



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108158530 A

(43)申请公布日 2018.06.15

(21)申请号 201711435129.5

(22)申请日 2017.12.26

(71)申请人 佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇港前路20号

申请人 美的集团股份有限公司

(72)发明人 森木 曹红奎

(74)专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事务所(普通合伙) 11201

代理人 黄德海

(51)Int. Cl.

A47L 15/14(2006.01)

A47L 15/42(2006.01)

A47L 15/50(2006.01)

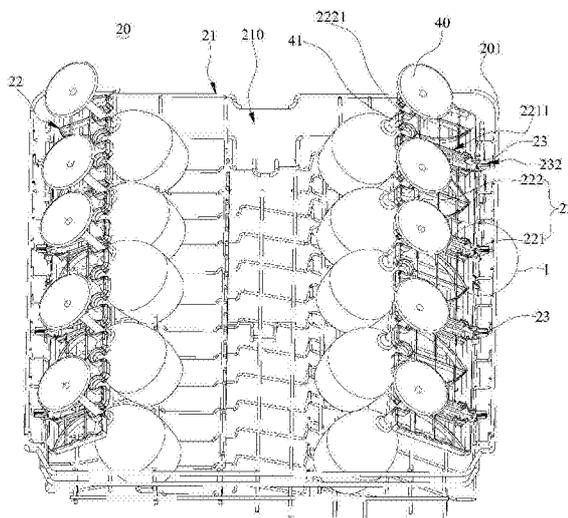
权利要求书1页 说明书6页 附图14页

(54)发明名称

碗篮组件及洗涤电器

(57)摘要

本发明公开了一种碗篮组件和洗涤电器,碗篮组件包括碗篮、杯架和连接件,所述碗篮形成有放置槽,所述杯架设置在所述放置槽内,所述杯架包括架体和挂设体,所述挂设体连接所述架体,所述架体形成有放置面,所述连接件的一端连接所述碗篮的侧壁,所述连接件的另一端滑动地连接所述架体以使得所述杯架能够相对于所述碗篮的侧壁倾斜至预设锐角,所述挂设体远离所述连接件的边缘形成有第一挂槽。上述碗篮组件中,杯架可相对于碗篮的侧壁倾斜至预设锐角,此时,可将红酒杯的手柄柱卡设在第一挂槽,也可将茶杯倒放在放置面。这样杯架能够同时实现放置茶杯和红酒杯的功能,从而能够满足用户使用杯架来清洗红酒杯的需求,提升了用户体验。



1. 一种碗篮组件,其特征在于,包括:  
碗篮,所述碗篮形成有放置槽;  
设置在所述放置槽内的杯架,所述杯架包括架体和挂设体,所述挂设体连接所述架体,所述架体形成有放置面;  
连接件,所述连接件的一端连接所述碗篮的侧壁,所述连接件的另一端滑动地连接所述架体以使得所述杯架能够相对于所述碗篮的侧壁倾斜至预设锐角,所述挂设体远离所述连接件的边缘形成有第一挂槽。
2. 如权利要求1所述的碗篮组件,其特征在于,所述架体的底部形成有滑槽,所述连接件的一端形成有滑块,所述滑块与所述滑槽滑动配合,所述滑块能够沿所述滑槽滑动以使得所述杯架相对于所述碗篮的侧壁倾斜。
3. 如权利要求2所述的碗篮组件,其特征在于,在所述滑块滑动至所述滑槽靠近所述碗篮侧壁的一端时,所述连接件拉住所述杯架以使所述杯架倾斜至所述预设锐角,在所述滑块滑动至所述滑槽远离所述碗篮侧壁的另一端时,所述连接件支撑所述杯架折叠在所述碗篮的侧壁。
4. 如权利要求2所述的碗篮组件,其特征在于,所述滑槽包括相对的第一滑槽和第二滑槽,所述滑块包括第一滑臂和第二滑臂,所述第一滑臂滑动容置在所述第一滑槽,所述第二滑臂滑动容置在所述第二滑槽。
5. 如权利要求2所述的碗篮组件,其特征在于,所述架体形成有连接所述滑槽的导向槽,所述导向槽垂直于所述滑槽,所述导向槽被配置成与所述滑块配合以将所述滑块导入所述滑槽内。
6. 如权利要求1所述的碗篮组件,其特征在于,所述碗篮的侧壁包括交叉设置的多个支架,所述连接件的另一端形成有卡槽,所述连接件的另一端通过所述卡槽卡设所述支架并安装于所述碗篮的侧壁。
7. 如权利要求6所述的碗篮组件,其特征在于,所述卡槽包括水平段卡槽和垂直段卡槽,所述支架包括垂直段支架和水平段支架,所述水平段支架卡设在所述水平段卡槽,所述垂直段支架卡设在所述垂直段卡槽。
8. 如权利要求7所述的碗篮组件,其特征在于,所述多个支架包括与所述垂直段支架垂直交叉的水平支架,所述滑块承载在所述水平支架上,所述水平支架与所述水平段支架空间垂直。
9. 如权利要求1所述的碗篮组件,其特征在于,所述碗篮组件包括软性的挂帽,所述挂帽设置在所述第一挂槽,所述挂帽形成有与所述第一挂槽的形状相匹配的第二挂槽。
10. 如权利要求9所述的碗篮组件,其特征在于,所述第二挂槽相对的内侧面形成有间隔相对的两个扣件,两个扣件之间的距离小于红酒杯的手柄柱的外径。
11. 如权利要求9所述的碗篮组件,其特征在于,所述挂帽与所述杯架为一体结构。
12. 一种洗涤电器,其特征在于,包括权利要求1-11任一项所述的碗篮组件。
13. 如权利要求12所述的洗涤电器,其特征在于,所述洗涤电器包括内胆,所述内胆形成有洗涤腔室,所述碗篮组件设置于所述洗涤腔室内或外。

## 碗篮组件及洗涤电器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及家用电器领域,尤其是涉及一种碗篮组件及洗涤电器。

### 背景技术

[0002] 相关技术中的洗碗机的碗篮设置有杯架。杯架能够用来放置茶杯或者咖啡杯,但一般不能够兼容放置红酒杯,这样的碗篮使用功能较为单一,不能满足用户使用杯架来清洗红酒杯的需求,降低了用户体验。

### 发明内容

[0003] 本发明提供一种碗篮组件及洗涤电器。

[0004] 本发明实施方式的碗篮组件包括碗篮、杯架和连接件,所述碗篮形成有放置槽,所述杯架设置在所述放置槽内,所述杯架包括架体和挂设体,所述挂设体连接所述架体,所述架体形成有放置面,所述连接件的一端连接所述碗篮的侧壁,所述连接件的另一端滑动地连接所述架体以使得所述杯架能够相对于所述碗篮的侧壁倾斜至预设锐角,所述挂设体远离所述连接件的边缘形成有第一挂槽。

[0005] 上述碗篮组件中,杯架可相对于碗篮的侧壁倾斜至预设锐角,此时,可将红酒杯的手柄柱卡设在第一挂槽,也可将茶杯倒放在放置面。这样杯架能够同时实现放置茶杯和红酒杯的功能,从而能够满足用户使用杯架来清洗红酒杯的需求,提升了用户体验。

[0006] 在某些实施方式中,所述架体的底部形成有滑槽,所述连接件的一端形成有滑块,所述滑块与所述滑槽滑动配合,所述滑块能够沿所述滑槽滑动以使得所述杯架相对于所述碗篮的侧壁倾斜。

[0007] 在某些实施方式中,在所述滑块滑动至所述滑槽靠近所述碗篮侧壁的一端时,所述连接件拉住所述杯架以使所述杯架倾斜至所述预设锐角,在所述滑块滑动至所述滑槽远离所述碗篮侧壁的另一端时,所述连接件支撑所述杯架折叠在所述碗篮的侧壁。

[0008] 在某些实施方式中,所述滑槽包括相对的第一滑槽和第二滑槽,所述滑块包括第一滑臂和第二滑臂,所述第一滑臂滑动容置在所述第一滑槽,所述第二滑臂滑动容置在所述第二滑槽。

[0009] 在某些实施方式中,所述架体形成有连接所述滑槽的导向槽,所述导向槽垂直于所述滑槽,所述导向槽被配置成与所述滑块配合以将所述滑块导入所述滑槽内。

[0010] 在某些实施方式中,所述碗篮的侧壁包括交叉设置的多个支架,所述连接件的另一端形成有卡槽,所述连接件的另一端通过所述卡槽卡设所述支架并安装于所述碗篮的侧壁。

[0011] 在某些实施方式中,所述卡槽包括水平段卡槽和垂直段卡槽,所述支架包括垂直段支架和水平段支架,所述水平段支架卡设在所述水平段卡槽,所述垂直段支架卡设在所述垂直段卡槽。

[0012] 在某些实施方式中,所述多个支架包括与所述垂直段支架垂直交叉的水平支架,

所述滑块承载在所述水平支架上,所述水平支架与所述水平段支架空间垂直。

[0013] 在某些实施方式中,所述碗篮组件包括软性的挂帽,所述挂帽设置在第一挂槽,所述挂帽形成有与所述第一挂槽的形状相匹配的第二挂槽。

[0014] 在某些实施方式中,所述第二挂槽相对的内侧面形成有间隔相对的两个扣件,两个扣件之间的距离小于红酒杯的手柄柱的外径。

[0015] 在某些实施方式中,所述挂帽与所述杯架为一体结构。

[0016] 本发明实施方式的洗涤电器包括上述任一实施方式所述的碗篮组件。

[0017] 上述洗涤电器中,杯架可相对于碗篮的侧壁倾斜至预设锐角,此时,可将红酒杯的手柄柱卡设在第一挂槽,也可将茶杯倒放在放置面。这样杯架能够同时实现放置茶杯和红酒杯的功能,从而能够满足用户使用杯架来清洗红酒杯的需求,提升了用户体验。

[0018] 在某些实施方式中,所述洗涤电器包括内胆,所述内胆形成有洗涤腔室,所述碗篮组件设置于所述洗涤腔室内或外。

[0019] 本发明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,或通过本发明的实践了解到。

## 附图说明

[0020] 本发明的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施方式的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0021] 图1是本发明实施方式的洗涤电器的立体示意图;

[0022] 图2是本发明实施方式的碗篮组件的立体示意图;

[0023] 图3是图2的碗篮组件的I部分的放大示意图;

[0024] 图4是本发明实施方式的碗篮组件的另一立体示意图;

[0025] 图5是本发明实施方式的碗篮组件的又一立体示意图;

[0026] 图6是本发明实施方式的碗篮组件的再一立体示意图;

[0027] 图7是本发明实施方式的碗篮组件的再又一立体示意图;

[0028] 图8是本发明实施方式的碗篮组件的再另一立体示意图;

[0029] 图9是本发明实施方式的碗篮组件的分解示意图;

[0030] 图10是本发明实施方式的碗篮组件的剖面示意图;

[0031] 图11是本发明实施方式的碗篮组件的另一剖面示意图;

[0032] 图12是本发明实施方式的碗篮组件的杯架和挂帽的立体示意图;

[0033] 图13是本发明实施方式的碗篮组件的杯架和挂帽的平面示意图;

[0034] 图14是本发明实施方式的碗篮组件的杯架和挂帽的分解示意图;

[0035] 图15是本发明实施方式的碗篮组件的杯架的角度示意图;

[0036] 图16是本发明实施方式的碗篮组件的连接件的立体示意图。

[0037] 主要元件符号说明:

[0038] 洗涤电器100;

[0039] 内胆10、洗涤腔室11、碗篮组件20、碗篮21、侧壁201、放置槽210、支架211、垂直段支架2111、水平段支架2112、水平支架212、杯架22、架体221、放置面2211、挂设体222、第一挂槽2221、滑槽223、第一滑槽2231、第二滑槽2232、导向槽224、连接件23、滑块231、第一滑

臂2311、第二滑臂2312、第一卡槽232、水平段卡槽2321、垂直段卡槽2322、挂帽24、第二挂槽241、扣件242、第二卡槽25、喷淋装置30、喷臂31、红酒杯40、手柄柱41、茶杯50。

### 具体实施方式

[0040] 下面详细描述本发明的实施方式,所述实施方式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方式是示例性的,仅用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0041] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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发明和简化描述,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所述特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0042] 在本发明的描述中,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发明中的具体含义。

[0043] 请一并参阅图1~图16,本发明实施方式的洗涤电器100包括内胆10和碗篮组件20。洗涤电器100例如为洗碗机。内胆10内形成有洗涤腔室11。碗篮组件20设置于洗涤腔室11内。并且,可将碗篮组件20拉出或推入洗涤腔室11。当然,可以理解,碗篮组件20也可设置于洗涤腔室11外。

[0044] 进一步,在本实施方式中,洗涤电器100包括喷淋装置30。喷淋装置30包括设置于洗涤腔室11内的喷臂31。喷臂31开设有多个朝向碗篮组件20的多个喷孔。在洗涤电器100进入洗涤阶段时,处于工作状态的喷淋装置70可通过喷臂31的多个喷孔向碗篮组件20喷淋液体。

[0045] 本发明实施方式的碗篮组件20包括碗篮21、杯架22和连接件23。碗篮21形成有放置槽210。杯架22设置在放置槽210内。杯架22包括架体221和挂设体222。挂设体222连接架体221。架体221形成有放置面2211。连接件23的一端连接碗篮21的侧壁201。连接件23的另一端滑动地连接架体221以使得杯架22能够相对于碗篮21的侧壁201倾斜至预设锐角 $\alpha$ (如图2、图4-5、图7及图15所示)。挂设体222远离连接件23的边缘形成有第一挂槽2221。如此,杯架22可相对于碗篮21的侧壁201倾斜至预设锐角 $\alpha$ ,此时,可将红酒杯40的手柄柱41卡设在第一挂槽2221,也可将茶杯50倒放在放置面2211。这样杯架22能够同时实现放置茶杯50和红酒杯40的功能,从而能够满足用户使用杯架22来清洗红酒杯40的需求,提升了用户体验。

[0046] 需要说明的是,在杯架22相对于碗篮21的侧壁201倾斜至预设锐角 $\alpha$ 时,放置面2211与碗篮21的侧壁201之间的夹角呈锐角。茶杯50倒放在放置面2211时,茶杯50能够抵靠

碗篮21的侧壁201。并且,在将红酒杯40的手柄柱41卡设在第一挂槽2221时,红酒杯40的杯口朝下,并可由碗篮21的底壁支撑。

[0047] 在本实施方式中,杯架22的数目为两个。两个杯架22分别设置在碗篮21相对的两个侧壁201上。如此,这样可进一步提高碗篮21的装载灵活性。例如,可在两个杯架22中的一个杯架22的放置面2211方式倒放置茶杯,并在另一个杯架22的第一挂槽2221上倾斜挂设红酒杯,以使得红酒杯与茶杯分开一定距离,以避免在对红酒杯和茶杯清洗时两者相互影响。

[0048] 在本实施方式中,架体221呈网格状。如此,便于清洗。

[0049] 在某些实施方式中,架体221的底部形成有滑槽223。连接件23的一端形成有滑块231。滑块231与滑槽223滑动配合。滑块231能够沿滑槽223滑动以使得杯架22相对于碗篮21的侧壁201倾斜。如此,可通过滑块231与滑槽223的简单滑动配合方式实现杯架22相对于碗篮21的侧壁201的移动,即可通过滑块231沿滑槽223滑动以使得杯架22相对于碗篮21的侧壁201倾斜至预设锐角 $\alpha$ ,简单省力。

[0050] 需要说明的是,预设锐角 $\alpha$ 指的是杯架22与水平面101之间所呈的夹角。预设锐角 $\alpha$ 的角度可根据具体情况进行调节。较佳地,预设锐角 $\alpha$ 的范围在25-45度。如此,红酒杯40倾斜挂设在第一挂槽2221的稳定性较佳,并且可兼顾倒放在放置面2211上的茶杯50的稳定性。

[0051] 在某些实施方式中,在滑块231滑动至滑槽223靠近碗篮21侧壁201的一端时,连接件23拉住杯架22以使杯架22倾斜至预设锐角 $\alpha$ ,在滑块231滑动至滑槽223远离碗篮21侧壁201的另一端时,连接件23支撑杯架22折叠在碗篮21的侧壁201(如图8所示)。如此,在滑块231滑动至滑槽223靠近碗篮21侧壁201的一端时,杯架22能够与碗篮21的侧壁201共同形成类V字型结构,这样既能够使红酒杯40稳定地倾斜挂设在第一挂槽2221,又能够使得倒放在放置面2211上的茶杯50能够稳定地抵靠在杯架22和碗篮21的侧壁201之间。再有,在滑块231滑动至滑槽223远离碗篮21侧壁201的另一端时,由连接件23支撑的杯架22呈折叠收拢状,这样使得杯架22占用放置槽210的空间较小,继而可使得用户可将其他餐具(例如牛奶杯)放置在放置槽210内(在不需要清洗红酒杯40时),以充分利用放置槽210的空间。

[0052] 在某些实施方式中,滑槽223包括相对的第一滑槽2231和第二滑槽2232。滑块231包括第一滑臂2311和第二滑臂2312。第一滑臂2311滑动容置在第一滑槽2231。第二滑臂2312滑动容置在第二滑槽2232。如此,两个滑臂分别滑动容置在两个滑槽内,继而可提高滑块231沿滑槽223滑动的稳定性。

[0053] 在某些实施方式中,架体221形成有连接滑槽223的导向槽224。导向槽224垂直于滑槽223。导向槽224被配置成与滑块231配合以将滑块231导入滑槽223内。如此,导向槽224的设置便于滑块231导入或导出滑槽223,即可降低滑块231导入或导出滑槽223的阻力。

[0054] 在某些实施方式中,碗篮21的侧壁201包括交叉设置的多个支架211。连接件23的另一端形成有第一卡槽232。连接件23的另一端通过第一卡槽232卡设支架211并安装于碗篮21的侧壁201。如此,第一卡槽232卡设支架211的配合方式能够提高连接件23的另一端与碗篮21的侧壁201配合的稳定性,继而能够使得连接件23的另一端与碗篮21的侧壁201稳定连接。

[0055] 在某些实施方式中,第一卡槽232包括水平段卡槽2321和垂直段卡槽2322。支架211包括垂直段支架2111和水平段支架2112。水平段支架2112卡设在水平段卡槽2321。垂直

段支架2111卡设在垂直段卡槽2322。如此,水平段支架2112卡设在水平段卡槽2321,而垂直段支架2111卡设在垂直段卡槽2322,这样两端折叠的卡设方式能够进一步提高卡槽232卡设支架211的稳定性。

[0056] 在本实施方式中,水平段卡槽2321的开口尺寸小于水平段支架2112的尺寸。如此,这样使得水平段卡槽2321能够卡紧水平段支架2112。

[0057] 在某些实施方式中,多个支架211包括与垂直段支架2111垂直交叉的水平支架212。滑块231承载在水平支架212上。水平支架212与水平段支架2112空间垂直。如此,水平支架212能够对滑块231起到支撑的作用,这样能够提高连接件23支撑杯架22的稳定性。

[0058] 在某些实施方式中,远离挂设体222的杯架22的一侧形成有第二卡槽25。第二卡槽25卡设支架211。如此,第二卡槽25的设置能够进一步提高杯架22安装于碗篮21的侧壁201的稳定性。

[0059] 在本实施方式中,连接件23的数目为多个。多个连接件23的多个第一卡槽232分布在第二卡槽25的两侧。第二卡槽25卡设垂直段支架2111并由水平支架212支撑。这样使得杯架22安装于碗篮21的侧壁201的整体稳定性和平衡性较佳。

[0060] 在某些实施方式中,连接件的数目为多个。第二卡槽的数目为多个。多个第二卡槽间隔设置。杯架通过连接件连接碗篮的侧壁时。多个连接件的多个第一卡槽与多个第二卡槽为间隔交错设置。如此,间隔交错设置的多个第一卡槽和多个第二卡槽能够进一步提高杯架安装于碗篮的侧壁的整体稳定性。

[0061] 在某些实施方式中,第一挂槽2221的数目为多个。多个第一挂槽2221沿挂设体222的长度方向x间隔分布。如此,多个第一挂槽2221可分别用于挂设红酒杯40,从而可增加红酒杯40的挂设数目。

[0062] 在某些实施方式中,碗篮21组件包括软性的挂帽24。挂帽24设置在第一挂槽2221。挂帽24形成有与第一挂槽2221的形状相匹配的第二挂槽241。如此,挂帽24的设置使得红酒杯40在挂设于第二挂槽241时,红酒杯40的手柄柱41与挂帽24为软性接触,这样可缓冲红酒杯40挂设杯架22时红酒杯40与杯架22之间的相互作用力,继而可降低红酒杯40损坏的概率。

[0063] 需要说明的是,挂帽24可采用橡胶材料制成。

[0064] 在某些实施方式中,第二挂槽241相对的内侧面形成有间隔相对的两个扣件242。两个扣件242之间的距离小于红酒杯40的手柄柱41的外径。如此,在红酒杯40的手柄柱41的至少部分容置在第二挂槽241时,两个扣件242能够卡紧红酒杯40的手柄柱41,继而进一步提高红酒杯40挂设的稳定性。

[0065] 在某些实施方式中,挂帽24与杯架22为一体结构。如此,挂帽24与杯架22紧密连接,这样使得挂帽24不容易从杯架22脱落。

[0066] 在本实施方式中,挂帽24与杯架22采用注塑成型的方式形成为一体结构。

[0067] 在本实施方式中,连接件23的数目为多个。在装配杯架22时,可先使得连接件23的另一端通过第一卡槽232卡设支架211并安装于碗篮21的侧壁201,然后在对准杯架22的位置后,再将滑块231沿导向槽224导入滑槽223内。如此依次在杯架22与碗篮21的侧壁201之间间隔设置上多个连接件23,以完成杯架22的装配。

[0068] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”

可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0069] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施方式”、“一些实施方式”、“示意性实施方式”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合实施方式或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施方式或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施方式或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施方式或示例中以合适的方式结合。

[0070] 尽管已经示出和描述了本发明的实施方式,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本发明的原理和宗旨的情况下可以对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由权利要求及其等同物限定。

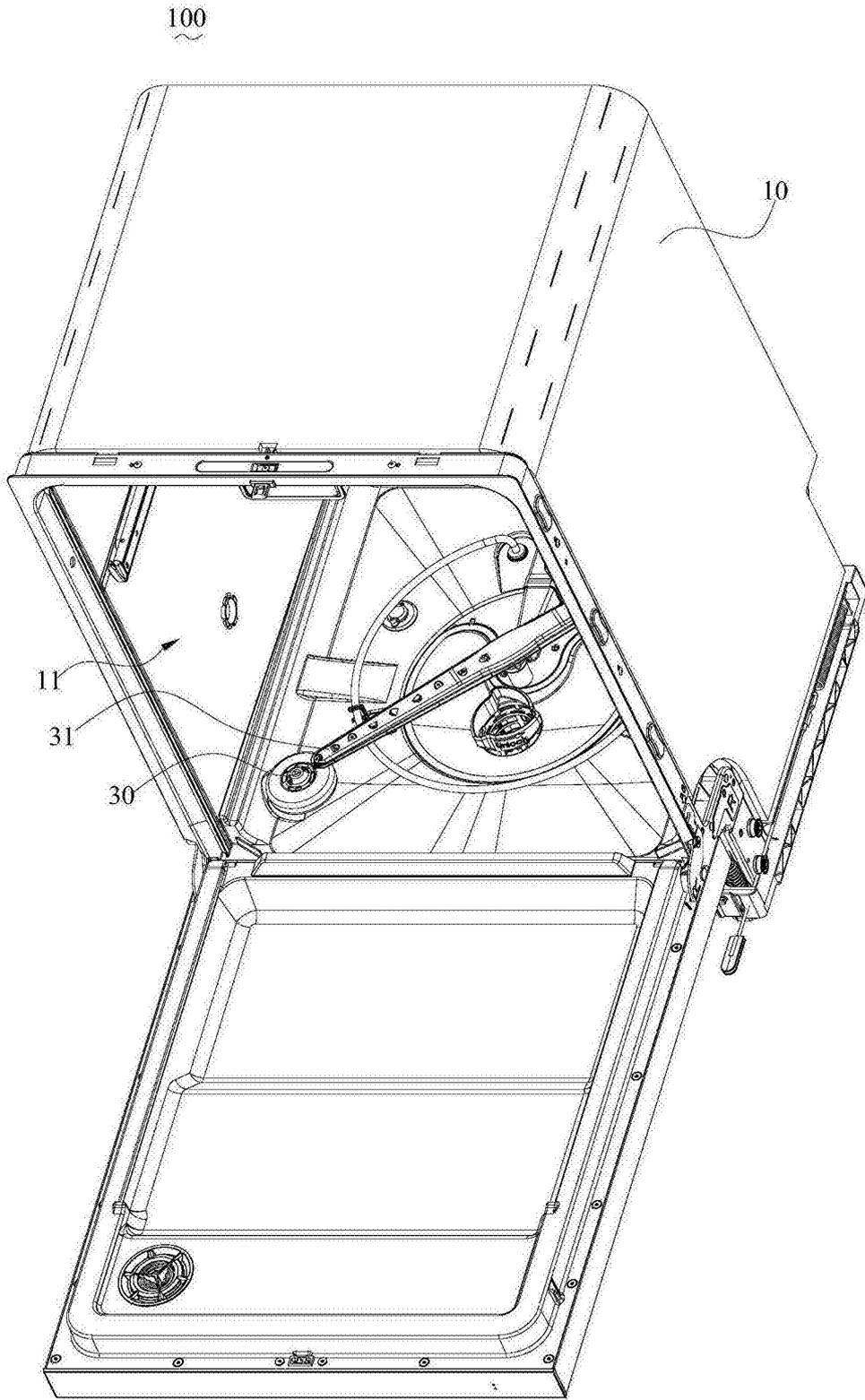


图1

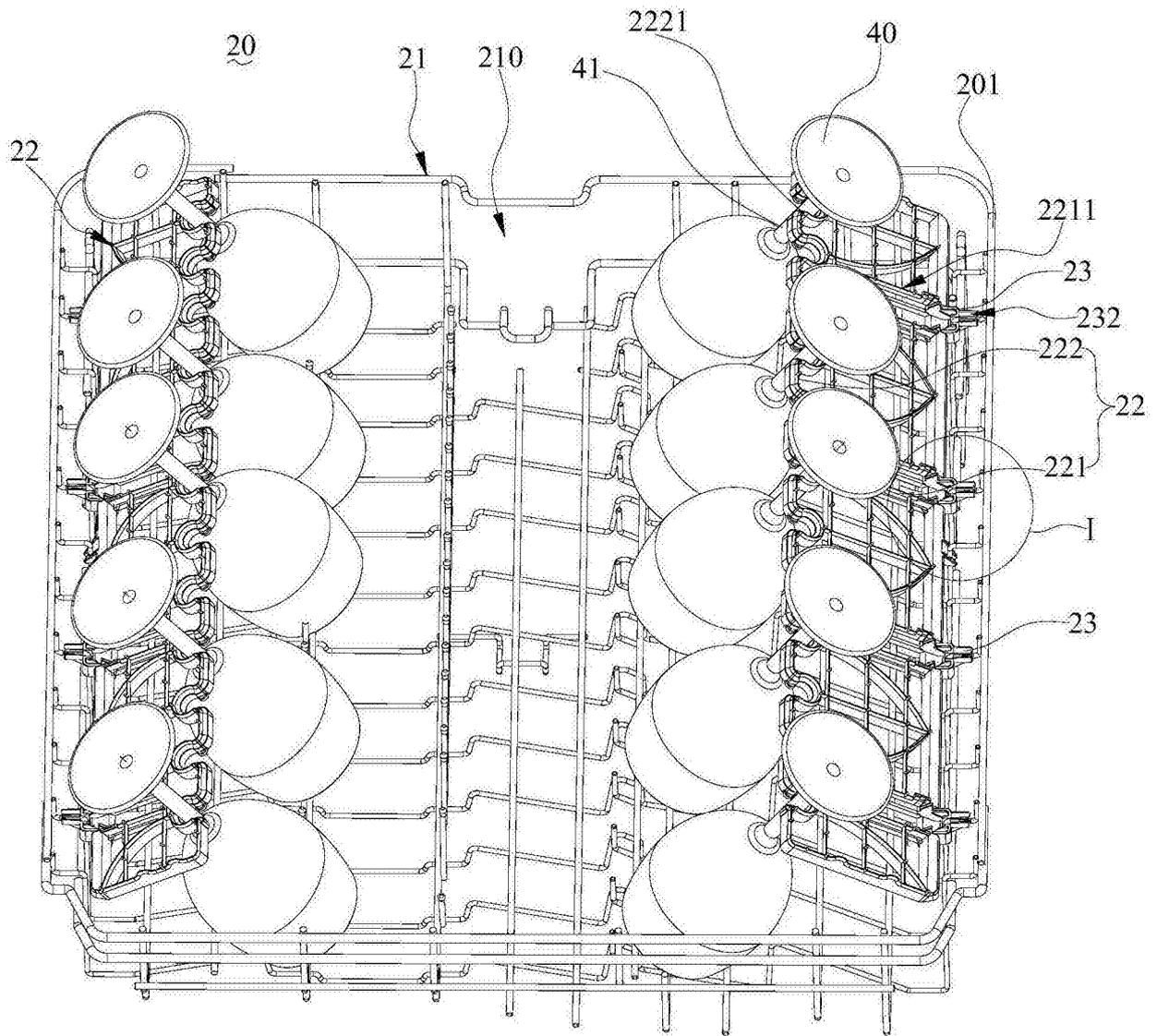


图2

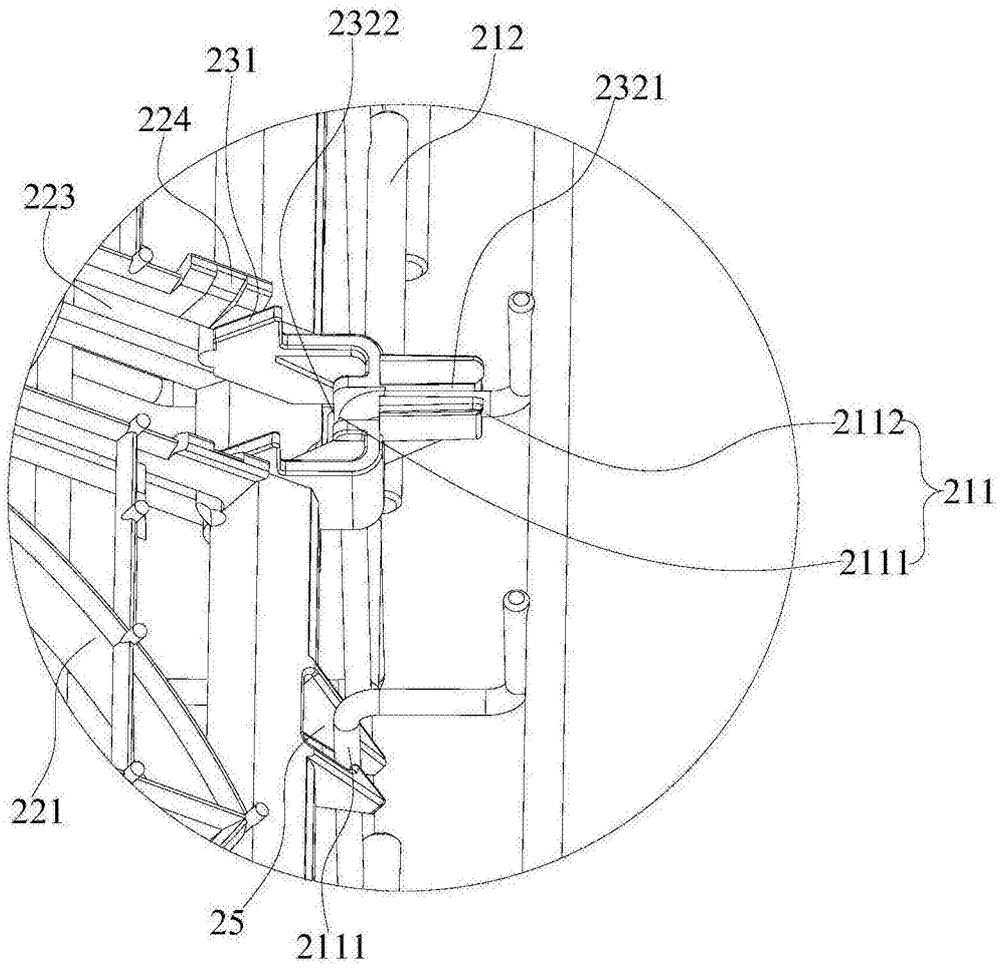


图3

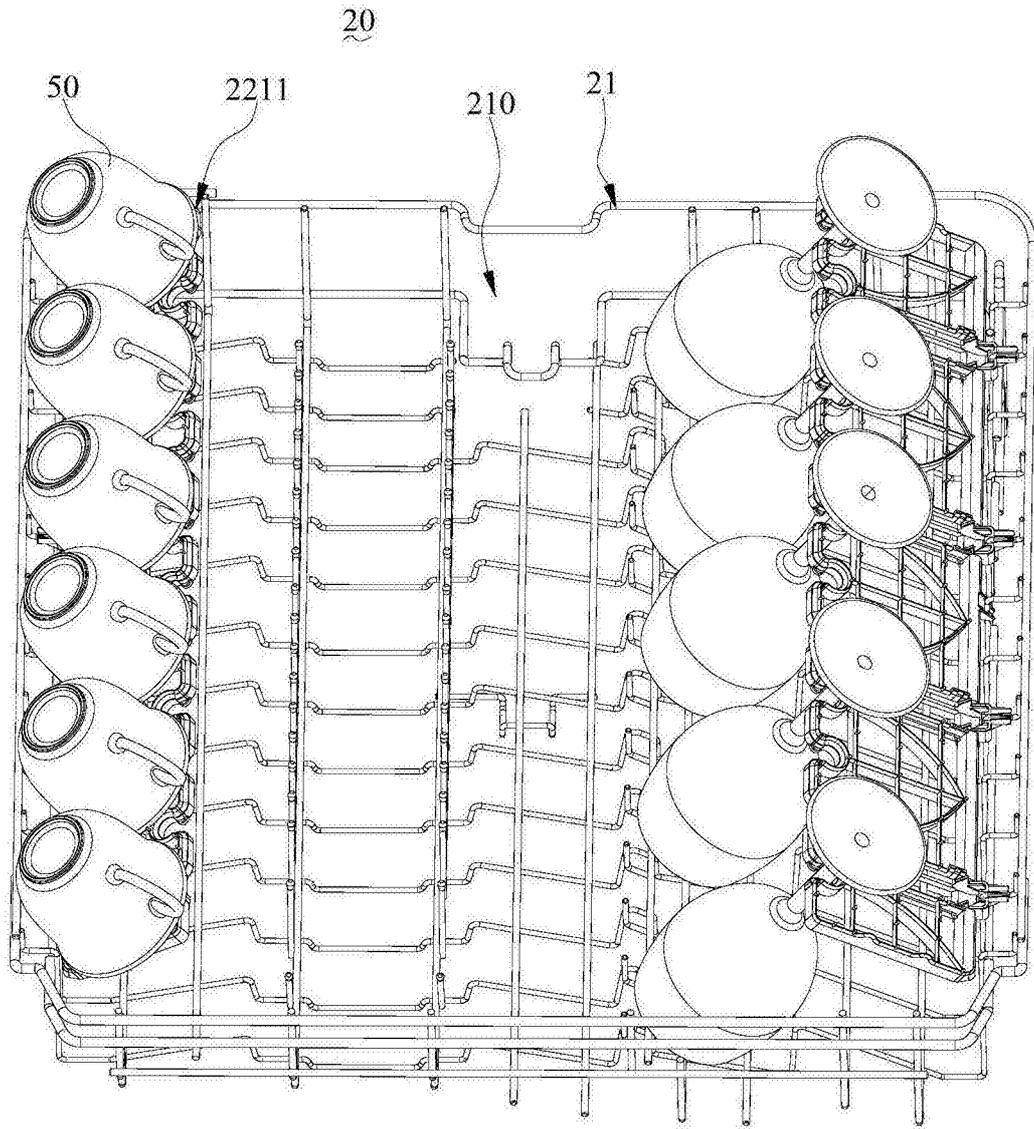


图4

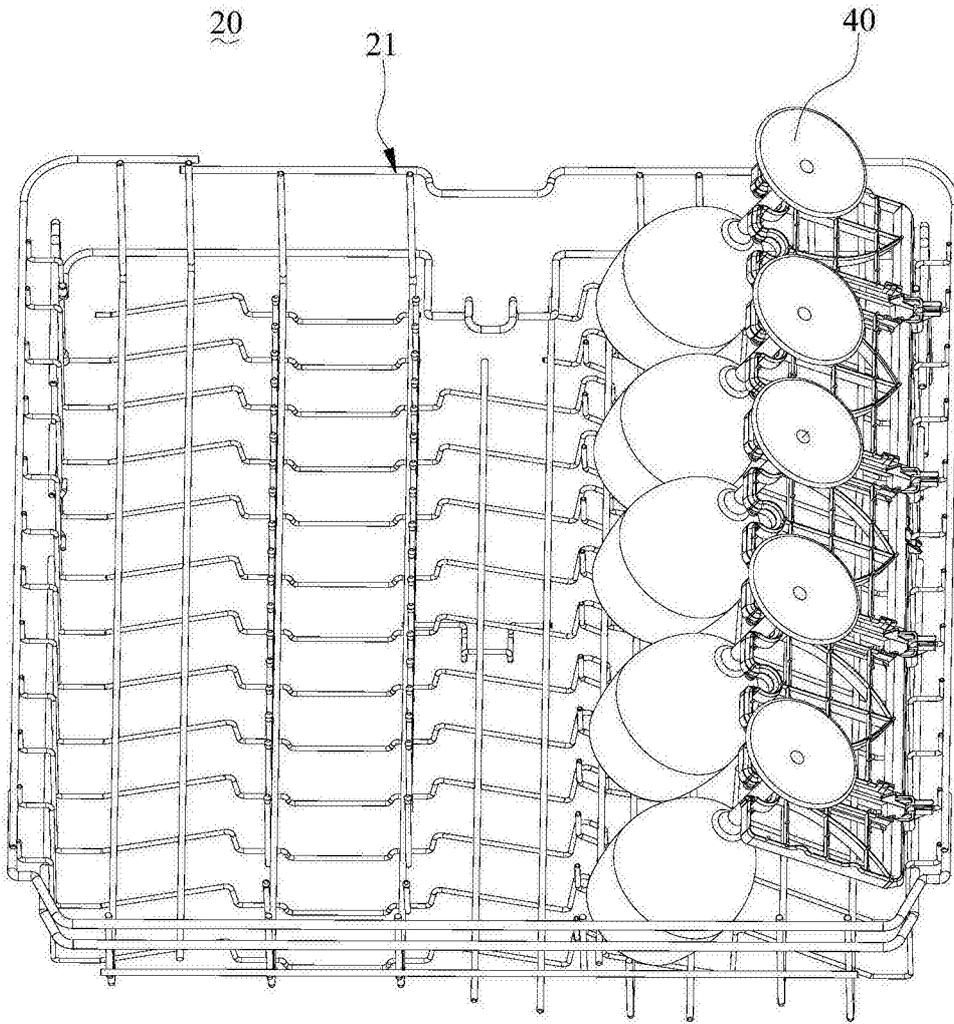


图5

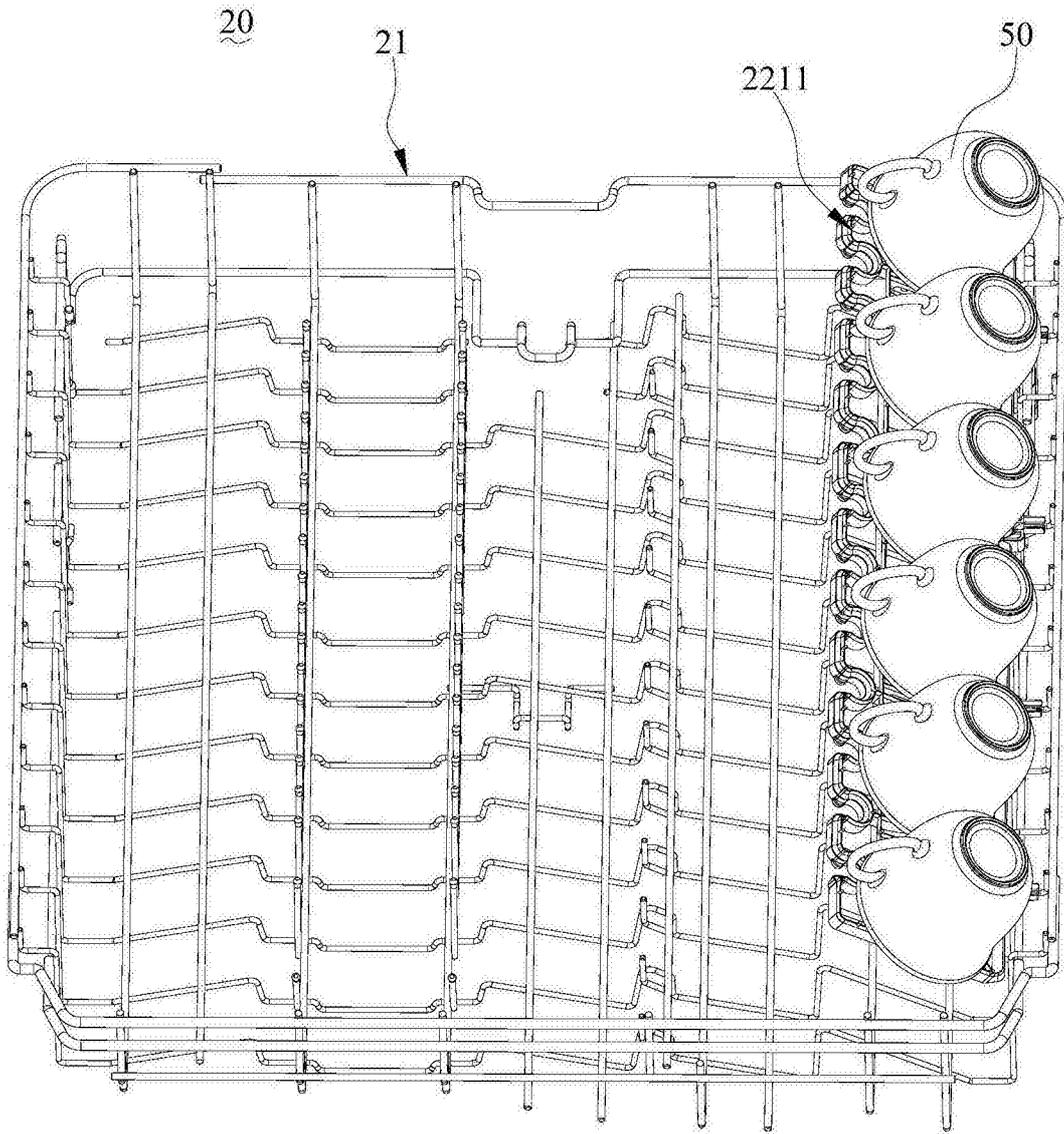


图6

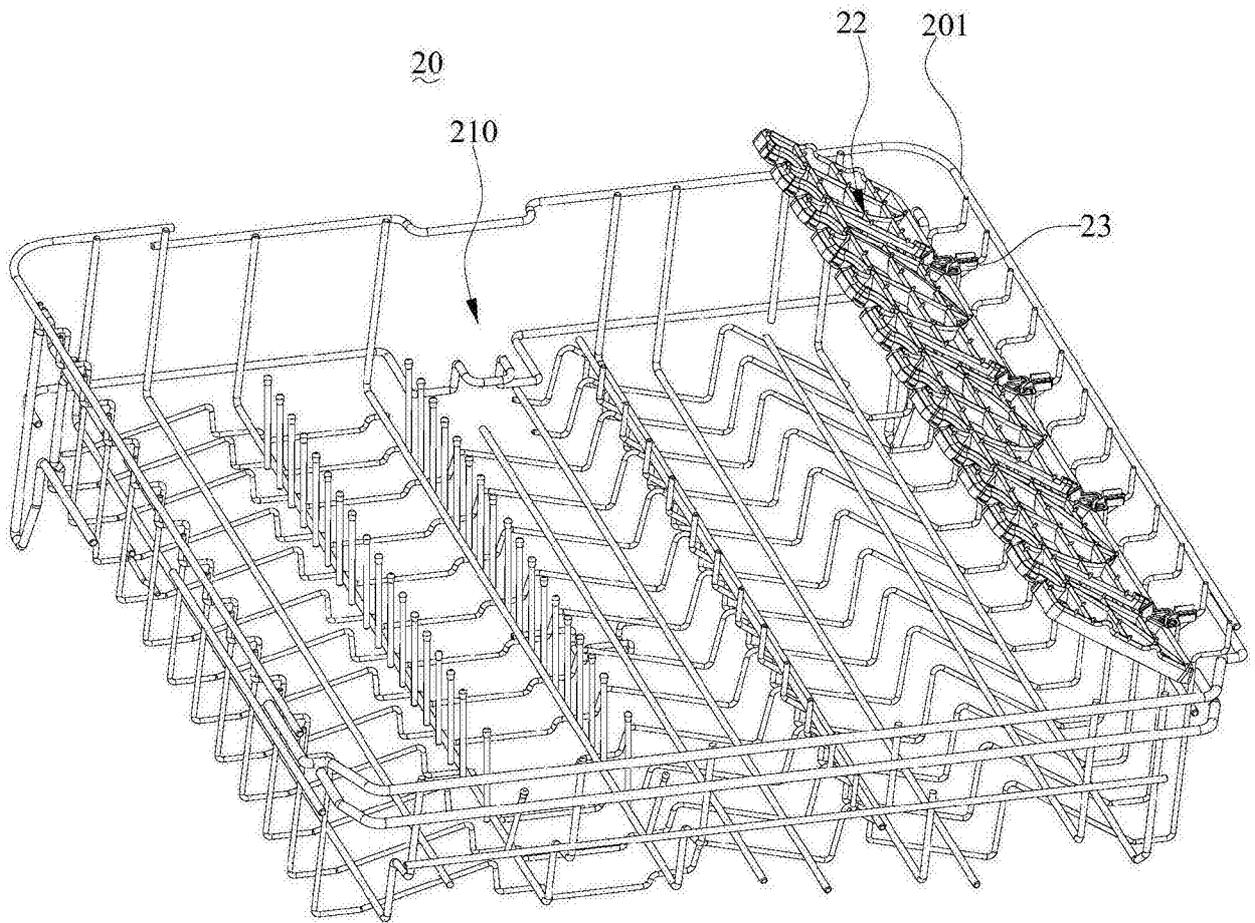


图7

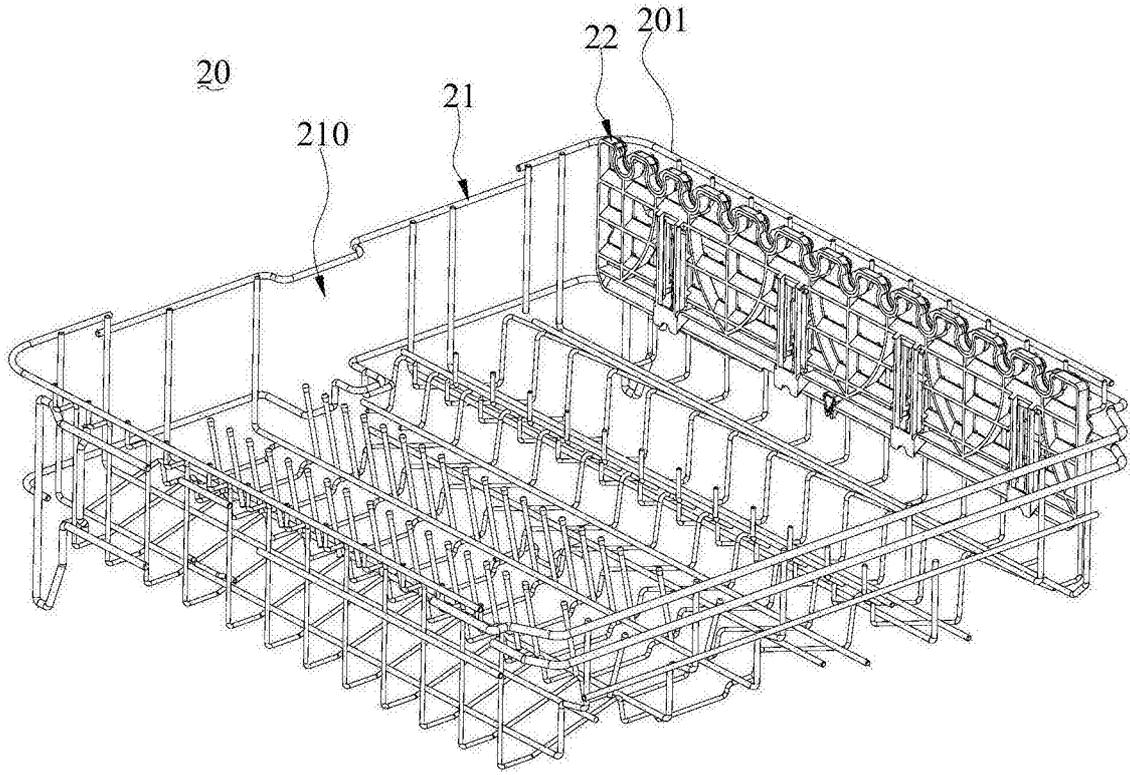


图8

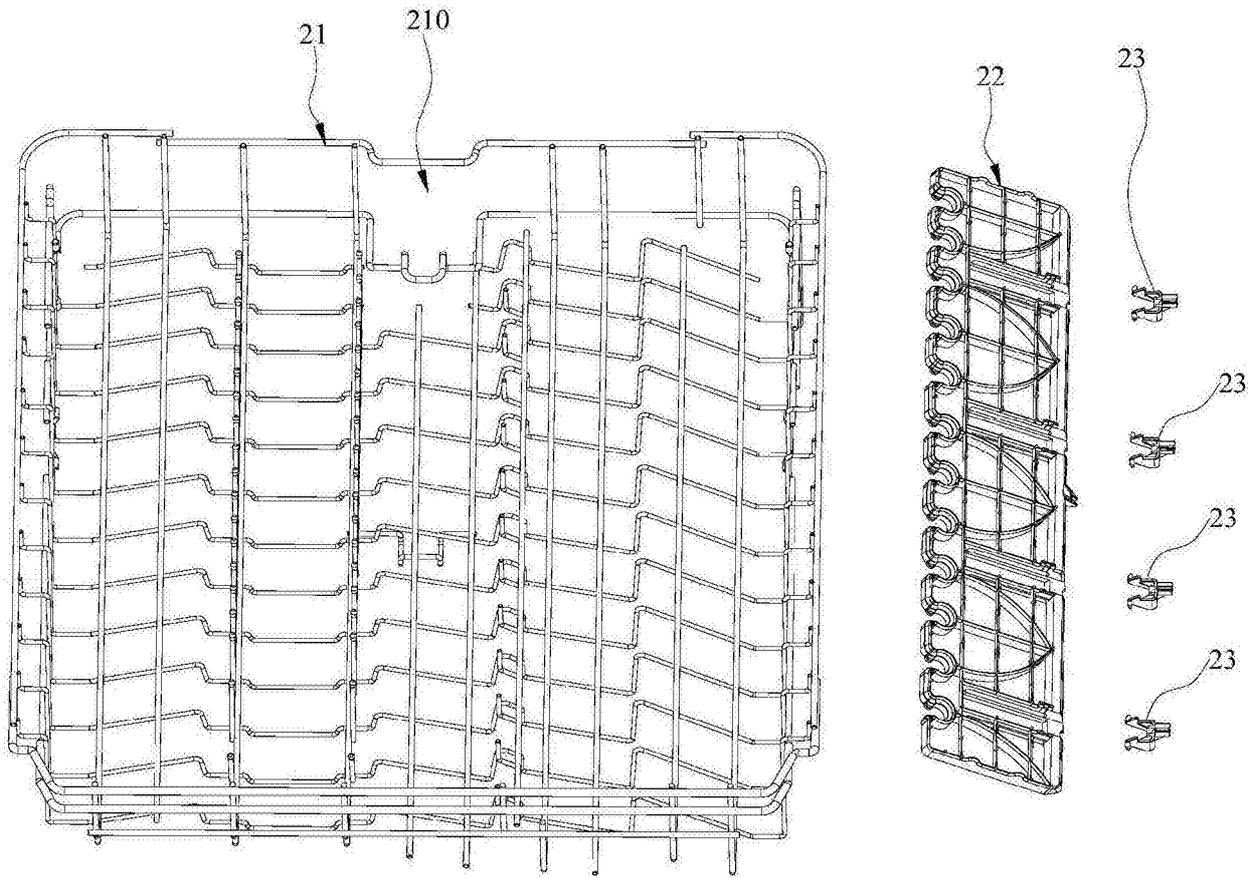


图9

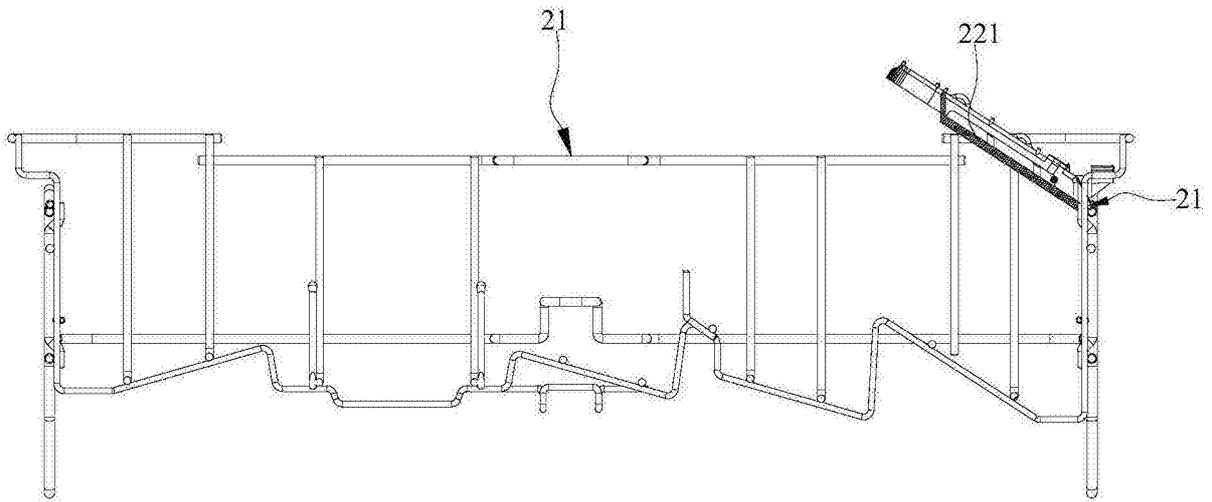


图10

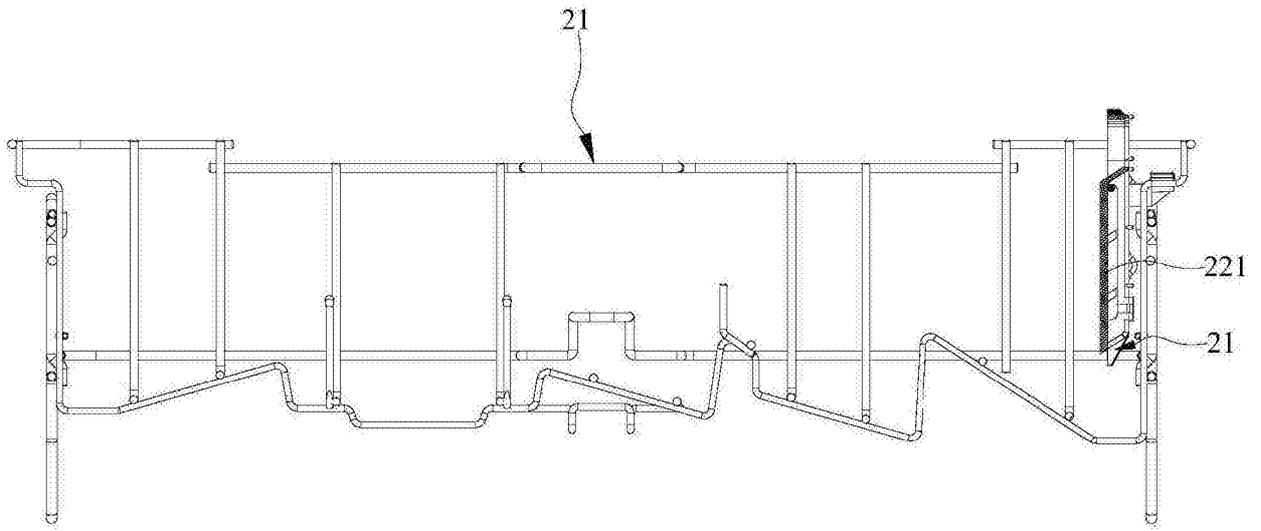


图11

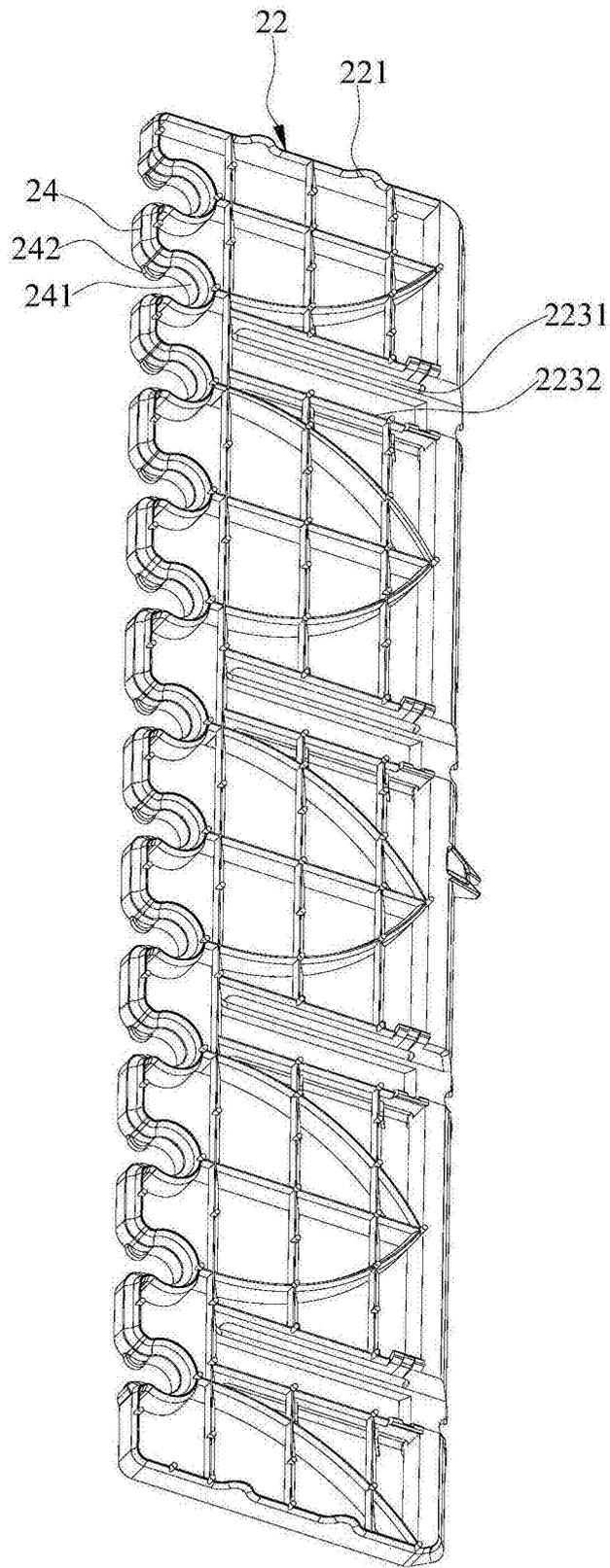


图12

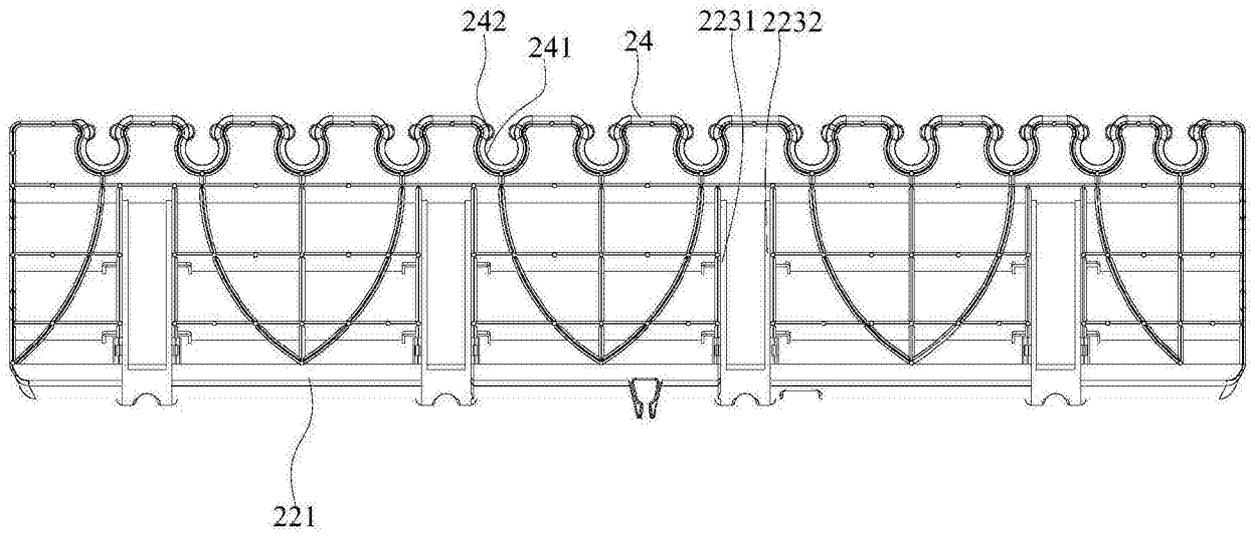


图13

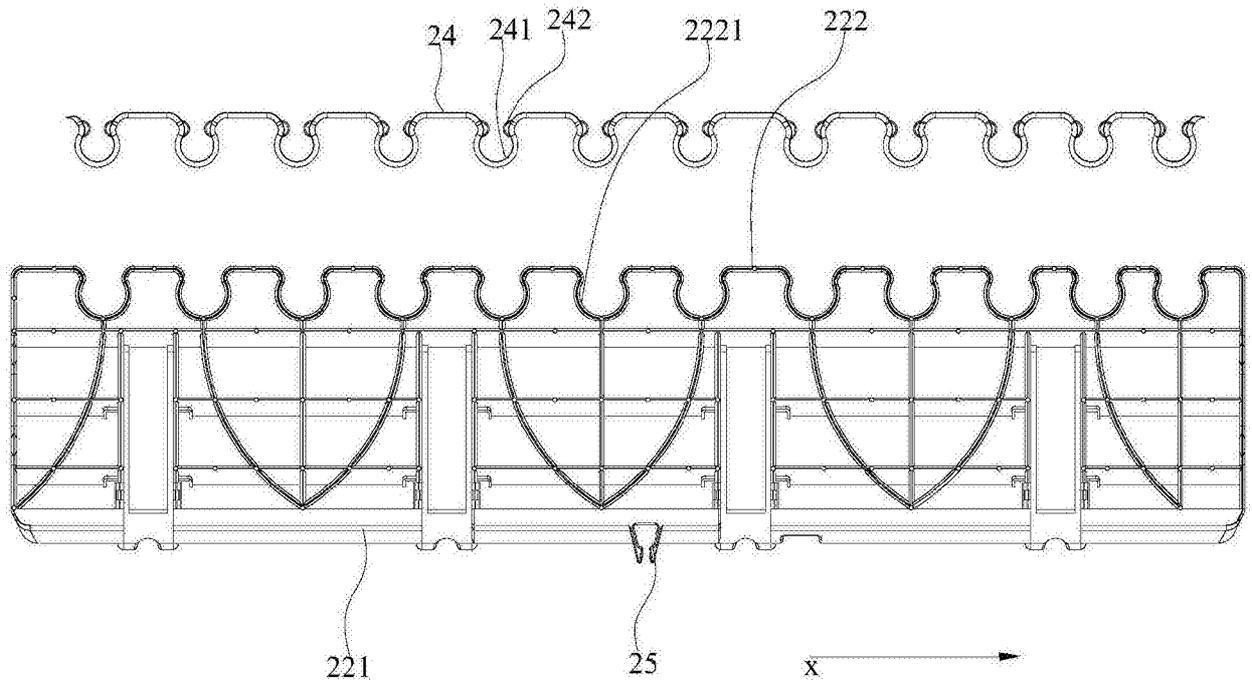


图14

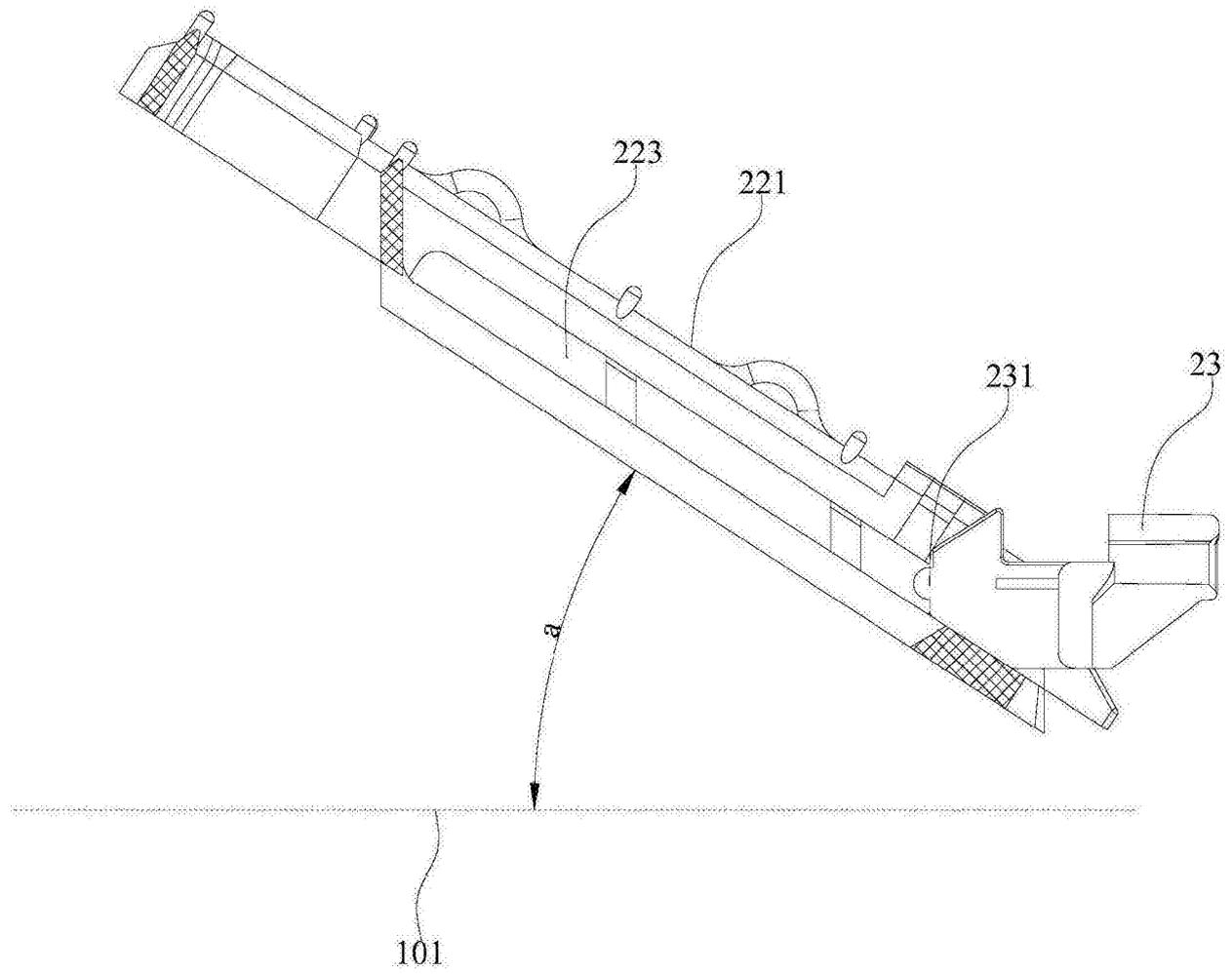


图15

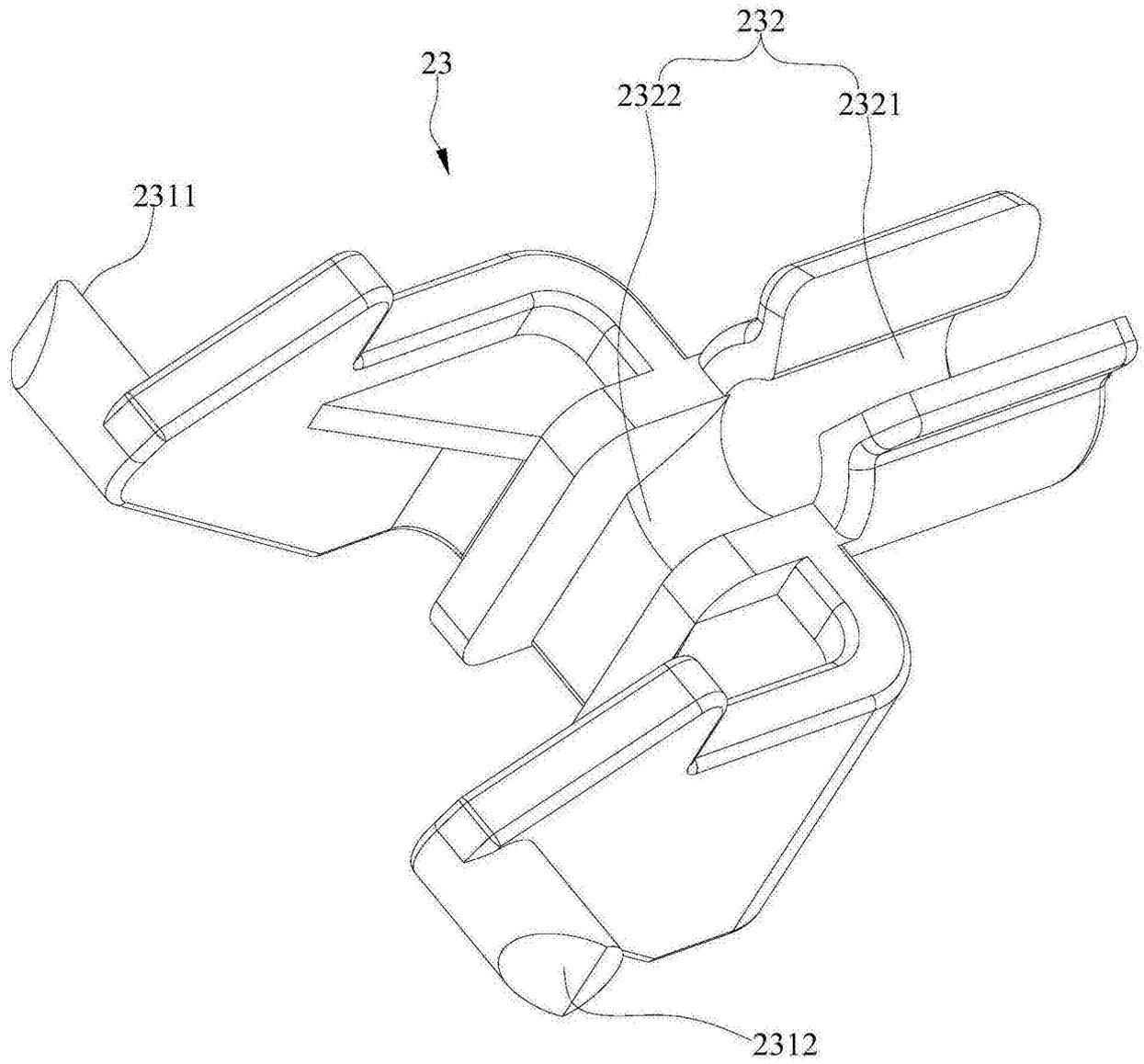


图16