



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204490633 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 22

(21) 申请号 201520128833. 6

(22) 申请日 2015. 03. 06

(73) 专利权人 成都博智维讯信息技术有限公司

地址 610041 四川省成都市高新区天府二街
138 号 2 栋 1 单元 10 层 6 号

(72) 发明人 曹毅

(51) Int. Cl.

G02F 9/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

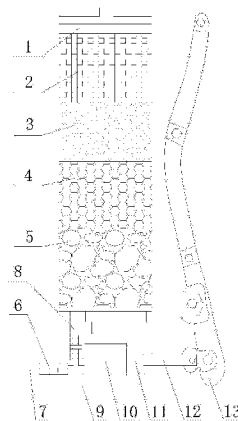
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

家用手动净水器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种家用手动净水器,底座、壳体和设置在壳体内部的多层滤料层,壳体的顶部设置有出水嘴,壳体的下部一侧设置有进水嘴,还包括设置在壳体下部内的活塞室、活塞、活塞杆和单向阀,以及设置在壳体侧边的手摇把,手摇把的 4/5 处与壳体的侧边通过支座可转动连接,手摇把的 1/7 处通过铰链与活塞杆的一端连接,活塞杆的另一端与活塞连接,活塞在活塞室内滑动,进水嘴、活塞室和单向阀的一端连通设置,单向阀的另一端连接多层滤料层。本实用新型通过摇动手摇把即可将进入到净化器内的水通过单向阀、隔网、中空纤维膜层、活性炭层、石英砂层和小鹅卵石层上压经出水口排出,得到干净的饮用水,本实用新型结构简单,易操作。



1. 一种家用手动净水器,包括底座、壳体和设置在所述壳体内部的多层滤料层,所述壳体的顶部设置有出水嘴,所述壳体的下部一侧设置有进水嘴,其特征在于:还包括设置在所述壳体下部内的活塞室、活塞、活塞杆和单向阀,以及设置在所述壳体侧边的手摇把,所述手摇把的 4/5 处与所述壳体的侧边通过支座可转动连接,所述手摇把的 1/7 处通过铰链与所述活塞杆的一端连接,所述活塞杆的另一端与所述活塞连接,所述活塞在所述活塞室内滑动,所述进水嘴、所述活塞室和所述单向阀的一端连通设置,所述单向阀的另一端连接多层所述滤料层。

2. 根据权利要求 1 所述的家用手动净水器,其特征在于:多层所述滤料层包括中空纤维膜层、活性炭层、石英砂层和小鹅卵石层,所述中空纤维膜层、所述活性炭层、所述石英砂层和所述小鹅卵石层从上至下依次设置。

3. 根据权利要求 2 所述的家用手动净水器,其特征在于:所述中空纤维膜层的上部设置有顶盖。

4. 根据权利要求 2 所述的家用手动净水器,其特征在于:所述小鹅卵石层的下部设置有隔网。

5. 根据权利要求 1 所述的家用手动净水器,其特征在于:所述进水嘴还设置有密封圈。

家用手动净水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自来水净化装置，特别是涉及一种家用手动净水器。

背景技术

[0002] 净水器，起源于 1832 年英国北安普顿－滨思特创始发明。净水器也叫净水机、过滤器，用作污水处理。平时所讲的净水器，一般是指用作家庭使用的小型过滤器。净水器根据不同的净化原理和工艺，可以分很多种类。一般有 RO 反渗透净水器、超滤膜净水器、陶瓷净水器。净水器功能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；颗粒活性炭滤芯性碳有超强的吸附力，可以有效的吸附水中余氯、臭味、异色、农药等化学药剂；精密活性炭滤芯，可有效去除水中的细菌、毒素、重金属等

[0003] 净水器按管路设计等级划分可分为渐紧式净水器和自洁式净水器两大类。传统净水器是渐紧式又称渐进式净水器，它的内部管路设计滤芯前松后紧，由 PP 棉、颗粒炭、压缩炭、RO 反渗透膜或超滤膜、后置活性炭，一般是此 5 级依次首尾相连组成，机内管路仅此一条通路，污物则沉积于滤芯内部，需要定期人工拆洗，以确保机器正常运作。另一类是更为先进的自洁式净水器，机内设计两条通道，增加了一条洗涤水通路，洗涤水和净化水各有一条完整的通道，两者各行其道并让水流动起来。作为平常普通生活用水的洗涤水经过通路时对机内滤芯特别是膜滤芯的原水侧起到冲刷以达到自行清洁的作用，并利用开闭洗涤水龙头的瞬间即头尾两段本来就流掉的水将截留的污物及时并快速的排出，此结构设计得合理，省去人工拆洗的麻烦，免除机构本身的再次污染，同时，又降低了能耗费用。但请消费者注意识别，自洁式净水器不同于市面上所见到的自动排污净水器、电脑自动冲洗净水器和自动反冲洗净水器，前者是整机自洁，也就是说对机器内部的所有滤芯都有一定的自行清洁功能，属国发明专利独家生产，“自洁式”三个字直接冠于经国家核准的产品名称前，而非仅仅体现在宣传资料等其它地方；后三者仅是对机内某一支滤芯起到排污或冲洗作用，其它滤芯特别是作为预处理的前三级滤芯依然要靠人工拆机清洗。通俗的讲，自洁式净水器（ZWP 型）相当于在管路上安了垃圾处理器，污物随时清理出去，不在机内停留。而传统非自洁式净水器等于在房间内搁置了多个垃圾桶，污物平常暂存于机内，需要定期排污、拆洗和频繁更换滤芯。

[0004] 在家里面使用的净水器所净化的水是已经经过了大型自来水公司净化过的水，所以并不需要再对自来水进行太深度的净化，采用简易的净化器可减少净化水的成本费用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决上述问题而提供一种家用手动净水器。

[0006] 本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0007] 一种家用手动净水器，包括底座、壳体和设置在所述壳体内部的多层滤料层，所述壳体的顶部设置有出水嘴，所述壳体的下部一侧设置有进水嘴，还包括设置在所述壳体下部内的活塞室、活塞、活塞杆和单向阀，以及设置在所述壳体侧边的手摇把，所述手摇把的

4/5 处与所述壳体的侧边通过支座可转动连接,所述手摇把的 1/7 处通过铰链与所述活塞杆的一端连接,所述活塞杆的另一端与所述活塞连接,所述活塞在所述活塞室内滑动,所述进水嘴、所述活塞室和所述单向阀的一端连通设置,所述单向阀的另一端连接多层所述滤料层。

[0008] 具体地,多层所述滤料层包括中空纤维膜层、活性炭层、石英砂层和小鹅卵石层,所述中空纤维膜层、所述活性炭层、所述石英砂层和所述小鹅卵石层从上至下依次设置。

[0009] 进一步地,所述中空纤维膜层的上部设置有顶盖。

[0010] 进一步地,所述小鹅卵石层的下部设置有隔网。

[0011] 隔网可对自来水进行初步的过滤净化。

[0012] 进一步地,所述进水嘴还设置有密封圈。

[0013] 设置密封圈避免进水时候出现漏水。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型为一种家用手动净水器,结构简易,通过摇动手摇把即可将进入到净化器内的水通过单向阀、隔网、中空纤维膜层、活性炭层、石英砂层和小鹅卵石层上压经出水口排出,得到干净的饮用水,本实用新型不采用电力,采用人力作用,结构简单,易操作。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型家用手动净水器的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明:

[0018] 如图 1 所示,本实用新型为一种家用手动净水器,包括底座 9、壳体和设置在壳体内部的多层滤料层,壳体的顶部设置有出水嘴,壳体的下部一侧设置有进水嘴 7,还包括设置在壳体下部内的活塞室 10、活塞 11、活塞杆 12 和单向阀 8,以及设置在壳体侧边的手摇把 13,手摇把 13 的 4/5 处与壳体的侧边通过支座可转动连接,手摇把 13 的 1/7 处通过铰链与活塞杆 12 的一端连接,活塞杆 12 的另一端与活塞 11 连接,活塞 11 在活塞室 10 内滑动,进水嘴 7、活塞室 10 和单向阀 8 的一端连通设置,单向阀 8 的另一端连接多层滤料层。多层滤料层包括中空纤维膜层 2、活性炭层 3、石英砂层 4 和小鹅卵石层 5,中空纤维膜层 2、活性炭层 3、石英砂层 4 和小鹅卵石层 5 从上至下依次设置。中空纤维膜层 2 的上部设置有顶盖 1。小鹅卵石层 5 的下部设置有隔网(图中未示出)。进水嘴 7 还设置有密封圈 6。

[0019] 在本实用新型中,手摇把 13 与壳体的侧边通过支座可转动连接处,手摇把 13 通过铰链与活塞杆 12 的一端连接处,亦可取其他位置。

[0020] 工作原理:

[0021] 自来水通过进水嘴 7 进入到净水器内部,手摇把 13 作用,自来水被挤压后依次通过单向阀 8、隔网、小鹅卵石层 5、石英砂层 4、活性炭层 3 和中空纤维膜层 2,自来水被吸附溶解的杂质和除臭,最后通过顶盖 1 后从出水嘴排出。

[0022] 以上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,均包含在本发明的保护范围之内。

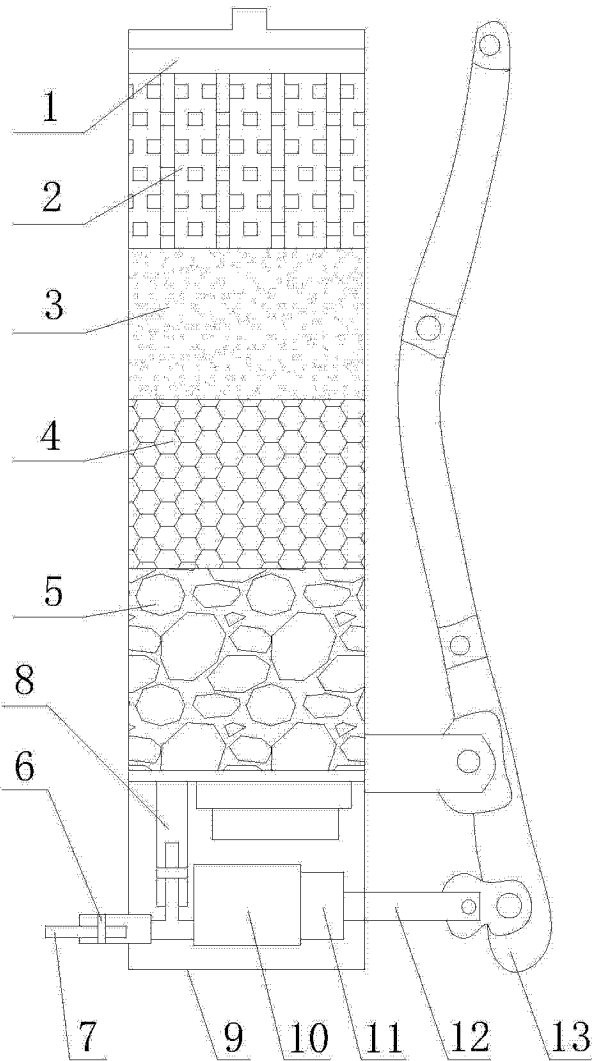


图 1