



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109748435 A

(43)申请公布日 2019.05.14

(21)申请号 201811498405.7

(22)申请日 2018.12.08

(71)申请人 林德江

地址 325800 浙江省温州市苍南县灵溪镇
商场三街41号

(72)发明人 林德江

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

C02F 9/08(2006.01)

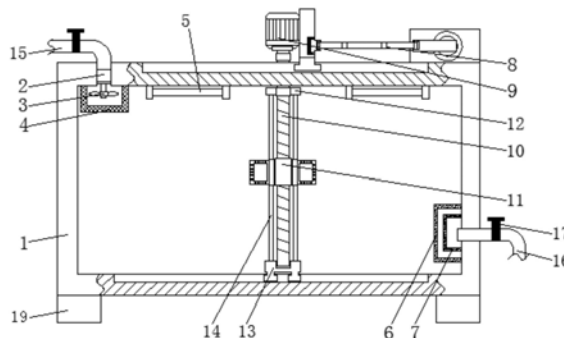
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种家用净水及废水处理装置

(57)摘要

本发明公开了一种家用净水及废水处理装置,包括外框,外框的内壁顶部且位于进水孔的位置固定连接前置过滤网,外框内壁顶部相对应的位置均固定连接紫外线消毒灯,外框的内壁一侧且靠近外框的内壁底部位置依次固定连接聚丙烯纤维滤网、活性炭滤网,外框顶部远离进水孔的一侧固定连接自动伸缩装置,电机的输出轴通过联轴器固定连接丝杆,丝杆的表面且位于外框的内部螺纹连接有净水盒,外框的内壁底部滑动连接有滑动块,本发明涉及净水技术领域。该一种家用净水及废水处理装置,达到了净水效率高,净水彻底的效果,结构合理简单,使用方便,具有过滤彻底,杀菌消毒功能,省时省力,提高了净水效率。



1. 一种家用净水及废水处理装置,包括外框(1),其特征在于:所述外框(1)的顶部一侧开设有进水孔(2),所述进水孔(2)的内壁且位于外框(1)的内部固定连接有缓流装置(3),所述外框(1)的内壁顶部且位于进水孔(2)的位置固定连接有前置过滤网(4),所述外框(1)内壁顶部相对应的位置均固定连接有紫外线消毒灯(5),所述外框(1)的内壁一侧且靠近外框(1)的内壁底部位置依次固定连接有聚丙烯纤维滤网(6)、活性炭滤网(7),所述外框(1)顶部远离进水孔(2)的一侧固定连接有自动伸缩装置(8),所述自动伸缩装置(8)的一端固定连接有电机(9),所述电机(9)的输出轴通过联轴器固定连接有丝杆(10),所述丝杆(10)的底端贯穿外框(1)的顶部并延伸至其内部,所述丝杆(10)的表面且位于外框(1)的内部螺纹连接有净水盒(11),所述丝杆(10)的表面且靠近外框(1)的内部顶部位置转动连接有挡块(12),所述外框(1)的内壁底部滑动连接有滑动块(13),所述丝杆(10)的底端与滑动块(13)的顶部之间转动连接,所述滑动块(13)与挡块(12)相对应的两侧之间固定连接有导向杆(14),所述导向杆(14)的表面与净水盒(11)的内部之间滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种家用净水及废水处理装置,其特征在于:所述外框(1)的顶部且位于进水孔(2)的位置连通有进水管(15),所述外框(1)的表面且位于活性炭滤网(7)的位置连通有出水管(16),所述出水管(16)的表面与进水管(15)的表面均设置有阀门(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种家用净水及废水处理装置,其特征在于:所述外框(1)的顶部开设有与丝杆(10)相适配的滑动矩形孔(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种家用净水及废水处理装置,其特征在于:所述外框(1)的底部相对应的位置均固定连接有底座(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种家用净水及废水处理装置,其特征在于:所述自动伸缩装置(8)包括支撑条(81),所述支撑条(81)的底部与外框(1)的顶部一侧固定连接,所述支撑条(81)表面相对应的两侧均固定连接有电动伸缩杆(82),所述电动伸缩杆(82)的工作端固定连接有连接杆(83),所述连接杆(83)远离电动伸缩杆(82)的一端转动连接有菱形伸缩架(84),所述菱形伸缩架(84)远离连接杆(83)的一端转动连接有支撑滑块(85),所述支撑滑块(85)的表面滑动连接有支撑板(86),所述支撑板(86)的底部与外框(1)的顶部之间滑动连接,所述外框(1)顶部开设有与支撑板(86)底部相适配的滑动槽。

6. 根据权利要求1所述的一种家用净水及废水处理装置,其特征在于:所述缓流装置(3)包括十字支撑架(31),所述十字支撑架(31)的表面与进水孔(2)的内壁固定连接,所述十字支撑架(31)的底部中央位置固定连接有支撑轴(32),所述支撑轴(32)的底端转动连接有扇叶(33)。

一种家用净水及废水处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及净水技术领域,具体为一种家用净水及废水处理装置。

背景技术

[0002] 废水处理就是利用物理、化学和生物的方法对废水进行处理,使废水净化,减少污染,以至达到废水回收、复用,充分利用水资源,将废水中各污染物分离出来或将其转化成无害物质的过程,随着社会的不断提高,人们所生活的环境遭到了破坏,直接的影响到了人们的身体健康,由于市政自来水的净化程度深浅不一,目前家庭中的净水器设备越来越多。目前,市场上现有的家用净水及废水处理装置结构复杂,使用不方便,现有的技术净水效率低,净水的时间过长,耗电较多,严重影响使用,而且由于水的垂直流速快导致其过滤时间短,进而导致过滤效果不佳,净水不彻底,而且没有杀菌消毒处理,导致最终净水效果差。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种家用净水及废水处理装置,解决了结构复杂,使用不方便,现有的技术净水效率低,净水的时间过长,耗电较多,严重影响使用,而且由于水的垂直流速快导致其过滤时间短,进而导致过滤效果不佳,净水不彻底,而且没有杀菌消毒处理,导致最终净水效果差的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种家用净水及废水处理装置,包括外框,所述外框的顶部一侧开设有进水孔,所述进水孔的内壁且位于外框的内部固定连接有缓流装置,所述外框的内壁顶部且位于进水孔的位置固定连接有前置过滤网,所述外框内壁顶部相对应的位置均固定连接有紫外线消毒灯,所述外框的内壁一侧且靠近外框的内壁底部位置依次固定连接有聚丙烯纤维滤网、活性炭滤网,所述外框顶部远离进水孔的一侧固定连接有自动伸缩装置,所述自动伸缩装置的一端固定连接有电机,所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有丝杆,所述丝杆的底端贯穿外框的顶部并延伸至其内部,所述丝杆的表面且位于外框的内部螺纹连接有净水盒,所述丝杆的表面且靠近外框的内部顶部位置转动连接有挡块,所述外框的内壁底部滑动连接有滑动块,所述丝杆的底端与滑动块的顶部之间转动连接,所述滑动块与挡块相对应的两侧之间固定连接有导向杆,所述导向杆的表面与净水盒的内部之间滑动连接。

[0007] 优选的,所述外框的顶部且位于进水孔的位置连通有进水管,所述外框的表面且位于活性炭滤网的位置连通有出水管,所述出水管的表面与进水管的表面均设置有阀门。

[0008] 优选的,所述外框的顶部开设有与丝杆相适配的滑动矩形孔。

[0009] 优选的,所述外框的底部相对应的位置均固定连接有底座。

[0010] 优选的,所述自动伸缩装置包括支撑条,所述支撑条的底部与外框的顶部一侧固定连接,所述支撑条表面相对应的两侧均固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的工作

端固定连接连接有连接杆,所述连接杆远离电动伸缩杆的一端转动连接有菱形伸缩架,所述菱形伸缩架远离连接杆的一端转动连接有支撑滑块,所述支撑滑块的表面滑动连接有支撑板,所述支撑板的底部与外框的顶部之间滑动连接,所述外框顶部开设有与支撑板底部相适配的滑动槽。

[0011] 优选的,所述缓流装置包括十字支撑架,所述十字支撑架的表面与进水孔的内壁固定连接,所述十字支撑架的底部中央位置固定连接连接有支撑轴,所述支撑轴的底端转动连接有扇叶。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本发明提供了一种家用净水及废水处理装置。具备以下有益效果:

[0014] (1)、该家用净水及废水处理装置,通过外框顶部远离进水孔的一侧固定连接连接有自动伸缩装置,电机的输出轴通过联轴器固定连接连接有丝杆,丝杆的表面且位于外框的内部螺纹连接连接有净水盒,外框的内壁底部滑动连接有滑动块,丝杆的底端与滑动块的顶部之间转动连接,滑动块与挡块相对应的两侧之间固定连接连接有导向杆,达到了净水效率高的效果,结构合理简单,使用方便,净水时间短,省时省力,大大提高了净水效率。

[0015] (2)、该家用净水及废水处理装置,通过进水孔的内壁且位于外框的内部固定连接连接有缓流装置,外框的内壁顶部且位于进水孔的位置固定连接连接有前置过滤网,外框内壁顶部相对应的位置均固定连接连接有紫外线消毒灯,外框的内壁一侧且靠近外框的内壁底部位置依次固定连接连接有聚丙烯纤维滤网、活性炭滤网,达到了净水彻底的效果,结构合理简单,使用方便,实现了过滤彻底,杀菌消毒功能,大大提高了工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本发明结构示意图;

[0017] 图2为本发明俯视图;

[0018] 图3为自动伸缩装置结构示意图;

[0019] 图4为缓流装置结构示意图;

[0020] 图5为十字支撑架俯视图。

[0021] 图中:1外框、2进水孔、3缓流装置、31十字支撑架、32支撑轴、33 扇叶、4前置过滤网、5紫外线消毒灯、6聚丙烯纤维滤网、7活性炭滤网、8 自动伸缩装置、81支撑条、82电动伸缩杆、83连接杆、84菱形伸缩架、85 支撑滑块、86支撑板、9电机、10丝杆、11净水盒、12挡块、13滑动块、14导向杆、15进水管、16出水管、17阀门、18滑动矩形孔、19底座。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种家用净水及废水处理装置,包括外框1,外框1的顶部一侧开设有进水孔2,进水孔2的内壁且位于外框1的内部固定连接连接有缓流装置3,缓流装置3具有缓流作用,使得过滤彻底的效果,缓流装置3包括十字支撑架31,十字

支撑架31的表面与进水孔2的内壁固定连接,十字支撑架31的底部中央位置固定连接有支撑轴32,支撑轴32的底端转动连接有扇叶33,外框1的内壁顶部且位于进水孔2的位置固定连接前置过滤网4,前置过滤网4将水中的细小杂质颗粒过滤掉,外框1内壁顶部相对应的位置均固定连接紫外线消毒灯5,紫外线消毒灯5,对水进行杀菌消毒,外框1的内壁一侧且靠近外框1的内壁底部位置依次固定连接聚丙烯纤维滤网6、活性炭滤网7,聚丙烯纤维滤网6将水质浮游物过滤掉,活性炭滤网7有效吸附水中异色异味,有机物和无机物,还可以吸附水中的余氯,改善水的口感,外框1顶部远离进水孔2的一侧固定连接自动伸缩装置8,自动伸缩装置8包括支撑条81,支撑条81的底部与外框1的顶部一侧固定连接,支撑条81表面相对应的两侧均固定连接电动伸缩杆82,电动伸缩杆82的工作端固定连接连接杆83,连接杆83远离电动伸缩杆82的一端转动连接有菱形伸缩架84,菱形伸缩架84远离连接杆83的一端转动连接有支撑滑块85,支撑滑块85的表面滑动连接支撑板86,支撑板86的底部与外框1的顶部之间滑动连接,外框1顶部开设有与支撑板86底部相适配的滑动槽,自动伸缩装置8的一端固定连接电机9,电机9的输出轴通过联轴器固定连接丝杆10,丝杆10的底端贯穿外框1的顶部并延伸至其内部,丝杆10的表面且位于外框1的内部螺纹连接有净水盒11,丝杆10的表面且靠近外框1的内部顶部位置转动连接挡块12,外框1的内壁底部滑动连接滑动块13,丝杆10的底端与滑动块13的顶部之间转动连接,滑动块13与挡块12相对应的两侧之间固定连接导向杆14,导向杆14的表面与净水盒11的内部之间滑动连接,外框1的顶部且位于进水孔2的位置连通进水管15,外框1的表面且位于活性炭滤网7的位置连通出水管16,出水管16的表面与进水管15的表面均设置有阀门17,外框1的顶部开设有与丝杆10相适配的滑动矩形孔18。

[0024] 使用时,首先将净水剂放入净水盒11内,此时开启进水管15上的阀门17,此时水通过缓流装置3,此时扇叶33在水流的作用下转动,将水撒开,当通过前置过滤网4时,将水中的细小杂质颗粒过滤掉,此时立即开启紫外线消毒灯5,对水进行杀菌消毒,当水位升高到适当位置时关闭进水管15上的阀门17,此时启动电机9使其工作,电机9的输出轴通过联轴器将丝杆10带动,从而将净水盒11带动,通过电机9的正反转将净水盒11带动上下往复运动,此时启动电动伸缩杆82,电动伸缩杆82的工作端通过连接杆83将菱形伸缩架84带动,并通过支撑滑块85将支撑板86带动,从而将电机9带动,开设进行净化,当净化完成后,打开出水管16上的阀门17,水依次经过聚丙烯纤维滤网6、活性炭滤网7,聚丙烯纤维滤网6将水质浮游物过滤掉,活性炭滤网7有效吸附水中异色异味,有机物和无机物,还可以吸附水中的余氯,改善水的口感。

[0025] 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。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0026] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

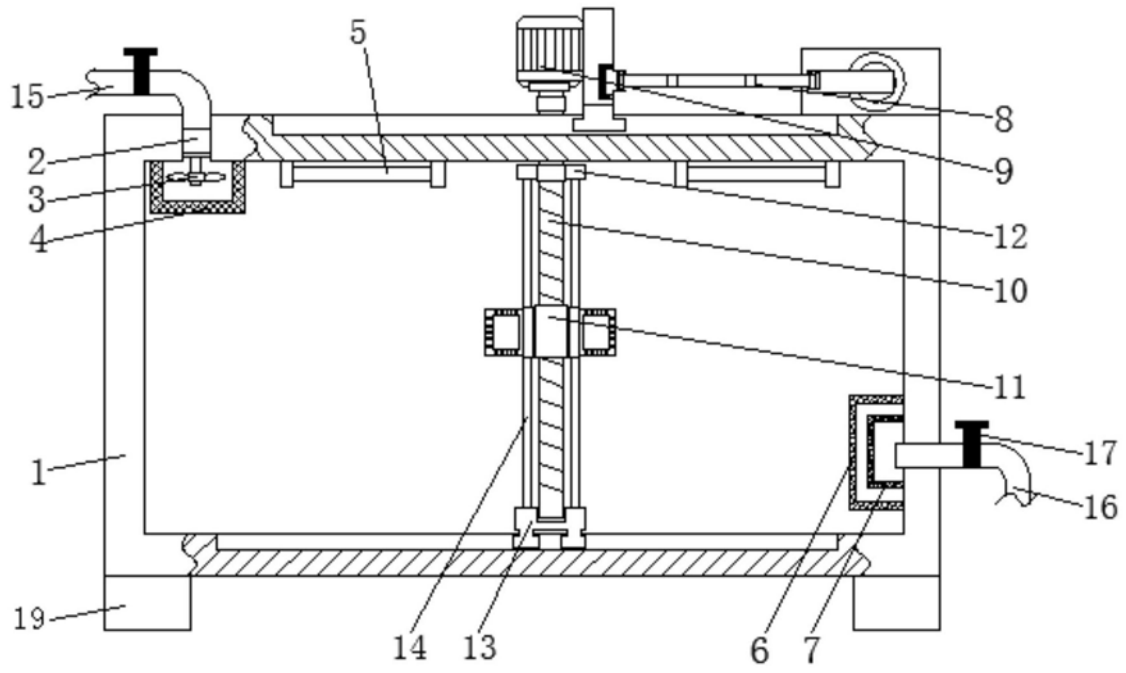


图1

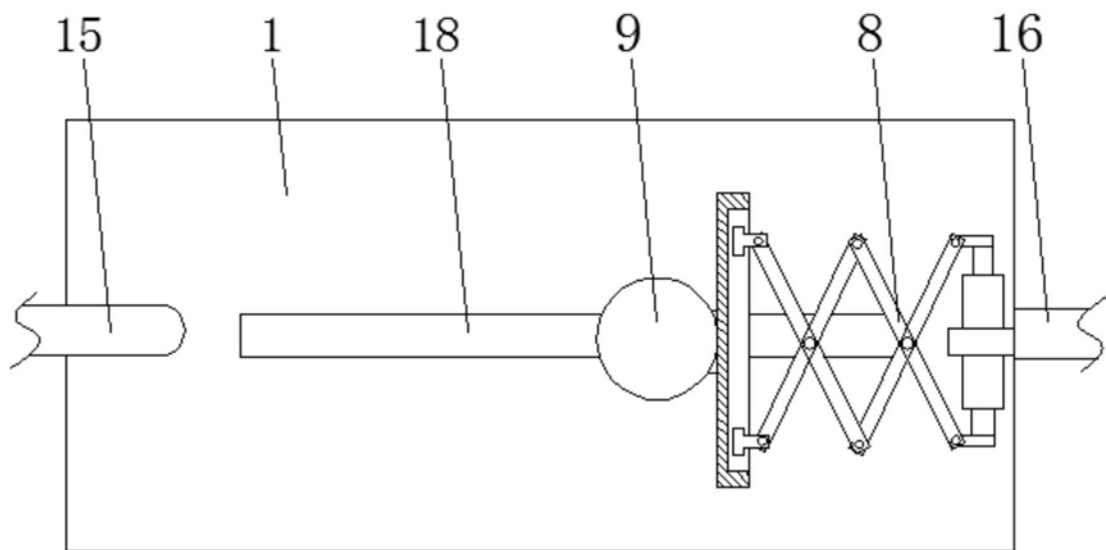


图2

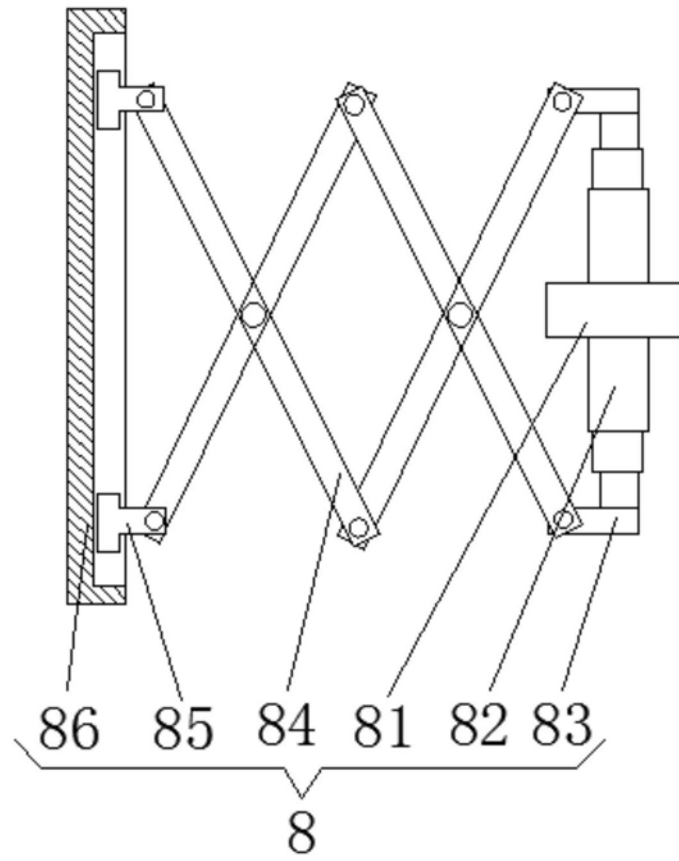


图3

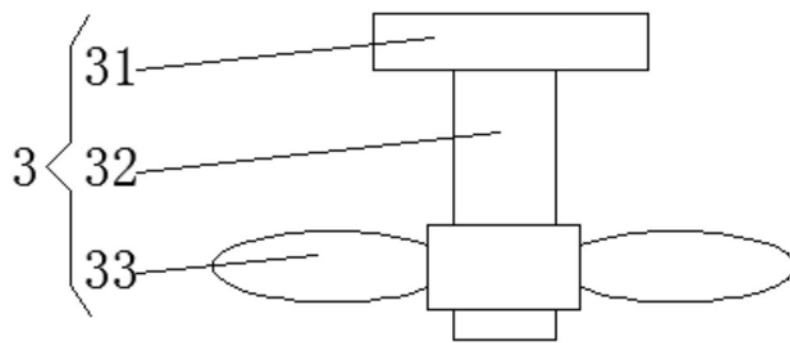


图4

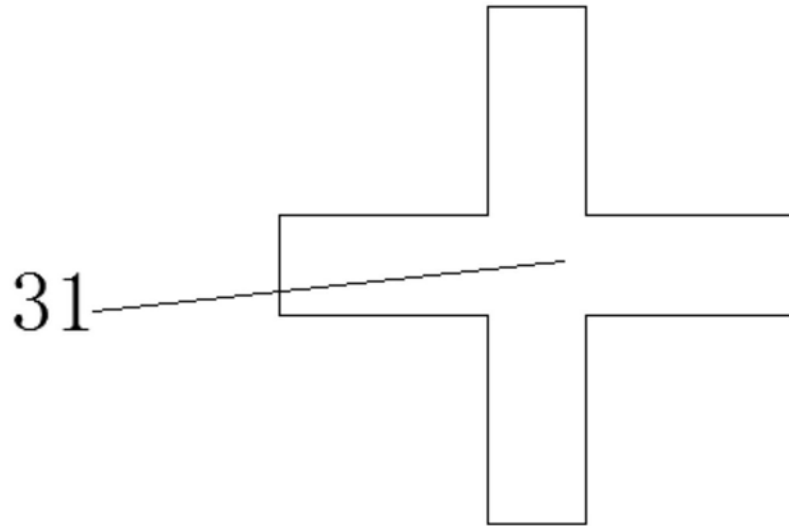


图5