(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 205516831 U
(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620157115.6

(22)申请日 2016.03.01

(73)专利权人 佛山市美的清湖净水设备有限公司
地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇蓬莱路工业大道
专利权人 美的集团股份有限公司

(72)发明人 张仕荣 温小健

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 44287
代理人 胡海国

(51)Int.Cl.
B01D 35/00(2006.01)
B01D 36/00(2006.01)
C02F 9/02(2006.01)

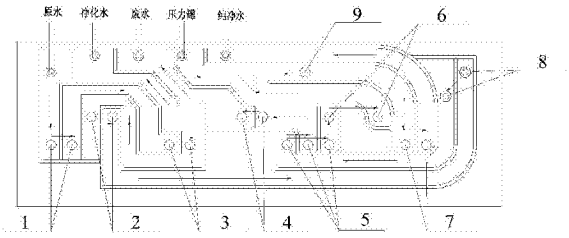
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

多出水净水器水路板及净水器

(57)摘要

本实用新型公开一种多出水净水器水路板及净水器，该水路板包括：集成水路板主体，集成水路板主体上设有至少两个出水流路。本实用新型将净水器内部水路进行板内集成，形成集成水路板，在集成水路板主体上设有至少两个出水流路，比如净水器完成原水过滤，输出净化水和纯水两水路，由此采用多水路流向设计，满足用户对于多种水路输出的需求，而且净水器结构紧凑，避免了净水器接头处出现漏水的风险。



CN 205516831 U

1.一种多出水净水器水路板，其特征在于，包括：集成水路板主体，所述集成水路板主体上设有至少两个出水流路。

2.根据权利要求1所述的多出水净水器水路板，其特征在于，所述集成水路板主体上还安装有多级滤芯，所述至少两个出水流路中的一路连接所述多级滤芯的其中一级滤芯，所述至少两个出水流路中的其他至少一路连接所述多级滤芯的其他级滤芯中的一个或多个。

3.根据权利要求2所述的多出水净水器水路板，其特征在于，所述多级滤芯包括第一级滤芯、第二级滤芯、第三级滤芯以及第四级滤芯，所述出水流路包括用于输出净化水的第一出水流路和用于输出纯净水的第二出水流路，所述第一出水流路连接所述第二级滤芯，所述第二出水流路依次连接所述第三级滤芯和第四级滤芯。

4.根据权利要求3所述的多出水净水器水路板，其特征在于，所述第一级滤芯为PP棉滤芯，第二级滤芯为活性炭滤芯或超滤滤芯，第三级滤芯为反渗透滤芯，第四级滤芯为活性炭滤芯。

5.根据权利要求1所述的多出水净水器水路板，其特征在于，所述集成水路板主体上还安装有其他相关小型水路部件，所述其他相关小型水路部件包括进水电磁阀、废水电磁阀、单向阀、水管、高压开关、增压泵和自吸泵中的一种或多种。

6.根据权利要求1-5中任一项所述的多出水净水器水路板，其特征在于，所述集成水路板由多层水路板密封焊接而成，相邻两层水路板之间形成内部水路。

7.根据权利要求6所述的多出水净水器水路板，其特征在于，所述集成水路板的焊接方式包括超声焊或热熔焊。

8.根据权利要求6所述的多出水净水器水路板，其特征在于，所述集成水路板端面设有连接外部元件的外部水路接头。

9.一种净水器，其特征在于，包括权利要求1-8中任一项所述的多出水净水器水路板。

多出水净水器水路板及净水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净水设备技术领域，尤其涉及一种多出水净水器水路板及净水器。

背景技术

[0002] 随着水质的逐渐恶化，净水器已经慢慢的走进了广大用户的家里，而且净水器逐渐在用户日常生活中扮演着越来越重要的角色。

[0003] 目前，净水器水路大多采用PE管及快接管接头将净水器内部水路连通，从而形成净水器内部水路系统，由于产品结构复杂，零部件繁多，因此存在接头处漏水风险高的问题，而且只能实现单出水设计。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种结构紧凑、避免漏水风险、实现多水路流向设计的多出水净水器水路板及净水器。

[0005] 为了达到上述目的，本实用新型提出一种多出水净水器水路板，包括：集成水路板主体，所述集成水路板主体上设有至少两个出水流路。

[0006] 优选地，所述集成水路板主体上还安装有多级滤芯，所述至少两个出水流路中的一路连接所述多级滤芯的其中一级滤芯，所述至少两个出水流路中的其他至少一路连接所述多级滤芯的其他级滤芯中的一个或多个。

[0007] 优选地，所述多级滤芯包括第一级滤芯、第二级滤芯、第三级滤芯以及第四级滤芯，所述出水流路包括用于输出净化水的第一出水流路和用于输出纯净水的第二出水流路，所述第一出水流路连接所述第二级滤芯，所述第二出水流路依次连接所述第三级滤芯和第四级滤芯。

[0008] 优选地，所述第一级滤芯为PP棉滤芯，第二级滤芯为活性炭滤芯或超滤滤芯，第三级滤芯为反渗透滤芯，第四级滤芯为活性炭滤芯。

[0009] 优选地，所述集成水路板主体上还安装有其他相关小型水路部件，所述其他相关小型水路部件包括进水电磁阀、废水电磁阀、单向阀、水管、高压开关、增压泵和自吸泵中的一种或多种。

[0010] 优选地，所述集成水路板由多层水路板密封焊接而成，相邻两层水路板之间形成内部水路。

[0011] 优选地，所述集成水路板的焊接方式包括超声焊或热熔焊。

[0012] 优选地，所述集成水路板端面设有连接外部元件的外部水路接头。

[0013] 本实用新型还提出一种净水器，包括如上所述的多出水净水器水路板。

[0014] 本实用新型提出的一种多出水净水器水路板及净水器，将净水器内部水路进行板内集成，形成集成水路板，在集成水路板主体上设有至少两个出水流路，比如净水器完成原水过滤，输出净化水和纯水两水路，由此采用多水路流向设计，满足用户对于多种水路输出

的需求，而且净水器结构紧凑，避免了净水器接头处出现漏水的风险。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型多出水净水器水路板较佳实施例的水路结构示意图。

[0016] 为了使本实用新型的技术方案更加清楚、明了，下面将结合附图作进一步详述。

具体实施方式

[0017] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0018] 由于现有的净水器水路大多采用PE管及快接管接头将净水器内部水路连通，从而形成净水器内部水路系统，由于产品结构复杂，零部件繁多，因此存在接头处漏水风险高的问题，而且只能实现单出水设计。

[0019] 本实用新型实施例方案提出一种多出水净水器水路板及净水器，将净水器内部水路进行板内集成，形成集成水路板，在集成水路板主体上设有至少两个出水流路，比如净水器完成原水过滤，输出净化水和纯水两水路，由此采用多水路流向设计，满足用户对于多种水路输出的需求，而且净水器结构紧凑，避免了净水器接头处出现漏水的风险。

[0020] 如图1所示，本实用新型较佳实施例提出一种多出水净水器水路板，包括：集成水路板主体，集成水路板主体由多层水路板密封焊接而成，相邻两层水路板之间形成内部水路。其中，所述集成水路板的焊接方式包括但不限于超声焊或热熔焊或其他方式。

[0021] 所述集成水路板主体上设有至少两个出水流路。由此采用多水路流向设计，满足用户对于多种水路输出的需求，而且净水器结构紧凑，避免了净水器接头处出现漏水的风险。

[0022] 具体地，本实施例多水路流向设计采用如下方案：

[0023] 在集成水路板主体上安装有多级滤芯，所述至少两个出水流路中的一路连接所述多级滤芯的其中一级滤芯，所述至少两个出水流路中的其他至少一路连接所述多级滤芯的其他级滤芯中的一个或多个。

[0024] 如图1所示，以集成水路板主体上安装四级滤芯、双水路流向设计为例：

[0025] 所述多级滤芯包括第一级滤芯1、第二级滤芯3、第三级滤芯5以及第四级滤芯7，所述出水流路包括用于输出净化水的第一出水流路和用于输出纯净水的第二出水流路，所述第一出水流路连接所述第二级滤芯3，所述第二出水流路依次连接所述第三级滤芯5和第四级滤芯7。即，净化水从第二级活性炭滤芯输出，可用于生活用水，纯净水从第三级滤芯5出水并通过第四级滤芯7后处理输出，为可饮用水。

[0026] 水路流向如图1中箭头所示，原水从进水口进入集成水路板，经过第一级滤芯1过滤后，通过进水电磁阀2进入第二级滤芯3，经第二级滤芯3过滤后的水路分为两路，其中一路作为净化水从净化水出口流出，另一路依次经第三级滤芯5和第四级滤芯7过滤后，得到纯净水，从纯净水出口流出。

[0027] 因此，通过上述双水路设计，可以将自来水或者其它来水进行水路过滤，中间经过一系列水路部件的作用，使得整机出水端可以输出净化水和纯净水两种可利用水，满足用户对于多种水路输出的需求，而且净水器结构紧凑，避免了净水器接头处出现漏水的风险。

[0028] 当然，在具体实施时，滤芯的个数不限于4个，还可以为两个或更多个，滤芯的组合方式也不限于上述方式，只要满足净水器输出净化水(日常非饮用用水)和可饮用水的双出水需求即可。

[0029] 此外，在集成水路板上还设置有相应的零部件接口，用以连接滤芯及其他相关小型水路部件，所述其他相关小型水路部件包括但不限于进水电磁阀2、废水电磁阀4、单向阀6、水管、高压开关9、增压泵和自吸泵等。如图1所示的进水电磁阀2、废水电磁阀4、单向阀6、增压泵接口8以及高压开关9等。

[0030] 上述滤芯的材料可以根据需要进行选择，比如：第一级滤芯1为PP棉滤芯，第二级滤芯3为活性炭滤芯或超滤滤芯，第三级滤芯5为反渗透滤芯，第四级滤芯7为活性炭滤芯。

[0031] 此外，在所述集成水路板端面设有连接外部元件的外部水路接头。

[0032] 相比现有技术，目前净水器水路多采用PE管及快接管接头将净水器内部水路连通，从而形成净水器内部水路系统，因此存在接头处漏水风险高的问题，本实施例提出一种将净水内部水路进行板内集成的集成水路板，水路板通过一块或多块组成板焊接而成，从而将单双出水净水器水路系统集成于水路板内部，使得整机出水端可以输出净化水和纯净水两种可利用水，满足用户对于多种水路输出的需求，而且净水器结构紧凑，避免了净水器接头处出现漏水的风险。

[0033] 此外，本实用新型还提出一种净水器，该净水器可以包括上述实施例所述的多出水净水器水路板。

[0034] 上述仅为本实用新型的优选实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

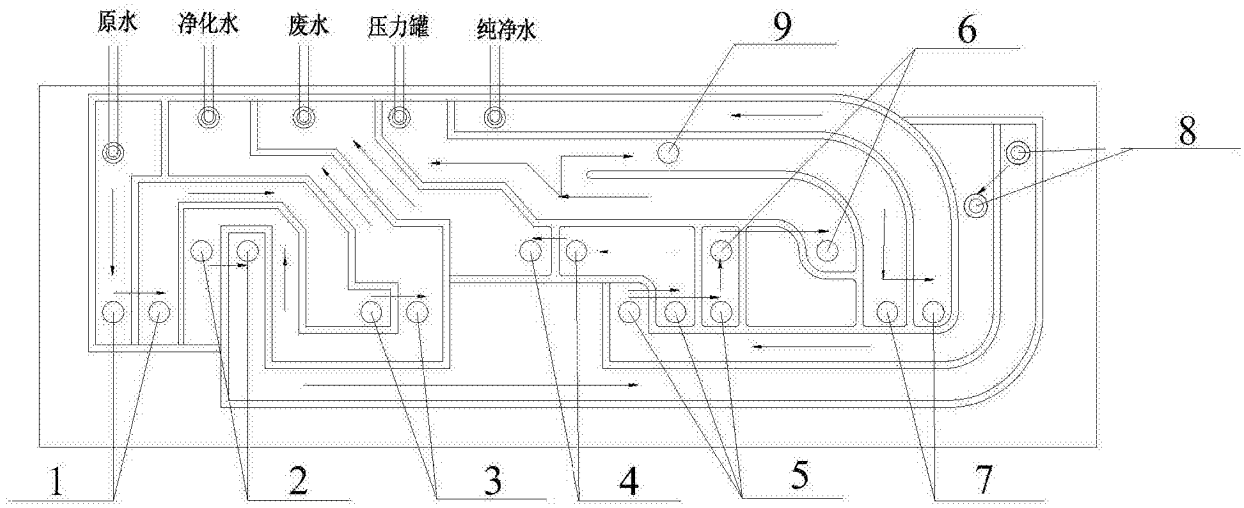


图1