



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102897935 A

(43) 申请公布日 2013. 01. 30

(21) 申请号 201210404272. 9

(22) 申请日 2012. 10. 18

(71) 申请人 合肥安诺新型建材有限公司

地址 230051 安徽省合肥市经济技术开发区
锦绣大道

(72) 发明人 张婷婷

(51) Int. Cl.

C02F 9/02 (2006. 01)

C02F 1/28 (2006. 01)

C02F 1/44 (2006. 01)

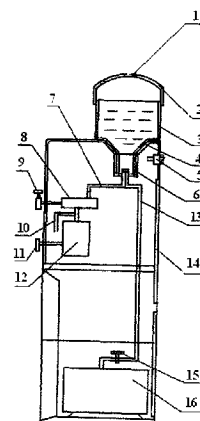
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种超滤型直饮水净水器

(57) 摘要

本发明公开了一种超滤型直饮水净水器,其过滤装置由石英砂滤芯、活性炭滤芯和超滤滤芯构成,石英砂滤芯、活性炭滤芯和超滤滤芯相连接的管道上分别设有石英砂滤芯进水电磁阀、活性炭滤芯反冲进水电磁阀和超滤滤芯反冲进水电磁阀。本发明的净化效率高,使水净化后达到饮用标准。本发明清洗方便,可避免二次污染的发生;设有 PLC 控制系统,操作简单直观,可实现进水、出水和清洗管道的智能高效。



1. 一种超滤型直饮水净水器,包括净水桶、壳体(14)和位于壳体(14)上的加热体(12)及托架(4),所述净水桶包括桶体(3)和桶盖(2),所述桶盖(2)的顶端设有进水口(1),所述桶体(3)的下端分别连接有导水管(7)和导气管(13),所述桶体(3)与托架(4)配合处设有密封圈(6),所述导气管(13)另一端与设置在壳体(14)底端的高压气瓶(16)相连接,该高压气瓶(16)上设有压力控制阀(15),所述导水管(7)另一端与过滤装置(8)相连,所述过滤装置(8)分别与加热体(12)和冷水管(10)相连,所述过滤装置(8)还设有冲洗阀(9),其特征在于:所述过滤装置(8)由石英砂滤芯(85)、活性炭滤芯(83)和超滤滤芯(81)构成,所述导水管(7)与所述石英砂滤芯(85)连接,石英砂滤芯(85)通过管道依次与活性炭滤芯(83)和超滤滤芯(81)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种超滤型直饮水净水器,其特征在于:与所述石英砂滤芯(85)、活性炭滤芯(83)和超滤滤芯(81)相连接的管道上分别设有石英砂滤芯进水电磁阀(86)、活性炭滤芯反冲进水电磁阀(84)和超滤滤芯反冲进水电磁阀(82)。

3. 根据权利要求1所述的一种超滤型直饮水净水器,其特征在于:所述冲洗阀(9)、压力控制阀(15)、石英砂滤芯进水电磁阀(86)、活性炭滤芯反冲进水电磁阀(84)和超滤滤芯反冲进水电磁阀(82)分别与PLC电路相连接。

一种超滤型直饮水净水器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种净水装置,具体涉及一种超滤型直饮水净水器。

背景技术

[0002] 饮用水的卫生与安全直接关系到人们的身体健康。然而,随着大工业的发展,废水的排放量却在日益增加,而排放的废水又都流入江河,这对以江河水为源水的自来水直接带来了威胁。目前,市场上销售的净水器已有多种类型,净水器的主要部件包括储水桶、过滤装置、进水和出水管道等,其中过滤装置为净水器的关键部件,其决定着水的净化效率和净化质量。目前,净化器使用的过滤装置多采用活性炭、石英石以及反渗透膜滤芯进行过滤,这些过滤装置多存在除油能力较低,特别是在单独使用时净化水的细菌微生物指标不合格,不能达到饮用水标准;另外,净水器还存在诸如过滤效率低、净水设备结构复杂、管道易污染、拆装清洗不方便等缺陷。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种净化效率高、净化质量好且结构简单、操作方便的超滤型直饮水净水器。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的一种超滤型直饮水净水器,包括净水桶、壳体和位于壳体上的加热体及托架,所述净水桶包括桶体和桶盖,所述桶盖的顶端设有进水口,所述桶体的下端分别连接有导水管和导气管,所述桶体与托架配合处设有密封圈,所述导气管另一端与设置在壳体底端的高压气瓶相连接,该高压气瓶上设有压力控制阀,所述导水管另一端与过滤装置相连,所述过滤装置分别与加热体和冷水管相连,所述过滤装置还设有冲洗阀,所述过滤装置由石英砂滤芯、活性炭滤芯和超滤滤芯构成,所述导水管与所述石英砂滤芯连接,石英砂滤芯通过管道依次与活性炭滤芯和超滤滤芯连接。

[0005] 为更好地保证净化效果和减少二次污染,与所述石英砂滤芯、活性炭滤芯和超滤滤芯相连接的管道上分别设有石英砂滤芯进水电磁阀、活性炭滤芯反冲进水电磁阀和超滤滤芯反冲进水电磁阀,活性炭滤芯设有原水反冲管路,超滤滤芯初滤后的水进行反冲的清洗管路,从而保证了本发明管路中无污染。

[0006] 为使本发明在操作时简单直观,为使本发明操作智能高效化,所述冲洗阀、压力控制阀、石英砂滤芯进水电磁阀、活性炭滤芯反冲进水电磁阀和超滤滤芯反冲进水电磁阀分别与 PLC 电路相连接。

[0007] 与现有技术相比,本发明具有的有益效果为:

[0008] 本发明的净化效率高,其过滤装置由石英砂滤芯、活性炭滤芯和超滤滤芯构成,三重过滤可确保水的净化质量,能彻底除去水中杂质以及细菌、微生物等有害物质,使水净化后达到饮用标准。本发明结构简单,设计合理,在过滤装置上设有石英砂滤芯进水电磁阀、活性炭滤芯反冲进水电磁阀和超滤滤芯反冲进水电磁阀,可使活性炭滤芯经过原水反冲和超滤滤芯经过初滤的水进行反冲,从而保证了整个管道的清洁卫生,避免了本发明发生二

次污染。本发明设有 PLC 控制系统,操作简单直观,可实现进水、出水、加热和清洗管道的智能高效。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0010] 图 1 为本发明一种超滤型直饮水净水器的结构示意图;

[0011] 图 2 为本发明的过滤装置的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示,一种超滤型直饮水净水器,包括净水桶、壳体 14 和位于壳体 14 上的加热体 12 及托架 4,所述加热体 12 上连接有热水阀 11,所述净水桶包括桶体 3 和桶盖 2,所述桶盖 2 的顶端设有进水口 1,所述桶体 3 的下端分别连接有导水管 7 和导气管 13,所述桶体 3 与托架 4 配合处设有密封圈 6,所述导气管 13 另一端与设置在壳体 14 底端的高压气瓶 16 相连接,该高压气瓶 16 上设有压力控制阀 15,所述导水管 7 另一端与过滤装置 8 相连,所述过滤装置 8 分别与加热体 12 和冷水管 10 相连,所述过滤装置 8 还设有冲洗阀 9,所述过滤装置 8 由石英砂滤芯 85、活性炭滤芯 83 和超滤滤芯 81 构成,所述导水管 7 与所述石英砂滤芯 85 连接,石英砂滤芯 85 通过管道依次与活性炭滤芯 83 和超滤滤芯 81 连接。

[0013] 如图 2 所示,与所述石英砂滤芯 85、活性炭滤芯 83 和超滤滤芯 81 相连接的管道上分别设有石英砂滤芯进水电磁阀 86、活性炭滤芯反冲进水电磁阀 84 和超滤滤芯反冲进水电磁阀 82。

[0014] 本发明的净化效率高,自来水经由石英砂滤芯 85、活性炭滤芯 83 和超滤滤芯 81 的三重过滤后可除去水中杂质以及细菌、微生物等有害物质,使水净化后达到饮用标准。本发明过滤装置 8 上设有石英砂滤芯进水电磁阀 86、活性炭滤芯反冲进水电磁阀 84 和超滤滤芯反冲进水电磁阀 82,可使活性炭滤芯 83 经过原水反冲和超滤滤芯 81 经过初滤的水进行反冲,从而保证了净水机中整个管道的清洁卫生,避免二次污染的发生。本发明的冲洗阀 9、压力控制阀 15、石英砂滤芯进水电磁阀 86、活性炭滤芯反冲进水电磁阀 84 和超滤滤芯反冲进水电磁阀 82 分别与 PLC 电路相连接,可实现进水、出水、加热和清洗管道的智能高效。

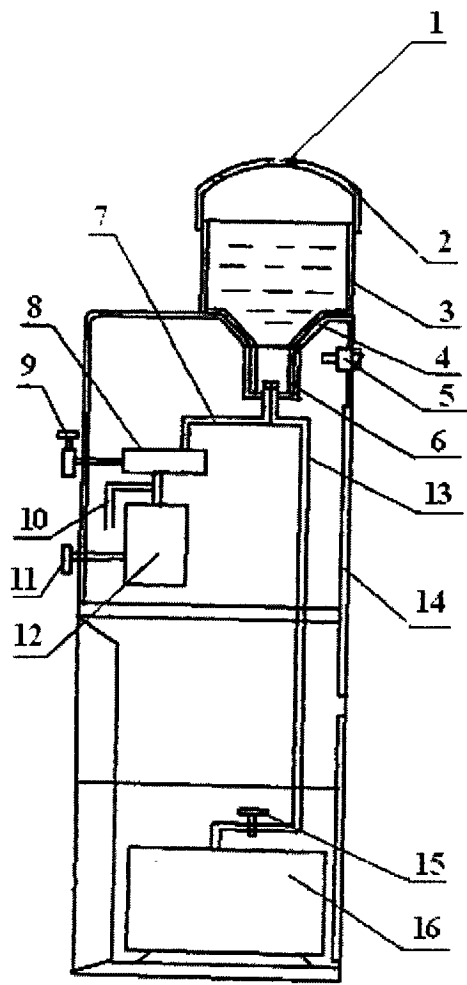


图 1

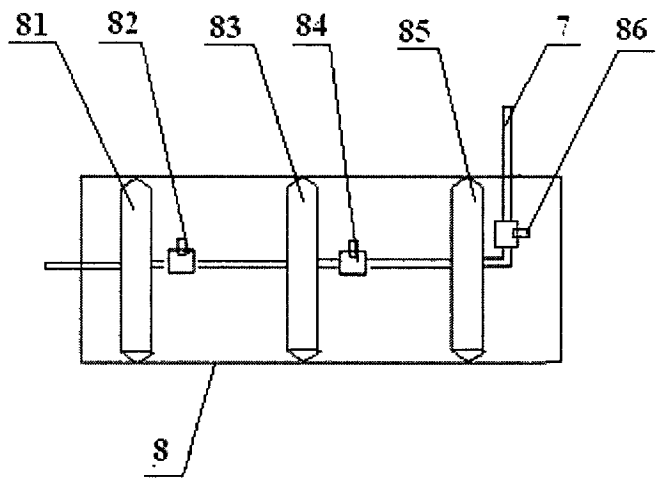


图 2