



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207404959 U

(45)授权公告日 2018.05.25

(21)申请号 201721208823.9

(22)申请日 2017.09.20

(73)专利权人 江西渥泰环保科技有限公司

地址 335400 江西省鹰潭市贵溪市工业园区

(72)发明人 张剑峰 刘德 郑宪辉 崔阿蓬

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 赵艾亮

(51)Int.Cl.

C02F 9/02(2006.01)

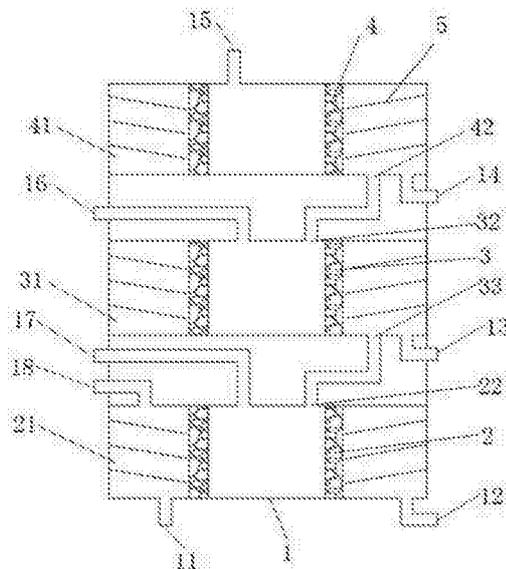
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可分质供水的自洁式净水器

(57)摘要

本实用新型提供了一种可分质供水的自洁式净水器,包括外壳和设于外壳内下部的粗滤层、中部的细滤层以及上部的精滤层,所述粗滤层、细滤层和精滤层内分别设有粗滤芯、细滤芯和精滤芯,所述粗滤芯、细滤芯和精滤芯分别与外壳形成粗滤水腔、细滤水腔和精滤水腔,所述粗滤水腔、细滤水腔和精滤水腔的侧壁设有去污装置,所述外壳的一侧设有冲厕用水口、沐浴用水口和厨房用水口,另一侧设有三个排污口,顶部设有饮用水口。本实用新型可以利用去污装置清洗滤芯的外表面,清洗的污物从排污口排出,而不会流入相应的供水口,使用水更加干净;此外,通过三层滤芯可以对自来水进行深度过滤,提供四种不同水质的水,并对自来水进行了全面利用,节约了水资源。



1. 一种可分质供水的自洁式净水器,包括筒形外壳和分别设置于所述外壳内下部的粗滤层、中部的细滤层以及上部的精滤层,其特征在于:所述粗滤层、细滤层和精滤层内分别设置有筒形的粗滤芯、细滤芯和精滤芯,所述粗滤芯、细滤芯和精滤芯分别与所述外壳形成粗滤水腔、细滤水腔和精滤水腔,在所述粗滤水腔、细滤水腔以及精滤水腔的侧壁都设置有去污装置,所述粗滤芯的顶部与所述细滤水腔的底部连通,所述细滤芯的顶部与所述精滤水腔的底部连通,所述粗滤水腔的底部设有进水口,所述外壳的一侧从下至上依次设有冲厕用水口、沐浴用水口和厨房用水口,所述外壳的另一侧设有三个排污口,所述精滤芯的顶部设有饮用水口。

2. 根据权利要求1所述的一种可分质供水的自洁式净水器,其特征在于:所述去污装置为刷毛,所述刷毛周向均匀地固定在所述粗滤水腔、细滤水腔以及精滤水腔的侧壁,所述刷毛向下倾斜一定的角度。

3. 根据权利要求1所述的一种可分质供水的自洁式净水器,其特征在于:所述粗滤层为去除水中的余氯、重金属、异味以及使水呈弱碱性的过滤层,所述细滤层为过滤水中的泥沙或铁锈的过滤层,所述精滤层为去除水中细菌病毒的过滤层。

4. 根据权利要求1所述的一种可分质供水的自洁式净水器,其特征在于:所述粗滤水腔的顶部设有与所述冲厕用水口连通的出水口,所述粗滤芯的顶部设有与所述沐浴用水口连通的出水口,所述细滤芯的顶部设有与所述厨房用水口连通的出水口。

5. 根据权利要求1所述的一种可分质供水的自洁式净水器,其特征在于:所述粗滤水腔、细滤水腔以及精滤水腔的底部都设有与所述排污口连通的出水口。

6. 根据权利要求1所述的一种可分质供水的自洁式净水器,其特征在于:所述粗滤芯的顶部设有粗滤水出口,所述细滤水腔的底部设有与所述粗滤水出口连通的粗滤水进口,所述细滤芯的顶部设有细滤水出口,所述精滤水腔的底部设有与所述细滤水出口连通的细滤水进口。

7. 根据权利要求1所述的一种可分质供水的自洁式净水器,其特征在于:所述进水口、冲厕用水口、沐浴用水口、厨房用水口、饮用水口和排污口的端部都设有外螺纹。

## 一种可分质供水的自洁式净水器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自洁式净水器,特别是一种可分质供水的自洁式净水器。

### 背景技术

[0002] 目前,越来越多的家庭开始使用净水器,但普通的净水器缺少排污通道,污物累积其中,需要人工定期拆洗和排污,否则会造成水质的二次污染。于是,人们越来越倾向于带有无需人工定期拆机清洗功能的净水器,即能够自行清洁的自洁式净水器。

[0003] 中国实用新型专利说明书CN201620197432.0中公开了一种净水器的机器人自洁式内外双级清洗设备,该设备包括陶瓷滤芯和超滤膜滤芯,自来水流经陶瓷内芯时,可对陶瓷内芯进行清洗,同时经陶瓷滤芯过滤后的初滤水可对超滤膜滤芯进行清洗,经超滤膜滤芯过滤后的水为精滤水,其中未经过滤的自来水可用于日常用水,初滤水可用于洗碗、洗菜、淘米,精滤水可直接饮用。但是,未经过滤的自来水中还是会含有余氯、重金属或异味,直接用于日常用水,对人体健康会有一定的影响,再者未经过滤的自来水或初滤水清洗滤芯时会将滤芯上的污物带入水流中,用于日常用水或洗碗、洗菜、淘米,同样会对人体健康有一定的影响。

### 实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术,本实用新型要解决的技术问题在于提供一种深度过滤、内外双级清洗、自来水全利用的可分质供水的自洁式净水器。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种可分质供水的自洁式净水器,包括筒形外壳和分别设置于所述外壳内下部的粗滤层、中部的细滤层以及上部的精滤层,所述粗滤层、细滤层和精滤层内分别设置有筒形的粗滤芯、细滤芯和精滤芯,所述粗滤芯、细滤芯和精滤芯分别与所述外壳形成粗滤水腔、细滤水腔和精滤水腔,所述粗滤水腔、细滤水腔以及精滤水腔的侧壁都设置有去污装置,所述粗滤芯的顶部与所述细滤水腔的底部连通,所述细滤芯的顶部与所述精滤水腔的底部连通,所述粗滤水腔的底部设置有进水口,所述外壳的一侧从下至上依次设置有冲厕用水口、沐浴用水口和厨房用水口,所述外壳的另一侧设置有三个排污口,所述精滤芯的顶部设置有饮用水口。

[0006] 通过上述技术方案,自来水由粗滤水腔底部的进水口流入,水流会使去污装置对粗滤芯的外表面进行去污,然后自来水从粗滤水腔的顶部流出可作为冲厕用水,而污物从粗滤水腔底部的排污口排出;自来水经粗滤芯过滤后可作为沐浴用水;粗滤水流入细滤水腔,水流会使去污装置对细滤芯的外表面进行去污,污物从细滤水腔底部的排污口排出,而粗滤水经细滤芯过滤后可作为厨房用水;细滤水流入精滤水腔,水流会使去污装置对精滤芯的外表面进行去污,污物从精滤水腔底部的排污口排出,而细滤水经精滤芯过滤后可作为饮用水。

[0007] 更优的,所述去污装置为刷毛,所述刷毛周向均匀地固定在所述粗滤水腔、细滤水腔以及精滤水腔的侧壁,所述刷毛向下倾斜一定的角度。

[0008] 通过上述技术方案,刷毛可以利用水流的作用很好的去除粗滤芯、细滤芯以及精滤芯外表面的污物,即实现了自行清洗滤芯的作用。

[0009] 更优的,所述粗滤层为去除水中的余氯、重金属、异味以及使水呈弱碱性的过滤层,所述细滤层为过滤水中的泥沙、铁锈等颗粒性物质的过滤层,所述精滤层为去除水中细菌病毒的过滤层。

[0010] 通过上述技术方案,自来水经粗滤芯过滤后,可以去除自来水中的余氯、重金属、异味并且可使水呈弱碱性,这样作为沐浴用水会更加健康;粗滤水经细滤芯过滤后,可以去除水中的泥沙、铁锈等颗粒性物质,这样作为厨房用水会更加干净;细滤水经精滤芯过滤后,可以去除水中的细菌病毒,这样作为饮用水会更加干净和健康;通过以上三个过滤层,可得到四种用途的水,并对自来水进行了全利用,节约了水资源。

[0011] 更优的,所述粗滤水腔的顶部设有与所述冲厕用水口连通的出水口,所述粗滤芯的顶部设有与所述沐浴用水口连通的出水口,所述细滤芯的顶部设有与所述厨房用水口连通的出水口。

[0012] 更优的,所述粗滤水腔、细滤水腔以及精滤水腔的底部都设有与所述排污口连通的出水口,这样更利于清洗后的污物静置于底部而从排污口排出。

[0013] 更优的,所述粗滤芯的顶部设有粗滤水出口,所述细滤水腔的底部设有与所述粗滤水出口连通的粗滤水进口,所述细滤芯的顶部设有细滤水出口,所述精滤水腔的底部设有与所述细滤水出口连通的细滤水进口。

[0014] 更优的,所述进水口、冲厕用水口、沐浴用水口、厨房用水口、饮用水口和排污口的端部都设有外螺纹。

[0015] 相对于现有技术,本实用新型的有益效果是:可以利用去污装置和水流的作用全面清洗滤芯的内外面,并且清洗后的污物会从排污口排出,而不会随水流流入相应的供水口,使用水更加干净、健康;此外,通过上、中、下三层滤芯的设置,可以对自来水进行深度过滤,并实现四种不同水质的供应,涉及到了生活用水的各个方面,同时对自来水进行了全面利用,节约了水资源。

## 附图说明

[0016] 图1为一种可分质供水的自洁式净水器的结构示意图。

[0017] 图示说明:1-外壳,11-进水口,12-排污口,13-排污口,14-排污口,15-饮用水口,16-厨房用水口,17-洗浴用水口,18-冲厕用水口,2-粗滤芯,21-粗滤水腔,22-粗滤水出口,3-细滤芯,31-细滤水腔,32-细滤水出口,33-粗滤水进口,4-精滤芯,41-精滤水腔,42-细滤水进口,5-刷毛。

## 具体实施方式

[0018] 下面结合附图和优选实施例对本实用新型作进一步地说明。

[0019] 如图1所示为一种可分质供水的自洁式净水器的结构示意图,包括筒形的外壳1和分别设置于外壳1内下部的粗滤层、中部的细滤层以及上部的精滤层,在粗滤层、细滤层和精滤层内分别固定安装有圆筒形的粗滤芯2、细滤芯3和精滤芯4,粗滤芯2可以去除水中的余氯、重金属、异味并且可以使水呈弱碱性,细滤芯3可以去除水中的泥沙、铁锈等颗粒性物

质,精滤芯4可以去除水中的细菌病毒。此外,粗滤芯2、细滤芯3和精滤芯4分别与外壳1形成粗滤水腔21、细滤水腔31和精滤水腔41,粗滤水腔21、细滤水腔31以及精滤水腔41的侧壁都周向均匀地固定有刷毛5,并且刷毛5都向下倾斜一定的角度。在外壳1的底部设置有进水口11,外壳1的顶部设置有饮用水口15,外壳1的一侧从下至上依次设置有冲厕用水口18、沐浴用水口17和厨房用水口16,外壳1的另一侧设置有排污口12,排污口13,排污口14,排污口12,排污口13,排污口14分别与粗滤水腔21、细滤水腔31和精滤水腔41的底部连通。在粗滤水腔21的顶部设置有与冲厕用水口18连通的出水口,在粗滤芯2的顶部设置有与沐浴用水口17连通的出水口以及与细滤水腔31底部的粗滤水进口33连通的粗滤水出口22,在细滤芯3的顶部设置有与厨房用水口16连通的出水口以及与精滤水腔41底部的细滤水进口42连通的细滤水出口32。

[0020] 以上所述仅表达了本实用新型的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

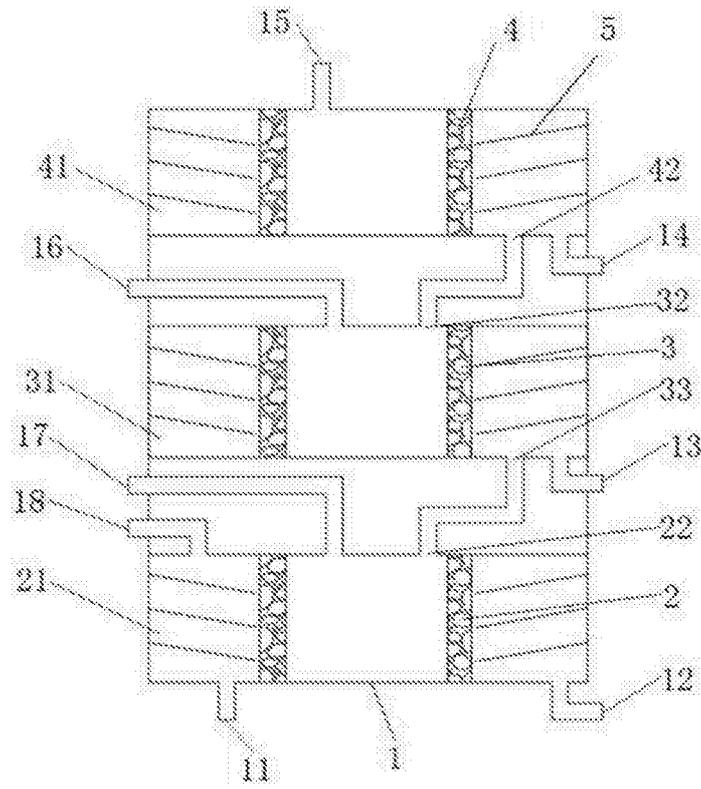


图1