

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2024 年 10 月 24 日 (24.10.2024)



(10) 国际公布号
WO 2024/217283 A1

(51) 国际专利分类号:
B01D 35/30 (2006.01) **C02F 1/00** (2023.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/086464

(22) 国际申请日: 2024 年 4 月 7 日 (07.04.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202310418690.1 2023 年 4 月 18 日 (18.04.2023) CN
202320862924.7 2023 年 4 月 18 日 (18.04.2023) CN
202320877349.8 2023 年 4 月 18 日 (18.04.2023) CN
202322256816.8 2023 年 8 月 22 日 (22.08.2023) CN
202322256963.5 2023 年 8 月 22 日 (22.08.2023) CN

(71) 申请人: 青岛伊可普电器有限公司 (**QINGDAO ECOPURE FILTER CO., LTD**) [CN/CN]; 中国山东省青岛市即墨市环保产业园壹胜佰路 13 号, Shandong 266000 (CN)。

(72) 发明人: 邹志斌 (**ZOU, Zhibin**); 中国山东省青岛市即墨市环保产业园壹胜佰路 13 号, Shandong 266000 (CN)。

(74) 代理人: 北京康信知识产权代理有限公司 (**KANGXIN PARTNERS, P.C.**); 中国北京市海淀区知春路甲 48 号盈都大厦 A 座 16 层, Beijing 100098 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(54) **Title:** FILTER CARTRIDGE, WATER FEEDING ASSEMBLY, AND WATER PURIFIER

(54) 发明名称: 滤芯、上水组件及净水器

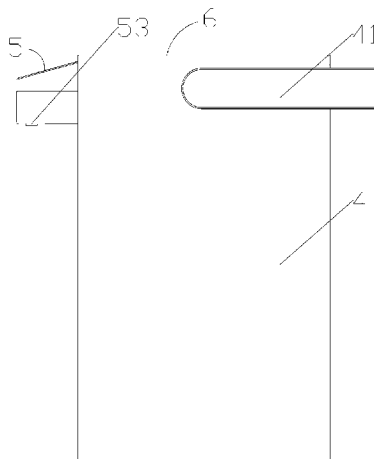


图 1

(57) **Abstract:** A filter cartridge (1), a water feeding assembly, and a water purifier. The filter cartridge (1) comprises a filter cartridge housing (11) and a filter cartridge body (12); the filter cartridge housing (11) is provided with an engagement member (2); the engagement member (2) comprises an engagement part (21); the engagement part (21) is provided with an first engagement structure (211); a certain gap is present between the engagement part (21) and a side wall (111) of the filter cartridge housing (11); the engagement part (21) can deviate towards the side wall (111) of the filter cartridge housing (11) and then be reset. The engagement member (2) provided on the filter cartridge housing (11) is used for assembly with an assembly member of the filter cartridge (1), such that the filter cartridge (1) can be engaged and fixed while being mounted in place, thereby facilitating disassembly, assembly and replacement of the filter cartridge (1).

(84) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布：
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 一种滤芯(1)、上水组件及净水器，滤芯(1)包括滤芯壳体(11)和滤芯本体(12)，滤芯壳体(11)上设置有卡接件(2)，卡接件(2)包括卡接部(21)，卡接部(21)上具有第一卡装结构(211)，卡接部(21)与滤芯壳体(11)的侧壁(111)之间具有一定的间隙，卡接部(21)能够向滤芯壳体(11)的侧壁(111)方向发生偏移并复位，通过滤芯壳体(11)上设置的卡接件(2)与滤芯(1)装配件装配，在滤芯(1)安装到位的同时实现卡接固定，利于滤芯(1)的拆装更换。

滤芯、上水组件及净水器

相关申请

本申请要求以下中国专利申请的优先权：

1、申请日为 2023 年 4 月 18 日，申请号为 202310418690.1，名称为“一种水壶及上水组件”的中国专利申请；

2、申请日为 2023 年 4 月 18 日，申请号为 202320862924.7，名称为“一种水壶及上水组件”的中国专利申请；

3、申请日为 2023 年 4 月 18 日，申请号为 202320877349.8，名称为“一种水壶、上水组件及滤芯”的中国专利申请；

4、申请日为 2023 年 8 月 22 日，申请号为 202322256816.8，名称为“一种上水组件及净水器”的中国专利申请；

5、申请日为 2023 年 8 月 22 日，申请号为 202322256963.5，名称为“一种净水器及上水组件”的中国专利申请；

在此将上述的五件中国专利申请的全文引入作为参考。

技术领域

本申请属于净水设备技术领域，具体涉及一种滤芯、上水组件及净水器。

背景技术

随着社会的发展，用户对饮用水的要求越来越高。目前，自来水水质较差状况，用户需要直接饮用自来水时，自来水中带有的有害物质会直接进入人体，对人体的健康造成一定程度的伤害。

因而，净水设备越来越受欢迎。现有一种放置于台面上的净水设备，通过水泵提供动力，控制原水流经滤芯过滤后从出水口排出。现有净水设备中，水泵与滤芯分别独立安装在净水设备内，集成度低、结构不紧凑、体积大，并且，由于水泵与滤芯的安装位置导致水路连接复杂，不便于装配。

本背景技术所公开的上述信息仅仅用于增加对本申请背景技术的理解，因此，其可能包括不构成本领域普通技术人员已知的现有技术。

申请内容

本申请的主要目的在于提供一种净水装置，以解决相关技术中的净水龙头的净水效率较低的问题。

为了实现上述目的，本申请提供了一种滤芯，包括滤芯壳体和滤芯本体，滤芯壳体上设置有卡接件，卡接件包括卡接部，卡接部上具有第一卡装结构，卡接部与滤芯壳体的侧壁之间具有一定的间隙，卡接部能够向滤芯壳体的侧壁方向发生偏移并复位。

进一步地，滤芯壳体上与卡接件对应的部位设置有利于对卡接件让位的让位凹槽。

进一步地，卡接件包括连接部，连接部用于连接滤芯壳体和卡接部，连接部和卡接部呈一定角度设置。

进一步地，连接部设置在滤芯壳体的侧壁上靠近滤芯壳体端部的位置。

进一步地，卡接部上设置有施力区域。

进一步地，卡接件包括用于连接滤芯壳体和卡接部的连接部，施力区域位于第一卡装结构和连接部之间。

根据本申请的另一方面，提供了一种上水组件，包括上水器壳体和位于上水器壳体内的滤芯，滤芯为上述的滤芯，上水器壳体内侧设置有与第一卡装结构配合的第二卡装结构。

进一步地，卡接部上设置有施力区域，上水器壳体上设置有利于暴露施力区域的通孔或缺口槽。

进一步地，上水组件包括出水嘴，出水嘴内设置有若干出水筋。

根据本申请的另一方面，提供了一种净水器，包括水箱和上水组件，上水组件为上述的上水组件。

根据本申请的另一方面，提供了一种净水器，一种上水组件，包括：上水器壳体；水泵模块，其连接水泵进水管和水泵出水管；出水嘴；上水组件还包括：过滤模块，设置在上水器壳体内，过滤模块的进水口与水泵出水管连接，过滤模块的出水口与出水嘴连接。

进一步地，过滤模块包括上述的滤芯。

进一步地，过滤模块包括滤芯和滤芯接头，滤芯可拆卸地安装在上水器壳体内并与滤芯接头连接，滤芯接头包括滤芯接头进水口和滤芯接头出水口，滤芯接头进水口与水泵出水管相接，滤芯接头出水口与出水嘴相接；滤芯包括滤芯进水口和滤芯出水

说明书

口，在滤芯安装在上水器壳体内时，滤芯进水口与滤芯接头进水口连通、滤芯出水口与滤芯接头出水口连通。

进一步地，水泵模块设于上水器壳体内，并与过滤模块叠置。

进一步地，上水器壳体内设有用于支撑滤芯接头的滤芯接头支撑部。

进一步地，滤芯接头支撑部包括筒部，滤芯接头具有环形凹槽，环形凹槽内设置有密封圈，滤芯接头支撑部与密封圈密封连接。

进一步地，上水组件还包括控制模块，控制模块设于水泵模块上方。

进一步地，水泵模块包括固定件和水泵，固定件安装在上水器壳体内；固定件包括水泵容纳腔，水泵位于水泵容纳腔内。

进一步地，水泵模块还包括电池，电池与水泵电连接，固定件还设有电池容纳腔，电池位于电池容纳腔内。

进一步地，上水器壳体内具有支撑部，上水组件还包括压板，压板安装在上水器壳体上，压板与支撑部在上水器壳体的轴向上将水泵模块定位在上水器壳体内。

进一步地，滤芯与上水器壳体之间卡接连接，或者，滤芯与滤芯接头之间螺纹连接。

进一步地，滤芯接头出水口与出水嘴之间设置有杀菌装置。

根据本申请的另一方面，提供了一种净水器，包括水箱和上水组件，上水组件为上述的上水组件。

进一步地，水箱包括安装部和容纳部，上水组件可拆卸地与安装部连接，容纳部内盛装原水，水泵进水管用于吸取容纳部内的原水。

进一步地，上水组件至少部分设于水箱内，净水器还包括上盖，上盖覆盖水箱的上部开口且覆盖至少部分的上水组件的顶部。

进一步地，净水器设有提手。

根据本申请的另一方面，提供了一种上水组件，上水组件包括：水泵，连接水泵进水管和水泵出水管；出水嘴和进水嘴，在上水组件的高度方向上，出水嘴和进水嘴均位于上水组件的上部；过滤模块，与水泵连接；其中，过滤模块的进水口与进水嘴连通，过滤模块的出水口与水泵进水管连通，水泵出水管与出水嘴连通。

进一步地，过滤模块包括上述的滤芯。

说明书

进一步地，上水组件还包括上水器壳体，出水嘴和进水嘴分别位于上水器壳体的两侧。

进一步地，上水器壳体整体呈“T”字形，出水嘴和进水嘴分别位于“T”字形的横部两端。

进一步地，过滤模块包括滤芯和滤芯接头，滤芯与滤芯接头可拆卸地连接，滤芯接头包括相互连通的滤芯接头进水口和第一出水口，以及相互连通的第二进水口和滤芯接头出水口，滤芯包括滤芯进水口和滤芯出水口，在滤芯安装在滤芯接头上时，进水嘴与滤芯接头进水口连通，第一出水口与滤芯进水口连通，滤芯出水口与第二进水口连通，滤芯接头出水口与水泵进水管连通。

根据本申请的另一方面，提供了一种净水器，包括水箱和上水组件，上水组件与水箱可拆卸地连接，上水组件为上述的上水组件。

进一步地，水箱包括安装部和容纳部，安装部包括侧壁，侧壁与水箱内壁围成上水组件的安装空间，侧壁的上沿和/或水箱内壁的上沿用于支撑上水组件。

进一步地，水箱包括安装部和容纳部，安装部包括侧壁，侧壁与水箱内壁围成上水组件的安装空间，水箱的底部用于支撑上水组件。

根据本申请的另一方面，提供了一种上水组件，包括：上水管路，其具有进水端和出水端，进水端用于连接水源，出水端形成出水嘴或者连接出水嘴；水泵和滤芯，均设置在上水管路上，水泵相对于滤芯靠近进水端设置；泄压管路，其与上水管路相接，泄压管路配置为在水泵关闭时处于泄压状态以卸除至少部分的上水管路中的压力。

进一步地，滤芯为上述的滤芯。

进一步地，上水组件还包括电控阀，电控阀位于泄压管路上，泄压管路与上水管路并联连接。

进一步地，泄压管路的第一端连接在水泵和滤芯之间，泄压管路的第二端连接在进水端与水泵之间，或者，泄压管路的第二端连通水源。

进一步地，泄压管路的第一端连接在滤芯与出水嘴之间，泄压管路的第二端连接在进水端与水泵之间，或者，泄压管路的第二端连通水源。

进一步地，上水组件还包括单向阀，单向阀设置在上水管路上，并位于滤芯和出水端之间。

说明书

进一步地，上水管路通过电控阀与泄压管路连接，电控阀为三通阀，电控阀配置为在水泵开启时导通上水管路并截止泄压管路，在水泵关闭时截止上水管路并导通泄压管路。

进一步地，电控阀设置在水泵和滤芯之间，或者，电控阀设置在滤芯和出水嘴之间。

进一步地，电控阀与泄压管路的第一端连接，泄压管路的第二端连接在进水端与水泵之间，或者，泄压管路的第二端连通水源。

根据本申请的另一方面，提供了一种净水器，包括水箱和上水组件，上水组件为上述的上水组件。

本申请的净水器的滤芯与水泵水路连接简单，便于装配，水泵和滤芯集成上水组件，集成度高，结构紧凑，整个净水器比较小巧便携，占用空间小，对环境空间的要求比较低，常温环境和冰箱环境均可使用，用户也可根据需要随时改变放置位置，灵活性高，提高了净水器的便携性和适用性。

附图说明

构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本申请的进一步理解，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

图 1 示出了本发申请的实施例一的净水器的结构示意图；

图 2 示出了图 1 的俯视图；

图 3 示出了图 1 的分解图；

图 4 示出了图 1 的上水组件的示意图；

图 5 示出了图 4 的水器壳体的示意图；

图 6 示出了图 5 的 A-A 向的剖视图；

图 7 示出了图 5 的俯视图；

图 8 示出了固定件与水泵电池装配后的示意图；

图 9 示出了图 8 的俯视图；

图 10 示出了图 8 的仰视图；

图 11 示出了滤芯与滤芯接头装配示意图；

说明书

图 12 示出了图 11 的俯视图；

图 13 示出了图 12 的 B-B 向的剖视图；

图 14 示出了图 12 的 C-C 向的剖视图；

图 15 示出了水路连接示意图；

图 16 示出了滤芯的结构示意图；

图 17 示出了滤芯的局部结构示意图；

图 18 示出了水器壳体的示意图；

图 19 示出了图 18 在第二卡装结构处的纵向剖视图；

图 20 示出了滤芯与上水器壳体组装后在卡接件处的纵向剖视图；

图 21 示出了上水组件的结构示意图一；

图 22 示出了图 21 的水路示意图；

图 23 示出了上水组件的结构示意图二；

图 24 示出了图 23 的水路示意图；

图 25 示出了上水组件的结构示意图三；

图 26 示出了图 25 的水路示意图；

图 27 示出了上水组件的结构示意图四；

图 28 示出了图 28 的水路示意图；

图 29 示出了第一杀菌装置在上水管路上的示意图；

图 30 示出了上水组件的剖视结构示意图；

图 31 示出了上水组件的立体结构示意图；

图 32 示出了上水组件与上盖装配的结构示意图；

图 33 示出了第三杀菌装置与部分上水管路的示意图；

图 34 示出了水箱的结构示意图；以及

图 35 示出了本申请的实施例二的水路结构示意图。

其中，

说明书

1、滤芯；11、滤芯壳体；111、侧壁；112、封闭端部；113、让位凹槽；12、滤芯本体；13、滤芯盖体；

2、卡接件；21、卡接部；211、第一卡装结构；212、施力区域；22、连接部；

31、第二卡装结构；32、缺口槽；

4、水箱；41、提手；42、安装部；421、侧壁；43、容纳部；

5、上水组件；51、上水器壳体；511、进水嘴螺钉柱；512、支撑部；513、压板螺钉柱；514、出水嘴螺钉柱；515、电路板支架；516、电路板支架螺钉柱；517、电源板螺钉柱；518、螺钉柱；519、滤芯接头支撑部；5191、连接件；52、水泵；521、水泵进水管；522、水泵出水管；53、出水嘴；54、滤芯接头；541、滤芯接头进水口；542、滤芯接头出水口；543、滤芯出水管；544、环形凹槽；545、密封圈；55、上水器上盖；551、滤芯进水口；552、滤芯出水口；56、进水嘴；561、吸水管；562、粗滤结构；57、固定件；571、水泵容纳腔；5711、凸筋；572、滤芯接头容纳槽；573、滤芯接头螺钉柱；574、电池容纳腔；58、压板；59、电池；

6、上盖；

71、上水管路；713、第一上水管路段；714、第二上水管路段；715、第三上水管路段；716、透明部；74、泄压管路；741、第一端；742、第二端；743、电控阀；75、单向阀；76、杀菌装置；761、第一杀菌装置；762、第二杀菌装置；763、第三杀菌装置；77、三通电磁阀；782、上水上盖；783、第一密封元件；784、第二密封元件；785、第三密封元件；786、第四密封元件；787、螺孔硅胶塞；788、充电接口硅胶塞。

具体实施方式

下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的，决不作为对本申请及其应用或使用的任何限制。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

实施例一：

如图1、图2所示，本申请提供了一种净水器，净水器包括水箱4和上水组件5，水箱4用于容纳原水，上水组件5用于对水箱4内的原水进行净化并使得到的净水从出水嘴53流出。上水组件5至少部分设于水箱4内，净水器还包括上盖6，上盖6覆盖水箱4的上部开口且覆盖至少部分的上水组件5的顶部。

说明书

净水器设有提手 41，水箱 4 侧壁上设置用于装配提手 41 的异形孔，实现提手 41 安装及转动限位，提手 41 使净水器便携。

净水器可以为水壶。

如图 3 至图 15 所示，上水组件 5 包括上水器壳体 51、上水器上盖 55、进水嘴 56、出水嘴 53、水泵模块和过滤模块。水泵模块连接水泵进水管 521 和水泵出水管 522。水泵模块包括水泵 52，水泵 52 的一端具有水泵端盖，水泵端盖上设置水泵进水口和水泵出水口。水泵进水口连接水泵进水管 521，水泵出水口连接水泵出水管 522。

水泵模块和过滤模块均设置在上水器壳体 51 内，过滤模块的进水口与水泵出水管 522 连接，过滤模块的出水口与出水嘴 53 连接。

过滤模块包括滤芯接头 54 和滤芯 1，滤芯接头 54 安装在上水器壳体 51 内，滤芯 1 可拆卸地安装在上水器壳体 51 内并与滤芯接头 54 连接。

在上水器壳体 51 内，水泵模块与过滤模块叠置且水泵模块位于过滤模块的上方。滤芯接头 54 设置在水泵模块的下方，滤芯 1 连接在滤芯接头 54 的远离水泵模块的一侧。上水器上盖 55 用于封闭上水器壳体 51 的顶端，上水器上盖 55 与上水器壳体 51 之间设有相互配合的卡接结构，在进行装配时，将上水器上盖 55 与上水器壳体 51 之间的卡接结构对应配合好，然后将上水器上盖 55 固定安装在上水器壳体 51 上端的螺钉柱 518 上。

水泵 52 和滤芯接头 54 均固定安装在上水器壳体 51 内，滤芯 1 与上水器壳体 51 的底部可拆卸地连接并位于上水器壳体 51 的内部，滤芯 1 安装在上水器壳体 51 内时与滤芯接头 54 连接。

水泵端盖位于水泵 52 远离滤芯接头 54 的一端。为了避免水泵出水管 522 弯折角度过大，水泵端盖设计弯头出水口。

水泵进水管 521 连接进水嘴 56，进水嘴 56 固定安装在上水器壳体 51 的进水嘴螺钉柱 511 上，进水嘴 56 连接吸水管 561，吸水管 561 的进水端设置粗滤结构 562，粗滤结构 562 靠近水箱 4 的底部，粗滤结构 562 用于过滤原水中的大颗粒杂质。

滤芯接头 54 安装在上水器壳体 51 内。滤芯接头 54 包括滤芯接头进水口 541 和滤芯接头出水口 542。滤芯接头进水口 541 与水泵出水管 522 相接，水泵出水管 522 也即滤芯进水管。滤芯接头出水口 542 与出水嘴 53 相接。具体地，滤芯接头出水口 542 通过滤芯出水管 543 与出水嘴 53 相接，出水嘴 53 固定安装在上水器壳体 51 的出水嘴螺钉柱 514 上。

说明书

出水嘴 53 内设置有若干出水筋，保证出水水柱顺畅，不四处溅水。出水筋与出水嘴 53 的轴线平行设置，一般设置有四条，均匀分布在出水嘴 53 内。

滤芯 1 包括滤芯进水口 551 和滤芯出水口 552，在滤芯 1 安装在上水器壳体 51 上时，滤芯 1 与滤芯接头 54 相接，具体地，滤芯进水口 551 与滤芯接头进水口 541 连通、滤芯出水口 552 与滤芯接头出水口 542 连通，形成完整的水路结构。

如图 34 所示，在本实施例中，水箱 4 包括安装部 42 和容纳部 43，上水组件可拆卸地安装于安装部 42，容纳部 43 用于储水，进水嘴 56 通过吸水管 561 与容纳部 43 流体连通。

具体地，安装部 42 和容纳部 43 在水箱 4 的内部相邻设置，当将上述组件安装至安装部 42 内时，其出水嘴 53 伸出至水箱 4 的外部，以便于用户接水；进水嘴 56 位于容纳部 43 的上方，吸水管 561 连接进水嘴 56 并伸入容纳部 43 的底部吸水。

如图 1 所示，水箱设有提手 41，提手 41 可以实现水箱 4 的便携。

如图 4 所示，在本实施例中，上水组件还包括上水器壳体 51，出水嘴 53 和进水嘴 56 分别位于上水器壳体 51 的两侧。

进一步地，上水器壳体 51 整体呈“T”字形，出水嘴 53 和进水嘴 56 分别位于“T”字形横部两端。

如图 34 所示，在本实施例中，安装部 42 包括侧壁 421，侧壁 421 与水箱 4 内壁围成上水组件的安装空间，侧壁 421 的上沿和水箱 4 内壁的上沿用于支撑上水组件。

在本实施例中，安装部 42 由设置在水箱 4 内的多个侧壁 421 与水箱共同围成，安装部 42 的内部空间与上水组件的 T 字形竖向部分的外形轮廓相适配。在将上水组件安装至安装部 42 内时，侧壁 421 的上沿以及水箱 4 的部分上沿对上水组件的 T 字形横部的下表面形成支撑，以确保上水组件在水箱 4 内安装稳定。并且，这样的支撑和安装方式，便于用户的拆装和清洗。

除了上述支撑方式外，也可采用以下方式对上水组件进行支撑：安装部 42 包括侧壁 421，侧壁 421 与水箱 4 内壁围成上水组件的安装空间，水箱 4 的底部用于支撑上水组件。

在将上水组件安装至安装空间内时，上水组件的底部置于水箱 4 的底壁上，从而实现对上水组件的支撑。同时，多个侧壁 421 限定了上水组件在周向上的位置，水箱 4 的底部限定了上水组件在竖直方向上的位置，保证上水组件在使用过程中不易产生晃动。

说明书

当然，上水组件在竖向上的支撑方式也可以采用上述两种方式结合的形式，本领域技术人员可以根据需要进行选择。

此处的安装部和容纳部可以通过分割板共同形成在水箱的内部，也可以是容纳部为水箱的整个内部腔体，安装部为通过围板形成在水箱的外部的上水组件的安装腔体。当然了，安装部也可以是水箱上的安装结构，上水组件与水箱之间也可通过插接配合、挂钩连接、卡接配合等方式连接装配。

如图 3、图 15 所示，水泵 52 工作时，水箱 4 内的原水在水泵 52 的作用下依次通过粗滤结构 562、吸水管 561、进水嘴 56、水泵进水管 521、水泵 52、水泵出水管 522、滤芯接头进水口 541、滤芯 1、滤芯接头出水口 542、滤芯出水管 543 后从出水嘴 53 流出干净的水。

在水泵 52 工作时，水箱 4 内的原水经过水泵 52 的作用泵入滤芯 1 内，由滤芯 1 过滤后送向出水嘴 53 流出。以上也就是说，本实施例中的滤芯位于水泵 52 的扬程上，水是通过水泵 52 的扬程送入滤芯 1 的，而现有技术中原水先经过滤芯再由水泵泵出的水路是通过水泵的吸程吸入滤芯后再送至出水口，滤芯位于水泵的吸程上，由于水泵的扬程大于吸程，相对于现有技术中的水路系统而言，本实施例的水路系统利用扬程向滤芯送水，使水路系统具有更快的流速，过滤效率高，出水速度快。

水泵模块包括固定件 57，固定件 57 安装在上水器壳体 51 内，固定件 57 用于承载滤芯接头 54 和水泵 52，以使得滤芯接头 54 与水泵 52 的结构紧凑，并能够将固定件 57、水泵 52 和滤芯接头 54 形成一个整体后，整体安装至上水器壳体 51 内，拆卸时可以整体取出，安装方便，操作简单。

滤芯接头 54 固定安装在固定件 57 上，固定件 57 包括水泵容纳腔 571，水泵 52 位于水泵容纳腔 571 内。

具体地，固定件 57 的顶端设置水泵容纳腔 571，在水泵容纳腔 571 的侧壁上设置有若干凸筋 5711，以对水泵 52 进行定位。固定件 57 的底端安装滤芯接头 54，滤芯接头 54 固定安装在固定件 57 的底端。固定件 57 的底端也可设置滤芯接头容纳槽 572，滤芯接头 54 固定安装在滤芯接头容纳槽 572 内。在滤芯接头容纳槽 572 的槽底或者固定件 57 的底端设置滤芯接头螺钉柱 573，以便于滤芯接头 54 的安装。

固定件 57 上具有供水泵出水管 522 和滤芯出水管 543 穿过的通孔。

水泵 52 与滤芯接头 54 安装在固定件 57 上后，水泵 52 位于滤芯接头 54 的上方。

上水器壳体 51 内具有支撑部 512，支撑部 512 用于在固定件 57 放置于上水器壳体 51 内时对固定件 57 进行支撑。

说明书

为了对固定件 57 和水泵 52 进行固定，上水组件 5 包括压板 58，压板 58 与上水器壳体 51 固定安装，压板 58 将固定件 57 压紧在支撑部 512 上，压板 58 用于将水泵 52 压紧在固定件 57 上。压板 58 与支撑部 512 在上水器壳体 51 的轴向上将水泵模块定位在上水器壳体 51 内。通过压板 58 与上水器壳体 51 的固定实现了固定件 57 与上水器壳体 51 的固定、水泵 52 与固定件 57 的固定，减少了固定结构、体积和固定步骤。在上水器壳体 51 上设置有压板螺钉柱 513，压板 58 固定安装在压板螺钉柱 513 上。

优选地，本实施例中的支撑部 512 为由上水器壳体 51 的内壁面向内延伸设置的支撑筋。

本实施例中的进水嘴 56 和出水嘴 53 均位于上水组件的上部，此处的上部是指：在上水组件的高度方向上，中心截面以上的部分均为上部。本实施例中的出水嘴 53 设置在上部，便于用户接水用水，提供了充足的容器放置空间；进水嘴 56 设置在上部，便于用户根据需要连接水管以满足不同水源的连通要求。

在附图未示出的其他实施例中，也可采用如下方式设置进出水嘴：将出水嘴设置在上水组件的上部以便于用户接水，将进水嘴设置在水源的底部，并在水源底部铺设水管与水泵连接。这种进出水嘴的设置方式能够保证对水的充分利用（尤其是在将水设置在固定容器中时），且水管不外露，外观简洁。

如图 2 和图 3 所示，在本实施例中，上水组件还包括上水器壳体 51，水泵 52 位于上水器壳体 51 内。

通过将水泵 52 设置在上水器壳体 51 内，避免水泵 52 外漏，上水组件整体结构美观，集成度高。

如图 3 所示，在本实施例中，进水嘴 56 连接吸水管 561，吸水管 561 连接水源。

具体地，进水嘴 56 连接吸水管 561，吸水管 561 的尺寸根据水源的具体形式确定，并且，进水嘴 56 位于上水组件的上部，用户连接操作比较方便，也可根据需要随时拆卸清洗，提高了用户使用的便利性。

优选地，吸水管 561 的第一端与进水嘴 56 连接，吸水管 561 的第二端伸入水源内，且吸水管 561 的第二端设有粗滤结构 562，可以有效过滤水中的泥沙或其他大颗粒的杂质，以使水在经过过滤装置之前进行初步过滤，进一步改善了过滤效果。

在一些实施例中，水泵模块包括电池 59，电池 59 与水泵 52 电连接，可以使净水器的便携移动性增强，无需插接交流电，实现有无外接电源均可工作。优选地，电池 59 为充电电池，上水器壳体 51 上设有充电孔，便于对电池 59 进行充电。

说明书

电池 59 对水泵 52 供电，可以使上水组件的便携移动性增强，在没有外接电源的场景中也可工作。优选地，电池 59 为充电电池，上水器壳体 51 上设有充电孔，外部电源通过充电孔对电池 59 进行充电。

进一步地，在电池 59 缺电且需要应用上水组件取水时，采用适配器连接充电孔和外部电源也可以对水泵 52 直接供电，以解决应急取水的需要，待取水结束后，外部电源通过适配器转向电池 59 充电。因此，上水组件可以单独采用电池供电，也可在有需要时实现边插电边用，方便快捷，实用性强。

为了便于电池 59 的安装，并实现电池 59 安装后的结构紧凑的效果，固定件 57 包括电池容纳腔 574，电池 59 位于电池容纳腔 574 内。固定件 57 用于承载滤芯接头 54、电池 59 和水泵 52，以使得滤芯接头 54 与电池 59、水泵 52 的结构紧凑，并能够将固定件 57、电池 59、水泵 52 和滤芯接头 54 形成一个整体后，整体安装至上水器壳体 51 内，拆卸时可以整体取出，安装方便，操作简单。

电池容纳腔 574 与水泵容纳腔 571 并排设置固定件 57 上，因而，电池 59、水泵 52、滤芯接头 54 安装在固定件 57 上后，电池 59 与水泵 52 并排设置在滤芯接头 54 的上方。

进一步地，电池容纳腔 574 和水泵容纳腔 571 通过隔板分割，使得电池容纳腔 574 和水泵容纳腔 571 能够分别与电池 59 和水泵 52 的形状相适配，便于装配操作。

压板 58 用于将水泵 52 和电池 59 一同压紧在固定件 57 上。通过压板 58 与上水器壳体 51 的固定实现了固定件 57 与上水器壳体 51 的固定、水泵 52、电池 59 与固定件 57 的固定，减少了固定结构、体积和固定步骤。

在一些实施例中，滤芯接头出水口 542 与出水嘴 53 之间设置有杀菌装置（图中未示出），杀菌装置位于水路上，用于对过滤后的净水进行杀菌消毒。在滤芯出水管 543 上设置杀菌装置。

杀菌装置安装在压板 58 顶端的两个竖板之间。

在上水器壳体 51 上安装有电路板支架 515，电路板支架 515 用于安装控制模块，控制模块设于水泵模块的上方，控制模块用于控制水泵 52 的启停，从而控制是否出水。管理电池 59 的电源板安装在上水器壳体 51 上，位于电路板支架 515 的下方。上水器壳体 51 上具有电路板支架螺钉柱 516 和电源板螺钉柱 517，电路板支架螺钉柱 516 用于安装电路板支架 515，电源板螺钉柱 517 用于安装电源板。

说明书

如图 6、图 7 所示，在上水器壳体 51 内设有滤芯接头支撑部 519，滤芯接头支撑部 519 与滤芯接头 54 接触，用于支撑滤芯接头 54。滤芯接头支撑部 519 的内壁形状与滤芯 1 的外壁形状相适配，还可起到滤芯 1 安装和拆卸过程中的导向作用。

优选地，滤芯接头支撑部 519 包括筒部，滤芯接头支撑部 519 通过两个连接件 5191 与上水器壳体 51 的内壁相接。进一步的，滤芯接头支撑部 519 包括圆筒部。

滤芯接头 54 上具有与滤芯接头支撑部 519 配合的环形凹槽 544，在环形凹槽 544 内设置密封圈 545，滤芯接头支撑部 519 的筒部的顶端位于环形凹槽 544 内并与密封圈 545 密封连接，滤芯接头支撑部 519 与滤芯接头 54 之间设置密封圈 545 可以防止滤芯 1 拆卸过程中的残水进入滤芯接头 54 上方的部件，避免对滤芯接头 54 上方的电子器件及电路造成损害。

滤芯在滤芯壳体上设置卡接件，通过卡接件与滤芯装配件装配，结构简单、操作简单、利于滤芯的拆装更换。

如图 16、图 17、图 20 所示，本实施例的滤芯 1，包括滤芯壳体 11 和滤芯本体 12，滤芯本体 12 位于滤芯壳体 11 内。

滤芯壳体 11 一般为柱形，包括侧壁 111 和位于侧壁 111 两端的端部，滤芯壳体 11 形成一个容纳滤芯本体 12 的空间。

滤芯本体 12 的外壁面与滤芯壳体 11 的侧壁 111 之间形成原水空间，与滤芯进水口 551 连通，滤芯本体 12 的中心孔与滤芯出水口 552 连通。

滤芯壳体 11 的一个端部为封闭端部 112，另一个端部为敞口，滤芯壳体 11 包括滤芯盖体 13，敞口与滤芯盖体 13 装配。

一般的，滤芯 1 具有一定的寿命，为了便于滤芯 1 的安装和拆卸操作，本实施例对滤芯壳体 11 的结构做出改进，在滤芯壳体 11 上设置卡接件 2，上水器壳体 51 上设置有与卡接件 2 配合的第二卡装结构 31，通过卡接件 2 与第二卡装结构 31 进行装配，方便快捷。卡接件 2 与第二卡装结构 31 卡接时，滤芯 1 与滤芯接头 54 连接，滤芯进水口 551 与滤芯接头进水口 541 连通、滤芯出水口 552 与滤芯接头出水口 542 连通。

滤芯壳体 11 上设置有卡接件 2，卡接件 2 包括卡接部 21，卡接部 21 上具有第一卡装结构 211，卡接部 21 与滤芯壳体 11 的侧壁之间具有一定的间隙，卡接部 21 能够向滤芯壳体 11 的侧壁 111 方向发生偏移并复位。

卡接部 21 为具有一定硬度并能够发生一定量的变形，且在变形后能够复位的材质。

说明书

本实施例的第一卡装结构 211 设置为卡爪，当然，第一卡装结构 211 还可设置为卡块、卡槽、卡孔或者其他卡装形式。

相应的，如图 18、图 19 所示，在上水器壳体 51 上设置有与第一卡装结构 211 相适配的第二卡装结构 31。第一卡装结构 211 与第二卡装结构 31 配合时形成卡装固定。

在第一卡装结构 211 设置为卡爪或卡块时，第二卡装结构 31 设置为卡槽或卡孔，在第一卡装结构 211 设置为卡槽或卡孔时，第二卡装结构 31 设置为卡爪或卡块。

为了便于滤芯的安装，卡接部 21 的延伸方向与滤芯壳体 11 侧壁 111 的延伸方向大致相同，因而，本实施例的卡接件 2 还包括连接部 22，连接部 22 用于连接滤芯壳体 11 和卡接部 21，连接部 22 和卡接部 21 呈一定角度设置。

优选的，连接部 22 与侧壁 111 呈 90 度设置，连接部 22 与卡接部 21 呈 90 度设置。

连接部 22 为硬性材质，或者，连接部 22 也可为具有一定硬度并能够发生一定量的变形，且在变形后能够复位的材质。

连接部 22 设置在滤芯壳体 11 的侧壁 111 上靠近滤芯壳体 11 的封闭端部 112 的位置。优选的，连接部 22 的底部与滤芯壳体 11 的端部平齐，可以在滤芯 1 安装过程中减少卡接件 2 与滤芯装配件的接触行程，利于安装，减少安装用力，并减少卡接件 2 变形的时间，避免卡接件 2 变形损伤。

由于在滤芯壳体 11 上增设卡接件 2，因而，不可避免的增大了滤芯 1 的体积，为了尽可能避免卡接件 2 对滤芯 1 体积产生的影响，在滤芯壳体 11 上与卡接件 2 对应的部位设置有利于对卡接件 2 让位的让位凹槽 113。连接部 22 部分位于让位凹槽 113 内，卡接部 21 在发生向滤芯壳体 11 的侧壁 111 方向的变形时，让位凹槽 113 可对卡接部 21 形成让位。

拆卸滤芯 1 时，使用工具或直接将卡接部 21 的第一卡装结构 211 退出滤芯装配件的第二卡装结构 31 即可。

为了便于滤芯 1 的拆卸，在卡接部 21 上设置有施力区域 212，在施力区域 212 上施加作用力时，使得卡接部 21 发生向滤芯壳体 11 的侧壁 111 方向的变形，使得第一卡装结构 211 与滤芯装配件的卡接固定作用消失，可以将滤芯 1 拆卸下来。当然，在滤芯 1 安装时，为了避免对第一卡装结构 211 与滤芯装配件接触产生磨损并减小安装摩擦力，可以在施力区域 212 上施加作用力，使得卡接部 21 发生向滤芯壳体 11 的侧壁 111 方向的变形，在安装到位时，撤销作用力，卡接部 21 复位，第一卡装结构 211 与滤芯装配件的卡接固定。

优选的，施力区域 212 位于第一卡装结构 211 和连接部 22 之间。

说明书

为了便于施力，在施力区域 212 上设置有若干凸起或者凹槽，以增加施力区域 212 的粗糙度，提高施力成功率，避免施力区域 212 为光滑表面造成的施力困难的情况。

优选的，在滤芯 1 上设置有两个卡接件 2，两个卡接件 2 对称设置在滤芯 1 的两侧，因而，在拆卸滤芯 1 时，仅需捏住施力区域 212，将滤芯 1 拉出即可，操作非常简单方便。

在一些其他的实施例中，连接部 22 还可设置在滤芯盖体 13 上，此时，根据卡接部 21 与滤芯盖体 13 的位置关系，让位凹槽 113 可完全位于滤芯盖体 13 上，或者完全位于壳体本体的侧壁 111 上，或者部分位于滤芯盖体 13 上部分位于壳体本体的侧壁 111 上。

上水器壳体 51 的底部为敞口，用于将滤芯 1 通过此处装入上水器壳体 51 内。上水器壳体 51 上设置有与第一卡装结构 211 配合的第二卡装结构 31。滤芯 1 安装在上水器壳体 51 内，在上水器壳体 51 的内壁上设置有第二卡装结构 31。

本实施例中，第一卡装结构 211 为卡爪，第二卡装结构 31 为卡槽或卡孔。

一般的，滤芯 1 安装在上水器壳体 51 内后，滤芯 1 的封闭端部 112 与上水器壳体 51 的底部平齐，因而，第二卡装结构 31 位于上水器壳体 51 内壁上靠近底部的位置。

相应的，如图 18、图 19 所示，在上水器壳体 51 上设置有用暴露施力区域 212 的缺口槽 32。

当然，缺口槽 32 的形式并不固定，还可以是设置在上水器壳体 51 上的通孔。

因而，滤芯和上水器壳体的可拆卸连接方式，拆卸滤芯只需两个动作：捏卡接件、抽滤芯，操作简单。

如图 21 至图 24 所示，本申请提供了一种上水组件，包括上水管路 71、水泵 52、滤芯 1 和泄压管路 74；上水管路 71 用于形成水流通路，上水管路 71 的两端分别为进水端和出水端。

进水端用于连接水源。其中，水源可以是被盛装在水箱内的原水，进水端伸入水箱内，以从水箱吸水至上水管路 71；水源也可以是无压力的供水管路，进水端直接连接的供水管路的出水处，供水管路的水经进水嘴进入上水管路 71；水源也可以在任意空间或者区域（如户外的江河湖泊池塘小溪等）内可以提供原水的容器或场景，进水端在适当的位置吸取原水至上水管路 71。

出水端用于实现上水管路 71 的出水。出水端一般连接有出水嘴 53 或者形成出水嘴 53。

说明书

水泵 52 和滤芯 1 均设置在上水管路 71 上,水泵 52 相对于滤芯 1 靠近进水端设置,即在进水端和出水嘴 53 之间,水泵 52 和滤芯 1 依次设置,滤芯 1 位于水泵的扬程上。

水泵 52 用于产生上水动力。滤芯 1 用于对经过其的水进行过滤。

泄压管路 74 与上水管路 71 相接,泄压管路 74 配置为在水泵 52 开启时处于截止状态,在水泵 52 关闭时处于泄压状态以卸除至少部分的上水管路 71 中的压力。

具体地,水泵 52 开启时,泄压管路 74 处于截止状态,上水管路 71 内的水全部通过出水嘴 53 流出,实现上水组件的出水,泄压管路 74 不对上水组件的出水产生影响;在水泵 52 关闭时,泄压管路 74 处于泄压状态,以卸除上水管路 71 的压力,上水管路 71 通过泄压管路 74 泄压,避免出水嘴 53 在接水完毕后产生滴水。

除了水泵 52 和滤芯 1 外,上水管路 71 上还可以根据需求设置其他装置(例如,杀菌装置),其他装置的位置可根据需求设定。

上水组件还包括电控阀 743,电控阀 743 位于泄压管路 74 上,泄压管路 74 与上水管路 71 并联连接。

电控阀 743 受控关闭以使泄压管路 74 处于截止状态,电控阀 743 受控打开以使泄压管路 74 处于泄压状态。优选地,本实施例中的电控阀 743 为电磁阀。

在未示出的替代实施例中,电控阀也可作为电动阀,凡是能够实现通电控制通断的阀门类别均在本申请的保护范围内。

泄压管路 74 的第一端 741 连接在水泵 52 和滤芯 1 之间的上水管路 71,泄压管路 74 的第二端连接在进水端与水泵 52 之间的上水管路 71 上或者泄压管路 74 的第二端 742 连通水源。

泄压管路 74 的第二端 742 连通水源具体包括如下三种情况:以水源为盛装在水箱内的原水为例,泄压管路 74 的第二端 742 可以位于水箱的上方,或者,泄压管路的第二端 742 可以深入水箱内,或者,泄压管路的第二端 742 连接在水箱壁上,水箱壁上开设有泄水孔,泄压管路的第二端 742 连接在泄水孔上。

为了彻底避免滴水问题,上水组件还包括单向阀 75。单向阀 75 设置在上水管路 71 上并位于滤芯 1 和出水嘴 53 之间。

由于单向阀 75 本身具有一定的导通压力,在正常工作状态下,仅在单向阀 75 的上游具有一定压力时才能够导通,即在水泵 52 关闭时,单向阀 75 上游压力减小至单向阀 75 的导通压力后,出水嘴 53 即可停止出水,将上水管路 71 残留的水通过泄压管路 74 泄压排出,可以使得出水嘴 53 尽快停止出水并彻底避免滴水。

说明书

为了保证单向阀 75 发挥最大的效果，单向阀 75 与出水嘴 53 相邻。与出水嘴 53 相邻的装置是滤芯时，单向阀 75 位于滤芯与出水嘴 53 之间，在上水管路 71 安装有杀菌装置且与出水嘴 53 相邻的装置为杀菌装置时，单向阀 75 位于杀菌装置与出水嘴 53 之间。

在图 21 和图 22 的示例中，滤芯 1 位于水泵 52 的下游，泄压管路 74 的第一端 741 连接在水泵 52 与滤芯 1 之间的上水管路 71 上，以卸除水泵 52 与滤芯 1 之间的水压，以避免出水嘴 53 滴水。

进一步在泄压管路 74 下游的上水管路 71 上配合单向阀 75，可以使出水嘴 53 的出水尽快停止，并避免出水嘴 53 滴水。

具体地，上水管路 71 包括位于进水端和水泵 52 之间的第一上水管路段 713、位于水泵 52 和滤芯 1 之间的第二上水管路段 714、位于滤芯 1 和出水嘴 53 之间的第三上水管路段 715，泄压管路 74 的第一端 741 连接在第二上水管路段 714 上，泄压管路 74 的第二端 742 连接在第一上水管路段 713 上。

在图 23 和图 24 的示例中，滤芯 1 位于水泵 52 的下游，泄压管路 74 的第一端 741 连接在滤芯 1 与出水嘴 53 之间的上水管路 71 上，以卸除滤芯 1 与出水嘴 53 之间的水压，滤芯 1 与出水嘴 53 之间的水可从泄压管路 74 卸除，以避免出水嘴 53 滴水。

进一步在泄压管路 74 下游的上水管路 71 上配合单向阀 75，可以使出水嘴 53 的出水尽快停止，并避免出水嘴 53 滴水。

具体地，上水管路 71 包括位于进水端和水泵 52 之间的第一上水管路段 713、位于水泵 52 和滤芯 1 之间的第二上水管路段 714、位于滤芯 1 和出水嘴 53 之间的第三上水管路段 715，泄压管路 74 的第一端 741 连接在第三上水管路段 715 上，泄压管路 74 的第二端 742 连接在第一上水管路段 713 上。

区别于上述示例，在图 25 至图 28 中，电控阀为三通电磁阀 77。

当然了，在未示出的其他实施例中，此处的电控阀也可作为三通电动阀。凡是能够实现通电控制通断的三通阀门类别均在本申请的保护范围内。

具体地，三通电磁阀 77 配置为在水泵 52 开启时导通上水管路 71 并截止泄压管路 74，在水泵 52 关闭时截止上水管路 71 并导通泄压管路 74。在水泵 52 开启时上水管路 71 处于导通状态泄压管路 74 处于截止状态，因而，上水管路 71 内的水通过出水嘴 53 流出，实现上水组件的出水，泄压管路 74 不会对上水组件的出水产生影响；在水泵 52 关闭时上水管路 71 处于截止状态泄压管路 74 处于泄压状态，以通过泄压管路

说明书

74 卸除上水管路 71 的压力，在水泵 52 关闭时，上水管路 71 截止，上水管路 71 通过泄压管路 74 泄压，因而，出水嘴 53 不会产生滴水。

三通电磁阀 77 设置在水泵 52 和滤芯 1 之间，或者，三通电磁阀 77 设置在滤芯 1 和出水嘴 53 之间。

三通电磁阀 77 与泄压管路 74 的第一端 741 连接，泄压管路 74 的第二端 742 连接在进水端与水泵 52 之间，或者，泄压管路 74 的第二端 742 连通水源。

在图 25 和图 26 的示例中，滤芯 1 位于水泵 52 的下游，三通电磁阀 77 连接在水泵 52 与滤芯 1 之间的上水管路 71 上。也即，三通电磁阀 77 连接在第二上水管路段 714 上。

在图 27 和图 28 的示例中，滤芯 1 位于水泵 52 的下游，三通电磁阀 77 连接在滤芯 1 与出水嘴 53 之间的上水管路 71 上。也即，三通电磁阀 77 连接在第三上水管路段 715 上。

通过三通电磁阀 77 一方面可以截止上水管路 71，避免上水管路 71 滴水，另一方面还可在截止上水管路 71 的同时导通泄压管路 74，避免三通电磁阀 77 的背压过大导致无法导通上水管路 71 的情形，避免水路憋水、无法出水的问题。

在一些其他的实施例中，三通电磁阀 77 与泄压管路 74 的第二端 742 连接。

上水组件还包括杀菌装置，在上水管路 71 上设置有杀菌装置 76，杀菌装置 76 用于对上水管路 71 的水进行杀菌，以保证出水嘴 53 出水的干净卫生。

杀菌装置 76 包括第一杀菌装置 761、第二杀菌装置 762、第三杀菌装置 763。

需要说明的是，在实际产品应用中，可以根据需要选择第一杀菌装置 761、第二杀菌装置 762 和第三杀菌装置 763 中的一种进行配置，也可选择两种或三种组合配置，具体设置方式根据产品需要及安装空间选择即可。

在图 29 的示例中，第一杀菌装置 761 位于出水嘴 53 和滤芯 1 之间的上水管路 71 上。

当然，杀菌装置 76 也可位于上水管路 71 的其他位置。

在图 32 的示例中，还可在水箱的上盖 6 上设置第二杀菌装置 762，第二杀菌装置 762 为紫外线杀菌装置，以杀灭水箱中的细菌和病毒，避免滋生绿藻。

在图 33 的示例中，在上水器壳体 51 和上水上盖 782 之间的安装空间内设置第三杀菌装置 763，第三杀菌装置 763 为紫外线杀菌装置，上水管路 71 与第三杀菌装置 763

说明书

相对应的部分设置为透明,第三杀菌装置 763 杀灭流经上水管路 71 的水中的细菌和病毒。

例如,第三杀菌装置 763 位于电路板上,第三杀菌装置 763 与部分上水管路 71 相对,上水管路 71 具有与第三杀菌装置 763 相对的透明部 716,第三杀菌装置 763 的光透过透明部 716 对上水管路 71 内的水进行杀菌。

当然,还可以在水箱注塑件中加入抑菌材料,或者在滤芯滤料中加抑菌材质等添加抑菌成分的方式,实现抑菌的效果。

如图 30 所示,上水组件还包括上水器壳体 51 和上水上盖 782,水泵 52、滤芯 1 均位于上水器壳体 51 内,上水上盖 782 用于封闭上水器壳体 51 的顶端。为了保证密封性,在上水上盖 782 和上水器壳体 51 之间设置有第一密封元件 783。

上水管路 71 的部分第一上水管路段 713 伸出上水器壳体 51,上水管路 71 的第一上水管路段 713 与上水器壳体 51 装配的部位通过第二密封元件 784 密封。

出水嘴 53 伸出上水器壳体 51,出水嘴 53 与上水器壳体 51 装配的部位通过第三密封元件 785 密封。

在滤芯 1 的接头与上水器壳体 51 内壁的装配部位通过第四密封元件 786 密封。

如图 31 所示,在上水器壳体 51 的装配螺孔处还设置有螺孔硅胶塞 787,在上水器壳体 51 充电接口处设置充电接口硅胶塞 788。

通过上述密封手段,对上水器壳体 51 和上水上盖 782 内的电子器件进行密封保护。

实施例二:

本实施例二与实施例一的区别在于:

如图 35 所示,本实施例提供了一种上水组件,上水组件包括水泵 52、出水嘴 53、进水嘴 56 以及过滤模块。水泵 52 连接水泵进水管 521 和水泵出水管 522;在上水组件的高度方向上,出水嘴 53 和进水嘴 56 均位于上水组件的上部;过滤模块与水泵 52 连接;其中,过滤模块的进水口与进水嘴 56 连通,过滤模块的出水口与水泵进水管 521 连通,水泵出水管 522 与出水嘴 53 连通。

在本实施例中,水泵 52 和过滤模块集成上水组件,且过滤模块与水泵 52 的水路连接结构比较简单,便于装配,且集成度高,结构紧凑。

进一步地,上水组件集成了水泵和过滤模块,从而使上水组件的使用比较灵活,可以根据需要设置在有水源且需要过滤的场景内,提高了上水组件的适用性。

说明书

如图 11 和图 35 所示，在本实施例中，过滤模块包括滤芯 1 和滤芯接头 54，滤芯 1 与滤芯接头 54 可拆卸地连接，滤芯接头 54 包括相互连通的滤芯接头进水口 541 和第一出水口，以及相互连通的第二进水口和滤芯接头出水口 542，滤芯 1 包括滤芯进水口和滤芯出水口，在滤芯 1 安装在滤芯接头 54 上时，进水嘴 56 与滤芯接头进水口 541 连通，第一出水口与滤芯进水口连通，滤芯出水口与第二进水口连通，滤芯接头出水口 542 与水泵进水管 521 连通，水泵出水管 522 与出水嘴 53 连通。

本实施例的其他结构与实施例一相同，此处不再赘述。

以上所述仅为本申请的优选实施例而已，并不用于限制本申请，对于本领域的技术人员来说，本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的保护范围之内。

权利要求书

1. 一种滤芯，包括滤芯壳体和滤芯本体，其特征在于，所述滤芯壳体上设置有卡接件，所述卡接件包括卡接部，所述卡接部上具有第一卡装结构，所述卡接部与所述滤芯壳体的侧壁之间具有一定的间隙，所述卡接部能够向所述滤芯壳体的侧壁方向发生偏移并复位。
2. 根据权利要求 1 所述的滤芯，其特征在于，所述滤芯壳体上与所述卡接件对应的部位设置有用以对所述卡接件让位的让位凹槽。
3. 根据权利要求 1 所述的滤芯，其特征在于，所述卡接件包括连接部，所述连接部用于连接所述滤芯壳体和所述卡接部，所述连接部和所述卡接部呈一定角度设置。
4. 根据权利要求 3 所述的滤芯，其特征在于，所述连接部设置在所述滤芯壳体的侧壁上靠近所述滤芯壳体端部的位置。
5. 根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的滤芯，其特征在于，所述卡接部上设置有施力区域。
6. 根据权利要求 5 所述的滤芯，其特征在于，所述卡接件包括用于连接所述滤芯壳体和所述卡接部的连接部，所述施力区域位于所述第一卡装结构和所述连接部之间。
7. 一种上水组件，包括上水器壳体和位于所述上水器壳体内的滤芯，其特征在于，所述滤芯为权利要求 1 至 6 中任一项所述的滤芯，所述上水器壳体内侧设置有与所述第一卡装结构配合的第二卡装结构。
8. 根据权利要求 7 所述的上水组件，其特征在于，所述卡接部上设置有施力区域，所述上水器壳体上设置有用以暴露所述施力区域的通孔或缺口槽。
9. 根据权利要求 8 所述的上水组件，其特征在于，所述上水组件包括出水嘴，所述出水嘴内设置有若干出水筋。
10. 一种净水器，包括水箱和上水组件，其特征在于，所述上水组件为权利要求 8 或 9 所述的上水组件。
11. 一种上水组件，包括：
上水器壳体；
水泵模块，其连接水泵进水管和水泵出水管；
出水嘴；
其特征在于：所述上水组件还包括：

权利要求书

过滤模块，设置在所述上水器壳体内，所述过滤模块的进水口与所述水泵出水管连接，所述过滤模块的出水口与所述出水嘴连接。

12. 根据权利要求 11 所述的上水组件，其特征在于，所述过滤模块包括权利要求 1 至 6 中任一项所述的滤芯。
13. 根据权利要求 11 或 12 所述的上水组件，其特征在于，所述过滤模块包括滤芯和滤芯接头，所述滤芯可拆卸地安装在所述上水器壳体内并与所述滤芯接头连接，所述滤芯接头包括滤芯接头进水口和滤芯接头出水口，所述滤芯接头进水口与所述水泵出水管相接，所述滤芯接头出水口与所述出水嘴相接；所述滤芯包括滤芯进水口和滤芯出水口，在所述滤芯安装在所述上水器壳体内时，所述滤芯进水口与所述滤芯接头进水口连通、所述滤芯出水口与所述滤芯接头出水口连通。
14. 根据权利要求 13 所述的上水组件，其特征在于，所述水泵模块设于所述上水器壳体内，并与所述过滤模块叠置。
15. 根据权利要求 13 所述的上水组件，其特征在于，所述上水器壳体内设有用于支撑所述滤芯接头的滤芯接头支撑部。
16. 根据权利要求 15 所述的上水组件，其特征在于，所述滤芯接头支撑部包括筒部，所述滤芯接头具有环形凹槽，所述环形凹槽内设置有密封圈，所述滤芯接头支撑部与所述密封圈密封连接。
17. 根据权利要求 11 或 12 所述的上水组件，其特征在于，所述上水组件还包括控制模块，所述控制模块设于所述水泵模块上方。
18. 根据权利要求 11 或 12 所述的上水组件，其特征在于，所述水泵模块包括固定件和水泵，所述固定件安装在所述上水器壳体内；所述固定件包括水泵容纳腔，所述水泵位于所述水泵容纳腔内。
19. 根据权利要求 18 所述的上水组件，其特征在于，所述水泵模块还包括电池，所述电池与所述水泵电连接，所述固定件还设有电池容纳腔，所述电池位于所述电池容纳腔内。
20. 根据权利要求 11 或 12 所述的上水组件，其特征在于，所述上水器壳体内具有支撑部，所述上水组件还包括压板，所述压板安装在所述上水器壳体上，所述压板与所述支撑部在所述上水器壳体的轴向上将所述水泵模块定位在所述上水器壳体内。
21. 根据权利要求 13 所述的上水组件，其特征在于，所述滤芯与所述上水器壳体之间卡接连接，或者，所述滤芯与所述滤芯接头之间螺纹连接。

权利要求书

22. 根据权利要求 13 所述的上水组件，其特征在于，所述滤芯接头出水口与所述出水嘴之间设置有杀菌装置。
23. 一种净水器，包括水箱和上水组件，其特征在于，所述上水组件为权利要求 11 至 22 中任一项所述的上水组件。
24. 根据权利要求 23 所述的净水器，其特征在于，所述水箱包括安装部和容纳部，所述上水组件可拆卸地与所述安装部连接，所述容纳部内盛装原水，所述水泵进水管用于吸取所述容纳部内的原水。
25. 根据权利要求 23 所述的净水器，其特征在于，所述上水组件至少部分设于所述水箱内，所述净水器还包括上盖，所述上盖覆盖所述水箱的上部开口且覆盖至少部分的所述上水组件的顶部。
26. 根据权利要求 23 所述的净水器，其特征在于，所述净水器设有提手。
27. 一种上水组件，其特征在于，所述上水组件包括：

水泵，连接水泵进水管和水泵出水管；

出水嘴和进水嘴，在所述上水组件的高度方向上，所述出水嘴和所述进水嘴均位于所述上水组件的上部；

过滤模块，与所述水泵连接；

其中，所述过滤模块的进水口与所述进水嘴连通，所述过滤模块的出水口与所述水泵进水管连通，所述水泵出水管与所述出水嘴连通。
28. 根据权利要求 27 所述的上水组件，其特征在于，所述过滤模块包括权利要求 1 至 6 中任一项所述的滤芯。
29. 根据权利要求 27 或 28 所述的上水组件，其特征在于，所述上水组件还包括上水器壳体，所述出水嘴和所述进水嘴分别位于所述上水器壳体的两侧。
30. 权利要求 29 所述的上水组件，其特征在于，所述上水器壳体整体呈“T”字形，所述出水嘴和进水嘴分别位于所述“T”字形的横部两端。
31. 根据权利要求 27 或 28 所述的上水组件，其特征在于，所述过滤模块包括滤芯和滤芯接头，所述滤芯与所述滤芯接头可拆卸地连接，所述滤芯接头包括相互连通的滤芯接头进水口和第一出水口，以及相互连通的第二进水口和滤芯接头出水口，所述滤芯包括滤芯进水口和滤芯出水口，在所述滤芯安装在所述滤芯接头上时，所述进水嘴与所述滤芯接头进水口连通，所述第一出水口与所述滤芯进水口连通，

权利要求书

所述滤芯出水口与所述第二进水口连通，所述滤芯接头出水口与所述水泵进水管连通。

32. 一种净水器，包括水箱和上水组件，所述上水组件与所述水箱可拆卸地连接，其特征在于，所述上水组件为权利要求 27 至 31 中任一项所述的上水组件。
33. 根据权利要求 32 所述的净水器，其特征在于，所述水箱包括安装部和容纳部，所述安装部包括侧壁，所述侧壁与所述水箱内壁围成所述上水组件的安装空间，所述侧壁的上沿和/或所述水箱内壁的上沿用于支撑所述上水组件。
34. 根据权利要求 32 所述的净水器，其特征在于，所述水箱包括安装部和容纳部，所述安装部包括侧壁，所述侧壁与所述水箱内壁围成所述上水组件的安装空间，所述水箱的底部用于支撑上水组件。
35. 一种上水组件，其特征在于，包括：

上水管路，其具有进水端和出水端，所述进水端用于连接水源，所述出水端形成出水嘴或者连接出水嘴；

水泵和滤芯，均设置在所述上水管路上，所述水泵相对于所述滤芯靠近所述进水端设置；

泄压管路，其与所述上水管路相接，所述泄压管路配置为在所述水泵关闭时处于泄压状态以卸除至少部分的所述上水管路中的压力。

36. 根据权利要求 35 所述的上水组件，其特征在于，所述滤芯为权利要求 1 至 6 中任一项所述的滤芯。
37. 根据权利要求 35 或 36 所述的上水组件，其特征在于，所述上水组件还包括电控阀，所述电控阀位于所述泄压管路上，所述泄压管路与所述上水管路并联连接。
38. 根据权利要求 35 或 36 所述的上水组件，其特征在于，所述泄压管路的第一端连接在所述水泵和滤芯之间，所述泄压管路的第二端连接在所述进水端与水泵之间，或者，所述泄压管路的第二端连通所述水源。
39. 根据权利要求 35 或 36 所述的上水组件，其特征在于，所述泄压管路的第一端连接在所述滤芯与所述出水嘴之间，所述泄压管路的第二端连接在所述进水端与水泵之间，或者，所述泄压管路的第二端连通所述水源。
40. 根据权利要求 38 或 39 所述的上水组件，其特征在于，所述上水组件还包括单向阀，所述单向阀设置在所述上水管路上，并位于所述滤芯和所述出水端之间。

权 利 要 求 书

41. 根据权利要求 35 或 36 所述的上水组件，其特征在于，所述上水管路通过电控阀与所述泄压管路连接，所述电控阀为三通阀，所述电控阀配置为在所述水泵开启时导通所述上水管路并截止所述泄压管路，在所述水泵关闭时截止所述上水管路并导通所述泄压管路。
42. 根据权利要求 41 所述的上水组件，其特征在于，所述电控阀设置在所述水泵和所述滤芯之间，或者，所述电控阀设置在所述滤芯和所述出水嘴之间。
43. 根据权利要求 42 所述的上水组件，其特征在于，所述电控阀与所述泄压管路的第一端连接，所述泄压管路的第二端连接在所述进水端与所述水泵之间，或者，所述泄压管路的第二端连通所述水源。
44. 一种净水器，包括水箱和上水组件，其特征在于，所述上水组件为权利要求 35 至 43 中任一项所述的上水组件。

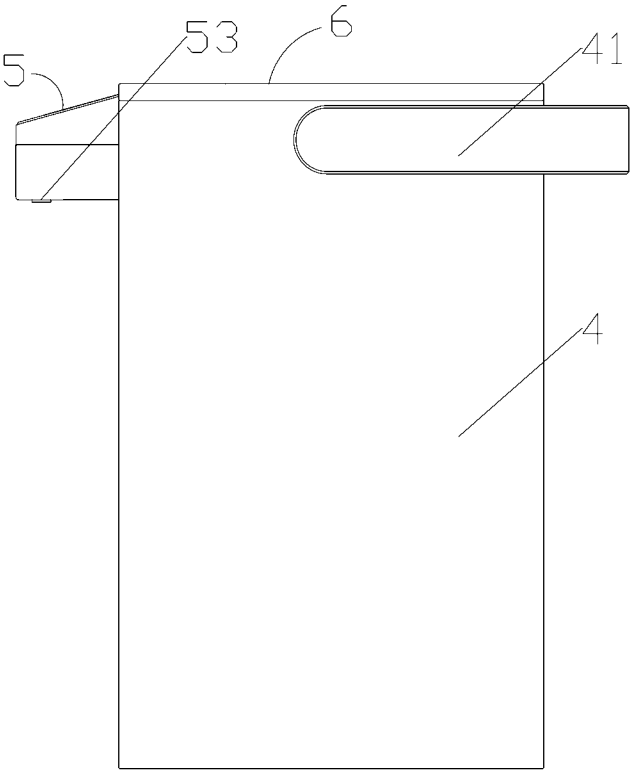


图 1

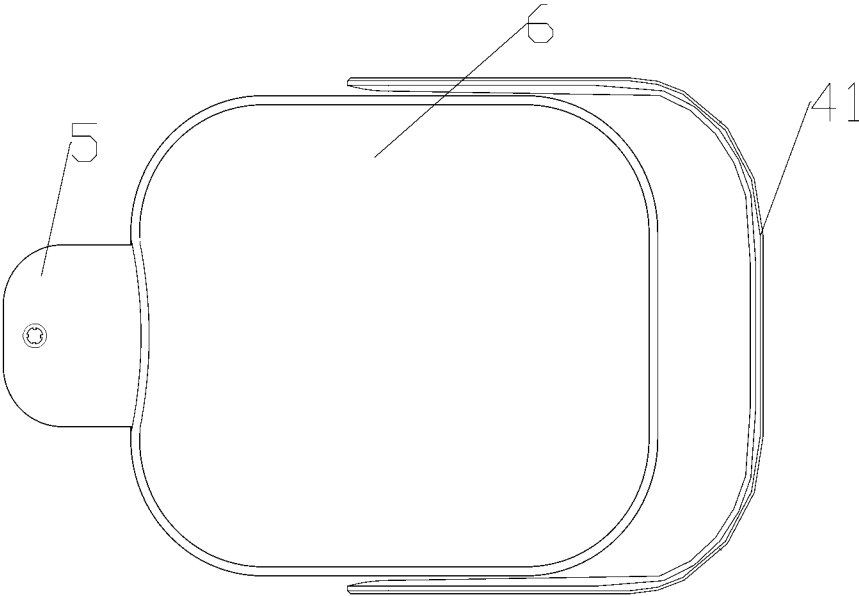


图 2

说明书附图

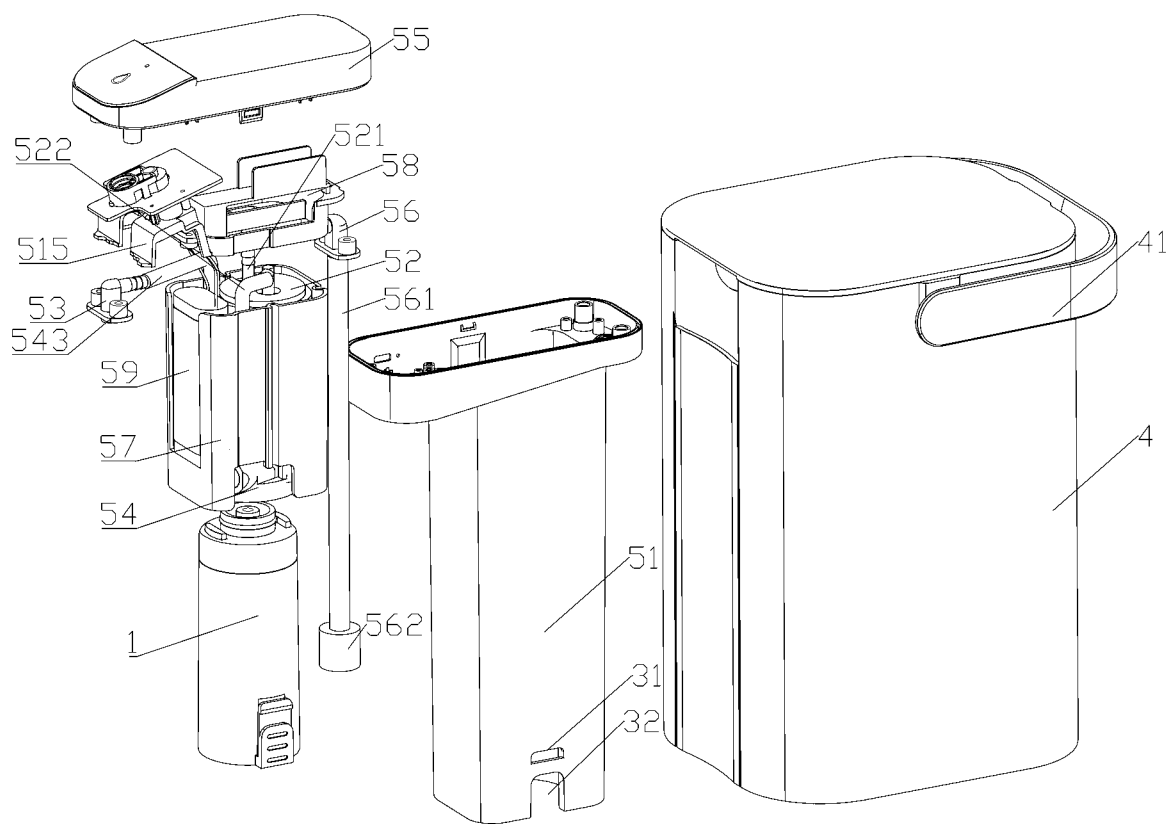


图 3

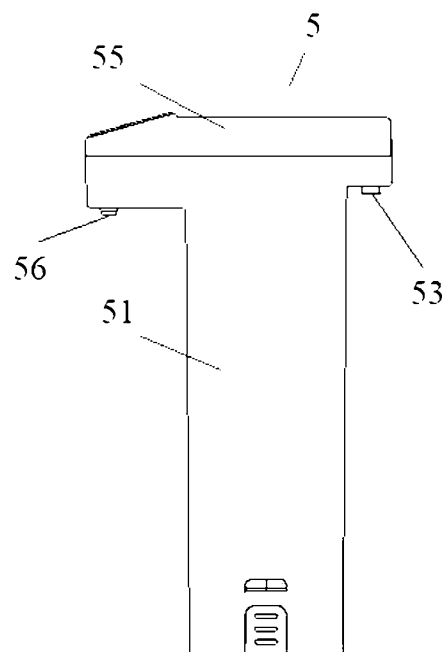


图 4

说明书附图

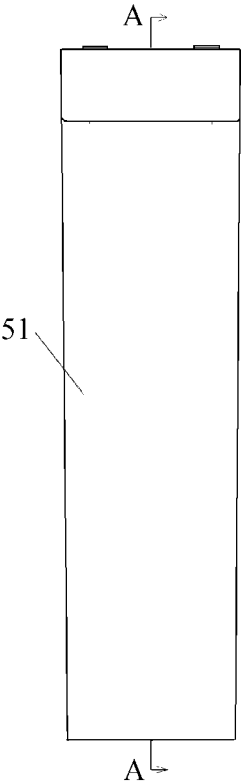


图 5

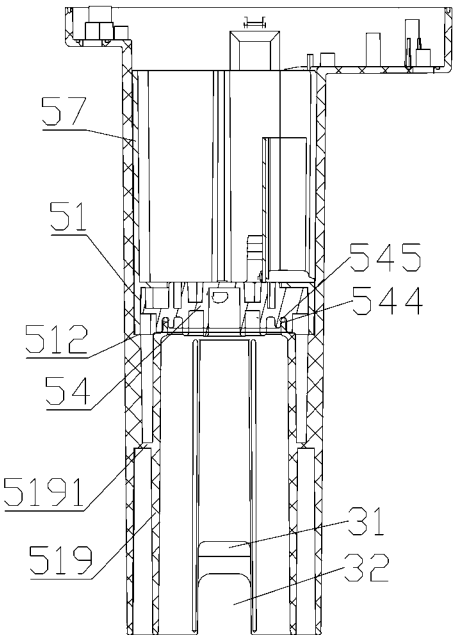


图 6

说明书附图

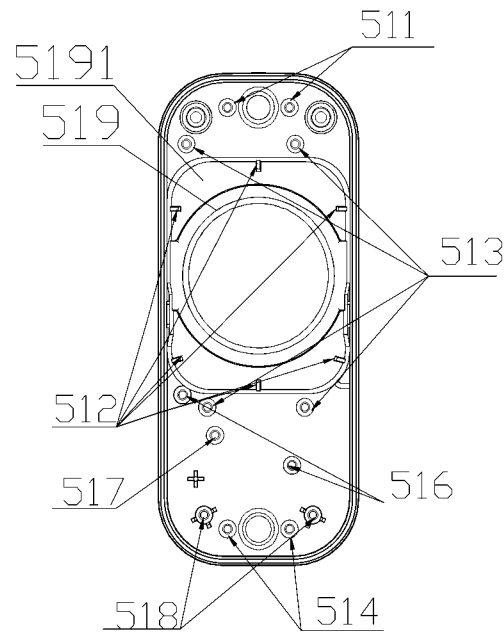


图 7

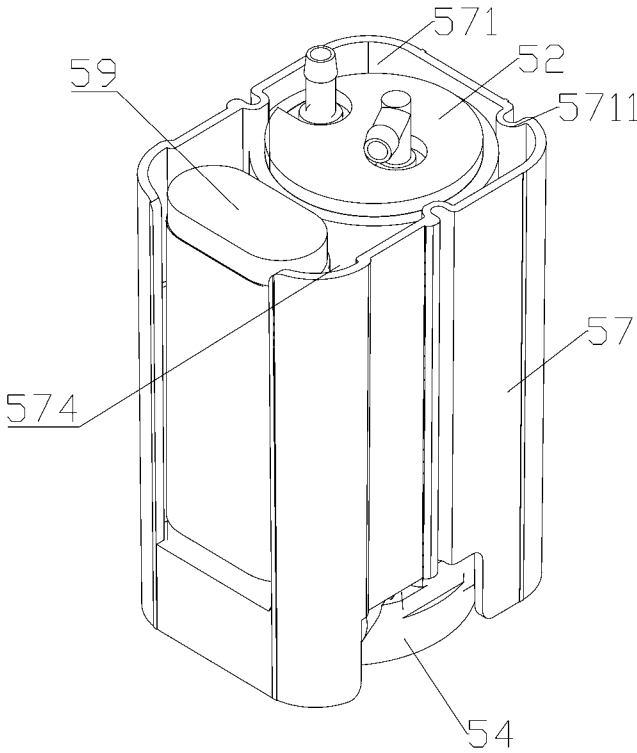


图 8

说明书附图

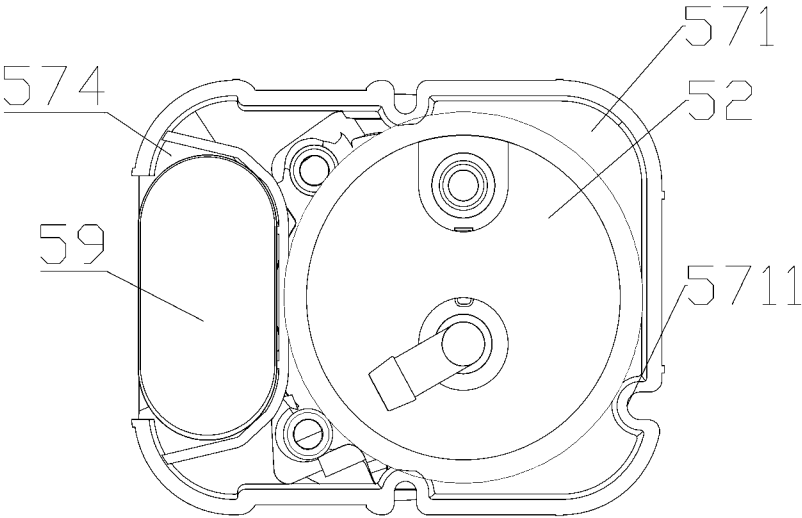


图 9

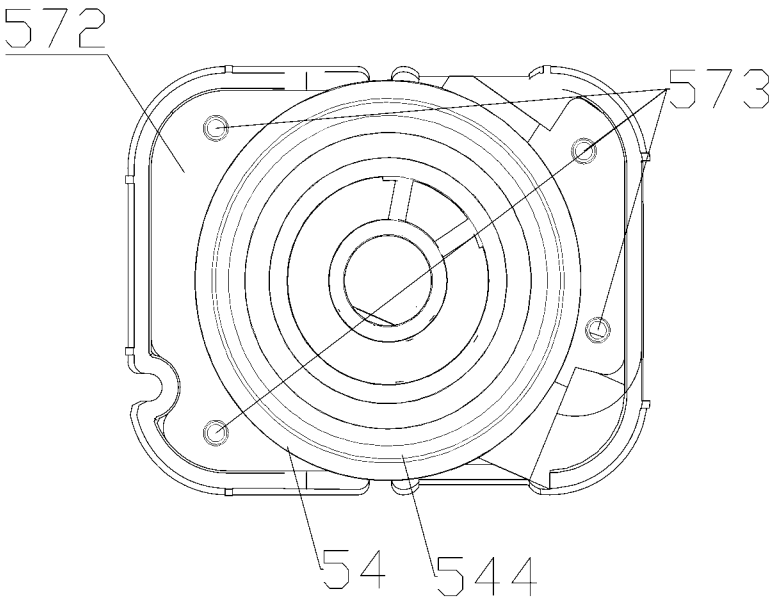


图 10

说明书附图

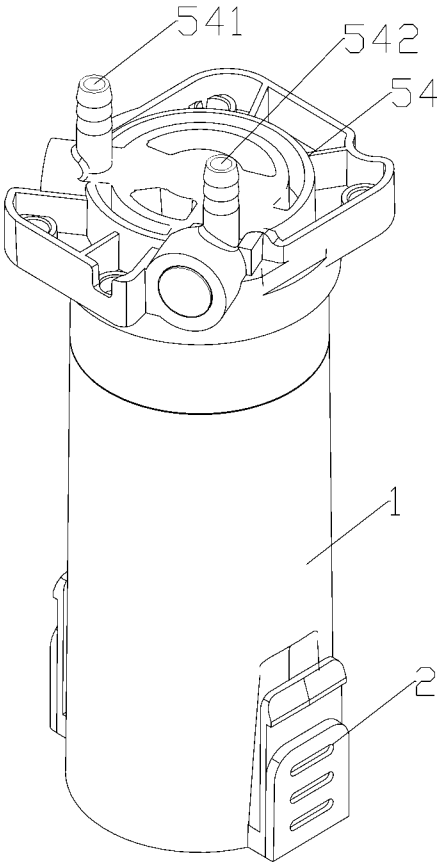


图 11

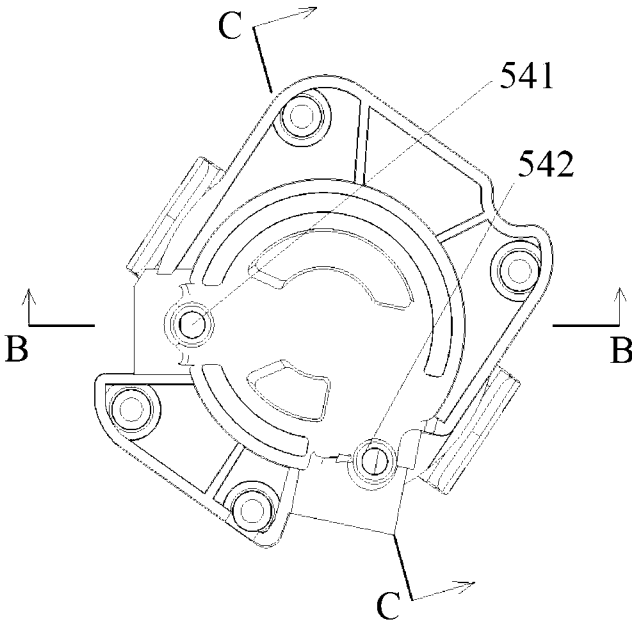


图 12

说明书附图

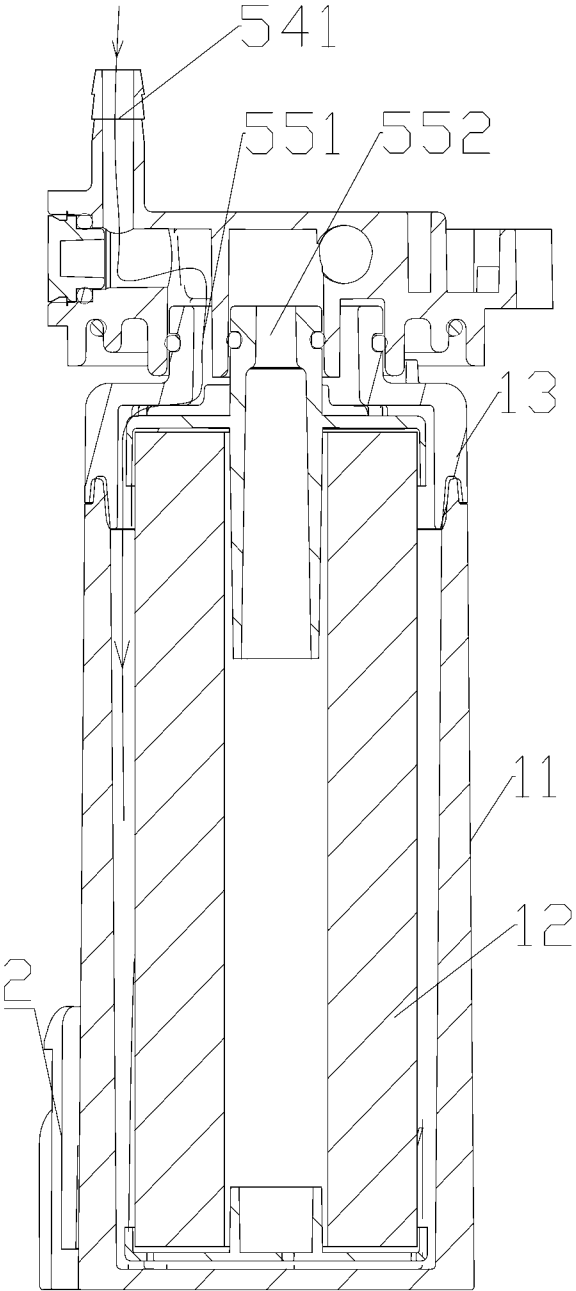


图 13

说明书附图

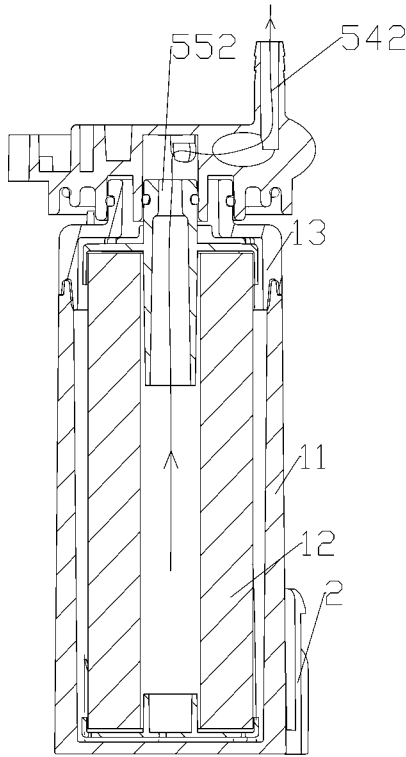


图 14

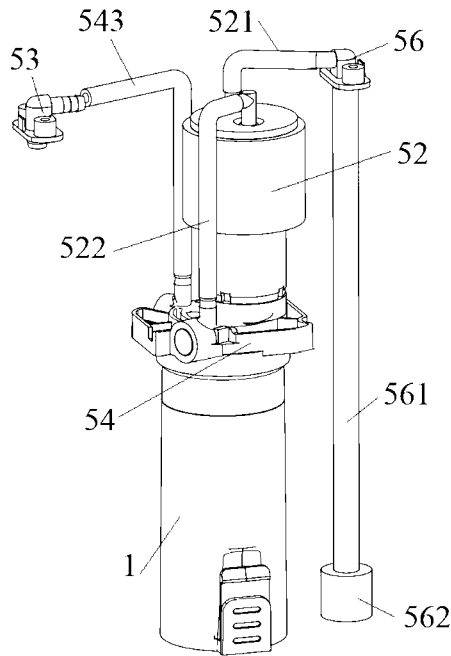


图 15

说明书附图

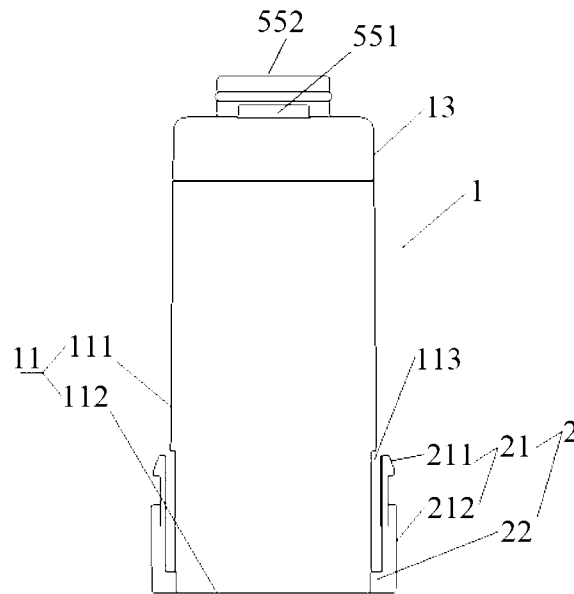


图 16

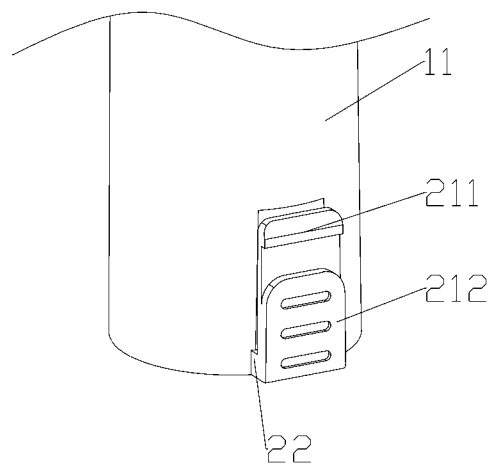


图 17

说明书附图

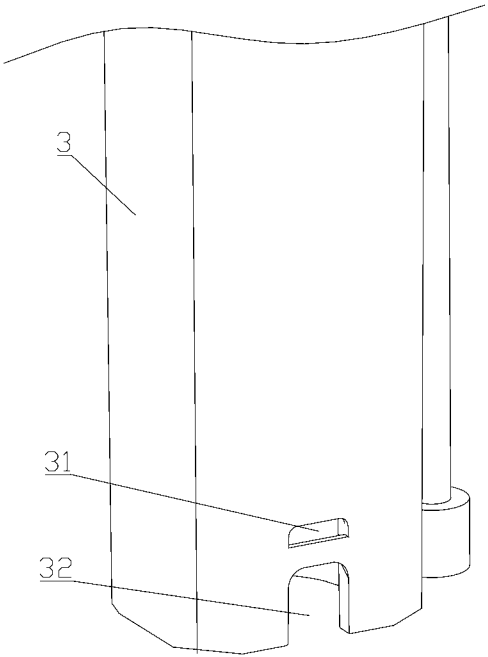


图 18

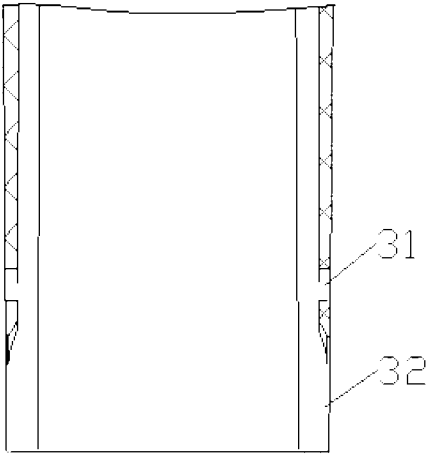


图 19

说明书附图

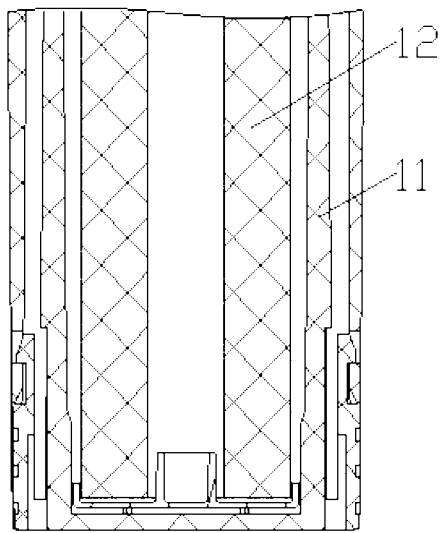


图 20

说明书附图

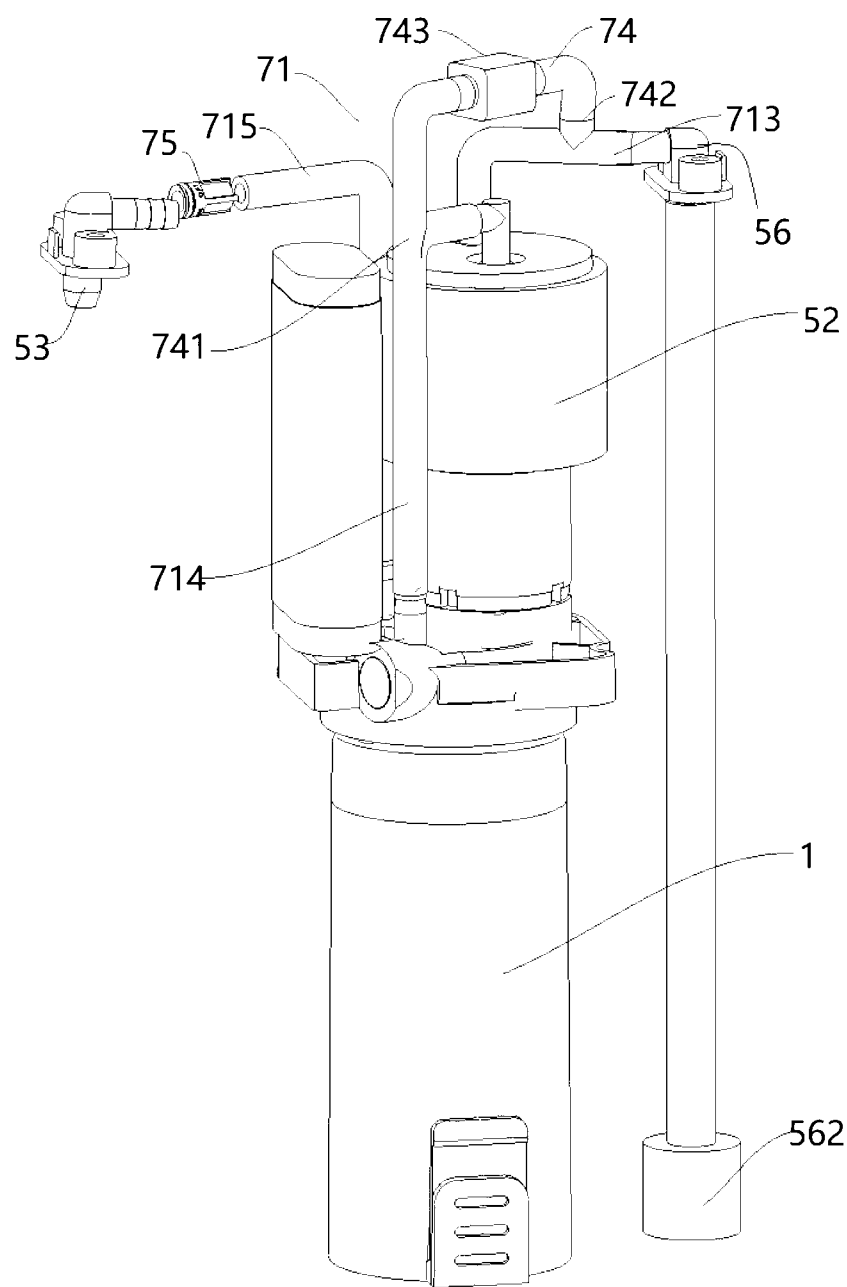


图 21

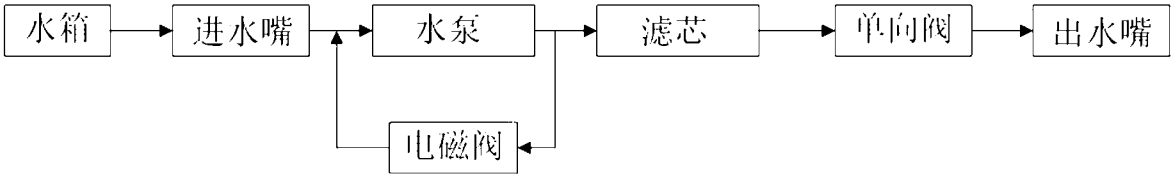


图 22

说明书附图

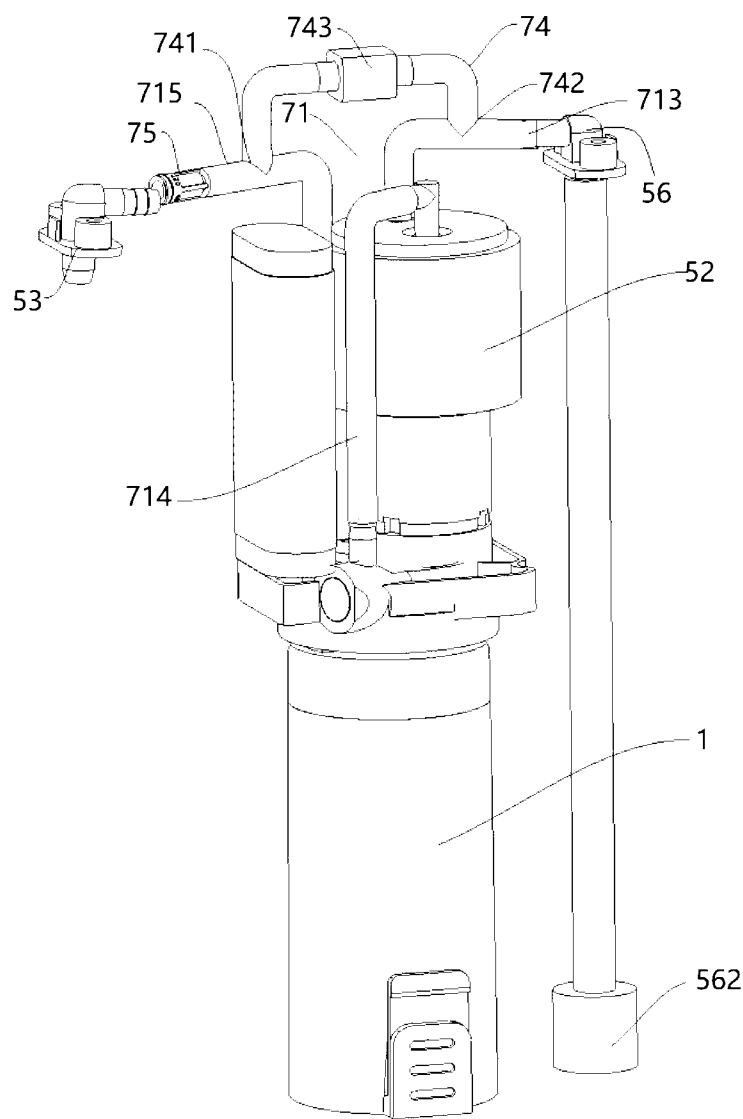


图 23

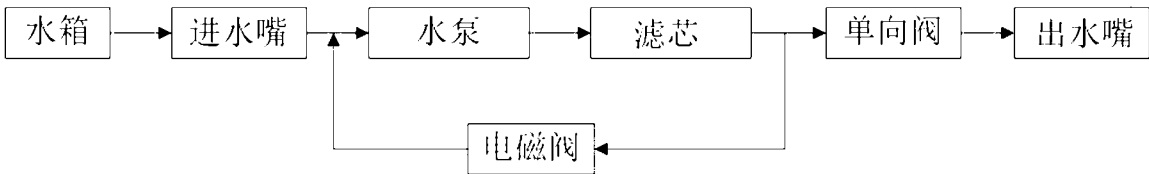


图 24

说明书附图

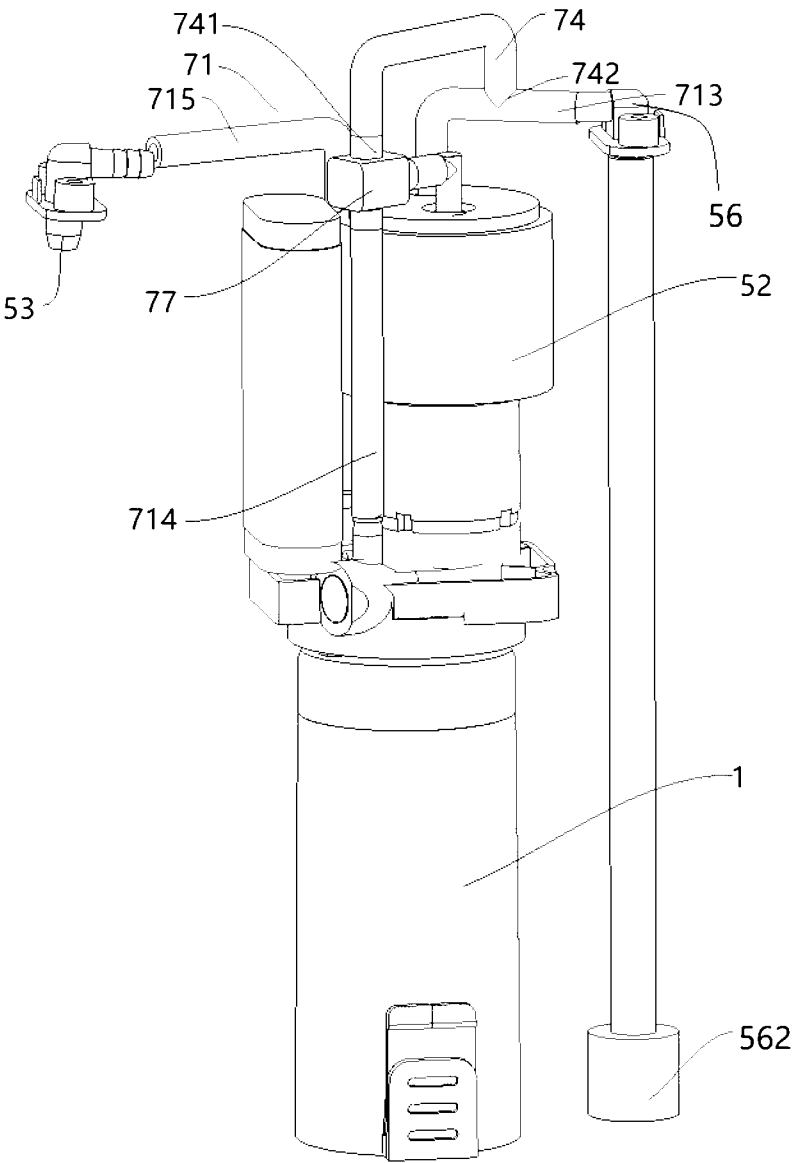


图 25

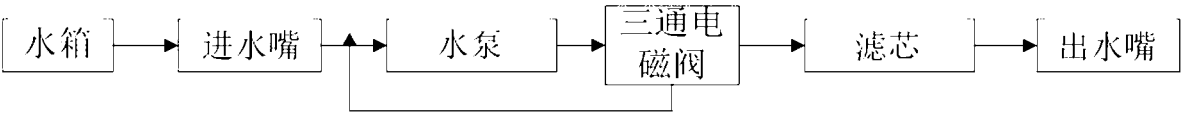


图 26

说明书附图

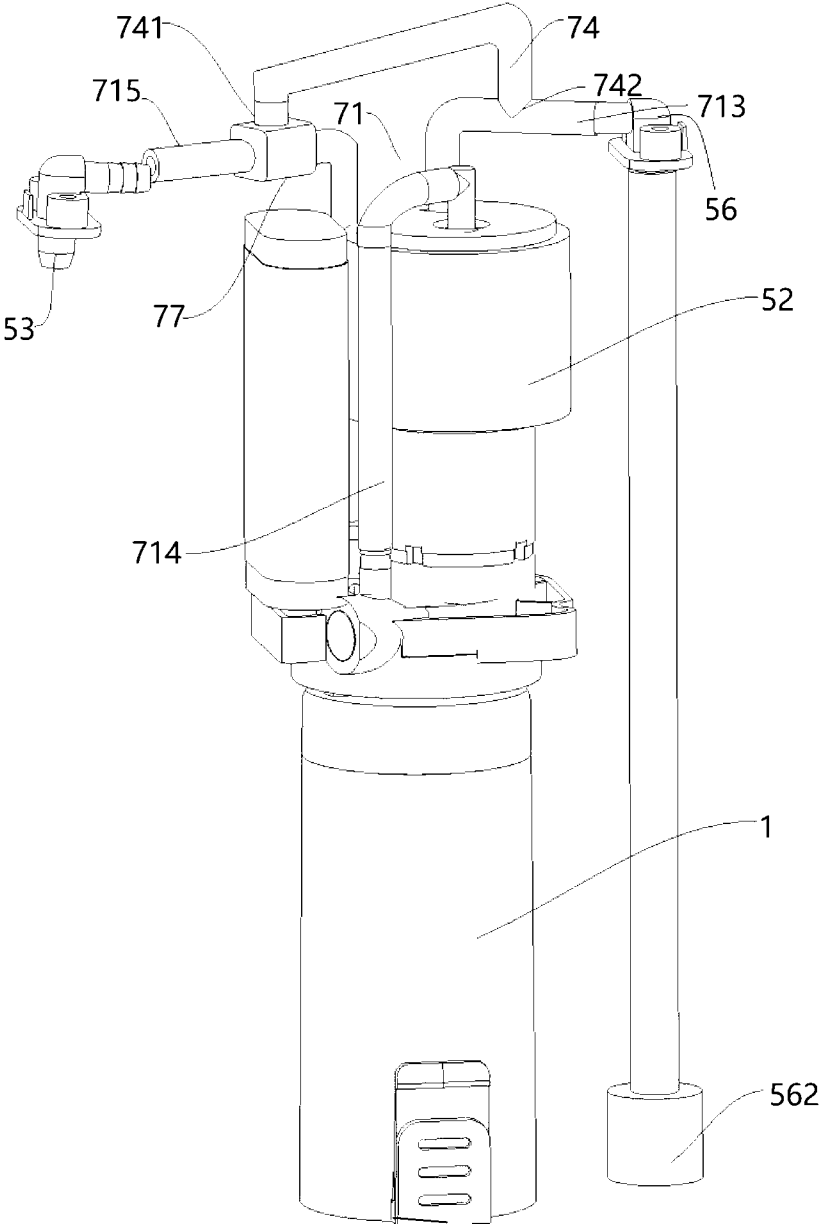


图 27

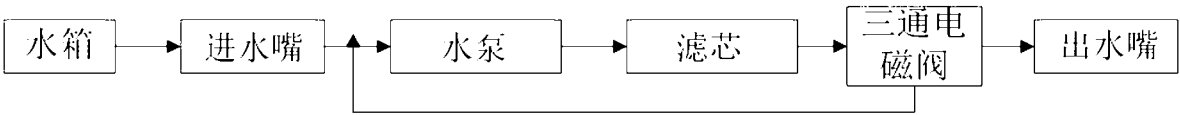


图 28

说明书附图

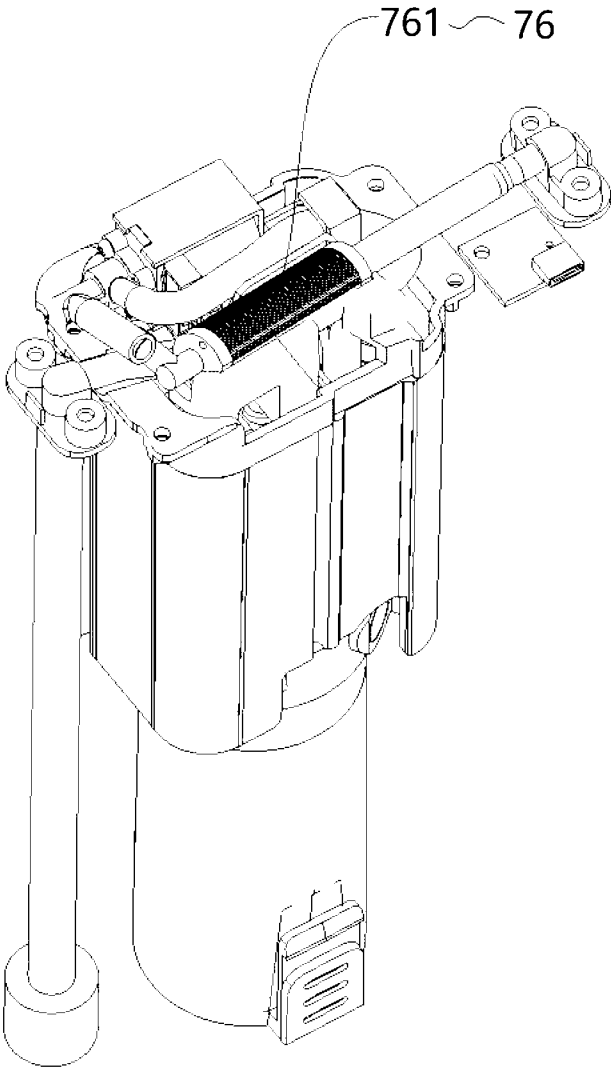


图 29

说明书附图

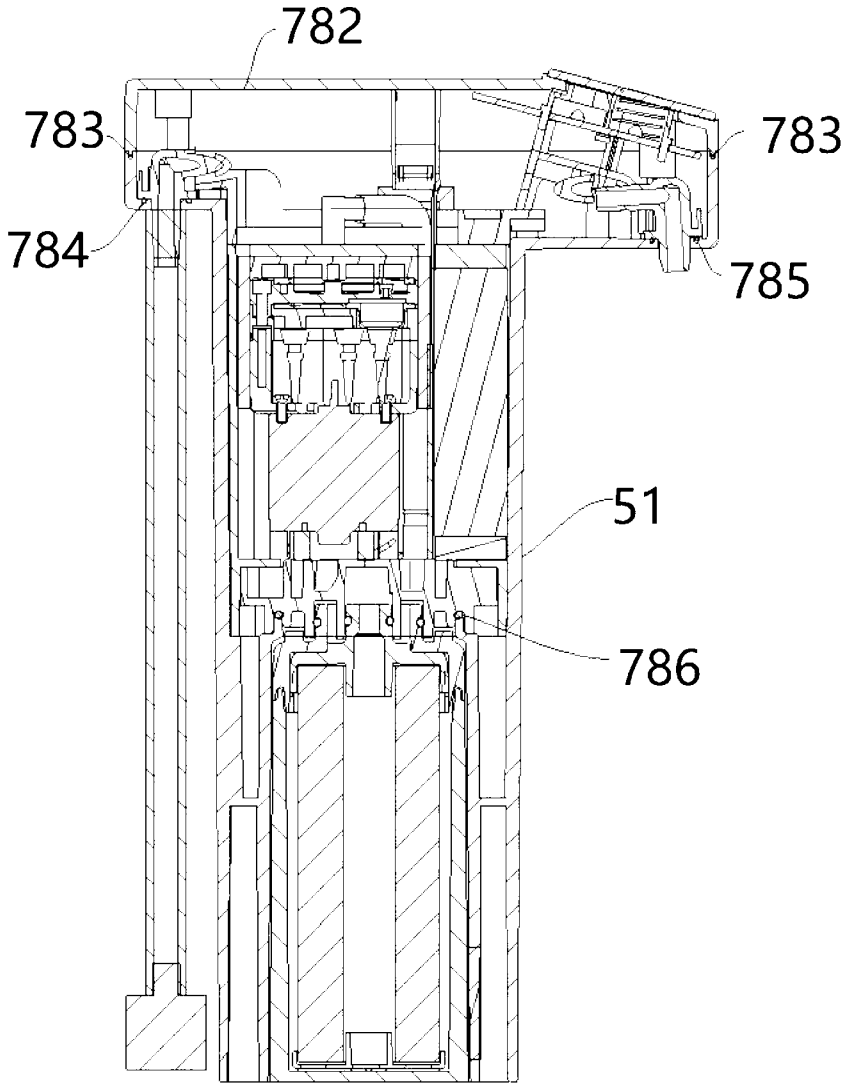


图 30

说明书附图

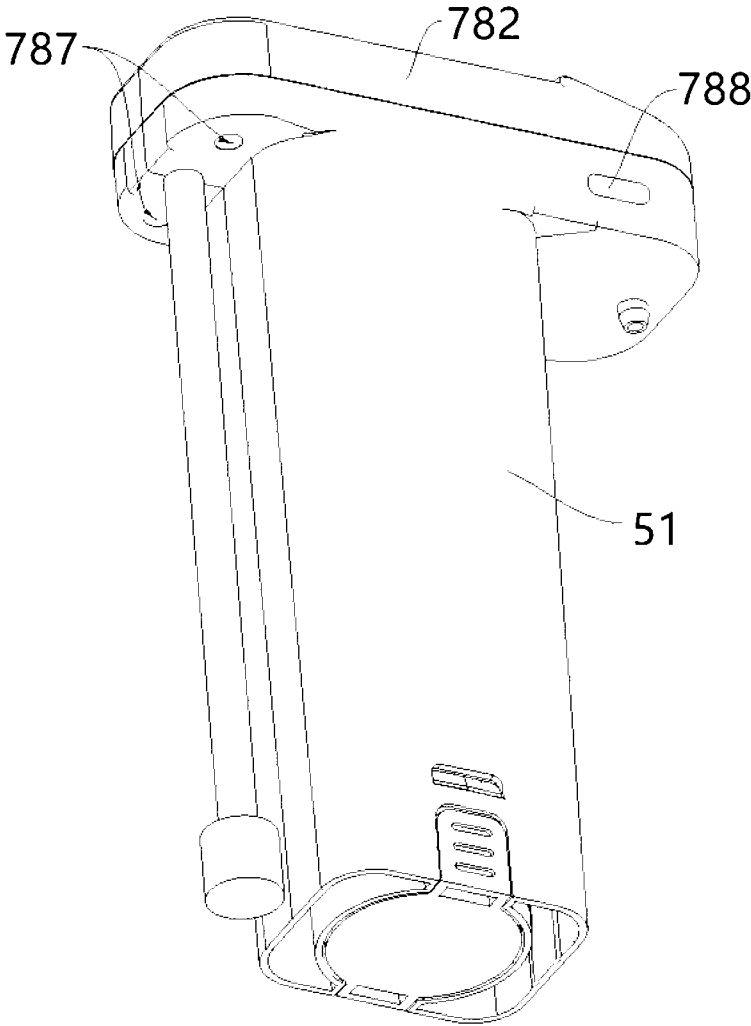


图 31

说明书附图

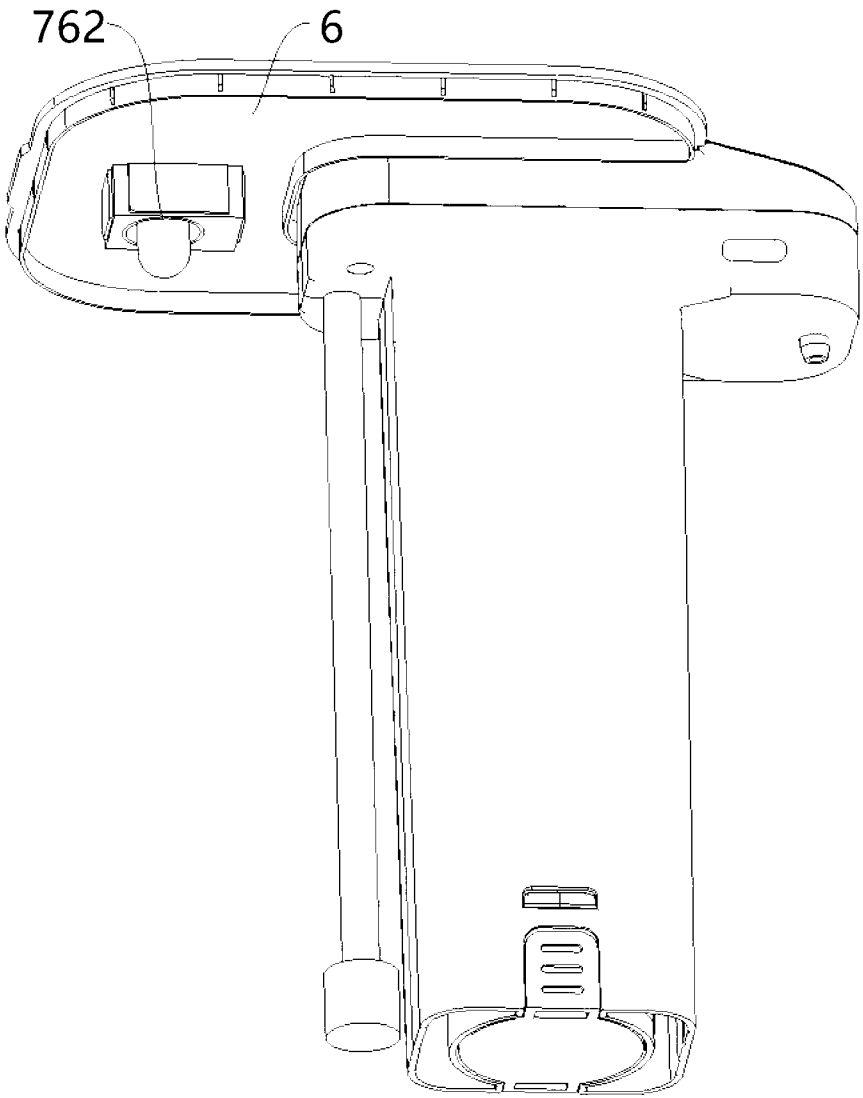


图 32

说明书附图

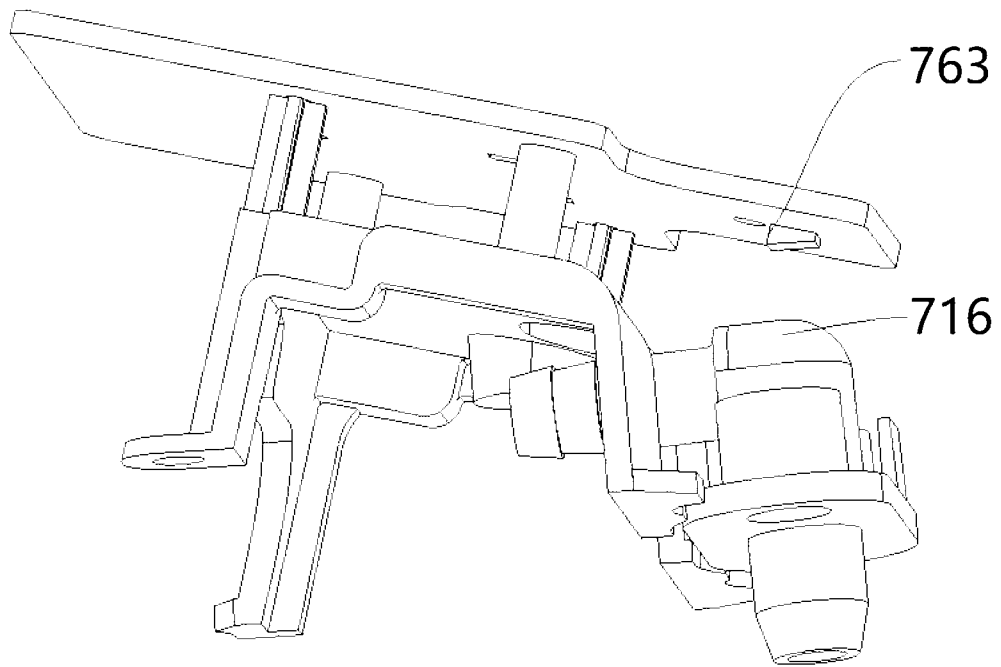


图 33

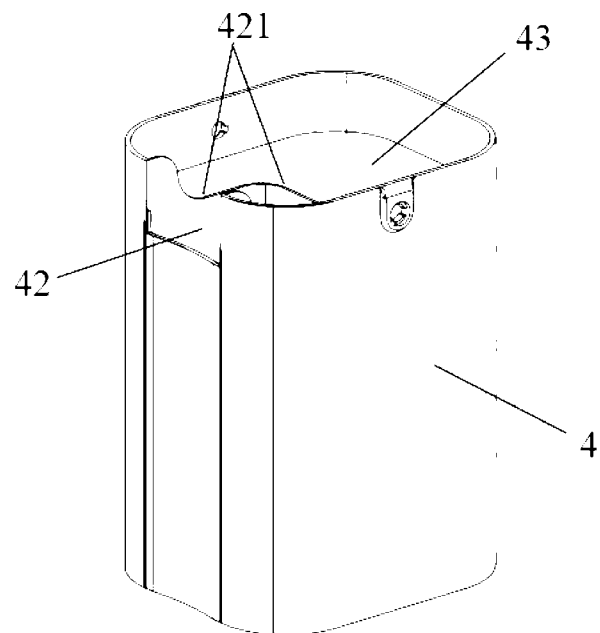


图 34

说明书附图

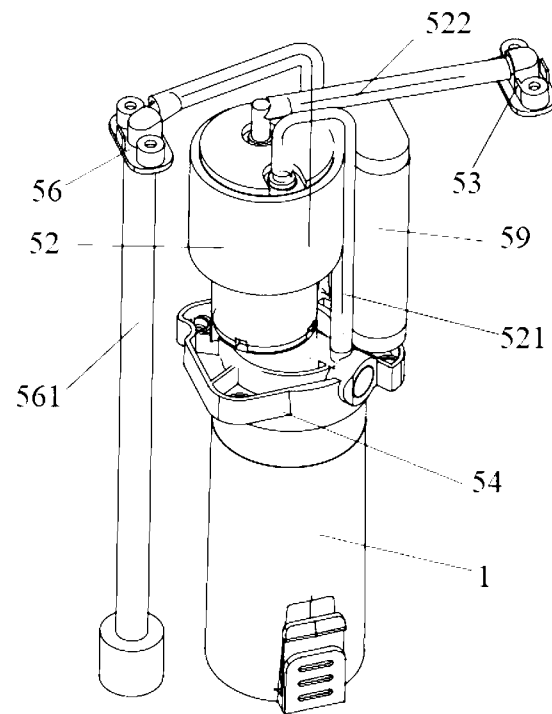


图 35

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2024/086464

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER B01D35/30(2006.01)i; C02F1/00(2023.01)i According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) B01D, C02F Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) CNABS, CNTXT, VEN, CNKI: 卡接, 卡扣, 滤芯, 过滤, 泵, 偏移, 复位, 空隙, 间隙, clamp+, snap, filter, filtrat+, pump, offset, reset, gap, space		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 220443294 U (QINGDAO YIKEPU ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD.) 06 February 2024 (2024-02-06) description, specific embodiments, and figures 1-20	1-34
PX	CN 220664926 U (QINGDAO YIKEPU ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD.) 26 March 2024 (2024-03-26) description, specific embodiments, and figures 1-8	1-34
PX	CN 220664927 U (QINGDAO YIKEPU ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD.) 26 March 2024 (2024-03-26) description, specific embodiments	35, 37-44
X	CN 206867840 U (ONE METER OF WATER PURIFICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 12 January 2018 (2018-01-12) description, paragraphs 0020-0025, and figures 1-7	1-10
X	CN 217600403 U (HAN JIA (SHANGHAI) ENVIRONMENTAL PROTECTION EQUIPMENT CO., LTD.) 18 October 2022 (2022-10-18) description, paragraphs 0089-0108, and figures 1-14	11-44
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: “A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance “D” document cited by the applicant in the international application “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed “T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention “X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone “Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art “&” document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 04 July 2024		Date of mailing of the international search report 11 July 2024
Name and mailing address of the ISA/CN China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088		Authorized officer Telephone No.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 202226699 U (MIDEA GROUP CO., LTD.) 23 May 2012 (2012-05-23) embodiment 1, and figure 2	11-44
Y	CN 206867840 U (ONE METER OF WATER PURIFICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 12 January 2018 (2018-01-12) description, paragraphs 0020-0025, and figures 1-7	12-26, 28-34, 36-44
Y	CN 217600403 U (HAN JIA (SHANGHAI) ENVIRONMENTAL PROTECTION EQUIPMENT CO., LTD.) 18 October 2022 (2022-10-18) description, paragraphs 0089-0108, and figures 1-14	12-26, 28-34, 36-44
A	CN 218130679 U (HONGRIJIA DEPURATE FACILITY SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.) 27 December 2022 (2022-12-27) entire document	1-10
A	WO 2022029002 A1 (UNILEVER GLOBAL IP LTD. et al.) 10 February 2022 (2022-02-10) entire document	1-44

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2024/086464

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)		Publication date (day/month/year)
CN	220443294	U	06 February 2024	None		
CN	220664926	U	26 March 2024	None		
CN	220664927	U	26 March 2024	None		
CN	206867840	U	12 January 2018	None		
CN	217600403	U	18 October 2022	None		
CN	202226699	U	23 May 2012	None		
CN	218130679	U	27 December 2022	None		
WO	2022029002	A1	10 February 2022	CN	213803144	U 27 July 2021

A. 主题的分类

B01D35/30(2006.01)i; C02F1/00(2023.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

B01D, C02F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS, CNTXT, VEN, CNKI:卡接,卡扣,滤芯,过滤,泵,偏移,复位,空隙,间隙,clamp+,snap,filter,filtrat+,pump,offset,reset,gap,space

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 220443294 U (青岛伊可普电器有限公司) 2024年2月6日 (2024 - 02 - 06) 说明书具体实施方式, 附图1-20	1-34
PX	CN 220664926 U (青岛伊可普电器有限公司) 2024年3月26日 (2024 - 03 - 26) 说明书具体实施方式, 附图1-8	1-34
PX	CN 220664927 U (青岛伊可普电器有限公司) 2024年3月26日 (2024 - 03 - 26) 说明书具体实施方式	35, 37-44
X	CN 206867840 U (东莞市一米净水科技有限公司) 2018年1月12日 (2018 - 01 - 12) 说明书第0020-0025段, 附图1-7	1-10
X	CN 217600403 U (韩佳(上海)环保设备有限公司) 2022年10月18日 (2022 - 10 - 18) 说明书第0089-0108段, 附图1-14	11-44
X	CN 202226699 U (美的集团有限公司) 2012年5月23日 (2012 - 05 - 23) 实施例1, 附图2	11-44
Y	CN 206867840 U (东莞市一米净水科技有限公司) 2018年1月12日 (2018 - 01 - 12) 说明书第0020-0025段, 附图1-7	12-26, 28-34, 36-44

☒ 其余文件在C栏的续页中列出。

☒ 见同族专利附件。

★ 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“D” 申请人在国际申请中引证的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2024年7月4日

国际检索报告邮寄日期

2024年7月11日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

授权官员

徐雪锋

电话号码 (+86) 010-62084843

PCT/ISA/210 表(第2页) (2022年7月)

C. 相关文件		
类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 217600403 U (韩佳 (上海) 环保设备有限公司) 2022年10月18日 (2022 - 10 - 18) 说明书第0089-0108段，附图1-14	12-26, 28-34, 36-44
A	CN 218130679 U (深圳市宏日嘉净化设备科技有限公司) 2022年12月27日 (2022 - 12 - 27) 全文	1-10
A	WO 2022029002 A1 (UNILEVER GLOBAL IP LTD等) 2022年2月10日 (2022 - 02 - 10) 全文	1-44

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2024/086464

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	220443294	U	2024年2月6日	无	
CN	220664926	U	2024年3月26日	无	
CN	220664927	U	2024年3月26日	无	
CN	206867840	U	2018年1月12日	无	
CN	217600403	U	2022年10月18日	无	
CN	202226699	U	2012年5月23日	无	
CN	218130679	U	2022年12月27日	无	
WO	2022029002	A1	2022年2月10日	CN 213803144	U 2021年7月27日