



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210711021 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921729447.7

(22)申请日 2019.10.15

(73)专利权人 柳州市天意环保材料有限公司

地址 545000 广西壮族自治区柳州市南环路门头村门头屯11号

(72)发明人 陈天栋

(74)专利代理机构 上海微策知识产权代理事务所(普通合伙) 31333

代理人 李萍

(51)Int.Cl.

C02F 9/02(2006.01)

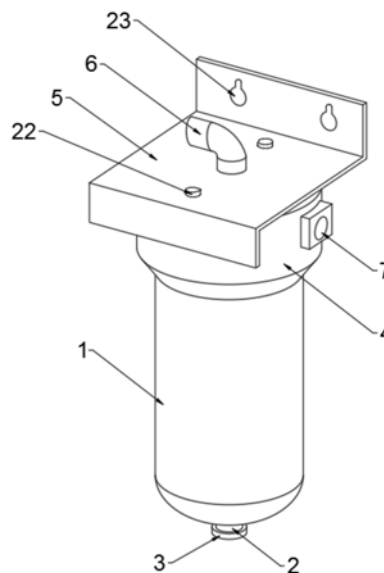
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种去离子净水机装置

(57)摘要

本实用新型涉及净水机技术领域,且公开了一种去离子净水机装置,解决了目前净水机滤芯更换麻烦,以及过滤密封性差易导致二次污染的问题,其包括壳体,所述壳体下端中部连接有排污口,本实用新型,通过过滤机构的设置,能够将水质中含有的悬浮物、胶体、颗粒杂质、以及有害物质和重金属等滤除,且PP棉滤芯层外壁呈等距环形槽状,有效增加过滤机构滤芯的表面接触面积,提高过滤效率;更换过滤机构时,保持顶杆与插槽对应,然后从底部拧紧堵头,进而过滤机构逐渐向上挤压顶杆,弹簧受力压缩,在反弹力作用下,使得过滤机构保持稳定,通过这样的结构,使得过滤机构能够自行更换,且更换方便,操作简单。



1. 一种去离子净水机装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)下端中部连接有排污口(2),排污口(2)内部螺纹连接有堵头(3),壳体(1)上端螺纹连接有端盖(4),端盖(4)上端连接有安装板(5),端盖(4)上端中部贯穿安装板(5)连接有出水口(6),端盖(4)一侧端连接有进水口(7),壳体(1)内部连接有过滤机构(8),过滤机构(8)包括KDF芯管(9)、出水管道(10)、超滤膜滤芯层(11)、活性炭滤芯层(12)、PP棉滤芯层(13)、上密封板(14)、插槽(15)、下密封板(16)和密封块(17),KDF芯管(9)上端中部连接有出水管道(10),KDF芯管(9)外部套设有超滤膜滤芯层(11),超滤膜滤芯层(11)外部套设有活性炭滤芯层(12),活性炭滤芯层(12)外部套设有PP棉滤芯层(13),KDF芯管(9)上部连接有上密封板(14),上密封板(14)上端交叉对称开设有插槽(15),KDF芯管(9)下端连接有以下密封板(16),下密封板(16)下端中部连接有密封块(17),端盖(4)内壁两侧对称开设有凹槽(18),凹槽(18)内部连接有弹簧(19),弹簧(19)下端连接有滑块(20),滑块(20)下端中部连接有顶杆(21),顶杆(21)延伸至凹槽(18)下部与插槽(15)插接。

2. 根据权利要求1所述的一种去离子净水机装置,其特征在于:所述安装板(5)与端盖(4)通过螺钉(22)固定连接,且安装板(5)一端开设有固定孔(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种去离子净水机装置,其特征在于:所述顶杆(21)下端呈台型,插槽(15)与顶杆(21)下端配合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种去离子净水机装置,其特征在于:所述堵头(3)上端呈弧形,密封块(17)下端中部开设有弧形槽,堵头(3)上端与密封块(17)接触。

5. 根据权利要求1所述的一种去离子净水机装置,其特征在于:所述PP棉滤芯层(13)外部开设有便于增大接触面积的环形槽。

6. 根据权利要求1所述的一种去离子净水机装置,其特征在于:所述出水管道(10)与出水口(6)下壁接触端连接有密封圈。

一种去离子净水机装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于净水机技术领域,具体为一种去离子净水机装置。

背景技术

[0002] 净水机也叫净水器、水质净化器,是按对水的使用要求对水质进行深度过滤、净化处理的水处理设备。

[0003] 现有的净水机在长时间使用后,其内部滤芯易粘附较多的杂质,需要定期进行更换,由于滤芯安装结构复杂,一般需要等待技术人员进行更换,较为麻烦,且现有的净水机滤芯过滤时密封性较差,部分水源直接渗透未进行过滤,造成二次污染。

发明内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种去离子净水机装置,有效的解决了目前净水机滤芯更换麻烦,以及过滤密封性差易导致二次污染的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种去离子净水机装置,包括壳体,所述壳体下端中部连接有排污口,排污口内部螺纹连接有堵头,壳体上端螺纹连接有端盖,端盖上端连接有安装板,端盖上端中部贯穿安装板连接有出水口,端盖一侧端连接有进水口,壳体内部连接有过滤机构,过滤机构包括KDF芯管、出水管道、超滤膜滤芯层、活性炭滤芯层、PP棉滤芯层、上密封板、插槽、下密封板和密封块,KDF芯管上端中部连接有出水管道,KDF芯管外部套设有超滤膜滤芯层,超滤膜滤芯层外部套设有活性炭滤芯层,活性炭滤芯层外部套设有PP棉滤芯层,KDF芯管上部连接有上密封板,上密封板上端交叉对称开设有插槽,KDF芯管下端连接下密封板,下密封板下端中部连接密封块,端盖内壁两侧对称开设有凹槽,凹槽内部连接弹簧,弹簧下端连接滑块,滑块下端中部连接顶杆,顶杆延伸至凹槽下部与插槽插接。

[0006] 优选的,所述安装板与端盖通过螺钉固定连接,且安装板一端开设有固定孔。

[0007] 优选的,所述顶杆下端呈台型,插槽与顶杆下端配合连接。

[0008] 优选的,所述堵头上端呈弧形,密封块下端中部开设有弧形槽,堵头上端与密封块接触。

[0009] 优选的,所述PP棉滤芯层外部开设有便于增大接触面积的环形槽。

[0010] 优选的,所述出水管道与出水口下壁接触端连接有密封圈。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、本实用新型,通过过滤机构的设置,水源进入壳体内依次穿过PP棉滤芯层、活性炭滤芯层、超滤膜滤芯和KDF芯管,能够将水质中含有的悬浮物、胶体、颗粒杂质、以及有害物质和重金属等滤除,且PP棉滤芯层外壁呈等距环形槽状,有效增加过滤机构滤芯的表面积接触面积,提高过滤效率;

[0013] (2)、通过将过滤机构在凹槽、弹簧、滑块、顶杆以及堵头结构的配合下,更换过滤机构时,保持顶杆与插槽对应,然后从底部拧紧堵头,进而过滤机构逐渐向上挤压顶杆,弹

簧受力压缩,在反弹力作用下,使得过滤机构保持稳定,通过这样的结构,使得过滤机构能够自行更换,且更换方便,操作简单。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0015] 在附图中:

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型剖视图;

[0018] 图3为本实用新型过滤机构的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图2的A的放大结构示意图;

[0020] 图中:1、壳体;2、排污口;3、堵头;4、端盖;5、安装板;6、出水口;7、进水口;8、过滤机构;9、KDF芯管;10、出水管道;11、超滤膜滤芯层;12、活性炭滤芯层;13、PP棉滤芯层;14、上密封板;15、插槽;16、下密封板;17、密封块;18、凹槽;19、弹簧;20、滑块;21、顶杆;22、螺钉;23、固定孔。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例;基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例一,由图1-4给出,本实用新型包括壳体1,壳体1下端中部连接有排污口2,便于将过滤机构8过滤的污物排出,排污口2内部螺纹连接有堵头3,用于将排污口2封堵,壳体1上端螺纹连接有端盖4,端盖4上端连接有安装板5,通过安装板5方便将装置进行安装,端盖4上端中部贯穿安装板5连接有出水口6,端盖4一侧端连接有进水口7,壳体1内部连接有过滤机构8,过滤机构8包括KDF芯管9、出水管道10、超滤膜滤芯层11、活性炭滤芯层12、PP棉滤芯层13、上密封板14、插槽15、下密封板16和密封块17,KDF芯管9上端中部连接有出水管道10,KDF芯管9外部套设有超滤膜滤芯层11,KDF芯管9用于除去水中的固体颗粒,杀灭细菌、滤除有害化学成分,超滤膜滤芯层11外部套设有活性炭滤芯层12,活性炭滤芯层12外部套设有PP棉滤芯层13,KDF芯管9上部连接有上密封板14,上密封板14上端交叉对称开设有插槽15,KDF芯管9下端连接在下密封板16,通过上密封板14和下密封板16能够将过滤机构8定位,下密封板16下端中部连接有密封块17,端盖4内壁两侧对称开设有凹槽18,凹槽18内部连接有弹簧19,弹簧19下端连接有滑块20,滑块20下端中部连接有顶杆21,顶杆21延伸至凹槽18下部与插槽15插接。

[0023] 实施例二,在实施例一的基础上,安装板5与端盖4通过螺钉22固定连接,且安装板5一端开设有固定孔23,方便将安装板5安装。

[0024] 实施例三,在实施例一的基础上,顶杆21下端呈台型,插槽15与顶杆21下端配合连接,方便顶杆21与插槽15快速插接。

[0025] 实施例四,在实施例一的基础上,堵头3上端呈弧形,密封块17下端中部开设有弧

形槽,堵头3上端与密封块17接触,便于使得堵头3与密封块17接触密闭性。

[0026] 实施例五,在实施例一的基础上,PP棉滤芯层13外部开设有便于增大接触面积的环形槽。

[0027] 实施例六,在实施例一的基础上,出水管道10与出水口6下壁接触端连接有密封圈,便于保证过滤机构8与出水口6接触密闭性。

[0028] 工作原理:在使用时,将该装置通过安装板5固定安装于适当位置,将进水口7和出水口6与水管连通,水源从进水口7进入壳体1内,依次穿过PP棉滤芯层13、活性炭滤芯层12、超滤膜滤芯层11和KDF芯管9,能够将水质中含有的悬浮物、胶体、颗粒杂质、以及有害物质和重金属等滤除,然后从出水管道10进入出水口6流出,当长期使用后,需要更换时,首先将堵头3松动,将污水排出,然后松动壳体1,将内部过滤机构8取出,更换新的过滤机构8,使得顶杆21与过滤机构8上的插槽15抵持插接,然后,从壳体1底部拧紧堵头3,随着堵头3逐渐拧紧,过滤机构8向上挤压顶杆21,弹簧19受力压缩,在反弹力作用下使得过滤机构8保持稳定,通过上述结构描述,从而将过滤机构8更换。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

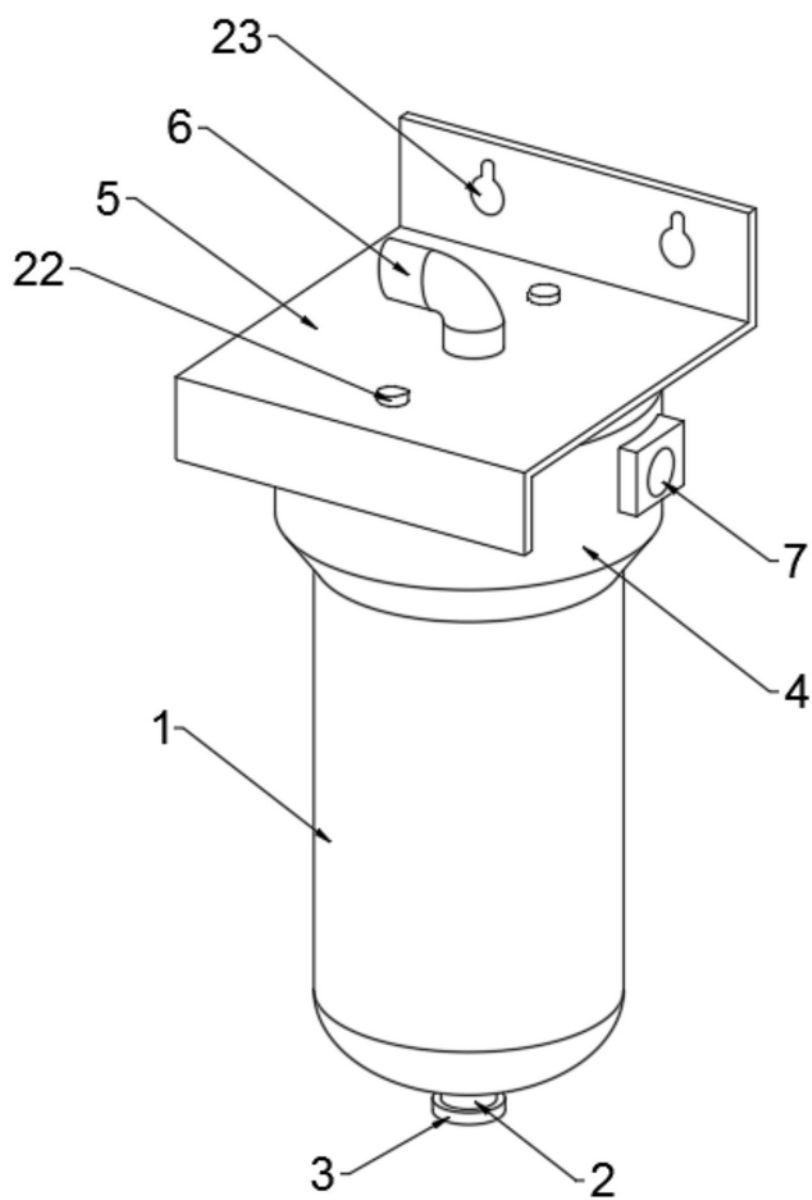


图1

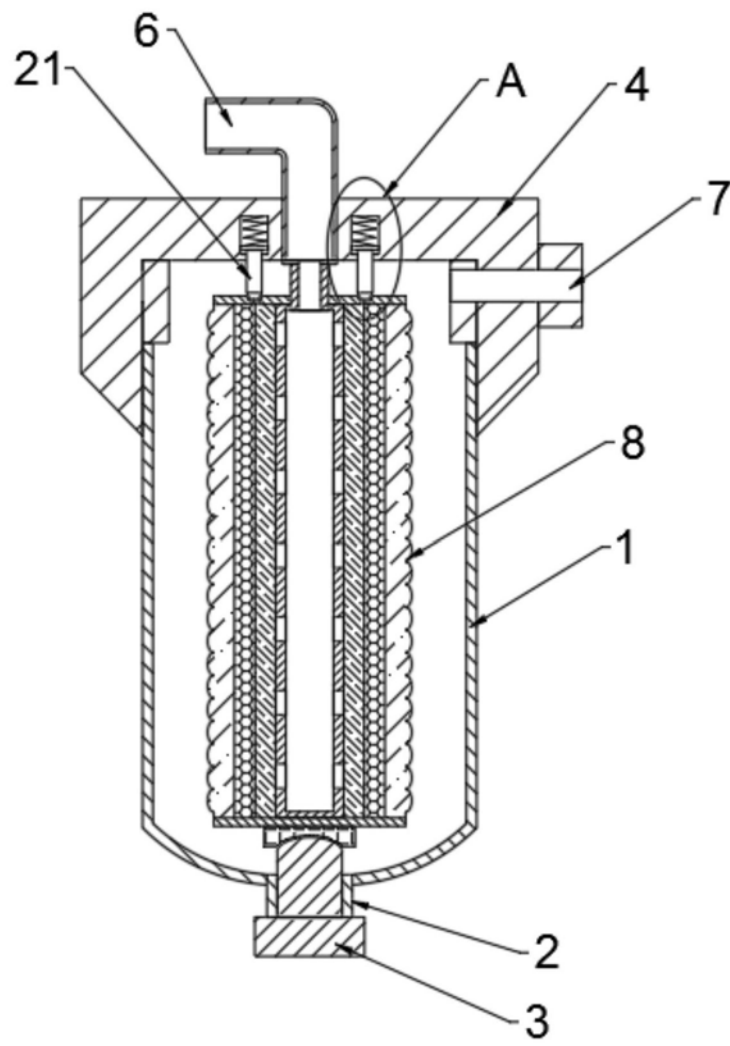


图2

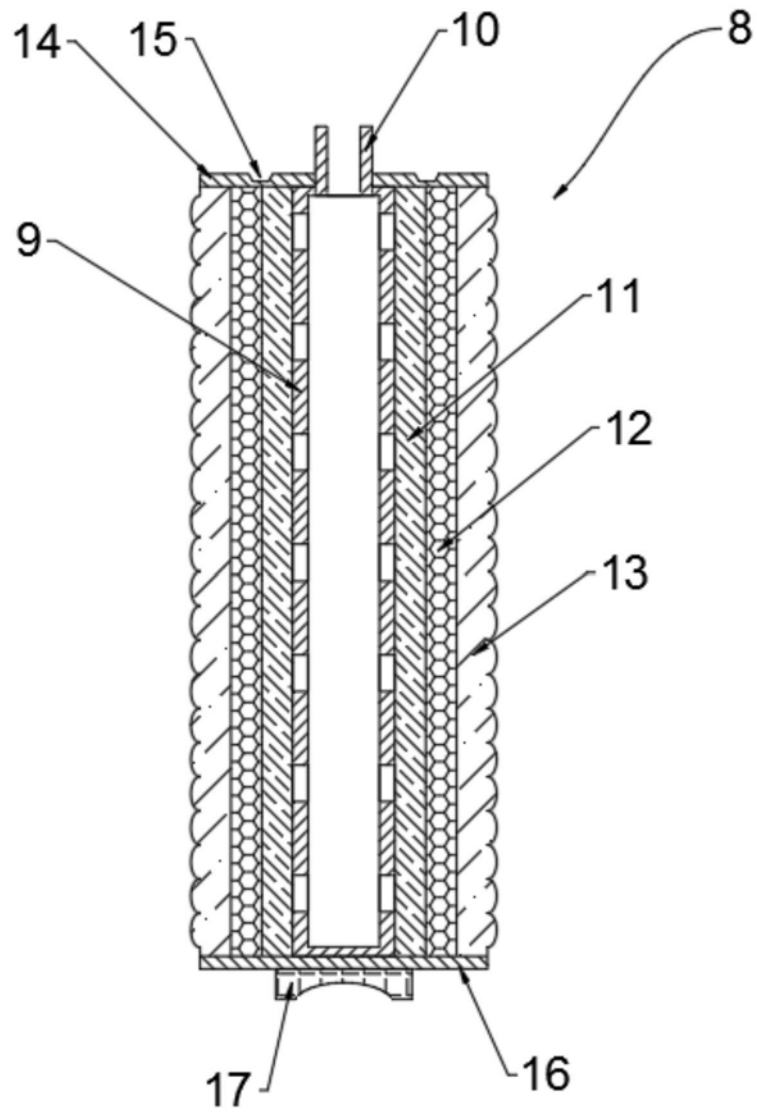


图3

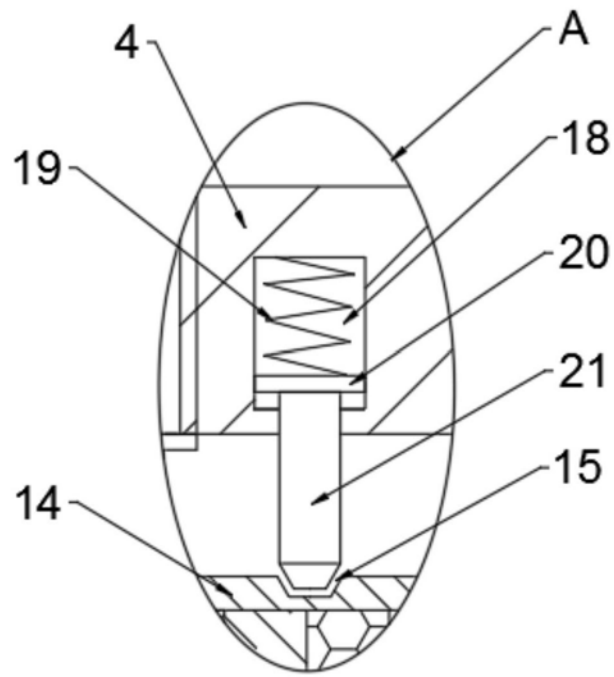


图4