(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 213596015 U
(45)授权公告日 2021.07.02

(21)申请号 202021270754.6

(22)申请日 2020.07.01

(73)专利权人 纯米科技(上海)股份有限公司
地址 201203 上海市浦东新区自由贸易试验区纳贤路60弄2号1层01-04室

(72)发明人 杨华 龚圆杰 张涛

(74)专利代理机构 北京尚伦律师事务所 11477
代理人 赵昕

(51)Int.Cl.
C02F 9/02(2006.01)

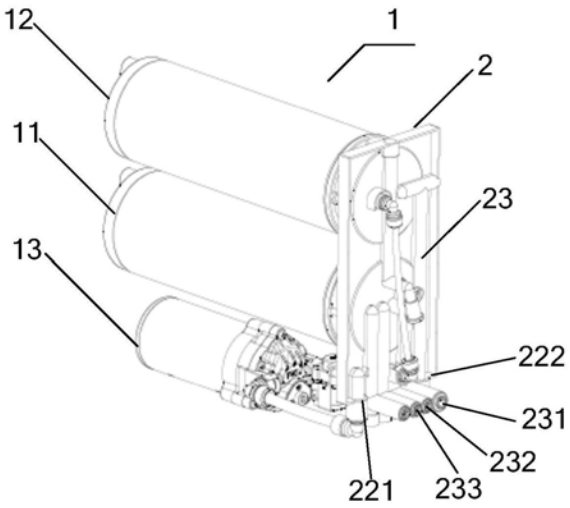
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54)实用新型名称

净水器的水路板及净水器

(57)摘要

本公开是关于净水器的水路板及净水器，该净水器的水路板为一体注塑成型，包括：所述水路板的前板面上设置有多个安装部件，用于安装各滤芯、进水阀、废水阀，所述各滤芯包括反渗透滤芯；所述水路板的底板面上设置有增压泵的进水口和增压泵的出水口；所述水路板的后板面上设置有总进水口、废水口和纯水口，以及各水路管路；其中，所述各水路管路用于将从所述总进水口流入的自来水从所述进水阀和所述增压泵导入至所述反渗透滤芯处理，将所述反渗透滤芯滤出的废水通过所述废水阀导出至所述废水口，将所述反渗透滤芯处理干净的纯水导出至所述纯水口。该技术方案可以降低成本，且设置合理，空间利用率更高。



CN 213596015 U

1.一种净水器的水路板，其特征在于，所述水路板为一体注塑成型，包括：

所述水路板的前板面上设置有多个安装部件，用于安装各滤芯、进水阀、废水阀，所述各滤芯包括反渗透滤芯；

所述水路板的底板面上设置有增压泵的进水口和增压泵的出水口；

所述水路板的后板面上设置有总进水口、废水口和纯水口，以及各水路管路；

其中，所述各水路管路用于将从所述总进水口流入的自来水从所述进水阀和所述增压泵导入至所述反渗透滤芯处理，将所述反渗透滤芯滤出的废水通过所述废水阀导出至所述废水口，将所述反渗透滤芯处理干净的纯水导出至所述纯水口。

2.根据权利要求1所述的水路板，其特征在于，在所述净水器包括前后置复合滤芯和反渗透滤芯的情况下，所述水路板的前板面设置有前后置复合滤芯安装区域和反渗透滤芯安装区域，所述前后置复合滤芯安装区域位于所述反渗透滤芯安装区域的下方；

所述前后置复合滤芯安装区域内设置的用于安装所述前后置复合滤芯的安装部件包括：从左至右依次排列的前置滤芯进水口、后置滤芯进水口、后置滤芯出水口和前置滤芯出水口；

所述反渗透滤芯安装区域内设置的用于安装所述反渗透滤芯的安装部件包括：从左至右依次排列的反渗透滤芯进水口、反渗透滤芯纯水出水口、反渗透滤芯废水出水口；

用于安装所述进水阀的安装部件包括所述进水阀进水口和进水阀出水口，所述进水阀进水口位于所述前置滤芯出水口的正下方，所述进水阀出水口位于所述增压泵的进水口的正上方；

用于安装所述废水阀的安装部件包括所述废水阀进水口和废水阀出水口，所述废水阀的进出水口位于所述废水口的正上方。

3.根据权利要求2所述的水路板，其特征在于，所述水路板的后板面上设置的各水路管路包括：

自来水进水管路，连通所述总进水口和所述前置滤芯进水口；

净水出水管路，连通所述前置滤芯出水口和所述进水阀进水口；

增压泵进水管路，连通所述进水阀出水口和所述增压泵的进水口；

增压泵出水管路，连通所述增压泵的出水口和所述反渗透滤芯进水管路，所述增压泵进水管路的底端开口形成增压泵的进水口，所述增压泵出水管路的底端开口形成增压泵的出水口；

反渗透滤芯进水管路，连通所述增压泵出水管路和所述反渗透滤芯进水口；

反渗透滤芯纯水管路，连通所述反渗透滤芯纯水出水口和所述后置滤芯进水口；所述反渗透滤芯纯水管路为所述后板面上半部自上往下的贯穿管路，上开口端用堵头封水，下开口端与所述后置滤芯进水口通过U形快接导通；

反渗透滤芯废水管路，连通所述反渗透滤芯废水出水口和所述废水阀进水口；

废水出水管路，连通所述废水阀出水口和所述废水口；

纯水出水管路，连通所述后置滤芯出水口和所述纯水口；

其中，所述自来水进水管路、所述净水出水管路、所述废水出水管路和所述纯水出水管路从左到右依次分布，为所述后板面下半部上自下往上的四个贯穿管路，所述四个贯穿管路下面的开口端均设置有堵头；所述增压泵进水管路和所述增压泵出水管路位于所述贯穿

管路两侧，所述反渗透滤芯进水管路自右往左贯通，右开口端用堵头封水，并与所述增压泵进水管路交叉导通。

4.根据权利要求3所述的水路板，其特征在于，所述水路板的后板面上还设置有净水口，所述净水出水管路，连通所述前置滤芯出水口和所述净水口。

5.根据权利要求4所述的水路板，其特征在于，所述水路板还包括：

净水塞，设置在所述净水口处，用于堵住所述净水口。

6.根据权利要求3所述的水路板，其特征在于，在所述净水器的启动停止信号由高压开关控制时，所述纯水出水管路上还设置有高压开关的安装口，所述高压开关的安装口连通至所述纯水出水管路；

所述U形快接中设置有单向阀。

7.一种净水器，其特征在于，包括权利要求1至6任一项所述的水路板。

净水器的水路板及净水器

技术领域

[0001] 本公开涉及家用电器技术领域，尤其涉及净水器的水路板及净水器。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高，人们越来越关注水质卫生，家庭配备净水器已成为一个趋势；现有净水器水路设计复杂，为了把水路板体积做小，通常会将两块板的水路焊接成一体，虽然焊接水路板体积小，但是焊接不良率高，且成本比较贵。

实用新型内容

[0003] 本公开实施例提供一种净水器的水路板及净水器。所述技术方案如下：

[0004] 根据本公开实施例的第一方面，提供一种净水器的水路板，所述水路板为一体注塑成型，包括：

[0005] 所述水路板的前板面上设置有多个安装部件，用于安装各滤芯、进水阀、废水阀，所述各滤芯包括反渗透滤芯；

[0006] 所述水路板的底板面上设置有增压泵的进水口和增压泵的出水口；

[0007] 所述水路板的后板面上设置有总进水口、废水口和纯水口，以及各水路管路；

[0008] 其中，所述各水路管路用于将从所述总进水口流入的自来水从所述进水阀和所述增压泵导入至所述反渗透滤芯处理，将所述反渗透滤芯滤出的废水通过所述废水阀导出至所述废水口，将所述反渗透滤芯处理干净的纯水导出至所述纯水口。

[0009] 在一个实施例中，在所述净水器包括前后置复合滤芯和反渗透滤芯的情况下，所述水路板的前板面设置有前后置复合滤芯安装区域和反渗透滤芯安装区域，所述前后置复合滤芯安装区域位于所述反渗透滤芯安装区域的下方；

[0010] 所述前后置复合滤芯安装区域内设置的用于安装所述前后置复合滤芯的安装部件包括：从左至右依次排列的前置滤芯进水口、后置滤芯进水口、后置滤芯出水口和前置滤芯出水口；

[0011] 所述反渗透滤芯安装区域内设置的用于安装所述反渗透滤芯的安装部件包括：从左至右依次排列的反渗透滤芯进水口、反渗透滤芯纯水出水口、反渗透滤芯废水出水口；

[0012] 用于安装所述进水阀的安装部件包括所述进水阀进水口和进水阀出水口，所述进水阀进水口位于所述前置滤芯出水口的正下方，所述进水阀出水口位于所述增压泵的进水口的正上方；

[0013] 用于安装所述废水阀的安装部件包括所述废水阀进水口和废水阀出水口，所述废水阀的进出水口位于所述废水口的正上方。

[0014] 在一个实施例中，所述水路板的后板面上设置的各水路管路包括：

[0015] 自来水进水管路，连通所述总进水口和所述前置滤芯进水口；

[0016] 净水出水管路，连通所述前置滤芯出水口和所述进水阀进水口；

[0017] 增压泵进水管路，连通所述进水阀出水口和所述增压泵的进水口；

[0018] 增压泵出水管路，连通所述增压泵的出水口和所述反渗透滤芯进水管路，所述增压泵进水管路的底端开口形成增压泵的进水口，所述增压泵出水管路的底端开口形成增压泵的出水口；

[0019] 反渗透滤芯进水管路，连通所述增压泵出水管路和所述反渗透滤芯进水口；

[0020] 反渗透滤芯纯水管路，连通所述反渗透滤芯纯水出水口和所述后置滤芯进水口；所述反渗透滤芯纯水管路为所述后板面上半部自上往下的贯穿管路，上开口端用堵头封水，下开口端与所述后置滤芯进水口通过U形快接导通；

[0021] 反渗透滤芯废水管路，连通所述反渗透滤芯废水出水口和所述废水阀进水口；

[0022] 废水出水管路，连通所述废水阀出水口和所述废水口；

[0023] 纯水出水管路，连通所述后置滤芯出水口和所述纯水口；

[0024] 其中，所述自来水进水管路、所述净水出水管路、所述废水出水管路和所述纯水出水管路从左到右依次分布，为所述后板面下半部上自下往上的四个贯穿管路，所述四个贯穿管路下面的开口端均设置有堵头；所述增压泵进水管路和所述增压泵出水管路位于所述贯穿管路两侧，所述反渗透滤芯进水管路自右往左贯通，右开口端用堵头封水，并与所述增压泵进水管路交叉导通。

[0025] 在一个实施例中，所述水路板的后板面上还设置有净水口，所述净水出水管路，连通所述前置滤芯出水口和所述净水口。

[0026] 在一个实施例中，所述水路板还包括：

[0027] 净水塞，设置在所述净水口处，用于堵住所述净水口。

[0028] 在一个实施例中，在所述净水器的启动停止信号由高压开关控制时，所述纯水出水管路上还设置有高压开关的安装口，所述高压开关的安装口连通至所述纯水出水管路；

[0029] 所述U形快接中设置有单向阀。

[0030] 根据本公开实施例的第一方面，提供一种净水器，其特征在于，包括上述的水路板。

[0031] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：

[0032] 上述技术方案提供的水路板为一体注塑成型，免热板焊接，成本较低，且按照本实施例提供的结构设置的水路板空间利用率更高。

[0033] 应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的，并不能限制本公开。

附图说明

[0034] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本公开的实施例，并与说明书一起用于解释本公开的原理。

[0035] 图1是根据一示例性实施例示出的一种净水器的一个方向上的结构视图。

[0036] 图2是根据一示例性实施例示出的一种净水器的另一个方向上的结构视图。

[0037] 图3是根据一示例性实施例示出的一种净水器的前板面的示意图。

[0038] 图4是根据一示例性实施例示出的一种净水器的后板面的部分管道示意图。

[0039] 图5是根据一示例性实施例示出的一种净水器的后板面的示意图。

具体实施方式

[0040] 这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0041] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“左”、“右”、“上”、“下”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0042] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0043] 本公开提供了一种净水器的水路板，图1是根据一示例性实施例示出的一种净水器的一个方向上的结构视图，图2是根据一示例性实施例示出的一种净水器的另一个方向上的结构视图。

[0044] 在净水器中包括反渗透滤芯时，由于该反渗透滤芯在工作时需要通过该反渗透滤芯的水有一定的压力，故设置增压泵为水流提供压力，同时需要设置进水阀来作为增压泵的进水开关。示例的，如图1和图2所示，该净水器1包括两个滤芯-前后置复合滤芯11和反渗透滤芯12，还包括增压泵13、进水阀14、废水阀15，该净水器的水路板2用于连接该前后置复合滤芯11、反渗透滤芯12、增压泵13、进水阀14和废水阀15，并导通这些器件之间特定的水路以便实现该净水器1的净水功能。当然，图1和图2只是本实施例中示例的一种净水器，在一些其他的实施方式中，该净水器还可以仅包括前后置及反渗透滤芯的一个复合滤芯，还可以包括三个滤芯-一个前置复合滤芯，一个后置复合滤芯及一个反渗透滤芯；等等，在此不做限制，只要水路板2形成的水路通道导通各相应器件使形成的水路实现该净水器1的净水功能即可。

[0045] 在本实施例中，该水路板2为一体注塑成型，不需要进行焊接。该水路板2的前板面21上会设置有多个安装部件，用于安装各滤芯、进水阀、废水阀，该水路板2的底板面22上设置有增压泵的进水口221和增压泵的出水口222；所述水路板2的后板面23上设置有总进水口231、废水口232和纯水口233，以及各水路管路；该总进水口231外接自来水、纯水口233输出纯水、废水口232排出废水，所述各水路管路用于将从所述总进水口231流入的自来水从所述进水阀和所述增压泵导入至所述反渗透滤芯处理，将所述反渗透滤芯滤出的废水通过所述废水阀导出至所述废水口232，将所述反渗透滤芯处理干净的纯水导出至所述纯水口233。这里所述的前板面21是指水路板上面向净水器中各滤芯等器件的一面，后板面23是指水路板上与该前板面21相对的一面，底板面22是指如图1和2所示放置时位于底部的一面。

[0046] 示例的，如图1和图2所示的净水器1的水路板2，自来水从该总进水口231进入水路

板后，水路板2上的水路管路会将该自来水导入至该前后置复合滤芯11中，由该前后置复合滤芯11的前置滤芯部分过滤后产生净水，净水被水路板2上的水路管路引导经过进水阀14、增压泵13，再导入至反渗透滤芯12，反渗透滤芯12过滤后的纯水被导入至前后置复合滤芯11后置滤芯部分过滤后从纯水口233输出，反渗透滤芯12过滤后的废水可以被水路板2上的水路管路引导至废水阀15排出。

[0047] 本实施例提供的水路板为一体注塑成型，免热板焊接，成本较低，且按照本实施例提供的结构设置的水路板空间利用率更高。

[0048] 在一种可能的实施例中，图3是根据一示例性实施例示出的一种净水器的前板面的示意图，在所述净水器如图1和图2所示包括前后置复合滤芯11和反渗透滤芯12的情况下，所述水路板2的前板面21设置有前后置复合滤芯安装区域21A和反渗透滤芯安装区域21B，所述前后置复合滤芯安装区域21A位于所述反渗透滤芯安装区域21B的下方。

[0049] 如图3所示，所述前后置复合滤芯安装区域21A内设置的用于安装所述前后置复合滤芯11的安装部件包括：从左至右依次排列的前置滤芯进水口211、后置滤芯进水口212、后置滤芯出水口213和前置滤芯出水口214；当然，该前后置复合滤芯安装区域21A内还设置有其他安装件如卡扣或螺孔等，用于稳固地安装前后置复合滤芯11。

[0050] 所述反渗透滤芯安装区域21B内设置的用于安装所述反渗透滤芯的安装部件包括：从左至右依次排列的反渗透滤芯进水口215、反渗透滤芯纯水出水口216、反渗透滤芯废水出水口217。当然，该反渗透滤芯安装区域21B内还设置有其他安装件如卡扣或螺孔等，用于稳固地安装该反渗透滤芯12。

[0051] 用于安装所述进水阀14的安装部件包括所述进水阀进水口141和进水阀出水口142，由于该前置滤芯出水口214流出的净水需要导入至进水阀进水口141，故可以设置所述进水阀进水口141位于所述前置滤芯出水口214的正下方，如此，方便设置前置滤芯出水口214与该进水阀进水口141之间的水路管路；由于进水阀出水口142流出的净水需要导入至该增压泵的进水口221，故可以设置所述进水阀出水口142位于所述增压泵的进水口221的正上方，如此，方便设置进水阀出水口142与该增压泵的进水口221之间的水路管路。

[0052] 用于安装所述废水阀15的安装部件包括所述废水阀进水口151和废水阀出水口152，由于该废水阀出水口152流出的废水需要导入至废水口232，故可以设置所述废水阀出水口152位于所述废水口232的正上方，如此，方便设置废水阀出水口152与该废水口232之间的水路管路。

[0053] 这样，在安装该前后置复合滤芯11、反渗透滤芯12、增压泵13、进水阀14和废水阀15时，可以将该前置复合滤11的各进出水的端口对应安装至水路板上的相应进出水口处并导通，将反渗透滤芯12的各进出水的端口对应安装至的水路板上的相应进出水口处并导通，将进水阀14的进出水的端口对应安装至进水阀的进出水口处并导通，将废水阀15进出水的端口对应安装至废水阀的进出水口处并导通，将该增压泵13的进出水的端口对应安装至废水阀的进出水口处并导通。如此，前后置复合滤芯11、反渗透滤芯12、增压泵13、进水阀14和废水阀15就可以通过相应的进水口将水路板2上的水路通道输入的流水导入至本器件内，并将本器件流出的水从相应的出水口导出至相应的水路通道。

[0054] 本实施例可以如上所述来设置各器件的进出水口，布局合理，方便水路通道的设置，可以使整个水路板得体积更小，减少整机成本和安装空间。

[0055] 在一种可能的实施例中，图4是根据一示例性实施例示出的一种净水器的后板面的部分管道示意图，图5是根据一示例性实施例示出的一种净水器的后板面的示意图；如图4和图5所示，所述水路板的后板面23上设置的各水路管路包括：

[0056] 自来水进水管路241，连通所述总进水口231和所述前置滤芯进水口211；净水出水管路242，连通所述前置滤芯出水口214和所述进水阀进水口141；增压泵进水管路243，连通所述进水阀出水口142和所述增压泵的进水口221；增压泵出水管路244，连通所述增压泵的出水口222和所述反渗透滤芯进水管路245；所述增压泵进水管路243的底端开口形成增压泵的进水口221，所述增压泵出水管路244的底端开口形成增压泵的出水口222，在安装该增压泵的时候，所述增压泵进水管路243的底端开口可以通过快接和水管与增压泵的进水端口连接导通，所述增压泵出水管路244的底端开口可以通过快接和水管与增压泵的出水端口连接导通。

[0057] 反渗透滤芯进水管路245，连通所述增压泵出水管路244和所述反渗透滤芯进水口215；反渗透滤芯纯水管路246，连通所述反渗透滤芯纯水出水口216和所述后置滤芯进水口212；所述反渗透滤芯纯水管路246为所述后板面23上半部自上往下的贯穿管路，上开口端用堵头250封水，下开口端与所述后置滤芯进水口212通过U形快接247导通；反渗透滤芯废水管路248，连通所述反渗透滤芯废水出水口217和所述废水阀进水口151；废水出水管路249，连通所述废水阀出水口152和所述废水口232；纯水出水管路240，连通所述后置滤芯出水口213和所述纯水口233。

[0058] 其中，所述自来水进水管路241、所述净水出水管路242、所述废水出水管路249和所述纯水出水管路240从左到右依次分布，为所述后板面23下半部上自下往上的四个贯穿管路，所述四个贯穿管路下面的开口端均设置有堵头251；所述增压泵进水管路243和所述增压泵出水管路244位于所述贯穿管路两侧，所述反渗透滤芯进水管路245自右往左贯通，右开口端用堵头252封水，并与所述增压泵出水管路244交叉导通。

[0059] 示例的，参考图5中的箭头所示水流方向，在净水器开始工作打开该增压泵和进水阀后，自来水从所述总进水口231流入至该自来水进水管路241，该自来水进水管路241将流入的自来水导入至该前置滤芯进水口211，进而进入该前置滤芯经过净化后产生净水，该前置滤芯净化后的净水从该前置滤芯出水口214流入至该净水出水管路242，该净水出水管路242将流入的净水导入至进水阀进水口141，进而进入进水阀中，由于净水器工作时进水阀被开启，故该净水可以从该进水阀出水口142流入该增压泵进水管路243，该增压泵进水管路243将进入的净水导流至该增压泵的进水口221，进而进入该增压泵中增压，增压后的净水可以从该增压泵的出水口222流出至该增压泵出水管路244，增压泵出水管路244将增压后的净水导入至该反渗透滤芯进水管路245，该反渗透滤芯进水管路245将该增压后的净水通过该反渗透滤芯进水口215导入至该反渗透滤芯，经过该反渗透滤芯的净化处理后产生纯水和废水。

[0060] 这里，该反渗透滤芯产生的废水可以通过反渗透滤芯废水出水口217，进入该反渗透滤芯废水管路248，该反渗透滤芯废水管路248通过该废水阀进水口151将该废水导致至废水阀，该废水阀将该废水从该废水阀出水口152导出后，进入废水出水管路249，从该废水出水管路249流至该废水口232，从该废水口232流出。

[0061] 这里，该反渗透滤芯产生的纯水，可以通过该反渗透滤芯纯水出水口216流入至该

反渗透滤芯纯水管路246，该反渗透滤芯纯水管路246通过U形快接247将该纯水导入至该后置滤芯进水口212，该后置滤芯可以对进入的纯水进行进一步的净化后从该后置滤芯出水口213流出，经过该纯水出水管路240引流至该纯水口233，该纯水口233可以连接至纯水水龙头，如此该净水器产生的纯水就可以从该纯水水龙头流出供用户使用。

[0062] 本实施例按照上述结构设置该水路板，可以使水路快接和水管较少，降低漏水风险小；且水路板厚度薄，长款尺寸仅比滤芯大一点，整个水路板体积小，便于缩小整机体积，占用更小的安装空间，减少整机成本。

[0063] 在一种可能的实施例中，所述水路板的后板面23上还设置有净水口234，所述净水出水管路242，连通所述前置滤芯出水口214和所述净水口234。

[0064] 如图3所示，该净水出水管路242一端连通至所述前置滤芯出水口214，另一端分为两路，一路连通至所述进水阀进水口141，另一路连通至净水口，这样，该前置滤芯净化后的净水就可以通过该净水出水管路242流至净水口234。如此，当用户安装有净水水龙头时，可将该净水口234连通至该净水水龙头，当该净水水龙头打开时，该前置滤芯净化后的净水就可以从该净水水龙头流出供用户使用。

[0065] 本实施例可以设置净水口，方便用户使用净水，

[0066] 在一种可能的实施例中，所述水路板还包括：净水塞，设置在所述净水口234处，用于堵住所述净水口。

[0067] 在一些使用场景中，用户并没有安装净水水龙头，即并没有净水取水需求，此时，可以用该净水塞堵在净水口处，不让净水流出。在一些使用场景中，用户安装有净水水龙头，此时，可以将该净水塞从该净水口处取出，让净水流出至净水水龙头。如此，使用场景更多。

[0068] 在一种可能的实施例中，在所述净水器1的启动停止信号由高压开关控制时，如图2所示，该高压开关16处于图2所示的位置处，如图3所示，所述高压开关的安装口161连通至所述纯水出水管路240，所述U形快接247中设置有单向阀。

[0069] 该高压开关是用于开断和关合导电回路的电器，在本公开中，当纯水水龙头关闭时，纯水端水压上升，高压开关检测到高压信号关闭制水；当纯水水龙头打开时，纯水端水压下降，高压开关检测到低压信号开机制水(打开进水阀和增压泵)。

[0070] 这里，为了防止纯水出水管路240中的纯水导流入该反渗透滤芯，方便该高压开关的压力检测，可以在该反渗透滤芯之后的各纯水流过的管路中设置单向阀，在本实施例中，可以在所述U形快接247中设置有单向阀。

[0071] 当然，在其他的一些实施例中，可以在纯水水龙头开关处设置传感器来检测水龙头的开关，该传感器在检测到纯水水龙头打开时，控制打开进水阀和增压泵，在传感器在检测到纯水水龙头关闭时，控制关闭进水阀和增压泵。此时就不需要设置高压开关和单向阀。

[0072] 本实施例还提供了一种净水器，如图1和图2所示，该净水器包括上述的水路板2。

[0073] 该净水器1包括两个滤芯-前后置复合滤芯11和反渗透滤芯12，还包括增压泵13、进水阀14、废水阀15，该净水器的水路板2用于连接该前后置复合滤芯11、反渗透滤芯12、增压泵13、进水阀14和废水阀15，并导通这些器件之间特定的水路以便实现该净水器1的净水功能。当然，图1和图2只是本实施例中示例的一种净水器，在一些其他的实施方式中，该净水器还可以仅包括前后置及反渗透滤芯的一个复合滤芯，还可以包括三个滤芯-一个前置

复合滤芯，一个后置复合滤芯及一个反渗透滤芯；等等，在此不做限制，只要水路板2形成的水路通道导通各相应器件使形成的水路实现该净水器1的净水功能即可。

[0074] 在本实施例中，该水路板2为一体注塑成型，不需要进行焊接。该水路板2的前板面21上会设置有多个安装部件，用于安装各滤芯、进水阀、废水阀，该水路板2的底板面22上设置有增压泵的进出水口；所述水路板的后板面23上设置有总进水口231、废水口232和纯水口233，以及各水路管路，该总进水口231外接自来水、纯水口233输出纯水、废水口232排出废水，所述各水路管路用于将从所述总进水口231流入的自来水从所述进水阀和所述增压泵导入至所述反渗透滤芯处理，将所述反渗透滤芯滤出的废水通过所述废水阀导出至所述废水口232，将所述反渗透滤芯处理干净的纯水导出至所述纯水口233，示例的，该水路通道可以参考图4和图5所示；这里所述的前板面21是指水路板上面向净水器中各滤芯等器件的一面，其上设置的安装部件可以参考图3所示；后板面23是指水路板上与该前板面21相对的一面，底板面22是指如图1和2所示放置时位于底部的一面。

[0075] 这样，如图1和图2所示的净水器的水路板，自来水从该总进水口231进入水路板后，水路板2上的水路管路会将该自来水导入至该前后置复合滤芯11中，由该前后置复合滤芯11的前置滤芯部分过滤后产生净水，净水被水路板2上的水路管路引导经过进水阀14、增压泵13，再导入至反渗透滤芯12，反渗透滤芯12过滤后的纯水被导入至前后置复合滤芯11后置滤芯部分过滤后从纯水口233输出，反渗透滤芯12过滤后的废水可以被水路板2上的水路管路引导至废水阀15排出。如此，该净水器1实现接收自来水输出纯水的净水功能。

[0076] 本实施例提供的净水器中的水路板为一体注塑成型，免热板焊接，成本较低，且按照本实施例提供的结构设置的水路板使得净水器的体积更小。

[0077] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的公开后，将容易想到本公开的其它实施方案。本申请旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本公开的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

[0078] 应当理解的是，本公开并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。

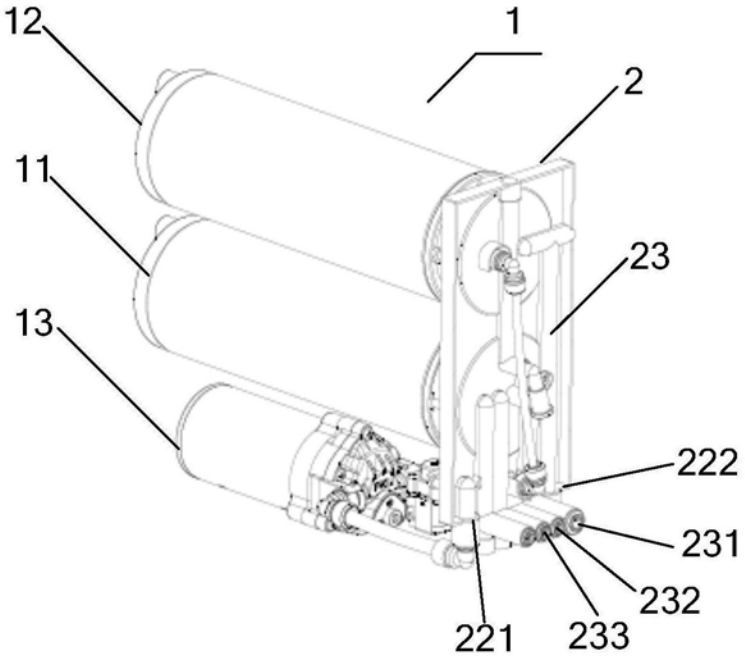


图1

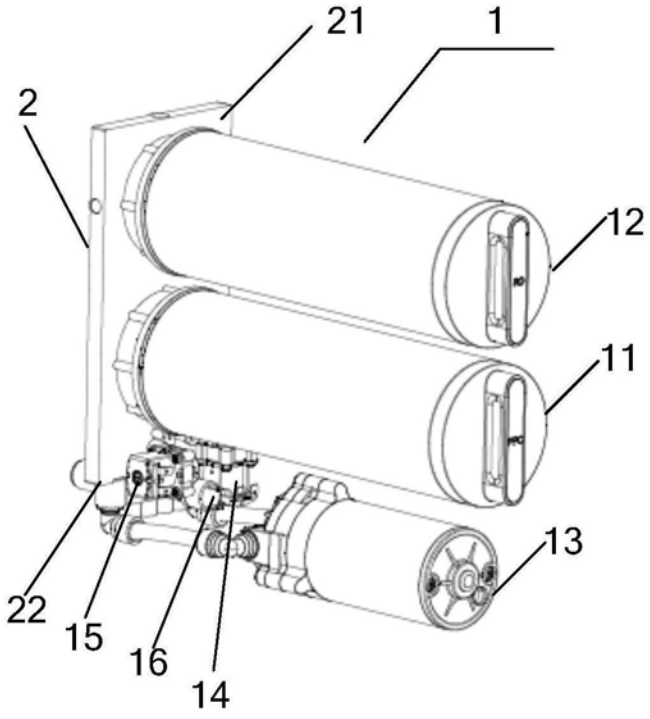


图2

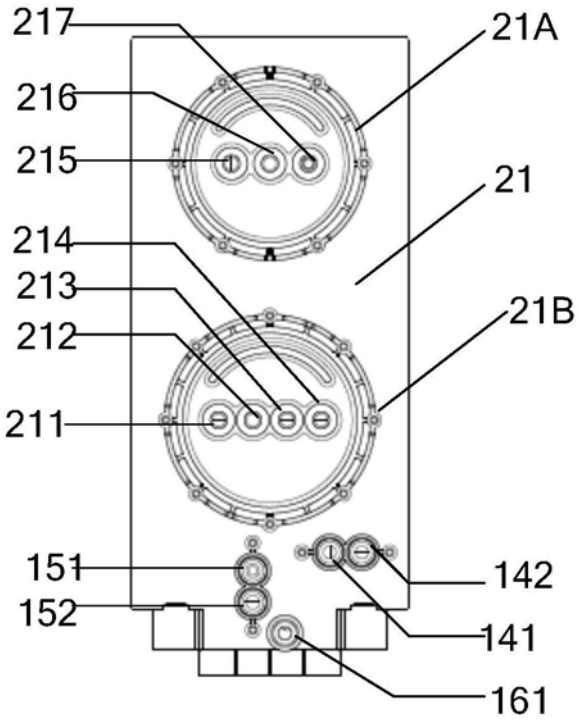


图3

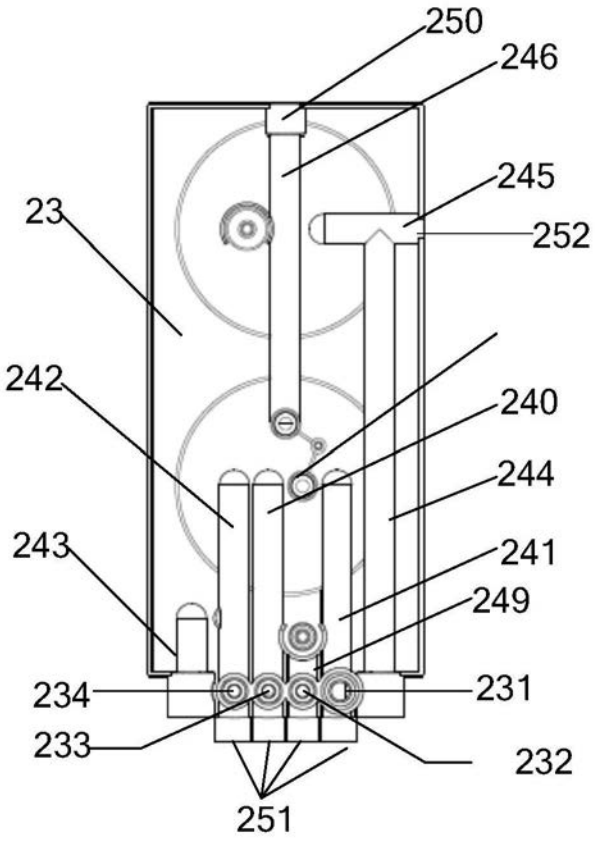

250
246
245
252
23
242
240
244
243
241
249
234
231
233
232
251

图4

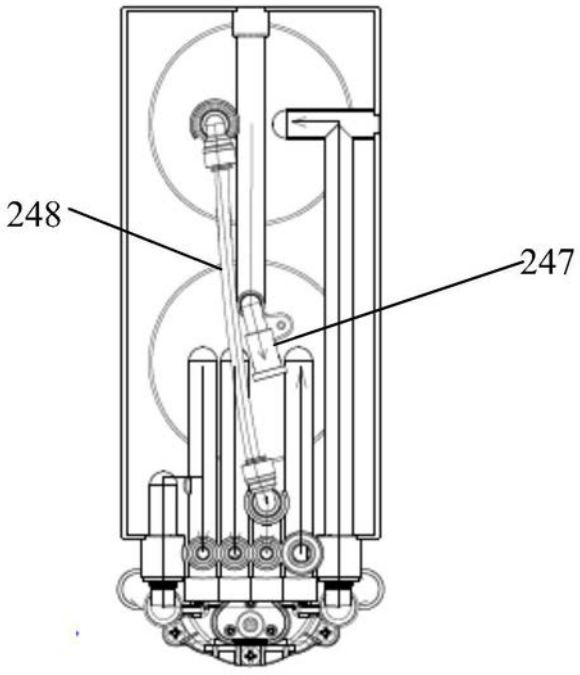

248
247

图5