



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105125149 B

(45)授权公告日 2018.12.14

(21)申请号 201510611729.7

A47L 15/42(2006.01)

(22)申请日 2015.09.23

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105125149 A

CN 104775487 A, 2015.07.15, 说明书第
[0003]-[0010]段, 第[0012]-[0016]段、附图1.
CN 204995407 U, 2016.01.27, 权利要求1-
7.

(43)申请公布日 2015.12.09

(73)专利权人 宁波方太厨具有限公司
地址 315336 浙江省慈溪市杭州湾新区滨
海二路18号

CN 203693524 U, 2014.07.09, 全文.
KR 10-0923416 B1, 2009.10.22, 全文.
CN 104153431 A, 2014.11.19, 全文.
CN 204542003 U, 2015.08.12, 全文.
CN 202706143 U, 2013.01.30, 全文.

(72)发明人 晋常宝 徐慧 郑峰 茅忠群
诸永定

审查员 王会丽

(74)专利代理机构 宁波诚源专利事务有限公
司 33102

代理人 徐雪波 林辉

(51)Int. Cl.

A47L 15/16(2006.01)

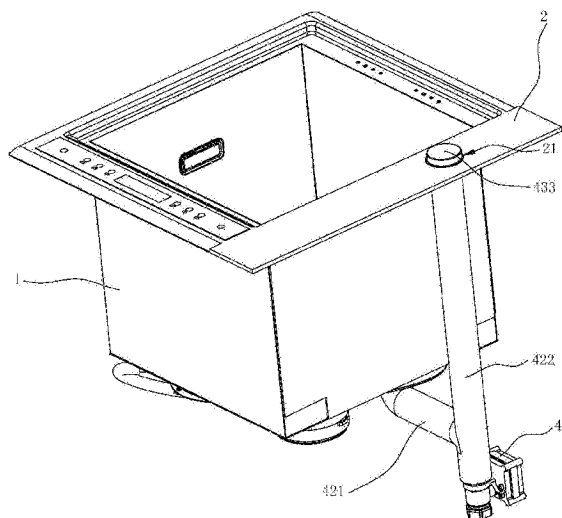
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54)发明名称

水槽式清洗机

(57)摘要

本发明公开了一种水槽式清洗机,包括安装在橱柜内的水槽本体、以及位于所述水槽本体外的排渣结构,其特征在于:所述水槽本体的其中一个侧壁顶部向外延伸形成有侧板;所述排渣结构包括排水管、集渣结构和排水阀,所述排水管与所述水槽本体底部连通;所述集渣结构包括位于所述排水管内、并且低于所述水槽本体底部的集渣篮,连杆和端盖,所述端盖位于所述盖板的一侧周边上,所述连杆连接所述集渣篮和端盖,所述盖板能供所述集渣篮通过;所述排水阀设置在所述排水管的底端。通过位于水槽本体外部的集渣篮由连杆与盖板上方的端盖连接,可在不用打开盖板的情况下,将集渣篮取出和放回,操作非常方便。



1. 一种水槽式清洗机,包括安装在橱柜(5)内的水槽本体(1)、以及位于所述水槽本体(1)外的排渣结构,其特征在于:

所述水槽本体(1)的其中一个侧壁顶部向外延伸形成有侧板(2);

所述排渣结构包括排水管、集渣结构和排水阀(41),所述排水管与所述水槽本体(1)底部连通;

所述集渣结构包括位于所述排水管内、并且低于所述水槽本体(1)底部的集渣篮(431),连杆(432)和端盖(433),所述端盖(433)位于所述侧板(2)上,所述连杆(432)连接所述集渣篮(431)和端盖(433),所述侧板(2)能供所述集渣篮(431)通过;

所述排水阀(41)设置在所述排水管的底端。

2. 如权利要求1所述的水槽式清洗机,其特征在于:所述排水管包括与所述水槽本体(1)底部连接的、横向的第一排水管(421),以及竖向的第二排水管(422),所述第二排水管(422)一端与所述第一排水管(421)连通、另一端向上延伸到所述侧板(2),所述集渣篮(431)位于所述第二排水管(422)内,所述排水阀(41)设置在所述第二排水管(422)的底端。

3. 如权利要求1或2所述的水槽式清洗机,其特征在于:所述侧板(2)上开设有通孔(21),所述通孔(21)与所述集渣篮(431)适配。

4. 如权利要求1所述的水槽式清洗机,其特征在于:所述集渣篮(431)的底部开设有多个密集分布的小孔(434)。

5. 如权利要求1所述的水槽式清洗机,其特征在于:还包括双进水结构,所述双进水结构包括设置在所述水槽本体(1)的其中一个侧壁外侧上的进水座(31),以及连通到所述水槽本体(1)底部内的喷水结构(36),所述喷水结构(36)朝向所述水槽本体(1)内的一面上开设有多个方向各异的喷水孔(364),所述进水座(31)和喷水结构(36)均连接到外部水源。

6. 如权利要求5所述的水槽式清洗机,其特征在于:所述双进水结构还包括与所述进水座(31)连接的第一进水管(34)、以及与所述喷水结构(36)连接的第二进水管(35),所述第一进水管(34)和第二进水管(35)分别连接到单向进水阀,或者所述第一进水管(34)和第二进水管(35)均连接到双向进水阀。

7. 如权利要求6所述的水槽式清洗机,其特征在于:所述喷水结构(36)包括用于与所述第二进水管(35)连接的喷头连接部(361)、从所述喷头连接部(361)延伸出的至少一个分流导管(362)、以及设置在所述分流导管(362)端部的喷淋部(363),所述喷淋部(363)与所述水槽本体(1)的底部连接,所述喷水孔(364)开设在所述喷淋部(363)上。

水槽式清洗机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种清洗机,尤其是一种水槽式清洗机。

背景技术

[0002] 洗碗机是一种将冷水或热水喷射到碗碟以清除粘附在碗碟上的脏物并且清洗碗碟的装置。将碗碟放置在洗碗柜内的碗碟框中,一般的洗碗机包括喷射洗涤水的泵和喷头,产生热水的加热器等。现今的洗碗机中已经开始使用蒸汽来清洗碗碟,与使用加热的水相比,利用蒸汽也更加减少了洗涤的时间,以及提高了洗涤的效果。这些洗碗机都具有一个共同的缺点,即是所需要的空间较大,这样的洗碗机通常需要自身独立的外壳以及独立的部件,因此一般的洗碗机的体积都较大,不适用于一些人口众多、人均居住面积较小的家庭的使用,因此在很多家庭,洗碗机的使用也不是很普遍。

[0003] 为了节约空间,现已出现了不少水槽式的清洗机设计,即将现有的水槽改装为清洗机,直接以水槽作为洗涤空间,一般都在水槽底部设置一旋转喷臂,该旋转喷臂通常连接一由电机驱动的泵体。如本申请人的申请号为201320889945.4的中国专利公开的一种水槽式清洗机,包括形成洗涤空间的箱体,箱体包括水槽本体和转动连接在水槽本体上的盖板,水槽本体的底部至少在中央部位具有下凹的沥水区域,沥水区域内设置有将沥水区域内的水泵出到沥水区域上方洗涤空间的水泵,沥水区域覆盖有带沥水孔的沥水板,沥水板上方设有用于水泵出水的旋转喷臂,沥水区域内还设有渣篮和加热器,渣篮用于盛装清洗后的残渣,以避免堵塞与渣篮连通的出水管道。

[0004] 然而,上述水槽式清洗机,渣篮设置在底部的沥水区域内,需要除渣时必需打开清洗机的盖板才能将渣篮取出而进行除渣,渣篮的取出和安装都较为麻烦,且当盖板不便打开时就无法除渣;此外,在清洗程序结束后,由于采用了自然排水,排水速度较慢,容易在清洗机的底部淤积一些较小的脏物,特别是类似淤泥状的沫沫,并且这种淤积脏物会越来越多,若长时间不进行清理,会产生一定的异味,影响正常的清洗工作,甚至可能危害用户的健康。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是针对上述现有技术存在的问题,提供一种提高除渣便利性的水槽式清洗机。

[0006] 本发明解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种水槽式清洗机,包括安装在橱柜内的水槽本体、以及位于所述水槽本体外的排渣结构,其特征在于:所述水槽本体的其中一个侧壁顶部向外延伸形成有侧板;所述排渣结构包括排水管、集渣结构和排水阀,所述排水管与所述水槽本体底部连通;所述集渣结构包括位于所述排水管内、并且低于所述水槽本体底部的集渣篮,连杆和端盖,所述端盖位于所述侧板上,所述连杆连接所述集渣篮和端盖,所述侧板能供所述集渣篮通过;所述排水阀设置在所述排水管的底端。

[0007] 优选的,所述排水管包括与所述水槽本体底部连接的、横向的第一排水管,以及竖

向的第二排水管,所述第二排水管一端与所述第一排水管连通、另一端向上延伸到所述侧板,所述集渣篮位于所述第二排水管内,所述排水阀设置在所述第二排水管的底端,从而第二排水管还可对集渣篮的移动起到导向作用。

[0008] 为便于集渣篮的取出和放回,所述侧板上开设有通孔,所述通孔与所述集渣篮适配。

[0009] 为使得水流通过,而残渣留在集渣篮内,所述集渣篮的底部开设有多个密集分布的小孔。

[0010] 为了方便清洗水槽本体的底部,还包括双进水结构,所述双进水结构包括设置在所述水槽本体的其中一个侧壁外侧上的进水座,以及连通到所述水槽本体底部内的喷水结构,所述喷水结构朝向所述水槽本体的一面开设有多个方向各异的喷水孔,所述进水座和喷水结构均连接到外部水源,通过喷水孔喷出水流,可以更好的对水槽本体的底部进行较好的清洗,将淤积的沫沫排出,从而实现水槽式清洗机底部的自动清洗,免除人工清洗的麻烦。

[0011] 优选的,所述双进水结构还包括与所述进水座连接的第一进水管、以及与所述喷水结构连接的第二进水管,所述第一进水管和第二进水管分别连接到单向进水阀,或者所述第一进水管和第二进水管均连接到双向进水阀。

[0012] 为使得快捷、稳定并且均匀的喷水,所述喷水结构包括用于与所述第二进水管连接的喷头连接部、从所述喷头连接部延伸出的至少一个分流导管、以及设置在所述分流导管端部的喷淋部,所述喷淋部与所述水槽本体的底部连接,所述喷水孔开设在所述喷淋部上。

[0013] 与现有技术相比,本发明的优点在于:通过位于水槽本体外部的集渣篮由连杆与形成在水槽本体顶部的侧板上方的端盖连接,可在不用打开盖板的情况下,将集渣篮取出和放回,操作非常方便;通过设置双进水结构,使得能对水槽本体的底部自动进行喷淋清洗,由此保持水槽式清洗机的洁净。

附图说明

[0014] 图1为本发明的水槽式清洗机的示意图;

[0015] 图2为本发明的水槽式清洗机的示意图(与图1不同视角);

[0016] 图3为本发明的水槽式清洗机的俯视图;

[0017] 图4为本发明的水槽式清洗机的底部示意图;

[0018] 图5为本发明的水槽式清洗机安装状态示意图;

[0019] 图6为本发明的水槽式清洗机的集渣篮未取出状态示意图;

[0020] 图7为本发明的水槽式清洗机的集渣篮取出状态示意图;

[0021] 图8为本发明的水槽式清洗机的集渣结构示意图;

[0022] 图9为本发明的水槽式清洗机的喷水结构示意图。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图实施例对本发明作进一步详细描述。

[0024] 参见图1~图4,一种水槽式清洗机,可用于清洗碗碟、蔬菜、水果等,包括水槽本体

1、以及转动连接在水槽本体1顶部的盖板(未示出),水槽本体1的其中一个侧壁顶部向外延伸形成有侧板2。水槽本体1可以为家用的普通水槽,水槽本体1和盖板之间形成有洗涤空间,水槽本体1的底部至少在中央部位具有下凹的沥水区11,洗涤空间可以容纳上述的碗碟、蔬菜、水果等,对其进行清洗。洗涤空间内的洗涤结构可采用如背景技术中所提到的本申请人的专利,在此不再赘述。

[0025] 水槽式清洗机还包括位于水槽本体1外的双进水结构和排渣结构。其中,双进水结构包括设置在水槽本体1的其中一个侧壁外侧上的进水座31,该侧壁与形成有侧板2的侧壁可以相同也可以不同。进水座31可采用如本申请人的申请号为201420865404.2的中国专利所公开的结构,集成有透气、溢水保护和清洗剂添加等功能,进水座31也可以采用普通的进水结构。双进水结构还包括第一进水阀32和第二进水阀33,第一进水阀32通过第一进水管34连接到进水座31,而第二进水阀33则连接有第二进水管35的一端,进水管采用软管。第二进水管35的另一端连接有喷水结构36,喷水结构36延伸入沥水区11内。在本实施例中,优选的,第一进水阀32和第二进水阀33固定在水槽本体1的外侧壁底部,并且第一进水阀32具有第一进水口321、第二进水阀33具有第二进水口331,第一进水口321和第二进水口332连接到外部水源。第一进水阀32和第二进水阀33为单向进水阀,而这两个进水阀也可以用一个双向进水阀替代。

[0026] 结合图9,喷水结构36包括用于与第二进水管35连接的喷头连接部361,从喷头连接部361延伸出的至少一个分流导管362(在本实施例中,为两个,可使得进水均匀),以及设置在分流导管362端部的喷淋部363,喷淋部363与水槽本体1底部的沥水区11的侧面连接,并且在朝向沥水区11内的一面上开设有多个方向各异的喷水孔364,喷头连接部361、分流导管362和喷水孔364均连通,从而可将第二进水管35而来的水喷淋到水槽本体1底部的沥水区11内。

[0027] 参见图5,水槽式清洗机与常用的水槽类似,安装在橱柜5中,其侧板2与橱柜5的台面51相邻。

[0028] 参见图6~图8,排渣结构包括排水阀41、排水管和集渣结构,排水管包括与水槽本体1底部的沥水区11连通的、横向的第一排水管421,第一排水管421一端连接在水槽本体1的底部,以及一端连通到第一排水管421端部、另一端向上延伸连接到侧板2的、竖向的第二排水管422,排水阀41设置在第二排水管422的底端。集渣结构包括集渣篮431、连杆432和端盖433,其中,集渣篮431位于第二排水管422内,并且低于第一排水管421的端部,集渣篮431的底部开设有多个密集分布的小孔434,可供水流通过,而将食物残渣拦截在集渣篮431内;由于侧板2与橱柜5的台面51相邻,而集渣篮431位于台面51下(水槽式清洗机的底部位于橱柜5内)。因此,通过设置连杆432,将集渣篮431和端盖433连接,端盖433位于侧板2上,从而不仅可供用户抓取,还可用于封闭集渣结构。侧板2上开设有通孔21,供端盖433穿过而置于第二排水管422的顶端上,从而集渣篮431可从通孔21通过而被取出或放回。

[0029] 使用时,开始清洗程序,打开第一进水阀32,水从第一进水阀32的第一进水口321、通过第一进水管34而进入到进水座31,从而为清洗机提供清洗所需要的水,在该过程中第二进水阀33关闭。当清洗程序结束后,水通过排水管和集渣结构从排水阀41流出,此时,打开第二进水阀33,水从第二进水阀33的第二进水口331进入,通过第二进水管35后从喷头结构36喷出,由于喷水孔364方向各异,因此,水从不同的方向喷出,可对水槽本体1的底部进

行较好的清洗,将淤积的沫沫排出,从而实现水槽式清洗机底部的自动清洗,免除人工清洗的麻烦;而且在此过程中,由于集渣篮431特定的位置和结构(位于排水阀41上方,以及底部开设的多个小孔434),当水排完后,残渣被收集在集渣篮431内,此后用户只需要在侧板2上方握住端盖433而将集渣结构从侧板2的通孔21中取出,并将集渣篮431中的渣倒出即可,免去了用户打开水槽式清洗机的盖板而进行除渣的麻烦,同时也避免了残渣直接排出堵塞排水管的风险。

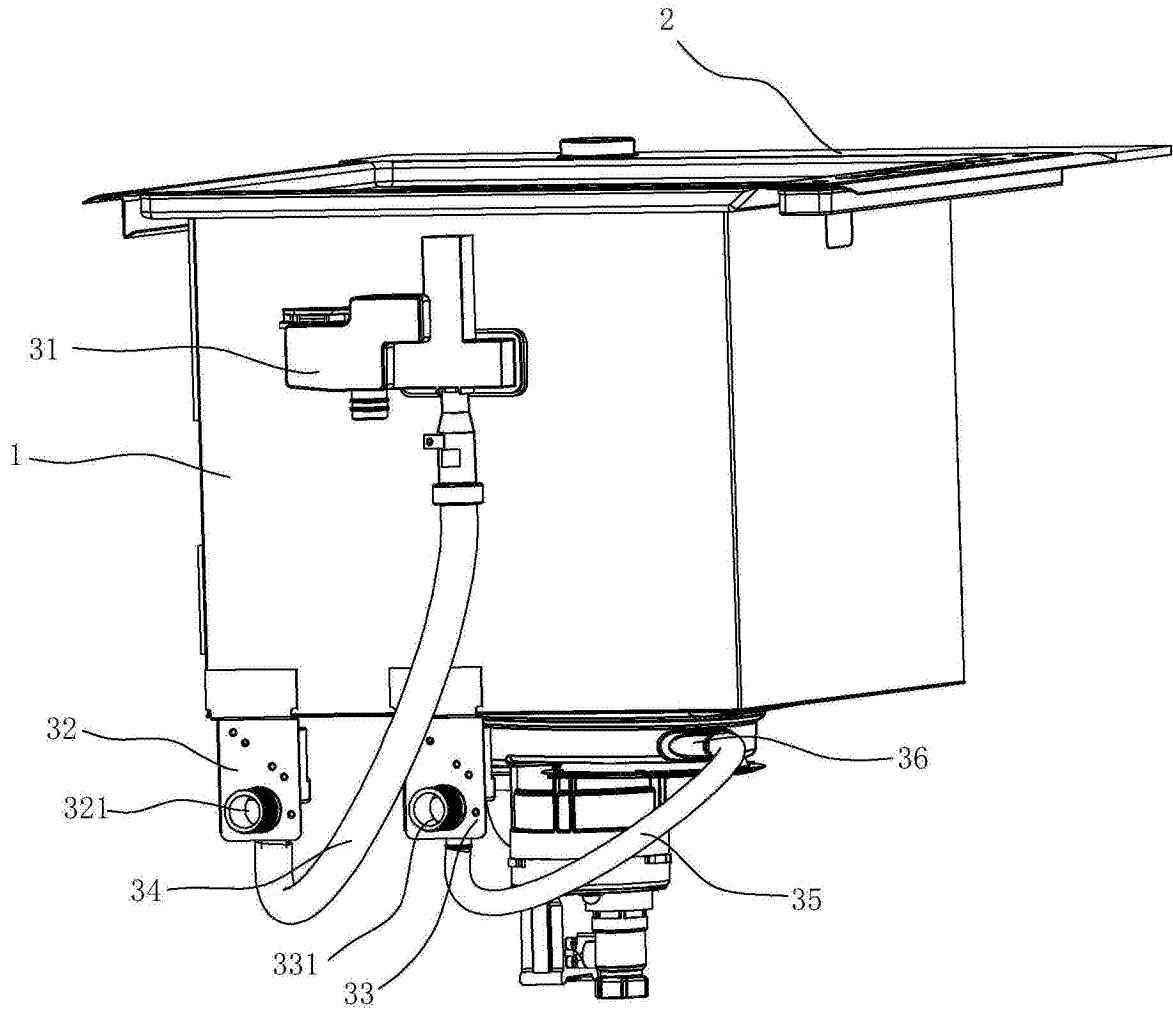


图1

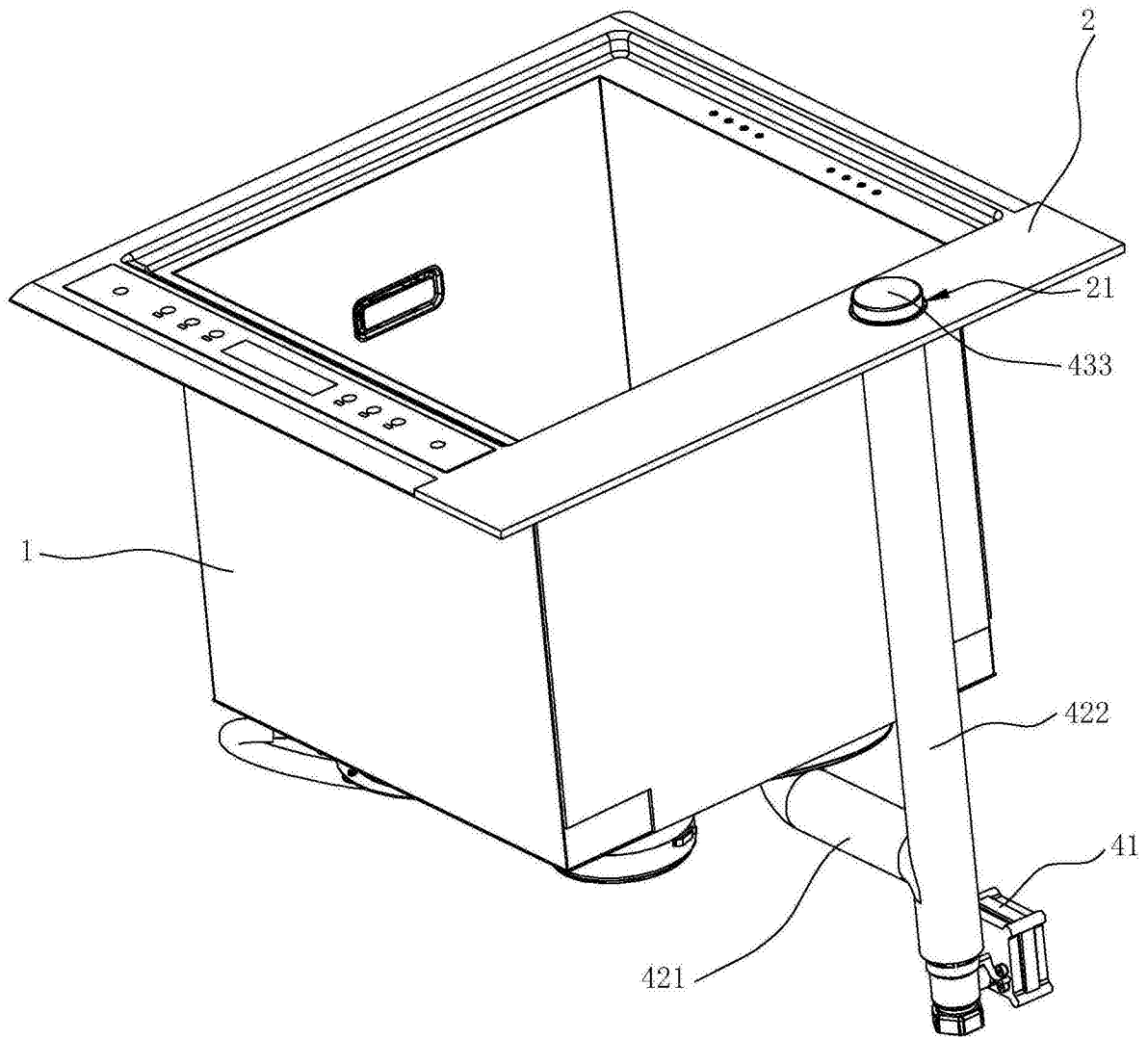


图2

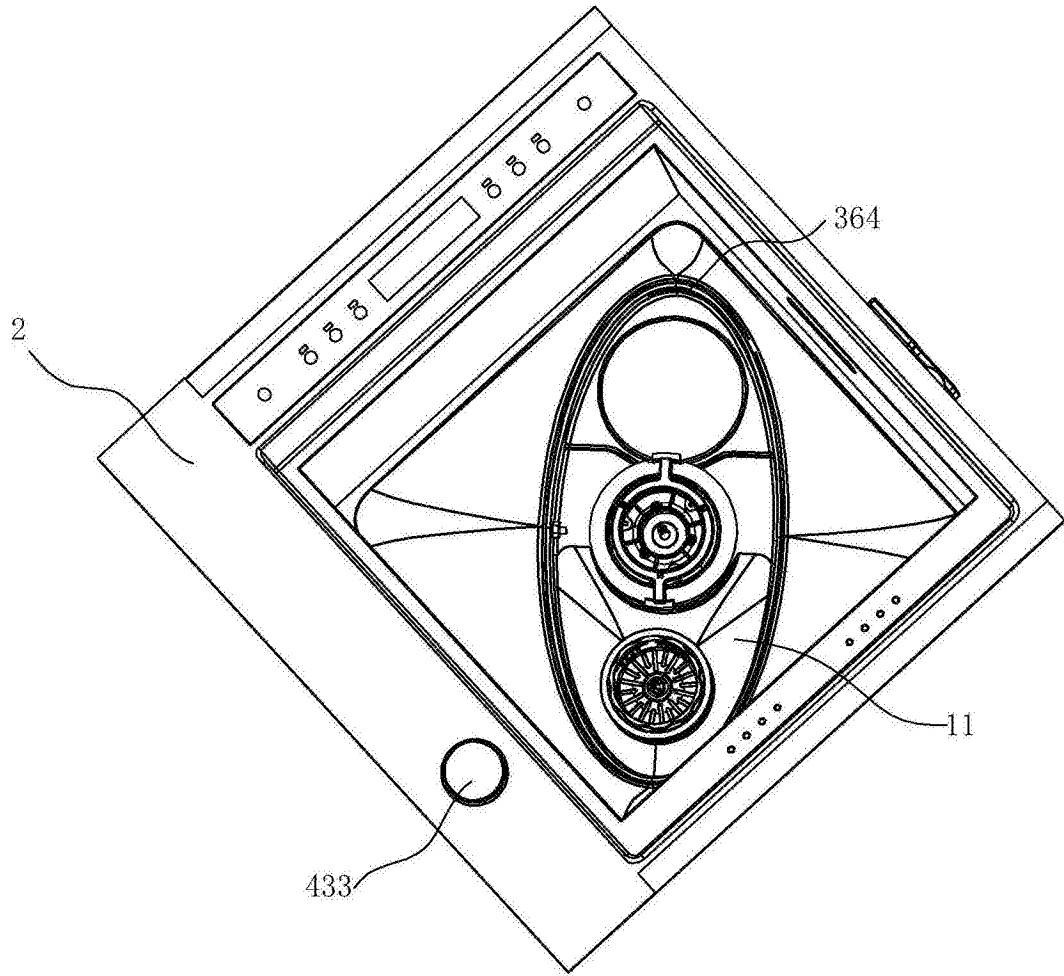


图3

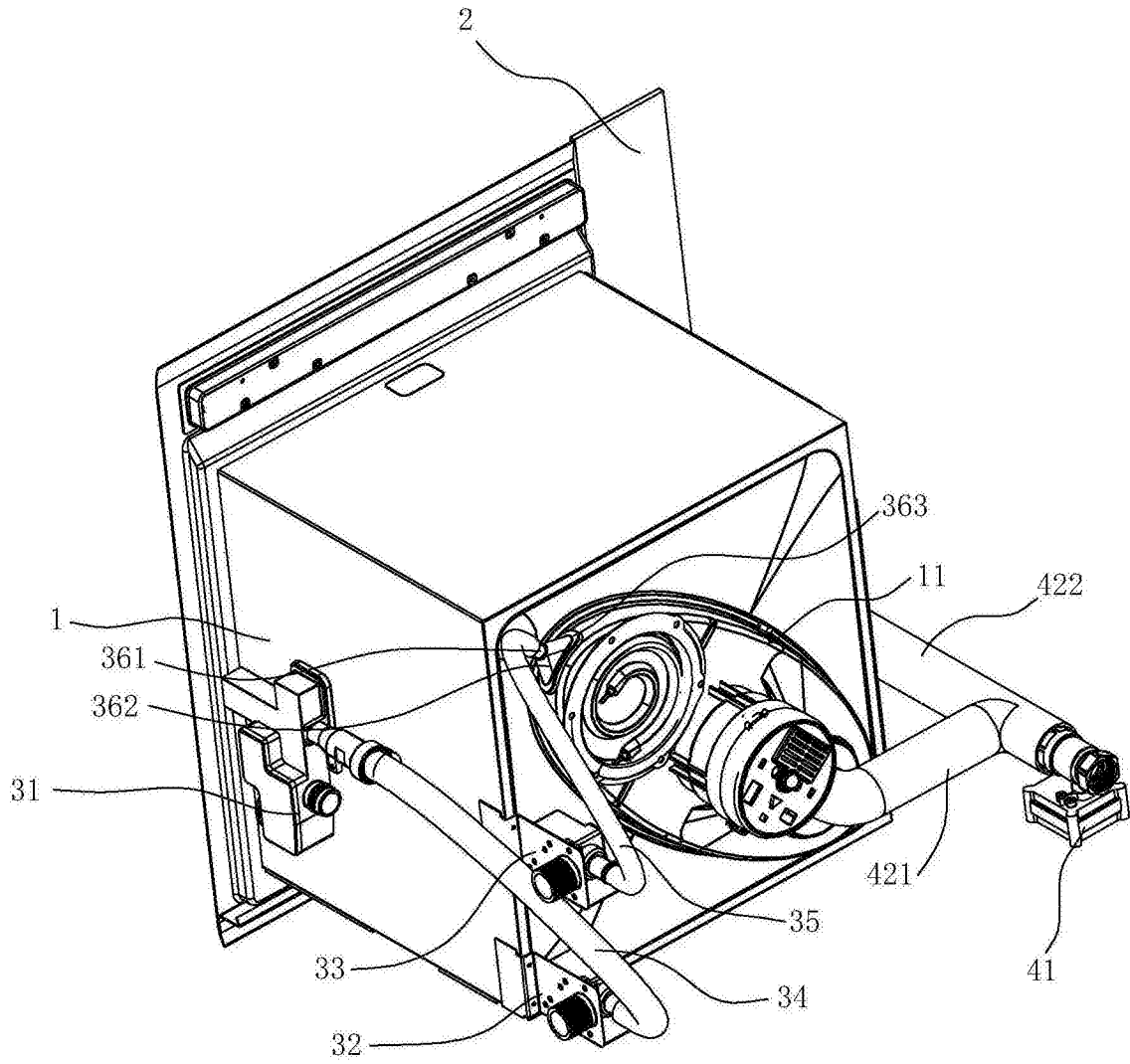


图4

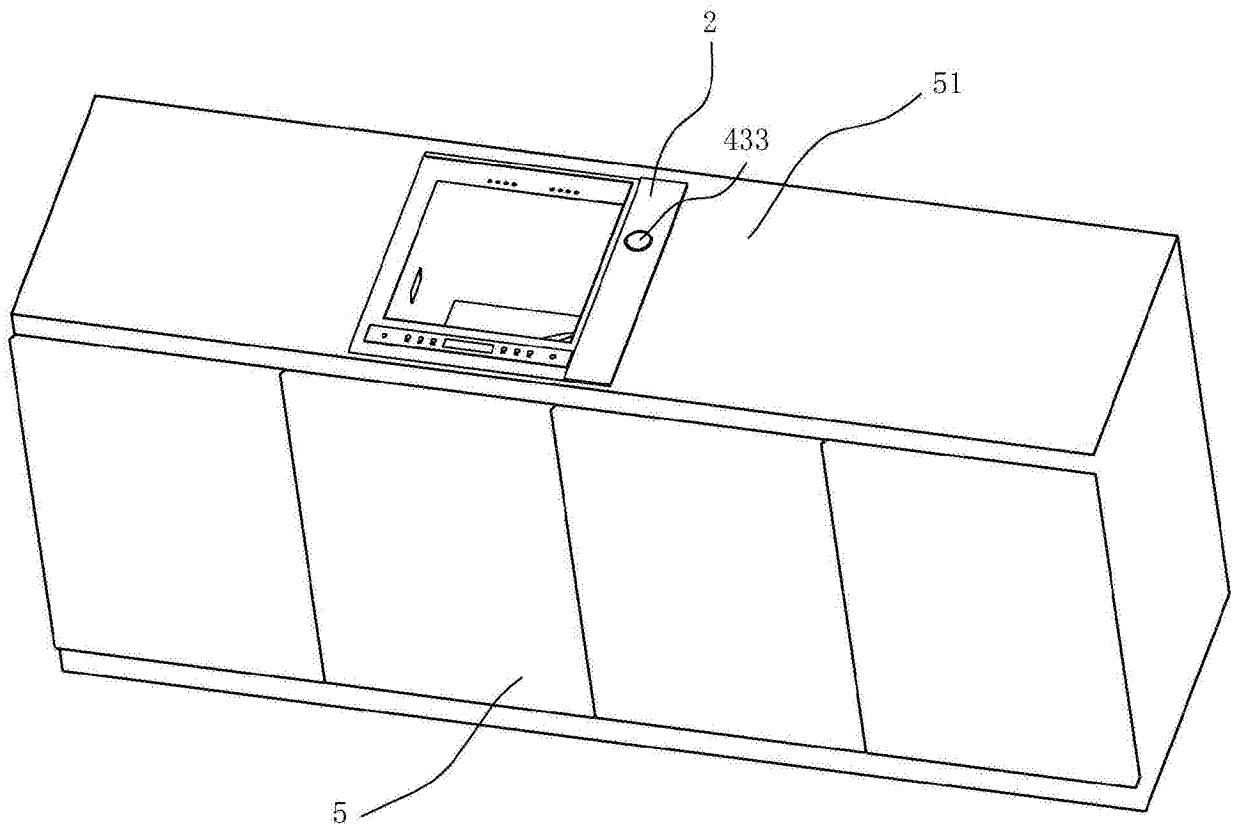


图5

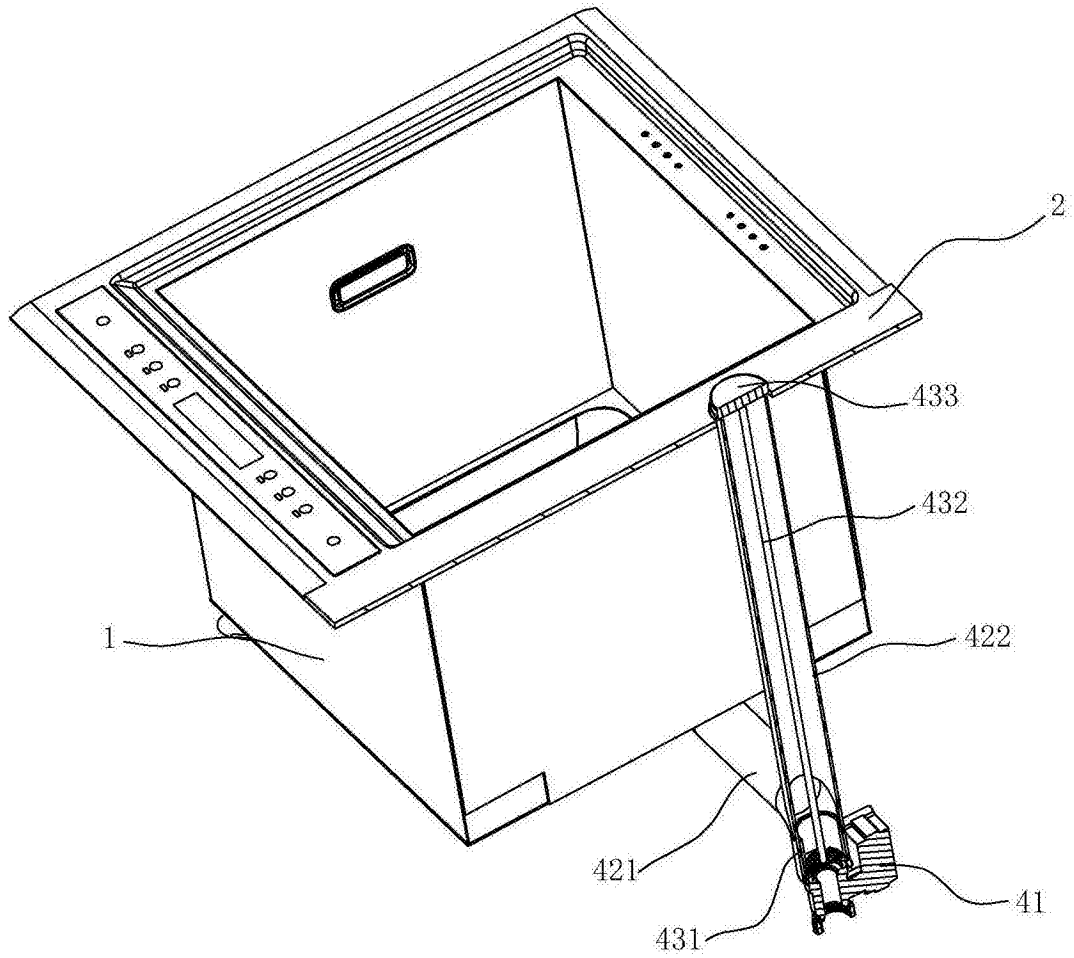


图6

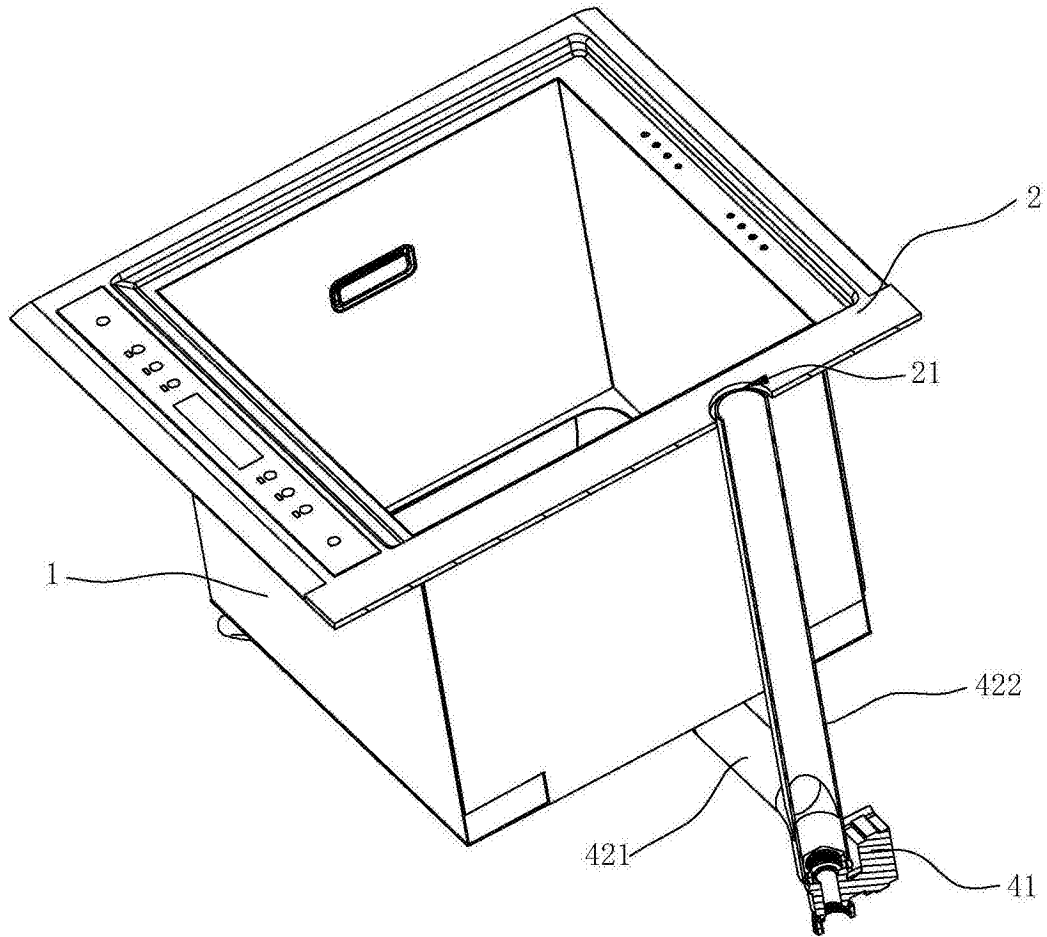


图7

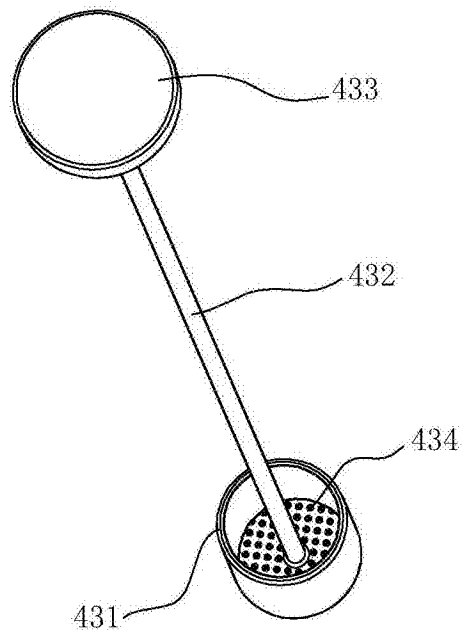


图8

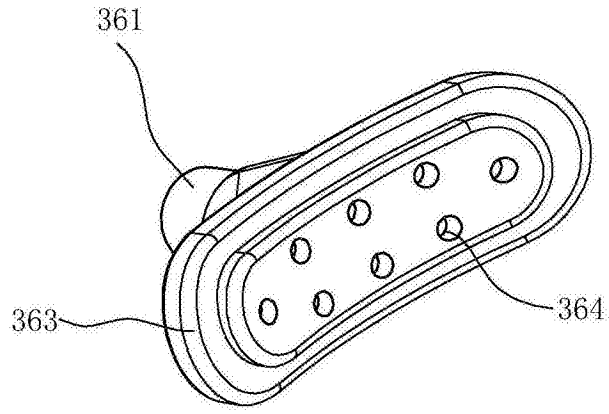


图9