(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221732649 U
(45)授权公告日 2024.09.20

(21)申请号 202323412543.8

(22)申请日 2023.12.14

(73)专利权人 湖南禹洋水处理技术有限公司
地址 410000 湖南省长沙市高新开发区文轩路27号麓谷钰园C2栋205

(72)发明人 李彦博 姜中

(74)专利代理机构 北京深川专利代理事务所(普通合伙) 16058
专利代理师 尤巧凤

(51)Int.Cl.
B01D 36/02(2006.01)

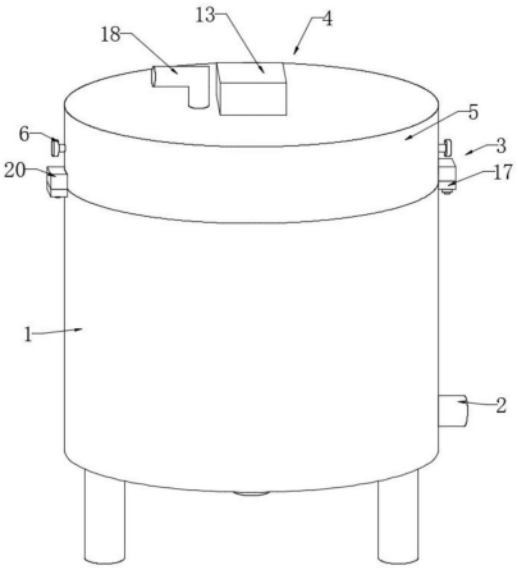
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多级过滤的净水设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种多级过滤的净水设备,包括净水罐,所述净水罐的侧壁上设有出水管,还包括在净水罐上设置的安装连接机构和网捉过滤机构;所述安装连接机构包括密封盖和调节螺杆,所述密封盖密封扣设于净水罐上,所述密封盖上设有限位环和垫圈,所述限位环上套设有安装筒架,所述安装筒架的侧壁上设有多级过滤板,所述安装筒架的侧壁上设有连接环,所述调节螺杆转动设于密封盖的侧壁上,所述调节螺杆上设有推块。本实用新型属于净水设备技术领域,具体是指一种便于对滤芯进行拆装检修,能够减轻滤网堵塞情况的多级过滤的净水设备。



CN 221732649 U

1.一种多级过滤的净水设备,包括净水罐,所述净水罐的侧壁上设有出水管,其特征在于:还包括在净水罐上设置的安装连接机构和网捉过滤机构;所述安装连接机构包括密封盖和调节螺杆,所述密封盖密封扣设于净水罐上,所述密封盖上设有限位环和垫圈,所述限位环上套设有安装筒架,所述安装筒架的侧壁上设有多级过滤板,所述安装筒架的侧壁上设有连接环,所述调节螺杆转动设于密封盖的侧壁上,所述调节螺杆上设有推块。

2.根据权利要求1所述的一种多级过滤的净水设备,其特征在于:所述网捉过滤机构包括电机和抄网,所述电机设于密封盖板上,所述电机的输出端设有搅拌轴,所述搅拌轴上设有支撑架,所述抄网设于支撑架上。

3.根据权利要求2所述的一种多级过滤的净水设备,其特征在于:所述净水罐的侧壁上设有安装块,所述密封盖板上设有进水管和密封组件,所述密封组件包括固定块和螺栓,所述固定块靠近安装块设置,所述螺栓设于固定块上,所述螺栓活动贯穿安装块设置,所述螺栓的末端螺纹连接有螺母。

4.根据权利要求3所述的一种多级过滤的净水设备,其特征在于:所述搅拌轴在安装筒架内转动设置。

5.根据权利要求4所述的一种多级过滤的净水设备,其特征在于:所述密封盖板与净水罐之间设有密封垫。

6.根据权利要求5所述的一种多级过滤的净水设备,其特征在于:所述推块与连接环交错滑动设置。

一种多级过滤的净水设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于净水设备技术领域,具体是指一种多级过滤的净水设备。

背景技术

[0002] 净水设备也叫净水机、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前水资源的枯竭和污染日益严重,对于水净化处理的要求越来越高,如何提供安全可靠的纯净水,是保证人们生存的基本需求。

[0003] 公开号为CN210974291U的专利中公开了一种基于多级过滤工艺的净水设备,包括设备壳体、集污槽、活性炭层、磁力棒和防回流机构,所述设备壳体的底部设置有集污槽,且集污槽一侧设备壳体底部固定有导污斜板,所述导污斜板上方的设备壳体内壁上安装有第二石英砂层,且第二石英砂层的上方固定有活性炭层,所述第二石英砂层上方的设备壳体内壁上固定有第一石英砂层,且第一石英砂层的上方安装有天然鹅卵石层,所述设备壳体的顶部设置有连接圆盘,且连接圆盘位置处的设备壳体顶端安装有驱动电机,实用新型不仅避免了净水回流进入设备壳体的内部造成水体的二次污染,实现了污水中金属物质的去除功能,而且减少了水体中细菌的残留。

[0004] 上述装置在使用时,由于各过滤层在设备壳体上固定设置,不便对过滤层进行清洗更换,而且污水里容易掺杂一些较大的杂质,从而容易在过滤时导致最上层的过滤网发生堵塞,影响装置的净水效率。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述难题,本实用新型提供了一种便于对滤芯进行拆装检修,能够减轻滤网堵塞情况的多级过滤的净水设备。

[0006] 为了实现上述功能,本实用新型采取的技术方案如下:一种多级过滤的净水设备,包括净水罐,所述净水罐的侧壁上设有出水管,还包括在净水罐上设置的安装连接机构和网捉过滤机构;所述安装连接机构包括密封盖和调节螺杆,所述密封盖密封扣设于净水罐上,所述密封盖上设有限位环和垫圈,所述限位环上套设有安装筒架,所述安装筒架的侧壁上设有多级过滤板,所述安装筒架的侧壁上设有连接环,所述调节螺杆转动设于密封盖的侧壁上,所述调节螺杆上设有推块。

[0007] 进一步地,所述网捉过滤机构包括电机和抄网,所述电机设于密封盖板上,所述电机的输出端设有搅拌轴,所述搅拌轴上设有支撑架,所述抄网设于支撑架上。

[0008] 进一步地,所述净水罐的侧壁上设有安装块,所述密封盖板上设有进水管和密封组件,所述密封组件包括固定块和螺栓,所述固定块靠近安装块设置,所述螺栓设于固定块上,所述螺栓活动贯穿安装块设置,所述螺栓的末端螺纹连接有螺母。

[0009] 进一步地,所述搅拌轴在安装筒架内转动设置。

[0010] 作为优选地,所述密封盖板与净水罐之间设有密封垫。

[0011] 作为优选地,所述推块与连接环交错滑动设置。

[0012] 本实用新型采取上述结构取得有益效果如下:本实用新型提供的一种多级过滤的净水设备,通过设置安装筒架和多级过滤板,实现污水的多级过滤净化,通过设置限位环,便于将安装筒架与垫圈进行定位,通过设置调节螺杆,能够对推块的位置进行调整,配合连接环,便于实现对安装筒架的安装和拆卸,操作简单,同时配合垫圈,能够保证安装筒架连接的密封性;

[0013] 通过设置电机和搅拌轴,能够对沾附网进行驱动,方便将无水中的大颗粒杂物网捞清理,减少大颗粒杂物对多级过滤板的堵塞,延长净水设备的使用周期。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种多级过滤的净水设备的整体结构图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种多级过滤的净水设备的清洗装置的结构图;

[0016] 图3为图2中A处局部放大图。

[0017] 其中,1、净水罐,2、出水管,3、安装连接机构,4、网捉过滤机构,5、密封盖,6、调节螺杆,7、限位环,8、垫圈,9、安装筒架,10、多级过滤板,11、连接环,12、推块,13、电机,14、抄网,15、搅拌轴,16、支撑架,17、安装块,18、进水管,19、密封组件,20、固定块,21、螺栓,22、螺母,23、密封垫。

具体实施方式

[0018] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。以下结合附图,对本实用新型做进一步详细说明。

[0020] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种多级过滤的净水设备,包括净水罐1,净水罐1的侧壁上设有出水管2,还包括在净水罐1上设置的安装连接机构3和网捉过滤机构4;安装连接机构3包括密封盖5和调节螺杆6,密封盖5密封扣设于净水罐1上,密封盖5上设有限位环7和垫圈8,限位环7上套设有安装筒架9,安装筒架9的侧壁上设有多级过滤板10,安装筒架9的侧壁上设有连接环11,调节螺杆6转动设于密封盖5的侧壁上,调节螺杆6上设有推块12,将安装筒架9扣在限位环7上,并压紧垫圈8,保证密封性,转动调节螺杆6,带动推块12移动,使得推块12将连接环11挤压在密封盖5上,完成安装筒架9的安装,将密封盖5扣在净水罐1上并进行密封安装。

[0021] 网捉过滤机构4包括电机13和抄网14,电机13设于密封盖5板上,电机13的输出端设有搅拌轴15,搅拌轴15上设有支撑架16,抄网14设于支撑架16上,启动电机13,带动搅拌轴15转动,搅拌轴15带动支撑架16转动,进而带动抄网14转动,在净水罐1内进行过滤净水

的过程中,抄网14能够将无水中的大颗粒杂物捞出并截留在抄网14上,并在检修清洗时进行清理。

[0022] 净水罐1的侧壁上设有安装块17,密封盖5板上设有进水管18和密封组件19,密封组件19包括固定块20和螺栓21,固定块20靠近安装块17设置,螺栓21设于固定块20上,螺栓21活动贯穿安装块17设置,螺栓21的末端螺纹连接有螺母22,将固定块20对准安装块17,利用螺栓21和螺母22将固定块20和安装块17连接,从而将密封盖5固定在净水罐1上。

[0023] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

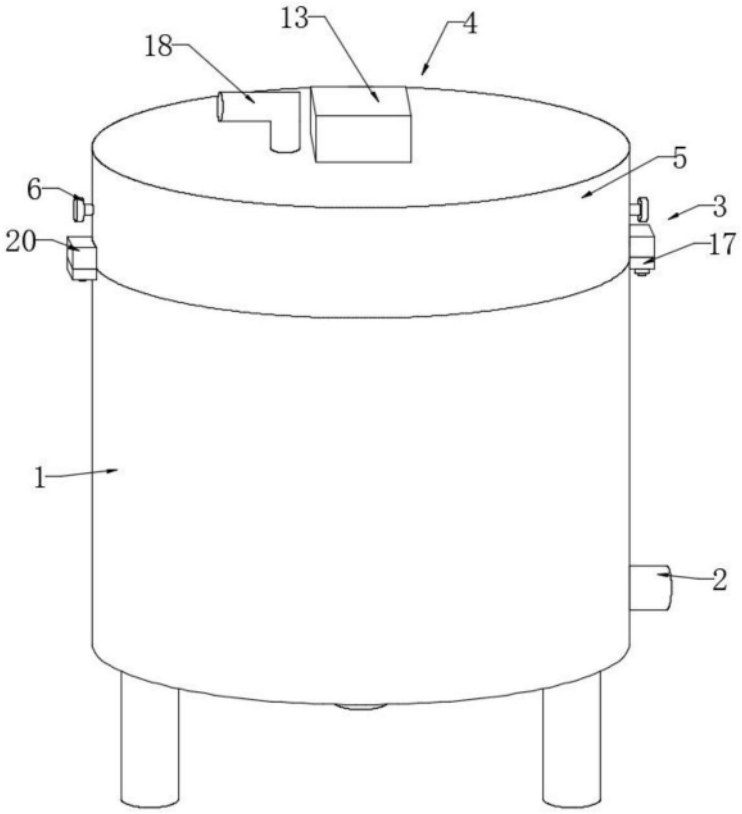


图1

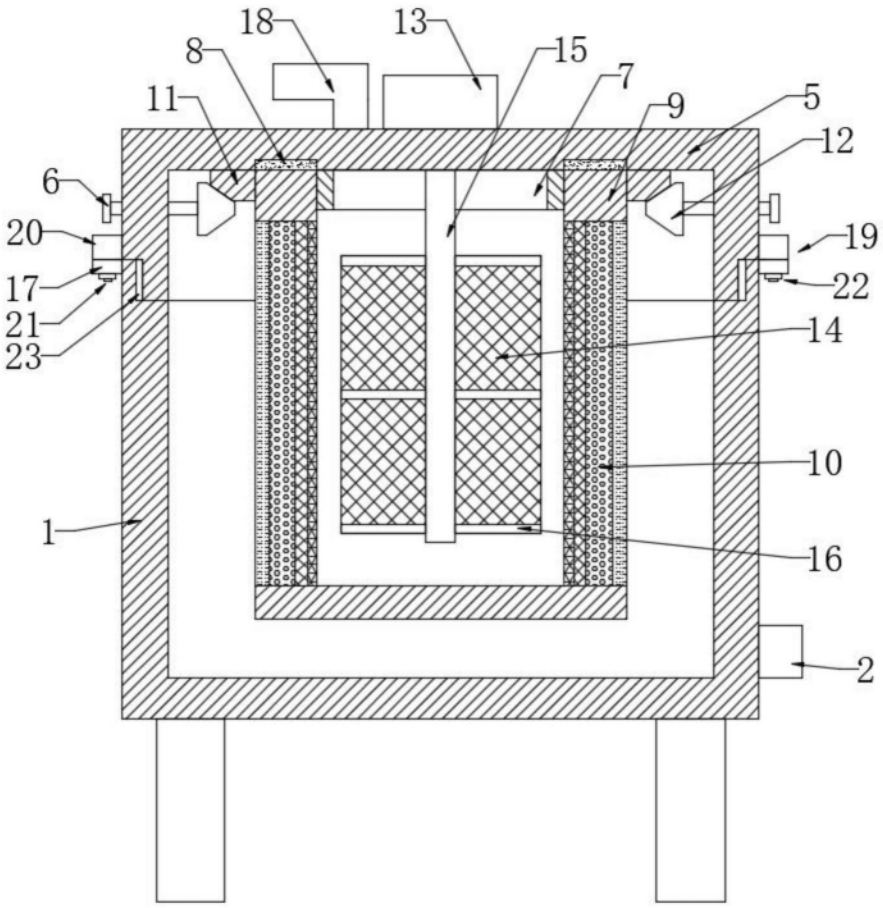


图2

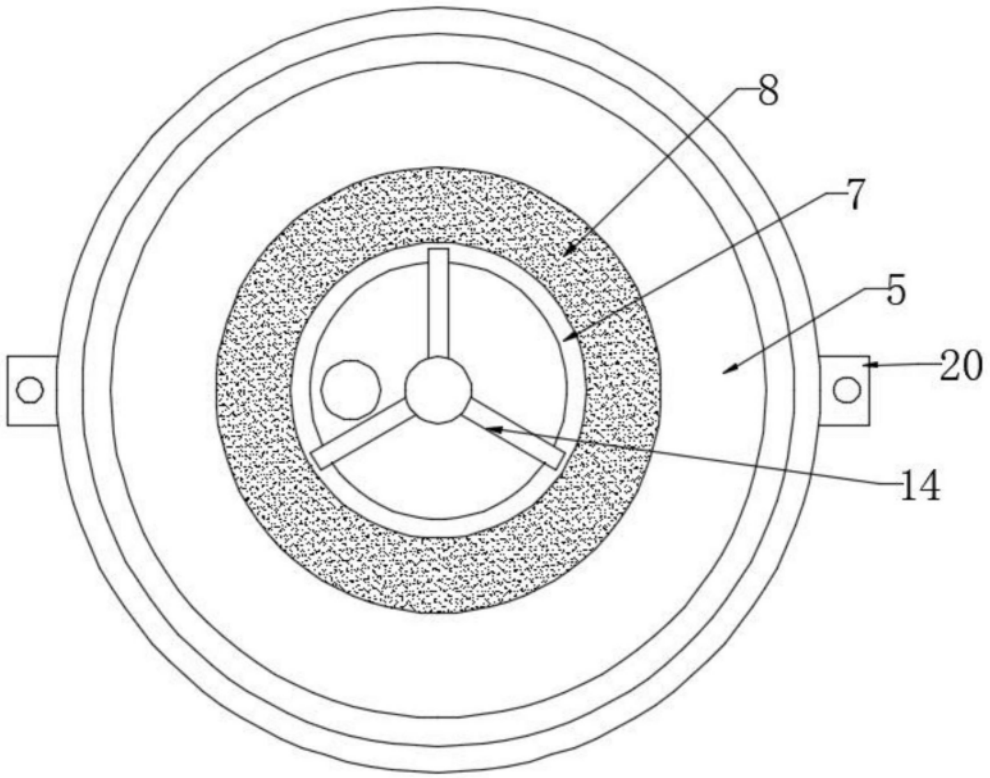


图3