



(21) 申请号 202123009743.X

(22) 申请日 2021.11.30

(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 黄兆钱 孔祥奎 项宏波 史伟杰
王小艳 朱灯光 徐慧

(74) 专利代理机构 宁波诚源专利事务有限公司 33102

专利代理师 张群

(51) Int. Cl.

A47L 15/00 (2006.01)

A47L 15/22 (2006.01)

A47L 15/42 (2006.01)

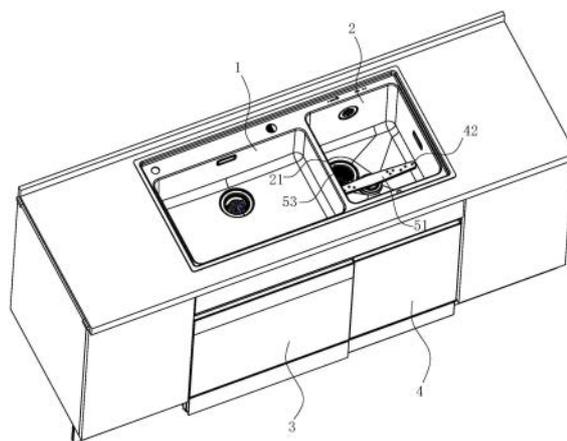
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种集成式清洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种集成式清洗装置,包括并排布置的第一水槽、第二水槽,所述第一水槽之下设置有第一洗碗机,该第一洗碗机为前开门洗碗机,所述第二水槽之下的空间形成容置空间,所述第二水槽的底部开有下水口及回水口,所述第二水槽底部设置有能使第二水槽中的水经下水口流出再经回水口回流至第二水槽中的泵水组件。本实用新型将第一水槽、第二水槽、第一洗碗机集成在一起,各部分装配紧凑,同时,第二水槽可以通过功能切换作为普通水槽使用或作为洗碗机使用,兼具不同的功能,大大提高了厨房空间的利用率;相对于现有的普通水槽来说,第二水槽内的改动仅开设了回水口,整体结构简单、改造成本低。



1. 一种集成式清洗装置,包括并排布置的第一水槽(1)、第二水槽(2),其特征在于:所述第一水槽(1)之下设置有第一洗碗机(3),该第一洗碗机(3)为前开门洗碗机,所述第二水槽(2)之下的空间形成容置空间(4),所述第二水槽(2)的底部开有下水口(21)及回水口(22),所述第二水槽(2)底部设置有能使第二水槽(2)中的水经下水口(21)流出再经回水口(22)回流至第二水槽(2)中的泵水组件(5)。

2. 根据权利要求1所述的集成式清洗装置,其特征在于:所述第一水槽(1)的体积大于第二水槽(2)的体积。

3. 根据权利要求2所述的集成式清洗装置,其特征在于:还包括与第一水槽(1)、第二水槽(2)并排布置的第三水槽,该第三水槽的体积小于第一水槽(1)、第二水槽(2)的体积;

所述第三水槽位于第一水槽(1)与第二水槽(2)之间;或者,

所述第一水槽(1)与第二水槽(2)相邻布置,所述第三水槽位于第一水槽(1)的旁侧;或者,

所述第一水槽(1)与第二水槽(2)相邻布置,所述第三水槽位于第二水槽(2)的旁侧。

4. 根据权利要求1所述的集成式清洗装置,其特征在于:所述泵水组件(5)的至少局部可拆卸的连接在第二水槽(2)中且覆盖在回水口(22)之上从而使第二水槽(2)形成第二洗碗机。

5. 根据权利要求4所述的集成式清洗装置,其特征在于:所述第一洗碗机(3)的容量大于第二洗碗机的容量。

6. 根据权利要求4所述的集成式清洗装置,其特征在于:所述第二水槽(2)的顶部设置有能将第二水槽(2)的顶部敞口打开或覆盖的门体(23)。

7. 根据权利要求4所述的集成式清洗装置,其特征在于:所述第二水槽(2)中放置有用于盛放餐具和/或果蔬的容置篮。

8. 根据权利要求7所述的集成式清洗装置,其特征在于:所述容置篮中设置有能移动至容置篮底部以用于约束餐具、移动至容置篮顶部以用于约束果蔬的限位架。

9. 根据权利要求4所述的集成式清洗装置,其特征在于:所述的泵水组件(5)包括喷淋臂(51)及驱动机构(52),所述喷淋臂(51)可拆卸地设于第二水槽(2)中,所述驱动机构(52)设于第二水槽(2)的外底部且分别与下水口(21)及回水口(22)相连接、用于为水循环提供动力。

10. 根据权利要求9所述的集成式清洗装置,其特征在于:所述第二水槽(2)的底部设置有连接于下水口(21)之下的下水腔(12),所述下水腔(12)中设置有集渣篮(53),所述下水腔(12)的底部设置有排水口(121),所述第二水槽(2)的底部还设置有连接于回水口(22)之下的回水管道(14),所述下水腔(12)与回水管道(14)之间通过驱动机构(52)相连接。

11. 根据权利要求10所述的集成式清洗装置,其特征在于:在所述喷淋臂(51)与回水口(22)相对连接状态下,所述下水腔(12)构成为喷淋臂(51)供水的回水腔。

12. 根据权利要求9所述的集成式清洗装置,其特征在于:所述喷淋臂(51)的底部开有能与回水口(22)相对连接的进水口,该喷淋臂(51)的顶壁上开有喷水孔(42)。

13. 根据权利要求12所述的集成式清洗装置,其特征在于:所述第二水槽(2)的内底壁上设置有能将回水口(22)打开或关闭的封盖(54),在所述喷淋臂(51)安装于回水口(22)上方状态下,所述封盖(54)将回水口(22)打开;在所述喷淋臂(51)脱离回水口(22)状态下,所

述封盖(54)将回水口(22)关闭。

14.根据权利要求13所述的集成式清洗装置,其特征在于:在所述封盖(54)将回水口(22)关闭状态下,所述封盖(54)的上壁面与第二水槽(2)的内底壁相齐平。

15.根据权利要求10所述的集成式清洗装置,其特征在于:所述的驱动机构(52)为水泵,所述下水腔(12)的侧部设置有横向布置且与水泵进水端相连接的导水管(521),所述水泵的出水端位于其顶部且与回水管道(14)的下端相连接。

16.根据权利要求1 ~ 15中任一权利要求所述的集成式清洗装置,其特征在于:所述容置空间(4)中设置有能为第二水槽(2)和/或第一洗碗机(3)和/或第一水槽(1)供给净水的净水组件。

17.根据权利要求1 ~ 15中任一权利要求所述的集成式清洗装置,其特征在于:所述容置空间(4)中设置有与所述第一水槽(1)的排水处和/或第二水槽(2)的排水处和/或第一洗碗机(3)的排水处相连接的垃圾处理器。

一种集成式清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房用具技术领域,具体指一种集成式清洗装置。

背景技术

[0002] 目前,一般的商品住宅厨房空间较小,而厨房电器较多,大部分厨房电器功能单一,占据了有限的厨房空间。作为厨房工作的中心——水槽,餐前食材在准备和清洗过程占据了大量时间,同时随着洗碗机、净水器、等电器的普及,厨房空间日益严峻。多数用户的厨房中一般设置有两个水槽,如果安装水槽式洗碗机,则其中一个水槽作为普通水槽使用,另一个水槽作为洗碗机的洗涤槽使用。洗涤槽内安装有喷淋系统,无法作为普通水槽使用。

[0003] 本申请人的在先申请CN202010900533.0《一种清洗篮及应用有该清洗篮的水槽》披露了一种可以将水槽作为洗碗机使用、也可以作为普通水槽使用的结构。清洗篮包括具有洗涤腔的清洗篮本体,清洗篮本体具有自底部延伸至侧部的流道,清洗篮本体的内壁上开有供流道中的水喷出的喷孔,清洗篮本体底部设置有以下凹的圆形汲水区,该汲水区与所述流道相连通,汲水区中设置有用于将清洗篮本体底部的水泵至流道中的叶轮。使用时,叶轮旋转将清洗篮底部的水汲入清洗篮侧部的流道中,并进一步通过喷孔对清洗篮中的果蔬或碗碟进行喷淋式清洗;清洗篮与水槽便于集成,将清洗篮放入水槽中,盖上封盖,即可作为自动清洗机使用,在不需要作为清洗机使用时,将清洗篮自水槽中取出,同时取出封盖,即可作为普通水槽使用。

[0004] 上述结构在洗碗机与普通水槽之间进行切换时非常方便,但是,作为洗碗机使用时,需要配备特殊结构的清洗篮,并同时在水槽底部安装结构复杂的驱动机构,整体结构复杂、生产成本高,也需要占据大量的安装空间,导致厨房空间利用率低下。

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现有技术的现状,提供一种能提高厨房空间利用率的集成式清洗装置。

[0006] 本实用新型所要解决的第二个技术问题是针对现有技术的现状,提供一种在保留原水槽造型的基础上集成回水系统从而简化整体结构、降低成本,且便于在洗碗机与普通水槽之间切换使用的清洗机。

[0007] 本实用新型解决至少一个上述技术问题所采用的技术方案为:一种集成式清洗装置,包括并排布置的第一水槽、第二水槽,所述第一水槽之下设置有第一洗碗机,该第一洗碗机为前开门洗碗机,所述第二水槽之下的空间形成容置空间,所述第二水槽的底部开有下水口及回水口,所述第二水槽底部设置有能使第二水槽中的水经下水口流出再经回水口回流至第二水槽中的泵水组件。

[0008] 优选地,所述第一水槽的体积大于第二水槽的体积。第一水槽体积较大,以满足用户日常的清洗需求;第二水槽体积较小,并且可以与泵水组件配合作为洗碗机使用,可用于清洗少量餐具或果蔬,省水省电,并且相较于第一水槽下方的第一洗碗机来说,体积较小的

第二水槽为上开门式结构,不需要用户弯腰操作,快速方便。

[0009] 作为一个替代方案,本实用新型的集成式清洗装置还可以包括与第一水槽、第二水槽并排布置的第三水槽,该第三水槽的体积小于第一水槽、第二水槽的体积;

[0010] 所述第三水槽位于第一水槽与第二水槽之间;或者,

[0011] 所述第一水槽与第二水槽相邻布置,所述第三水槽位于第一水槽的旁侧;或者,

[0012] 所述第一水槽与第二水槽相邻布置,所述第三水槽位于第二水槽的旁侧。

[0013] 设置一个体积更小的第三水槽,可以专门用于清洗果蔬,便于将果蔬与餐具分离,且更加省水。

[0014] 在本实用新型中,所述泵水组件的至少局部可拆卸的连接在第二水槽中且覆盖在回水口之上从而使第二水槽形成第二洗碗机。采用这样的结构,便于使第二水槽在普通水槽与洗碗机功能之间进行切换。

[0015] 优选地,所述第一洗碗机的容量大于第二洗碗机的容量。在需要清洗大量餐具时,可使用第一洗碗机;在需要清洗少量餐具时,可使用第二洗碗机,省水省电、操作方便;在清洗餐具量大于第一洗碗机的容积时,也可以同时使用第一洗碗机、第二洗碗机,以满足更大的清洗需求。

[0016] 优选地,所述第二水槽的顶部设置有能将第二水槽的顶部敞口打开或覆盖的门体。在将第二水槽作为洗碗机使用时,门体盖合,以避免水柱溅出。

[0017] 优选地,所述第二水槽中放置有用于盛放餐具和/或果蔬的容置篮。容置篮可自第二水槽中取出,也可以放置在第二水槽中。

[0018] 进一步优选,所述容置篮中设置有能移动至容置篮底部以用于约束餐具、移动至容置篮顶部以用于约束果蔬的限位架。采用这样的结构,一个容置篮可根据待清洗物的需求而切换至相应的使用状态,便于节省厨房的储存空间,且节约使用成本。

[0019] 优选地,所述的泵水组件包括喷淋臂及驱动机构,所述喷淋臂可拆卸地设于第二水槽中,所述驱动机构设于第二水槽的外底部且分别与下水口及回水口相连接、用于为水循环提供动力。采用上述结构,便于在第二水槽作为洗碗机使用时,为回水提供动力。

[0020] 优选地,所述第二水槽的底部设置有连接于下水口之下的下水腔,所述下水腔中设置有集渣篮,所述下水腔的底部设置有排水口,所述第二水槽的底部还设置有连接于回水口之下的回水管道,所述下水腔与回水管道之间通过驱动机构相连接。在需要将第二水槽作为洗碗机使用时,下水腔作为回水腔使用,驱动机构将下水腔中经过集渣篮过滤的水经回水管道、回水口泵回第二水槽中,在需要将第二水槽作为普通水槽使用时,下水腔中经过滤、集渣后的水直接经排水口排至下水管中,便于在洗碗机与普通水槽之间切换使用,使用方便;并且,相对于现有的普通水槽来说,本发明第二水槽内的改动仅开设了回水口,整体结构简单、改造成本低;为了满足回水腔的要求,下水腔可适当做大,更加便于过滤、集渣。

[0021] 优选地,在所述喷淋臂与回水口相对连接状态下,所述下水腔构成为喷淋臂供水的回水腔。该结构增大了过滤、集渣面积,由于提高过滤效率、集渣效果,同时,简化了整体结构。

[0022] 在本实用新型中,所述喷淋臂的底部开有能与回水口相对连接的进水口,该喷淋臂的顶壁上开有喷水孔。喷淋臂可以是通过磁吸结构安装在第二水槽中,例如,可以是在喷

淋臂的底部设置第一磁性件,同时在第二水槽的底壁上设置第二磁性件,当喷淋臂放置在第二水槽底部时,第一磁性件与第二磁性件相吸,从而将喷淋臂约束在第二水槽中;当然除了该磁吸式结构,喷淋臂也可以通过其他卡扣结构、伸缩结构约束在第二水槽的底部,只要便于实现喷淋臂的安装即可。

[0023] 优选地,所述第二水槽的内底壁上设置有能将回水口打开或关闭的封盖,在所述喷淋臂安装于回水口上方状态下,所述封盖将回水口打开;在所述喷淋臂脱离回水口状态下,所述封盖将回水口关闭。采用上述结构,便于在将第二水槽作为普通水槽使用时,将回水口封闭,避免残渣直接落入回水管道中。

[0024] 优选地,在所述封盖将回水口关闭状态下,所述封盖的上壁面与第二水槽的内底壁相齐平。采用该结构,在将第二水槽作为普通水槽使用时,可形成与常规普通水槽造型相同的结构,不影响过滤、集渣等。

[0025] 优选地,所述的驱动机构为水泵,所述下水腔的侧部设置有横向布置且与水泵进水端相连接的导水管,所述水泵的出水端位于其顶部且与回水管道的下端相连接。

[0026] 优选地,所述容置空间中设置有能为第二水槽和/或第一洗碗机和/或第一水槽供给净水的净水组件。

[0027] 优选地,所述容置空间中设置有与所述第一水槽的排水处和/或第二水槽的排水处和/或第一洗碗机的排水处相连接的垃圾处理器。

[0028] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:本实用新型将第一水槽、第二水槽、第一洗碗机集成在一起,各部分装配紧凑,同时,第二水槽可以通过功能切换作为普通水槽使用或作为洗碗机使用,兼具不同的功能,大大提高了厨房空间的利用率;相对于现有的普通水槽来说,第二水槽内的改动仅开设了回水口,整体结构简单、改造成本低。

附图说明

[0029] 图1为本实用新型实施例1的结构示意图;

[0030] 图2为本实用新型实施例1中隐藏门体、第二水槽作为洗碗机使用的状态图;

[0031] 图3为图2中第二水槽作为普通水槽使用的状态图;

[0032] 图4为本实用新型实施例1中驱动机构与第二水槽的装配图。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0034] 实施例1:

[0035] 如图1~4所示,本实施例的集成式清洗装置可安装在橱柜中,包括并排布置的第一水槽1、第二水槽2,第一水槽1之下设置有第一洗碗机3,该第一洗碗机3为前开门洗碗机,第二水槽2之下的空间形成容置空间4。第二水槽2的底部开有下水口21及回水口22,第二水槽2底部设置有能使第二水槽2中的水经下水口21流出再经回水口22回流至第二水槽2中的泵水组件5。

[0036] 本实施例第一水槽1的体积大于第二水槽2的体积。第一水槽1体积较大,以满足用户日常的清洗需求;第二水槽2体积较小,并且可以与泵水组件5配合作为洗碗机使用,可用于清洗少量餐具或果蔬,省水省电,并且相较于第一水槽1下方的第一洗碗机3来说,体积较

小的第二水槽2为上开门式结构,不需要用户弯腰操作,快速方便。

[0037] 在本实施例中,泵水组件5的局部可拆卸的连接在第二水槽2中且覆盖在回水口22之上从而使第二水槽2形成第二洗碗机。采用这样的结构,便于使第二水槽2在普通水槽与洗碗机功能之间进行切换。第二水槽2的顶部设置有能将第二水槽2的顶部敞口打开或覆盖的门体23。在将第二水槽2作为洗碗机使用时,门体23盖合,以避免水柱溅出。

[0038] 具体的,泵水组件5包括喷淋臂51及驱动机构52,喷淋臂51可拆卸地设于第二水槽2中,驱动机构52设于第二水槽2的外底部且分别与下水口21及回水口22相连接、用于为水循环提供动力。

[0039] 第二水槽2的底部设置有连接于下水口21之下的下水腔12,下水腔12中设置有集渣篮53,下水腔12的底部设置有排水口121,排水口121之下设置有能将其打开或关闭并在打开状态下强力排水的排水组件7。第二水槽2的底部还设置有连接于回水口22之下的回水管道14,下水腔12与回水管道14之间通过驱动机构3相连接。在需要将第二水槽2作为洗碗机使用时,下水腔12作为回水腔使用,驱动机构52将下水腔12中经过集渣篮53过滤的水经回水管道14、回水口22泵回第二水槽2中,在需要将第二水槽2作为普通水槽使用时,下水腔12中经过滤、集渣后的水直接经排水口121排至下水管中,便于在洗碗机与普通水槽之间切换使用,使用方便;并且,相对于现有的普通水槽来说,本实施例第二水槽2内的改动仅开设了回水口22,整体结构简单、改造成本低;为了满足回水腔的要求,下水腔12可适当做大,更加便于过滤、集渣。

[0040] 在喷淋臂51与回水口22相对连接状态下,下水腔12构成为喷淋臂51供水的回水腔。该结构增大了过滤、集渣面积,由于提高过滤效率、集渣效果,同时,简化了整体结构。

[0041] 在本实施例中,喷淋臂51的底部开有能与回水口22相对连接的进水口,该喷淋臂51的顶壁上开有喷水孔42。喷淋臂51可以通过磁吸结构安装在第二水槽2中,例如,可以在喷淋臂51的底部设置第一磁性件,同时在第二水槽2的底壁上设置第二磁性件,当喷淋臂51放置在第二水槽2底部时,第一磁性件与第二磁性件相吸,从而将喷淋臂51约束在第二水槽2中;当然除了该磁吸式结构,喷淋臂51也可以通过其他卡扣结构、伸缩结构等约束在第二水槽2的底部,只要便于实现喷淋臂51的安装即可。

[0042] 第二水槽2的内底壁上设置有能将回水口22打开或关闭的封盖54,在喷淋臂51安装于回水口22上方状态下,封盖54将回水口22打开;在喷淋臂51脱离回水口22状态下,封盖54将回水口22关闭。采用上述结构,便于在将第二水槽2作为普通水槽使用时,将回水口22封闭,避免残渣直接落入回水管道14中。

[0043] 在封盖54将回水口22关闭状态下,封盖54的上壁面与第二水槽2的内底壁相齐平。采用该结构,在将第二水槽2作为普通水槽使用时,可形成与常规普通水槽造型相同的结构,不影响过滤、集渣等。

[0044] 上述驱动机构52为水泵,下水腔12的侧部设置有横向布置且与水泵进水端相连接的导水管521,水泵的出水端位于其顶部且与回水管道14的下端相连接。

[0045] 在本实施例中,第一洗碗机3的容量大于第二洗碗机的容量。在需要清洗大量餐具时,可使用第一洗碗机3;在需要清洗少量餐具时,可使用第二洗碗机,省水省电、操作方便;在清洗餐具量大于第一洗碗机3的容积时,也可以同时使用第一洗碗机3、第二洗碗机,以满足更大的清洗需求。

[0046] 第二水槽2中放置有用于盛放餐具和/或果蔬的容置篮。容置篮可自第二水槽2中取出,也可以放置在第二水槽2中。容置篮中设置有能移动至容置篮底部以用于约束餐具、移动至容置篮顶部以用于约束果蔬的限位架。限位架上可以具有多个支撑条,以摆放餐具;限位架构成一面镂空罩,可将果蔬笼罩在容置篮中。采用这样的结构,一个容置篮可根据待清洗物的需求而切换至相应的使用状态,便于节省厨房的储存空间,且节约使用成本。

[0047] 在本实施例中,容置空间4中可以设置有能为第二水槽2和/或第一洗碗机3和/或第一水槽1供给净水的净水组件。容置空间4中也可以设置有与第一水槽1的排水处和/或第二水槽2的排水处和/或第一洗碗机3的排水处相连接的垃圾处理器。

[0048] 本实施例将第一水槽1、第二水槽2、第一洗碗机3集成在一起,各部分装配紧凑,同时,第二水槽2可以通过功能切换作为普通水槽使用或作为洗碗机使用,兼具不同的功能,大大提高了厨房空间的利用率;相对于现有的普通水槽来说,第二水槽2内的改动仅开设了回水口22,整体结构简单、改造成本低。

[0049] 实施例2:

[0050] 本实施例与实施例1的区别在于:本实施例的集成式清洗装置还包括与第一水槽1、第二水槽2并排布置的第三水槽,该第三水槽的体积小于第一水槽1、第二水槽2的体积。第三水槽位于第一水槽1与第二水槽2之间。设置一个体积更小的第三水槽,可以专门用于清洗果蔬,便于将果蔬与餐具分离,且更加省水。

[0051] 实施例3:

[0052] 本实施例与实施例2的区别仅在于:本实施例的第一水槽1与第二水槽2相邻布置,第三水槽位于第一水槽1的旁侧。

[0053] 实施例4:

[0054] 本实施例与实施例2的区别仅在于:本实施例的第一水槽1与第二水槽2相邻布置,第三水槽位于第二水槽2的旁侧。

[0055] 在本实用新型的说明书及权利要求书中使用了表示方向的术语,诸如“前”、“后”、“上”、“下”、“左”、“右”、“侧”、“顶”、“底”等,用来描述本实用新型的各种示例结构部分和元件,但是在此使用这些术语只是为了方便说明的目的,是基于附图中显示的示例方位而确定的。由于本实用新型所公开的实施例可以按照不同的方向设置,所以这些表示方向的术语只是作为说明而不应视作为限制,比如“上”、“下”并不一定被限定为与重力方向相反或一致的方向。

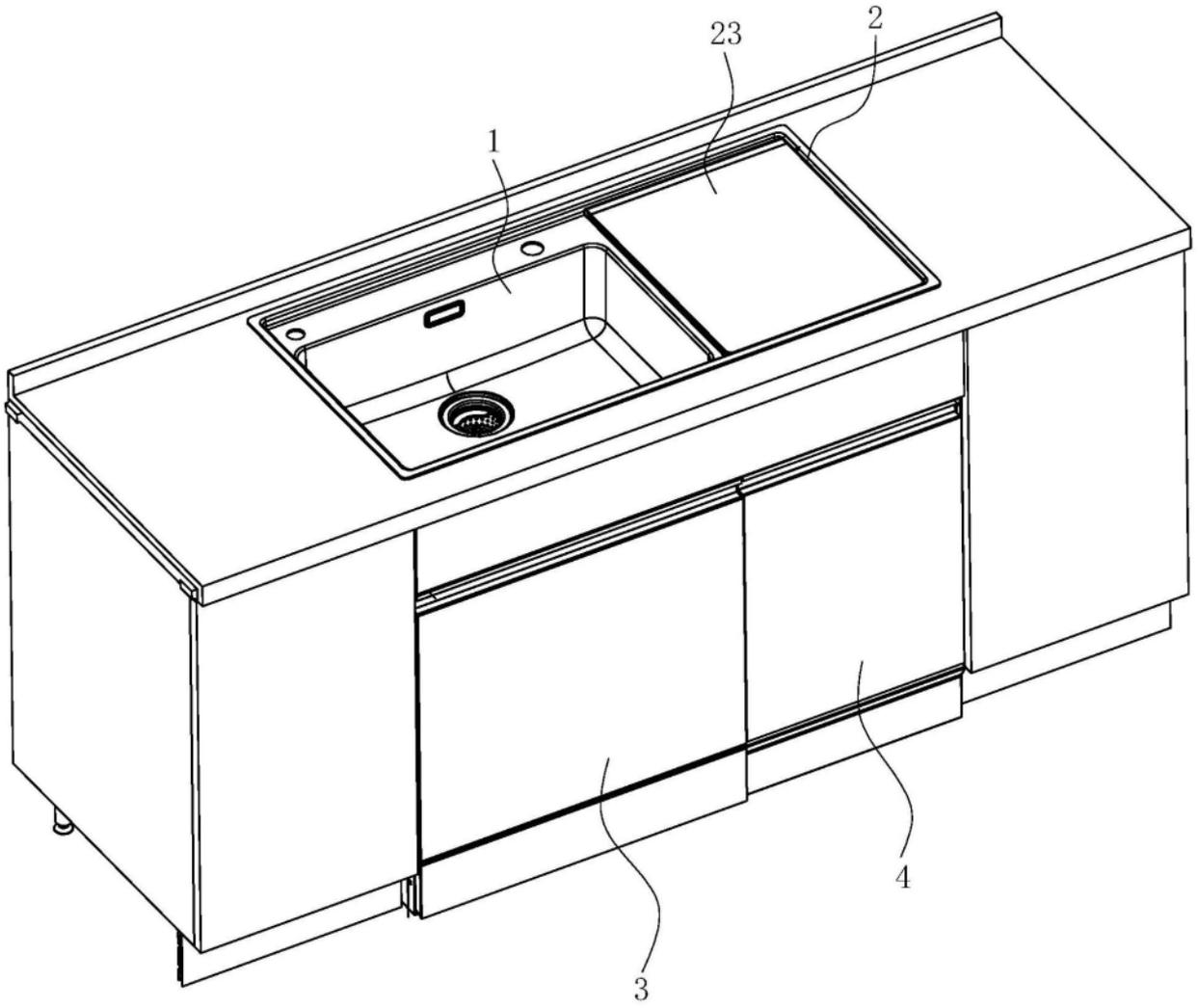


图1

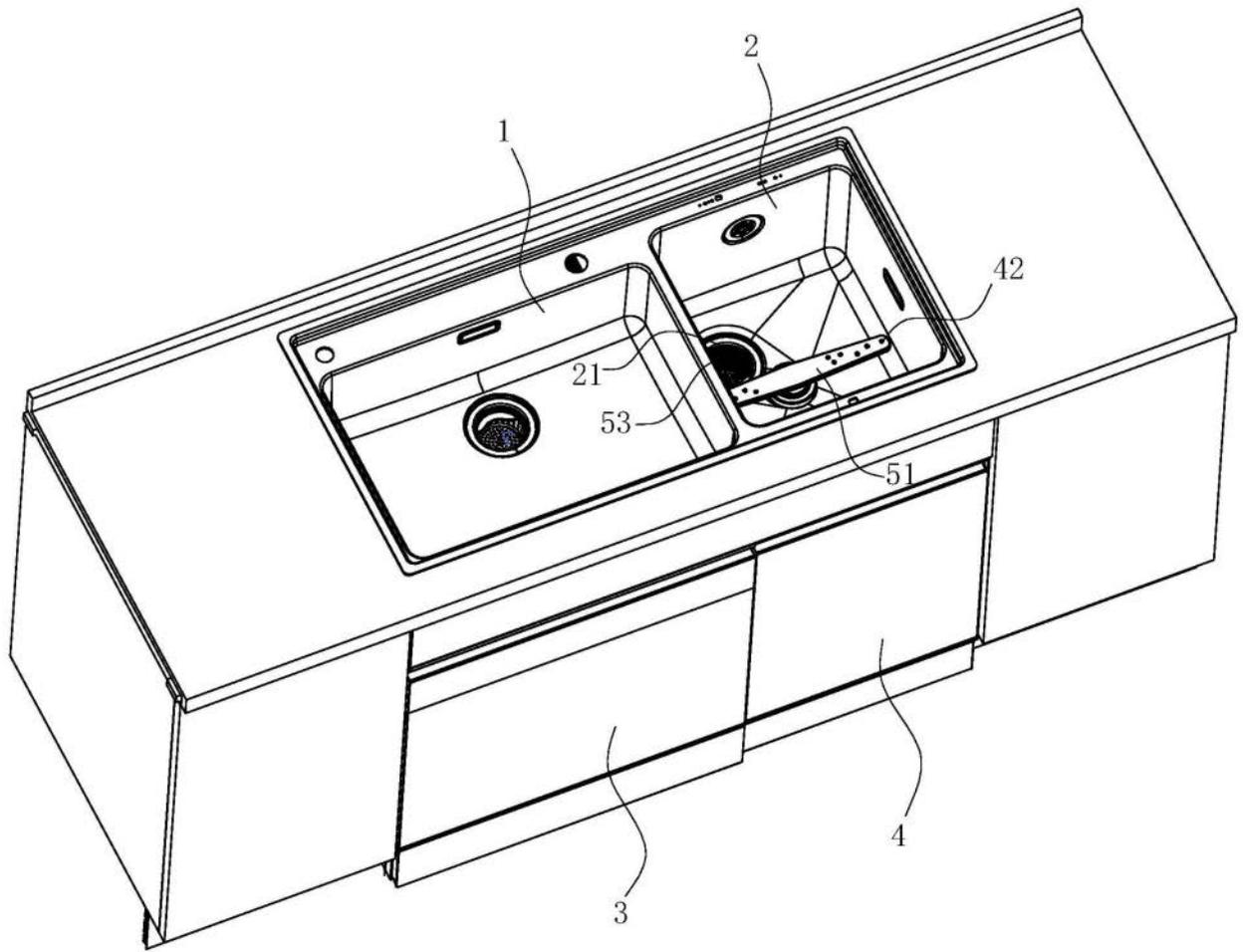


图2

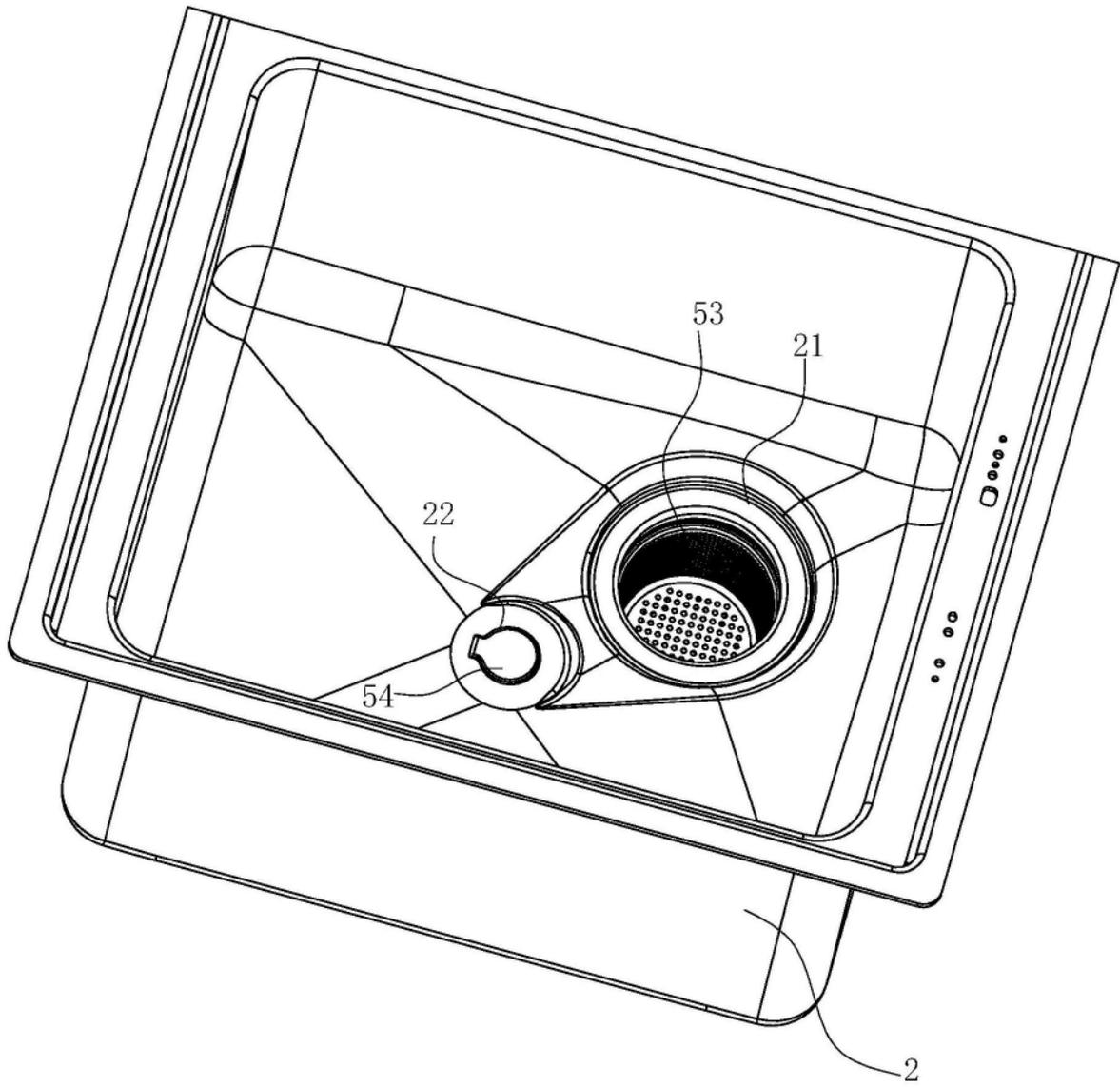


图3

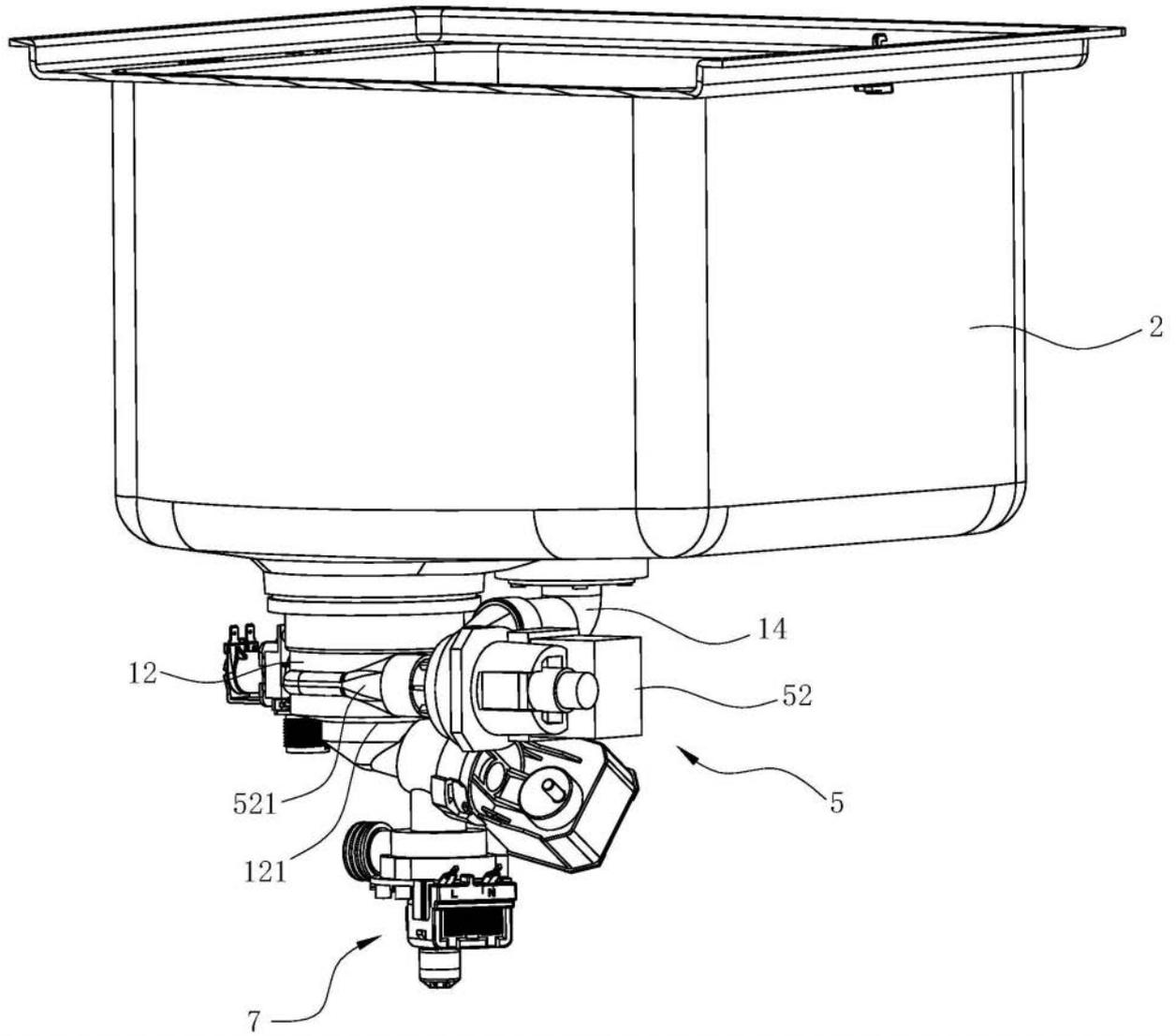


图4