(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211609654 U
(45)授权公告日 2020.10.02

(21)申请号 201921914427.7

(22)申请日 2019.11.07

(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 范文粲 魏瑞晖 林益波

(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 张琳琳

(51)Int.Cl.
A47L 15/00(2006.01)
A47L 15/22(2006.01)
A47L 15/42(2006.01)
A47J 43/24(2006.01)

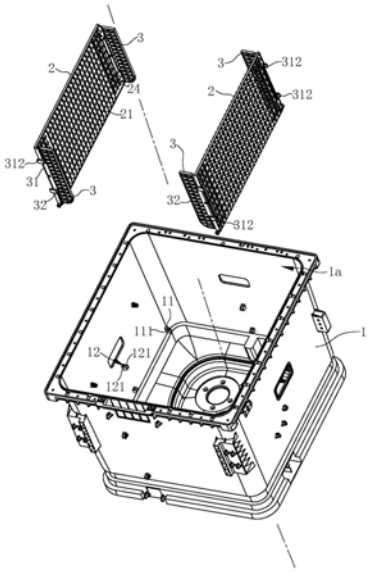
权利要求书2页 说明书4页 附图10页

(54)实用新型名称

一种水槽式清洗机

(57)摘要

本实用新型涉及一种水槽式清洗机，包括箱体，其具有内部中空、且顶部敞口的洗涤腔；其特征在于还包括有支撑架，至少有一个，设置在所述洗涤腔邻近底部的位置上，该支撑架的侧边能转动地设置在所述洗涤腔的内侧壁上，在其处于未翻转的自然状态下，所述支撑架基本呈水平布置，在所述支撑架处于翻转成竖向侧置的状态下，所述支撑架与所述洗涤腔的内侧壁基本平行。与现有技术相比，本实用新型的优点在于：在支撑架处于未翻转的水平状态时，可以将蔬果和厨具放置在支撑架，也可以对蔬果和厨具进行人工清洗，当支撑架收纳在洗涤腔内侧壁上，可以在洗涤腔内放置碗架，而对碗碟进行自动清洗，切换过程无需拆装支撑架使用方便，用户体验好。



CN 211609654 U

1.一种水槽式清洗机,包括

箱体(1),其具有内部中空、且顶部敞口的洗涤腔(1a);

其特征在于还包括有

支撑架(2),至少有一个,设置在所述洗涤腔(1a)邻近底部的位置上,该支撑架(2)的侧边能转动地设置在所述洗涤腔(1a)的内侧壁上,在其处于未翻转的自然状态下,所述支撑架(2)基本呈水平布置,在所述支撑架(2)处于翻转成竖向侧置的状态下,所述支撑架(2)与所述洗涤腔(1a)的内侧壁基本平行。

2.根据权利要求1所述的水槽式清洗机,其特征在于:所述支撑架(2)为由横纵交叉的连接条(21)连接形成的框架体,所述洗涤腔(1a)的对应内侧壁上设置有供所述支撑架(2)的连接条(21)卡入的卡槽(12)。

3.根据权利要求1所述的水槽式清洗机,其特征在于:所述支撑架(2)有两个,两个所述支撑架(2)的转动轴线相平行,且在两个所述支撑架(2)处于未翻转的自然状态下,两个支撑架(2)的顶面形成用来放置待清洗物的支撑面(22)。

4.根据权利要求3所述的水槽式清洗机,其特征在于:在两个所述支撑架(2)处于未翻转的自然状态下,两个支撑架(2)的顶面基本在同一水平面上。

5.根据权利要求1所述的水槽式清洗机,其特征在于:所述支撑架(2)的侧边上设置有转轴(23),所述转轴(23)即为所述支撑架(2)转动的轴线,所述洗涤腔(1a)的对应内侧壁上设置有安装座(11),所述安装座(11)上开设有供对应转轴(23)部分容置在其中的安装孔(111),所述支撑架(2)通过转轴(23)与安装孔(111)的转动配合而连接在所述洗涤腔(1a)的对应内侧壁上。

6.根据权利要求1所述的水槽式清洗机,其特征在于:所述支撑架(2)沿转动轴线轴向方向的两侧的其中至少一侧边上设置有能相对支撑架(2)上下翻转的翻板架(3),在所述支撑架(2)处于未翻转的自然状态下,所述翻板架(3)与支撑架(2)拼接形成的顶面基本呈水平状态。

7.根据权利要求6所述的水槽式清洗机,其特征在于:对应每个支撑架(2),均布置有两个翻板架(3),两个所述翻板架(3)位于对应支撑架(2)转动轴线轴向方向的两侧,且分别转动连接在所述支撑架(2)的对应侧边上。

8.根据权利要求6所述的水槽式清洗机,其特征在于:所述支撑架(2)的侧边上设置有安装轴(25),对应地,所述翻板架(3)上设置有套管(31),所述套管(31)的侧壁沿其轴向开设有供安装轴(25)插入至套管(31)内的条形孔(311),所述条形孔(311)的上边沿朝安装轴(25)方向延伸有限制所述支撑架(2)继续向上翻转的凸板(312)。

9.根据权利要求6所述的水槽式清洗机,其特征在于:所述支撑架(2)朝向洗涤腔(1a)底壁的底面上设置有供所述翻板架(3)卡入的凹入部(24)。

10.根据权利要求1所述的水槽式清洗机,其特征在于:所述支撑架(2)上能脱卸式地设置有用来将所述支撑架(2)的容置区域进行分隔的竖隔板(4)。

11.根据权利要求10所述的水槽式清洗机,其特征在于:所述竖隔板(4)有两块,且相互交叉布置在所述支撑架(2)上。

12.根据权利要求1至11任一所述的水槽式清洗机,其特征在于:所述的箱体(1)底部设置有能旋转的喷淋臂(51),所述的支撑架(2)在处于未翻转的自然状态下,位于该喷淋臂

(51)的上方,遮盖住该喷淋臂(51)并与喷淋臂(51)之间留有间隙。

一种水槽式清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型属于洗碗机领域，具体涉及一种水槽式清洗机。

背景技术

[0002] 清洗机是一种将冷水或热水喷射到盘碟或果蔬以清除粘附在盘碟或果蔬上的脏物的装置。

[0003] 如中国实用新型专利《一种蔬果、餐具清洗机》，其专利号为CN99252826.7、授权公告号为CN2401139Y公开了一种蔬果、餐具清洗机包括桶体、蔬果篮、旋转喷臂、电动水泵、餐具架、低速电机、臭氧发生器，当需要清洗蔬果时，取出搁在支承点上的餐具架，装上蔬果篮，通过旋转喷臂喷射正在旋转的蔬果篮，就可清洗干净在蔬果篮的蔬菜或水果，当需要清洗餐具时，可取出蔬果篮，搁放餐具架在支承点上，对餐具架上的餐具进行清洗，在果蔬和餐具之间切换清洗时，需要来回拆卸碗架和蔬果篮，增加了拆装难度，不利于用户体验。

[0004] 又如本申请人在先申请的中国发明专利《一种水槽式清洗机》，其专利号为201310750968.1、授权公告号为CN104224074B公开了一种水槽式清洗机，包括形成洗涤空间的箱体，所述箱体包括水槽本体和转动连接在所述水槽本体上的盖板，所述水槽本体的底部至少在中央部位具有下凹的沥水区域，所述沥水区域内设置有将所述沥水区域内的水泵出到沥水区域上方洗涤空间的水泵，所述沥水区域覆盖有带沥水孔的沥水板，与所述水泵流体连通、具有出水孔的旋转喷臂则设置在该沥水板上方。该水槽式清洗机在闲置不工作时，可以放置餐具、食物，但是放置的食物和餐具等会直接接触到水泵、喷淋臂等，那么在进行人工清洗时，水泵和喷淋臂上可能会残留食物残渣或菜叶等，而会影响到清洗机的清洗功能部件。

[0005] 因此，需要对现有的清洗机作进一步的改进。

实用新型内容

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术的现状，提供一种闲置不工作时可以用来放置餐具、食物而不影响清洗机功能部件的水槽式清洗机。

[0007] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为：一种水槽式清洗机，包括

[0008] 箱体，其具有内部中空、且顶部敞口的洗涤腔；

[0009] 其特征在于还包括有

[0010] 支撑架，至少有一个，设置在所述洗涤腔邻近底部的位置上，该支撑架的侧边能转动地设置在所述洗涤腔的内侧壁上，在其处于未翻转的自然状态下，所述支撑架基本呈水平布置，在所述支撑架处于翻转成竖向侧置的状态下，所述支撑架与所述洗涤腔的内侧壁基本平行。

[0011] 实现支撑架锁定的方式有多种，可以采用卡槽的形式，还可以采用卡环的形式，但是优选地，所述支撑架为由横纵交叉的连接条连接形成的框架体，所述洗涤腔的对应内侧壁上设置有供所述支撑架的连接条卡入的卡槽。

[0012] 优选地，所述支撑架有两个，两个所述支撑架的转动轴线相平行，且在两个所述支撑架处于未翻转的自然状态下，两个支撑架的顶面形成用来放置待清洗物的支撑面。如此，一方面，方便支撑架的翻折，减小对洗涤腔空间的占据，而方便放置碗架等，另一方面，支撑面与洗涤腔的内周壁形成容置蔬果及厨具的容置空间，能够实现对蔬果和厨具的清洗。

[0013] 为了方便实现对蔬果和厨具的支撑，在两个所述支撑架处于未翻转的自然状态下，两个支撑架的顶面基本在同一水平面上。

[0014] 为了实现支撑架的转动，可以采用转轴和安装孔的相转动配合的形式，其中的转轴和安装孔中的其中一个设置在支撑架侧边，转轴和安装孔中的另一个设置在洗涤腔内侧壁上，但是优选地，所述支撑架的侧边上设置有转轴，所述转轴即为所述支撑架转动的轴线，所述洗涤腔的对应内侧壁上设置有安装座，所述安装座上开设有供对应转轴部分容置在其中的安装孔，所述支撑架通过转轴与安装孔的转动配合而连接在所述洗涤腔的对应内侧壁上。

[0015] 为了增大支撑面积，所述支撑架沿转动轴线轴向方向的两侧的其中至少一侧边上设置有能相对支撑架上下翻转的翻板架，在所述支撑架处于未翻转的自然状态下，所述翻板架与支撑架拼接形成的顶面基本呈水平状态。如此，一方面，增大对蔬果和厨具的支撑面积，另一方面，对支撑架的翻转进行避让，防止支撑架的周边区域过小而限制支撑架的翻转及锁定。

[0016] 优选地，对应每个支撑架，均布置有两个翻板架，两个所述翻板架位于对应支撑架转动轴线轴向方向的两侧，且分别转动连接在所述支撑架的对应侧边上。如此，能够对支撑架的周边进行避让。

[0017] 为了实现翻板架的转动，所述支撑架的侧边上设置有安装轴，对应地，所述翻板架上设置有套管，所述套管的侧壁沿其轴向开设有供安装轴插入至套管内的条形孔，所述条形孔的上边沿朝安装轴方向延伸有限制所述支撑架继续向上翻转的凸板。

[0018] 为了实现对翻板架的锁定，所述支撑架朝向洗涤腔底壁的底面上设置有供所述翻板架卡入的凹入部。

[0019] 为了对不同的蔬果分类清洗，所述支撑架上能脱卸式地设置有用来将所述支撑架的容置区域进行分隔的竖隔板。

[0020] 优选地，所述竖隔板有两块，且相互交叉布置在所述支撑架上。

[0021] 为了在实现水槽式清洗机的清洗功能的同时不影响其清洗功能部件，所述的箱体底部设置有能旋转的喷淋臂，所述的支撑架在处于未翻转的自然状态下，位于该喷淋臂的上方，遮盖住该喷淋臂并与喷淋臂之间留有间隙。如此，支撑架的存在，能够对位于底部的喷淋臂进行遮盖，一定程度上降低蔬果、菜叶等掉落到喷淋臂上的可能性，从而防止影响喷淋臂的工作。

[0022] 与现有技术相比，本实用新型的水槽式清洗机的支撑架相对洗涤腔能上下翻转，如此，在支撑架处于未翻转的水平状态时，可以将蔬果和厨具放置在支撑架，也可以对蔬果和厨具进行人工清洗，当支撑架收纳在洗涤腔内侧壁上，可以在洗涤腔内放置碗架，而对碗碟进行自动清洗，切换过程无需拆装支撑架使用方便，用户体验好。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型实施例的结构示意图(支撑架处于未翻转的自然状态)；

[0024] 图2为图1的部分结构示意图；

[0025] 图3为图2中的箱体的结构示意图；

[0026] 图4为图1中两个支撑架相拼接的结构示意图；

[0027] 图5为图4中翻板架处于锁定在支撑架状态下的结构示意图；

[0028] 图6为图1中翻板架相对支撑架翻转一定角度的结构示意图；

[0029] 图7为图6的立体分解结构示意图；

[0030] 图8为本实用新型实施例的部分结构示意图(支撑架锁定在箱体内侧壁的状态下)；

[0031] 图9为图8的立体分解结构示意图；

[0032] 图10为图8的剖视图；

[0033] 图11为图1部分结构的剖视图。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0035] 如图1至图11所示，本实用新型实施例的水槽式清洗机包括箱体1、支撑架2、翻板架3、竖隔板4及位于支撑架2下方的清洗机构5。

[0036] 如图1至图3所示，箱体1的具有内部中空、且顶部敞口的洗涤腔1a，洗涤腔1a的内周壁邻近底部的位置上形成有用来放置支撑架2的搁置边13；支撑架2至少有一个，本实施例中的支撑架2有两个且设置在洗涤腔1a的搁置边13上，该支撑架2的侧边转动设置在洗涤腔1a的内侧壁上，具体地，支撑架2的侧边上设置有转轴23，转轴23即为支撑架2转动的轴线，洗涤腔1a的对应内侧壁上设置有安装座11，安装座11上开设有供对应转轴23部分容置在其中的安装孔111，支撑架2通过转轴23与安装孔111的转动配合而连接在洗涤腔1a的对应内侧壁上。

[0037] 如图1至图6所示，两个支撑架2的转动轴线相平行，且在两个支撑架2处于未翻转的自然状态下，各支撑架2基本呈水平布置，且两个支撑架2的顶面基本在同一水平面上，如此，两个支撑架2的顶面形成用来放置待清洗物的支撑面22，具体参见图4和图5。

[0038] 如图1和图11所示，清洗机构包括设置在箱体1底部的能旋转的喷淋臂51，支撑架2在处于未翻转的自然状态下，位于该喷淋臂51的上方，且该支撑架2遮盖住该喷淋臂51并与喷淋臂51之间留有间隙。如此，支撑架2的存在能够对喷淋臂51进行遮盖，在支撑架处于未翻转的水平状态时，可以将蔬果和厨具放置在支撑架，也可以对蔬果和厨具进行人工清洗，而不影响清洗机功能部件。清洗机构具体结构与背景技术中本申请人在先申请的专利号为201310750968.1的水槽式清洗机中的清洗机构类似，本实施例中将不再详细赘述。

[0039] 如图8和图10所示，在支撑架2处于翻转呈竖向侧置的状态下，支撑架2被锁定在洗涤腔1a的内侧壁上，且该支撑架与洗涤腔1a的对应内侧壁基本相平行；具体地，支撑架2为由横纵交叉的连接条21连接形成的框架体，洗涤腔1a的对应内侧壁上设置有成对布置的凸部121，两个凸部121之间形成供支撑架2的连接条21卡入的卡槽12，如此，支撑架2通过卡槽12对其的卡接而锁定在洗涤腔1a的对应内侧壁上，具体参见图8和图10所示。

[0040] 如图4至图7所示，对应每个支撑架2，均布置有两个翻板架3，两个翻板架3位于对应支撑架2转动轴线轴向方向的两侧，且分别上下转动地连接在支撑架2的对应侧边上，具体地，支撑架2的侧边上设置有安装轴25，对应地，翻板架3上设置有套管31，套管31的侧壁沿其轴向开设有供安装轴25插入至套管31内的条形孔311，条形孔311的上边沿朝安装轴25方向延伸有限制支撑架2继续向上翻转的凸板312。在支撑架2处于未翻转的自然状态下，翻板架3与支撑架2拼接形成的顶面基本呈水平状态；在支撑架2锁定在洗涤腔1a的对应内侧壁上状态下，翻板架3锁定在支撑架2上，具体地，翻板架3为由横纵交叉布置的连接杆32连接而成的框架体，支撑架2朝向洗涤腔1a底壁的底面上设置有成对布置的两个凸条241，两个凸条241之间形成供翻板架3的连接杆32卡入的凹入部24，翻板架3通过凹入部24与对应连接杆32的卡设而锁定在支撑架2的底面上，具体参见图5所示，上述的凹入部采用卡槽的形式，还可以采用其他的形式，只需要实现翻板架3的锁定即可。

[0041] 如图1所示，竖隔板4有两块，且两块竖隔板4相互交叉且能脱卸式地布置在支撑架2上，用来将支撑架2的容置区域进行分隔，如此容置区域分隔成四个小的容置区，此外，竖隔板4上开设有供水流过的条形孔41。

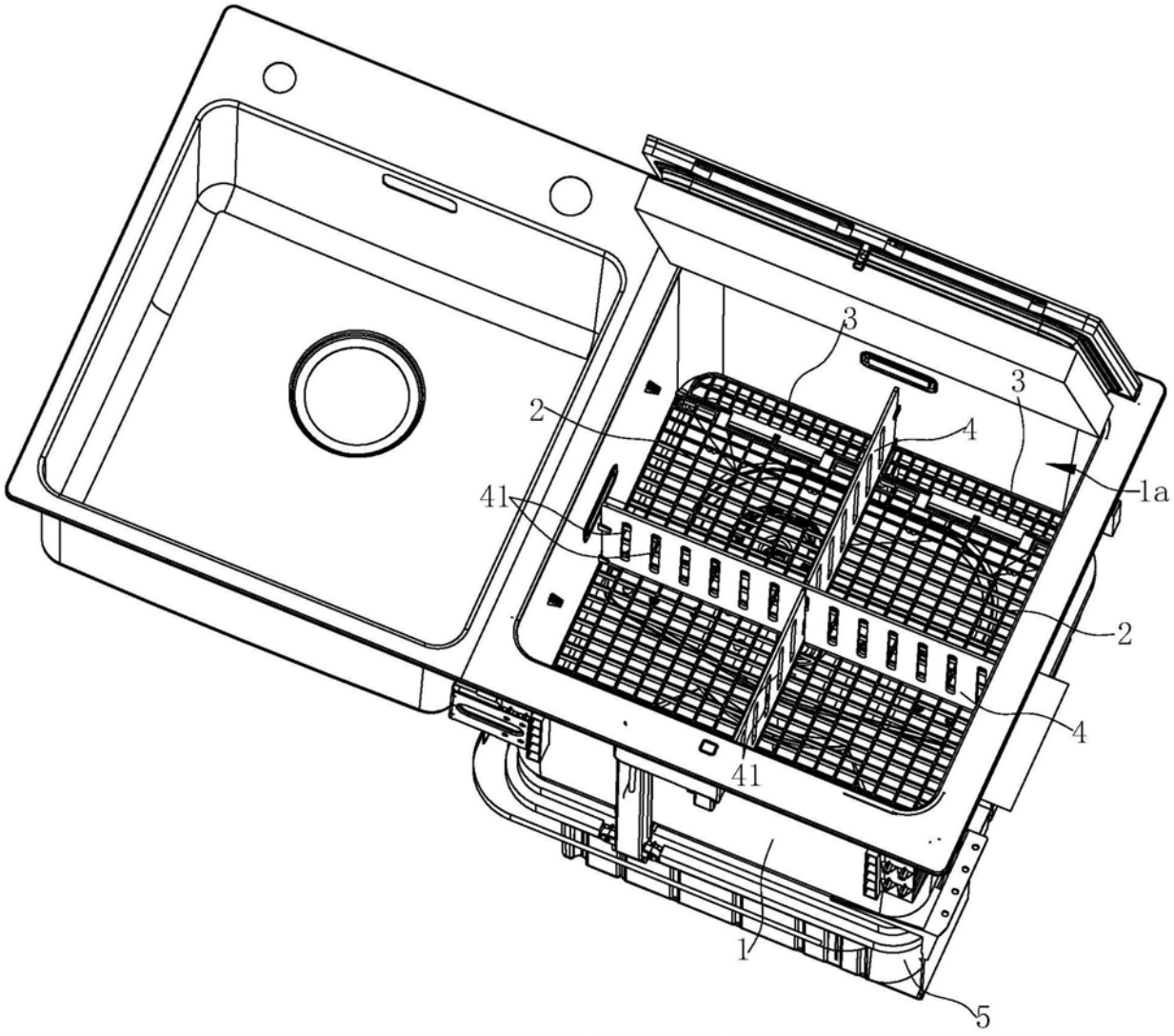


图1

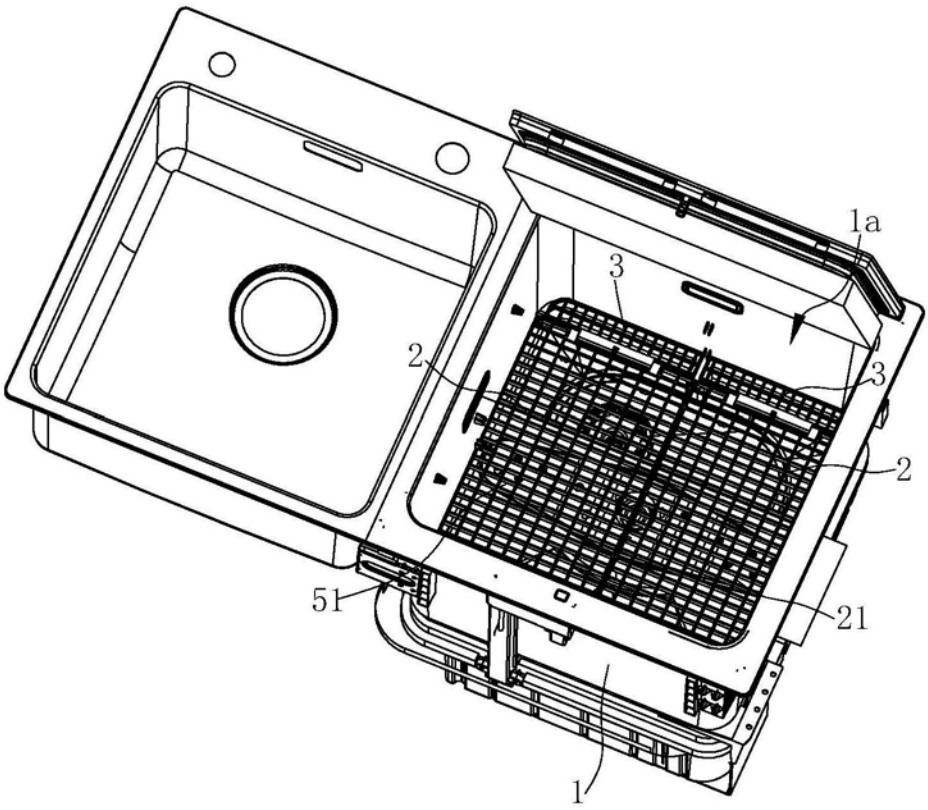


图2

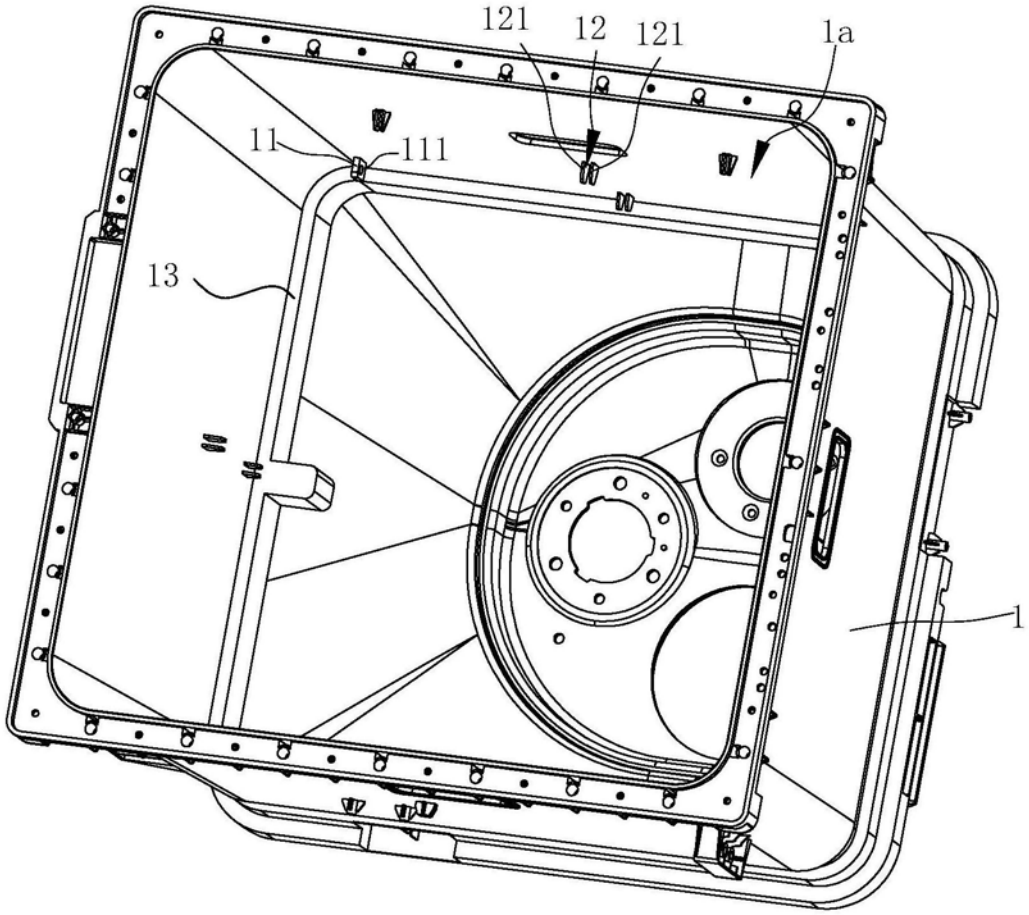


图3

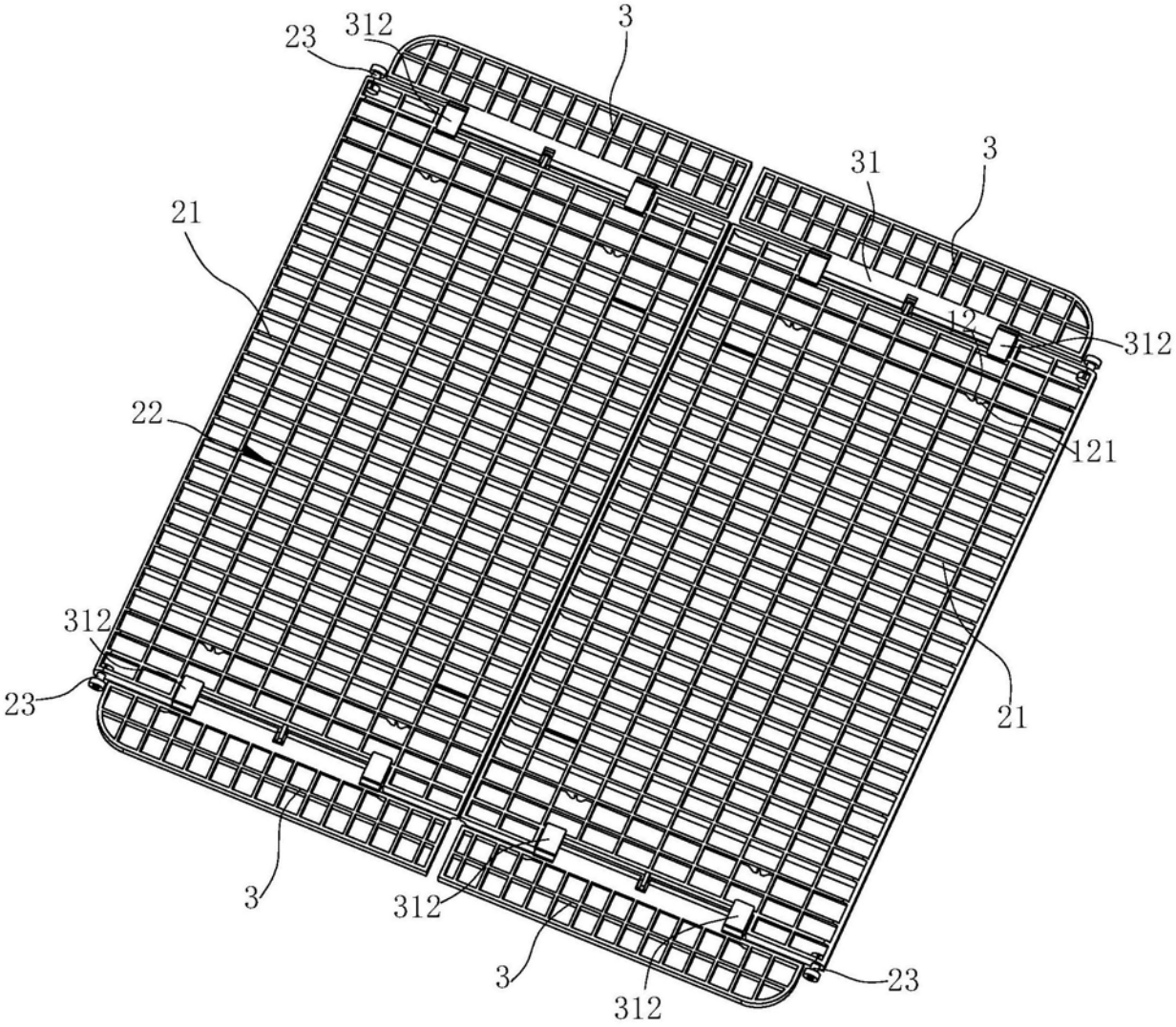


图4

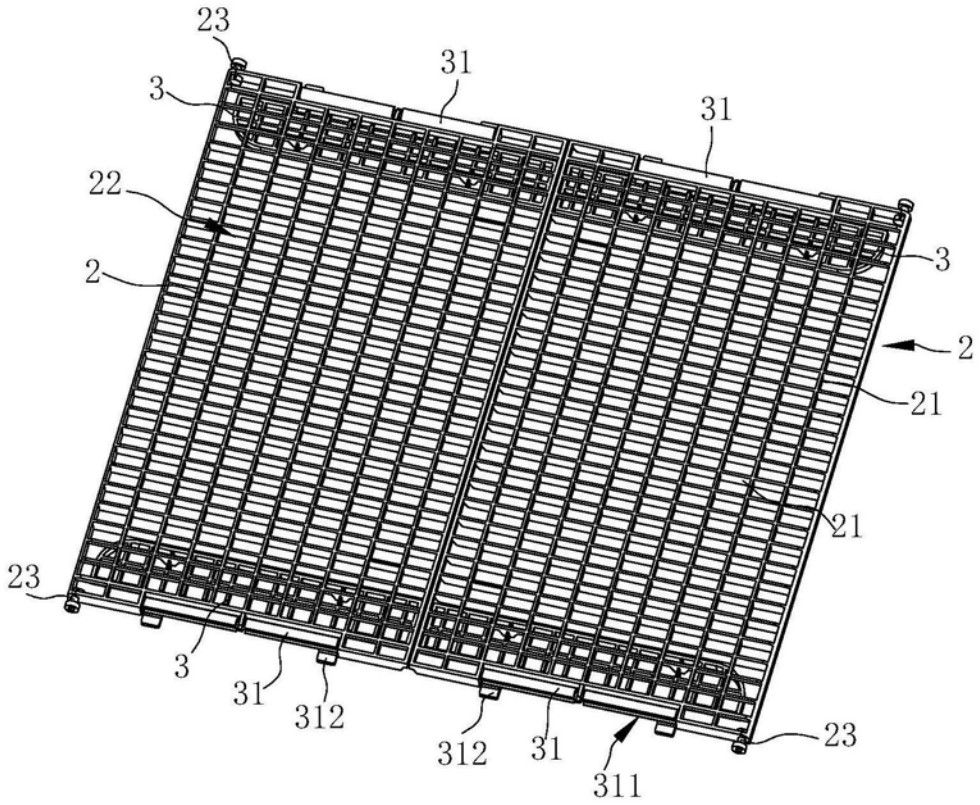

23
31
3
31
22
2
3
2
21
21
23
3
31
312
312
31
311
23

图5

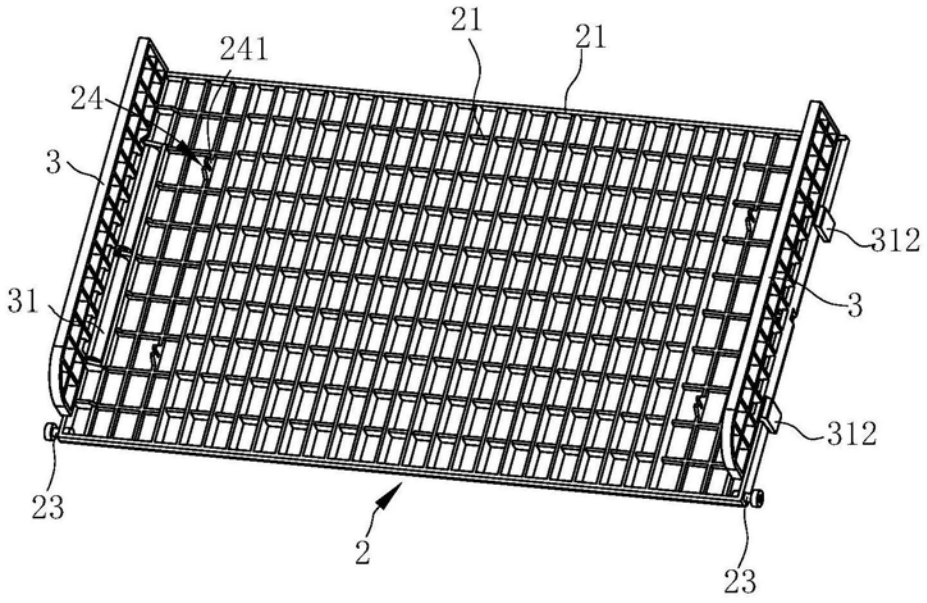

21
241
21
24
3
312
31
3
312
23
2
23

图6

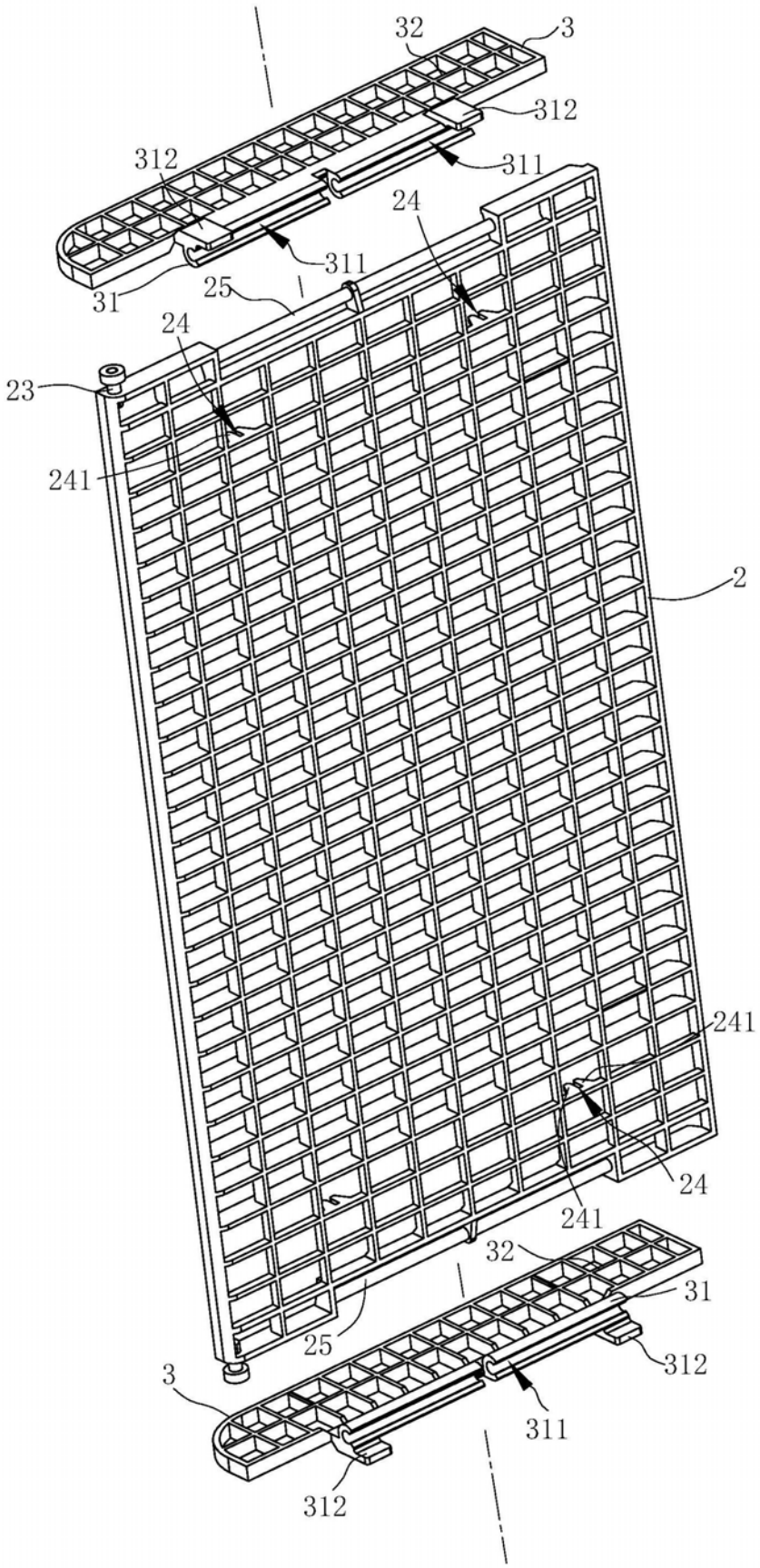

32
3
312
312
311
24
311
31
25
24
23
241
2
241
24
241
32
31
25
312
3
311
312

图7

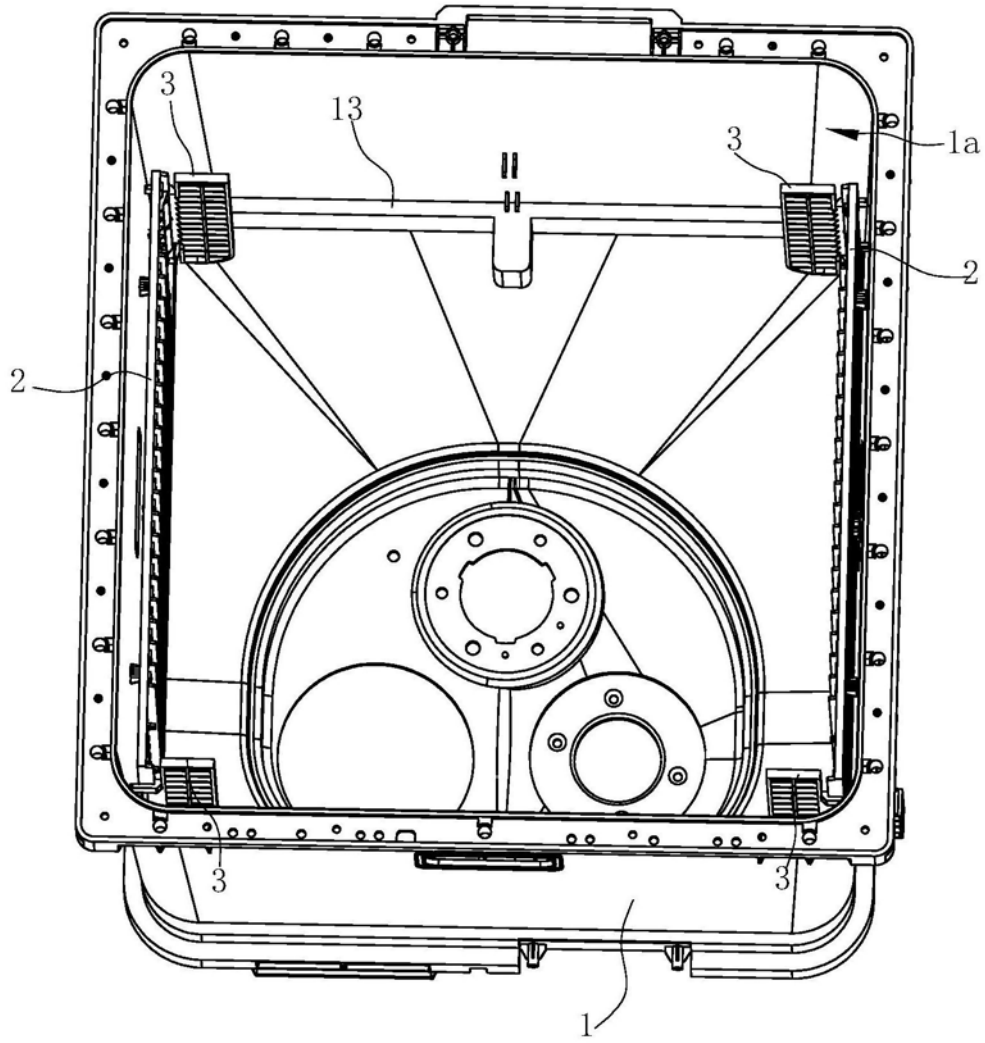


图8

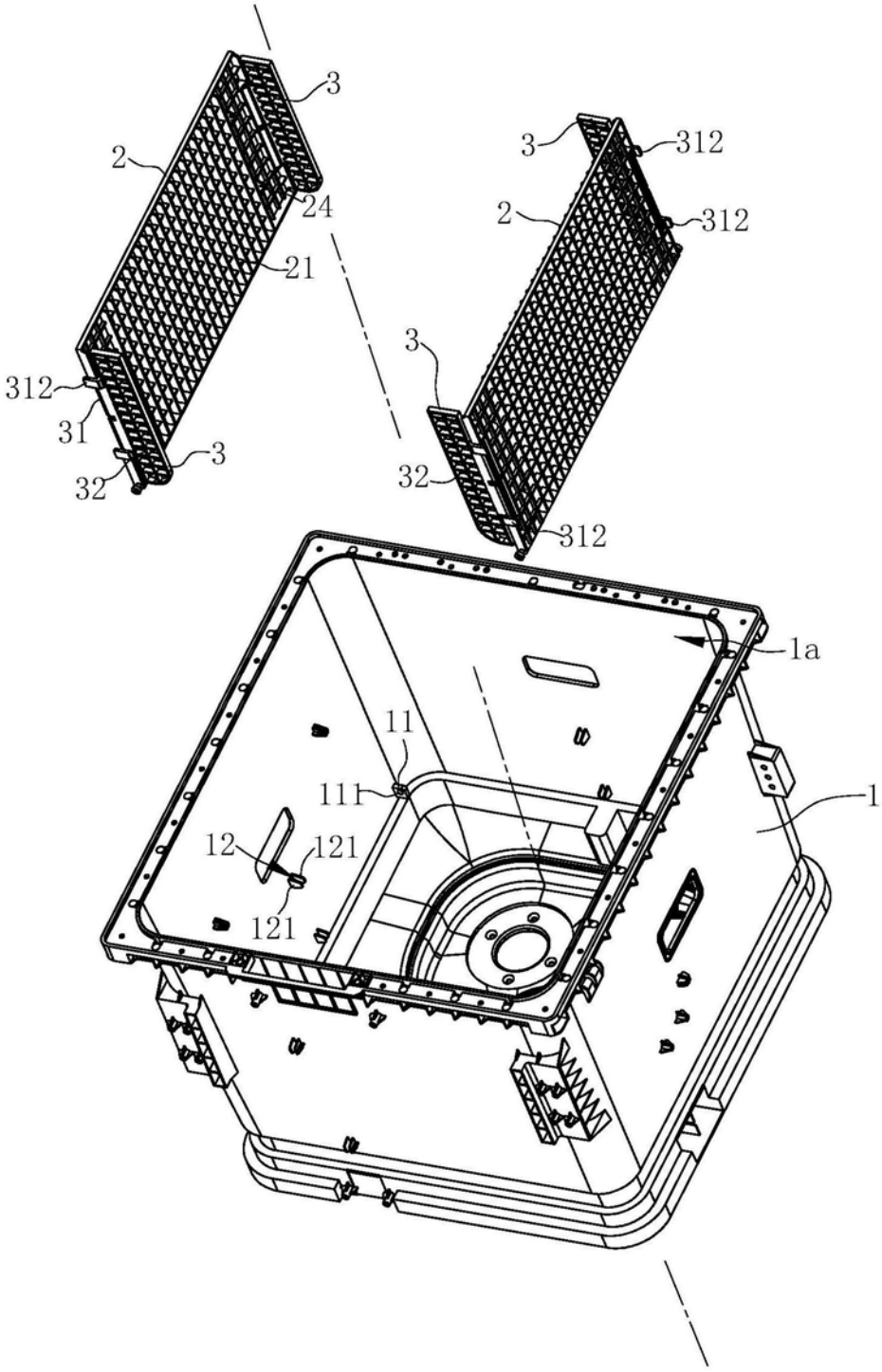


图9

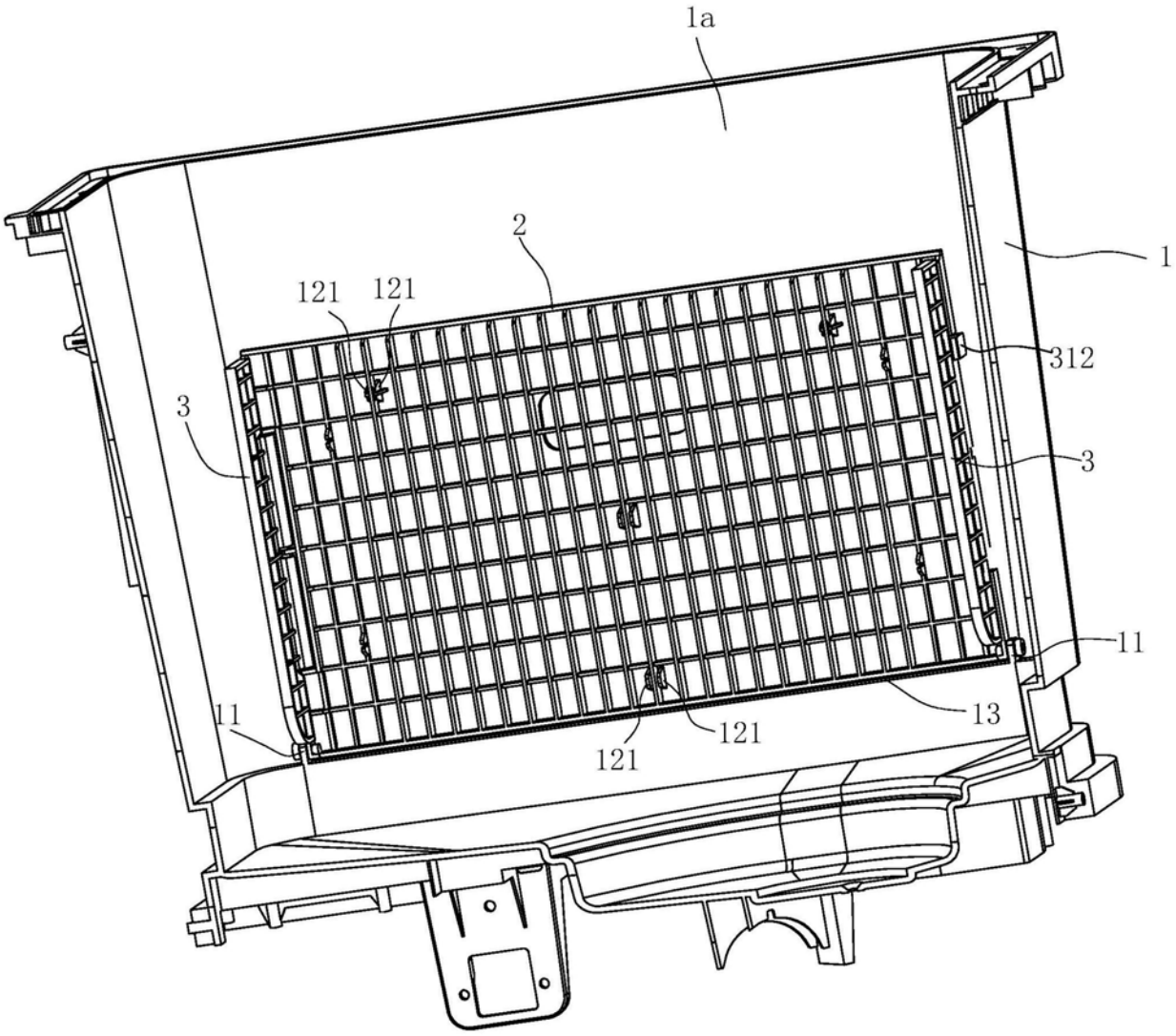


图10

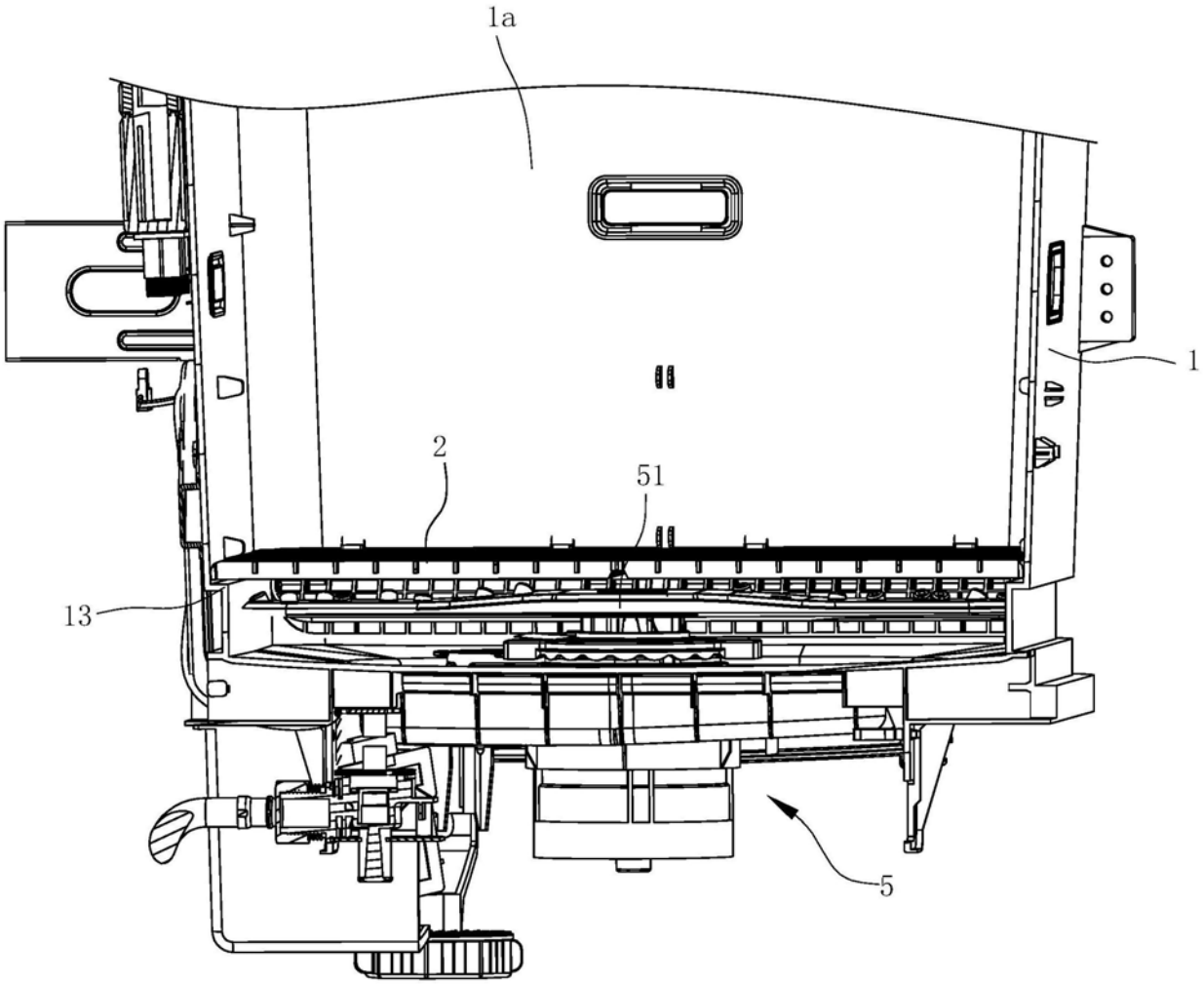


图11