



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205821043 U

(45)授权公告日 2016.12.21

(21)申请号 201620467840.3

(22)申请日 2016.05.19

(73)专利权人 杭州八杯水智能净水科技有限公司

地址 311700 浙江省杭州市淳安县千岛湖镇珍珠五路199号1号楼7楼

(72)发明人 卓冰杰 吴灿阳

(74)专利代理机构 福州市景弘专利代理事务所(普通合伙) 35219

代理人 林祥翔 吕元辉

(51)Int.Cl.

G02F 9/04(2006.01)

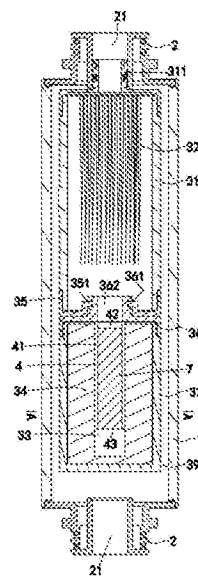
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54)实用新型名称

改进型拆装更换方便的净水过滤器

## (57)摘要

本实用新型提供一种过滤效果好,与龙头本体及出水管拆装更换十分不方便的改进型拆装更换方便的净水过滤器,所述净水过滤器包括外壳体及设于外壳体内的过滤芯,所述外壳体的两端分别设有快速拆装接头,各快速拆装接头的中部还设有通孔,所述过滤芯包括超滤膜壳体及设于超滤膜壳体内部的超滤膜,超滤膜壳体的上部设有用于插接快速拆装接头通孔的出水管头,所述各快速拆装接头的两侧分别对称设有可与龙头本体或出水管旋入连接的卡块,所述各卡块的两端侧分别为卡入斜面,所述卡块的上表面设有半球形限位凸起。



1.改进型拆装更换方便的净水过滤器,其特征在于:所述净水过滤器包括外壳体及设于外壳体内的过滤芯,所述外壳体的两端分别设有快速拆装接头,各快速拆装接头的中部还设有通孔,所述过滤芯包括超滤膜壳体及设于超滤膜壳体内的超滤膜,超滤膜壳体的上部设有用于插接快速拆装接头通孔的出水管头,所述各快速拆装接头的两侧分别对称设有可与龙头本体或出水管旋入连接的卡块,所述各卡块的两端侧分别为卡入斜面,所述卡块的上表面设有半球形限位凸起。

2.根据权利要求1所述的改进型拆装更换方便的净水过滤器,其特征在于:所述过滤芯还包括具有中空出水通道的活性炭纤维过滤膜筒及下端盖,所述下端盖上端与超滤膜壳体的下部连接,所述活性炭纤维过滤膜筒的上部设有接头端盖,所述接头端盖插接于下端盖上,所述接头端盖与下端盖之间具有可将接头端盖固定在下端盖上的轴向定位装置,所述接头端盖中部设有出水通孔,所述活性炭纤维过滤膜筒与外壳体的内侧壁之间具有进水间隙。

3.根据权利要求2所述的改进型拆装更换方便的净水过滤器,其特征在于:所述活性炭纤维膜筒外侧还套设有PE初滤膜筒,所述PE初滤膜筒的上端与接头端盖连接,所述PE初滤膜筒与外壳体的内壁之间具有进水间隙。

4.根据权利要求2或3所述的改进型拆装更换方便的净水过滤器,其特征在于:所述接头端盖的下端中部向活性炭纤维过滤膜筒的中空滤水通道延伸形成可放置海罗净滤料或者微电解制氢材料的内管体,所述内管体外侧壁与活性炭纤维过滤膜筒的内侧壁之间具有流水间隙,所述内管体的上部还设有可防止海罗净滤料或者微电解制氢材料向上运动的滤网,所述内管体的下部内腔设有防止海罗净滤料或者微电解制氢材料向下运动的滤网。

5.根据权利要求2所述的改进型拆装更换方便的净水过滤器,其特征在于:所述轴向定位装置为:所述接头端盖上部外侧开设有环形卡位槽,所述下端盖对应环形卡位槽的内壁上设有环形卡位凸圈,所述环形卡位凸圈设于环形卡位槽上。

6.根据权利要求1所述的改进型拆装更换方便的净水过滤器,其特征在于:所述外壳体为ABS树脂外壳体,所述ABS树脂外壳体的外部镀有锌层。

## 改进型拆装更换方便的净水过滤器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及龙头制造技术领域,特别涉及一种改进型拆装更换方便的净水过滤器。

### 背景技术

[0002] 人体的健康和长寿很大程度取决于人们是否能够喝上干净健康的水,近年来,因经济的增长使得产业规模扩大和大城市及工厂的密集化,导致环境污染问题大大增加,由此面临着水质污染的深刻问题。在水处理领域,常在水龙头的出水口上连接过滤装置对水进行过滤,如图1,传统的净水龙头,包括龙头本体1'、净水管体2'、旋转定心3'及出水管4',所述净水管体2'内设有过滤筒21',所述过滤筒21'下部固定有超滤膜22',所述净水管体2'与龙头本体1'的出水口连接,所述旋转定心3'设于净水管体2'的出水口上,所述出水管4'的一端设有旋转接头41',所述出水管4'通过其上的旋转接头41'可转动的设于旋转定心3'上,为了使出水管4'纵向被固定但径向仍可旋转的设于旋转定心3'上,所述旋转接头41'与旋转定心3'之间还设有轴向定位装置5',所述过滤筒21'的出水端旋设于旋转接头41'内侧,龙头本体流出的水经净水管体内的过滤装置过滤后从净水管体的出口流出出水管,但是,该净水龙头还是存下以下缺陷:净水过滤器(过滤筒及设于过滤筒下部固定有超滤膜)与净水管体是分体设置的,不仅净水过滤器的拆装更换十分不方便,各者之间的安装操作也是十分繁琐,人工成本高。

### 实用新型内容

[0003] 因此,针对上述的问题,本实用新型提出一种过滤效果好,与龙头本体及出水管拆装更换十分不方便的改进型拆装更换方便的净水过滤器。

[0004] 为实现上述技术问题,本实用新型采取的解决方案为:改进型拆装更换方便的净水过滤器,所述净水过滤器包括外壳体及设于外壳体内的过滤芯,所述外壳体的两端分别设有快速拆装接头,各快速拆装接头的中部还设有通孔,所述过滤芯包括超滤膜壳体及设于超滤膜壳体内的超滤膜,超滤膜壳体的上部设有用于插接快速拆装接头通孔的出水管头,所述各快速拆装接头的两侧分别对称设有可与龙头本体或出水管旋入连接的卡块,所述各卡块的两端侧分别为卡入斜面,所述卡块的上表面设有半球形限位凸起。

[0005] 进一步改进的是:所述过滤芯还包括具有中空出水通道的活性炭纤维过滤膜筒及下端盖,所述下端盖上端与超滤膜壳体的下部连接,所述活性炭纤维过滤膜筒的上部设有接头端盖,所述接头端盖插接于下端盖上,所述接头端盖与下端盖之间具有可将接头端盖固定在下端盖上的轴向定位装置,所述接头端盖中部设有出水通孔,所述活性炭纤维过滤膜筒与外壳体的内侧壁之间具有进水间隙。

[0006] 进一步改进的是:所述活性炭纤维膜筒外侧还套设有PE初滤膜筒,所述PE初滤膜筒的上端与接头端盖连接,所述PE初滤膜筒与外壳体的内壁之间具有进水间隙。

[0007] 进一步改进的是:所述接头端盖的下端中部向活性炭纤维过滤膜筒的中空滤水通

道延伸形成可放置海罗净滤料或者微电解制氢材料的内管体,所述内管体外侧壁与活性炭纤维过滤膜筒的内侧壁之间具有流水间隙,所述内管体的上部还设有可防止海罗净滤料或者微电解制氢材料向上运动的滤网,所述过滤管体的下部内腔设有防止海罗净滤料或者微电解制氢材料向下运动的滤网。

[0008] 进一步改进的是:所述轴向定位装置为:所述接头端盖上部外侧开设有环形卡位槽,所述下端盖对应环形卡位槽的内壁上设有环形卡位凸圈,所述环形卡位凸圈设于环形卡位槽上。

[0009] 进一步改进的是:所述外壳体为ABS树脂外壳体,所述ABS树脂外壳体的外部镀有锌层。

[0010] 通过采用前述技术方案,本实用新型的有益效果是:其结构具有如下优点:

[0011] 1、该改进型拆装更换方便的净水过滤器的过滤水质时,水流方向是直接从上往下过滤后直接流出,这样的过滤出水方式,不仅提高了出水量,还缩短了水流出净水过滤器的工作行程,节能环保。

[0012] 2、该净水过滤器的两端分别具有快速拆装接头,使其与龙头本体及出水管连接时省力、快速,节省安装成本,净水过滤器的拆装更换也十分方便。

[0013] 3、用该净水过滤器省去了原来设于龙头本体上方的铜质材质的净水管体,实现节省成本的目的。

[0014] 进一步改进:在超滤膜前设有活性炭纤维膜筒与PE初滤膜筒,活性炭纤维膜筒内设有海罗净滤料具有如下优点:

[0015] 1、PE初滤膜筒能起粗过滤的效果,能过滤掉水中的大部杂质,对超滤膜组起到保护的作用,对水流具有分散的作用,可防止水中大颗粒杂质对超滤膜产生损害,减少超滤膜断裂或划伤的现象,超滤膜利用率高,净水过滤效果好,能有效去除各种化学污染物质,延长了净水过滤器的使用寿命。

[0016] 2、在超滤膜组前端设有活性炭纤维膜筒强氧化剂去除装置,吸附水中的各种异味、去除水中强氧化剂氯元素,抑制细菌的滋生,滤除水中微细物质,去除有机物及重金属,可防止强氧化剂对后端的超滤膜产生严重的氧化破坏,进一步延长了超滤膜的使用寿命。

[0017] 3、海罗净滤料是一种新颖的、非电力的接触型杀菌剂,其以溴树脂技术为核心技术可杀死水中的细菌和病毒,抑制微生物的滋生,实现对水质的净化与消毒,同时还可进一步除去水中难闻异味和气味,提高出水质量,使流出的水质口感好无异味。

## 附图说明

[0018] 图1是现有技术净水龙头的结构示意图。

[0019] 图2是本实用新型实施例净水过滤器的剖视图。

[0020] 图3是本实用新型实施例快速拆装接头的结构示意图。

[0021] 图4是本实用新型实施例净水过滤器的A-A剖视图。

## 具体实施方式

[0022] 现结合附图和具体实施例对本实用新型进一步说明。

[0023] 参考图2至图3,本实用新型实施例所揭示的是:一种改进型拆装更换方便的净水

过滤器,所述净水过滤器包括外壳体1及设于外壳体1内的过滤芯,所述外壳体1的两端分别设有快速拆装接头2,各快速拆装接头2的中部还设有通孔21,所述过滤芯包括超滤膜壳体31、超滤膜壳体31内的超滤膜32、具有中空出水通道33的活性炭纤维过滤膜筒34及下端盖35,超滤膜壳体31的上部设有用于插接快速拆装接头2通孔21的出水管头311,所述下端盖35上端与超滤膜壳体31的下部连接,所述活性炭纤维过滤膜筒34的上部设有接头端盖36,所述接头端盖36插接于下端盖35上,所述接头端盖36与下端盖35之间具有可将接头端盖36固定在下端盖35上的轴向定位装置,所述接头端盖36上部外侧开设有环形卡位槽361,所述下端盖35对应环形卡位槽的内壁上设有环形卡位凸圈351,所述环形卡位凸圈351设于环形卡位槽361上。所述接头端盖36中部设有出水通孔362,所述活性炭纤维膜筒34外侧还套设有PE初滤膜筒37,所述PE初滤膜筒37的上端与接头端盖36连接,所述PE初滤膜筒37与外壳体1的内壁之间具有进水间隙39,所述各快速拆装接头2的两侧分别对称设有可与龙头本体或出水管旋入连接的卡块21,所述各卡块21的两端侧分别为卡入斜面211,所述卡块211的上表面设有半球形限位凸起212。

[0024] 如图4,所述接头端盖36的下端中部向活性炭纤维过滤膜筒34的中空滤水通道33延伸形成可放置海罗净滤料7的内管体4,所述内管体4外侧壁与活性炭纤维过滤膜筒34的内侧壁之间具有流水间隙41,所述内管体4的上部还设有可防止海罗净滤料7向上运动的滤网42,所述内管体4的下部内腔设有防止海罗净滤料向下运动的滤网43。

[0025] 所述外壳体1为ABS树脂外壳体,所述ABS树脂外壳体的外部镀有锌层。

[0026] 工作时,冷水从外壳体1下部的快速拆装接头2的通孔21流入至进水间隙39内,进入至进水间隙39内的水源从PE初滤膜筒37及活性炭纤维过滤膜筒34的侧壁渗入至流水间隙41内,经PE初滤膜筒37及活性炭纤维过滤膜筒34初过滤后的初滤水再经海罗净滤料7过滤后从接头端盖36的出水通孔362流入至超滤膜壳体内,最后经超膜壳体内的超滤膜精过滤后从快速拆装接头2的通孔21流出净水过滤器,从而完成整个过滤的行程。其结构具有如下优点:

[0027] 1、该改进型拆装更换方便的净水过滤器的过滤水质时,水流方向是直接从下往上过滤后直接流出,这样的过滤出水方式,不仅提高了出水量,还缩短了水流出净水过滤器的工作行程,节能环保。

[0028] 2、该净水过滤器的两端分别具有快速拆装接头,使其与龙头本体及出水管连接时省力、快速,节省安装成本,净水过滤器的拆装更换也十分方便。

[0029] 3、用该净水过滤器省去了原来设于龙头本体上方的铜质材质的净水管体,实现节省成本的目的。

[0030] 4、PE初滤膜筒能起粗过滤的效果,能过滤掉水中的大部杂质,对超滤膜组起到保护的作用,对水流具有分散的作用,可防止水中大颗粒杂质对超滤膜产生损害,减少超滤膜断裂或划伤的现象,超滤膜利用率高,净水过滤效果好,能有效去除各种化学污染物质,延长了净水过滤器的使用寿命。

[0031] 5、在超滤膜组前端设有活性炭纤维膜筒强氧化剂去除装置,吸附水中的各种异味、去除水中强氧化剂氯元素,抑制细菌的滋生,滤除水中微细物质,去除有机物及重金属,可防止强氧化剂对后端的超滤膜产生严重的氧化破坏,进一步延长了超滤膜的使用寿命。

[0032] 6、海罗净滤料是一种新颖的、非电力的接触型杀菌剂,其以溴树脂技术为核心技

术可杀死水中的细菌和病毒,抑制微生物的滋生,实现对水质的净化与消毒,同时还可进一步除去水中难闻异味和气味,提高出水质量,使流出的水质口感好无异味。

[0033] 基于前述技术方案所述海罗净滤料也可以为微电解制氢材料,在水中加入适量的氢气,在日本称富氢水为水素水。味道很中性,跟喝开水或纯净水无分别,无色无味无气。加入氢气的水具有很强的还原功能,可以中和身体血液和细胞里的活性氧,是最好的抗氧化物,集高氢量、弱碱性、负电位、小份子水为一体,平衡身体酸碱度,可有效防止多种疾病。富氢水很容易进入细胞通道,参与新陈代谢,从而促进细胞排毒,增加了细胞的水合作用,提升人体的免疫力。对胆结石的融化、心脑血管、脑动脉硬化、高血压、糖尿病、癌症、改善女性生理周期、肠胃循环、便秘、消除女性更年期症状、排除身体毒素等均有显著的治疗和预防的作用。富氢水除了饮用外,还是非常有效的保湿化妆水,对皮肤美容、祛除色斑特别有效。用“富氢水”洗脸,让皮肤远离活性氧的危害,肌肤能变光滑,延缓肌肤衰老。每天饮用1.5-2升“富氢水”会消除脂肪肝,排除肠毒,恢复体力,减肥效果明显。

[0034] 以上所记载,仅为利用本创作技术内容的实施例,任何熟悉本项技艺者运用本创作所做的修饰、变化,皆属本创作主张的专利范围,而限于实施例所揭示者。

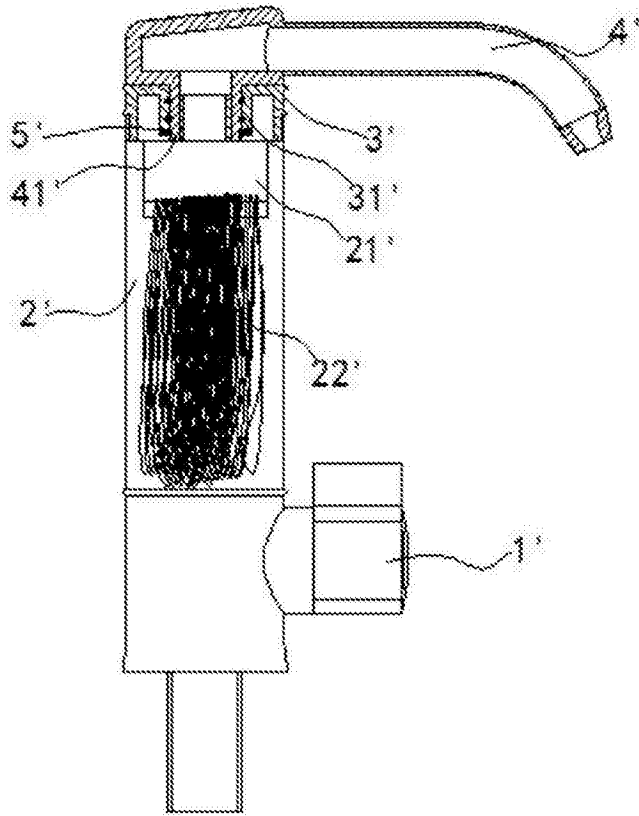


图1

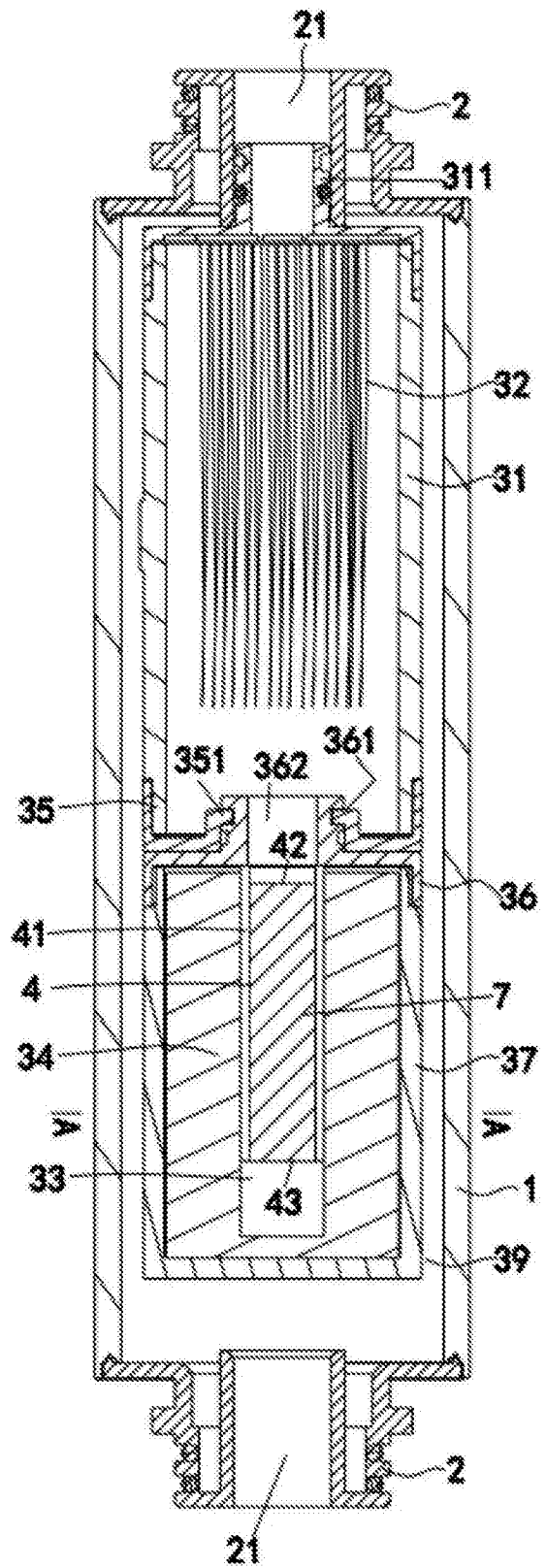


图2

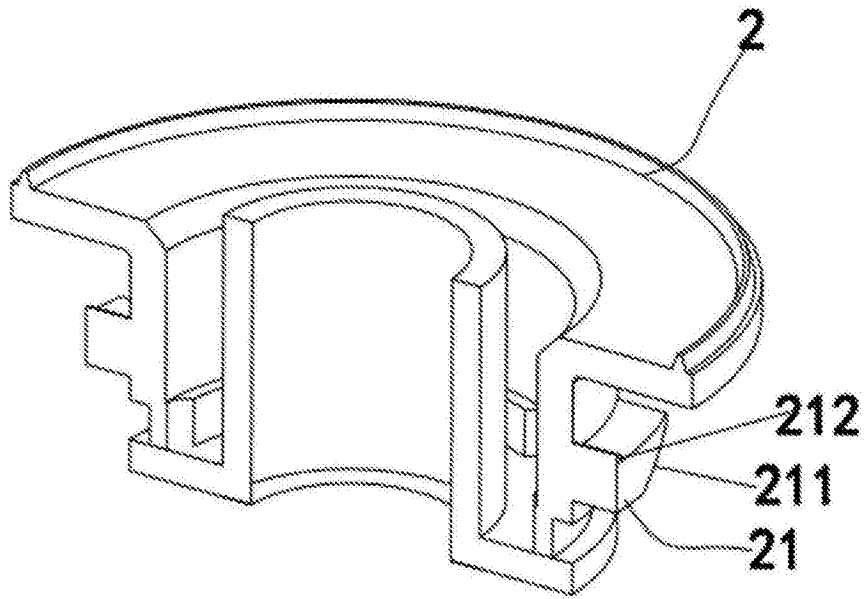


图3

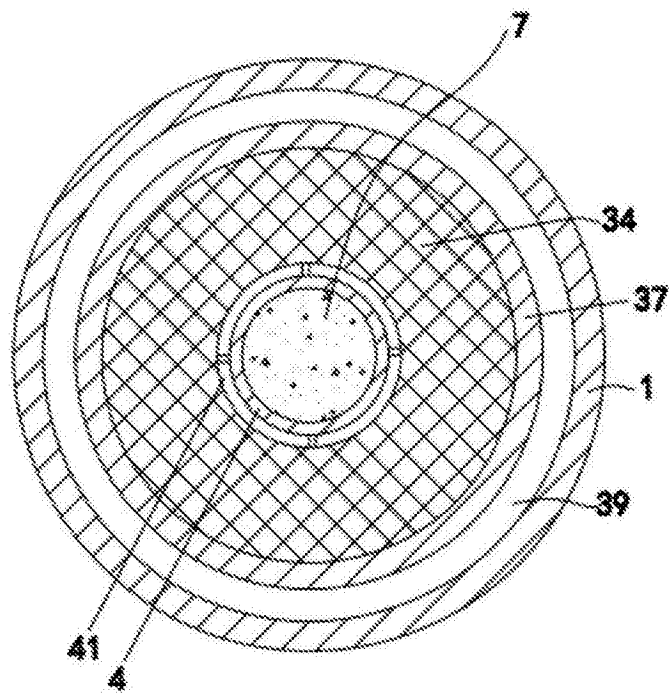


图4