



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113647883 A

(43) 申请公布日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202111125421.3

(22) 申请日 2021.09.24

(71) 申请人 蒲杰

地址 266021 山东省青岛市李沧区黑龙江
中路860号1号楼1802户

(72) 发明人 蒲杰

(74) 专利代理机构 北京派智科创知识产权代理
事务所(普通合伙) 11745

代理人 曾倩莹

(51) Int. Cl.

A47L 15/16 (2006.01)

A47L 15/22 (2006.01)

A47L 15/42 (2006.01)

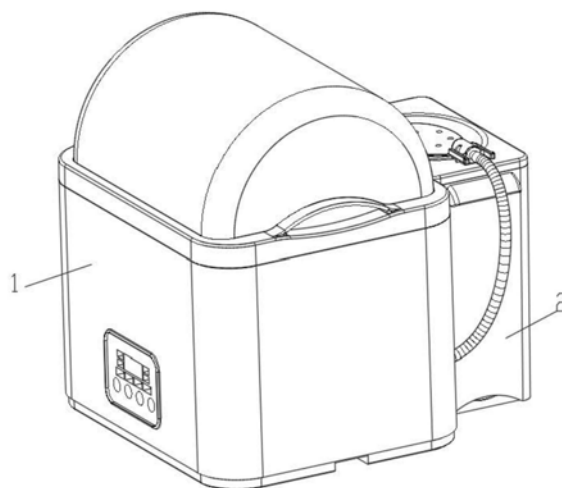
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

一种多功能小型清洗机

(57) 摘要

本发明提出一种多功能小型清洗机,包括壳体、内胆、水箱以及清洗装置,所述内胆设置在壳体内,所述水箱与内胆连通并给内胆提供洗涤用水,所述清洗装置设置有洗涤泵、第一喷臂和第二喷臂,所述第一喷臂和第二喷臂连通洗涤泵,所述第一喷臂和第二喷臂设置在内胆内,所述第一喷臂形成转动喷臂,所述第二喷臂形成定喷臂,所述第二喷臂位于第一喷臂的上方,所述内胆内设置有搁架和固定架中的一个或这两个,所述搁架用以放置餐具或者小件婴儿用品,所述固定架用以放置瓶状物品。



1. 一种多功能小型清洗机,其特征在于,包括壳体、内胆、水箱以及清洗装置,所述内胆设置在壳体内,所述水箱与内胆连通并给内胆提供洗涤用水,所述清洗装置设置有洗涤泵、第一喷臂和第二喷臂,所述第一喷臂和第二喷臂连通洗涤泵,所述第一喷臂和第二喷臂设置在内胆内,所述第一喷臂形成转动喷臂,所述第二喷臂形成定喷臂以清洗瓶状物品内部或者出水方向物品,所述第二喷臂位于第一喷臂的上方,所述内胆内设置有搁架。

2. 根据权利要求1所述的多功能小型清洗机,其特征在于,所述搁架包括搁架主体和固定架,该搁架主体可与固定架一体成型,所述固定架的主体上设置有若干个安装腔,所述安装腔设置有环形围板以及弹性定位臂,所述环形围板设置有开口,所述弹性定位臂设置在开口的一端并向另一端延伸,所述弹性定位臂上设置有定位板。

3. 根据权利要求1所述的多功能小型清洗机,其特征在于,其还设置有烘干装置,所述烘干装置设置有风机、加热装置以及风道,所述风道位于内胆内并与风机连通,所述加热装置设置在风机的出风端。

4. 根据权利要求3所述的多功能小型清洗机,其特征在于,所述风道位于第一喷臂的上方,所述风道上设置有出风柱,所述出风柱设置有出风口。

5. 根据权利要求3所述的多功能小型清洗机,其特征在于,所述风道可与第二喷臂一体成型。

6. 根据权利要求1所述的多功能小型清洗机,其特征在于,所述第二喷臂上设置有水道,该水道和风道独立设置,所述第二喷臂上设置有向上延伸的出水柱;或者所述第二喷臂和风道共用一个通道,所述第二喷臂和风道共用喷柱;第二喷臂和风道共用一个通道时,所述通道设置有进风口和进水口,该进风口连接风机,所述进水口连接洗涤泵,在所述进风口处设置有单向阀。

7. 根据权利要求1所述的多功能小型清洗机,其特征在于,所述内胆上设置有水杯主体,所述水杯主体上设置有排水口和洗涤口,该排水口连接排水泵,所述洗涤口连接洗涤泵,所述排水口设置有与水杯主体一体成型的排水泵壳,所述洗涤口设置有与水杯主体一体成型的洗涤泵壳。

8. 根据权利要求1所述的多功能小型清洗机,其特征在于,所述内胆底部还设置有洗涤加热机构,该洗涤加热机构上设置有加热体以加热洗涤用水,加热后的洗涤用水流到水杯主体上并进入洗涤泵,被洗涤泵输送至第一喷臂和第二喷臂喷出,所述洗涤加热机构的进水端设置有第一滤网。

9. 根据权利要求1所述的多功能小型清洗机,其特征在于,其还设置有呼吸器,该呼吸器设在内胆侧面上并与内胆的呼吸孔连通,所述呼吸器上设置有倒U型排水道和进水道,该排水道与排水泵连接,所述进水道一端连接进水泵另一端连通呼吸孔并从呼吸孔进水,所述呼吸器上还设置有溢水口,所述溢水口连通呼吸孔和外界。

10. 根据权利要求1所述的多功能小型清洗机,其特征在于,所述内胆上端开口,所述开口上设置有可打开的盖体。

一种多功能小型清洗机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种多功能小型清洗机。

背景技术

[0002] 随着科技的进步和发展,自动清洗机已经广泛进入人们的家庭,但是现有的自动清洗机要不只能清洗餐具,又不只能清洗小的婴儿用品或者其他小件东西,由于婴儿用品有奶品、咬胶、奶嘴等形状各异的产品,现有的自动清洗机难以同时清洗奶瓶、咬胶、餐具等,用户需要购买多款功能不同的清洗机才能实现,这极大地增加了购买成本和生活成本,同时也占空间。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本发明提出一种多功能小型清洗机,旨在提供多能的小型清洗机以满足用户的使用需要。

[0004] 本发明提出一种多功能小型清洗机,包括壳体、内胆、水箱以及清洗装置,所述内胆设置在壳体内,所述水箱与内胆连通并给内胆提供洗涤用水,所述清洗装置设置有洗涤泵、第一喷臂和第二喷臂,所述第一喷臂和第二喷臂连通洗涤泵,所述第一喷臂和第二喷臂设置在内胆内,所述第一喷臂形成转动喷臂,所述第二喷臂形成定喷臂以清洗瓶状物品内部或者出水方向物品,所述第二喷臂位于第一喷臂的上方,所述内胆内设置有搁架,在内胆上设置有转动喷臂以全方位清洗内胆的物品,在内胆上设置有定喷臂以对瓶状物品内部进行清洁,内外同时清洁干净,满足用户的使用需要;第二喷臂设置在第一喷臂的上方,定喷臂的安装不会影响第一喷臂的转动和对内胆内物品的清洗,同时在内胆上设置有放置餐具或者小件婴儿用品的搁架以清洗多种物品,适用性强,满足用户的使用需要。

[0005] 于一个或多个实施例中,所述搁架包括搁架主体和固定架,该搁架主体可与固定架一体成型,所述固定架的主体上设置有若干个安装腔,所述安装腔设置有环形围板以及弹性定位臂,所述环形围板设置有开口,所述弹性定位臂设置在开口的一端并向另一端延伸,所述弹性定位臂上设置有定位板。

[0006] 于一个或多个实施例中,其还设置有烘干装置,所述烘干装置设置有风机、加热装置以及风道,所述风道位于内胆内并与风机连通,所述加热装置设在风机的出风端,设置烘干装置能够在清洗完物品后同时对物品快速烘干,避免了滋生细菌,更加干净卫生。

[0007] 于一个或多个实施例中,所述风道位于第一喷臂的上方,所述风道上设置有出风柱,所述出风柱设置有出风口,通过设置出风柱可以对内胆内物品定向烘干,完成特定物品的特定位置烘干。

[0008] 于一个或多个实施例中,所述风道可与第二喷臂一体成型,以减少配件数量和模具数量,降低生产成本,同时风道和第二喷臂一体成型能够减少配件占据内胆内的有限空间,从而增加了内胆内的物品放置空间,能够放更多的物品。

[0009] 于一个或多个实施例中,所述第二喷臂上设置有水道,该水道和风道独立设置,所

述第二喷臂上设置有向上延伸的出水柱;或者所述第二喷臂和风道共用一个通道,所述第二喷臂和风道共用喷柱,当第二喷臂和风道共用一个通道时,能够进一步减少配件占的内胆的空间,是的内胆内放更多的物品。

[0010] 于一个或多个实施例中,第二喷臂和风道共用一个通道时,所述通道设置有进风口和进水口,该进风口连接风机,所述进水口连接洗涤泵,在所述进风口处设置有单向阀,通过设置单向阀避免水进入风机和发热体导致发热损坏。

[0011] 于一个或多个实施例中,所述内胆上设置有水杯主体,所述水杯主体上设置有排水口和洗涤口,该排水口连接排水泵,所述洗涤口连接洗涤泵,所述排水口设置有与水杯主体一体成型的排水泵壳,所述洗涤口设置有与水杯主体一体成型的洗涤泵壳,简化生产,减少配件和模具,降低生产成本。

[0012] 于一个或多个实施例中,所述内胆底部还设置有洗涤加热机构,该洗涤加热机构上设置有加热体以加热洗涤用水,加热后的洗涤用水流到水杯主体上并进入洗涤泵,被洗涤泵输送至第一喷臂和第二喷臂喷出以提高清洁效果,同时形成高温清洗能够消杀大量细菌,所述洗涤加热机构的进水端设置有第一滤网以过滤杂物,避免杂物进入洗涤泵,同时能够形成循环清洗,节约用水。

[0013] 于一个或多个实施例中,其还设置有呼吸器,该呼吸器设在内胆侧面上并与内胆的呼吸孔连通,所述呼吸器上设置有倒U型排水道和进水道,该排水道与排水泵连接,所述进水道一端连接进水泵另一端连通呼吸孔并从呼吸孔进水,所述呼吸器上还设置有溢水口,所述溢水口连通呼吸孔和外界,通过呼吸器进行进水、排水以及排溢水,使得产品更加安全可靠。

[0014] 于一个或多个实施例中,所述固定架的主体上设置有若干个安装腔,所述安装腔设置有环形围板以及弹性定位臂,所述环形围板设置有开口,所述弹性定位臂设置在开口的一端并向另一端延伸,所述弹性定位臂上设置有定位板,通过环形围板形成安装腔以放置物品,在围板上设置有弹性定位臂来适合不同尺寸的物品,适用性强,便于用户使用。

[0015] 于一个或多个实施例中,所述内胆上端开口,所述开口上设置有可打开的盖体。

[0016] 本发明的有益效果:在内胆上设置有转动喷臂以全方位清洗内胆的物品,在内胆上设置有定喷臂以对瓶状物品内部进行清洁,内外同时清洁干净,满足用户的使用需要;第二喷臂设置在第一喷臂的上方,定喷臂的安装不会影响第一喷臂的转动和对内胆内物品的清洗,同时在内胆上设置有放置餐具或者小件婴儿用品的搁架和设置有放置瓶状物品的固定架以清洗多种物品,适用性强,满足用户的使用需要。

附图说明

[0017] 图1为多功能小型清洗机示意图。

[0018] 图2为多功能小型清洗机内部示意图。

[0019] 图3为多功能小型清洗机部分剖面示意图。

[0020] 图4为多功能小型清洗机底面示意图。

[0021] 图5为多功能小型清洗机另一剖面示意图。

[0022] 图6为多功能小型清洗机第二喷臂和风道相互独立的示意图。

[0023] 图7为多功能小型清洗机的第二喷臂和风道共用通道的示意图。

[0024] 图8为多功能小型清洗机的部分拆分示意图。

[0025] 图9为多功能小型清洗机的固定架示意图。

具体实施方式

[0026] 如下结合附图,对本申请方案作进一步描述:

[0027] 参见附图1-9一种多功能小型清洗机,包括壳体1、内胆3、水箱2以及清洗装置4,所述内胆3设置在壳体1内,所述水箱2与内胆3连通并给内胆3提供洗涤用水,所述清洗装置4设置有洗涤泵43、第一喷臂41和第二喷臂42,所述第一喷臂41和第二喷臂42连通洗涤泵43,所述第一喷臂41和第二喷臂42设置在内胆3内,所述第一喷臂41形成转动喷臂,所述第二喷臂42形成定喷臂以清洗瓶状物品内部或者出水方向物品,所述第二喷臂42位于第一喷臂41的上方,所述内胆3内设置有搁架5以放置被清洗物品。

[0028] 进一步地,所述搁架5包括搁架主体和固定架6,所述固定架6的主体上设置有若干个安装腔61,所述安装腔61设置有环形围板62以及弹性定位臂63,所述环形围板62设置有开口,所述弹性定位臂63设置在开口的一端并向另一端延伸,所述弹性定位臂63上设置有定位板64。

[0029] 优选地,所述水箱2设置在壳体1的一侧并与壳体1可拆连接,所述壳体1设置有挂槽11,所述水箱2上设置有与挂槽11配合的挂钩21。

[0030] 进一步地,其还设置有烘干装置7,所述烘干装置7设置有风机71、加热装置72以及风道73,所述风道73位于内胆1内并与风机71连通,所述加热装置72设在风机71的出风端,所述发热装置72为Ptc发热体或者电热管或者电热膜。

[0031] 进一步地,所述风道73位于第一喷臂41的上方,所述风道73上设置有出风柱74,所述出风柱74设置有出风口75。

[0032] 进一步地,所述风道73可与第二喷臂42一体成型。

[0033] 进一步地,所述第二喷臂42上设置有水道,该水道和风道73独立设置,所述第二喷臂42上设置有向上延伸的出水柱44见图6;或者所述第二喷臂42和风道73共用一个通道,所述第二喷臂42和风道73共用喷柱见图7。

[0034] 优选地,所述当第二喷臂42和风道73不是一体成型时,第二喷臂42和风道73独立设置,在这不作图示。

[0035] 进一步地,第二喷臂42和风道73共用一个通道时,所述通道设置有进风口731和进水口421,该进风口731连接风机71,所述进水口421连接洗涤泵43,在所述进风口731处设置有单向阀。

[0036] 进一步地,所述内胆3上设置有水杯主体31,所述水杯主体31上设置有排水口311和洗涤口312,该排水口311连接排水泵9,所述洗涤口312连接洗涤泵43,所述排水口311设置有与水杯主体31一体成型的排水泵壳314,所述洗涤口312设置有与水杯主体31一体成型的洗涤泵壳313。

[0037] 进一步地,所述内胆3底部还设置有洗涤加热机构8,该洗涤加热机构8上设置有加热体82以加热洗涤用水,加热后的洗涤用水流到水杯主体31上并进入洗涤泵43,被洗涤泵43输送至第一喷臂41和第二喷臂42喷出。

[0038] 优选地,所述加热体82所在安装腔与水杯主体31连通。

[0039] 进一步地,所述洗涤加热机构8的进水端设置有第一滤网81。

[0040] 进一步地,其还设置有呼吸器33,该呼吸器33设在内胆3侧面上并与内胆3的呼吸孔32连通,所述呼吸器33上设置有倒U型排水道331和进水道 332,该排水道331与排水泵9连接,所述进水道332一端连接进水泵10另一端连通呼吸孔32并从呼吸孔32进水,所述呼吸器33上还设置有溢水口333,所述溢水口33连通呼吸孔32和外界。

[0041] 优选地,所述进水道332的最高点略高于水箱2的最高液面高度,以形成挂高结构,避免吸水泵3不工作的时候水流入内胆3,更加安全可靠。

[0042] 上述优选实施方式应视为本申请方案实施方式的举例说明,凡与本申请方案雷同、近似或以此为基础作出的技术推演、替换、改进等,均应视为本专利的保护范围。

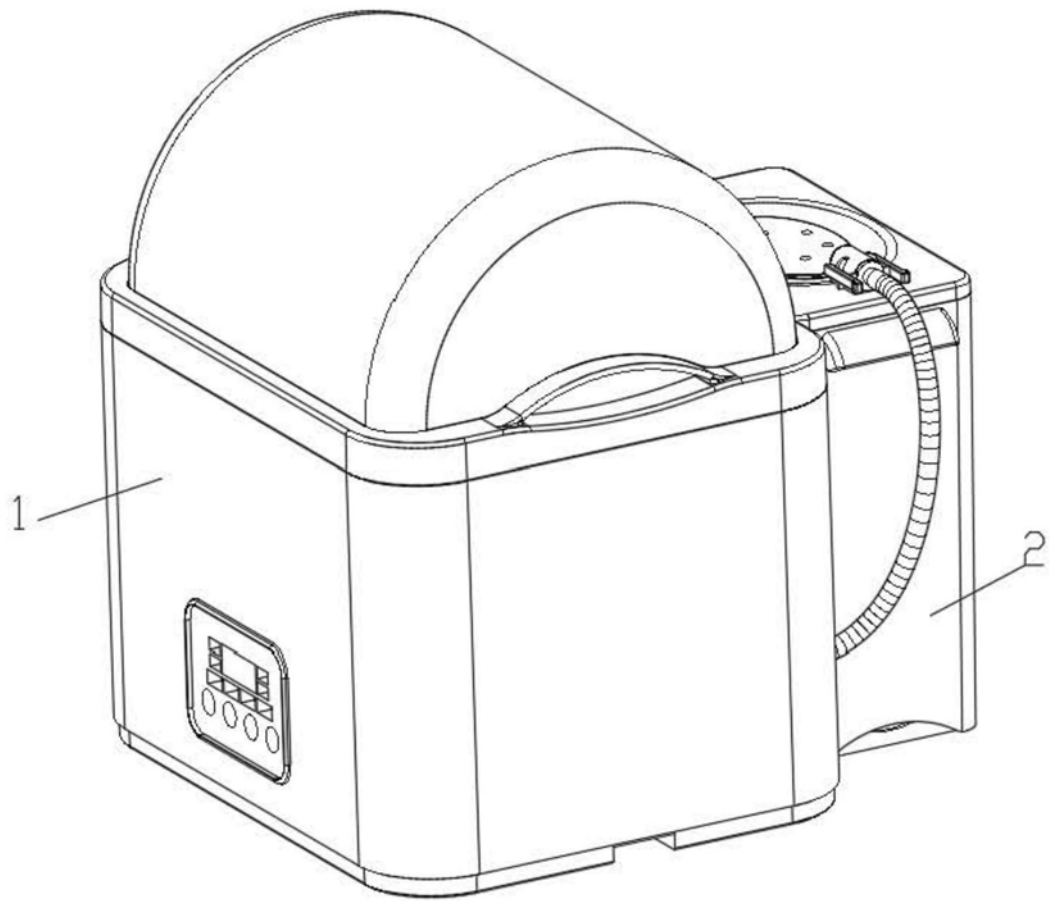


图1

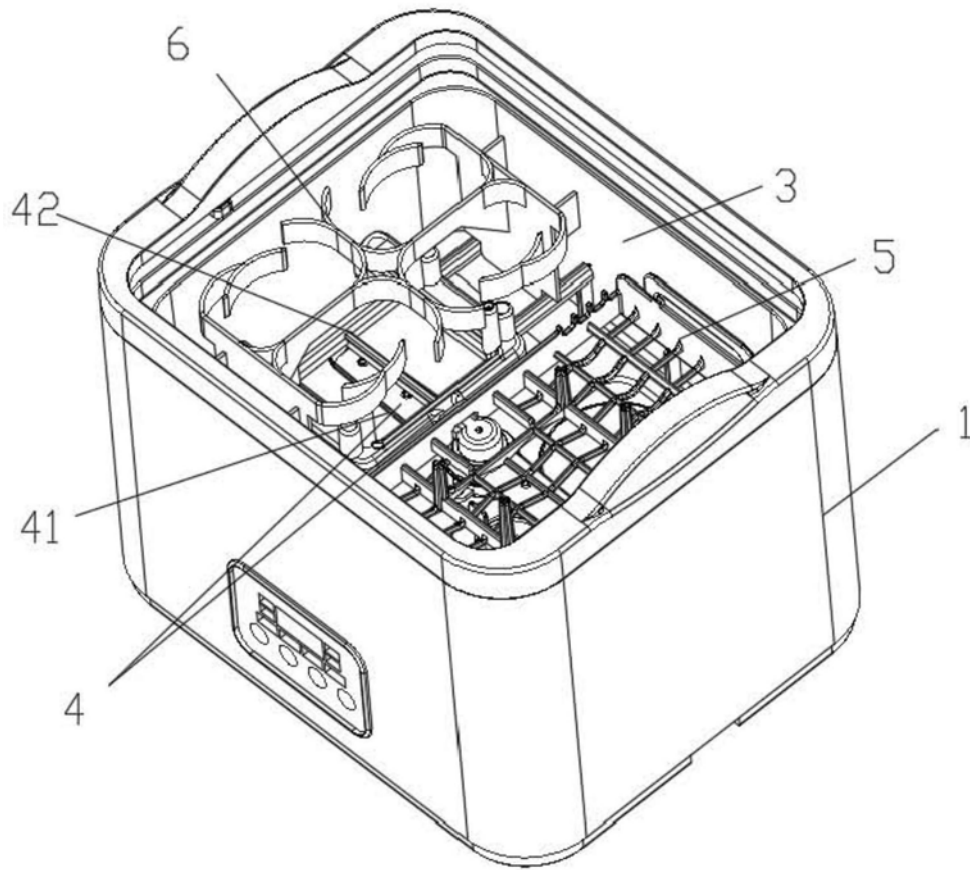


图2

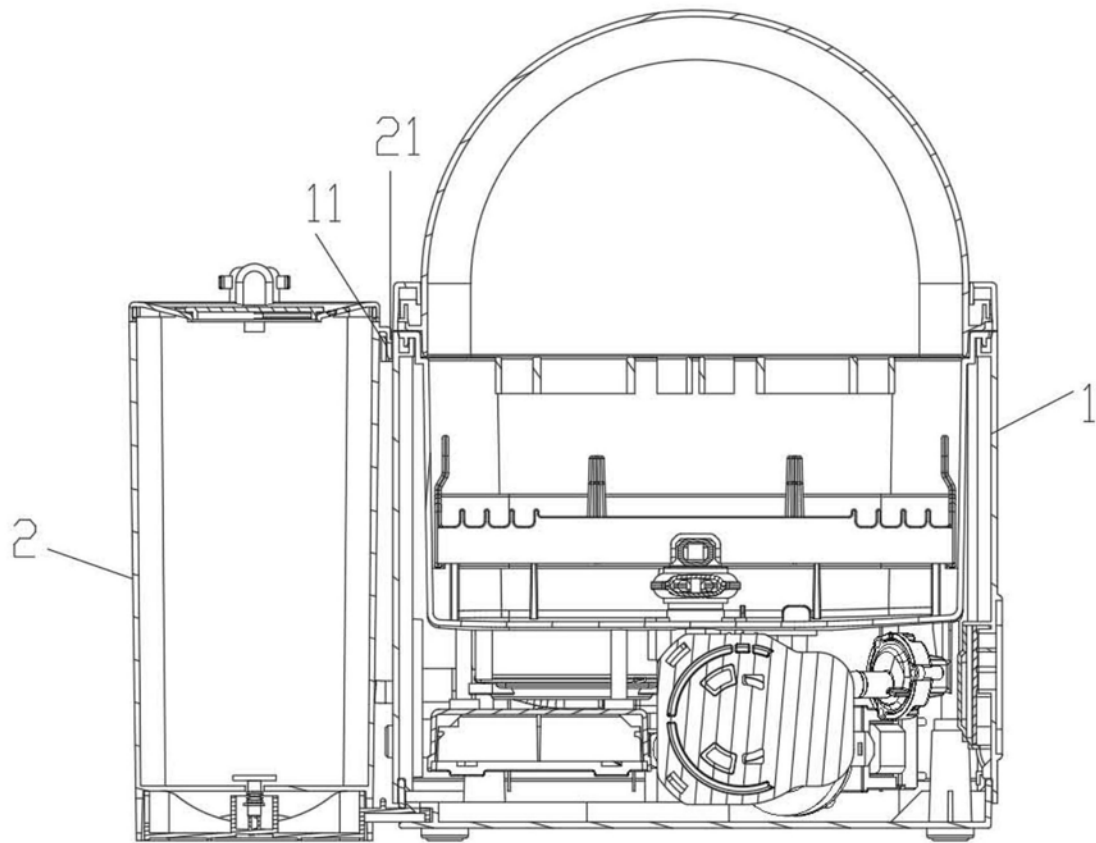


图3

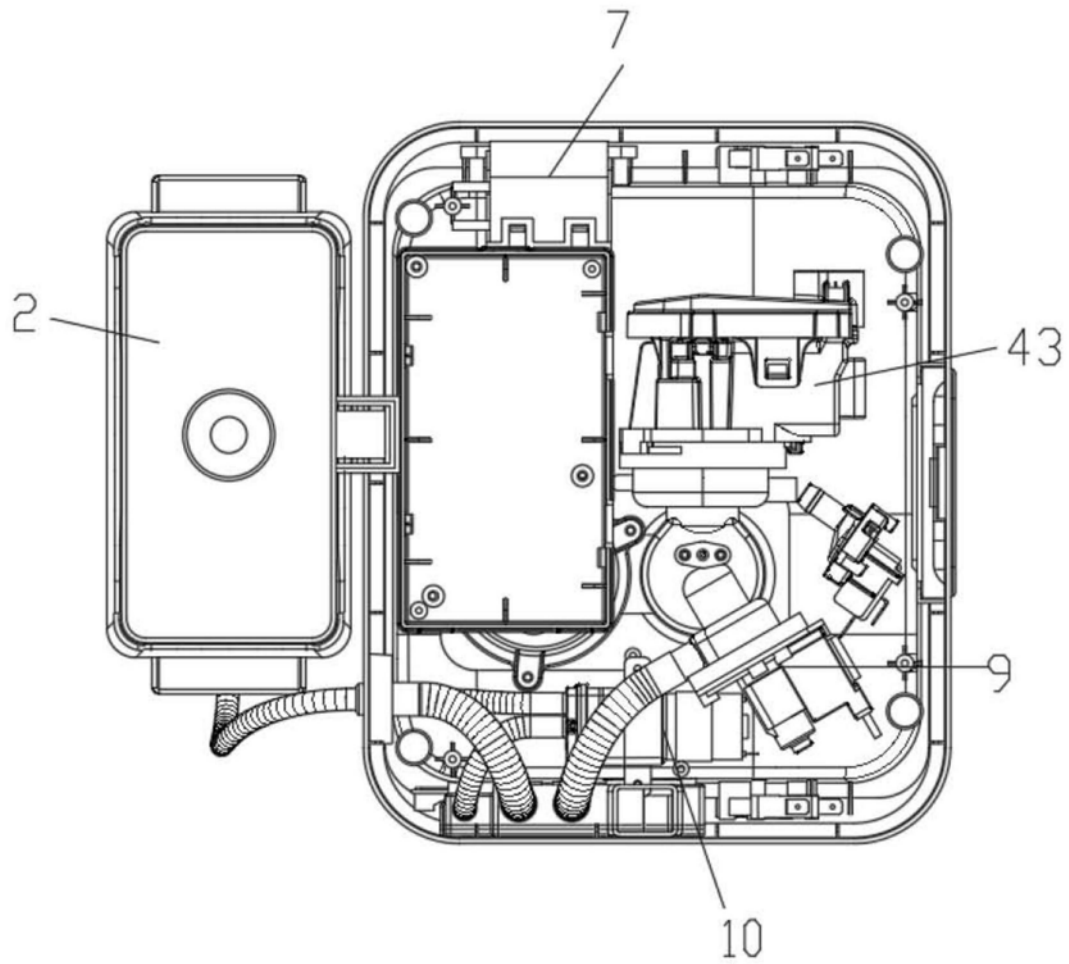


图4

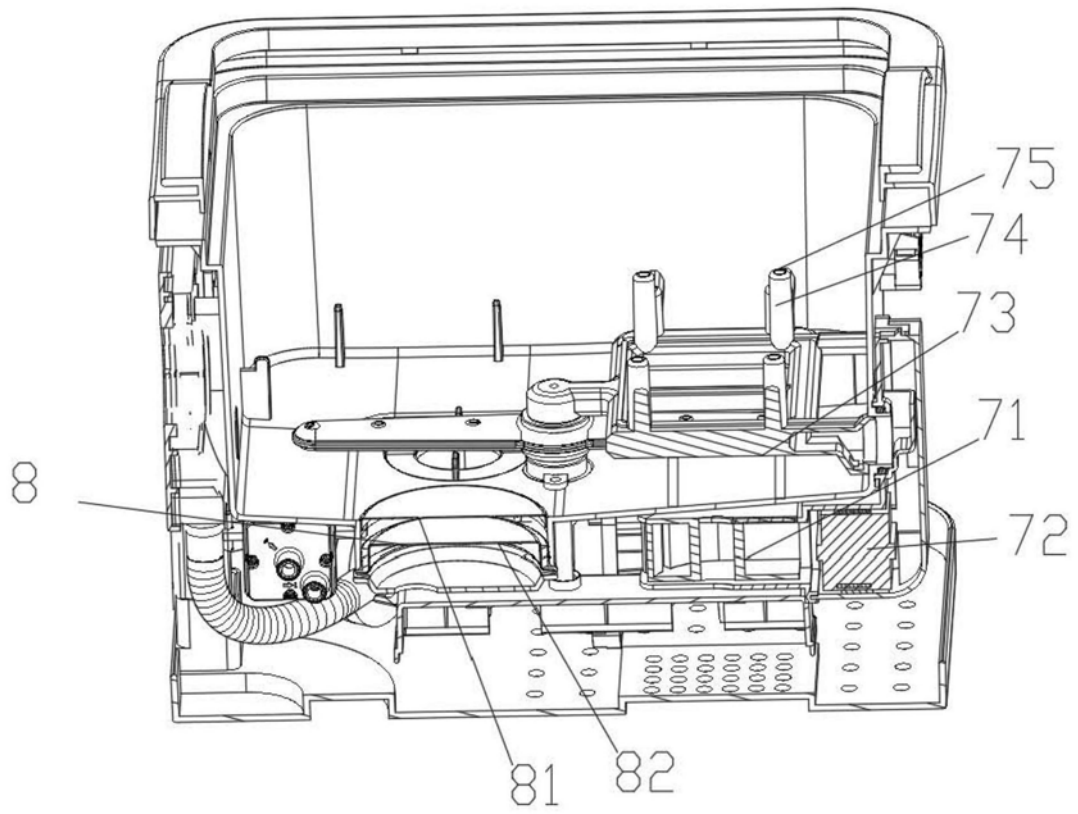


图5

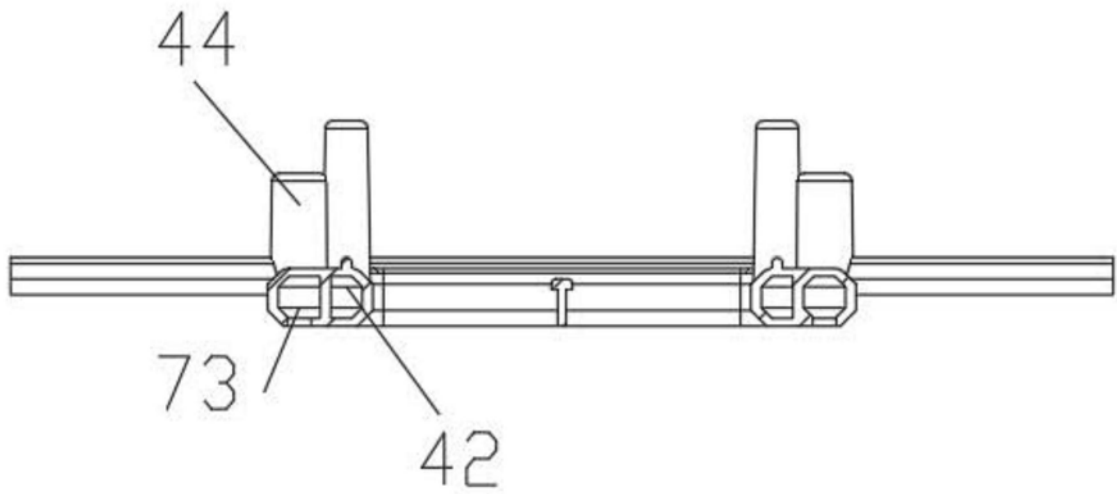


图6

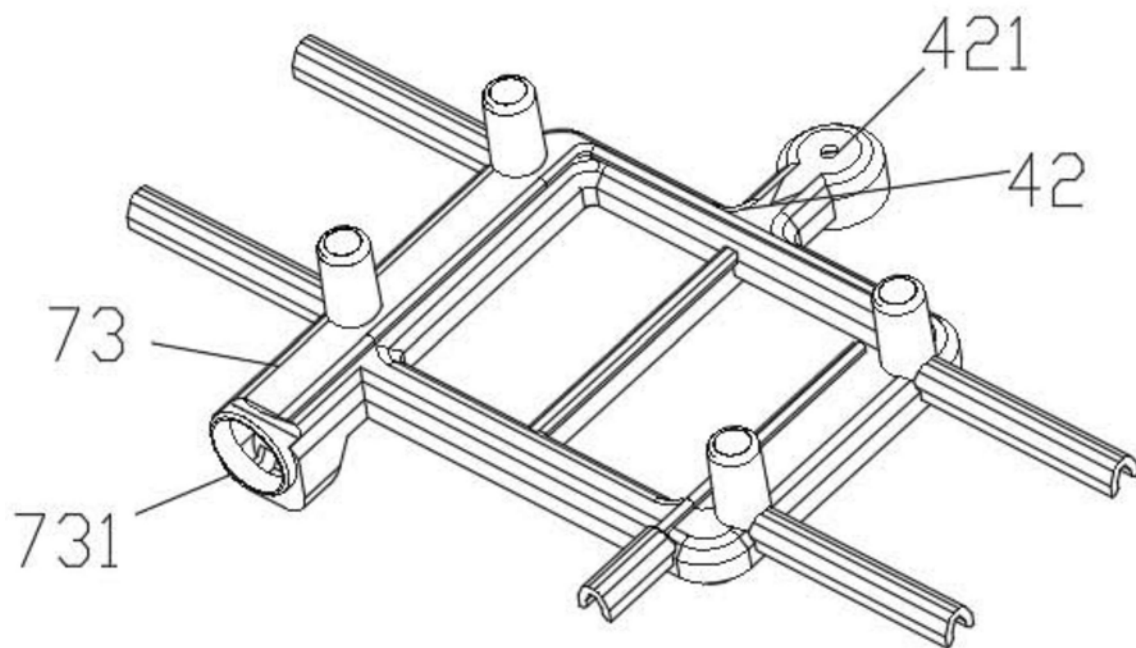


图7

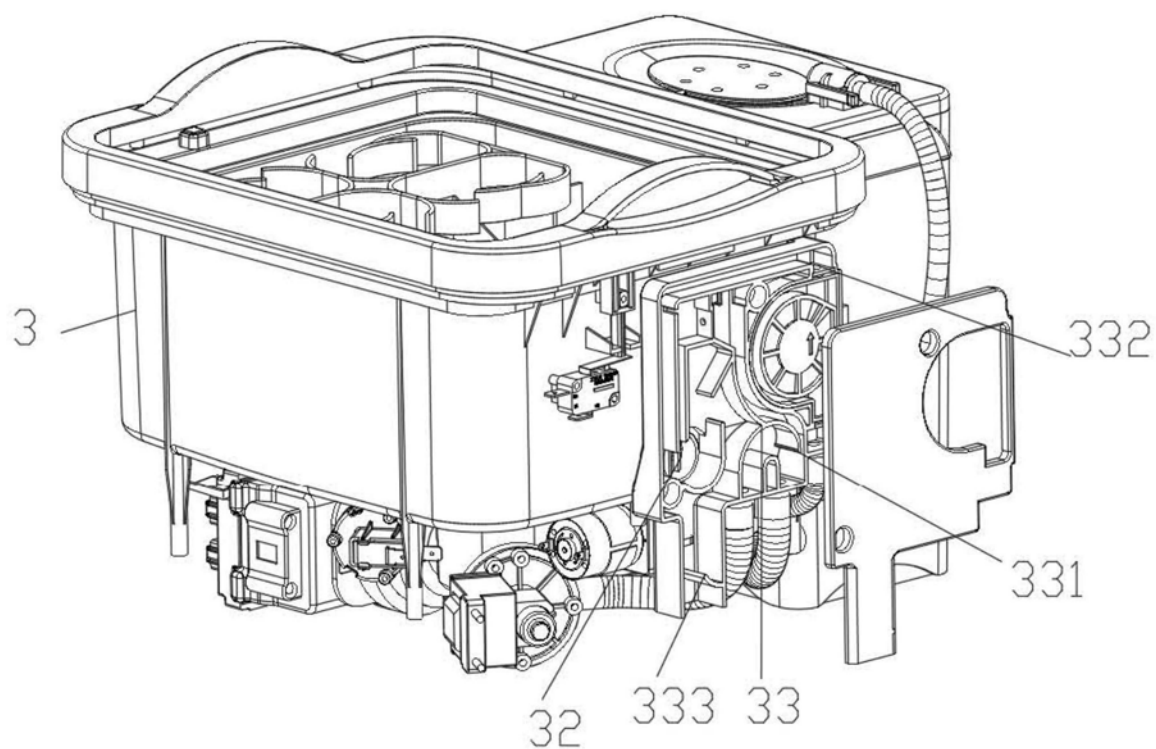


图8

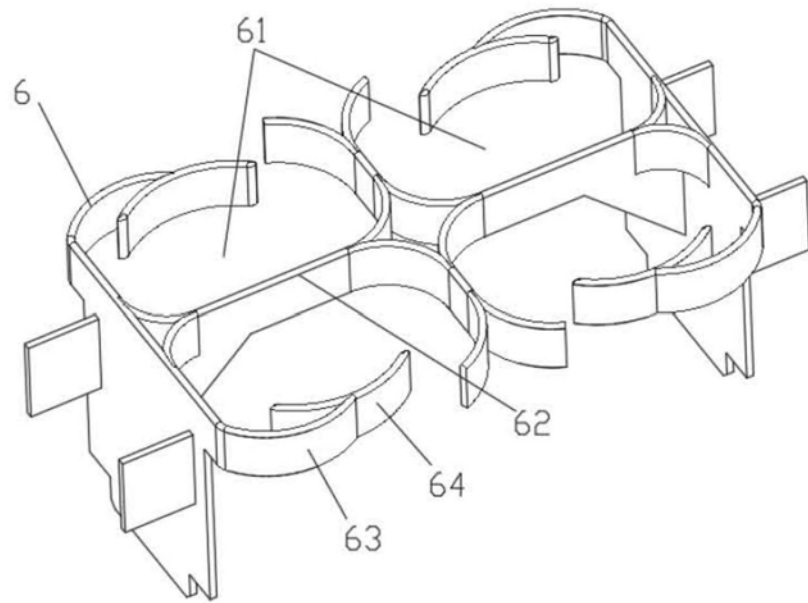


图9