



(21) 申请号 202220246151.5

(22) 申请日 2022.01.29

(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 朱文杰

(74) 专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司 33102

专利代理师 徐雪波 张琳琳

(51) Int. Cl.

A47L 15/22 (2006.01)

A47L 15/42 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

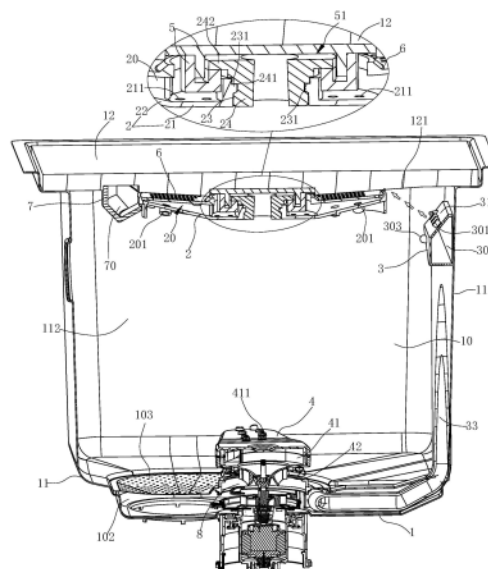
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种清洗机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种清洗机,包括有清洗箱,其内部具有洗涤腔室;喷淋件,布置在所述洗涤腔室内的上部区域;喷淋臂,设置在所述洗涤腔室的侧壁上,其内部具有流道,其上开设有与所述流道相连通的第一喷淋孔;所述喷淋件的顶部具有向下凹陷用来承接水的容水腔,且该喷淋件具有与所述容水腔相连通且向下喷淋的第一出水孔,所述容水腔位于所述第一喷淋孔所喷出水流的水流路径上。喷淋件和喷淋臂之间无需设置实体管路即可向喷淋件的容水腔内供水,起到了空中水路的作用,省去了设置管路所带来的结构复杂性。



1. 一种清洗机, 包括有:

清洗箱 (1), 其内部具有洗涤腔室 (100);

喷淋件 (2), 布置在所述洗涤腔室 (100) 的上部区域;

喷淋臂 (3), 设置在所述洗涤腔室 (100) 的侧壁上, 其内部具有流道 (30), 其上开设有与所述流道 (30) 相连通的第一喷淋孔 (301);

其特征在于: 所述喷淋件 (2) 的顶部具有向下凹陷用来承接水的容水腔 (20), 且该喷淋件 (2) 具有与所述容水腔 (20) 相连通且向下喷淋的第一出水孔 (201), 所述容水腔 (20) 位于所述第一喷淋孔 (301) 所喷出水流的水流路径上。

2. 根据权利要求1所述的清洗机, 其特征在于: 所述第一出水孔 (201) 至少有两个, 且沿着所述喷淋件 (2) 的周向间隔布置, 所述第一出水孔 (201) 的出水方向与竖向呈锐角夹角, 从而使所有第一出水孔 (201) 的出水方向在整体上呈现顺时针或逆时针的旋向排列。

3. 根据权利要求2所述的清洗机, 其特征在于: 所述喷淋件 (2) 开设有至少两组沿该喷淋件的周向间隔布置的第一出水组, 每组第一出水组中至少有两个自内向外间隔布置所述的第一出水孔 (201), 所有第一出水组的出水方向在整体上呈现顺时针或逆时针的旋向排列。

4. 根据权利要求3所述的清洗机, 其特征在于: 所述喷淋件 (2) 的底面在位于相邻两组第一出水组之间设置有向下延伸的叶片 (221), 所述叶片 (221) 沿着对应第一出水组中第一出水孔 (201) 的布置方向延伸。

5. 根据权利要求4所述的清洗机, 其特征在于: 所述叶片 (221) 呈自内向外逐渐朝与喷淋件 (2) 转动方向相反的方向弯曲的弧形。

6. 根据权利要求4所述的清洗机, 其特征在于: 所述叶片 (221) 至少有两个, 且沿着所述喷淋件 (2) 的周向间隔布置, 所述叶片 (221) 在所述喷淋件的周向上或竖向上呈锐角夹角, 从而使所有叶片 (221) 在整体上呈现顺时针或逆时针的旋向排列, 所述叶片 (221) 的旋向与所述第一出水孔 (201) 出水方向的整体旋向相反。

7. 根据权利要求1所述的清洗机, 其特征在于: 所述喷淋件 (2) 整体呈圆盘状。

8. 根据权利要求7所述的清洗机, 其特征在于: 所述喷淋件 (2) 包括有呈平直状的底板 (21) 及自底板 (21) 的周沿自下向上逐渐朝外倾斜的倾斜板 (22), 所述底板 (21) 和倾斜板 (22) 围合形成所述的容水腔 (20), 所述第一出水孔 (201) 位于所述倾斜板 (22) 上。

9. 根据权利要求8所述的清洗机, 其特征在于: 所述底板 (21) 开设有至少两组沿周向间隔布置的第二出水组, 每组第二出水组中至少有一个第二出水孔 (211)。

10. 根据权利要求1所述的清洗机, 其特征在于: 所述喷淋臂 (3) 朝向所述喷淋件 (2) 的壁板开设有用来推动所述喷淋件 (2) 转动的第二喷淋孔 (302), 所述第二喷淋孔 (302) 与所述流道 (30) 相连通, 所述喷淋件 (2) 位于第二喷淋孔 (302) 的喷射方向上。

11. 根据权利要求10所述的清洗机, 其特征在于: 所述喷淋臂 (3) 横向布置, 所述第二喷淋孔 (302) 有两组且沿着所述喷淋臂 (3) 的长度方向间隔布置, 所述第一喷淋孔 (301) 位于两组第二喷淋孔 (302) 之间。

12. 根据权利要求11所述的清洗机, 其特征在于: 所述喷淋臂 (3) 朝向所述喷淋件 (2) 的壁板具有自上向下逐渐向内倾斜的倾斜部 (31), 所述第一喷淋孔 (301) 和第二喷淋孔 (302) 均位于所述倾斜部 (31) 上。

13. 根据权利要求10所述的清洗机,其特征在于:所述喷淋臂(3)开设有用来对洗涤腔室(100)除喷淋臂(3)所在的第一侧壁(111)以外的内侧壁进行清洗的第三喷淋孔(303),所述第三喷淋孔(303)位于所述第一喷淋孔(301)之下。

14. 根据权利要求13所述的清洗机,其特征在于:所述洗涤腔室(100)与所述第一侧壁(111)相邻布置的侧壁为第二侧壁(112),所述第三喷淋孔(303)成组设置,且至少有两组沿着喷淋臂(3)的长度方向间隔布置,每组中至少有一个所述的第三喷淋孔(303),每组第三喷淋孔(303)的喷射方向朝向各自邻近的第二侧壁(112)。

15. 根据权利要求1所述的清洗机,其特征在于:所述洗涤腔室(100)邻近底部的位置上设置有喷淋体(4),所述喷淋体(4)的内部具有水流通道(41),且该喷淋体(4)具有向上喷射的喷水孔(411),所述喷水孔(411)与所述水流通道(41)相连通。

16. 根据权利要求15所述的清洗机,其特征在于:所述洗涤腔室(100)的底部至少在中央部位具有向下凹陷的沥水腔(102),所述沥水腔(102)上覆盖有带有沥水孔的沥水板(103),所述喷淋体(4)能转动地设置在所述沥水板(103)之上,且该喷淋体(4)的进水通道和喷淋臂(3)的进水口均与所述沥水腔(102)流体连通。

17. 根据权利要求1至16中任一项权利要求所述的清洗机,其特征在于:所述清洗箱(1)包括具有顶部敞口的箱体(11)和覆盖在所述箱体(11)顶部敞口处的门体(12),所述箱体(11)和门体(12)之间围合形成有所述的洗涤腔室(100),所述喷淋件(2)邻近中央的位置设置在所述门体(12)的下表面上,所述容水腔(20)位于所述门体(12)之下,且位于所述第一喷淋孔(301)之上,沿着所述第一喷淋孔(301)喷出的水流流动路径,所述门体(12)位于容水腔(20)的上游。

18. 根据权利要求17所述的清洗机,其特征在于:所述门体(12)的下表面设置有安装座(5),所述喷淋件(2)邻近中央的位置上开设有安装孔(23),所述安装孔(23)内设置有连接件(24),所述连接件(24)与所述安装孔(23)的内周壁之间匹配设置有相转动配合的凸部(231)和凹槽(241),所述凹槽(241)沿周向延伸,所述连接件(24)的外壁设置有侧向延伸且位于所述安装孔(23)之上的凸缘(242),所述安装座(5)具有供所述凸缘(242)限位于其中的容置槽(51)。

19. 根据权利要求17所述的清洗机,其特征在于:所述喷淋件(2)相对固定有过滤网(6),在关门状态下,所述过滤网(6)覆盖在所述喷淋件(2)之上且位于所述门体(12)之下,沿着所述第一喷淋孔(301)喷出的水流流动路径,所述过滤网(6)位于所述门体(12)和容水腔(20)之间。

20. 根据权利要求19所述的清洗机,其特征在于:所述门体(12)的下表面为自与所述喷淋件(2)的连接处向外逐渐向上倾斜的倾斜面(121)。

21. 根据权利要求19所述的清洗机,其特征在于:所述门体(12)的后侧边缘能转动地设置在所述箱体(11)顶部敞口的对应边缘处,所述门体(12)的下表面设置有用来收集残渣的集渣杯(7),所述过滤网(6)与门体(12)之间留有间隙(01),在处于开门状态下,所述集渣杯(7)的内腔(70)位于所述间隙(01)之下。

22. 根据权利要求21所述的清洗机,其特征在于:所述集渣杯(7)能脱卸地安装在所述门体(12)的下表面上。

一种清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型属于家用电器领域，具体涉及一种清洗机。

背景技术

[0002] 清洗机是一种将冷水或热水喷射到盘碟以清除粘附在盘碟或者果蔬上的脏物并且清洗盘碟或果蔬的装置。现有的喷淋式清洗机一般是通过喷淋器的旋转来实现各个方位的喷淋。

[0003] 目前的洗碗机，如中国发明专利《一种带有喷淋球结构的水槽洗碗机》，其专利号为ZL201811487431.X(授权公告号为CN109464090B)公开了一种带有喷淋球结构的水槽洗碗机，包括水槽件、门盖、管路组件、喷淋组件，所述水槽件与门盖相适配，所述喷淋组件包括设置在水槽件底表面上的喷淋臂以及设置在门盖上的旋转喷淋球组件，所述喷淋臂与旋转喷淋球组件均与管路组件连通，所述旋转喷淋球组件包括喷淋球体、接管，所述门盖上设有第一通孔，所述门盖上设有卡盘，所述接管从门盖上方穿过所述卡盘、第一孔连接喷淋球体，所述接管相对所述门盖可上下位移。通过在顶部设置喷淋球体实现对洗碗机内的厨具的清洗，但是，实现顶部喷淋时，需要通过额外管路直接向喷淋球体供水继而带动喷淋球体转动，增加了管路设计所带来的繁琐性以及对空间的占用。

[0004] 因此，需要对现有的清洗机作进一步的改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的第一个技术问题是针对上述现有技术的现状，提供一种无需额外管路即可向顶部喷淋件供水的清洗机。

[0006] 本实用新型所要解决的第二个技术问题是，提供一种无需额外管路即可带动顶部喷淋件转动达到顶部喷淋目的的清洗机

[0007] 本实用新型所要解决的第三个技术问题是，提供了一种对门体下表面进行清理的清洗机。

[0008] 本实用新型所要解决的第四个技术问题是，提供了一种防止喷淋件堵塞的清洗机。

[0009] 本实用新型所要解决的第五个技术问题是，提供了一种在开门时防止喷淋件内的垃圾流入洗涤腔室内的清洗机。

[0010] 本实用新型解决上述第一个技术问题所采用的技术方案为：一种清洗机，包括有：

[0011] 清洗箱，其内部具有洗涤腔室；

[0012] 喷淋件，布置在所述洗涤腔室内的上部区域；

[0013] 喷淋臂，设置在所述洗涤腔室的侧壁上，其内部具有流道，其上开设有与所述流道相连通的第一喷淋孔；

[0014] 其特征在于：所述喷淋件的顶部具有向下凹陷用来承接水的容水腔，且该喷淋件具有与所述容水腔相连通且向下喷淋的第一出水孔，所述容水腔位于所述第一喷淋孔所喷

出水流的水流路径上。

[0015] 上述喷淋件的容水腔可位于第一喷淋孔之上,此时第一喷淋孔向上喷射,此外,还可以采用容水腔位于第一喷淋孔之下,此时第一喷淋孔向下喷射。

[0016] 为了带动喷淋件转动,所述第一出水孔至少有两个,且沿着所述喷淋件的周向间隔布置,所述第一出水孔的出水方向与竖向呈锐角夹角,从而使所有第一出水孔的出水方向在整体上呈现顺时针或逆时针的旋向排列。前述第一出水孔的出水方向驱使所述喷淋件相对清洗箱转动,所述喷淋件的转动方向与所有第一出水孔的整体旋向相反。

[0017] 为了可靠实现喷淋件的转动,所述喷淋件开设有至少两组沿该喷淋件的周向间隔布置的第一出水组,每组第一出水组中至少有两个自内向外间隔布置的所述的第一出水孔,所有第一出水组的出水方向在整体上呈现顺时针或逆时针的旋向排列。

[0018] 经第一出水孔喷出的水流冲击叶片以进一步带动喷淋件转动,所述喷淋件的底面在位于相邻两组第一出水组之间设置有向下延伸的叶片,所述叶片沿着对应第一出水组中第一出水孔的布置方向延伸。

[0019] 为了可靠驱动喷淋件转动,且扩大喷淋范围,所述叶片呈自内向外逐渐朝与喷淋件转动方向相反的方向弯曲的弧形。如此,提高了清洗效果。

[0020] 优选地,所述叶片至少有两个,且沿着所述喷淋件的周向间隔布置,所述叶片在所述喷淋件的周向上或竖向上呈锐角夹角,从而使所有叶片在整体上呈现顺时针或逆时针的旋向排列,所述叶片的旋向与所述第一出水孔出水方向的整体旋向相反。如此,叶片接收到水流的冲击并带动喷淋体转动,并且前述第一出水孔和叶片对喷淋件的推动力一致,有利于喷淋件的平稳转动。

[0021] 喷淋件可呈圆盘状,也为呈椭圆形,还可呈杯状,或者其他形状,但是优选地,所述喷淋件整体呈圆盘状。

[0022] 喷淋件的结构形式有多种,可采用整体呈凹透镜形状,也可采用结构形式,但是优选地,所述喷淋件包括有呈平直状的底板及自底板的周沿自下向上逐渐朝外倾斜的倾斜板,所述底板和倾斜板围合形成所述的容水腔,所述第一出水孔位于所述倾斜板上。

[0023] 为了对中间区域进行清洗,所述底板开设有至少两组沿周向间隔布置的第二出水组,每组第二出水组中至少有一个第二出水孔。

[0024] 本实用新型解决上述第二个技术问题所采用的技术方案为:所述喷淋臂朝向所述喷淋件的壁板开设有用来推动所述喷淋件转动的第二喷淋孔,所述第二喷淋孔与所述流道相连通,所述喷淋件位于第二喷淋孔的喷射方向上。

[0025] 喷淋臂可横向布置,也可竖向布置,但是优选地,所述喷淋臂横向布置,所述第二喷淋孔有两组且沿着所述喷淋臂的长度方向间隔布置,所述第一喷淋孔位于两组第二喷淋孔之间。

[0026] 优选地,所述喷淋臂朝向所述喷淋件的壁板具有自上向下逐渐向内倾斜的倾斜部,所述第一喷淋孔和第二喷淋孔均位于所述倾斜部上。

[0027] 为了对洗涤腔室的内侧壁进行清理,所述喷淋臂开设有用来对洗涤腔室除喷淋臂所在的第一侧壁以外的内侧壁进行清洗的第三喷淋孔,所述第三喷淋孔位于所述第一喷淋孔之下。

[0028] 所述洗涤腔室与所述第一侧壁相邻布置的侧壁为第二侧壁,所述第三喷淋孔成组

设置,且至少有两组沿着喷淋臂的长度方向间隔布置,每组中至少有一个所述的第三喷淋孔,每组第三喷淋孔的喷射方向朝向各自邻近的第二侧壁。如此,实现了对洗涤腔室的第二侧壁及第一侧壁和第二侧壁的连接处进行清理,防止出现喷淋死角。

[0029] 为了实现上下交叉喷淋清洗,所述洗涤腔室邻近底部的位置上设置有喷淋体,所述喷淋体的内部具有水流通道,且该喷淋体具有向上喷射的喷水孔,所述喷水孔与所述水流通道相连通。

[0030] 为了向喷淋件和喷淋体供水,所述洗涤腔室的底部至少在中央部位具有向下凹陷的沥水腔,所述沥水腔上覆盖有带有沥水孔的沥水板,所述喷淋体能转动地设置在所述沥水板上,且局部位于沥水板之上,且该喷淋体的进水通道和喷淋臂的进水口均与所述沥水腔流体连通。

[0031] 本实用新型解决上述第三个技术问题所采用的技术方案为:所述清洗箱包括具有顶部敞口的箱体和覆盖在所述箱体顶部敞口处的门体,所述箱体和门体之间围合形成有所述的洗涤腔室,所述喷淋件邻近中央的位置设置在所述门体的下表面上,所述容水腔位于所述门体之下,且位于所述第一喷淋孔之上,沿着所述第一喷淋孔喷出的水流流动路径,所述门体位于容水腔的上游。

[0032] 门体和喷淋件的安装方式有多种,但是优选地,所述门体的下表面设置有安装座,所述喷淋件邻近中央的位置上开设有安装孔,所述安装孔内设置有连接件,所述连接件与所述安装孔的内周壁之间匹配设置有相转动配合的凸部和凹槽,所述凹槽沿周向延伸,所述连接件的外壁设置有侧向延伸且位于所述安装孔之上的凸缘,所述安装座具有供所述凸缘限位其中的容置槽。如此,实现了喷淋件与门体的转动连接。

[0033] 本实用新型解决上述第四个技术问题所采用的技术方案为:所述喷淋件上相对固定有过滤网,在关门状态下,所述过滤网覆盖在所述喷淋件之上且位于所述门体之下,沿着所述第一喷淋孔喷出的水流流动路径,所述过滤网位于所述门体和容水腔之间。

[0034] 为了方便将门体上清洗下来的残渣进行导流,所述门体的下表面为自与所述喷淋件的连接处向外逐渐向上倾斜的倾斜面。

[0035] 本实用新型解决上述第五个技术问题所采用的技术方案为:所述门体的后侧边缘能转动地设置在所述箱体顶部敞口的对应边缘处,所述门体的下表面设置有用来收集残渣的集渣杯,所述过滤网与门体之间留有间隙,在处于开门状态下,所述集渣杯的内腔位于所述间隙之下。

[0036] 为了方便对集渣杯及时清理,所述集渣杯能脱卸地安装在所述门体的下表面上。

[0037] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:该清洗机的喷淋件之顶部具有向下凹陷的容水腔,喷淋臂具有能向容水腔内供水的第一喷淋孔,容水腔位于第一喷淋孔的喷射路径上,如此,喷淋件和喷淋臂之间无需设置实体管路即可向喷淋件的容水腔内供水,起到了空中水路的作用,省去了设置管路所带来的结构复杂性。

附图说明

[0038] 图1为本实施例中清洗机处于关门状态的剖视图;

[0039] 图2为本实施例中清洗机处于开门状态下的结构示意图;

[0040] 图3为图2的剖视图;

- [0041] 图4为本实施例中清洗机的部分结构的剖视图；
[0042] 图5为喷淋件和过滤网的装配结构示意图；
[0043] 图6为图5的另一角度的结构示意图；
[0044] 图7为喷淋臂的结构示意图。

具体实施方式

[0045] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0046] 如图1至图4所示，本实施例的清洗机包括有清洗箱1、喷淋件2、喷淋臂3、喷淋体4、泵水组件8、过滤网6和集渣杯7。

[0047] 如图1至图3所示，清洗箱1包括箱体11和门体12，箱体11具有顶部敞口，门体12的后侧边缘能转动地设置在箱体11顶部敞口的对应边缘处，用来打开或关闭箱体11的顶部敞口。前述的箱体11和门体12之间围合形成有洗涤腔室100。上述的喷淋件2邻近中央的位置能转动地设置在门体12的下表面上，则该喷淋件2设于洗涤腔室100的上方区域。为了实现喷淋体2的安装，门体12的下表面设置有安装座5，喷淋件2邻近中央的位置上开设有安装孔23，安装孔23内设置有连接件24，连接件24与安装孔23的内周壁之间匹配设置有相转动配合的凸部231和凹槽241，本实施例中，凹槽241开设在连接件24的外周壁上且沿周向延伸，凸部231设置在安装孔23的内周壁上。此外，连接件24的外壁设置有侧向延伸且位于安装孔23之上的凸缘242，安装座5具有供凸缘242限位于其中的容置槽51。如此，上述的喷淋件2相对连接件24可转动。

[0048] 如图2、图5和图6所示，上述的喷淋件2整体呈圆盘状，且该喷淋件2的顶面具有向下凹陷的容水腔20。前述的喷淋件2包括有底板21和倾斜板22，底板21呈平直状的底板21，底板21的周沿自下向上逐渐朝外倾斜形成有前述的倾斜板22，本实施例的倾斜板与底板的连接处圆滑过渡。前述底板21和倾斜板22围合形成有上述的容水腔20，容水腔20位于门体12之下。前述倾斜板22上开设有至少两组沿着该喷淋体的周向间隔布置的第一出水组，每组第一出水组具有至少一个与容水腔20相连通以能带动喷淋件2转动的第一出水孔201，第一出水孔201向下喷淋，本实施例中，每组第一出水组中有三个自内向外间隔布置的第一出水孔201，此外，每组第一出水组还可以有两个，或三个以上的第一出水孔201。上述的第一出水孔201的出水方向与竖向呈锐角夹角，从而使所有第一出水孔201的出水方向在整体上呈现顺时针或逆时针的旋向排列，继而驱使喷淋件2相对清洗箱1转动，喷淋件2的转动方向与所有第一出水孔201的整体旋向相反。

[0049] 如图4和图7所示，上述的喷淋件2之倾斜板22的底面在位于相邻两组第一出水组之间设置有向下延伸的叶片221，如此，叶片221有多个，且沿着该喷淋件的周向间隔布置。叶片221的结构形式相同，以其中一个叶片为例进行说明。叶片221沿着对应第一出水组中第一出水孔201的布置方向延伸，且呈弧形状，具体地，该叶片221自内向外逐渐朝与喷淋件221转动方向相反的方向弯曲，相邻两个叶片221之间形成有导水通道222。本实施例中的叶片221在喷淋件2的周向上或竖向上呈锐角夹角，从而使所有叶片在整体上呈现顺时针或逆时针的旋向排列，所有叶片221所具有的旋向与所有第一出水孔201出水方向的整体旋向相反。另外，上述底板21上开设有至少两组沿周向间隔布置的第二出水组，每组第二出水组中至少有一个第二出水孔211。本实施例中的第二出水组有多组，且每组中有多个第二出水孔

211。

[0050] 如图1所示,门体12的下表面为自与喷淋件2的连接处向外逐渐向上倾斜的倾斜面121。过滤网6设置在喷淋件2上,且随喷淋件2一起转动,过滤网6分布有过滤孔。前述过滤网6可采用脱卸地方式相对固定在喷淋件2上,也可采用与喷淋件2一体件的形式。在处于关门状态下,过滤网6覆盖在喷淋件2之上,且位于门体12之下,并且与门体12之间留有间隙01。上述的集渣杯7能脱卸地设置在门体12的下表面上,且位于过滤网6的周侧,用来收集残渣,在处于开门状态下,集渣杯7的内腔70位于间隙01之下。本实施例中集渣杯7可采用螺钉连接的方式,也可采用卡扣连接的方式,还可采用其他方式,只要能实现集渣杯7的脱卸即可,本实施例中将不再详细赘述。

[0051] 如图1和图3所示,洗涤腔室100的底部在中央部位具有向下凹陷的沥水腔101,沥水腔102上覆盖有带有沥水孔的沥水板103,喷淋体4能转动地设置在沥水板103之上。前述的喷淋体4的内部具有水流通通道41,且该喷淋体4的底部邻近中央的位置开设有与该水流通通道41相连通的进水通道42,喷淋体4的顶壁具有与水流通通道41相连通的喷水孔411,前述喷水孔411向上喷射。为了向水流通通道41内供水,泵水组件8用来将沥水腔102内的水经进水通道42泵至水流通通道41内,并经喷水孔411向上喷射。前述的泵水组件8采用本申请人在先申请清洗机专利中的泵水组件,本实施例中将不再详细赘述。

[0052] 如图1和图3所示,洗涤腔室100的第一侧壁上设置有喷淋臂3,本实施例中的第一侧壁为前侧壁。前述喷淋臂3沿着左右方向延伸,且内部具有流道30,并且朝向喷淋件2的前壁板具有自上向下逐渐向内倾斜的倾斜部31,倾斜部31上开设有能向容水腔20内供水的第一喷淋孔301,第一喷淋孔301有多个,且沿着喷淋臂3的长度方向间隔布置,且均与流道30相连通,另外,第一喷淋孔301还可以采用1个、2个或者三个以上。本实施例中第一喷淋孔301位于容水腔20之下,且向上喷淋。在关门状态下,如图1所示,沿着第一喷淋孔301喷出水流的流动路径,门体12、过滤网6和容水腔20依次布置,如此,上述第一喷淋孔301的喷射方向朝向门体12,经门体12的水反射进入至容水腔20内,那么容水腔20位于第一喷淋孔301所喷出水流的水流路径上,具体参见图1中空心箭头所指的方向。

[0053] 为了带动喷淋件2转动,如图1所示,喷淋臂3的倾斜部31上开设有用来推动喷淋件2转动的第二喷淋孔302,第二喷淋孔302与流道30相连通,上述喷淋件2位于第二喷淋孔302所喷出的水流流动路径上。第二喷淋孔302有两组且沿着喷淋臂3的长度方向间隔布置,第一喷淋孔301位于两组第二喷淋孔302之间。每组中可具有一个或者两个以上的第二喷淋孔302。

[0054] 经喷淋臂3的第一喷淋孔301喷出的水流不断地冲击门体下表面,并经反射后不断地向喷淋件2的容水腔20内加水。经第二喷淋孔302喷出的水流不断地推动喷淋件2,从而带动喷淋件2绕自身轴线转动,而喷淋件2的第一出水孔201由于水流的反作用力作用在喷淋件2上,进一步带动喷淋件2转动,另外,由于第一出水孔201设置在倾斜板22上,则经第一出水孔201喷水水流的反作用力对喷淋件2具有向上的力,减少了喷淋件2转动过程中,连接件和喷淋件之间的摩擦力,使得喷淋件2的转动更加地顺畅。

[0055] 如图4所示,洗涤腔室100与第一侧壁111相邻布置的侧壁为第二侧壁112,喷淋臂3在位于第一喷淋孔301之下的位置开设有与流道30相连通的第三喷淋孔303,第三喷淋孔303成组设置,且有两组,并沿着喷淋臂3的长度方向(左右方向)间隔布置。每组中有一个第

三喷淋孔303,此外,每组中还可以采用两个或者三个以上的第三喷淋孔303。本实施例中,位于左侧的第三喷淋孔303的喷射方向朝向左侧的第二侧壁112,邻近第一侧壁的边角处,位于右侧的第三喷淋孔303的喷射方向朝向右侧的第二侧壁112邻近第一侧壁的边角处,即每组中的第三喷淋孔303的喷射方向朝向各自邻近的第二侧壁112。

[0056] 为了实现对喷淋臂3的供水,喷淋臂3的底壁开设有进水口32,进水口32通过进水管33与沥水腔101相连通,沿着水流流动路径,进水管33位于沥水腔101的下游。上述喷淋臂3喷出的水柱参见图7中虚线所示。本实施例中的向下包括但不限于竖直向下。

[0057] 本实用新型所称的“流体连通”是指两个部件或部位(以下统一分别称为第一部位、第二部位)之间的空间位置关系,即流体(气体、液体或两者的混合)能从第一部位沿着流动路径流动或/和被运送到第二部位,可以是所述的第一部位、第二部位之间直接相连通,也可以是第一部位、第二部位之间通过至少一个第三者间接连通,该第三者可以是诸如管道、通道、导管、导流件、孔、槽等流体通道、也可以是允许流体流过的腔室或以上组合。

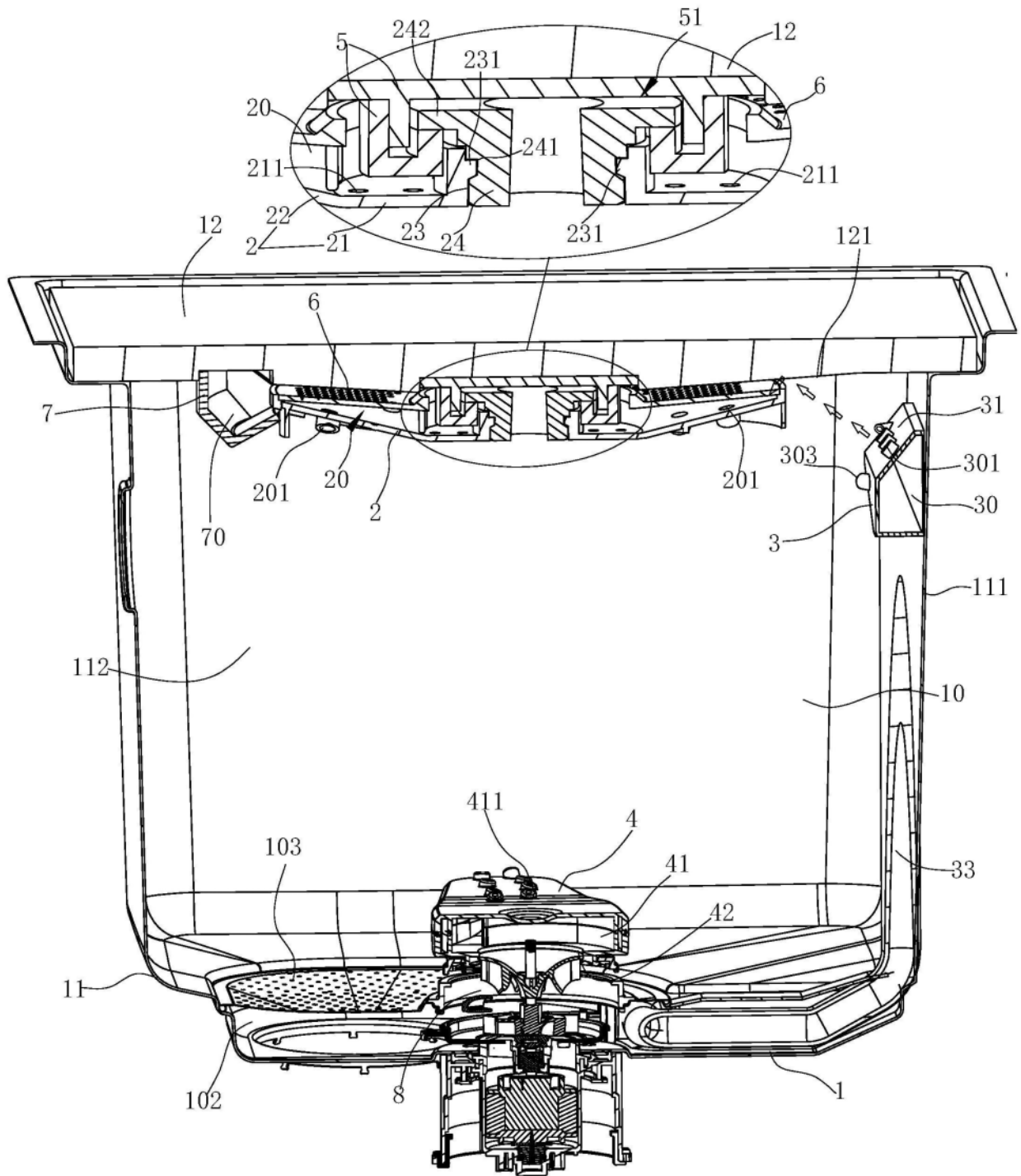


图1

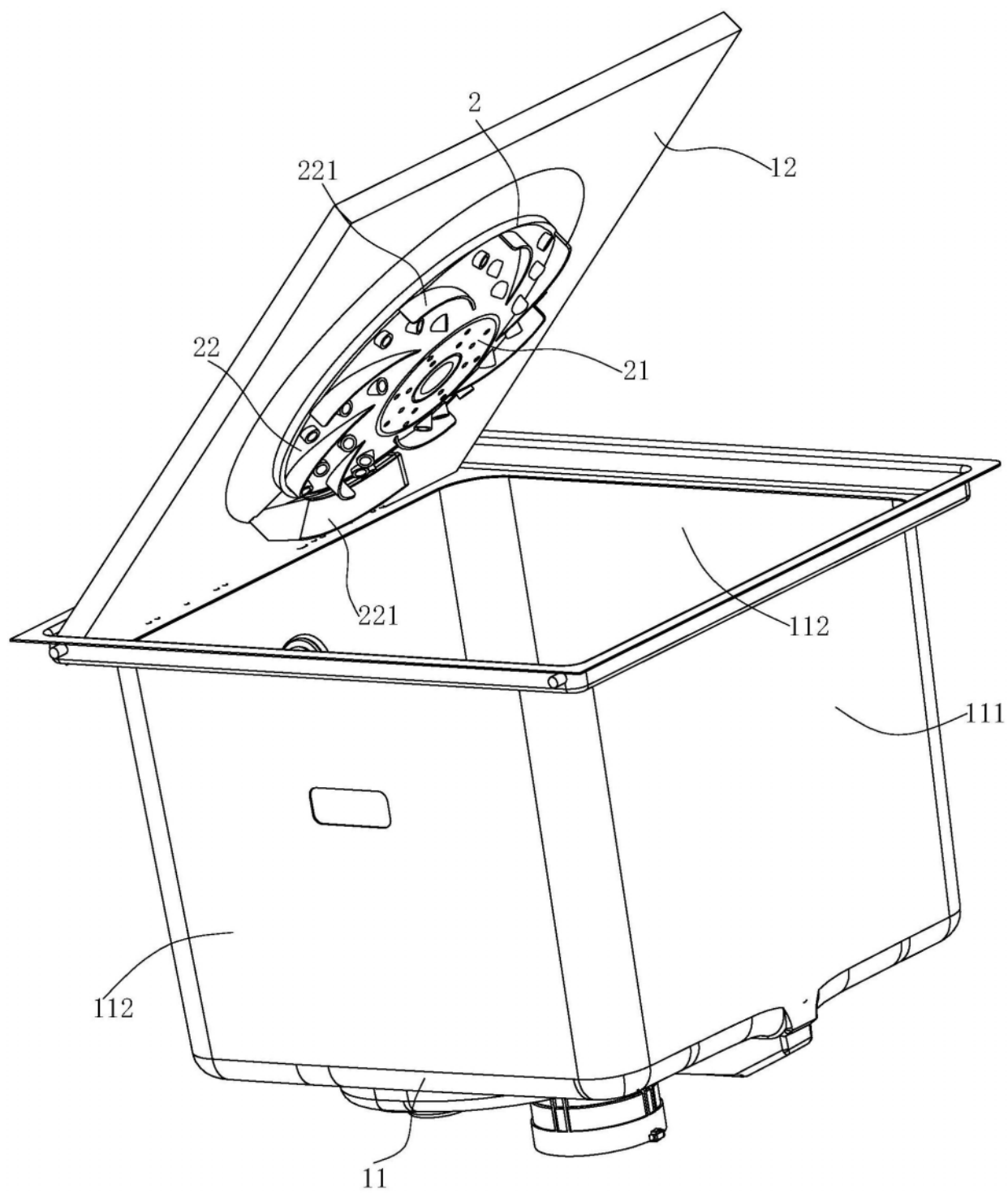


图2

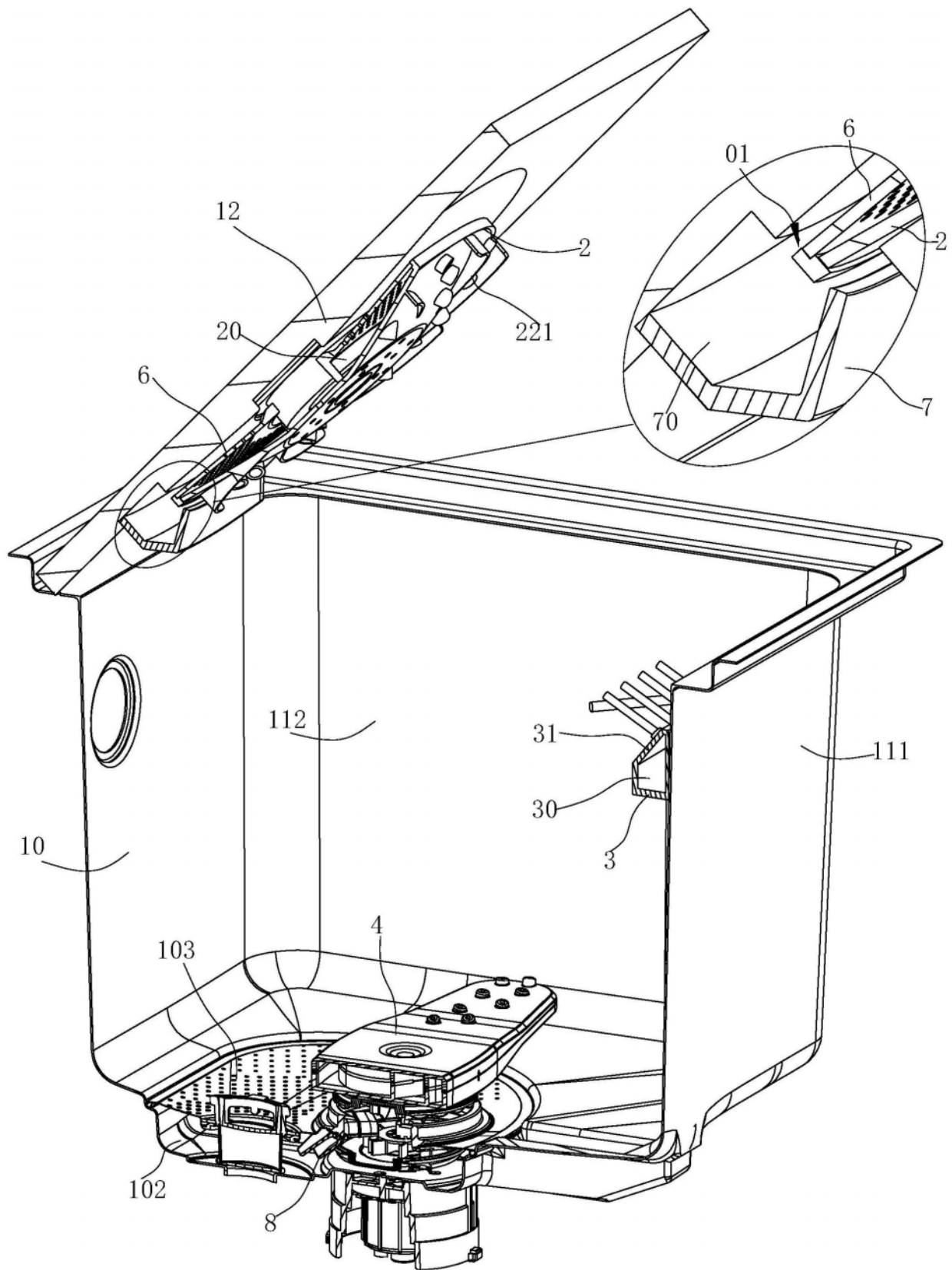


图3

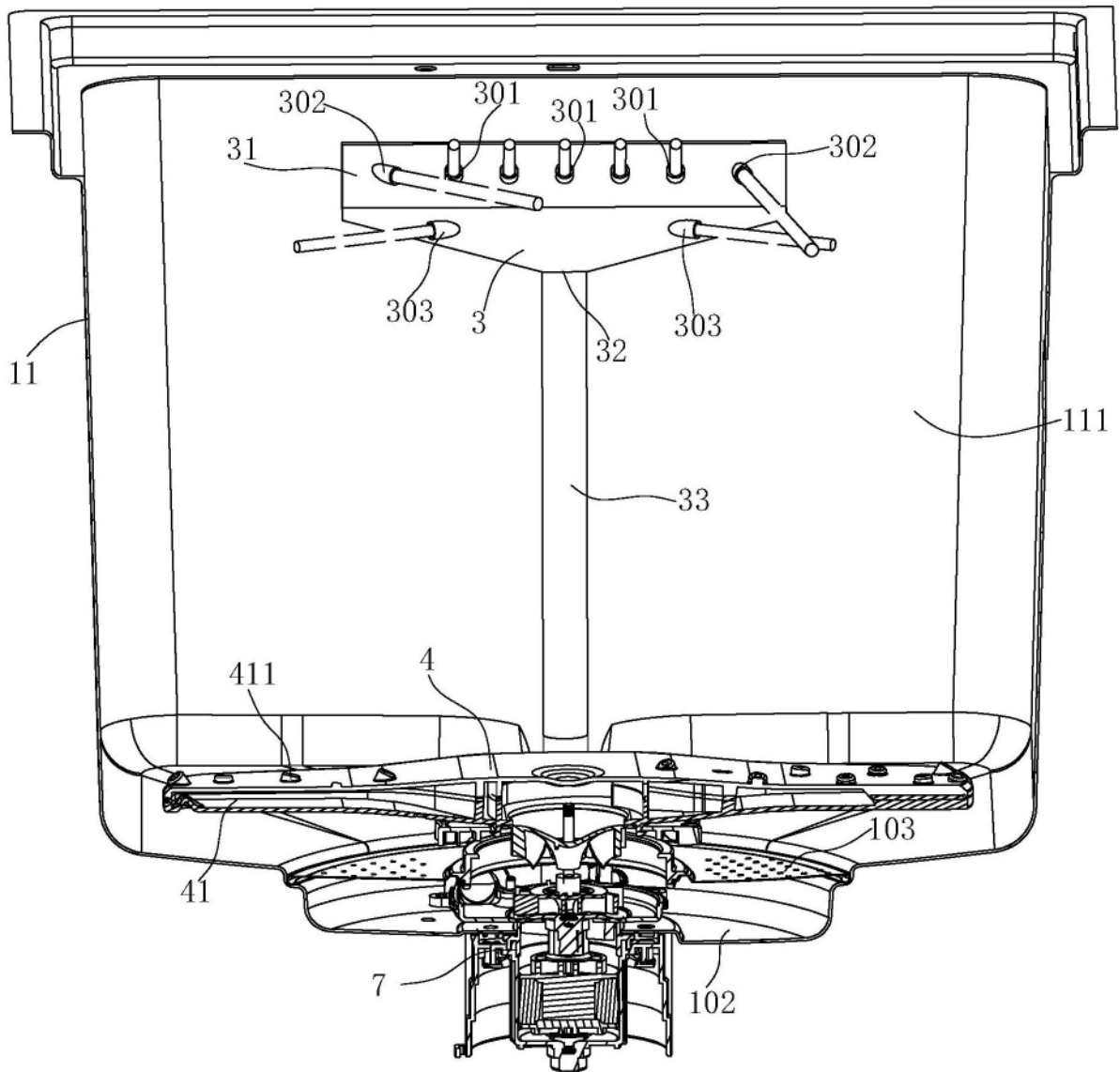


图4

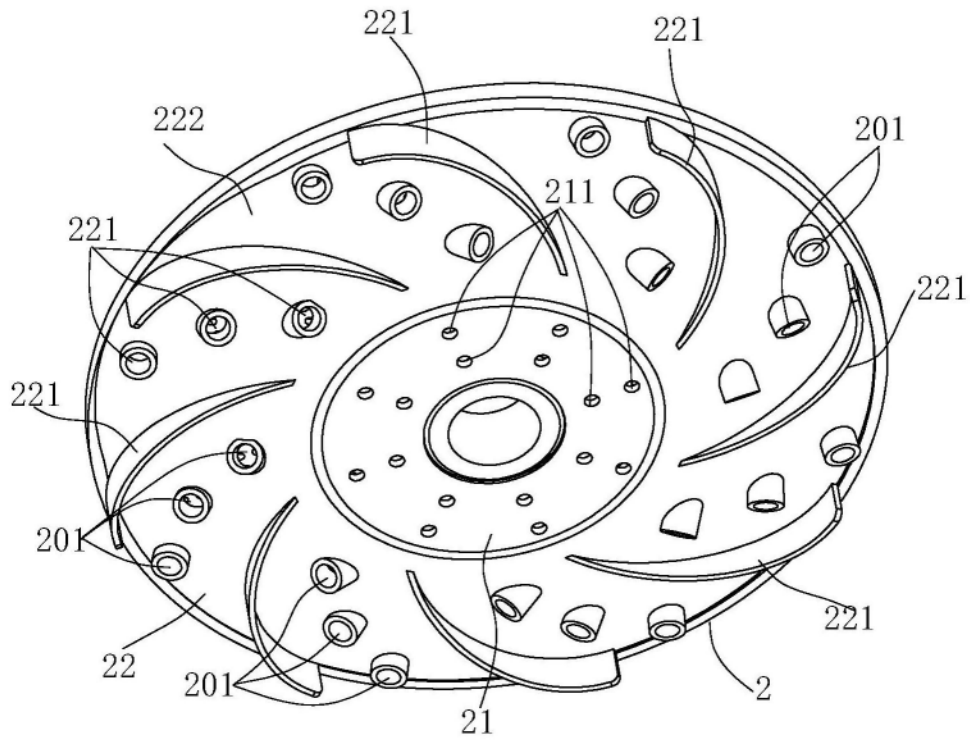


图5

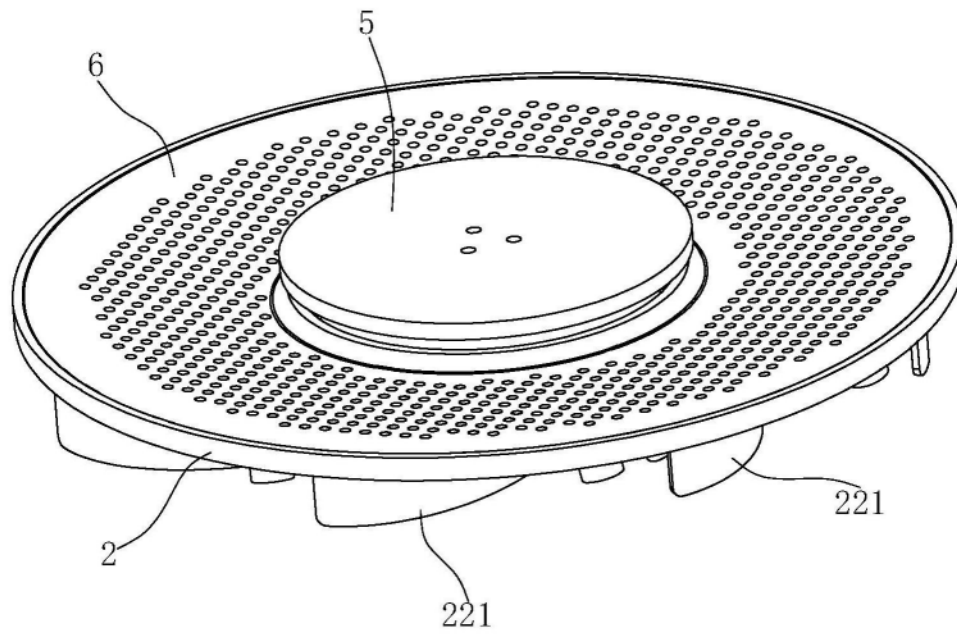


图6

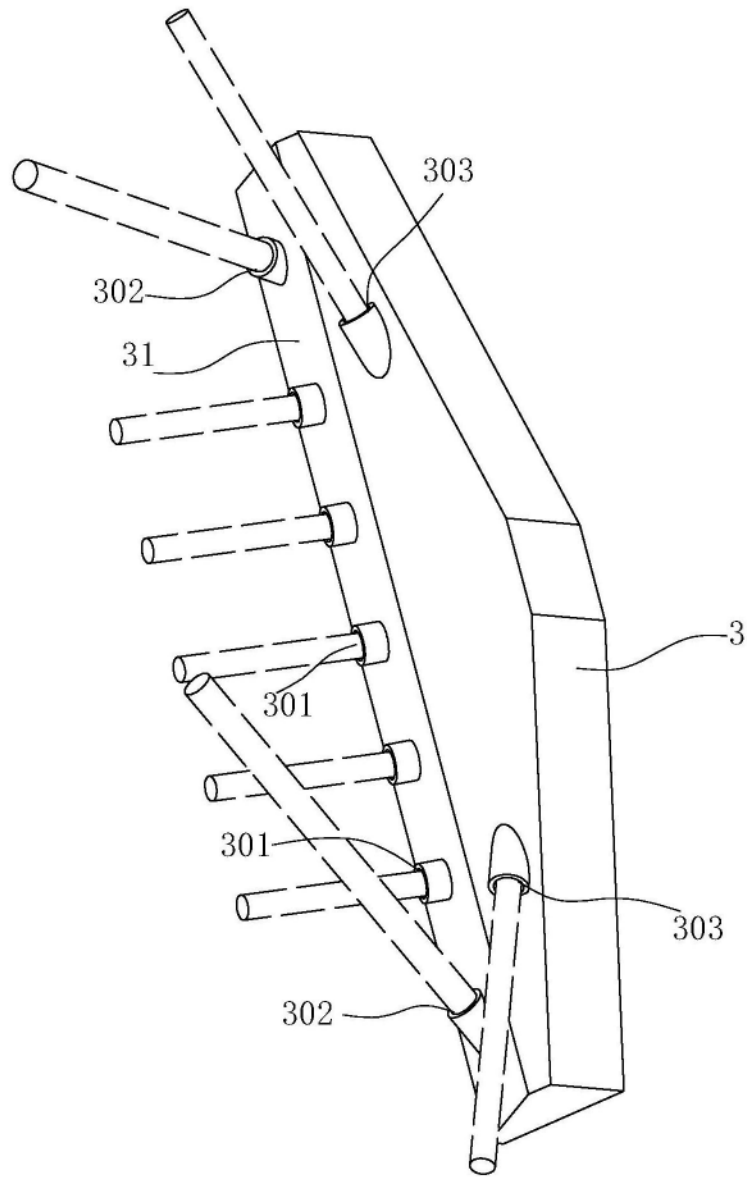


图7