



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105178405 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201510496555. 4

(22) 申请日 2015. 08. 13

(71) 申请人 浙江爱尔卡厨卫科技有限公司

地址 314414 浙江省嘉兴市海宁市钱江工业
园镇保路 82 号

(72) 发明人 贝晓贤

(74) 专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233

代理人 蔡鼎

(51) Int. Cl.

E03C 1/18(2006. 01)

E03C 1/186(2006. 01)

E03C 1/262(2006. 01)

E03C 1/046(2006. 01)

G02F 9/04(2006. 01)

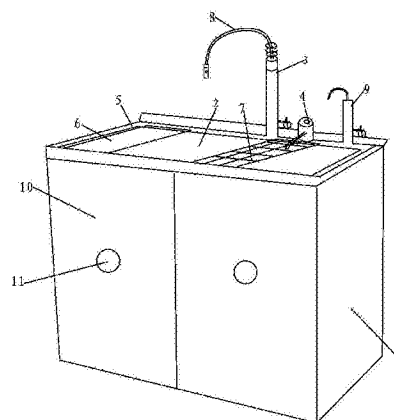
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种高效净水大容量集成水槽及其运作方法

(57) 摘要

本发明提供了一种高效净水大容量集成水槽,属于集成水槽技术领域。它解决了现有的集成水槽集成度不高、排水孔容易堵塞的问题。该高效净水大容量集成水槽,包括水槽和支撑水槽的柜体,水槽的上端面一侧设有置物台,置物台上设有净水龙头、普通水龙头和皂液器,水槽的上边沿设有阶梯状的阶梯搭接台,阶梯搭接台上卡接有菜板和沥水帘,水槽的内表面均匀设有压纹表层,水槽的底端设有双槽下水器,双槽下水器的排水孔处设有双下水提笼隔渣器,净水龙头上设有管道式净水器,管道式净水器中依次设有聚丙烯熔喷滤芯、软化滤芯、超滤膜滤芯和后置活性炭滤芯,柜体上设有侧开门,侧开门上设有把手,水槽的各个角的半径为 10mm。



1. 一种高效净水大容量集成水槽,包括水槽和支撑水槽的柜体,所述水槽的上端面一侧设有置物台,所述置物台上设有净水龙头、普通水龙头和皂液器,所述水槽的上边沿设有阶梯状的阶梯搭接台,所述阶梯搭接台上卡接有菜板和沥水帘,所述水槽的内表面均匀设有压纹表层,所述水槽的底端设有双槽下水器,所述双槽下水器的排水孔处连接有三通阀,三通阀的出口一处设有双下水提笼隔渣器,三通阀的出口二处设置有垃圾处理器,所述双下水提笼隔渣器包括下水提笼,所述下水提笼的内部与底面平行设有一层滤网,所述净水龙头上设有管道式净水器,所述管道式净水器中依次设有聚丙烯熔喷滤芯、软化滤芯、超滤膜滤芯和后置活性炭滤芯。

2. 根据权利要求1所述的一种高效净水大容量集成水槽,其特征在于,所述柜体上设有侧开门,所述侧开门上设有把手。

3. 根据权利要求1所述的一种高效净水大容量集成水槽,其特征在于,所述水槽的各个角的半径为10mm。

4. 根据权利要求1所述的一种高效净水大容量集成水槽,其特征在于,所述水槽采用2.4mm-2.6mm厚的隔板。

5. 根据权利要求1所述的一种高效净水大容量集成水槽,其特征在于,所述水槽上悬挂有沥水篮。

6. 一种高效净水大容量集成水槽运作方法,采用如权利要求1所述的一种高效净水大容量集成水槽,其特征在于,具体包括以下步骤:

步骤一:检查管道式净水器中依次设有的聚丙烯熔喷滤芯、软化滤芯、超滤膜滤芯和后置活性炭滤芯是否正常,若不正常,及时更换,若正常,将管道式净水器套接在净水龙头上,并检查双下水提笼隔渣器是否与排水孔相吻合;

步骤二:将皂液器中加入皂液,将菜板和沥水帘卡接在水槽上边沿的阶梯搭接台上,移动调整菜板和沥水帘到适合切菜、洗菜和放置清洗完成蔬菜的位置;

步骤三:打开净水龙头,开始进行洗涤工作。

7. 如权利要求6所述的一种高效净水大容量集成水槽运作方法,其特征在于,所述水槽变形量小于3mm。

8. 如权利要求6所述的一种高效净水大容量集成水槽运作方法,所述水槽的承重荷载为150Kg。

一种高效净水大容量集成水槽及其运作方法

技术领域

[0001] 本发明属于集成水槽技术领域,涉及一种高效净水大容量集成水槽,特别是一种高效净水大容量集成水槽及其运作方法。

背景技术

[0002] 随着经济的不断发展,人们的生活水平也在不断提高,同时,人们对厨房家具的功能和质量要求也越来越高。首先表现在民以食为先,而民以食为先的基础是厨房的环境。蜗居时代的开始悄然开始,厨房面积越来越小,而厨房中水槽是必不可少的,占据相当的空间。通常水槽是由不锈钢、陶瓷或者塑料制成的,安装在水龙头下方,方便使用者对抹布、各种做菜的原料、锅、碗等物品进行清洗,主要起到收纳清洗所产生的水并对这些水进行导流,以使这些水经出水口统一地流入下水管,从而保持厨房的干净、整洁和卫生。

[0003] 目前厨房用的蔬果洗涤水槽或带水槽的台面,占据厨房相当大的空间,但其功能单一,从多的厨具需要单独在厨房中布局存放,极大的降低了厨房空间的使用率。而且厨房用的蔬果洗涤水槽容易发生堵塞,水龙头的水质不高,严重影响人们的日常生活。

发明内容

[0004] 本发明的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种通过在排水孔处设置双下水提笼隔渣器,实现双层双滤,通过在净水龙头上设有管道式净水器,对自来水实现四级过滤,聚丙烯熔喷滤芯能有效除水中铁锈、泥沙等固体杂质;软化滤芯实现去除水中的钙、镁离子,以降低水的硬度,使之更符合人体需要;超滤膜滤芯能有效去除水中的细菌、胶体及大分子有机物等;后置活性炭滤芯能进一步吸附、去除异味,改善水的口感的一种高效净水大容量集成水槽及其运作方法。

[0005] 本发明的目的可通过下列技术方案来实现:

[0006] 一种高效净水大容量集成水槽,包括水槽和支撑水槽的柜体,所述水槽的上端面一侧设有置物台,所述置物台上设有净水龙头、普通水龙头和皂液器,所述水槽的上边沿设有阶梯状的阶梯搭接台,所述阶梯搭接台上卡接有菜板和沥水帘,所述水槽的内表面均匀设有压纹表层,所述水槽的底端设有双槽下水器,所述双槽下水器的排水孔处连接有三通阀,三通阀的出口一处设有双下水提笼隔渣器,三通阀的出口二处设置有垃圾处理器,所述双下水提笼隔渣器包括下水提笼,所述下水提笼的内部与底面平行设有一层滤网,所述净水龙头上设有管道式净水器,所述管道式净水器中依次设有聚丙烯熔喷滤芯、软化滤芯、超滤膜滤芯和后置活性炭滤芯。

[0007] 在上述的一种高效净水大容量集成水槽中,所述柜体上设有侧开门,所述侧开门上设有把手。柜体的侧开门方便对水槽进行检修,把手便于侧开门的开关。

[0008] 在上述的一种高效净水大容量集成水槽中,所述水槽的各个角的半径为 10mm 黄金半径。R10 黄金半径工艺,以最小内切“圆”导角,无限接近“方”的塑形,能够放大水槽功能空间,同时避免了方形水槽死角的不易清洁的不足。

[0009] 在上述的一种高效净水大容量集成水槽中,所述水槽采用 2.4mm-2.6mm 厚的隔板。该超薄隔板,仅为传统水槽隔板的 1/10,极大的提升了水槽空间,质感更强。

[0010] 在上述的一种高效净水大容量集成水槽中,所述水槽上悬挂有沥水篮。

[0011] 一种高效净水大容量集成水槽运作方法,采用如上所述的一种高效净水大容量集成水槽,具体包括以下步骤:

[0012] 步骤一:检查管道式净水器中依次设有的聚丙烯熔喷滤芯、软化滤芯、超滤膜滤芯和后置活性炭滤芯是否正常,若不正常,及时更换,若正常,将管道式净水器套接在净水龙头上,并检查双下水提笼隔渣器是否与排水孔相吻合;

[0013] 步骤二:将皂液器中加入皂液,将菜板和沥水帘卡接在水槽上边沿的阶梯搭接台上,移动调整菜板和沥水帘到适合切菜、洗菜和放置清洗完成蔬菜的位置;

[0014] 步骤三:打开净水龙头,开始进行洗涤工作。

[0015] 在上述的一种高效净水大容量集成水槽运作方法中,所述水槽变形量小于 3mm。

[0016] 在上述的一种高效净水大容量集成水槽运作方法中,所述水槽的承重荷载为 150Kg。

[0017] 与现有技术相比,本高效净水大容量集成水槽在排水孔处设置双下水提笼隔渣器,实现双层双滤,确保残渣不会堵塞水道,封水效果佳。当需要处理垃圾的时候,关闭三通阀的出口一,开启三通阀的出口二,使垃圾能被处理掉;在净水龙头上设有管道式净水器,对自来水实现四级过滤,聚丙烯熔喷滤芯能有效除水中铁锈、泥沙等固体杂质;软化滤芯实现去除水中的钙、镁离子,以降低水的硬度,使之更符合人体需要;超滤膜滤芯能有效去除水中的细菌、胶体及大分子有机物等;后置活性炭滤芯能进一步吸附、去除异味,改善水的口感。在水槽的上边沿设有阶梯状的阶梯搭接台,阶梯搭接台上卡接有菜板和沥水帘,极大的提高了厨房空间的使用率。

附图说明

[0018] 图 1 是一种高效净水大容量集成水槽结构示意图。

[0019] 图 2 是垃圾处理器的平面结构示意图。

[0020] 图 3 是垃圾处理器的第一处理器的平面结构示意图。

[0021] 图 4 是垃圾处理器的第二处理器的平面结构示意图。

[0022] 图 5 是垃圾处理器的三处理器的平面结构示意图。

[0023] 图中,1、柜体;2、水槽;3、净水龙头;4、皂液器;5、阶梯搭接台;6、菜板;7、沥水帘;8、管道式净水器;9、普通水龙头;10、侧开门;11、把手;21、第一壳体;21a、第一进口;21b、第一出口;21c、废水出口;31、电磁阀一;41、第一连接管;51、第二壳体;51a、第二进口;51b、第二出口;61、电磁阀二;71、第二连接管;81、第三壳体;81a、第三进口;81b、第三出口;91、电磁阀三;110、第三连接管;111、沼气发生桶;112、阀门;113、螺母;114、移动电机;115、轴承;116、轴承座;117、隔离网;118、丝杆;119、挤压板;119a、主动齿牙;210、配合板;210a、从动齿牙;211、第一推杆电机;212、气泵;213、电磁阀四;214、输送管;215、第二推杆电机;216、气管;217、滑块;218、转盘;219、刀片;310、导轨;311、动力电机。

具体实施方式

[0024] 以下是本发明的具体实施例并结合附图,对本发明的技术方案作进一步的描述,但本发明并不限于这些实施例。

[0025] 如图1所示,一种高效净水大容量集成水槽,包括水槽2和支撑水槽的柜体1,水槽2的上端面一侧设有置物台,置物台上设有净水龙头3、普通水龙头9和皂液器4,净水龙头3的水可以直接饮用,在洗涤抹布时可以使用普通水龙头9内的水,水槽2的上边沿设有阶梯状的阶梯搭接台5,阶梯搭接台5上卡接有菜板6和沥水帘7,水槽2的内表面均匀设有压纹表层,水槽2的底端设有双槽下水器,双槽下水器的排水孔处连接有三通阀,三通阀的出口一处设有双下水提笼隔渣器,三通阀的出口二处设置有垃圾处理器,双下水提笼隔渣器包括下水提笼,下水提笼的内部与底面平行设有一层滤网,净水龙头3上设有管道式净水器8,管道式净水器8中依次设有聚丙烯熔喷滤芯、软化滤芯、超滤膜滤芯和后置活性炭滤芯。

[0026] 柜体1上设有侧开门10,侧开门10上设有把手11。柜体1的侧开门10方便对水槽进行检修,把手11便于侧开门10的开关。

[0027] 水槽2的各个角的半径为10mm。R10为黄金半径工艺,以最小内切“圆”导角,无限接近“方”的塑形,能够放大水槽2功能空间,同时避免了方形水槽死角的不易清洁的不足。

[0028] 水槽2采用2.4mm-2.6mm厚的隔板。该超薄隔板,仅为传统水槽隔板的1/10,极大的提升了水槽空间,质感更强。

[0029] 水槽2上悬挂有沥水篮。

[0030] 如图2、图3、图4、图5所示,垃圾处理器包括第一处理器、第二处理器和第三处理器,第一处理器包括第一壳体21,第一壳体21上部具有第一进口21a,第一壳体21下部具有第一出口21b,第一进口21a和第一出口21b上下位置对称,第一壳体21下部还开设有废水出口21c,废水出口21c和第一出口21b分别位于第一壳体21的两侧,在废水出口21c处安装有阀门12,在第一壳体21内设置有能将废水出口21c和第一出口21b分隔开的隔离网117,隔离网117与一能带动其来回移动的移动机构相连接,移动机构包括移动电机114、螺母113、丝杆118和轴承115,移动电机114采用市场上可以买到的具有防水功能的电机;移动电机114固定在第一壳体21内,移动电机114通过螺栓连接的方式固定在第一壳体21内;丝杆118一端固定在移动电机114的输出轴上,丝杆118的一端通过键连接的方式固定在移动电机114的输出轴上;螺母113螺纹连接在丝杆118上,轴承115套设并固定在螺母113外,在轴承115外还设置有轴承座116,在隔离网117中部开设有安装孔,丝杆118穿过安装孔,轴承座116设置并固定在安装孔中;第二处理器包括第二壳体51,第二壳体51设置在第一壳体21下方,第二壳体51上端开设有第二进口51a,第二壳体51下端开设有第二出口51b,第一出口21b处设置有电磁阀一31,电磁阀一31的另一端通过第一连接管41与第二进口51a相连通,在第二壳体51内设置有挤压装置,挤压装置包括第一推杆电机211、挤压板119和配合板210,第一推杆电机211采用市场上可以买到的具有防水功能的电机;第一推杆电机211固定在第二壳体51内的一侧壁上,第一推杆电机211通过螺栓连接的方式固定在第二壳体51内的一侧壁上;挤压板119固定在第一推杆电机211的推杆上,挤压板119通过螺栓连接的方式固定在第一推杆电机211的推杆上;配合板210固定在第二壳体51内的另一侧壁上,配合板210通过螺栓连接的方式固定在第二壳体51内的另一侧壁

上;在挤压板 119 朝向配合板 210 的一侧面上固定有若干主动齿牙 119a,在本实施例中,主动齿牙 119a 的数量为一百个;配合板 210 朝向挤压板 119 的一侧面上固定有若干相对应的从动齿牙 210a,在本实施例中,从动齿牙 210a 的数量也为一百个;主动齿牙 119a 能与从动齿牙 210a 相啮合,第三处理器包括第三壳体 81,第三壳体 81 上部具有第三进口 81a,第三壳体 81 下部具有第三出口 81b,第二出口 51b 处设置有电磁阀二 61,电磁阀二 61 的另一端通过第二连接管 71 与第三进口 81a 相连通,在第三壳体 81 内设置有导轨 310,导轨 310 通过螺栓连接的方式固定在第三壳体 81 内;在导轨 310 中设置有滑块 217,在滑块 217 上设置有动力电机 311,动力电机 311 通过螺栓连接的方式固定在滑块 217 上,动力电机 311 采用市场上可以买到的具有防水功能的电机;动力电机 31 的输出轴水平设置,在动力电机 31 的输出轴上固定有转盘 218,在动力电机 311 的输出轴上通过键连接的方式固定有转盘 218;在转盘 218 的外周面上设置有若干刀片 219,在本实施例中,刀片 219 的数量为十个;刀片 219 成螺旋状,采用该结构,可加速其搅碎的速度,搅碎效率高;在第三壳体 81 内还设置有第二推杆电机 215,第二推杆电机 215 通过螺栓连接的方式固定第三壳体 81 内,第二推杆电机 215 采用市场上可以买到的具有防水功能的电机;第二推杆电机 215 的推杆与滑块 217 相连接,第二推杆电机 215 的推杆通过螺栓连接的方式与滑块 217 相连接;第三出口 81b 处设置有电磁阀三 91,电磁阀三 91 的另一端通过第三连接管 110 与一沼气发生桶 111 相连接,沼气发生桶 111 通过气管 216 与燃气灶相连。

[0031] 如图 2、图 5 所示,第三壳体 81 处还设置有辅助的推送机构,采用该结构,通过推送机构可确保将搅碎的废弃物都推送到沼气发生桶 111 中。

[0032] 如图 2、图 5 所示,推送机构包括若干气管 216 和气泵 212,在本实施例中,气管 216 的数量为三根;气管 216 一端位于第三壳体 81 内,且气管 216 的出气口朝向第三出口 81b,气管 216 另一端通过输送管 214 和气泵 212 相连,输送管 214 中设置有电磁阀四 213。

[0033] 一种高效净水大容量集成水槽运作方法,采用如上所述的一种高效净水大容量集成水槽,具体包括以下步骤:

[0034] 步骤一:检查管道式净水器 8 中依次设置的聚丙烯熔喷滤芯、软化滤芯、超滤膜滤芯和后置活性炭滤芯是否正常,若不正常,及时更换,若正常,将管道式净水器 8 套接在净水龙头 3 上,并检查双下水提笼隔渣器是否与排水孔相吻合;

[0035] 步骤二:将皂液器 4 中加入皂液,将菜板 6 和沥水帘 7 卡接在水槽 2 上边沿的阶梯搭接台 5 上,移动调整菜板 6 和沥水帘 7 到适合切菜、洗菜和放置清洗完成蔬菜的位置;

[0036] 步骤三:打开净水龙头 3,开始进行洗涤工作。

[0037] 水槽 2 变形量小于 3mm。水槽 2 的承重荷载为 150Kg。水槽 2 具有良好的耐震动性能:通过在振动台以选定的加速度作垂直正弦振动,频率以每分钟 1/2 倍频程的扫频速率,按 3Hz ~ 100Hz 频率进行扫频试验,重复两次,在共振频率上停留 15min,水槽无损坏。

[0038] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

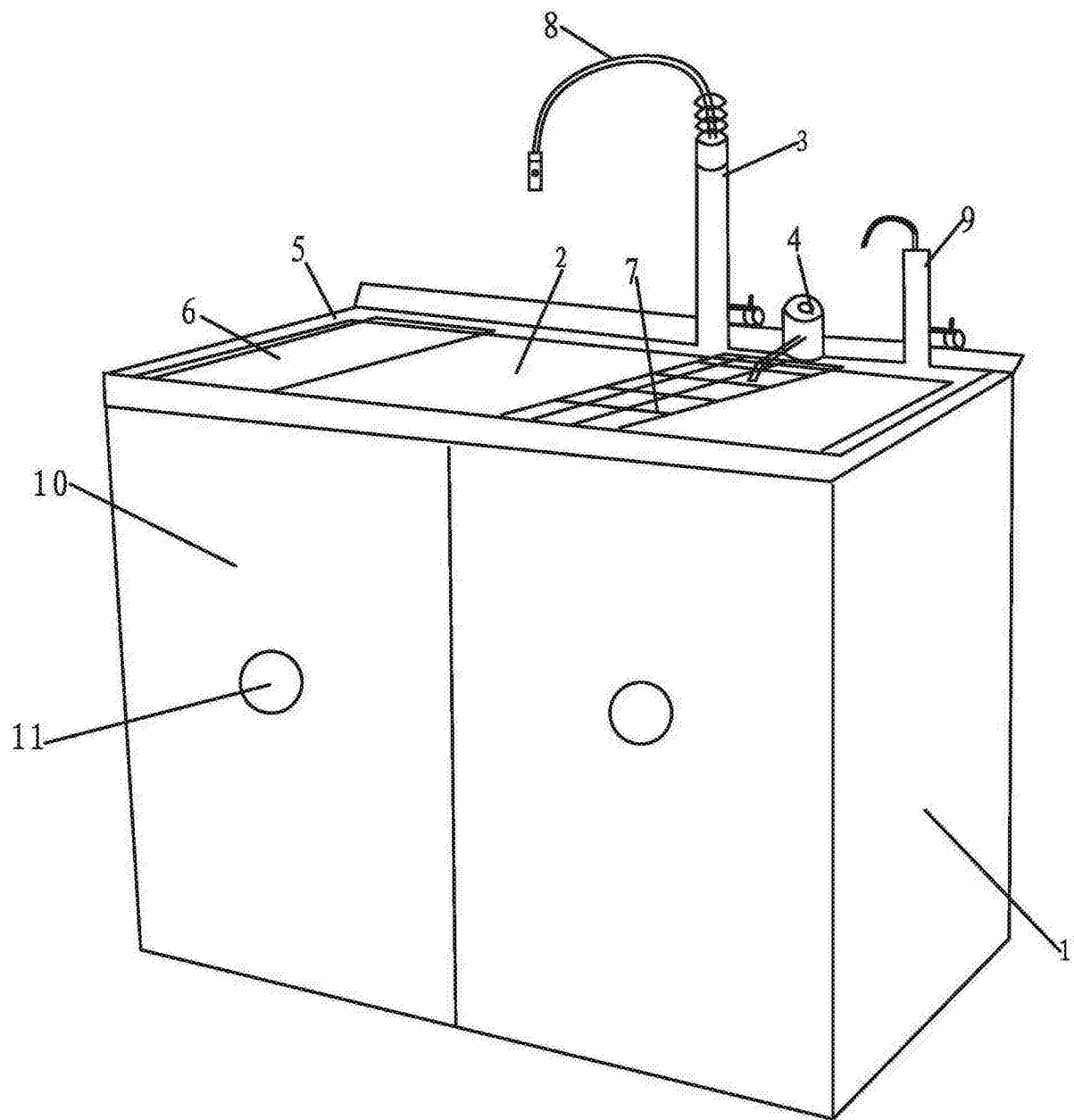


图 1

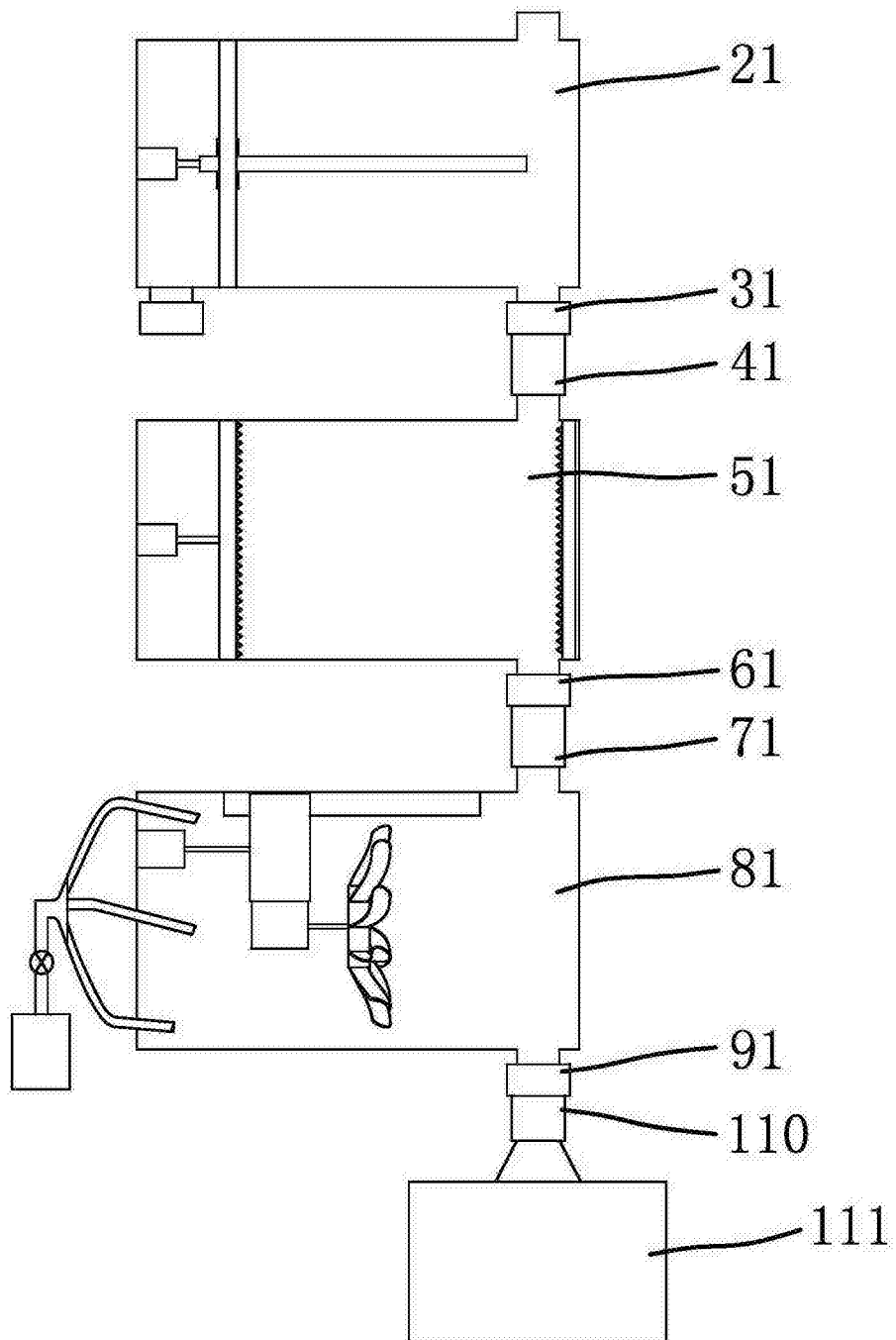


图 2

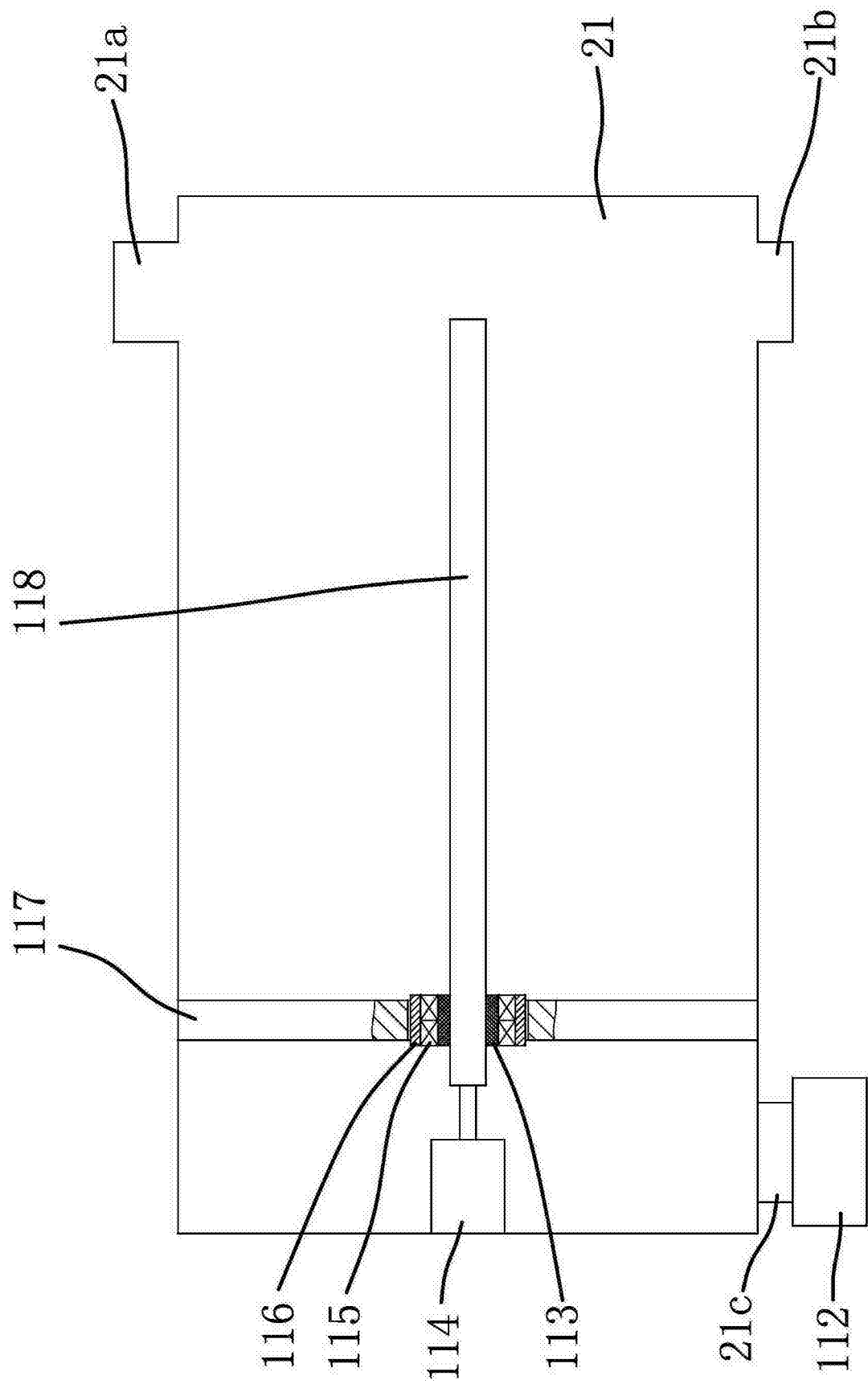


图 3

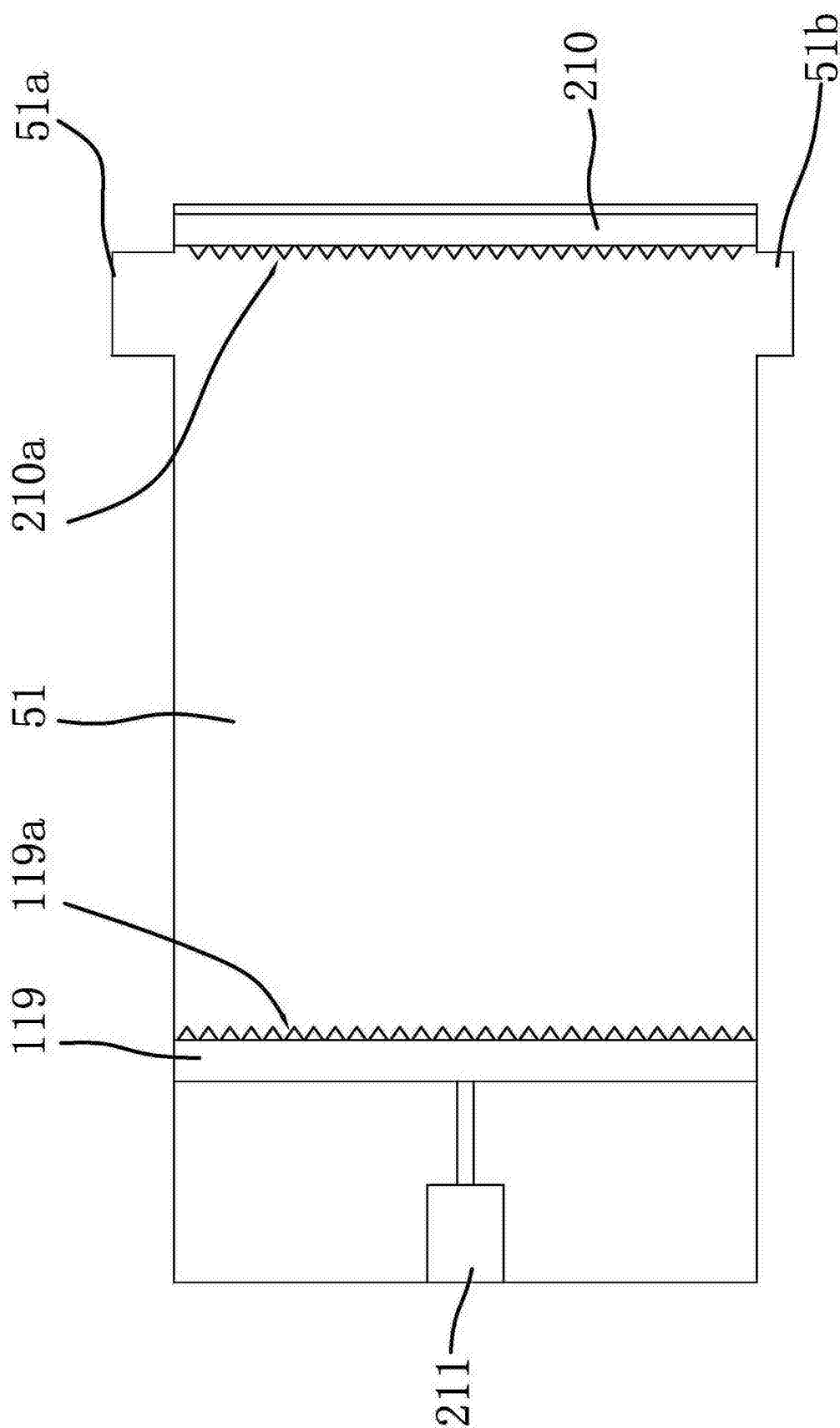


图 4

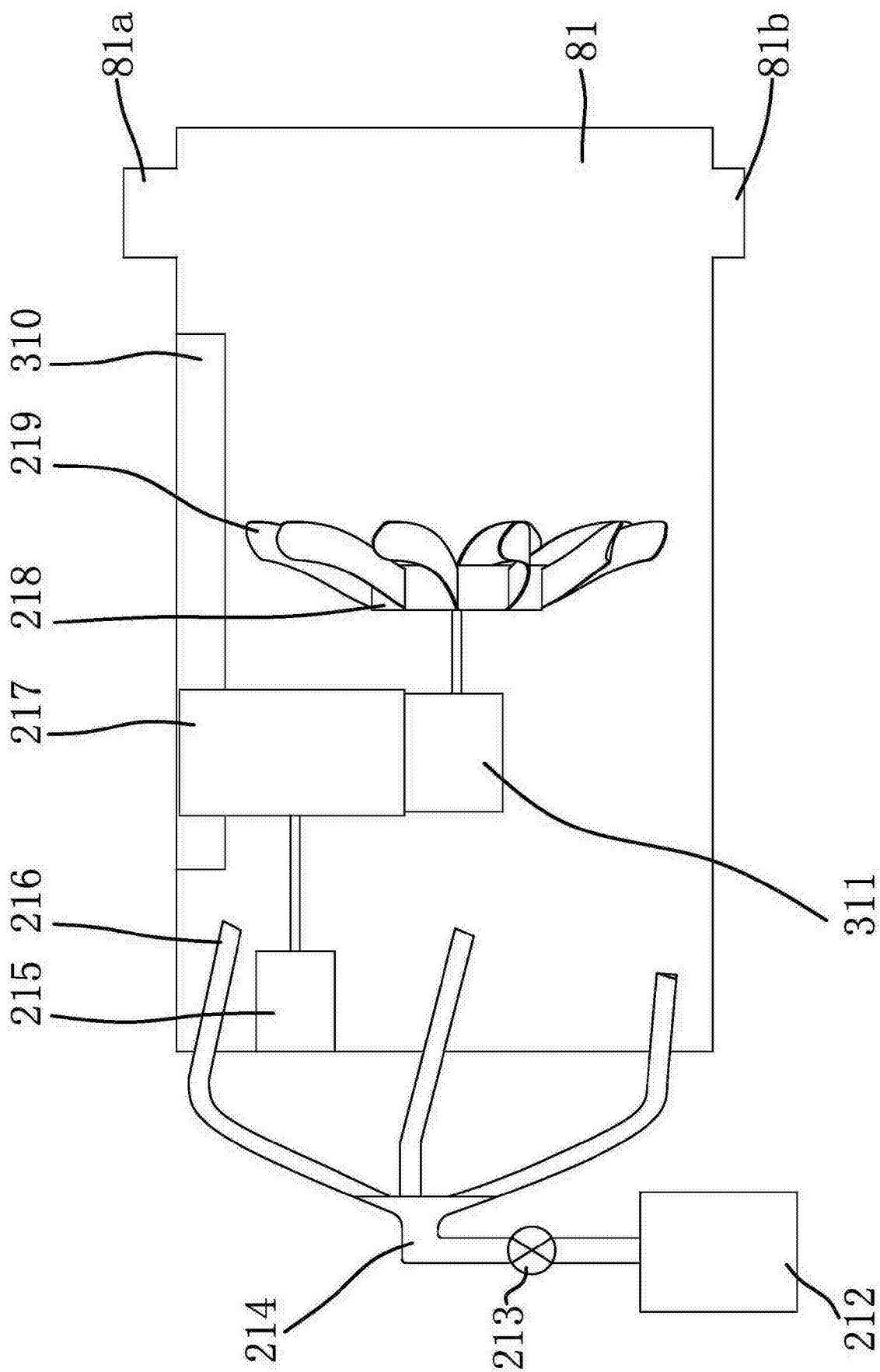


图 5