



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222983005 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 17

(21) 申请号 202422153253.4

(22) 申请日 2024.09.03

(73) 专利权人 宁波睿派厨具有限公司

地址 315000 浙江省宁波市海曙区古林镇
三星村

(72) 发明人 陈立新 郑铁波

(74) 专利代理机构 宁波辰晖专利代理事务所
(普通合伙) 33420

专利代理师 张婷婷

(51) Int.Cl.

A47L 15/42 (2006.01)

A47L 15/14 (2006.01)

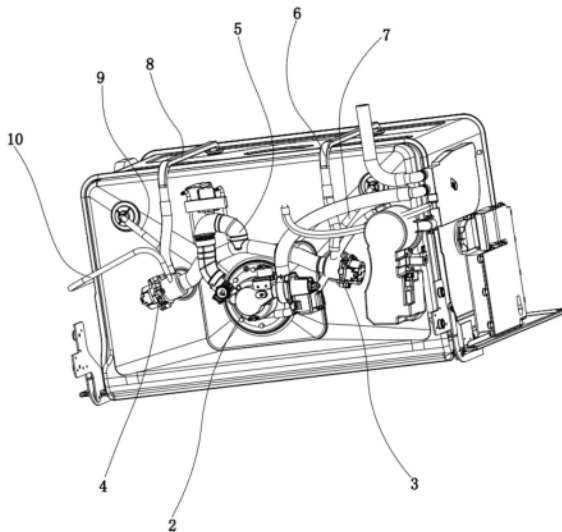
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

洗碗机

(57) 摘要

本公开涉及洗碗机技术领域,尤其是涉及一种洗碗机,洗碗机,包括内胆,所述内胆中设置有至少一个上喷淋臂、至少一个下喷淋臂和至少一个辅助喷淋臂,内胆的底部设置有水杯组件,所述水杯组件连接有洗涤泵,所述洗涤泵连接有分水阀组件,所述分水阀组件通过管道组件分别与上喷淋臂、下喷淋臂以及辅助喷淋臂连通;所述洗涤泵设置有第一接口和第二接口,所述第一接口与水杯组件连接,所述第二接口连接有三通管道,所述分水阀组件通过三通管道与洗涤泵连接。



1.洗碗机,其特征在于,包括内胆(1),所述内胆(1)中设置有至少一个上喷淋臂、至少一个下喷淋臂和至少一个辅助喷淋臂,内胆(1)的底部设置有水杯组件,所述水杯组件连接有洗涤泵(2),所述洗涤泵(2)连接有分水阀组件,所述分水阀组件通过管道组件分别与上喷淋臂、下喷淋臂以及辅助喷淋臂连通。

2.根据权利要求1所述的洗碗机,其特征在于,所述洗涤泵(2)设置有第一接口和第二接口,所述第一接口与水杯组件连接,所述第二接口连接有三通管道(5),所述分水阀组件通过三通管道(5)与洗涤泵(2)连接。

3.根据权利要求2所述的洗碗机,其特征在于,所述分水阀组件包括第一分水阀(3)和第二分水阀(4),三通管道(5)包括第一管口、第二管口和第三管口,所述第一管口与第二接口连接,所述第二管口与第一分水阀(3)连接,所述第三管口与第二分水阀(4)连接。

4.根据权利要求3所述的洗碗机,其特征在于,内胆(1)中设置有两个上喷淋臂,分别为第一上喷淋臂(14)和第二上喷淋臂(17),内胆(1)中设置有两个下喷淋臂,分别为第一下喷淋臂(12)和第二下喷淋臂(15),内胆(1)中设置有两个辅助喷淋臂,分别为第一辅助喷淋臂(13)和第二辅助喷淋臂(16),两个下喷淋臂和两个辅助喷淋臂设置在内胆(1)的底部。

5.根据权利要求4所述的洗碗机,其特征在于,第一分水阀(3)包括一个第一进水口和三个出水口,所述出水口分别为第一出水口、第二出水口和第三出水口,所述第一进水口与第二管口连接,所述第一出水口与第一下喷淋臂(12)连接,所述第二出水口与第一上喷淋臂(14)连接,所述第三出水口与第一辅助喷淋臂(13)连接。

6.根据权利要求5所述的洗碗机,其特征在于,管道组件包括第一管道(6)、第二管道(7)和第一接头,所述第一出水口通过第一接头与第一下喷淋臂(12)连接,所述第二出水口通过第一管道(6)与第一上喷淋臂(14)连接,所述第三出水口通过第二管道(7)与第一辅助喷淋臂(13)连接。

7.根据权利要求4所述的洗碗机,其特征在于,第二分水阀(4)包括第二进水口、第四出水口、第五出水口和第六出水口,所述第二进水口与第三管口连接,所述第四出水口与第二下喷淋臂(15)连接,所述第五出水口与第二上喷淋臂(17)连接,所述第六出水口与第二辅助喷淋臂(16)连接。

8.根据权利要求7所述的洗碗机,其特征在于,管道组件包括第三管道(8)、第四管道(9)和第二接头,所述第四出水口通过第二接头与第二下喷淋臂(15)连接,所述第五出水口通过第三管道(8)与第二上喷淋臂(17)连接,所述第六出水口通过第四管道(9)与第二辅助喷淋臂(16)连接。

9.根据权利要求3所述的洗碗机,其特征在于,内胆(1)的顶部还设置有第一喷淋件(18),第二分水阀(4)还包括第七出水口,所述第七出水口通过连接管道(10)与第一喷淋件(18)连接。

10.根据权利要求9所述的洗碗机,其特征在于,所述第一喷淋件(18)设置有第三接头(11),连接管道(10)的一端与第三接头(11)连接,另一端与第七出水口连接。

洗碗机

技术领域

[0001] 本公开涉及洗碗机技术领域,尤其是涉及一种洗碗机。

背景技术

[0002] 洗碗机是自动清洗碗、筷、盘、碟、刀、叉等餐具的设备,随着经济的发展和社会的进步,洗碗机逐渐走向智能化,用洗碗机清洗餐具可以节省个人时间,洗碗机的去污能力较强,能够将餐具表面的细菌彻底消灭。随着生活水平的提高,人们对生活品质要求越来越高,从而对生活用品的质量、性能、使用的人性化、操作的智能化等各方面的要求也越来越高。从原理上来说,洗碗机是利用喷嘴喷射高压洗涤水对餐具进行清洗的装置,洗碗机一般包括形成清洗室的洗碗机内胆,在内胆的前方具有餐具投入口,在餐具投入口处设置门体,在清洗室内设置有餐具搁架、喷淋装置等。

[0003] 水路系统是洗碗机的重要组成部分,水路系统沟通喷淋装置和供水机构,供水机构的水由水路系统流向喷淋装置。目前,市面上的一些洗碗机具有上喷淋组、下喷淋组和辅助喷淋组,上喷淋组具有至少一个上喷淋臂,下喷淋组具有至少一个下喷淋臂,辅助喷淋组具有至少一个辅助喷淋臂,上喷淋组共用一个进水管,下喷淋组与辅助喷淋组共用一个进水管,辅助喷淋组与下喷淋组要么同时喷淋要么都不喷淋,这就使得喷淋组件的工作模式较为单一、死板,容易造成水资源的浪费。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的不足或问题,本公开提供一种洗碗机,该洗碗机的辅助喷淋臂和下喷淋臂能够单独控制,工作更加灵活。

[0005] 本公开解决上述技术问题所采用的技术方案为:洗碗机,包括内胆,所述内胆中设置有至少一个上喷淋臂、至少一个下喷淋臂和至少一个辅助喷淋臂,内胆的底部设置有水杯组件,所述水杯组件连接有洗涤泵,所述洗涤泵连接有分水阀组件,所述分水阀组件通过管道组件分别与上喷淋臂、下喷淋臂以及辅助喷淋臂连通。

[0006] 作为优选实施方式,所述洗涤泵设置有第一接口和第二接口,所述第一接口与水杯组件连接,所述第二接口连接有三通管道,所述分水阀组件通过三通管道与洗涤泵连接。

[0007] 作为优选实施方式,所述分水阀组件包括第一分水阀和第二分水阀,三通管道包括第一管口、第二管口和第三管口,所述第一管口与第二接口连接,所述第二管口与第一分水阀连接,所述第三管口与第二分水阀连接。

[0008] 作为优选实施方式,内胆中设置有两个上喷淋臂,分别为第一上喷淋臂和第二上喷淋臂,内胆中设置有两个下喷淋臂,分别为第一下喷淋臂和第二下喷淋臂,内胆中设置有两个辅助喷淋臂,分别为第一辅助喷淋臂和第二辅助喷淋臂,两个下喷淋臂和两个辅助喷淋臂设置在内胆的底部。

[0009] 作为优选实施方式,第一分水阀包括一个第一进水口和三个出水口,所述出水口

分别为第一出水口、第二出水口和第三出水口,所述第一进水口与第二管口连接,所述第一出水口与第一下喷臂连接,所述第二出水口与第一上喷臂连接,所述第三出水口与第一辅助喷臂连接。

[0010] 作为优选实施方式,管道组件包括第一管道、第二管道和第一连接头,所述第一出水口通过第一连接头与第一下喷臂连接,所述第二出水口通过第一管道与第一上喷臂连接,所述第三出水口通过第二管道与第一辅助喷臂连接。

[0011] 作为优选实施方式,第二分水阀包括第二进水口、第四出水口、第五出水口和第六出水口,所述第二进水口与第三管口连接,所述第四出水口与第二下喷臂连接,所述第五出水口与第二上喷臂连接,所述第六出水口与第二辅助喷臂连接。

[0012] 作为优选实施方式,管道组件还包括第三管道、第四管道和第二连接头,所述第四出水口通过第二连接头与第二下喷臂连接,所述第五出水口通过第三管道与第二上喷臂连接,所述第六出水口通过第四管道与第二辅助喷臂连接。

[0013] 作为优选实施方式,内胆的顶部还设置有第一喷淋件,第二分水阀还包括第七出水口,所述第七出水口通过连接管道与第一喷淋件连接。

[0014] 作为优选实施方式,所述第一喷淋件设置有第三连接头,连接管道的一端与第三连接头连接,另一端与第七出水口连接。

[0015] 作为优选实施方式,所述第一喷淋件为顶喷臂或花洒。

[0016] 与现有产品相比,由于洗涤泵连接有分水阀组件,分水阀组件通过管道组件分别与上喷淋臂、下喷淋臂以及辅助喷淋臂连通,故而,可以通过调节分水阀组件来分别控制上喷淋臂、下喷淋臂、辅助喷淋臂单独工作以及分别调节三者的流量大小,各个喷淋臂的工作模式较为灵活,用户可以根据实际需求选择合适的喷淋模式对餐具进行清洗,能够实现对餐具有效冲洗的同时避免水资源的浪费。

附图说明

[0017] 以下将结合附图和优选实施例来对本申请进行进一步详细描述,但是本领域技术人员将领会的是,这些附图仅是出于解释优选实施例的目的而绘制的,并且因此不应当作为对本申请范围的限制。此外,除非特别指出,附图仅示意在概念性地表示所描述对象的组成或构造并可能包含夸张性显示,并且附图也并非一定按比例绘制。

[0018] 图1是本公开一种洗碗机的结构示意图之一;

[0019] 图2是本公开一种洗碗机的结构示意图之二;

[0020] 图3是本公开一种洗碗机的结构示意图之三;

[0021] 图4是本公开一种洗碗机的结构示意图之四;

[0022] 图5是本公开一种洗碗机的结构示意图之五;

[0023] 图6是本公开一种洗碗机的结构示意图之六。

[0024] 附图标记说明:

[0025] 1、内胆;2、洗涤泵;3、第一分水阀;4、第二分水阀;5、三通管道;6、第一管道;7、第二管道;8、第三管道;9、第四管道;10、连接管道;11、第三连接头;12、第一下喷臂;13、第一辅助喷臂;14、第一上喷臂;15、第二下喷臂;16、第二辅助喷臂;17、第二上喷臂;18、第一喷淋件。

具体实施方式

[0026] 为了使本领域的技术人员更好地理解本公开的技术方案,以下结合附图及实施例,对本公开进行详细、清楚、完整的说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本公开,并不用于限定本公开。

[0027] 本领域技术人员应理解的是,在本实用新型的公开中,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系是基于附图所示的方位或位置关系,其仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,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,因此上述术语不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 请参看图1-图3所示,本公开提供一种洗碗机,包括内胆1,内胆1中设置有两个上喷淋臂、两个下喷淋臂和两个辅助喷淋臂,内胆1的底部设置有水杯组件,水杯组件连接有洗涤泵2,洗碗机内胆1中的水向下流动至水杯组件中,并经水杯组件的过滤提杯过滤后流向洗涤泵2,再经洗涤泵2加压后重新输送至各个喷淋臂处,洗涤泵2连接有分水阀组件,分水阀组件通过管道组件分别与上喷淋臂、下喷淋臂以及辅助喷淋臂连通。通过调节分水阀组件来分别控制上喷淋臂、下喷淋臂、辅助喷淋臂单独工作以及分别调节三者的流量大小,从而各个喷淋臂的工作模式较为灵活,用户可以根据实际需求选择合适的喷淋模式对餐具进行清洗,能够实现对餐具有效冲洗的同时避免水资源的浪费。

[0029] 进一步的,洗涤泵2设置有第一接口和第二接口,第一接口与水杯组件连接,第二接口连接有三通管道5,分水阀组件通过三通管道5与洗涤泵2连接。具体而言,分水阀组件包括第一分水阀3和第二分水阀4,三通管道5包括第一管口、第二管口和第三管口,第一管口与第二接口连接,第二管口与第一分水阀3连接,第三管口与第二分水阀4连接。三通管道5的设置使得洗涤泵2无需再开设更多的接口连接分水阀组件,洗涤泵2中的水由三通管道5分别流向第一分水阀3和第二分水阀4。

[0030] 请一并参看图4-图6所示,在本公开一实施例中,内胆1中设置有两个上喷淋臂,分别为第一上喷淋臂14和第二上喷淋臂17,内胆1中设置有两个下喷淋臂,分别为第一下喷淋臂12和第二下喷淋臂15,内胆1中设置有两个辅助喷淋臂,分别为第一辅助喷淋臂13和第二辅助喷淋臂16,两个下喷淋臂和两个辅助喷淋臂设置在内胆1的底部。第一分水阀3包括一个第一进水口和三个出水口,出水口分别为第一出水口、第二出水口和第三出水口,第一进水口与第二管口连接,第一出水口与第一下喷淋臂12连接,第二出水口与第一上喷淋臂14连接,第三出水口与第一辅助喷淋臂13连接。具体而言,管道组件包括第一管道6、第二管道7和第一连接头,第一出水口通过第一连接头与第一下喷淋臂12连接,第二出水口通过第一管道6与第一上喷淋臂14连接,第三出水口通过第二管道7与第一辅助喷淋臂13连接。可以通过调节第一分水阀3,来分别控制第一上喷淋臂14、第一下喷淋臂12与第一辅助喷淋臂13的开或关以及第一上喷淋臂14、第一下喷淋臂12与第一辅助喷淋臂13的流量大小,使得第一上喷淋臂14、第一下喷淋臂12与第一辅助喷淋臂13的工作更加灵活,有利于水资源的节约。

[0031] 进一步的,第二分水阀4包括第二进水口、第四出水口、第五出水口和第六出水口,第二进水口与第三管口连接,第四出水口与第二下喷淋臂15连接,第五出水口与第二上喷淋臂17连接,第六出水口与第二辅助喷淋臂16连接。具体的,管道组件包括第三管道8、第四管道9和第二连接头,第四出水口通过第二连接头与第二下喷淋臂15连接,第五出水口通过第三管

道8与第二上喷臂17连接,第六出水口通过第四管道9与第二辅助喷臂16连接。可以通过调节第二分水阀4,来分别控制第二上喷臂17、第二下喷臂15与第二辅助喷臂16的开或关以及第二上喷臂17、第二下喷臂15与第二辅助喷臂16的流量大小,使得第二上喷臂17、第二下喷臂15与第二辅助喷臂16的工作更加灵活。如此一来,第一上喷臂14、第一下喷臂12、第一辅助喷臂13、第二上喷臂17、第二下喷臂15以及第二辅助喷臂16均能够单独进行调节,这使得洗碗机的工作模式更加多样,给用户提供更多的选择。

[0032] 需要说明的是,内胆1的顶部还设置有第一喷淋件18,第二分水阀4还包括第七出水口,第七出水口通过连接管道10与第一喷淋件18连接。具体的,第一喷淋件18为顶喷臂或花洒,第一喷淋件18设置有第三接头11,连接管道10的一端与第三接头11连接,另一端与第七出水口连接。如此一来,使得第一喷淋件18的流量及工作状态也能单独调节。

[0033] 通常,内胆1中设置有上碗篮和下碗篮,上碗篮设置在第一喷淋件18与上喷淋臂之间,下碗篮设置在上喷淋臂与下喷淋臂之间,其中,第一喷淋件18与上喷淋臂均是对上碗篮进行清洗,辅助喷淋臂与下喷淋臂一起对下碗篮进行清洗。本公开中的上喷淋臂包括第一上喷臂14和第二上喷臂17,且第一上喷臂14、第二上喷臂17、第一喷淋件18能够单独控制,用户可以同时使第一上喷臂14、第二上喷臂17和第一喷淋件18对上碗篮进行清洗,也可以选择其中的任意一个或两个对上碗篮进行清洗。同样的,本公开中的下喷淋臂包括第一下喷臂12和第二下喷臂15,辅助喷淋臂包括第一辅助喷臂13和第二辅助喷臂16,用户可以使第一下喷臂12、第二下喷臂15、第一辅助喷臂13和第二辅助喷臂16同时对下碗篮进行清洗,也可以选择其中的任意一个或几个对下碗篮进行清洗。使得洗碗机的工作模式更加多样、使用起来更加灵活,给用户提供更多的选择。

[0034] 以上对本申请进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请及核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本申请原理的前提下,还可以对本申请进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本申请权利要求的保护范围内。

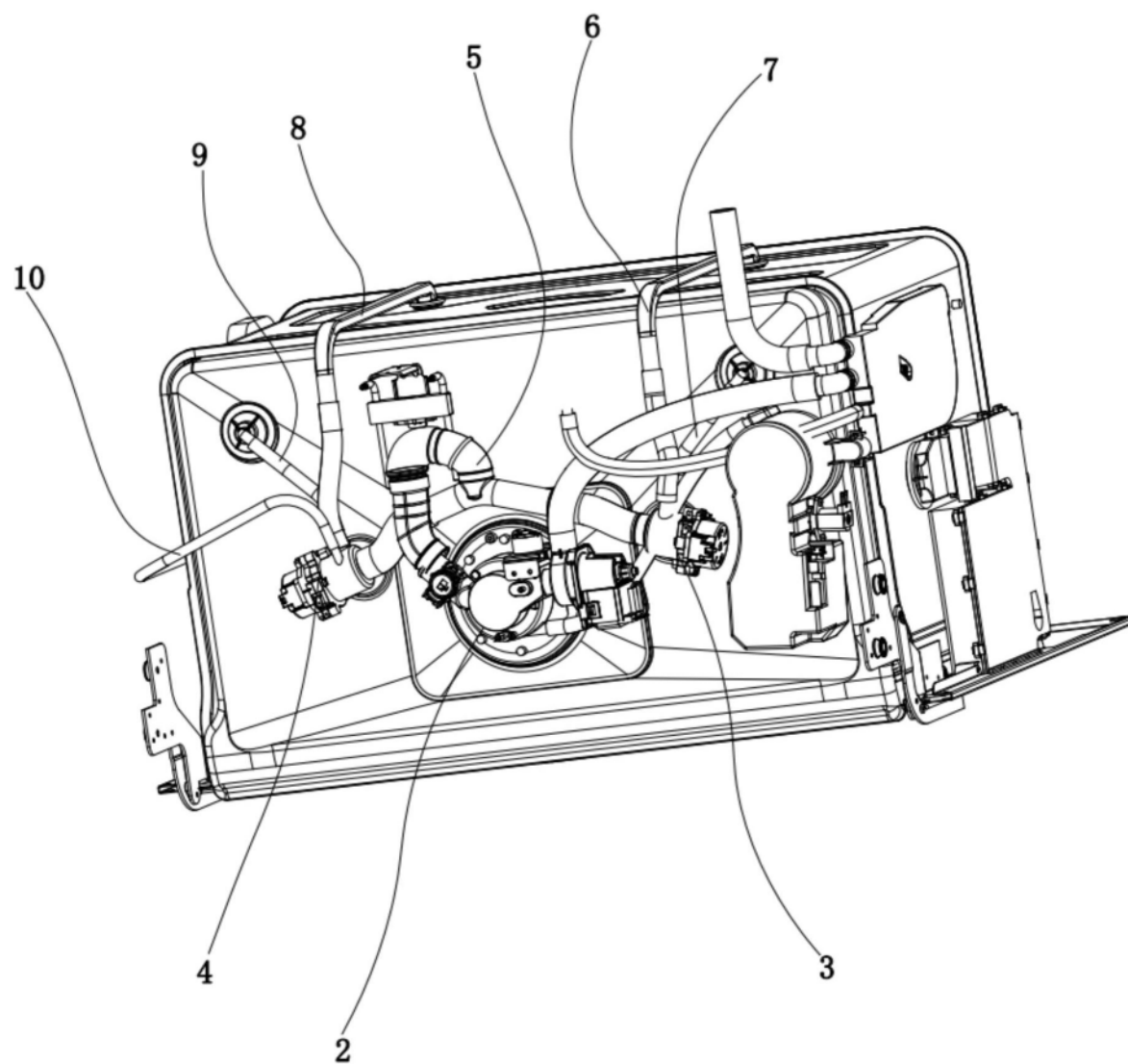


图1

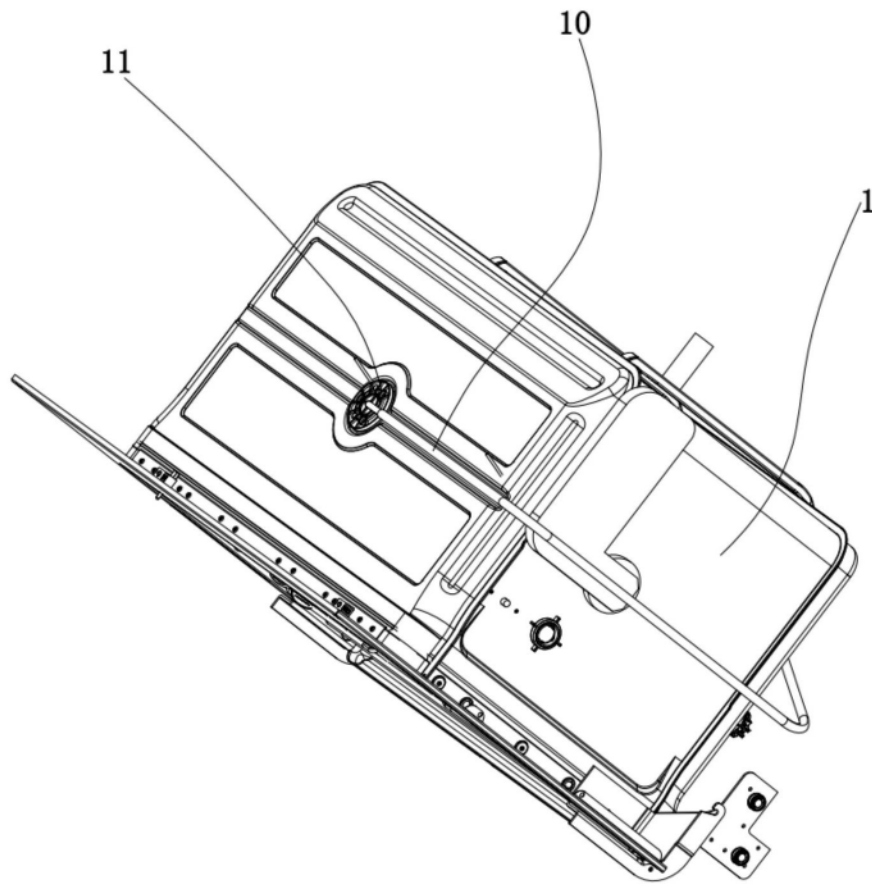


图2

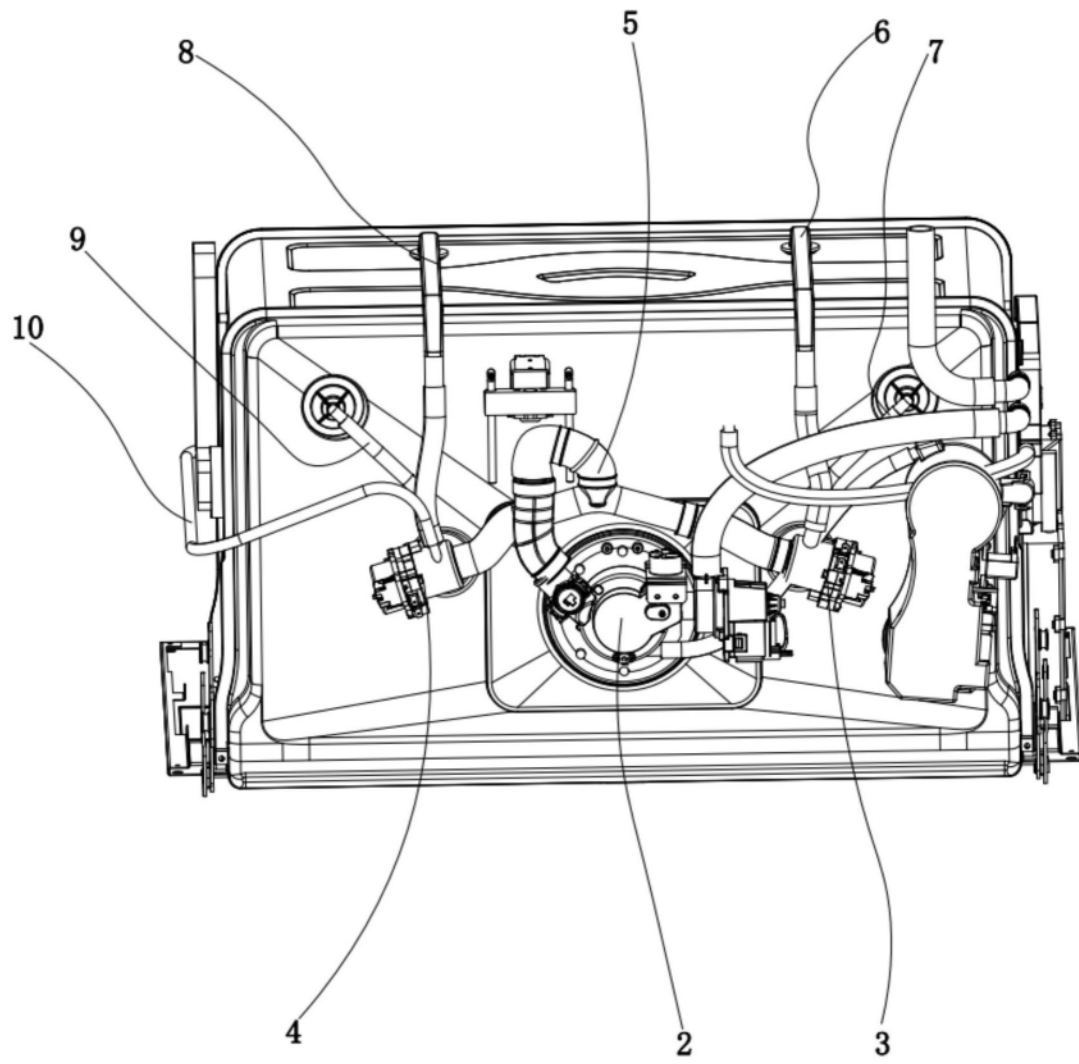


图3

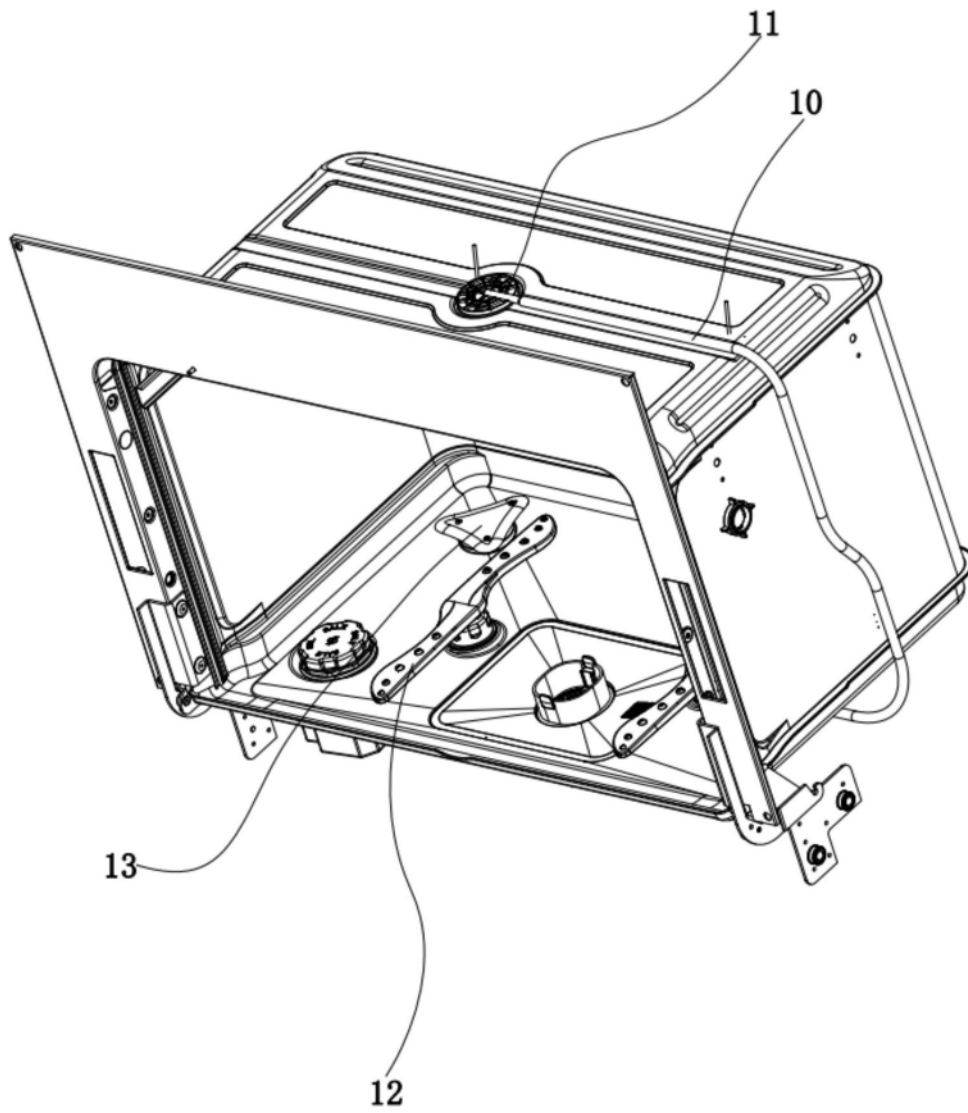


图4

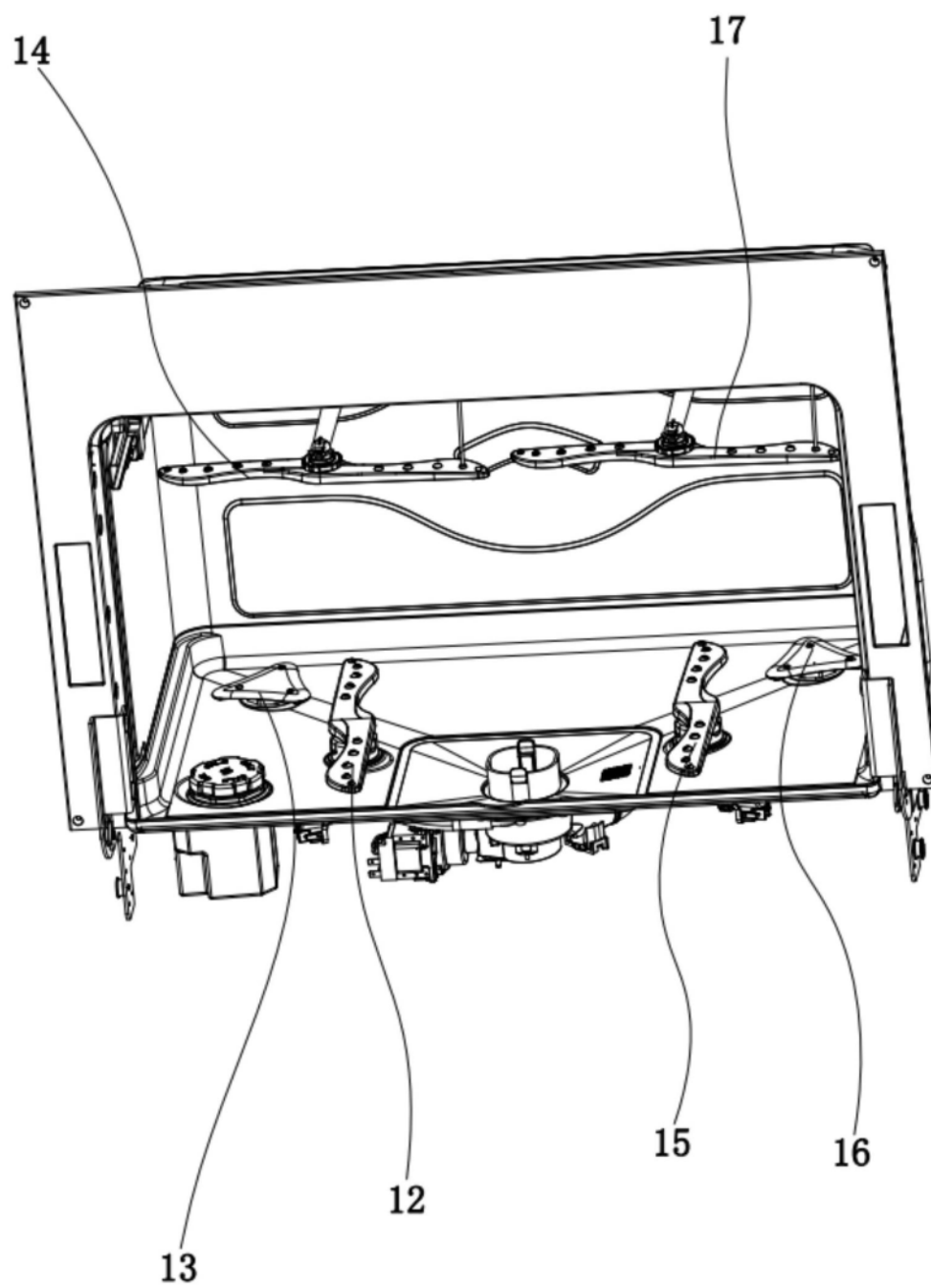


图5

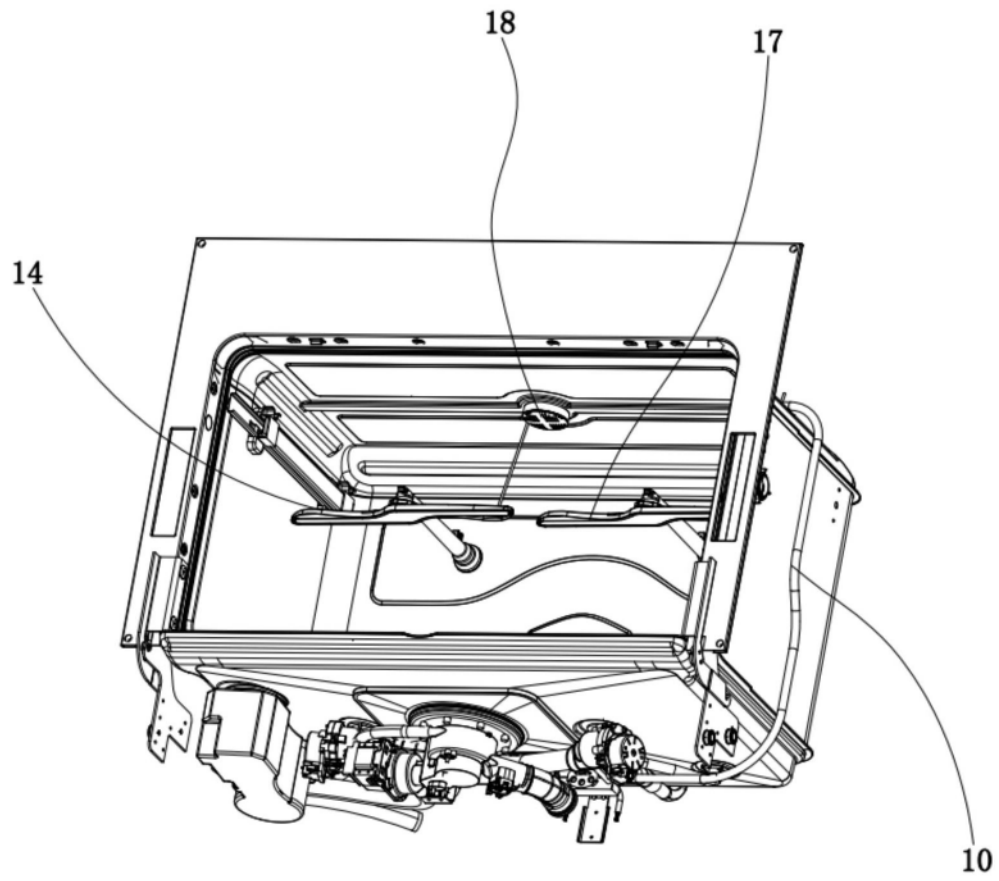


图6