



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201907989 U

(45) 授权公告日 2011. 07. 27

(21) 申请号 201020689021. 6

(22) 申请日 2010. 12. 30

(73) 专利权人 深圳市康清源磁化水设备有限公司

地址 518052 广东省深圳市南山区马家龙工业区 14 栋 3 楼东

(72) 发明人 谭伟基 陈光孟 王全厂

(74) 专利代理机构 深圳市万商天勤知识产权事务所 (普通合伙) 44279

代理人 王志明

(51) Int. Cl.

C02F 1/48 (2006. 01)

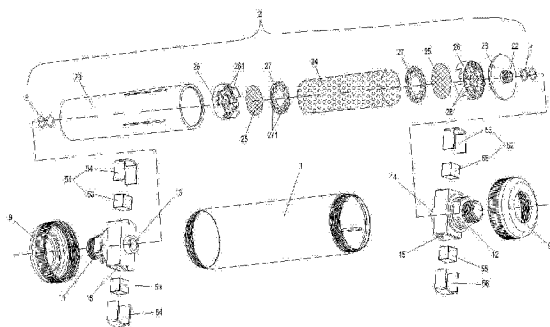
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

磁化净水装置

(57) 摘要

一种磁化净水装置,包括:壳体(1)、安装在所述壳体(1)内腔中的滤芯组件(2)、安装在所述壳体(1)上的出水管(13)和进水管(14);所述出水管(13)和进水管(14)分别与所述滤芯组件(2)的出水口(21)和进水口(22)连接,所述进水管(14)与自来水管可拆卸式连接;所述出水管(13)和进水管(14)处分别安装有第一磁化装置(51)和第二磁化装置(52),该第一磁化装置(51)和第二磁化装置(52)与所述滤芯组件(2)一起安装在所述壳体(1)的内腔中。本实用新型的磁化净水装置结构简单、体积小巧、方便更换滤芯等部件,出水水质优良,适于家庭、学校或医院等场所中供应直饮水。



1. 一种磁化净水装置,包括:壳体(1)、安装在所述壳体(1)内腔中的滤芯组件(2)、安装在所述壳体(1)上的出水管(13)和进水管(14);所述出水管(13)和进水管(14)分别与所述滤芯组件(2)的出水口(21)和进水口(22)连接,所述进水管(14)与自来水管可拆卸式连接;其特征在于:

所述出水管(13)和进水管(14)处分别安装有第一磁化装置(51)和第二磁化装置(52),该第一磁化装置(51)和第二磁化装置(52)与所述滤芯组件(2)一起安装在所述壳体(1)的内腔中。

2. 根据权利要求1所述的磁化净水装置,其特征在于:所述滤芯组件(2)包括滤芯外壳(23)、滤芯(24)、设置在所述滤芯(24)左右两侧的过滤网(25)和多孔支撑板(26);

所述滤芯(24)、过滤网(25)和多孔支撑板(26)均设置在所述滤芯外壳(23)的内腔中,所述出水口(21)和进水口(22)分别设置在该滤芯外壳(23)的两侧端面;所述多孔支撑板(26)支撑于所述过滤网(25)与滤芯外壳(23)的端面之间,该多孔支撑板(26)上开设有多个通孔(261),其朝向滤芯外壳(23)端面的一侧设有支脚(262)使得两者之间形成空隙。

3. 根据权利要求2所述的磁化净水装置,其特征在于:所述滤芯(24)和过滤网(25)之间还夹置有环形压板(27),该环形压板(27)上均匀布设有多个通孔。

4. 根据权利要求1、2或3所述的磁化净水装置,其特征在于:所述壳体(1)上设置有出水端面接头(11)和进水端面接头(12),该出水端面接头(11)和进水端面接头(12)具有与所述滤芯组件(2)的出水口(21)和进水口(22)连通的轴孔由此形成所述出水管(13)和进水管(14),所述出水管(13)和进水管(14)的侧面设置有磁化装置固定座(15)。

5. 根据权利要求4所述的磁化净水装置,其特征在于:所述出水管(13)和进水管(14)内端分别套在所述出水口(21)和进水口(22)外,所述出水管(13)与出水口(21)之间、进水管(14)与进水口(22)之间设置有密封圈(8)。

6. 根据权利要求4所述的磁化净水装置,其特征在于:所述出水端面接头(11)和进水端面接头(12)通过端盖(9)连接在所述壳体(1)上,该端盖(9)与壳体(1)之间为螺纹连接。

磁化净水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水处理装置,尤其涉及一种磁化净水装置,适用于家庭、学校、医院等场所中供应直饮水。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平和保健意识的不断提高,对饮用水的质量要求也越来越高,而现有的自来水很少能符合人类直接饮用的标准,即便是能达到要求,其水分子团也很大,不利于人体吸收。为此,市面上出现了一些集过滤、磁化于一体的水处理装置,虽然也能解决直接饮用的问题,但这些水处理装置内的过滤部件和磁化部件大多都各自独立,由此使得壳体的体积要么很大,要么安装起来很麻烦,而且通常都安放在人们不容易接触到的地方,因此更换滤芯等部件就比较麻烦。另一方面,现有的水处理装置的过滤部件的进水口通常直接接触滤芯,或者与滤芯的轴孔(如果有的话)相通,这些结构使得滤芯不能被充分利用,并影响出水的水质。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于提供一种结合了磁化和过滤功能且体积小、方便更换滤芯等部件的水处理装置。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题采用的技术方案是,设计制造一种磁化净水装置,包括:一种磁化净水装置,包括:壳体、安装在所述壳体内腔中的滤芯组件、安装在所述壳体上的出水管和进水管;所述出水管和进水管分别与所述滤芯组件的出水口和进水口连接,所述进水管与自来水管可拆卸式连接;其特征在于:所述出水管和进水管处分别安装有第一磁化装置和第二磁化装置,该第一磁化装置和第二磁化装置与所述滤芯组件一起安装在所述壳体的内腔中。

[0005] 所述滤芯组件包括滤芯外壳、滤芯、设置在所述滤芯左右两侧的过滤网和多孔支撑板;所述滤芯、过滤网和多孔支撑板均设置在所述滤芯外壳的内腔中,所述出水口和进水口分别设置在该滤芯外壳的两侧端面;所述多孔支撑板支撑于所述过滤网与滤芯外壳的端面之间,该多孔支撑板上开设有多个通孔,其朝向滤芯外壳端面的一侧设有支脚使得两者之间形成空隙。

[0006] 所述滤芯和过滤网之间还夹置有环形压板,该环形压板上均匀布设有多个通孔。

[0007] 所述壳体上设置有出水端面接头和进水端面接头,该出水端面接头和进水端面接头具有与所述滤芯组件的出水口和进水口连通的轴孔由此形成所述出水管和进水管,所述出水管和进水管的侧面设置有磁化装置固定座。

[0008] 所述出水管和进水管内端分别套在所述出水口和进水口外,所述出水管与出水口之间、进水管与进水口之间设置有密封圈。

[0009] 所述出水端面接头和进水端面接头通过端盖连接在所述壳体上,该端盖与壳体之间为螺纹连接。

[0010] 同现有技术相比较,本实用新型的磁化净水装置兼具过滤和磁化功能,且两种部件一体化设置在壳体内,结构简单、体积小,同时出水水质远远高出国标规定的生活饮用水卫生标准;各部件之间的安装和拆卸均非常容易,便于更换滤芯等部件,方便对过滤装置内部进行清洗消毒;另外,多孔支撑板的设置使得水通过多孔支撑板的孔隙能更均匀的流过滤芯的整个横截面,大大提高了滤芯材料的使用效率。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型磁化净水装置的剖面图。

[0012] 图 2 为本实用新型磁化净水装置的立体分解图。

[0013] 图 3 为在进水口 22 处过滤网 25、多孔支撑板 26 和环形压板 27 的放大图。

[0014] 图 4 为在出水口 21 处过滤网 25、多孔支撑板 26 和环形压板 27 的放大图。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图所示之最佳实施例作进一步详述。

[0016] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型的磁化净水装置包括:壳体 1、安装在壳体 1 内腔中的滤芯组件 2、分别安装在壳体 1 左右两侧的出水管 13 和进水管 14、磁化装置。所述滤芯组件 2 的左右两侧分别设置有出水口 21 和进水口 22,所述出水管 13 和进水管 14 分别与滤芯组件 2 的出水口 21 和进水口 22 连接,且所述进水管 14 与市政自来水管可拆卸式连接。所述磁化装置包括第一磁化装置 51 和第二磁化装置 52 并分别安装在出水管 13 和进水管 14 处,所述滤芯组件 2 和磁化装置一起安装在所述壳体 1 的内腔中。

[0017] 如图 2 所示,所述滤芯组件 2 还包括滤芯外壳 23、滤芯 24、设置在滤芯 24 左右两侧的过滤网 25、多孔支撑板 26 和环形压板 27。所述滤芯 24、过滤网 25、多孔支撑板 26 和环形压板 27 均设置在所述滤芯外壳 23 的内腔中,所述出水口 21 和进水口 22 分别设置在该滤芯外壳 23 的左右两侧端面。又如图 3 和图 4 所示:每侧的过滤网 25 均被夹置于多孔支撑板 26 和环形压板 27 之间。所述环形压板 27 呈环状,其上均匀布设有多个通孔 271,该环形压板 27 与滤芯 24 的端面相抵。所述多孔支撑板 26 的基面上均匀开设有多个通孔 261,其朝向滤芯外壳 23 端面的一侧设有支脚 262,由此使得滤芯外壳 23 端面与多孔支撑板 26 两者之间形成空隙。如图 3 所示,所述支脚 262 可以是从小孔支撑板 26 基面凸伸出的若干凸柱,也可以是如图 4 所示从多孔支撑板 26 基面边缘向外侧延伸的环形凸沿。水由进水口 22 进入滤芯外壳 23 端面与多孔支撑板 26 之间的空隙,并通过多孔支撑板 26 基面的多个通孔 261 更均匀的流过滤芯 24 的整个截面,可大大提高滤芯材料的使用效率。为了便于生产,所述滤芯外壳 23 的右侧为敞口端,并设有一右端盖 28,该右端盖 28 与滤芯外壳 23 通过超声波焊接在一起。

[0018] 如图 1 和图 2 所示,所述壳体 1 的左右两侧分别设置有出水端面接头 11 和进水端面接头 12,该出水端面接头 11 和进水端面接头 12 中部具有与所述滤芯组件 2 的出水口 21 和进水口 22 连通的轴孔由此形成所述出水管 13 和进水管 14。所述出水管 13 和进水管 14 的侧面均对称设置有磁化装置固定座 15,所述第一磁化装置 51 由对称的一对强磁铁 53 和位于外侧的两个 U 型铁 54 组成并固定在磁化装置固定座 15 内;所述第二磁化装置 52 由对称的一对强磁铁 55 和位于外侧的两个 U 型铁 56 组成并固定在磁化装置固定座 15 内。

[0019] 所述出水口 21 和进水口 22 在外壁处设有凹槽,并在该凹槽内嵌入 O 型密封圈 8,所述出水管 13 和进水管 14 的内端部内径较大并分别紧密套接在出水口 21 和进水口 22 外,所述 O 型密封圈 8 被夹置于出水管 13 和出水口 21 之间以及进水管 14 与进水口 22 之间具有水密封的作用。

[0020] 所述出水端接头 11 和进水端接头 12 分别通过左、右端盖 9 压紧滤芯组件 2 并固定在所述壳体 1 上,该端盖 9 与壳体 1 之间可以为螺纹连接,由此方便更换内部的部件。所述出水端接头 11 和进水端接头 12 的外端部可以设计有外螺纹,方便与市政自来水管或水龙头等部件连接。

[0021] 自来水通过右端部的进水端接头 12 进入进水管 14,流经第一磁化装置 51 时,由于强磁场的作用使自来水变成小分子团的磁化水,然后磁化水进入滤芯组件 2 被过滤成磁化净水,磁化净水流经第二磁化装置 52 的强磁场再次被磁化,变成易于被人体吸收、更洁净、更健康的磁化净水,出水水质远远高于国际规定的生活饮用水卫生标准。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

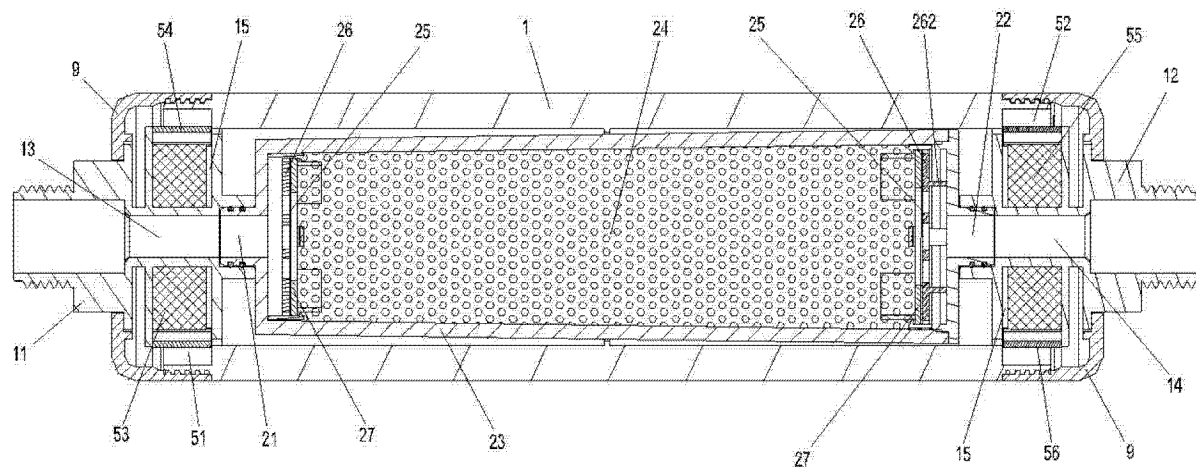


图 1

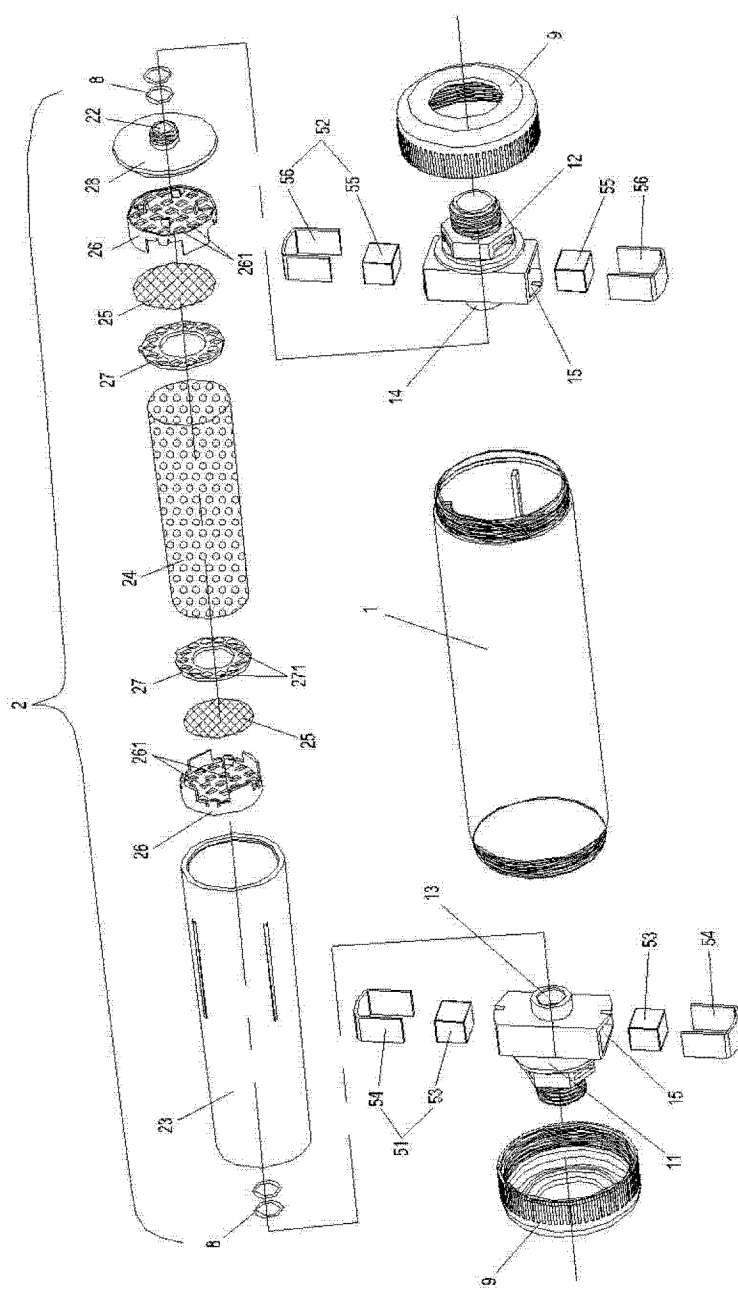


图 2

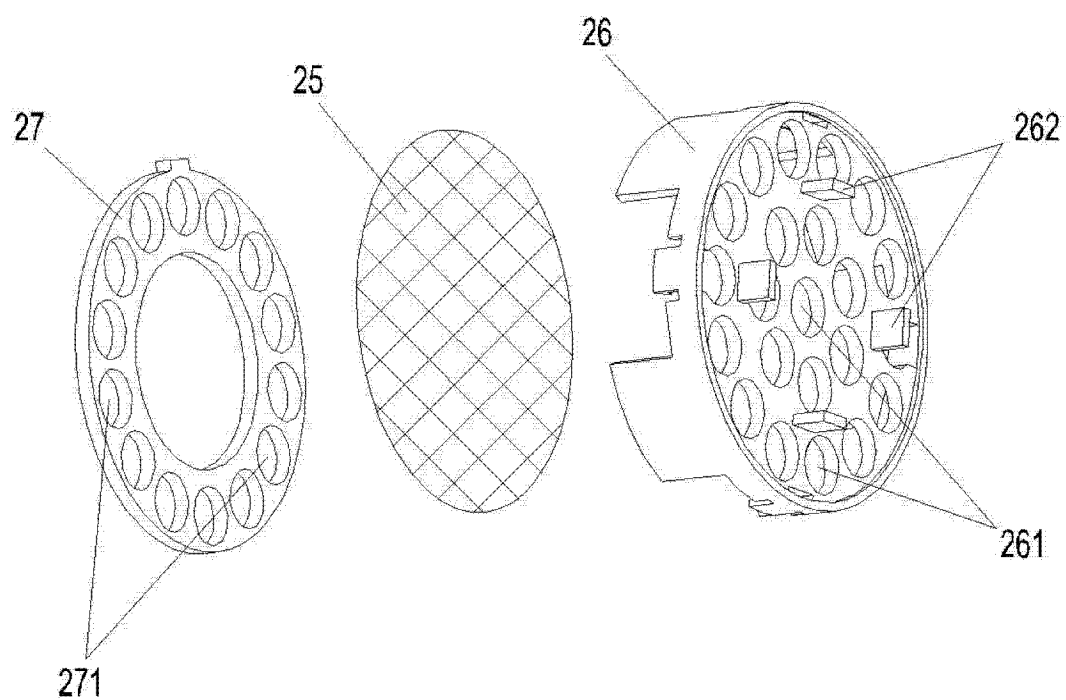


图 3

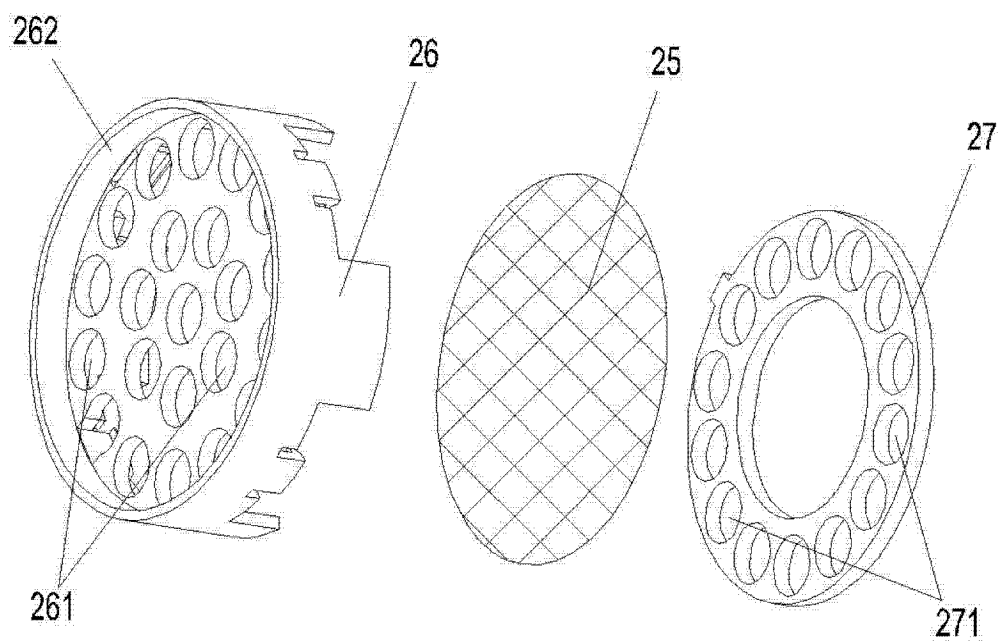


图 4