



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214048713 U

(45) 授权公告日 2021.08.27

(21) 申请号 202022295855.5

(22) 申请日 2020.10.15

(73) 专利权人 华帝股份有限公司

地址 528400 广东省中山市小榄镇工业大道南华园路1号

(72) 发明人 吴旭波 黄书庆 张家营 王豪杰
潘叶江

(74) 专利代理机构 深圳市合道英联专利事务所
(普通合伙) 44309

代理人 廉红果

(51) Int.Cl.

A47L 15/00 (2006.01)

A47L 15/42 (2006.01)

A47L 15/44 (2006.01)

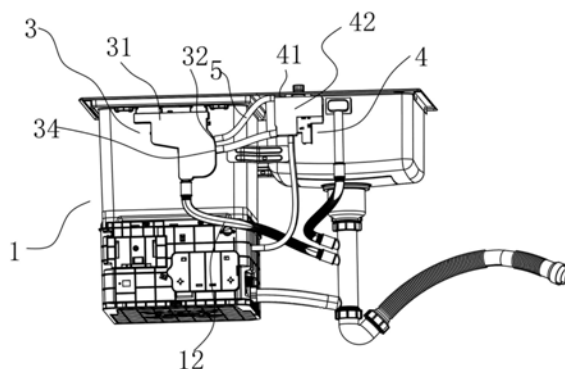
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种洗碗机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种洗碗机,包括洗碗机水槽本体和门体,还包括进水-溢流组件和漂洗组件,所述进水-溢流组件和漂洗组件均设于所述洗碗机水槽本体外壁上,所述进水-溢流组件与所述洗碗机水槽本体上的进水-溢流孔和排水管相连;所述漂洗组件上开设有溢流口,所述溢流口通过溢流管道与所述进水-溢流组件相连;将装有漂洗剂的漂洗组件设于洗碗机本体的外壁上,既减少了整体的加工难度,又实现漂洗剂的加入,增加清洁效率;在此基础上,开设溢流口避免了漂洗剂溢出而造成洗碗机本体外部环境不干净的情况。



1. 一种洗碗机,包括洗碗机水槽本体(1)和门体(2),其特征在于,还包括进水-溢流组件(3)和漂洗组件(4),所述进水-溢流组件(3)和漂洗组件(4)均设于所述洗碗机水槽本体(1)外壁上,所述进水-溢流组件(3)与所述洗碗机水槽本体(1)上的进水-溢流孔(11)和排水管(12)相连;所述漂洗组件(4)上开设有溢流口(41),所述溢流口(41)通过溢流管道(5)与所述进水-溢流组件(3)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种洗碗机,其特征在于,所述漂洗组件(4)包括漂洗壳体(42),所述漂洗壳体(42)内包括储存漂洗剂的漂洗剂腔室(421)和调配漂洗剂和水比例的混合腔室(422),所述漂洗剂腔室(421)设于所述混合腔室(422)上方,且所述漂洗剂腔室(421)与所述混合腔室(422)相连通。

3. 根据权利要求2所述的一种洗碗机,其特征在于,所述漂洗壳体(42)上开设有进水口(43)、出水口(44)和所述溢流口(41),所述溢流口(41)设于所述漂洗壳体(42)上部,所述进水口(43)和出水口(44)设于所述漂洗壳体(42)下部;所述进水口(43)和所述出水口(44)与混合腔室(422)相连通。

4. 根据权利要求3所述的一种洗碗机,其特征在于,至少一半所述溢流口(41)的直径设于所述漂洗壳体(42)内。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的一种洗碗机,其特征在于,所述进水-溢流组件(3)包括进水-溢流壳体(31),所述进水-溢流壳体(31)中部开设有溢流管接口(32),所述溢流管接口(32)与所述溢流管道(5)相连;所述进水-溢流壳体(31)开设有进水-溢流口(33),所述进水-溢流口(33)与所述进水-溢流孔(11)相连;所述进水-溢流壳体(31)还开设有进水管接口(34),所述进水管接口(34)通过管道与所述漂洗组件(4)相连。

6. 根据权利要求5所述的一种洗碗机,其特征在于,所述进水-溢流壳体(31)内部包括溢流挡筋(311),所述溢流挡筋(311)与所述溢流管接口(32)相对应,形成引流口(6)。

7. 根据权利要求6所述的一种洗碗机,其特征在于,所述溢流挡筋(311)包括溢流部(3111),所述溢流部(3111)与所述溢流管接口(32)相对应。

8. 根据权利要求7所述的一种洗碗机,其特征在于,所述进水-溢流壳体(31)内部还包括排水挡筋(312),所述排水挡筋(312)与所述进水-溢流口(33)相对应,所述排水挡筋(312)向上延伸,形成弯曲部(3121),所述弯曲部(3121)与所述进水-溢流口(33)对应。

9. 根据权利要求8所述的一种洗碗机,其特征在于,所述溢流挡筋(311)还包括隔离部(3112),所述隔离部(3112)垂直于所述溢流部(3111)上,所述弯曲部(3121)与所述隔离部(3112)相对应,形成排水口(7)。

10. 根据权利要求9所述的一种洗碗机,其特征在于,所述溢流挡筋(311)与所述排水挡筋(312)具有溢流间隙,所述溢流部(3111)的最低点高于所述弯曲部(3121)的最高点。

11. 根据权利要求10所述的一种洗碗机,其特征在于,所述进水-溢流壳体(31)内部包括有排水腔室(35),所述引流口(6)和所述排水口(7)与所述排水腔室(35)相连,所述排水腔室(35)与所述排水管(12)相连。

一种洗碗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗碗机技术领域,尤其涉及一种洗碗机。

背景技术

[0002] 现有的洗碗机为了提升干燥效果、减少水痕,通常会设置漂洗剂分配器,在最后一次漂洗阶段投放漂洗剂,漂洗剂中的非表面活性剂降低水的表面张力,使水无法在餐具表面聚集成水滴,从而增加水的挥发面积和减少餐具或机器内部表面残留的水,增强洗碗机的干燥效果。

[0003] 如上所述的漂洗剂分配器,通常设置于洗碗机内腔内,以在漂洗阶段直接投放至洗碗机内腔,然而对于水槽洗碗机,受限于水槽内部空间局限性以及整体水槽的加工难度。以及如何解决分配器封闭腔体的泄压和用户添加过程添加过满而导致漂洗剂溢流至分配器外侧。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种洗碗机,其可克服上述整体加工难度大和漂洗剂溢流至外侧的缺陷。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型的解决方案为:

[0006] 一种洗碗机,包括洗碗机水槽本体和门体,还包括进水-溢流组件和漂洗组件,所述进水-溢流组件和漂洗组件均设于所述洗碗机水槽本体外壁上,所述进水-溢流组件与所述洗碗机水槽本体上的进水-溢流孔和排水管相连;所述漂洗组件上开设有溢流口,所述溢流口通过溢流管道与所述进水-溢流组件相连。

[0007] 进一步地,所述漂洗组件包括漂洗壳体,所述漂洗壳体内包括储存漂洗剂的漂洗剂腔室和调配漂洗剂和水比例的混合腔室,所述漂洗剂腔室设于所述混合腔室上方,且所述漂洗剂腔室与所述混合腔室相连通。

[0008] 进一步地,所述漂洗壳体上开设有进水口、出水口和所述溢流口,所述溢流口设于所述漂洗壳体上部,所述进水口和出水口设于所述漂洗壳体下部;所述进水口和所述出水口与混合腔室相连通。

[0009] 进一步地,至少一半所述溢流口的直径设于所述漂洗壳体内。

[0010] 进一步地,所述进水-溢流组件包括进水-溢流壳体,所述进水-溢流壳体中部开设有溢流管接口,所述溢流管接口与所述溢流管道相连;所述进水-溢流壳体开设有进水-溢流口,所述进水-溢流口与所述进水-溢流孔相连;所述进水-溢流壳体还开设有进水管接口,所述进水管接口通过管道与所述漂洗组件相连。

[0011] 进一步地,所述进水-溢流壳体内包括溢流挡筋,所述溢流挡筋与所述溢流管接口相对应,形成引流口。

[0012] 进一步地,所述溢流挡筋包括溢流部,所述溢流部与所述溢流管接口相对应。

[0013] 进一步地,所述进水-溢流壳体内还包括排水挡筋,所述排水挡筋与所述进水-

溢流口相对应,所述排水挡筋向上延伸,形成弯曲部,所述弯曲部与所述进水-溢流口对应。

[0014] 进一步地,所述溢流挡筋还包括隔离部,所述隔离部垂直于所述溢流部上,所述弯曲部与所述隔离部相对应,形成排水口。

[0015] 进一步地,所述溢流挡筋与所述排水挡筋具有溢流间隙,所述溢流部的最低点高于所述弯曲部的最高点。

[0016] 进一步地,所述进水-溢流壳体内部包括有排水腔室,所述引流口和所述排水口与所述排水腔室相连,所述排水腔室与所述排水管相连。

[0017] 采用上述技术方案后,将装有漂洗剂的漂洗组件设于洗碗机本体的外壁上,既减少了整体的加工难度,又实现漂洗剂的加入,增加清洁效率;在此基础上,开设溢流口避免了漂洗剂溢出而造成洗碗机本体外部环境不干净的情况。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型实施例中洗碗机结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型实施例中洗碗机立体图;

[0021] 图3为本实用新型实施例中洗碗机的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型实施例中图3中A处局部放大图,箭头方向为溢流方向;

[0023] 图5为本实用新型实施例中图3中A处局部放大图,箭头方向为进水方向;

[0024] 图6为本实用新型实施例中进水-溢流组件立体图;

[0025] 图7为本实用新型实施例中进水-溢流组件的立体分解图;

[0026] 图8为本实用新型实施例中图7中B处的局部放大图;

[0027] 图9为本实用新型实施例中漂洗组件立体图;

[0028] 图10为本实用新型实施例中漂洗组件的剖视图。

具体实施方式

[0029] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0030] 参见图1和图2所示,一种洗碗机,包括洗碗机水槽本体1和门体2,还包括进水-溢流组件3和漂洗组件4,所述进水-溢流组件3和漂洗组件4均安装在所述洗碗机水槽本体1外壁上,用于对洗碗机水槽进水和提供漂洗剂与水的混合物,提高洗碗效果,避免水在餐具表面形成水滴,从而增加水的挥发面积和减少餐具或机器内部表面残留的水,增强洗碗机的干燥效果;并且将进水-溢流组件3和漂洗组件4设于洗碗机水槽本体1的外壁上,能够降低整体水槽的加工难度,也合理利用了外部空间。

[0031] 所述进水-溢流组件3与所述洗碗机水槽本体1上的进水-溢流孔11和排水管12相连;用于为洗碗机水槽本体1进水和排水。

[0032] 参见图9和10所述漂洗组件4上开设有溢流口41,所述溢流口41通过溢流管道5与所述进水-溢流组件3相连。在漂洗组件4上开设溢流口41是为了防止当漂洗剂加入过多或者漂洗剂组件内部压力过大,而导致漂洗剂溢出至洗碗机水槽本体1外部;开设溢流口41之后,通过溢流管道5,漂洗剂溢出时,顺着溢流管道5留至进水-溢流组件3内,再通过排水管12将其排出,避免了直接溢出,对洗碗机水槽本体1外部环境的污染。

[0033] 参见图3和图4所示,进一步地,所述漂洗组件4包括漂洗壳体42,该漂洗壳体42可采用一体成型或者两部分壳体组成,间隙通过密封件对其进行密封;所述漂洗壳体42内包括容纳漂洗剂的漂洗剂腔室421和调配水和漂洗剂混合的混合腔室422,所述漂洗剂腔室421设于所述混合腔室422上方,且所述漂洗剂腔室421与所述混合腔室422相连通。将漂洗壳体42分为两部分,其中一部分将其作为漂洗剂腔室421设置在混合腔室422的上方,该混合腔室422设置在漂洗壳体42的下方;设置在下方,便于漂洗剂流入混合腔室422内和水混合。

[0034] 参见图3、4、5、9和10所示,进一步地,所述漂洗壳体42上开设有进水口43、出水口44和所述溢流口41,所述溢流口41设于所述漂洗壳体42上部,将其设置在漂洗壳体42的上方,是为了防止漂洗剂添加过多或内腔中压力过大而导致漂洗剂溢流;所述进水口43和出水口44设于所述漂洗壳体42下部,所述进水口43和所述出水口44与混合腔室422相连通。将进水口43和出水口44设于壳体的下方,为了方便进水,具体为图5箭头方向为进水方向,因为洗碗机水槽本体1的总进水管从下方压入,通过进水口43进入混合腔室422,与漂洗剂腔室421流下来的漂洗剂混合,再通过出水口44流出至进水-溢流组件3,再通过进水-溢流孔11进入洗碗机水槽中,进行清洁餐具。

[0035] 参见图9和10所示,进一步地,至少一半该溢流口41的直径设于所述漂洗壳体42内。将溢流口41设置在漂洗壳体42的上顶部的边缘端部,该溢流口41略高于该漂洗壳体42,即溢流口41有一部分是位于该漂洗壳体42外部与大气相连,另一部分放置于该漂洗壳体42内,具体是放置与该漂洗剂腔室421内,用于将漂洗剂腔室421和外部压力保持一致,放置漂洗剂腔室421内压力过大,而导致漂洗剂溢出且保证漂洗剂的正常投放。

[0036] 参见图7所示,进一步地,所述进水-溢流组件3包括进水-溢流壳体31,该进水-溢流壳体31与漂洗壳体42类似,可采用一体成型或者两部分组成,在此不再赘述;所述进水-溢流壳体31中部开设有溢流管接口32,所述溢流管接口32与所述溢流管相连,用于接收漂洗组件4溢流出的漂洗剂,再将其排出;所述进水-溢流壳体31开设有进水-溢流口33,所述进水-溢流口33与所述进水-溢流孔11相连,用于排入混合有漂洗剂的水,对餐具进行清洁。

[0037] 参见图7,进一步地,所述进水-溢流壳体31还开设有进水管接口34,所述进水管接口34通过管道与所述漂洗组件4相连,用于排入混合腔室422中的混合物。

[0038] 参见图4所示,进一步地,所述进水-溢流壳体31内部包括溢流挡筋311,所述溢流挡筋311与所述溢流管接口32相对应,形成引流口6,该溢流挡筋311是为了防止漂洗剂流过快而流至进水-溢流壳体31的其他位置,主要是为了起一个引流作用,将漂洗剂按照规定的方向流出,具体为图4中箭头流向为溢流方向。

[0039] 参见图7所示,进一步地,所述溢流挡筋311向下延伸呈“入”字形,采用此种结构主要是为了起一个引流作用,防止漂洗剂在进水-溢流组件3中随意排放。

[0040] 参见图7所示,进一步地,所述溢流挡筋311包括溢流部3111和隔离部3112,所述溢

流部3111与所述溢流管接口32相对应,该溢流部3111主要是起一个引流作用,使漂洗剂具有一个合适的溢流路径,且该隔离部3112垂直于所述溢流部3111上。

[0041] 参见图7所示,进一步地,所述进水-溢流壳体31内部还包括排水挡筋312,所述排水挡筋312与所述进水-溢流口33相对应,排水挡筋312是对已经清洁完的废水进行一个引流作用,为废水提供一个合理的排出路径。

[0042] 参见图7所示,进一步地,所述排水挡筋312向上延伸,形成弯曲部3121,所述弯曲部3121与所述进水-溢流口33对应,对利用完之后的废水引流。

[0043] 参见图7所示,进一步地,所述弯曲部3121与所述隔离部3112相对应,形成排水口7。通过弯曲部3121和隔离部3112形成排水口7,对废水起一个引流作用,防止该废水随意排放,增强该排水效率。其中,该弯曲部3121有个进水缺口,该进水缺口和进水管接口34相连,该进水管和弯曲部3121两者互不干扰,进水通道和排水通道两者独立。

[0044] 参见图7所示,进一步地,所述溢流挡筋311与所述排水挡筋312之间存在有溢流间隙,所述溢流部3111的最低点高于所述弯曲部3121的最高点。以确保漂洗剂溢流通过规定的通道流出,而不会流至洗碗机进水通道内。

[0045] 参见图3、4和5所示,进一步地,所述进水-溢流壳体31内部包括有排水腔室35,所述引流口6和所述排水口7与所述排水腔室35相连,所述排水腔室35与所述排水管12相连,用于将废水以及漂洗组件4溢流的漂洗剂通过排水腔室35排出。

[0046] 此外,在投放漂洗剂至混合腔室422与水混合之后冲至进水-溢流组件3中后,该总进水管混合物冲至进水-溢流组件3的20秒之后,再次进水,对混合腔室422和其它管道进行冲洗,避免漂洗剂对管路和洗碗机内部造成腐蚀,冲洗残留在管路和洗碗机内部表面的漂洗剂,消除漂洗剂的残留。

[0047] 工作过程:首先总进水管进水排进漂洗剂装置的混合腔室422内,与漂洗剂混合,从图5中箭头所示排入进水-溢流组件3内,通过进水-溢流口33排入洗碗机内,进行清洁碗具;在进水20秒之后,总进水管再次进水,冲刷混合腔室422和管路中残留的漂洗剂,防止漂洗剂在洗碗机内部和管道的残留对其造成腐蚀;溢流过程:参见图4中箭头所示,可看出当漂洗组件4内因为内部压力过大导致泄压或者添加漂洗剂过满,漂洗剂可直接从溢流口41处溢出漂洗剂,沿图4中箭头所示通过溢流管道5排入进水-溢流组件3,然后再将其通过总溢流管排出,防止漂洗剂溢出洗碗机外部。

[0048] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换或改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

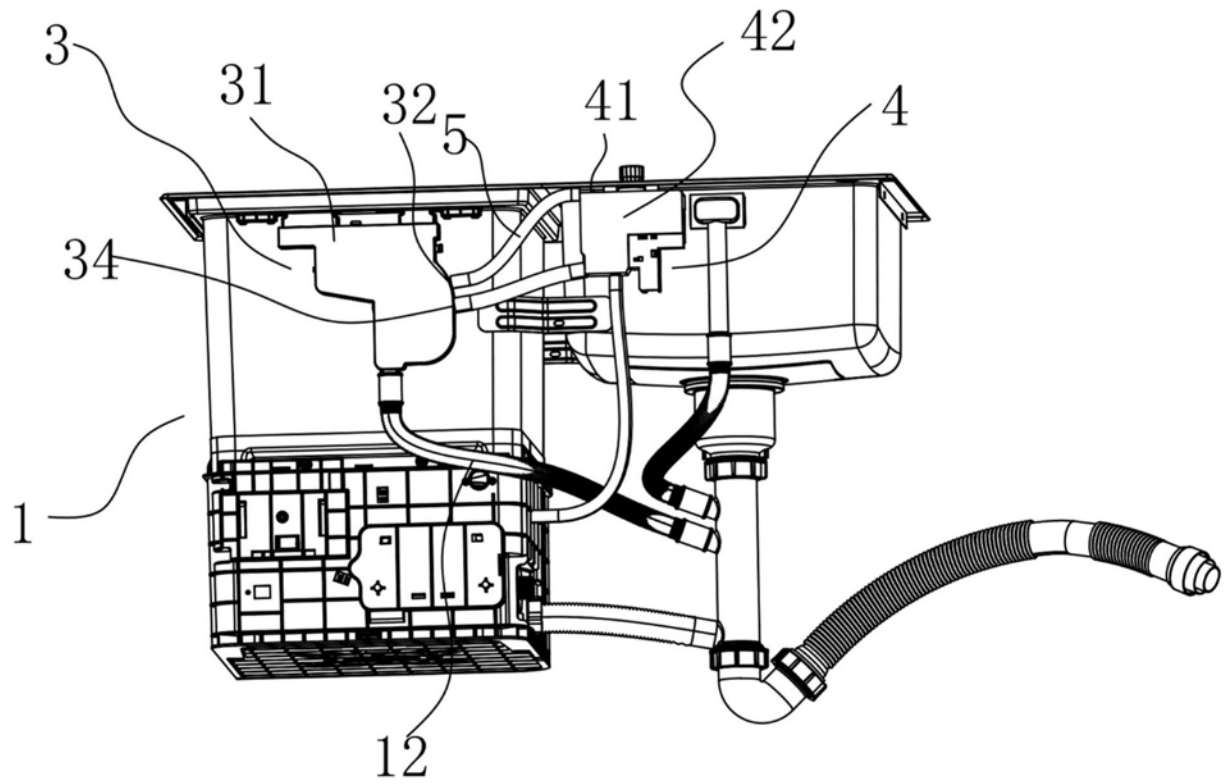


图1

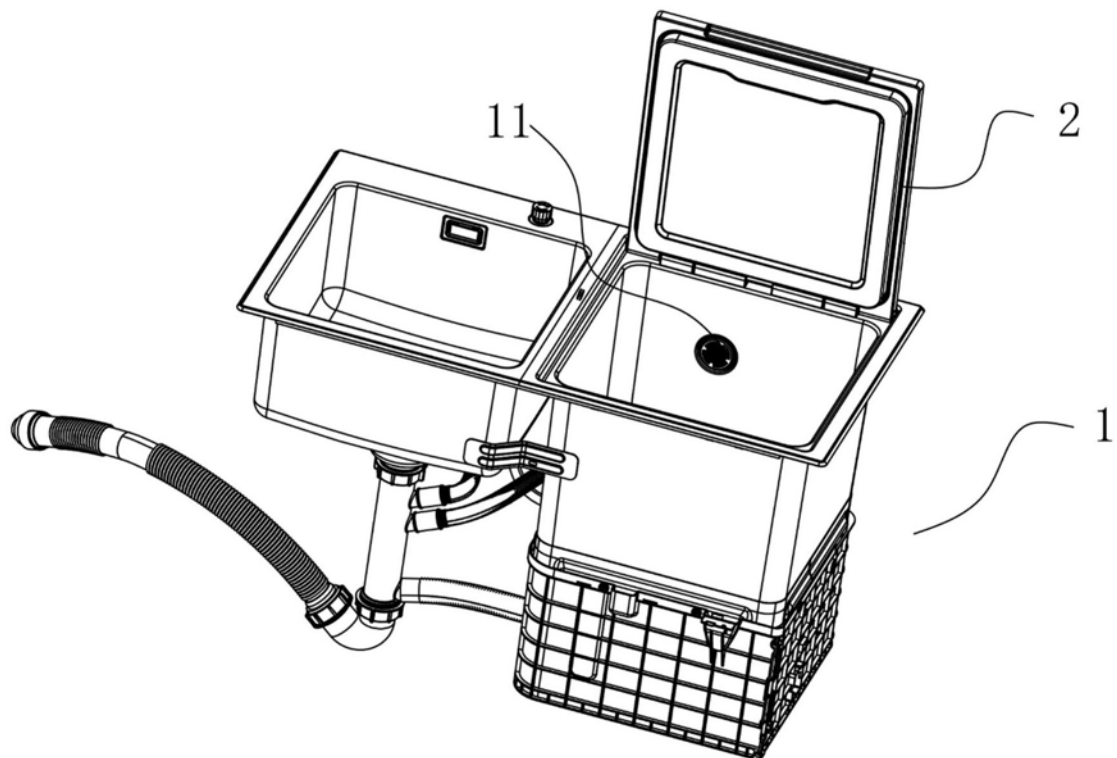


图2

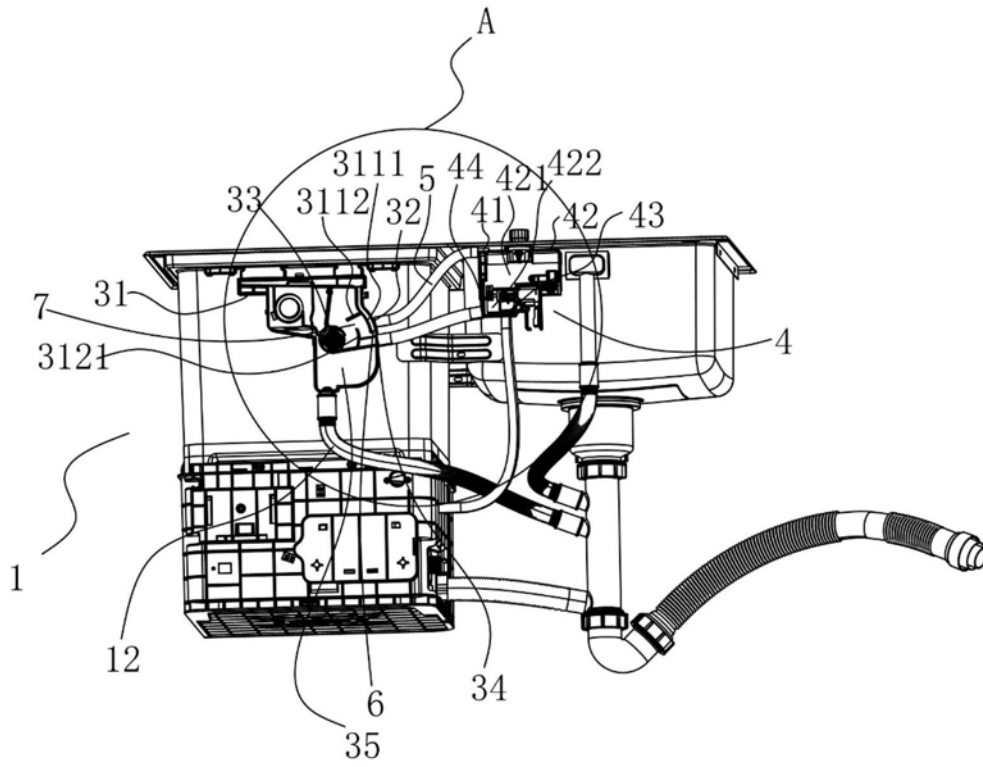


图3

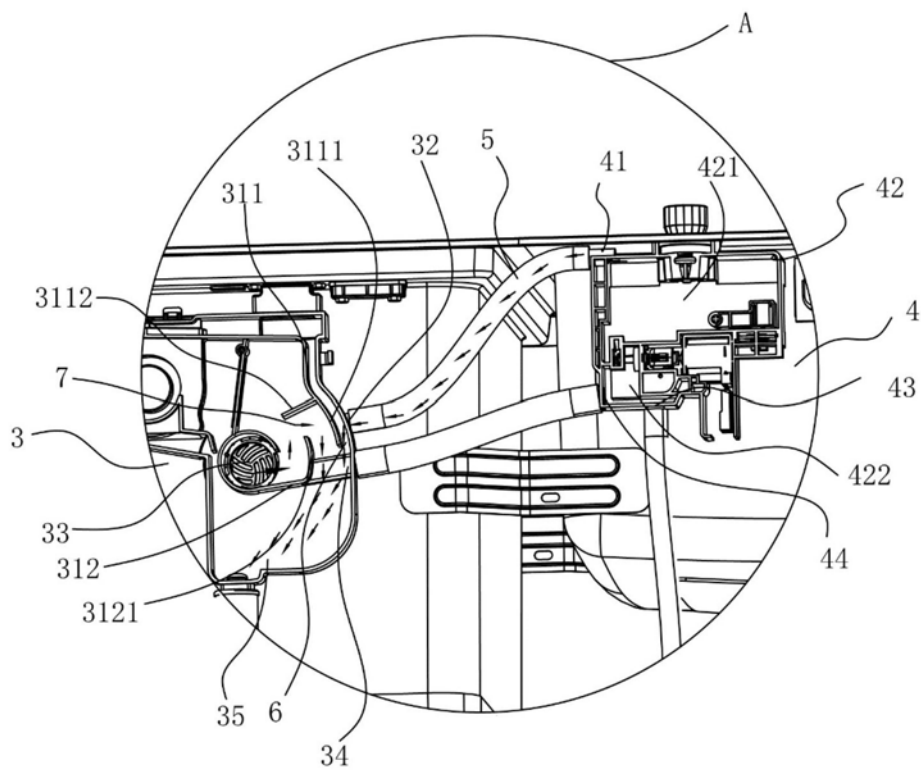


图4

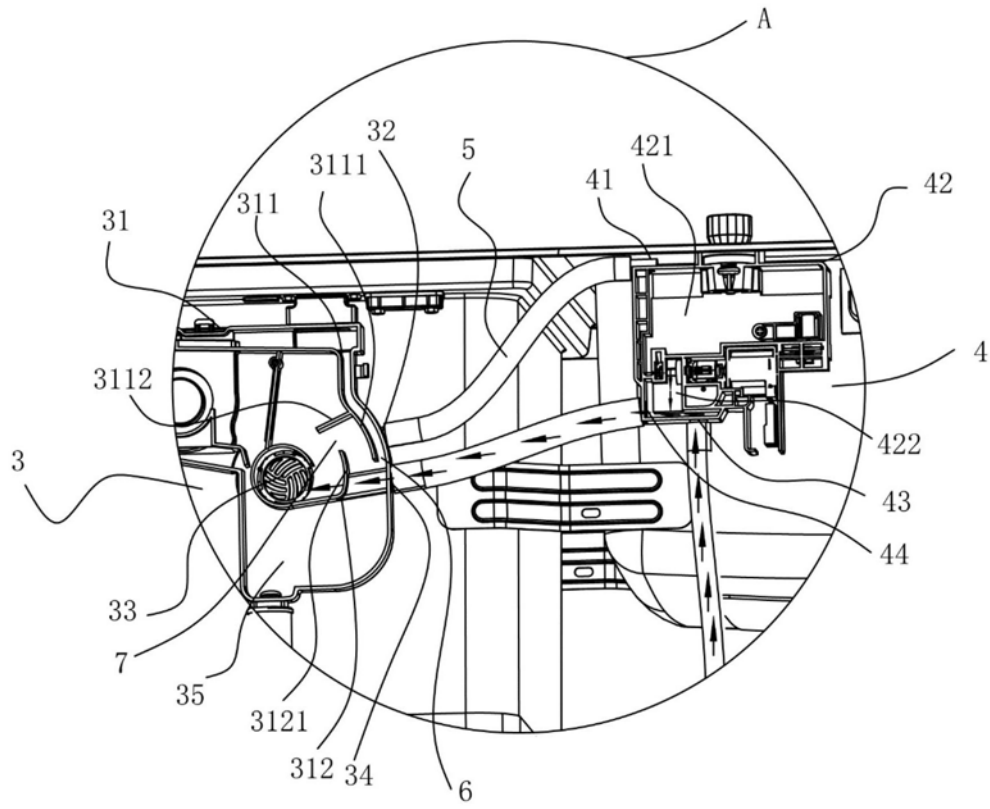


图5

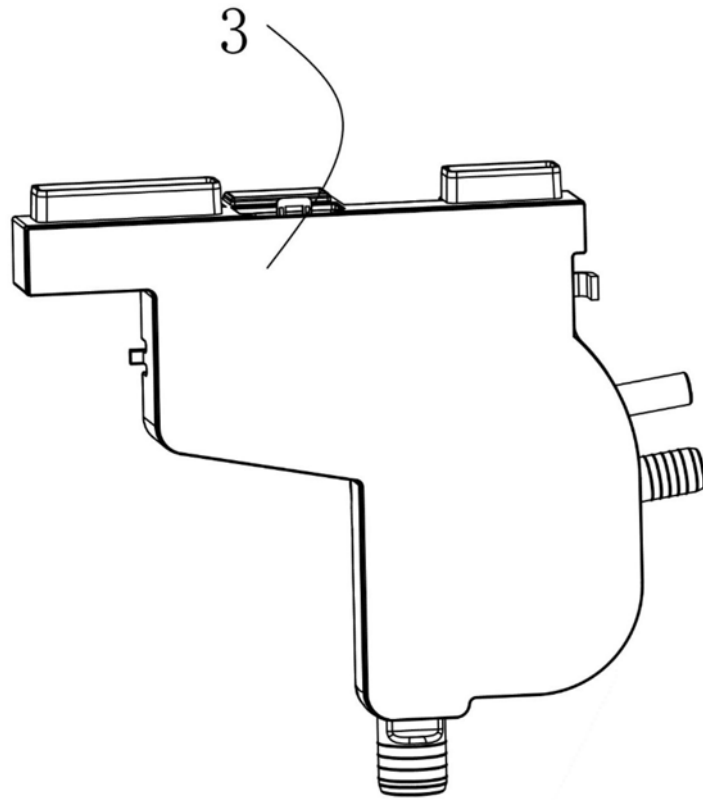


图6

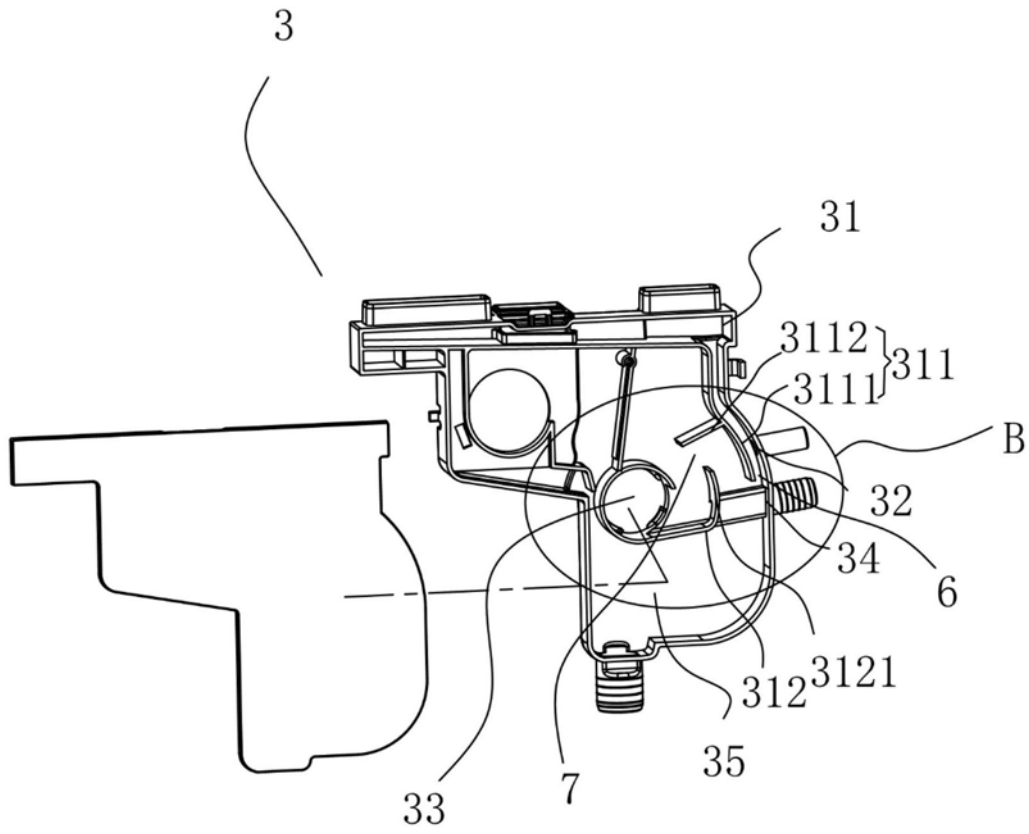


图7

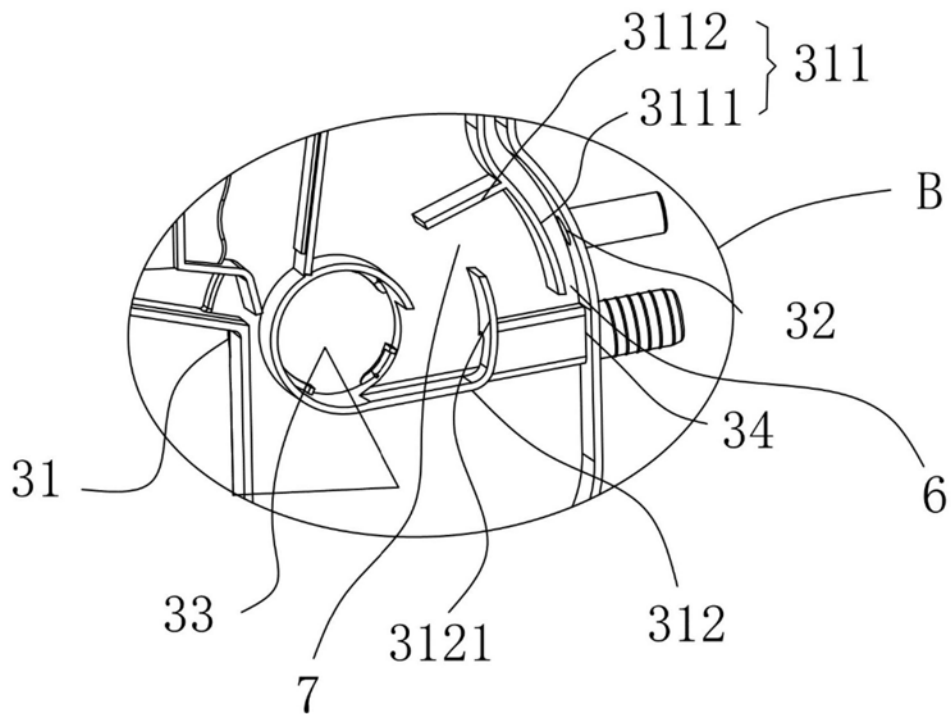


图8

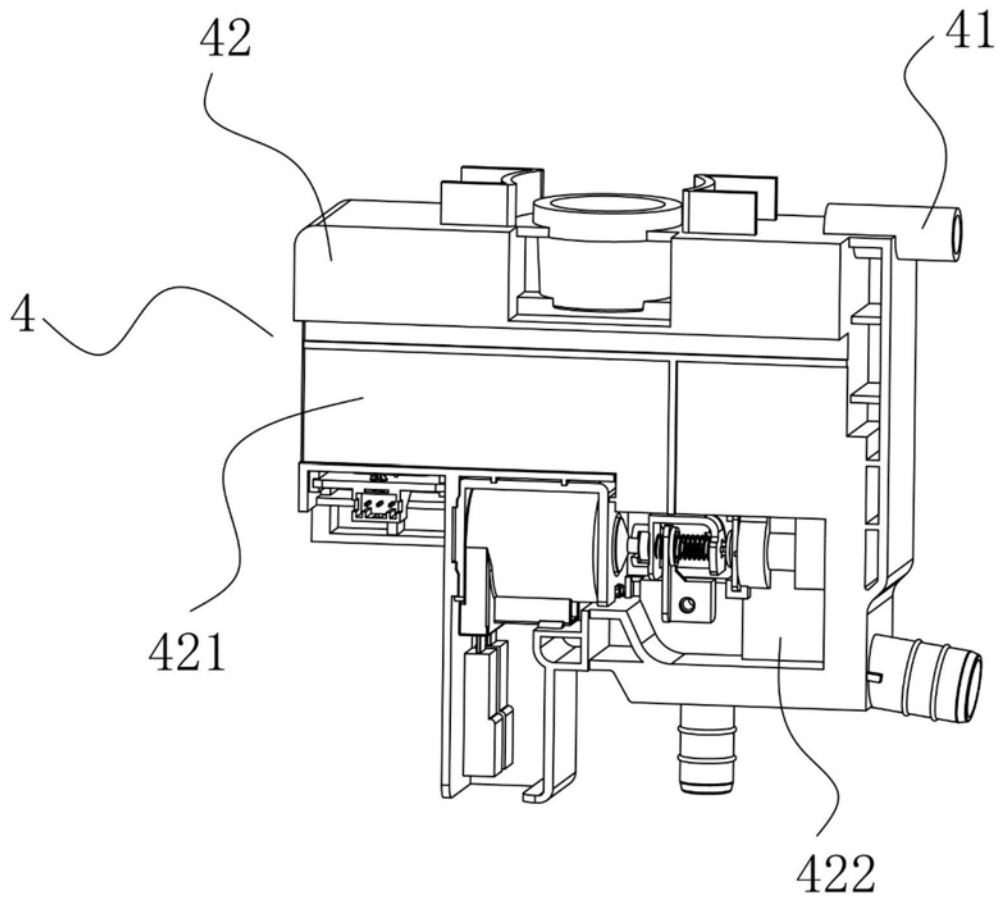


图9

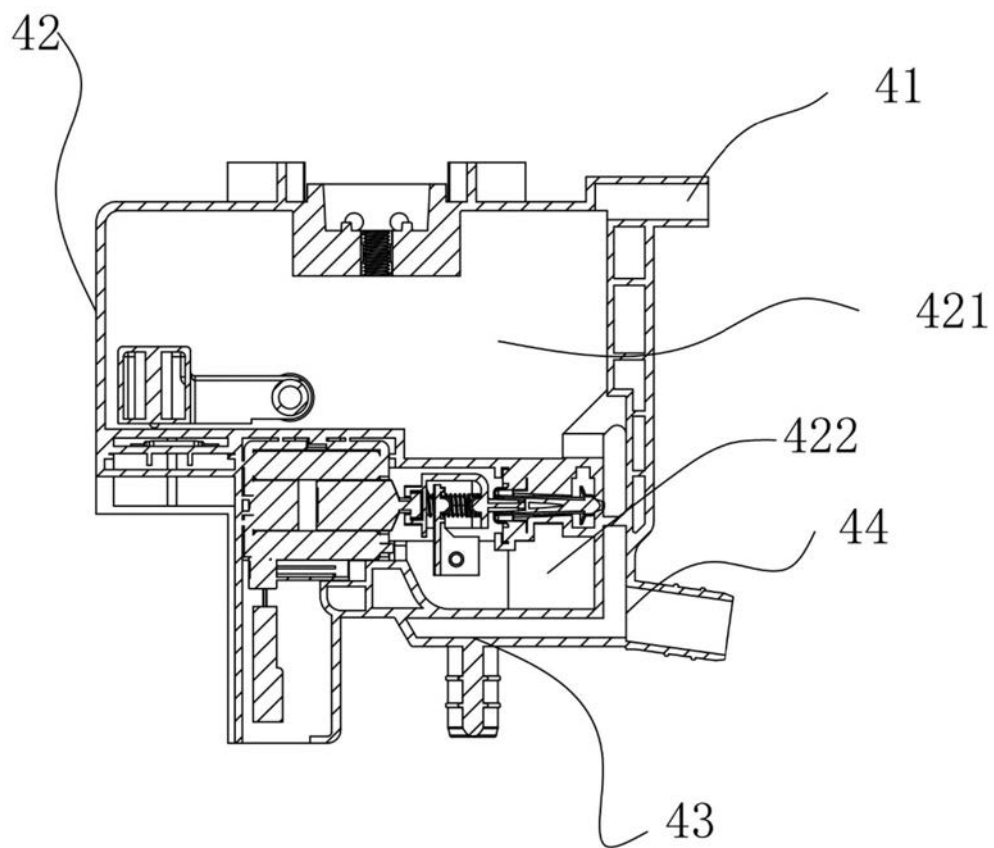


图10