(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 203486945 U
(45)授权公告日 2014.03.19

(21)申请号 201320516396.6

(22)申请日 2013.08.23

(73)专利权人 程冬贵
地址 051430 河北省石家庄市栾城县栾城镇西关村

(72)发明人 程冬贵 张春华 侯玉良

(74)专利代理机构 石家庄汇科专利商标事务所 13115
代理人 周大伟

(51)Int.Cl.
*C02F 1/48*(2006.01)

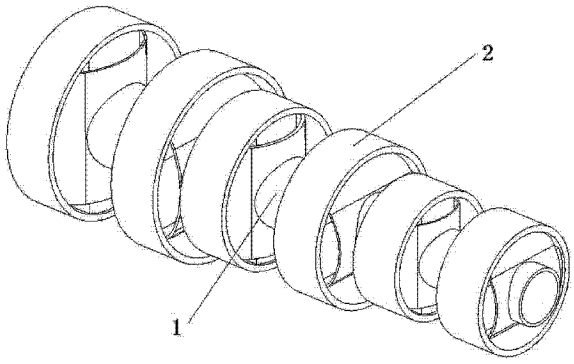
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

净水器专用磁化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种净水器磁化装置，包括与净水器滤芯出口对接的出水管，固定设于出水管外壁上的磁化块，所述出水管为三级阶梯管，每段阶梯两端均设有一套磁化块，其优点在于：采用不锈钢阶梯状出水管，在出水管各段阶梯两端设置一套磁化块，磁化块能够对经过净水器滤芯过滤的饮用水进行磁化，同时将每段阶梯上的两套磁化块的磁场方向垂直，磁化更加充分，将出水管设为阶梯管状结构，在饮用水流动过程中增加流速，提高含氧量，与现有技术相比，简化结构，改善磁化质量。




CN 203486945 U

1. 一种净水器专用磁化装置，其特征在于：包括与净水器滤芯出口对接的出水管（1），固定设于出水管（1）外壁上的磁化块（2），所述出水管（1）为三级阶梯管，每段阶梯两端均设有一套磁化块（2）。

2. 根据权利要求 1 所述的净水器专用磁化装置，其特征在于：所述磁化块（2）包括筒体（2-1）、对称设于筒体（2-1）内壁上的两块磁极（2-2）以及用于包覆磁极（2-2）的绝缘套（2-3），所述两块磁极（2-2）分别为 S 极和 N 极，套装于同一阶梯上的两套磁化块（2）的磁极所形成的磁场方向相互垂直。

3. 根据权利要求 2 所述的净水器专用磁化装置，其特征在于：所述绝缘套（2-3）采用塑料材质。

4. 根据权利要求 1 所述的净水器专用磁化装置，其特征在于：所述出水管（1）采用不锈钢材质。

# 净水器专用磁化装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水处理设备技术领域，尤其涉及一种净水器专用磁化装置，能够将净水器过滤净化的水磁化，具有一定的医疗保健作用。

## 背景技术

[0002] 净水器也称净水机。按滤芯组成结构分为 RO 反渗透净水机、超滤膜净水机、能量净水机和陶瓷净水器等。RO 反渗透净水机标配的是 5 级过滤，即 :PP 棉、颗粒炭、压缩炭、RO 反渗透膜、后置活性炭（也称小 T33）5 级 ；超滤净水器是以超滤膜为主，其它滤芯如活性炭（不包括能量滤芯）为辅，超滤净水器按照安装方式分为立式与卧式两种，立式超滤净水器由 PP 棉、颗粒活性碳、压缩活性炭、外压超滤膜、T33 组成 ；卧式超滤净水器由不锈钢外壳、内压超滤膜、KDF 组成。净水器主要分为家用净水器和商用净水器两大类。

[0003] 净水器的功能就是过滤水中的漂浮物，重金属、细菌、病毒等都去除掉，它具较高的过滤技术，一般为五级过滤，第一级为滤芯又称 PP 棉，第二级颗粒活性碳，第三级为精密压缩活性炭，第四级为反渗透膜或超滤膜，第五级为后置活性炭。主要用于改善口感，因此净水器比较适合自来水污染较为严重的地区。具体工作步骤为 ：

[0004] 前置滤芯 :5umPPF 滤芯，器孔径为 5 微米，可有效滤除水中的铁锈、砂石、胶体以及直径大于 5 微米的一切杂质 ；颗粒活性碳滤芯性碳有超强的吸附力，可以有效的吸附水中余氯、嗅味、异色、农药等化学药剂 ；精密活性碳滤芯，可有效去除水中的细菌、毒素、重金属等。

[0005] 随着科技的发展，人们对饮用水的要求不断提高，目前最高出现了 10 级或是更高过滤级别。

[0006] （1）PP 棉 :5 微米孔径滤芯，去除水中的残留之泥沙、铁锈等各种微小杂质。

[0007] （2）KDF（铜锌合金体 精密活性碳）去除水中的水溶性铅．汞．砷等重金属，并补充对人体有益之锌元素，集吸附过滤为一体，对水中的游离氯、三氯甲烷的去除率高达 96% 并进一步清除水中残留之农药。化肥及放射性物质，并有脱色、除异味功效。深层次吸附水中卤代烃及有机物等对人体有害的物质，增加水的甘甜口感。滤芯使用寿命长，去除金属率高达 99%。

[0008] （3）软化树脂 :针对水质硬度大的地区，将钙镁元素含量较高的硬水，交替转化为软水，避免人体因长期食用硬水而罹患结石病。

[0009] （4）抗氧化滤芯 :体内自由基是一种氧化的产物，因而通过氧化还原可以将其清除，氧化还原电位越低，效果越好，高能量活化水，具有超低的氧化还原电位，是现有饮用水中最低的，能够很好清除自由基。

[0010] （5）抑菌载银后置滤芯 T33 :使用热带雨林椰壳制成，内部孔径多，可有效抑菌，吸附异味，对有机、无机化合物进行深度处理，利用银所释放的离子，消除感冒病毒及其它致病体。

[0011] （6）UF 超滤膜 :使用超微孔径高分子材料制成不对称半透膜，呈中空毛细管状，管

壁弥补微孔，以自来水压为动力，利用精细分子膜的孔径对液体进行分离的物理筛选过程，孔径为 100 个纳米，高效去除细菌、病毒及热源体。

[0012] （7）AT 光波能量转换滤芯 ：根据人体红外光波吸收理论，采用能量为 2-20um 的红外光波材料，作用水体产生的光波热效应，激励水分子的振动能级，从而激活核酸蛋白质生物大分子活性，恢复机体机能与平衡。

[0013] （8）高能高磁双回路长流程磁化滤芯 ：使用双极双面高磁复化磁钢技术，对闭路循环流动的液体进行多次多位的磁力线切割，高磁通量可达到 3000 高斯。使水的小分子团化，具有磁记忆，更长时间维持水的活性，是不还原的小分子水。

[0014] 综上所述，随着人们生活水平的不断提高，对饮用水的要求不断提高，但是现有的磁化滤芯结构复杂，成本较高，属于强磁化磁场，经过磁化的饮用水不适于高龄骨质疏松者和肠胃功能紊乱者引用。

## 实用新型内容

[0015] 为解决现有净水器磁化滤芯结构复杂，成本高，使用人群不够广泛的问题，本实用新型提供了一种净水器专用磁化装置，使用永磁体作为磁极，同时将出水管设置为逐步缩径的阶梯管，能够使水流加速，增加氧气含量，还可以根据水流量配套安装相当数量的磁极，弱化磁场，简化结构，降低成本，扩大适用人群范围。

[0016] 本实用新型的技术方案如下 ：

[0017] 一种净水器磁化装置，包括与净水器滤芯出口对接的出水管，固定设于出水管外壁上的磁化块，所述出水管为三级阶梯管，每段阶梯两端均设有一套磁化块。

[0018] 所述磁化块包括筒体、对称设于筒体内壁上的两块磁极以及用于包覆磁极的绝缘套，所述两块磁极分别为 S 极和 N 极，套装于同一阶梯上的两套磁化块的磁极所形成的磁场方向相互垂直。

[0019] 所述绝缘套采用塑料材质。

[0020] 所述出水管采用不锈钢材质。

[0021] 本实用新型与现有技术相比采用不锈钢阶梯状出水管，在出水管各段阶梯两端设置一套磁化块，磁化块能够对经过净水器滤芯过滤的饮用水进行磁化，同时将每段阶梯上的两套磁化块的磁场方向垂直，磁化更加充分，将出水管设为阶梯管状结构，在饮用水流动过程中增加流速，提高含氧量，与现有技术相比，简化结构，改善磁化质量。

## 附图说明

[0022] 图 1 是本实用新型装配结构示意图 ；

[0023] 图 2 是出水管结构示意图 ；

[0024] 图 3 是磁化块结构示意图。

[0025] 附图中的标记为 ：1、出水管 ；2、磁极 ；2-1、筒体 ；2-2、磁极 ；2-3、绝缘套。

## 具体实施方式

[0026] 下面的实施例是对本实用新型的进一步详细描述。

[0027] 如图 1 所示，本实用新型公开了一种净水器磁化装置，包括与净水器滤芯出口对

接的出水管 1，固定设于出水管 1 外壁上的磁化块 2，所述出水管 1 为三级阶梯管（如图 2 所示），每段阶梯两端均设有一套磁化块 2，所述出水管 1 采用不锈钢材质，将不锈钢材质的阶梯状出水管外壁上设置磁化块（如图 3 所示），磁化块所包括的两个磁极形成的磁场对流过的饮用水进行磁化，分三级进行，磁化更加充分和均匀，同时三级阶梯段的直径为逐渐缩小的，能够增加饮用水流速，增加含氧量，改善磁化质量，提高效率。

[0028] 所述磁化块 2 包括筒体 2-1、对称设于筒体 2-1 内壁上的两块磁极 2-2 以及用于包覆磁极 2-2 的绝缘套 2-3，所述两块磁极 2-2 分别为 S 极和 N 极，套装于同一阶梯上的两套磁化块 2 的磁极所形成的磁场方向相互垂直。所述绝缘套 2-3 采用塑料材质，绝缘套的作用在于防止在磁化过程中产生漏磁，确保磁极的使用效率。

[0029] 本实用新型通过采用不锈钢阶梯状出水管，在出水管各段阶梯两端设置一套磁化块，磁化块能够对经过净水器滤芯过滤的饮用水进行磁化，同时将每段阶梯上的两套磁化块的磁场方向垂直，磁化更加充分，将出水管设为阶梯管状结构，在饮用水流动过程中增加流速，提高含氧量，与现有技术相比，简化结构，改善磁化质量。

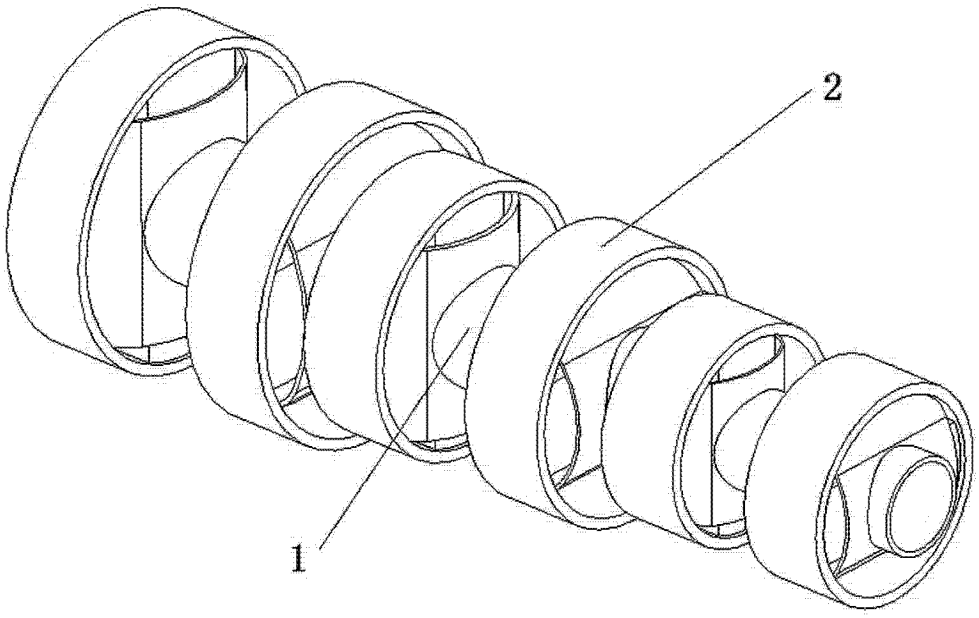



图 1

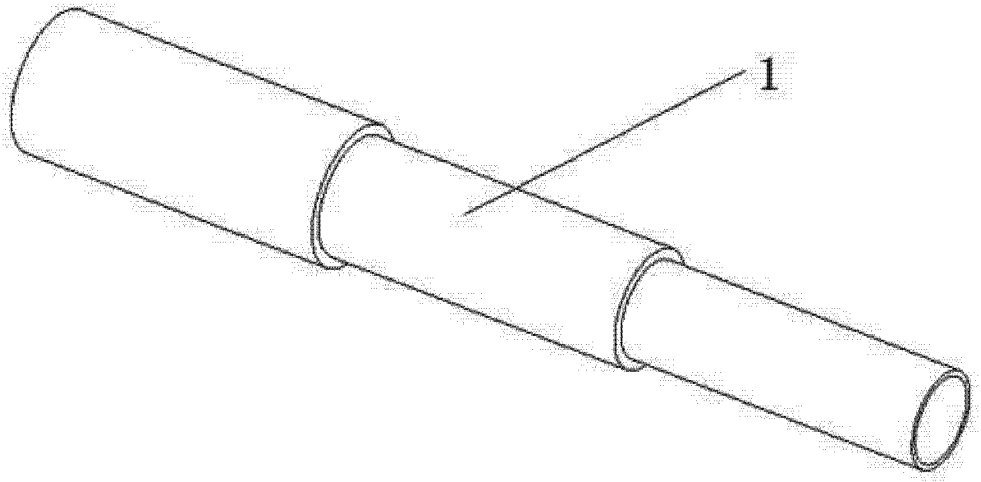



图 2

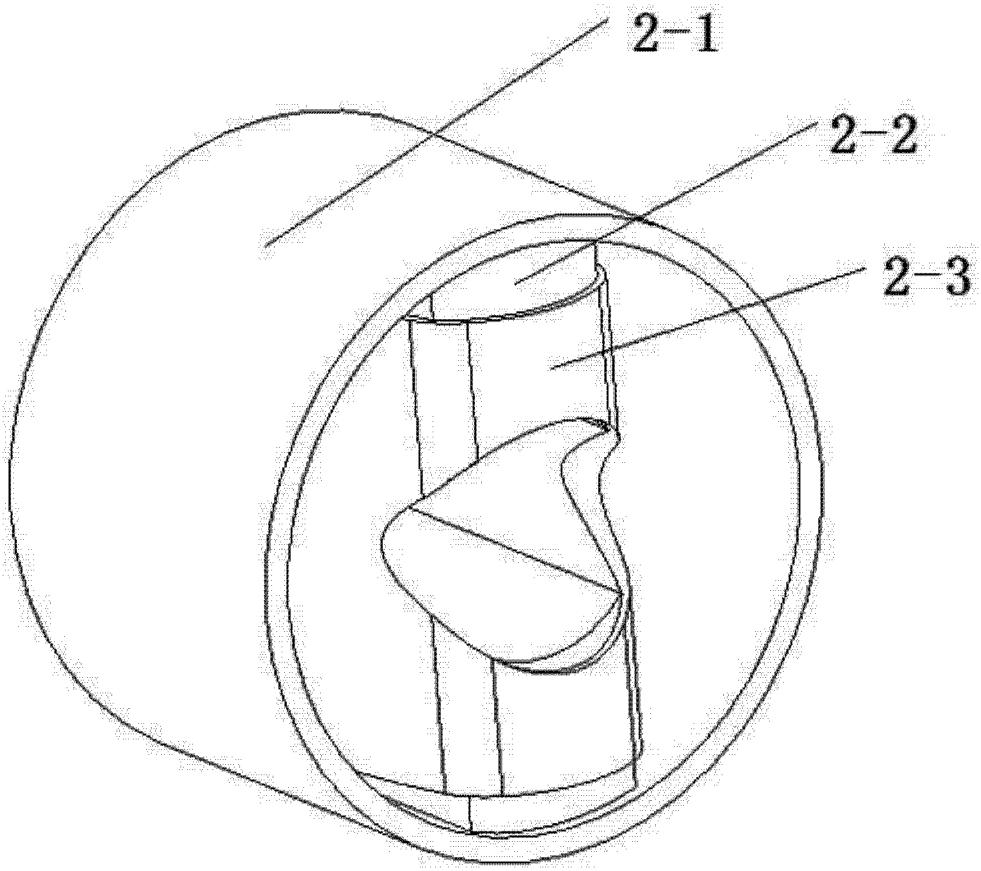



图 3