安装槽之间无限制地滑动。

[0056] 显然，齿条2522上还可以设置滑块、滑轮等结构来与滑轨262相配合，本领域技术人员可以根据具体的应用场景灵活选择齿条2522与安装座26的配合方式，只要能够使齿条2522沿与安装位22的轴向垂直的方向滑动即可。

[0057] 需要说明的是，上述安装座26包括两个只是一种示例性的描述，两个安装座26还可以是一体设置的，即只包括一个安装座26，安装座26至少在对应于齿轮2521的位置设置为中空结构，在组装好的状态下，齿轮2521伸入到安装座26的内部，并位于齿条2522的下方。显然，本领域技术人员可根据具体的应用场景灵活选择安装座26的具体形式，只要能够将齿条2522可滑动地设置于罩壳21内即可。

[0058] 为了在安装齿条2522时更加便利，按照图3所示的方位，罩壳21的左侧在对应于齿条2522沿其长度方向的左端均设置有开口214，该开口214的径向尺寸略大于齿条2522的径向尺寸。在安装时，齿条2522可

以从左侧或者右侧的开口214处穿过、沿水平方向插设至安装座26内，通过滑槽25222与滑轨262的匹配，这样也就将齿条2522可滑动地设置在了安装座26上。显然，也可以在罩壳21的左右两侧均设置开口214，在安装时，齿条2522可以从左侧或者右侧的开口214处插入安装座26。

[0059] 显然，罩壳21上也可以不设置开口214，齿条2522沿从上至下的方式安装至安装座26内，本领域技术人员可以根据具体的应用场景灵活选择将齿条2522安装至安装座26的具体设置形式，以便适应更加具体的应用场合。

[0060] 为了确保香薰组件2整体的平整性，通常会在开口214处设置有封盖（图中未示出），该封盖可以枢转设置在罩壳21对应于开口214的位置，也可以通过螺接、卡接等方式可拆卸地设置于罩壳21对应于开口214的位置。当然，该开口214处也可以不设置封盖。本领域技术人员可以根据具体的应用场景灵活地选择罩壳21在该开口214处是否设置封盖以及封盖的具体设置方式，以便适应更加具体的应用场合。

[0061] 下面参照图3、图8和图9来阐述本发明的香薰组件2的罩壳21的可能的设置形式。其中，图8是本发明一种实施例的香薰组件的结构图四，图9是本发明一种实施例的香薰组件的结构图五。

[0062] 如图3、图8和图9所示并按照图3所示的方位，罩壳21包括匹配相接的第一部分211和第二部分212，第一部分211大致为矩形结构，该矩形结构的顶部设置有大致为三角屋顶状结构，第二部分212由第一侧面215、第二侧面216以及相对设置的第三侧面217和第四侧面218围设而成，第一侧面215与第二侧面216彼此垂直，第三侧面217和第四侧面218分别与第一侧面215和第二侧面216垂直，第二侧面216上具有矩形状缺口的结构，第二部分212的顶部设置有大致为三角屋顶状结构。在组装好的状态下，第一部分211恰好位于第二部分212的缺口处，从而构成上述矩形安装空间。第二部分212在对应于矩形状缺口的位置设置有插槽2121，在组装时，第一部分211的两侧从上至下插设至插槽2121内，从而也就实现了第一部分211和第二部分212的相连。显然，第一部分211和第二部分212也可以以一体成型的方式设置。

[0063] 如图3、图8和图9所示，三个安装位22设置在第一部分211，香薰件、盖体24自然也设置在第一部分211。第二侧面216在矩形状缺口的下方设置有挡筋2122，该挡筋2122围设形成为具有安装口的、大致为环状的安装位，驱动电机设置在环状安装位上，驱动电机的导线经由安

装口处穿出。安装座26设置在第一侧面215上，开口214设置在第三侧面217上。在组装好的状态下，香薰件位于驱动传动机构25与盖体24之间。通过这样的设置，在组装香薰组件2时更加便利，可以分别将安装位22和驱动传动机构25设置在第一部分211和第二部分212，然后使第一部分211和第二部分212相配合即可，不用在有限的空间内费力安装各个部件，从而提高了装配效率。

[0064] 综上所述，在本发明的优选技术方案中，通过驱动传动机构25每次同时使至少一个香薰件移动并因此使香薰件顶开盖体24，从而使得香薰件的至少一部分暴露于环境中，从而通过驱动传动机构25就能够使不同的香薰件暴露于环境中，在空气流经香薰组件2时，也就能够分别将不同的香薰件散发的香味携带至室内空间，从而达到切换室内空间的气味的目的。通过将香薰件承载于活动构件23、以及齿条2522在滑动时能够通过凸起25221推动活动构件23的伸出端231，从而使得活动构件23朝向远离驱动电机的方向移动，进而顶开盖体24。通过在安装座26内设置滑轨262，从而能够将齿条2522可滑动地设置于安装座26。通过罩壳21在对应于齿条2522的一端的位置设置开口214，从而通过该开口214就能够便利地将齿条2522安装至安装座26。

[0065] 此外，本领域的技术人员能够理解，尽管在此所述的一些实施例包括其它实施例中所包括的某些特征而不是其它特征，但是不同实施例的特征的组合意味着处于本发明的范围之内并且形成不同的实施例。例如，在本发明的权利要求书中，所要求保护的实施例的任意之一都可以以任意的组合方式来使用。

[0066] 至此，已经结合附图所示的优选实施方式描述了本发明的技术方案，但是，本领域技术人员容易理解的是，本发明的保护范围显然不局限于这些具体实施方式。在不偏离本发明的原理的前提下，本领域技术人员可以对相关技术特征作出等同的更改或替换，这些更改或替换之后的技术方案都将落入本发明的保护范围之内。

1、一种香薰组件，其特征在于，所述香薰组件包括罩壳，所述罩壳内设置有多个安装位，每个所述安装位内能够容纳香薰件，每个所述安装位上枢转设置有盖体，

所述香薰组件还包括驱动传动机构，所述驱动传动机构设置成一次能够同时使至少一个所述香薰件移动并因此使所述香薰件顶开所述盖体并至少一部分暴露于环境。

2、根据权利要求1所述的香薰组件，其特征在于，所述香薰组件还包括活动构件，所述香薰件能够承载于所述活动构件，所述活动构件借助于所述驱动传动机构可移动地设置于所述安装位，

在所述活动构件沿所述安装位移动至预设位置的情形下，所述香薰件与所述盖体相抵并因此使所述盖体相对于所述安装位枢转打开。

3、根据权利要求2所述的香薰组件，其特征在于，所述驱动传动机构包括驱动构件以及与所述驱动构件相连的传动构件，所述驱动构件设置于所述罩壳，所述传动构件设置成在传动过程中能够使所述活动构件朝向远离所述驱动构件的方向移动。

4、根据权利要求3所述的香薰组件，其特征在于，所述传动构件为齿轮齿条副，所述齿轮齿条副包括彼此啮合的齿轮和齿条，所述齿轮与所述驱动构件的动力输出端相连，所述驱动构件能够带动所述齿轮运转，所述齿条靠近所述活动构件的一侧设置有至少一个凸起，所述活动构件向下延伸有伸出端，所述齿条设置成在滑动时能够通过所述凸起推动所述伸出端并因此使所述活动构件朝向远离所述驱动构件的方向移动。

5、根据权利要求4所述的香薰组件，其特征在于，所述罩壳在对应于所述齿条的位置设置有安装座，所述齿条沿与所述安装位的轴向垂直的方向可滑动地设置于所述安装座。

6、根据权利要求5所述的香薰组件，其特征在于，所述安装座上设置有滑轨，所述齿条可滑动地设置于所述滑轨。

7、根据权利要求6所述的香薰组件，其特征在于，所述罩壳在对应于所述齿条沿其长度方向的至少一端的位置设置有开口，以便通过所述开口将所述齿条安装至所述安装座。

8、根据权利要求3所述的香薰组件，其特征在于，所述传动构件为齿轮齿条副，所述齿轮齿条副包括彼此啮合的齿轮和齿条，所述齿轮与所述驱动构件的动力输出端相连，所述驱动构件能够带动所述齿轮运转，所述齿条通过与所述齿轮的啮合沿所述安装位的轴向移动，从而推动所述活动构件朝向远离所述驱动构件的方向移动。

9、根据权利要求1所述的香薰组件，其特征在于，所述罩壳包括匹配相接的第一部分和第二部分，所述多个安装位设置于所述第一部分，所述驱动传动机构设置于所述第二部分，

在组装好的状态下，所述香薰件位于所述驱动传动机构与所述盖体之间。

10、一种空调器，其特征在于，所述空调器配置有上述权利要求1-9中任一项所述的香薰组件。

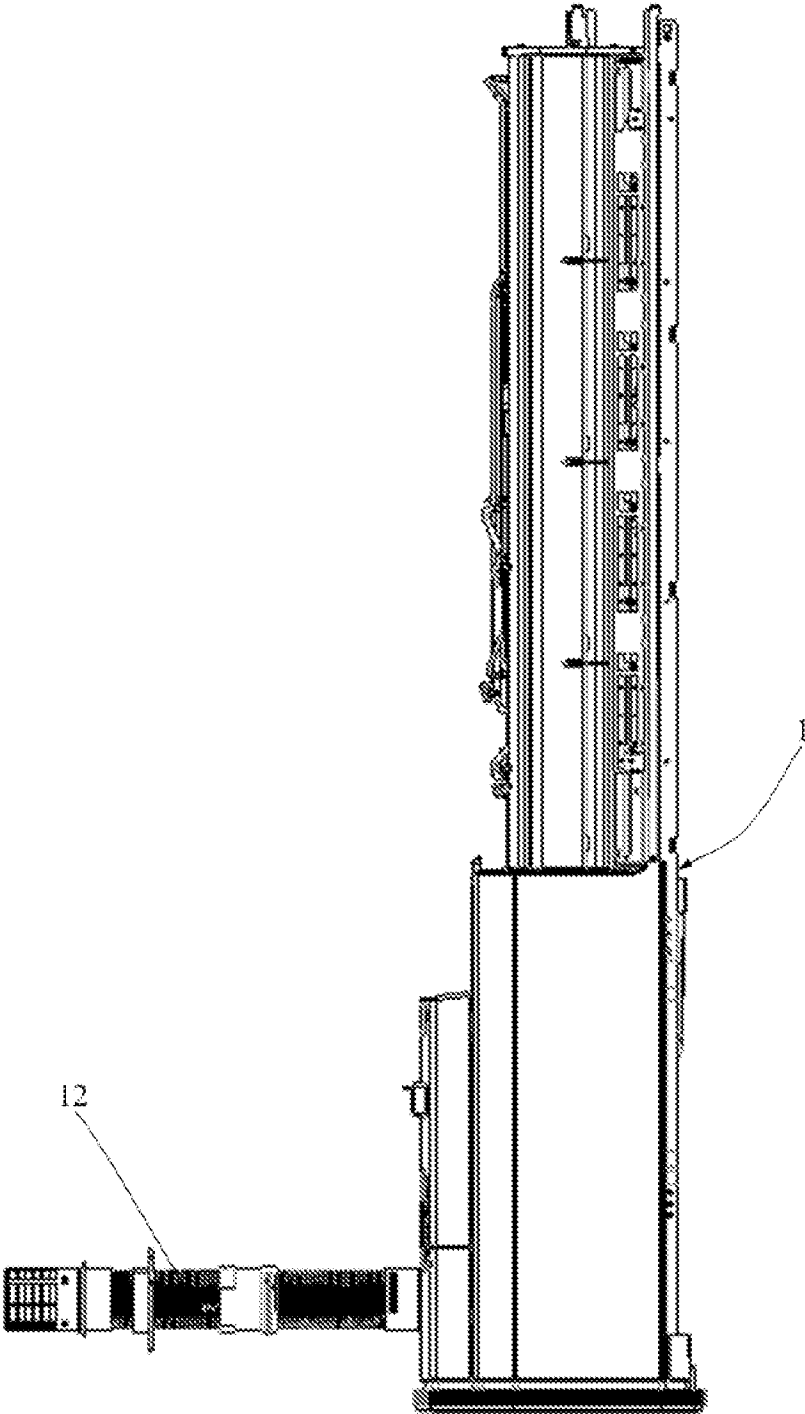


图1

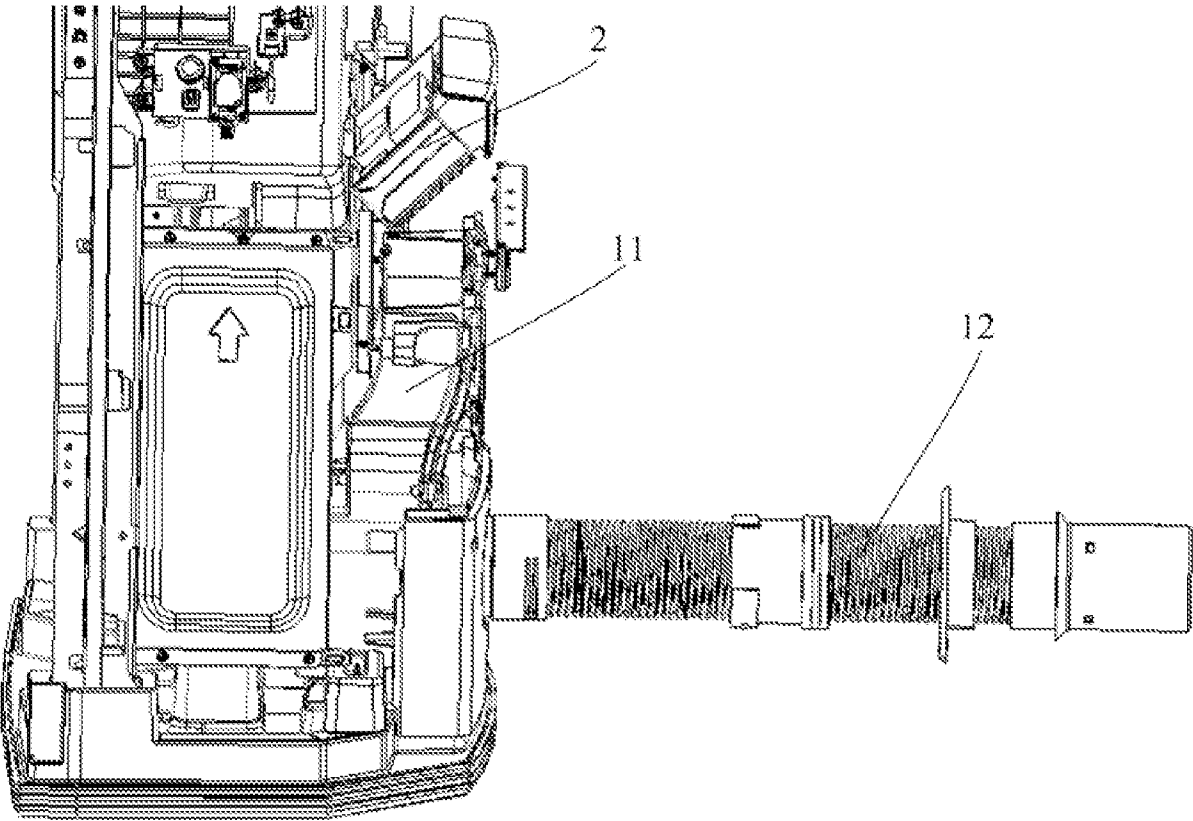


图2

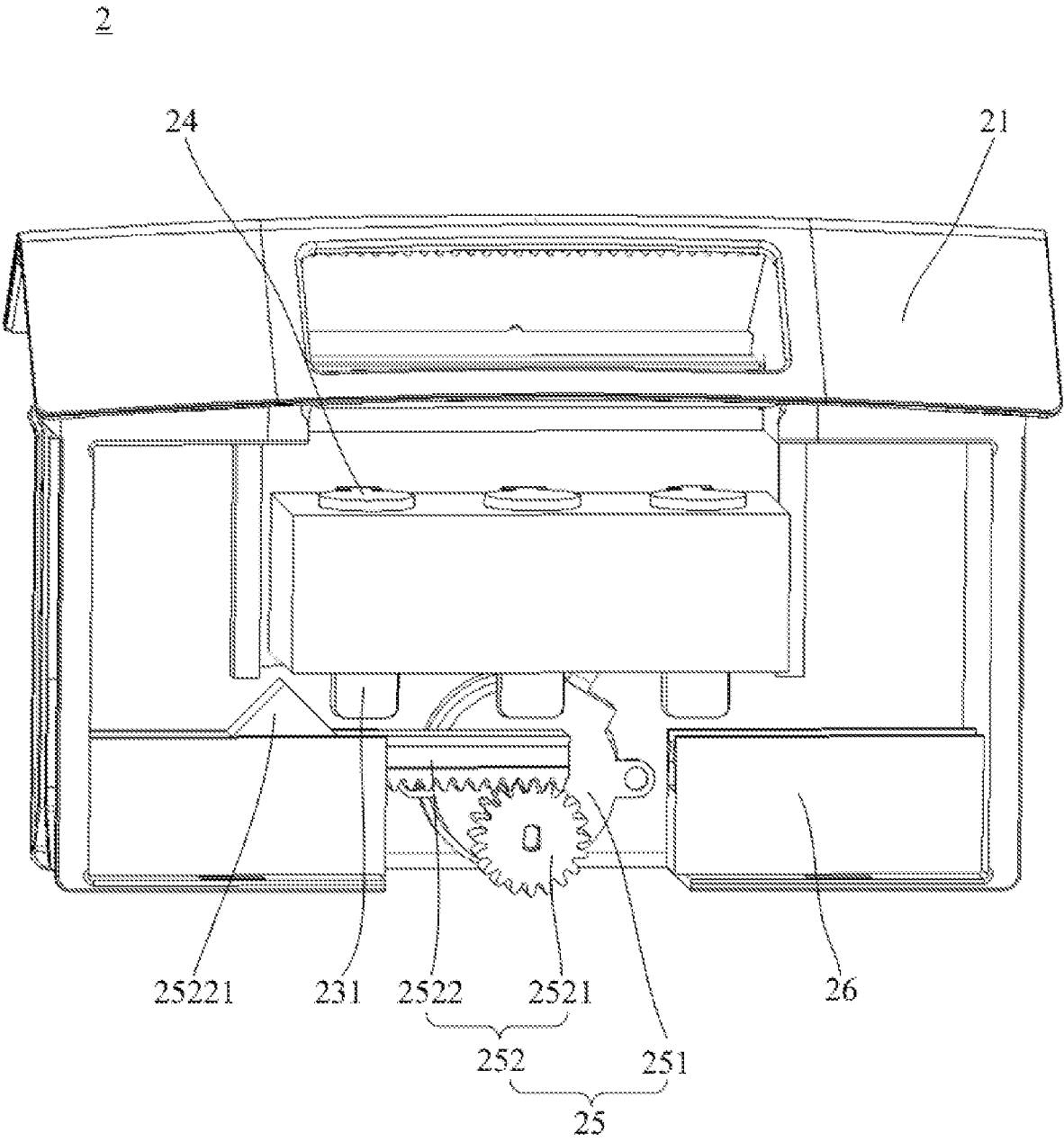


图3

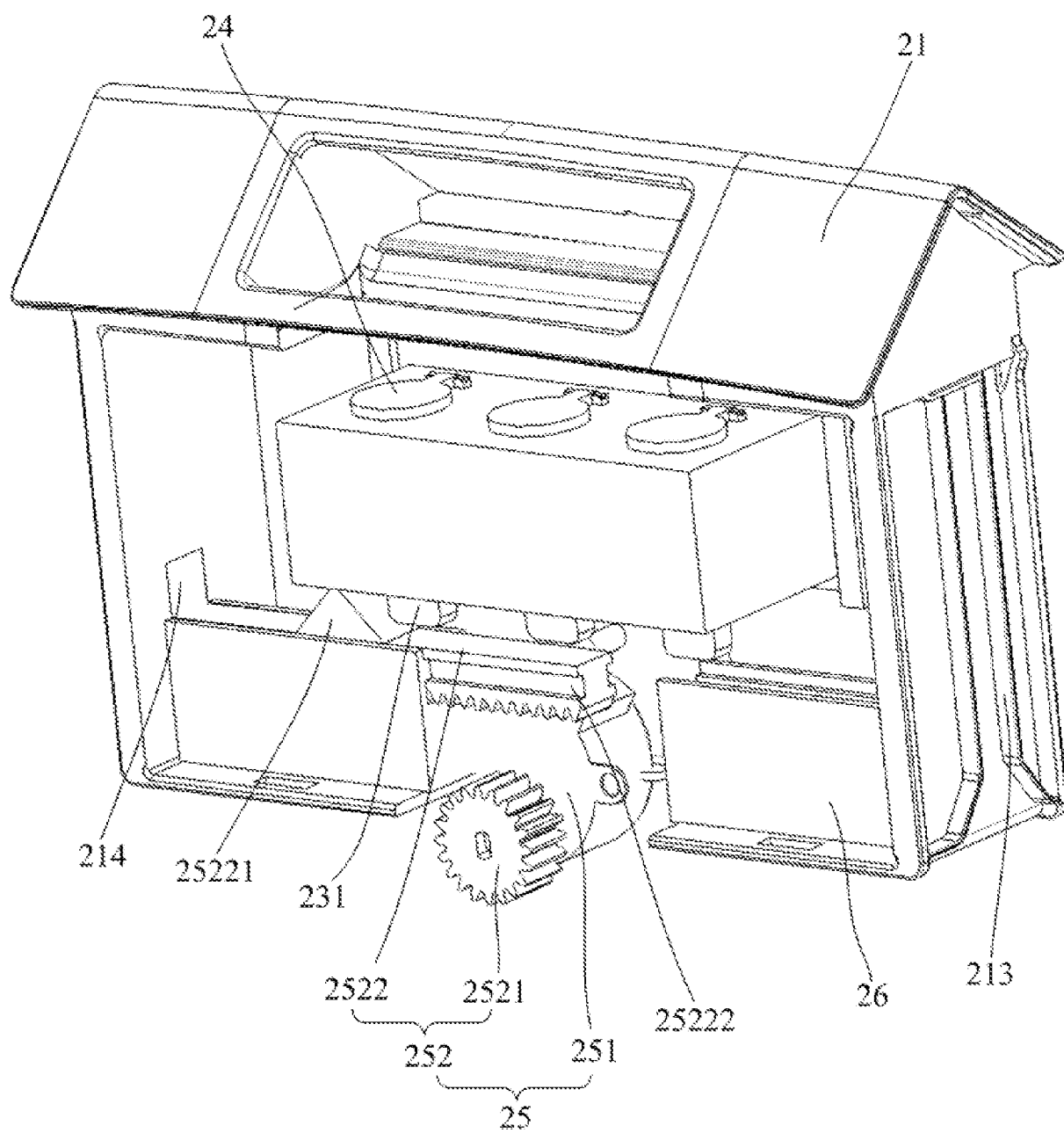


图4

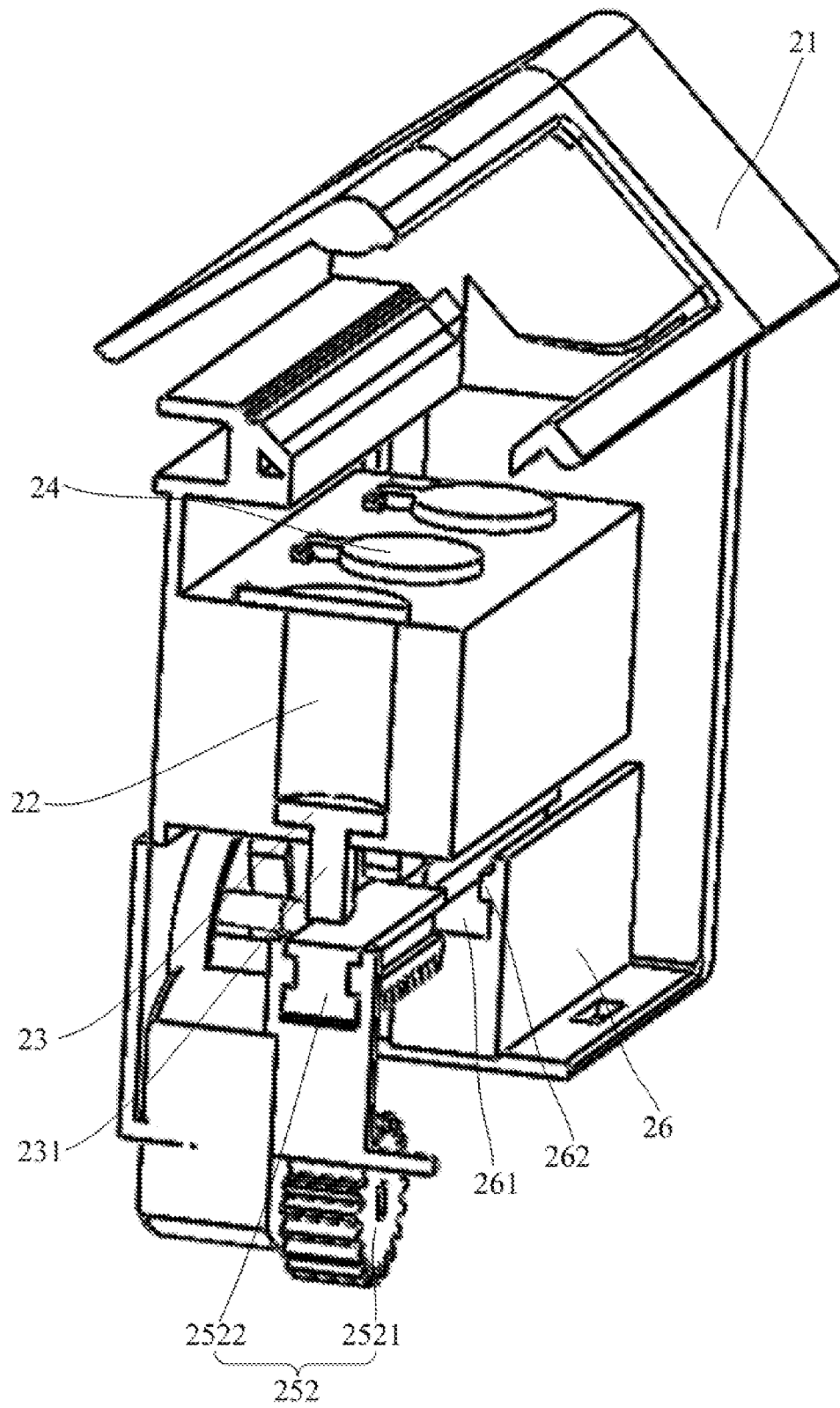


图5

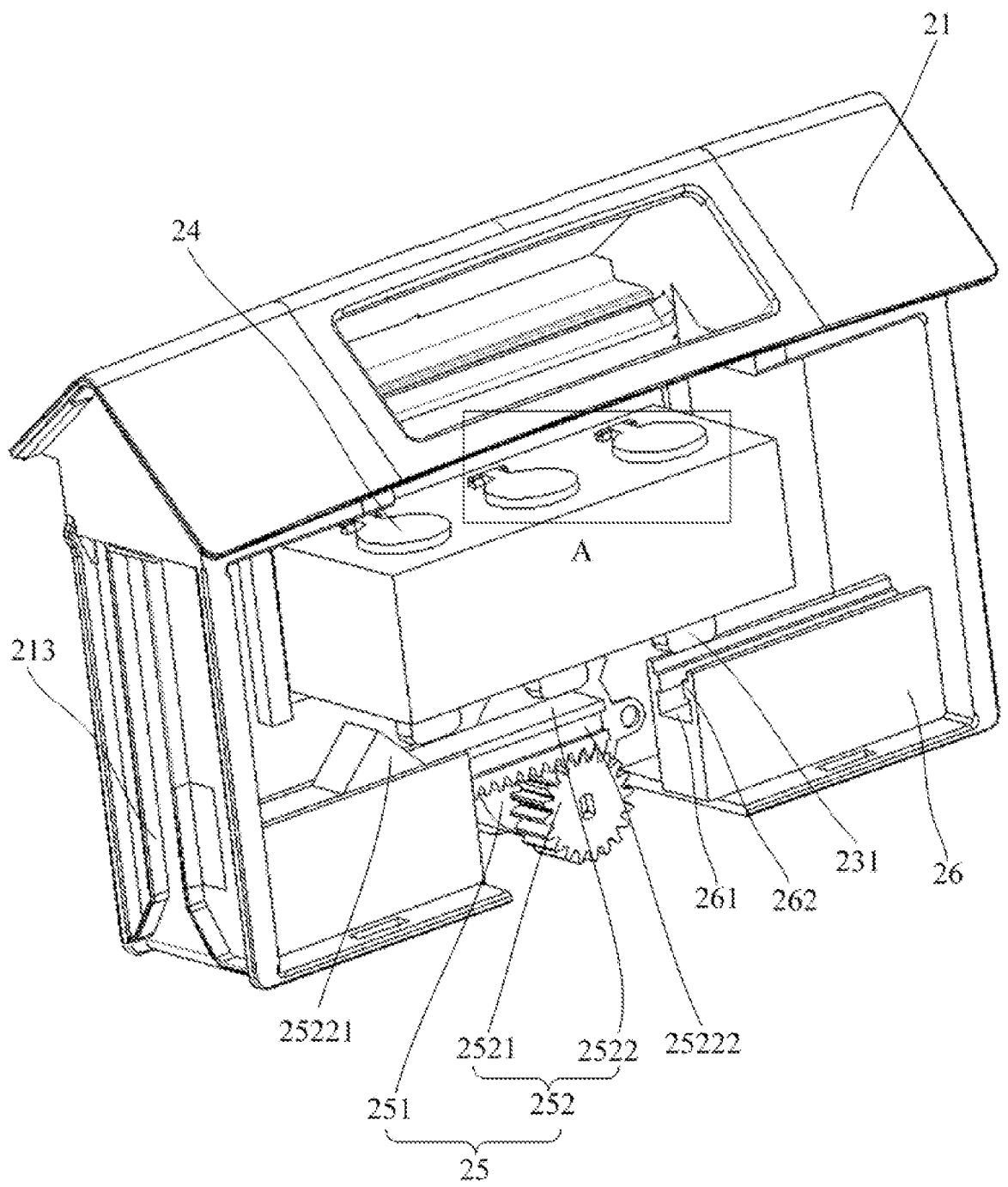


图6

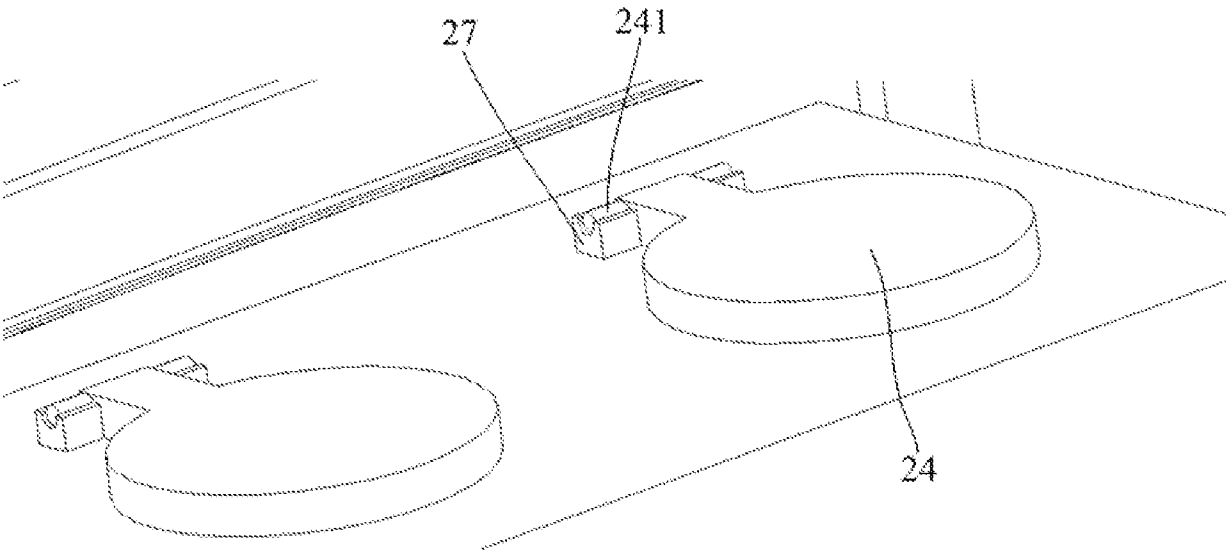


图7

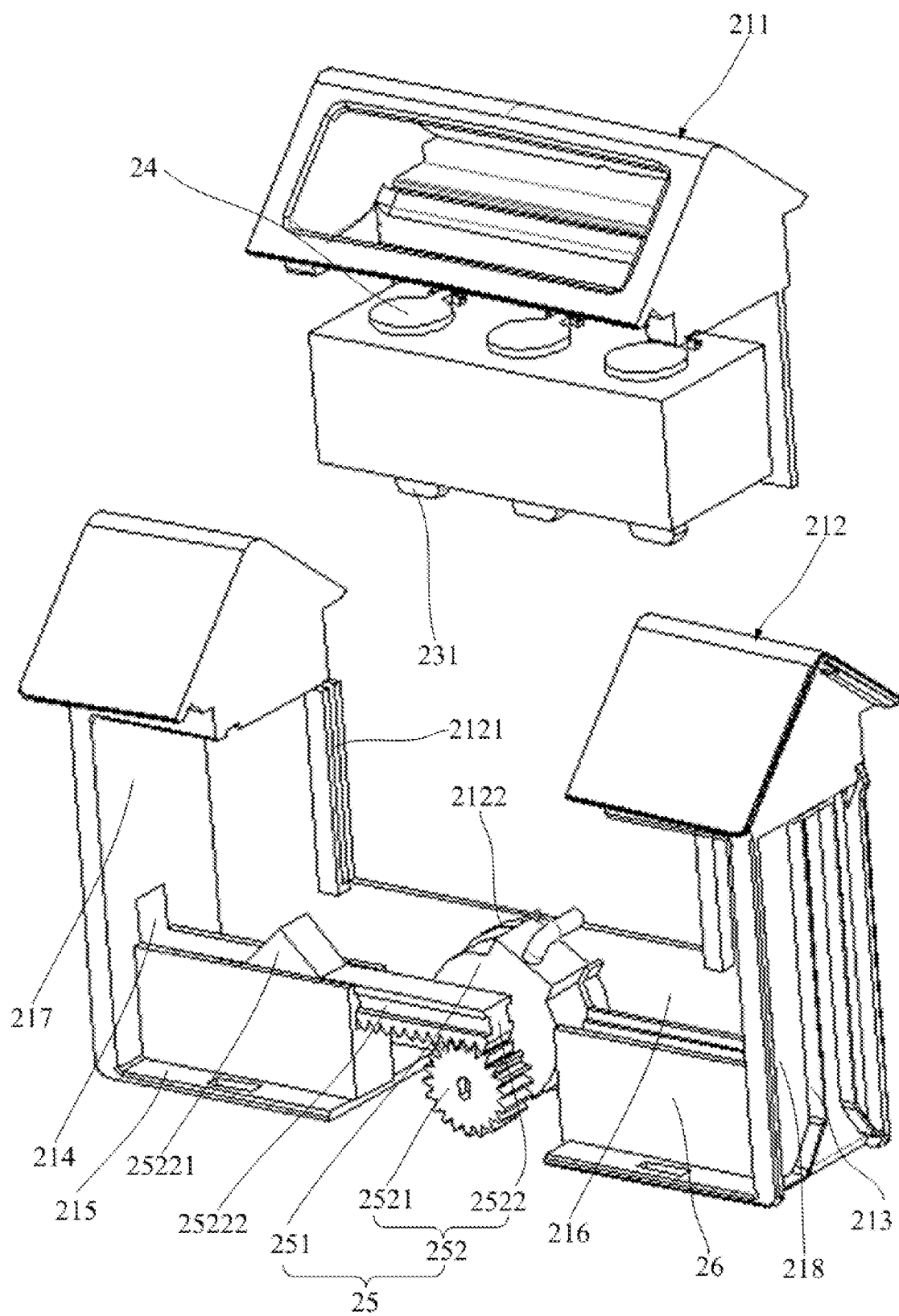


图8

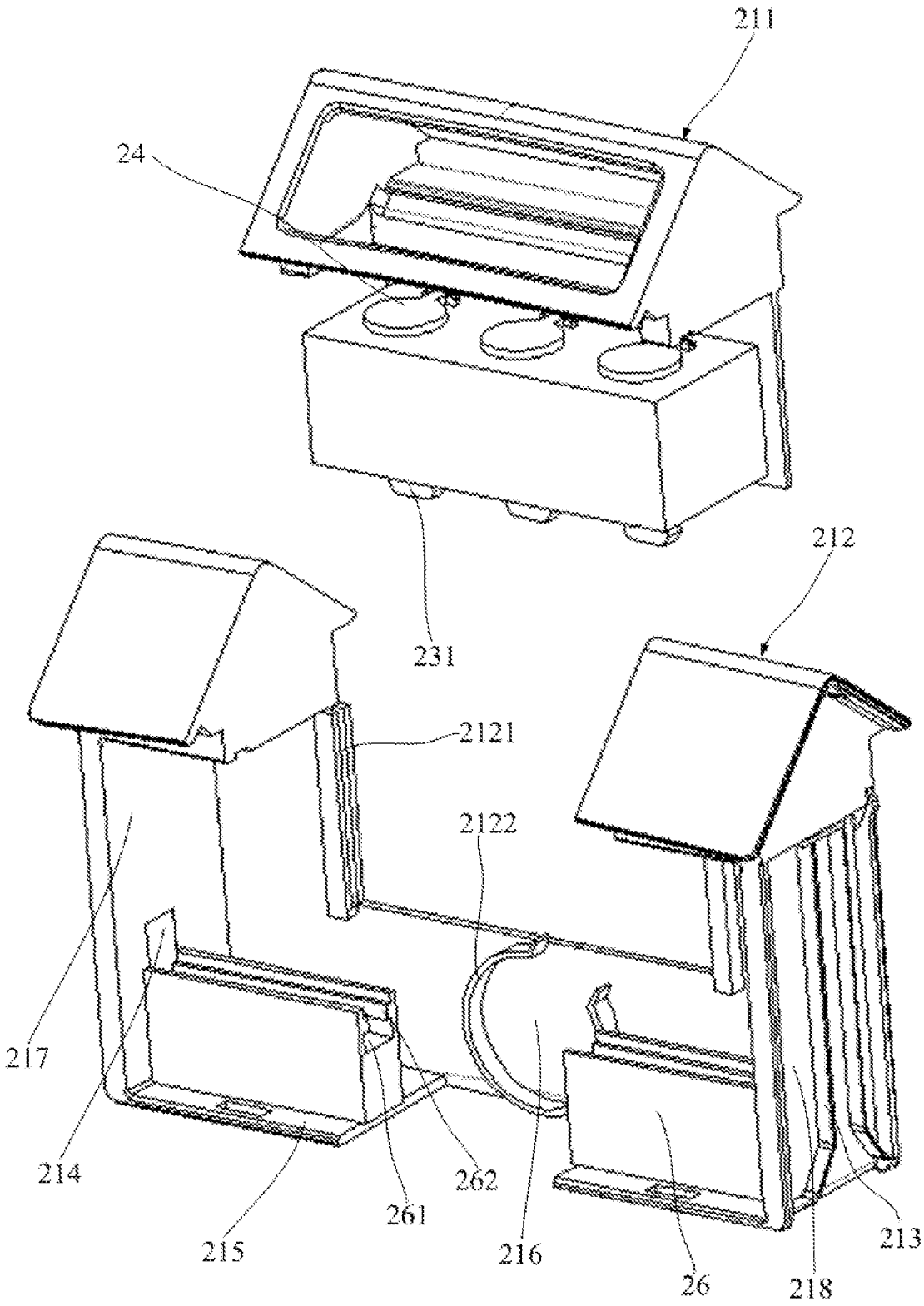


图9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/118367

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F24F 1/0035(2019.01)i; F24F 1/0071(2019.01)i; F24F 1/008(2019.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

F24F 1/+;F24F 3/+;A61L 9/+; B60H 3/+;

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNTXT, SIPOABS, DWPI, VEN: 传动, 打开, 驱动, 香薰, 香味, 香, 芳香, 精油, 切换, 更换, 选择, 齿条, 顶起, 推开, 凸块, 凸起, 顶开, 凸轮, SCENT, FLAVOR, FRAGRANCE, AROMATIC, PERFUM+, CHANG+, SELECT+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 204460541 U (QINGDAO HAIER AIR CONDITIONER GENERAL CO., LTD.) 08 July 2015 (2015-07-08) description paragraphs 0025-0036, specific embodiments 3, figure 4	1-3, 9, 10
Y	CN 204460541 U (QINGDAO HAIER AIR CONDITIONER GENERAL CO., LTD.) 08 July 2015 (2015-07-08) description paragraphs 0025-0036, specific embodiments 3, figure 4	8
Y	CN 212081427 U (AUX AIR CONDITIONING CO., LTD.; NINGBO AUX ELECTRIC CO., LTD.) 04 December 2020 (2020-12-04) description, paragraphs 0051-0060, and figures 2-4	8
A	CN 210082893 U (AIHEI TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 18 February 2020 (2020-02-18) entire description	1-10
A	CN 111317849 A (ZHEJIANG YIFEI ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CO., LTD.) 23 June 2020 (2020-06-23) entire description	1-10
A	JP 02225125 A (NIPPON DENSO CO.) 07 September 1990 (1990-09-07) entire description	1-10



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 November 2021

Date of mailing of the international search report

15 December 2021

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing
100088, China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/118367

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2013203358 A (MAZDA K. K.) 07 October 2013 (2013-10-07) entire description	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2021/118367

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	204460541	U	08 July 2015	None			
CN	212081427	U	04 December 2020	None			
CN	210082893	U	18 February 2020	None			
CN	111317849	A	23 June 2020	CN	210078377	U	18 February 2020
JP	02225125	A	07 September 1990	JP	H02225125	A	07 September 1990
JP	2013203358	A	07 October 2013	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2021/118367

A. 主题的分类

F24F 1/0035(2019.01)i; F24F 1/0071(2019.01)i; F24F 1/008(2019.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

F24F 1/+;F24F 3/+;A61L 9/+; B60H 3/+;

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNTXT, SIPOABS, DWPI, VEN:传动, 打开, 驱动, 香薰, 香味, 香, 芳香, 精油, 切换, 更换, 选择, 齿条, 顶起, 推
开, 凸块, 凸起, 顶开, 凸轮, SCENT, FLAVOR, FRAGRANCE, AROMATIC, PERFUM+, CHANG+, SELECT+

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 204460541 U (青岛海尔空调器有限总公司) 2015年7月8日 (2015 - 07 - 08) 说明书第0025-0036段, 具体实施例3, 附图4	1-3, 9, 10
Y	CN 204460541 U (青岛海尔空调器有限总公司) 2015年7月8日 (2015 - 07 - 08) 说明书第0025-0036段, 具体实施例3, 附图4	8
Y	CN 212081427 U (宁波奥克斯电气股份有限公司 奥克斯空调股份有限公司) 2020年12月4日 (2020 - 12 - 04) 说明书第0051-0060段, 附图2-4	8
A	CN 210082893 U (爱黑科技深圳有限公司) 2020年2月18日 (2020 - 02 - 18) 说明书全文	1-10
A	CN 111317849 A (浙江茵菲环境科技有限公司) 2020年6月23日 (2020 - 06 - 23) 说明书全文	1-10
A	JP 02225125 A (NIPPON DENSO CO.) 1990年9月7日 (1990 - 09 - 07) 说明书全文	1-10
A	JP 2013203358 A (MAZDA KK) 2013年10月7日 (2013 - 10 - 07) 说明书全文	1-10

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2021年11月24日

国际检索报告邮寄日期

2021年12月15日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局(ISA/CN)

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

受权官员

于丽娜

电话号码 53962940

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2021/118367

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	204460541	U	2015年7月8日	无	
CN	212081427	U	2020年12月4日	无	
CN	210082893	U	2020年2月18日	无	
CN	111317849	A	2020年6月23日	CN	210078377 U 2020年2月18日
JP	02225125	A	1990年9月7日	JP	H02225125 A 1990年9月7日
JP	2013203358	A	2013年10月7日	无	