(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204897615 U
(45)授权公告日 2015.12.23

(21)申请号 201520664201.1

(22)申请日 2015.08.28

(73)专利权人 佛山尚之水净水科技有限公司
地址 528251 广东省佛山市南海区桂城街道聚元北路名诺商业楼B座202号

(72)发明人 廖振霜 许立力 庭承珍 胡晓洲 卢文杰

(74)专利代理机构 广州圣理华知识产权代理有限公司 44302
代理人 顿海舟 李唐明

(51)Int.Cl.
C02F 9/08(2006.01)

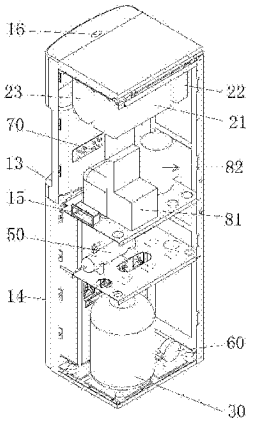
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

具有消毒功能的净饮机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有消毒功能的净饮机，包括机箱，机箱内设置有水箱、压力桶、滤芯组、UV灯、电泵和电路控制板，所述水箱内设有分隔件，所述分隔件将所述水箱分隔为彼此隔离的原水腔、净水腔和废水腔，所述原水腔和所述废水腔之间的分隔件上部设置有回流槽，以使废水腔的水可回流到原水腔循环使用。本实用新型提供的净饮机能使废水回流得到循环利用；还通过增加臭氧发生器，对一段时间没使用的净饮机的管道、滤芯、净水腔进行消毒。



CN 204897615 U

1. 一种具有消毒功能的净饮机，包括机箱，机箱内设置有水箱、压力桶、滤芯组、UV 灯、电泵和电路控制板，其特征在于：所述水箱内设有分隔件，所述分隔件将所述水箱分隔为彼此隔离的原水腔、净水腔和废水腔，所述原水腔和所述废水腔之间的分隔件上部设置有回流槽，以使废水腔的水可回流到原水腔循环使用。

2. 根据权利要求 1 所述的具有消毒功能的净饮机，其特征在于：所述原水腔、净水腔和废水腔内均设有浮球开关。

3. 根据权利要求 1 所述的具有消毒功能的净饮机，其特征在于：所述原水腔、净水腔和废水腔的底部均设有进水口和出水口。

4. 根据权利要求 1 所述的具有消毒功能的净饮机，其特征在于：所述水箱的下方设置有冷胆和热胆，所述冷胆和热胆分别与所述净水腔连接。

5. 根据权利要求 1 所述的具有消毒功能的净饮机，其特征在于：所述滤芯组包括超滤滤芯、前置活性炭滤芯、反渗透滤芯和后置活性炭滤芯；所述超滤滤芯、所述前置活性炭滤芯、所述反渗透滤芯、所述 UV 灯和所述后置活性炭滤芯依次连接，所述超滤滤芯和所述反渗透滤芯还与所述废水腔连接。

6. 根据权利要求 1 所述的具有消毒功能的净饮机，其特征在于：所述机箱内还设有臭氧发生器，所述臭氧发生器与所述原水腔连接。

7. 根据权利要求 1 所述的具有消毒功能的净饮机，其特征在于：所述机箱包括前面板，所述前面板的上部设有显示屏，所述前面板的中部设有水嘴和接水槽，所述前面板的下部设有箱门。

8. 根据权利要求 7 所述的具有消毒功能的净饮机，其特征在于：所述接水槽与所述废水腔通过水管连接，所述水管连接有自吸水泵，所述自吸水泵使所述接水槽的废水反冲到所述废水腔。

9. 根据权利要求 1 所述的具有消毒功能的净饮机，其特征在于：所述机箱包括两侧板，两侧板上嵌设有提手。

10. 根据权利要求 1 所述的具有消毒功能的净饮机，其特征在于：所述机箱包括顶盖，所述顶盖为按键式自动弹起结构。

具有消毒功能的净饮机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家庭净水设备技术领域，尤其涉及一种具有消毒功能的净饮机。

背景技术

[0002] 随着净饮机的发展，如今净饮机已走入千家万户，现有技术中的净饮机一般包括机箱，机箱内设置有水箱、压力桶、滤芯组、UV 灯、电泵和电路控制板，自来水流入净饮机后通过滤芯组进行过滤，并通过 UV 灯进行消毒，最后得到纯净水供用户饮用。现有技术中水箱通常仅有原水箱和净水箱，由于滤芯组净化水的过程中会源源不断地产生废水，产生的废水直接从滤芯组的废水管排出。也有少部分净饮机设有废水箱，但废水箱与原水腔和净水腔是分开的，废水满的时候通过手动取出废水箱将废水排出，操作麻烦，且废水容易溢出。现有技术中的净饮机虽然能够得到经过消毒处理可直接饮用的纯净水，但是净饮机产生的废水不能得到很好地被利用，大量水资源被浪费。在净饮机的使用过程中，常常会遇到用户出差或旅游，净饮机一段时间停用的问题，净饮机一旦不使用，管道、滤芯、净水箱内容易滋生细菌，导致用户的健康受到影响。因此，现有技术中的净饮机仍需改进。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术中存在的上述不足，本实用新型提供了一种具有消毒功能的净饮机，该净饮机除了具有传统的净饮机的优点，还能使废水回流得到循环利用。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型采用如下技术实施方式：

[0005] 本实用新型提供的具有消毒功能的净饮机，包括机箱，机箱内设置有水箱、压力桶、滤芯组、UV 灯、电泵和电路控制板，所述水箱内设有分隔件，所述分隔件将所述水箱分隔为彼此隔离的原水腔、净水腔和废水腔，所述原水腔和所述废水腔之间的分隔件上部设置有回流槽，以使废水腔的水可回流到原水腔循环使用。

[0006] 本实用新型提供的具有消毒功能的净饮机，还包括如下附件技术特征。

[0007] 所述原水腔、净水腔和废水腔内均设有浮球开关。

[0008] 所述原水腔、净水腔和废水腔的底部均设有进水口和出水口。

[0009] 所述水箱的下方设置有冷胆和热胆，所述冷胆和热胆分别与所述净水腔连接。

[0010] 所述滤芯组包括超滤滤芯、前置活性炭滤芯、反渗透滤芯和后置活性炭滤芯；所述超滤滤芯、所述前置活性炭滤芯、所述反渗透滤芯、所述 UV 灯和所述后置活性炭滤芯依次连接，所述超滤滤芯和所述反渗透滤芯还与所述废水腔连接。

[0011] 所述机箱内还设有臭氧发生器，所述臭氧发生器与所述原水腔连接。

[0012] 所述机箱包括前面板，所述前面板的上部设有显示屏，所述前面板的中部设有水嘴和接水槽，所述前面板的下部设有箱门。

[0013] 所述接水槽与所述废水腔通过水管连接，所述水管连接有自吸水泵，所述自吸水泵使所述接水槽的废水反冲到所述废水腔。

[0014] 所述机箱包括两侧板，两侧板上嵌设有提手。

[0015] 所述机箱包括顶盖，所述顶盖为按键式自动弹起结构。

[0016] 有益效果：本实用新型提供的净饮机能使废水回流得到循环利用；还通过增加臭氧发生器，对一段时间没使用的净饮机的管道、滤芯、净水腔进行消毒。

附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型的具有消毒功能的净饮机的立体结构示意图；

[0018] 图 2 是本实用新型的具有消毒功能的净饮机的另一视角的立体结构示意图；

[0019] 图 3 是本实用新型的具有消毒功能的净饮机的主视结构示意图；

[0020] 图 4 是本实用新型的具有消毒功能的净饮机的水箱结构示意图；

[0021] 图 5 是本实用新型的具有消毒功能的净饮机的水路走向示意图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 下面结合附图 1 ～图 4，具体描述本实用新型提供的具有消毒功能的净饮机的优选实施例。

[0024] 本实施例中的具有消毒功能的净饮机，包括机箱 10，机箱 10 内设置有水箱 20、压力桶 30、滤芯组 40、UV 灯 50、电泵 60 和电路控制板 70，其中水箱 20 连接自来水管和滤芯组 40，滤芯组 40 通过水管连接 UV 灯 50 和电泵 60。自来水进入水箱 20 后通过水管进入滤芯组 40 过滤，过滤后的水再经过 UV 灯 50 消毒后进入压力桶 30，电泵 60 设置于滤芯组之间的连接水管，用于增加水压。故进入压力桶 30 的水为消过毒的纯净水，纯净水再通过水管流向水箱 20 供用户使用。

[0025] 本实用新型提供的水箱 20 内设有分隔件 24，分隔件 24 将水箱 20 分隔为彼此隔离的原水腔 21、净水腔 22 和废水腔 23，原水腔 21 和废水腔 23 之间的分隔件上部设置有回流槽 25，以使废水腔 23 的水可回流到原水腔 21 内循环使用。

[0026] 根据本实用新型的具有消毒功能的净饮机，具有以下附加技术特征：

[0027] 原水腔 21、净水腔 22 和废水腔 23 内均设有浮球开关 26；当水位达到一定的高度，浮球开关 26 处于关闭状态，当水位低于一定的高度，浮球开关 26 处于打开状态。

[0028] 原水腔 21、净水腔 22 和废水腔 23 的底部均设有进水口和出水口，使原水腔 21、净水腔 22 和废水腔 23 内的水可分别独立控制。

[0029] 水箱 20 的下方设置有冷胆 81 和热胆 82，冷胆 81 和热胆 82 分别与净水腔 22 连接。

[0030] 滤芯组 40 包括超滤滤芯 41、前置活性炭滤芯 42、反渗透滤芯 43 和后置活性炭滤芯 44，超滤滤芯 41、前置活性炭滤芯 42、反渗透滤芯 43、UV 灯 50 和后置活性炭滤芯 44 依次连接，超滤滤芯 41 和反渗透滤芯 43 还与废水腔 23 连接，超滤滤芯 41 和反渗透滤芯 43 产生的废水流入废水腔 23 内。

[0031] 机箱 10 内还设有臭氧发生器 90，臭氧发生器 90 与原水腔 21 连接。

[0032] 机箱10包括前面板，前面板的上部设有显示屏11，前面板的中部设有水嘴12和接水槽13，前面板的下部设有箱门14。

[0033] 接水槽13与废水腔23通过水管连接，该水管连接有自吸水泵201，在自吸水泵201的作用下接水槽13内的废水可反冲到废水腔23。

[0034] 机箱10包括两侧板，两侧板的中部分别嵌设有提手15，便于净饮机的搬运。

[0035] 机箱10包括顶盖，顶盖上设有按键16，按压按键16，顶盖会自动弹起。

[0036] 如图5所示，根据本实用新型提供的具有消毒功能的净饮机的水路图。

[0037] 自来水通过原水腔21，原水腔21的水出来经过超滤滤芯41到前置活性炭滤芯42，再到反渗透滤芯43，反渗透滤芯43出来的废水流到废水腔23。废水腔23的废水是通过出水口直接排到外面，当废水满的时候，净饮机设有提醒功能，只需一个按钮就可以排废水。

[0038] 另外本实用新型中废水腔23与原水腔21之间通过回流槽25连通，因此废水腔23中的废水能够通过设置于分隔件24上部的回流槽25回流到原水腔21使废水得到循环利用。

[0039] 反渗透滤芯43产出的纯净水经过UV灯50杀菌，再由后置活性炭滤芯44改善口感，产出的纯净水通过压力桶30回流到净水腔22待用。

[0040] 进一步改进的实施例中，净水腔22连接冷胆81和热胆82，产出的纯净水可通过热胆82制热或者冷胆81制冷，用户可以喝上热水或冷水。

[0041] 另外接水槽13的废水当达到一定的量会通过自吸水泵201自动反冲到废水腔23，免去了手动排废水的麻烦。

[0042] 超滤滤芯41和反渗透滤芯43产出的废水流入废水腔23内。具体而言，超滤滤芯41和废水腔23之间设有冲洗电磁阀202，打开冲洗电磁阀202时，超滤滤芯41产出的废水可用来冲洗废水腔23，反渗透滤芯43和废水腔23之间设有废水比电磁阀203，通过废水比电磁阀203控制反渗透滤芯43流出的废水和纯净水的比。

[0043] 当一段时间没使用净饮机的时候，可以用臭氧发生器90产生的臭氧液体对净饮机进行消毒，消毒过程由臭氧液体放进原水腔21，原水腔21出来，依次经过超滤滤芯41，前置活性炭滤芯42、反渗透滤芯43，由反渗透滤芯43产出的废水把臭氧液体排放出来到废水腔23，废水腔23再排放到外面，从而对净饮机水箱20、滤芯组40、管道等进行消毒。

[0044] 根据上述说明书的揭示和教导，本实用新型所属领域的技术人员还可以对上述实施方式进行变更和修改。因此，本实用新型并不局限于上面揭示和描述的具体实施方式，对实用新型的一些修改和变更也应当落入本实用新型的权利要求的保护范围内。此外，尽管本说明书中使用了一些特定的术语，但这些术语只是为了方便说明，并不对本实用新型构成任何限制。

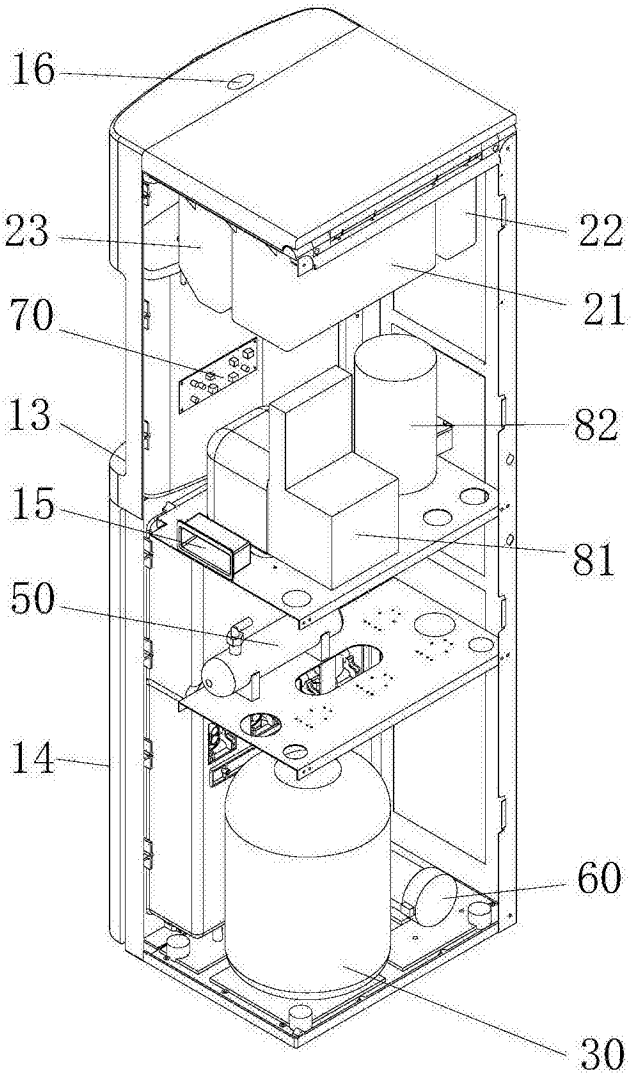


图 1

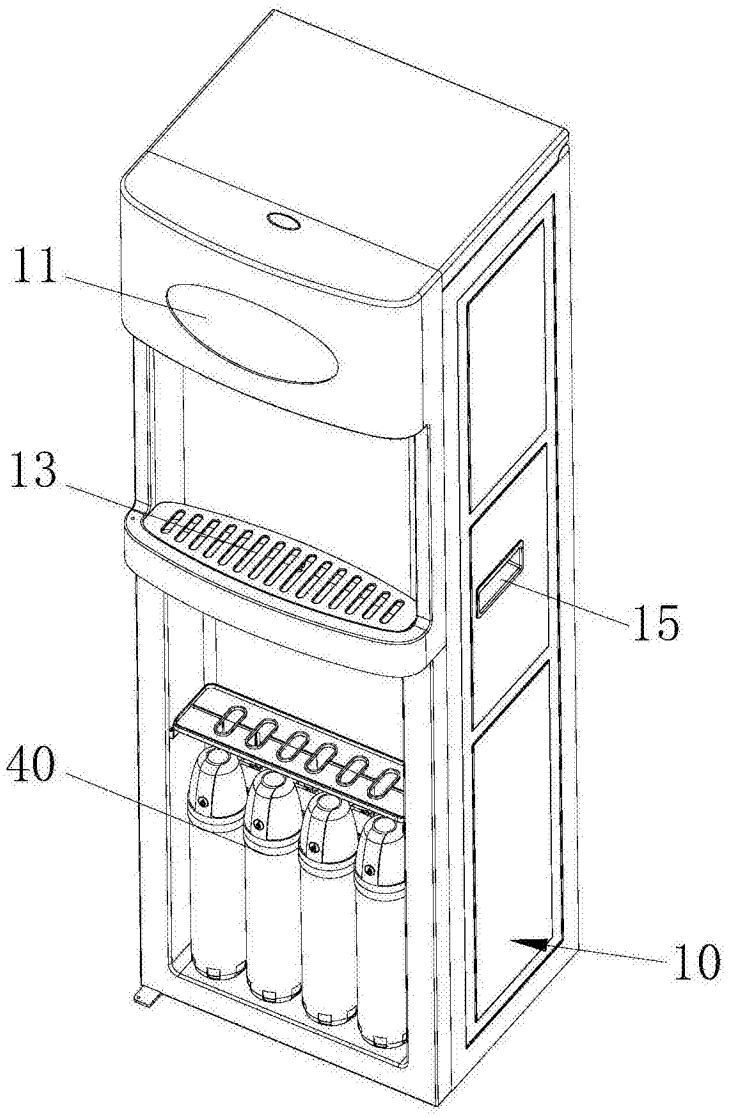


图 2

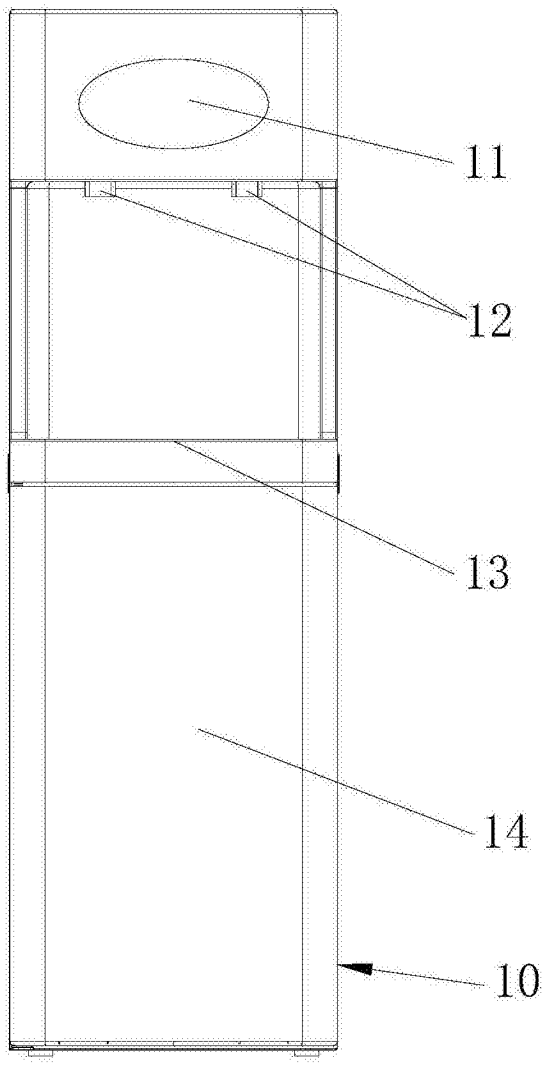


图 3

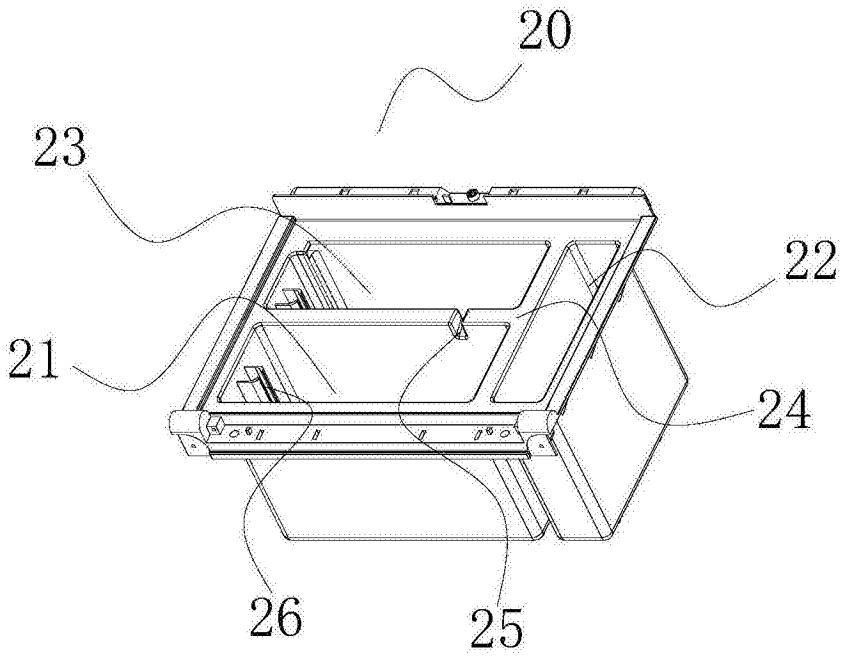


图 4

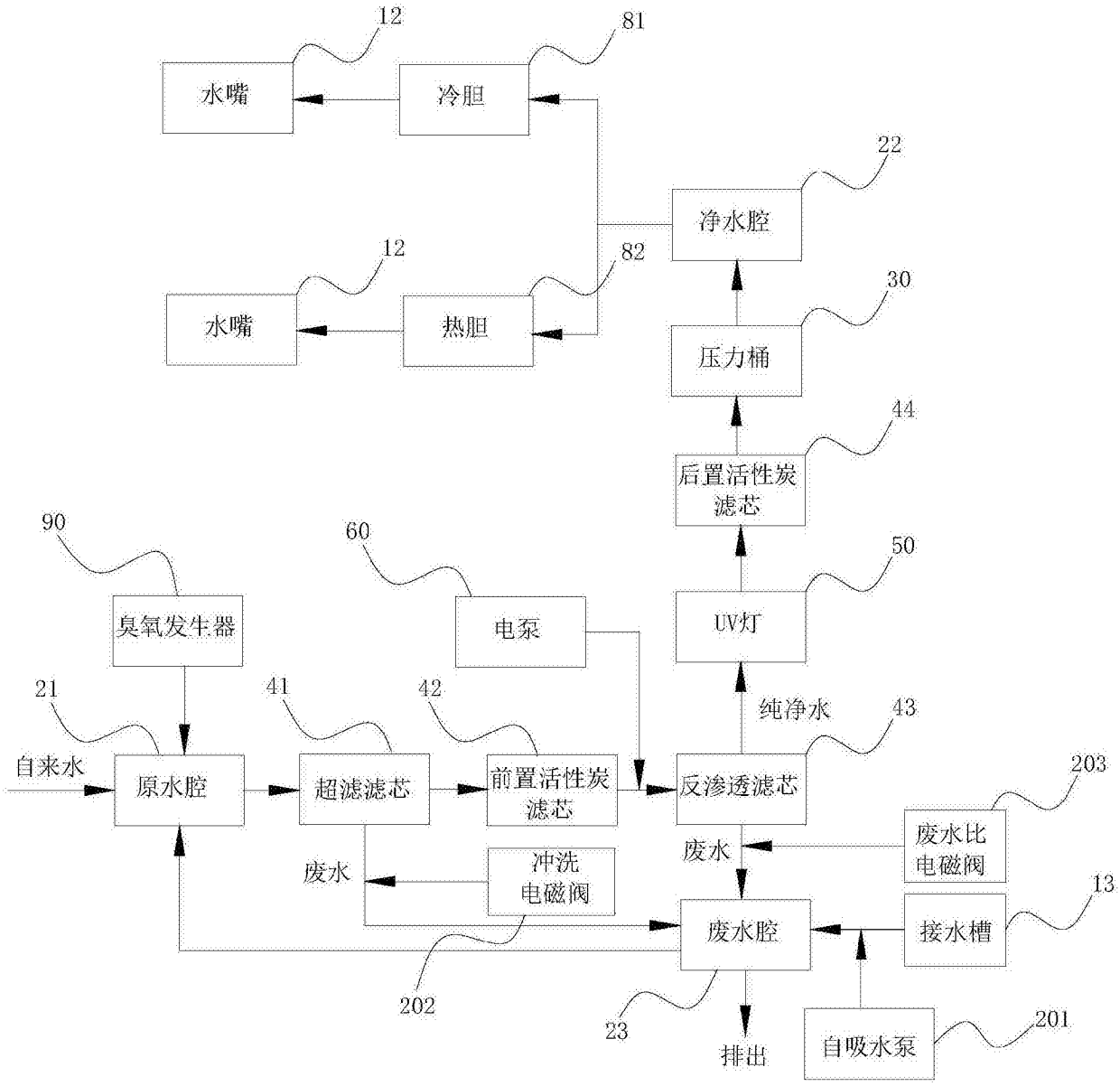

12
81
水嘴
冷胆
22
净水腔
12
82
水嘴
热胆
30
压力桶
44
后置活性炭
滤芯
90
60
50
臭氧发生器
电泵
UV灯
21
41
42
纯净水
43
自来水
原水腔
超滤滤芯
前置活性炭
滤芯
反渗透滤芯
203
废水比
电磁阀
废水
废水
冲洗
电磁阀
13
废水腔
接水槽
202
23
排出
自吸水泵
201

图 5