



(21) 申请号 202322715829.7

(22) 申请日 2023.10.10

(73) 专利权人 天津普行科技有限公司

地址 300000 天津市滨海新区滨海高新区
华苑产业区(环外)海泰发展二路四号
3号楼403B

(72) 发明人 李金蓉 郭巍巍

(74) 专利代理机构 北京恒和顿知识产权代理有
限公司 11014

专利代理师 李宇嘉

(51) Int.Cl.

C02F 1/30 (2023.01)

C02F 1/00 (2023.01)

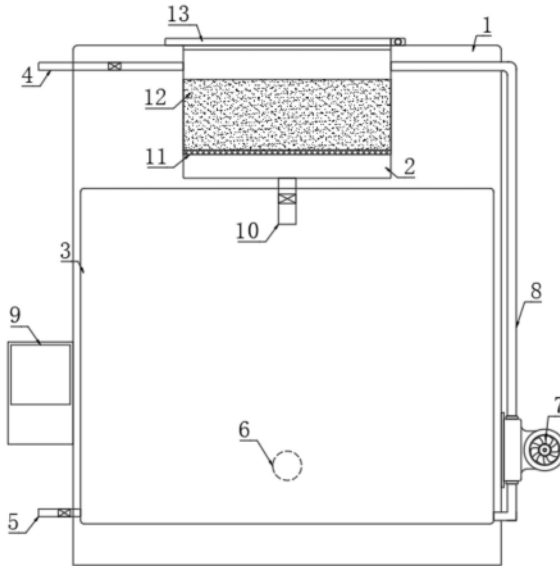
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种循环过滤式工业净水设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种循环过滤式工业净水设备,包括壳体,所述壳体内设置有过滤腔和暂存腔;过滤机构,所述过滤机构包括设置在过滤腔内的支撑网,所述支撑网的上端放置有滤芯;循环机构,所述循环机构用于提高过滤效果;检测机构,所述检测机构用于检测水体质量;所述过滤腔的内顶部空间连通有进水管,所述过滤腔的内底部空间连通有出水管。该设备在实际的使用过程中,通过循环泵的使用,可实现杂质高效的过滤,提高了水体净化的效果,另外,利用消毒灯板的使用,可对水体进行循环消毒,进一步提高了水体净化效果。



1. 一种循环过滤式工业净水设备,其特征在于,包括:
壳体(1),所述壳体(1)内设置有过滤腔(2)和暂存腔(3);
过滤机构,所述过滤机构包括设置在过滤腔(2)内的支撑网(11),所述支撑网(11)的上端放置有滤芯(12);
循环机构,所述循环机构用于提高过滤效果;
检测机构,所述检测机构用于检测水体质量;
所述过滤腔(2)的内顶部空间连通有进水管(4),所述过滤腔(2)的内底部空间连通有出水管(5)。
2. 根据权利要求1所述的一种循环过滤式工业净水设备,其特征在于,所述进水管(4)内安装有第一阀门,所述出水管(5)内安装有第二阀门。
3. 根据权利要求2所述的一种循环过滤式工业净水设备,其特征在于,所述第一阀门和第二阀门均采用手动阀。
4. 根据权利要求1所述的一种循环过滤式工业净水设备,其特征在于,所述过滤腔(2)与暂存腔(3)通过竖管(10)连通。
5. 根据权利要求4所述的一种循环过滤式工业净水设备,其特征在于,所述竖管(10)内安装有电磁阀。
6. 根据权利要求1所述的一种循环过滤式工业净水设备,其特征在于,所述过滤腔(2)的内顶部设置有安装口,所述安装口内安装有密封盖(13)。
7. 根据权利要求1所述的一种循环过滤式工业净水设备,其特征在于,所述循环机构包括安装在壳体(1)右侧的循环泵(7),所述循环泵(7)的进液端延伸至暂存腔(3)内底部,所述循环泵(7)的出液端通过连通管(8)与过滤腔(2)的内顶部空间连通。
8. 根据权利要求1所述的一种循环过滤式工业净水设备,其特征在于,所述检测机构包括设置在暂存腔(3)内的水质传感器(6),所述壳体(1)的左侧安装有显示器(9),所述水质传感器(6)与显示器(9)电性连接。
9. 根据权利要求1所述的一种循环过滤式工业净水设备,其特征在于,所述过滤腔(2)的内底部对称安装有两个电动伸缩杆(14),两个所述电动伸缩杆(14)的伸缩端均与支撑网(11)的下端固定连接。
10. 根据权利要求7所述的一种循环过滤式工业净水设备,其特征在于,所述壳体(1)的右侧安装有矩形盒(15),所述矩形盒(15)的右侧内壁上安装有消毒灯板(16),所述连通管(8)位于矩形盒(15)内部分为蛇形状,所述连通管(8)采用透明材质。

一种循环过滤式工业净水设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业净水技术领域,尤其涉及一种循环过滤式工业净水设备。

背景技术

[0002] 目前为了保证人民用水健康,市场上出现了各种净水设备,这些净水设备中常见的用于净化水质的滤芯按其功能可分为吸附类、离子交换类、物理拦截过滤类等等,吸附类滤芯常见的是活性炭滤芯,离子交换类滤芯常见的是各类离子交换树脂滤芯,物理拦截过滤类滤芯常见的是PP棉滤芯、超滤滤芯、反渗透膜滤芯;

[0003] 现有的净水设备在使用时,一般采用单次过滤的方式,但是实际的使用时,我们发现,采用单次过滤,所实现的过滤效果极为一般,难以将污水中的杂质进行高效的过滤,因此,为了解决该问题,设计一种循环过滤式工业净水设备是我们需要考虑的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种循环过滤式工业净水设备,该设备在实际的使用过程中,通过循环泵的使用,可实现杂质高效的过滤,提高了水体净化的效果,另外,利用消毒灯板的使用,可对水体进行循环消毒,进一步提高了水体净化效果。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种循环过滤式工业净水设备,包括壳体,所述壳体内设置有过滤腔和暂存腔;过滤机构,所述过滤机构包括设置在过滤腔内的支撑网,所述支撑网的上端放置有滤芯;循环机构,所述循环机构用于提高过滤效果;检测机构,所述检测机构用于检测水体质量;所述过滤腔的内顶部空间连通有进水管,所述过滤腔的内底部空间连通有出水管。

[0007] 优选地,所述进水管内安装有第一阀门,所述出水管内安装有第二阀门。

[0008] 优选地,所述第一阀门和第二阀门均采用手动阀。

[0009] 优选地,所述过滤腔与暂存腔通过竖管连通。

[0010] 优选地,所述竖管内安装有电磁阀。

[0011] 优选地,所述过滤腔的内顶部设置有安装口,所述安装口内安装有密封盖。

[0012] 优选地,所述循环机构包括安装在壳体右侧的循环泵,所述循环泵的进液端延伸至暂存腔内底部,所述循环泵的出液端通过连通管与过滤腔的内顶部空间连通。

[0013] 优选地,所述检测机构包括设置在暂存腔内的水质传感器,所述壳体的左侧安装有显示器,所述水质传感器与显示器电性连接。

[0014] 优选地,所述过滤腔的内底部对称安装有两个电动伸缩杆,两个所述电动伸缩杆的伸缩端均与支撑网的下端固定连接。

[0015] 优选地,所述壳体的右侧安装有矩形盒,所述矩形盒的右侧内壁上安装有消毒灯板,所述连通管位于矩形盒内部分为蛇形状,所述连通管采用透明材质。

[0016] 本实用新型具备以下有益效果:

[0017] 设置有循环泵,可实现水体循环净化,相对现有的单次净化,可提升净化的效果,另外还设置有消毒灯板,利用消毒灯板与蛇形状的透明连通管配合,在循环过滤的过程中,还可以均匀的对水体进行杀菌处理,进一步提高水体净化效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的实施例1的示意图;

[0019] 图2为本实用新型的实施例2的示意图;

[0020] 图3为本实用新型的实施例3的示意图。

[0021] 图中:1壳体、2过滤腔、3暂存腔、4进水管、5出水管、6水质传感器、7循环泵、8连通管、9显示器、10竖管、11支撑网、12滤芯、13密封盖、14电动伸缩杆、15矩形盒、16消毒灯板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1

[0024] 参照图1,一种循环过滤式工业净水设备,包括壳体1,壳体1内设置有过滤腔2和暂存腔3,过滤腔2与暂存腔3通过竖管10连通,竖管10内安装有电磁阀;

[0025] 其中,还包括过滤机构,过滤机构包括设置在过滤腔2内的支撑网11,在本实施例中,支撑网11与过滤腔2的内壁固定连接,支撑网11的上端放置有滤芯12;

[0026] 其中,过滤腔2的内顶部设置有安装口,安装口内安装有密封盖13;

[0027] 其中,还包括循环机构,循环机构用于提高过滤效果,循环机构包括安装在壳体1右侧的循环泵7,循环泵7的进液端延伸至暂存腔3内底部,循环泵7的出液端通过连通管8与过滤腔2的内顶部空间连通,连通管8内安装有止回阀;

[0028] 其中,还包括检测机构,检测机构用于检测水体质量,检测机构包括设置在暂存腔3内的水质传感器6,壳体1的左侧安装有显示器9,水质传感器6与显示器9电性连接;

[0029] 其中,过滤腔2的内顶部空间连通有进水管4,过滤腔2的内底部空间连通有出水管5,进水管4内安装有第一阀门,出水管5内安装有第二阀门,第一阀门和第二阀门均采用手动阀。

[0030] 在使用过程中,进水管4的另一端与外界注水部分连通,水体通过进水管4进入到过滤腔2中,被滤芯12过滤后,通过竖管10进入到暂存腔3中,完成单次水体过滤后,暂存腔3内存有部分水体,通过显示器9可直观的观察水质;

[0031] 如果水质不符合预期,可通过启动循环泵7,显示水体的循环过滤,以达到提高水质的作用,相对现有技术,可进一步提高使用时,对过滤后水质的提升;

[0032] 后续需要对滤芯12进行更换时,只需打开密封盖13,将滤芯12取出更换即可。

[0033] 实施例2

[0034] 参照图2,本实施例与实施例1的不同之处在于,过滤腔2的内底部对称安装有两个电动伸缩杆14,两个电动伸缩杆14的伸缩端均与支撑网11的下端固定连接,在本实施例中支撑网11与过滤腔2的内壁滑动连接。

[0035] 在更换滤芯12后,可通过启动两个电动伸缩杆14伸长,将滤芯12顶出,进一步方便工作人员的操作。

[0036] 实施例3

[0037] 参照图3,本实施例与实施例2的不同之处在于,壳体1的右侧安装有矩形盒15,矩形盒15的右侧内壁上安装有消毒灯板16,连通管8位于矩形盒15内部分为蛇形状,连通管8采用透明材质。

[0038] 在循环过滤的过程中,还可以均匀的对水体进行杀菌处理,进一步提高水体净化效果。

[0039] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

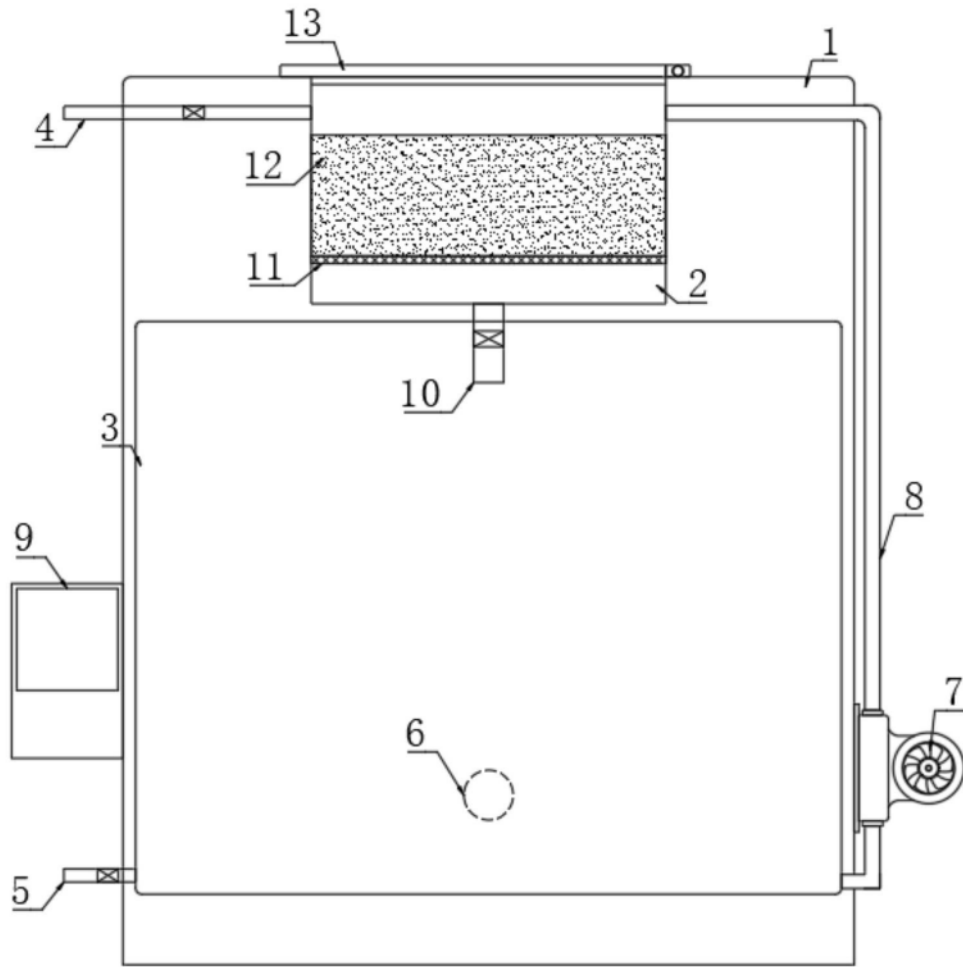


图1

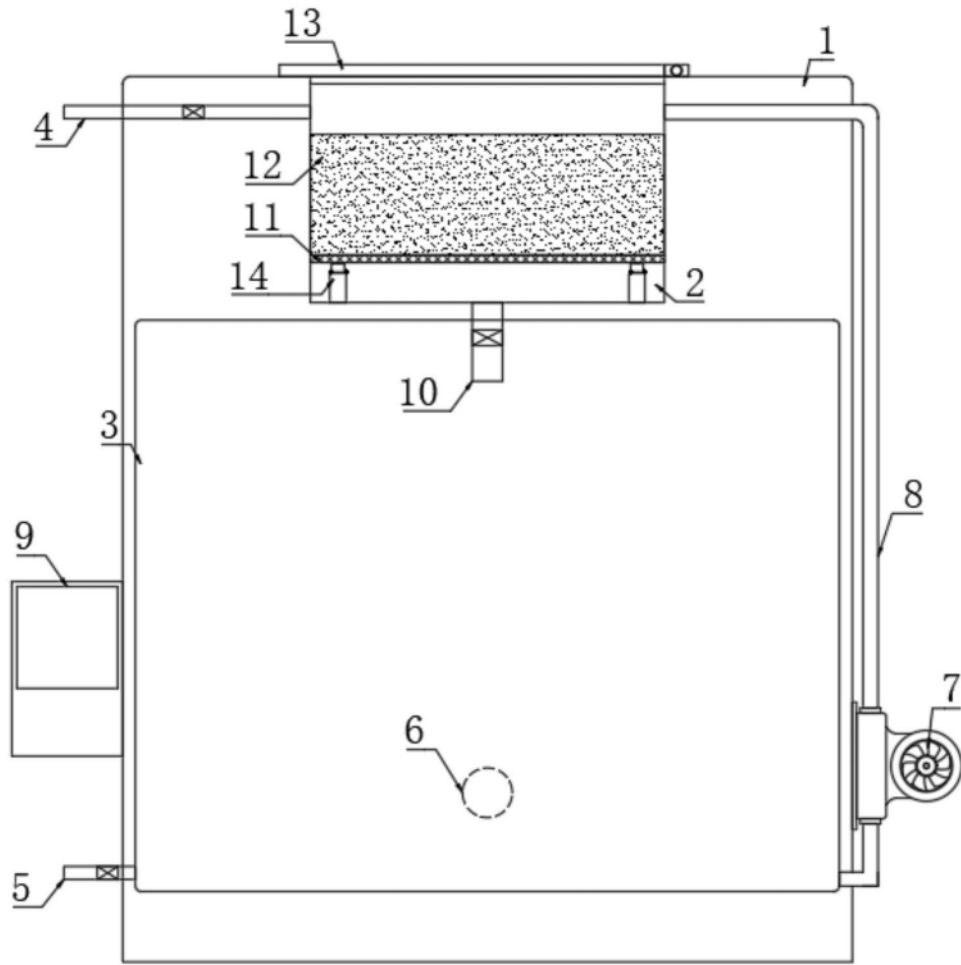


图2

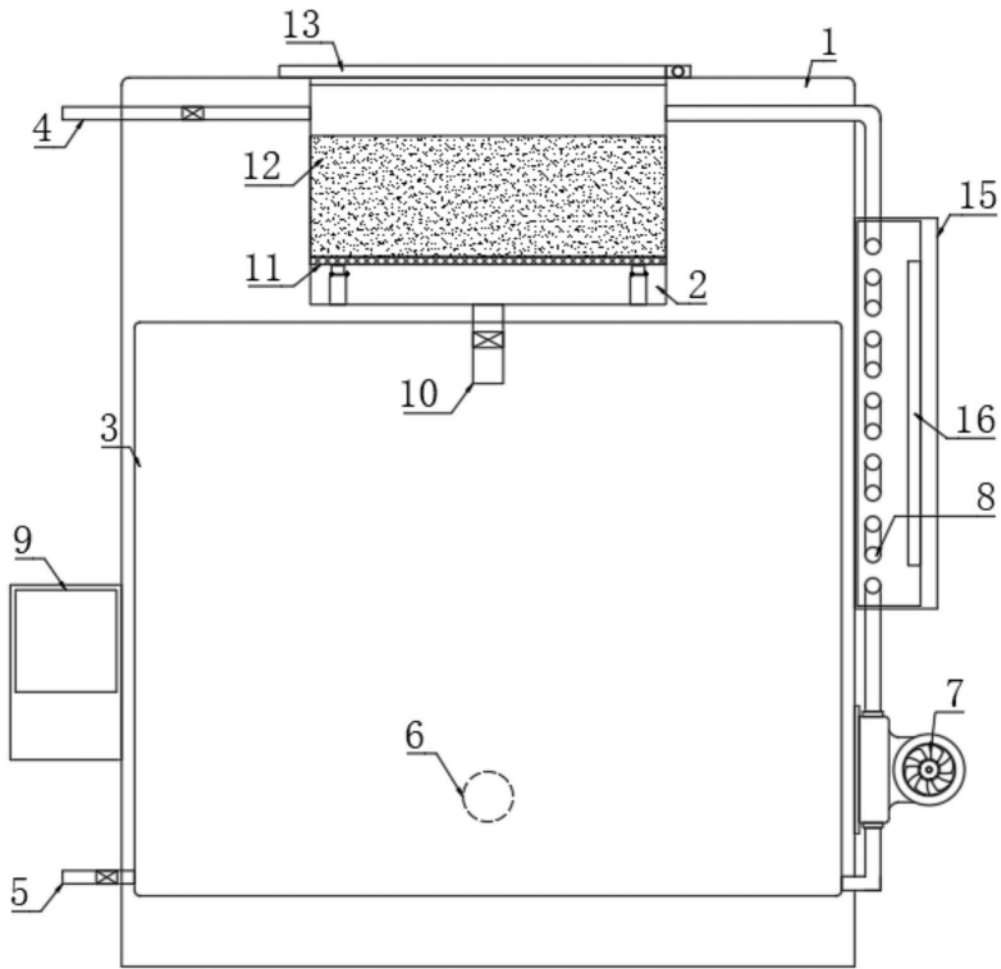


图3