

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A47J 31/00 (2006.01)

A47J 31/44 (2006.01)

C02F 1/44 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920084486.6

[45] 授权公告日 2010年1月13日

[11] 授权公告号 CN 201379436Y

[22] 申请日 2009.3.27

[21] 申请号 200920084486.6

[73] 专利权人 唐丹雯

地址 430014 湖北省武汉市汉口江汉二路181
号亚洲证券大厦24楼E座

[72] 发明人 唐丹雯

[74] 专利代理机构 武汉楚天专利事务所

代理人 雷速

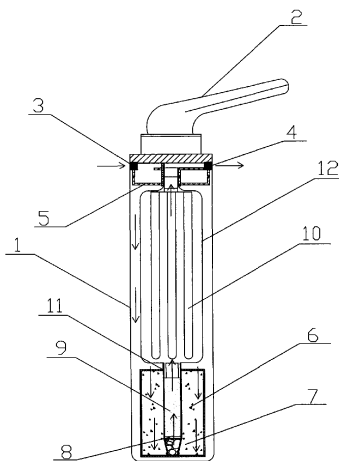
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

[54] 实用新型名称

健康直饮水机

[57] 摘要

本实用新型提供了一种健康直饮水机，在筒体内腔内设有由不锈钢滤网、活性炭过滤器、远红外矿化球、过水栅栏、KDF过滤器及毛细管中空超滤膜组成的多级水净化处理系统；不锈钢滤网位于进水口下端；所述的活性炭过滤器设置在筒体的下半部，活性炭过滤器的中心还设有自下而上填充远红外矿化球、过水栅栏及KDF过滤器的中心管；所述毛细管中空超滤膜装在膜筒内并位于筒体的上半部，毛细管中空超滤膜的输入端与KDF过滤器的输出端相连通，毛细管中空超滤膜的输出端与出水口相连通。本实用新型经过6级滤芯过滤，经过处理后的水为弱碱性、硬度适中的健康水，可以直接饮用。



1. 一种健康直饮水机，包括筒体（1）和与筒体（1）内腔连通的多路阀（2），所述的多路阀（2）上设有进水口（3）、出水口（4）和排污口，其特征在于：在筒体（1）内腔内设有由不锈钢滤网（5）、活性炭过滤器（6）、远红外矿化球（7）、过水栅栏（8）、KDF 过滤器（9）及毛细管中空超滤膜（10）组成的多级水净化处理系统；所述的不锈钢滤网（5）位于进水口（3）下端；所述的活性炭过滤器（6）设置在筒体（1）的下半部，活性炭过滤器（6）的中心还设有自下而上填充远红外矿化球（7）、过水栅栏（8）及 KDF 过滤器（9）的中心管（11），所述毛细管中空超滤膜（10）装在膜筒（12）内并位于筒体（1）的上半部，毛细管中空超滤膜（10）的输入端与 KDF 过滤器（9）的输出端相连通，毛细管中空超滤膜（10）的输出端与出水口（4）相连通。

2. 根据权利要求 1 所述的健康直饮水机，其特征在于：活性炭过滤器（6）的四周和远红外矿化球（7）的侧壁上均设有微型滤孔。

3. 根据权利要求 1 所述的健康直饮水机，其特征在于：活性炭过滤器（6）为中空的圆柱体，椰壳颗粒活性炭填充在圆柱体内壁与中心管（11）外壳之间。

4. 根据权利要求 1 所述的健康直饮水机，其特征在于：膜筒（12）为中空的圆柱体，其外径小于筒体（1）进出口的内径。

健康直饮水机

技术领域

本实用新型涉及饮用水设备，具体是一种健康直饮水机。

背景技术

水是生命之源，生活饮用水质的好坏与人们的身体健康密切相关。但随着经济发展迅速，环境污染也日益严重，尤其是饮用水污染尤为突出。目前自来水的的天安全性主要体现在三个方面：水源污染、输水管网的二次污染、加氯消毒方式引起的潜在危害。

自来水煮沸后虽杀死水中的微生物、去除水中一些易挥发物质，但煮沸后使水浓缩而使各种有毒有害物质的浓度增加，水中含氧量急剧下降，不利于人体新陈代谢，而且水分子的结构会被破坏，不利于人体细胞的吸收。

目前大多数人认识到自来水仅仅烧开饮用是不安全的，因此购买桶装纯净水或桶装矿泉水喝。但桶装纯净水过滤掉了自来水中所有物质，包括把水中各种微量元素、矿物质和杂质都过滤掉了。长期饮用纯水对正在成长中的儿童会造成很大的副作用，缺乏矿物质和微量元素，不利于健康成长，且对中老年人会造成骨骼疏松症和缺乏各种微量元素引起的种种病症，而且，桶装纯净水 PH 值在 7.0 以下，相对正常人体 PH 值 7.35~7.45 来讲，它是强酸性的，长期饮用会导致人体体质酸化。而桶装矿泉水在长期饮用时需定期做体检，如果身体中已经有结石，喝矿泉水会让结石逐渐长大。

发明内容

本实用新型的目的：针对上述问题，提供了一种健康直饮水机，对水质进行合理净化，不仅能除去水中有害物质，而且能保留和添加人体必须的微量元素及矿物质。

本实用新型的目的是这样实现的：所述的健康直饮水机，包括筒体和与筒体内腔连通的多路阀，所述的多路阀上设有进水口、出水口和排污口，在筒体内腔内设有由不锈钢滤网、活性炭过滤器、远红外矿化球、过水栅栏、KDF 过滤器及毛细管中空超滤膜组成的多级水净化处理系统；不锈钢滤网位于进水口下端；所述的活性炭过滤器设置在筒体的下半部，活性炭过滤器的中心还设有自下而上填充远红外矿化球、过水栅栏及 KDF 过滤器的中心管；所述毛细管中空超滤膜装在膜筒内并位于筒体的上半部，毛细管中空超滤膜的输入端与 KDF 过滤器的输出端相连通，毛细管中空超滤膜的输出端与出水口相连通。活性炭过滤器的四周和远红外矿化球的侧壁上均设有微型滤孔。活性炭过滤器为中空圆柱体，椰壳颗粒活性炭填充在圆柱体内壁与中心管外壳之间。膜筒为中空圆柱体，其外径小于筒体进出口的内径。

本实用新型的有益效果：不锈钢过滤网，过滤精度达 100 目，去除水中的泥沙、铁锈、悬浮颗粒杂质等；椰壳颗粒活性炭，具有强大的吸附能力，能有效去除水中的氯、异色、异味等；远红外矿化球具有远红外辐射及抗菌功能，能提高水中的溶氧量，释放出对人体有益的矿物质，释放出的远红外线可改变水分子团结构，起到小分子、活化水作用，易于人体吸收；过水栅栏能有效阻挡水中大颗粒通过，防止堵塞毛细管中空超滤膜滤芯；KDF 过滤器可去除强氧化剂、重金属及硫化氢，减少悬浮固体和矿物质结垢，抑制微生物繁殖；毛细管中空超滤膜的过滤精度达 0.01 微米，能有效去除水中的胶体、细菌、病毒、

大分子有机物等有害物质。由于采用以上技术方案，经过6级滤芯过滤对水质进行合理净化，不仅能除去水中有害物质，而且能保留和添加人体必须的微量元素及矿物质，经过处理后的水为弱碱性、硬度适中的健康水，可以直接饮用。本实用新型为分体滤芯结构，6级滤芯在结构上相对独立，更换滤芯容易，还可实现手动正、反冲洗，不易堵塞，不会造成二次污染，延长滤芯的使用寿命。

附图说明

图1是本实用新型的剖面示意图。

图中：1—筒体，2—多路阀，3—进水口，4—出水口，5—不锈钢滤网，6—活性炭过滤器，7—远红外矿化球，8—过水栅栏，9—KDF过滤器，10—毛细管中空超滤膜，11—中心管，12—膜筒。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步说明。图1中，所述的健康直饮水机，包括筒体1和与筒体1内腔连通的多路阀2，所述的多路阀2上设有进水口3、出水口4和排污口，其特征在于：在筒体1内腔内设有由不锈钢滤网5、活性炭过滤器6、远红外矿化球7、过水栅栏8、KDF过滤器9及毛细管中空超滤膜10组成的多级水净化处理系统；不锈钢滤网5位于进水口3下端；所述的活性炭过滤器6设置在筒体1的下半部，活性炭过滤器6的中心还设有自下而上填充远红外矿化球7、过水栅栏8及KDF过滤器9的中心管11，活性炭过滤器6的输出端与远红外矿化球7密封连通；所述毛细管中空超滤膜10装在膜筒12内并位于筒体1的上半部，毛细管中空超滤膜10的输入端与KDF过滤器9的输出端相连通，毛细管中空超滤膜10的输出端与出水口4相连通。活性炭过滤器6的四周和远红外矿化球7的侧壁上均设有微型滤孔。活性炭过滤器6为中空的

圆柱体，椰壳颗粒活性炭填充在圆柱体内壁与中心管 11 外壳之间。膜筒 12 为中空圆柱体，其外径小于筒体 1 进出口的内径。

自来水从多路阀 2 的进水口 3 输入，先经过不锈钢滤网 5 去除水中的泥沙、铁锈、悬浮颗粒杂质等；过滤后的水经过膜筒 12 与筒体 1 之间的空隙，进入活性炭过滤器 6 内，并去除水中的氯、异色、异味等；水从活性炭过滤器 6 的输出端流进远红外矿化球 7 内，使水中的溶氧量提高、释放出对人体有益的矿物质、活化水质；水经由过水栅栏 8，进一步减少水中的大颗粒，处理后的水进入 KDF 过滤器 9，去除强氧化剂（余氯）、重金属及硫化氢，减少悬浮固体和矿物质结垢；水从 KDF 过滤器 9 输出后流入毛细管中空超滤膜 10，在水压的作用下，净水从毛细管中空超滤膜 10 膜外管壁渗入内管壁，而胶体、细菌、病毒、大分子有机物等有害物质被截留在毛细管中空超滤膜 10 膜外管壁；经过 6 级净化后的水从多路阀 2 的出水口 4 流出。

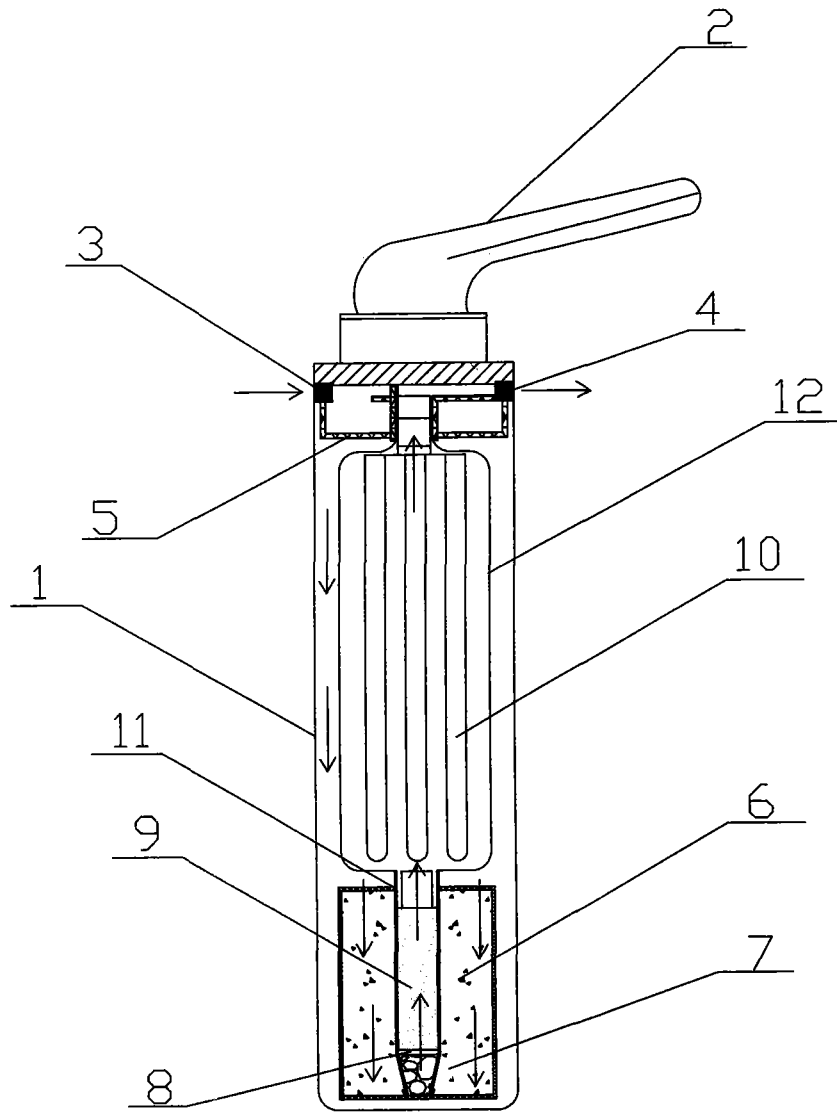


图 1