(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216798916 U
(45)授权公告日 2022.06.24

(21)申请号 202220515602.0

(22)申请日 2022.03.10

(73)专利权人 绍兴锐意环保科技有限公司
地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区齐贤街道梅林村

(72)发明人 胡光兴

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289
专利代理师 杜梦

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/35(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)

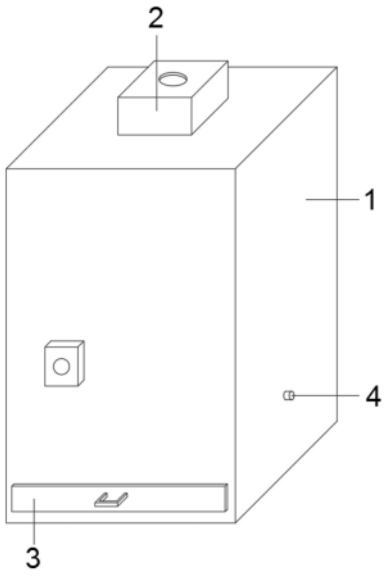
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种超滤反渗透一体式家用净水器

(57)摘要

本实用新型公开了一种超滤反渗透一体式家用净水器，包括壳体，壳体的内部固定连接有固定板，固定板的顶部固定连接有滤芯，滤芯的内部转动连接有转杆，转杆的外侧固定连接有第一连接杆，第一连接杆的外侧固定连接有连接板，连接板的外侧固定连接有第一刮板，转杆的外侧且位于第一连接杆的下方固定对称固定连接有第二连接杆，本实用新型所达到的有益效果是：与滤芯的外侧和内侧接触，通过伺服电机带动第一刮板和第二刮板转动，从而实现清理滤芯内外侧的效果，从而防止滤芯的外侧和内侧被水中的杂质堵塞，保证滤芯的工作效率，同时便于滤芯的清理，大大加快了清洁效率。



CN 216798916 U

1.一种超滤反渗透一体式家用净水器,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的内部固定连接有固定板(22),所述固定板(22)的顶部固定连接有滤芯(16),所述滤芯(16)的内部转动连接有转杆(12),所述转杆(12)的外侧固定连接有第一连接杆(6),所述第一连接杆(6)的外侧固定连接有连接板(9),所述连接板(9)的外侧固定连接有第一刮板(11),所述转杆(12)的外侧且位于第一连接杆(6)的下方固定对称固定连接有第二连接杆(7),所述第二连接杆(7)的外侧固定连接有第二刮板(14)。

2.根据权利要求1所述的一种超滤反渗透一体式家用净水器,其特征在于:所述壳体(1)的顶部固定连接有过滤框(2),所述过滤框(2)的内部固定设有过滤网(17),所述壳体(1)的内部固定连接有进水管(13),所述进水管(13)与过滤框(2)连通。

3.根据权利要求1所述的一种超滤反渗透一体式家用净水器,其特征在于:所述壳体(1)的内部且位于滤芯(16)的上方固定连接有支撑板(5),所述支撑板(5)与转杆(12)转动连接,所述支撑板(5)的顶部设有伺服电机(18),所述伺服电机(18)的输出端固定连接有转轴(20),所述转轴(20)的一端固定连接有第二锥齿轮(24),所述转杆(12)的外侧固定连接有第一锥齿轮(23),所述第一锥齿轮(23)与第二锥齿轮(24)啮合连接。

4.根据权利要求1所述的一种超滤反渗透一体式家用净水器,其特征在于:所述连接板(9)的外侧对称固定连接有限位杆(8),所述限位杆(8)的外侧固定连接有滑块(10),所述壳体(1)的内部开设有与滑块(10)配合使用的滑槽(15)。

5.根据权利要求1所述的一种超滤反渗透一体式家用净水器,其特征在于:所述滤芯(16)的内部设有第二橡胶塞(21),所述固定板(22)的内部设有第一橡胶塞(19),所述壳体(1)的内部固定连接有出水管(4),所述壳体(1)的内部且位于固定板(22)的下方设有收集框(3)。

6.根据权利要求3所述的一种超滤反渗透一体式家用净水器,其特征在于:所述壳体(1)的外侧设有控制开关,所述伺服电机(18)与控制开关电性连接。

一种超滤反渗透一体式家用净水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净水器技术领域，具体为一种超滤反渗透一体式家用净水器。

背景技术

[0002] 现有生活中，净水器使用时，通过滤芯的过滤，实现了日常用水的过滤，从而提高日常用水的品质，滤芯将水中的杂物过滤在滤芯内部，长期过滤，使得杂质大量堆积在滤芯内部，从而使得滤芯堵塞，使得滤芯无法正常工作，从而降低了净水器的使用效率，因此提供一种超滤反渗透一体式家用净水器，用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种超滤反渗透一体式家用净水器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 本实用新型一种超滤反渗透一体式家用净水器，包括壳体，所述壳体的内部固定连接有固定板，所述固定板的顶部固定连接有滤芯，所述滤芯的内部转动连接有转杆，所述转杆的外侧固定连接有第一连接杆，所述第一连接杆的外侧固定连接有连接板，所述连接板的外侧固定连接有第一刮板，所述转杆的外侧且位于第一连接杆的下方固定对称固定连接有第二连接杆，所述第二连接杆的外侧固定连接有第二刮板。

[0006] 作为本实用新型的一种优选方案，所述壳体的顶部固定连接有过滤框，所述过滤框的内部固定设有过滤网，所述壳体的内部固定连接有进水管，所述进水管与过滤框连通。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案，所述壳体的内部且位于滤芯的上方固定连接有支撑板，所述支撑板与转杆转动连接，所述支撑板的顶部设有伺服电机，所述伺服电机的输出端固定连接有转轴，所述转轴的一端固定连接有第二锥齿轮，所述转杆的外侧固定连接有第一锥齿轮，所述第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案，所述连接板的外侧对称固定连接有限位杆，所述限位杆的外侧固定连接有滑块，所述壳体的内部开设有与滑块配合使用的滑槽。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案，所述滤芯的内部设有第二橡胶塞，所述固定板的内部设有第一橡胶塞，所述壳体的内部固定连接有出水管，所述壳体的内部且位于固定板的下方设有收集框。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案，所述壳体的外侧设有控制开关，所述伺服电机与控制开关电性连接。

[0011] 本实用新型所达到的有益效果是：通过第二刮板、第一刮板和转杆的设置，与滤芯的外侧和内侧接触，通过伺服电机带动第一刮板和第二刮板转动，从而实现清理滤芯内外侧的效果，从而防止滤芯的外侧和内侧被水中的杂质堵塞，保证滤芯的工作效率，同时便于滤芯的清理，大大加快了清洁效率。

附图说明

[0012] 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。在附图中：

[0013] 图1是本实用新型的立体结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型的内部结构示意图；

[0015] 图3是A处放大结构示意图。

[0016] 图中：1、壳体；2、过滤框；3、收集框；4、出水管；5、支撑板；6、第一连接杆；7、第二连接杆；8、限位杆；9、连接板；10、滑块；11、第一刮板；12、转杆；13、进水管；14、第二刮板；15、滑槽；16、滤芯；17、过滤网；18、伺服电机；19、第一橡胶塞；20、转轴；21、第二橡胶塞；22、固定板；23、第一锥齿轮；24、第二锥齿轮。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种超滤反渗透一体式家用净水器，包括壳体1，壳体1的内部固定连接有固定板22，固定板22的顶部固定连接有滤芯16，滤芯16的内部转动连接有转杆12，转杆12的外侧固定连接有第一连接杆6，第一连接杆6的外侧固定连接有连接板9，连接板9的外侧固定连接有第一刮板11，转杆12通过第一连接杆6和连接板9带动第一刮板11转动，对滤芯16的外侧进行清洁，转杆12的外侧且位于第一连接杆6的下方固定对称固定连接有第二连接杆7，第二连接杆7的外侧固定连接有第二刮板14，转杆12通过第二连接杆7带动第二刮板14转动，对滤芯16的内壁上吸附粘连的杂质进行清理。

[0019] 进一步的，壳体1的顶部固定连接有过滤框2，过滤框2的内部固定设有过滤网17，壳体1的内部固定连接有进水管13，进水管13与过滤框2连通，通过过滤网17过滤后的水，通过进水管13送到滤芯16的内部。

[0020] 进一步的，壳体1的内部且位于滤芯16的上方固定连接有支撑板5，支撑板5与转杆12转动连接，支撑板5的顶部设有伺服电机18，伺服电机18的输出端固定连接有转轴20，转轴20的一端固定连接有第二锥齿轮24，转杆12的外侧固定连接有第一锥齿轮23，第一锥齿轮23与第二锥齿轮24啮合连接，通过控制开关启动伺服电机18带动转轴20转动，在第二锥齿轮24和第一锥齿轮23的作用下带动转杆12转动。

[0021] 进一步的，连接板9的外侧对称固定连接有限位杆8，限位杆8的外侧固定连接有滑块10，壳体1的内部开设有与滑块10配合使用的滑槽15，方便对连接板9进行限位。

[0022] 进一步的，滤芯16的内部设有第二橡胶塞21，固定板22的内部设有第一橡胶塞19，壳体1的内部固定连接有出水管4，壳体1的内部且位于固定板22的下方设有收集框3，清洁后的杂质落入收集框3的内部进行收集。

[0023] 进一步的，壳体1的外侧设有控制开关，伺服电机18与控制开关电性连接，方便控制伺服电机18。

[0024] 使用本实用新型时，通过过滤网17过滤后的水，通过进水管13送到滤芯16的内侧，

通过滤芯16过滤后，流到滤芯16外侧，长时间使用滤芯16后，需要对滤芯16进行清洁，通过控制开关启动伺服电机18带动转轴20转动，在第二锥齿轮24和第一锥齿轮23的作用下带动转杆12转动，转杆12通过第一连接杆6和连接板9带动第一刮板11转动，对滤芯16的外侧进行清洁，转杆12通过第二连接杆7带动第二刮板14转动，对滤芯16的内壁上吸附粘连的杂质进行清理，保证清洁的效率，清洁后的杂质落入收集框3的内部进行收集。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 此外，术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量，由此，限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0027] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 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。

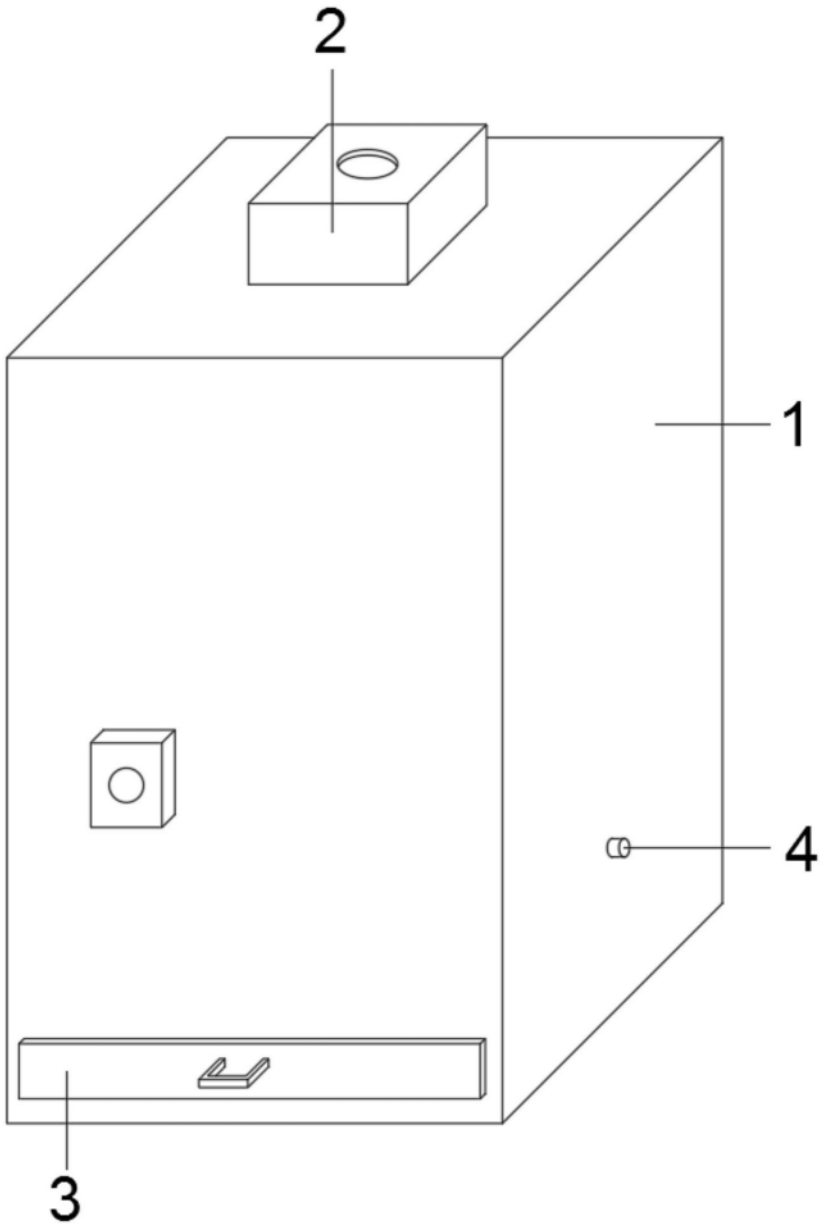


图1

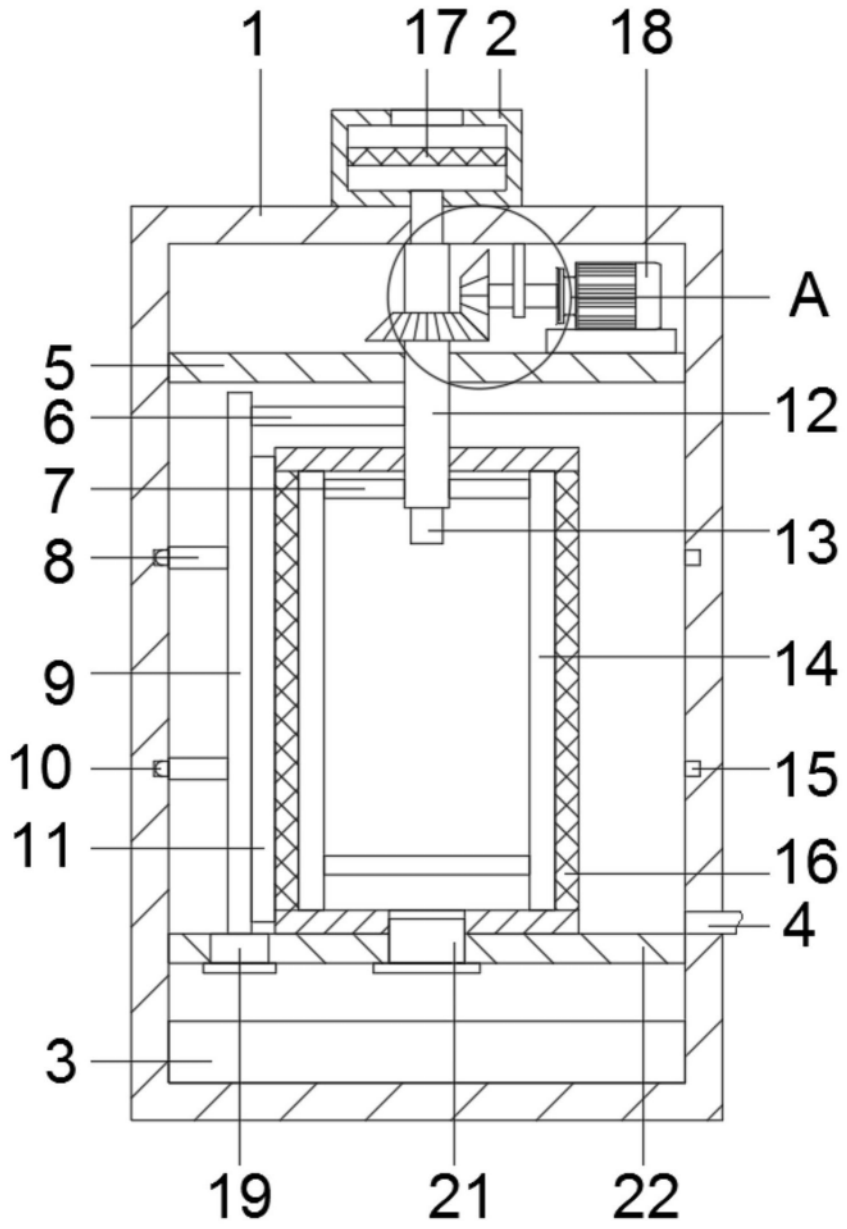


图2

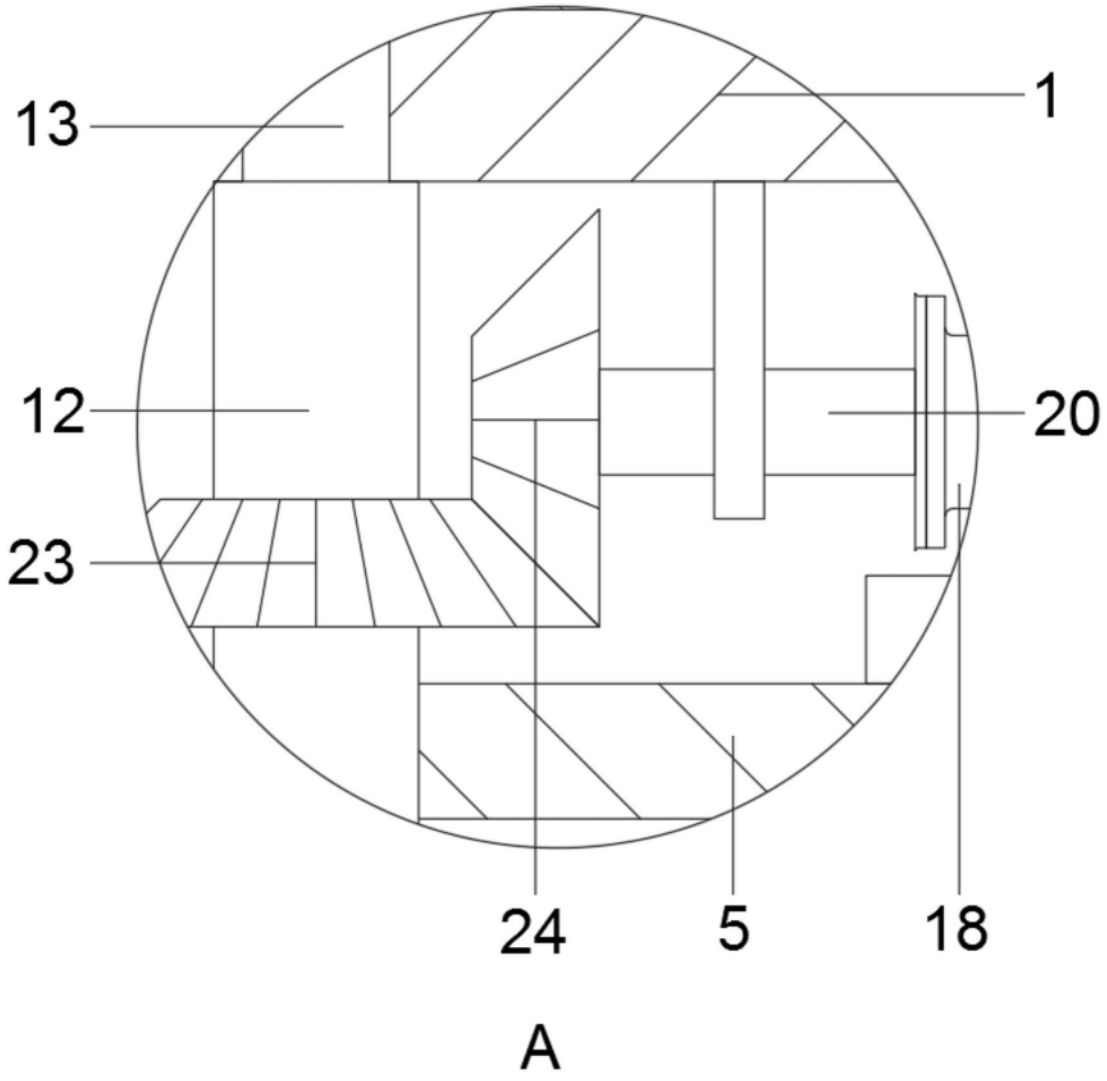


图3