



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222042781 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202420673976.4

(22) 申请日 2024.04.02

(73) 专利权人 永嘉县水利局

地址 325100 浙江省温州市永嘉县南城街道县前路94号(水利局)

(72) 发明人 刘齐东

(74) 专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11823

专利代理师 魏蕊

(51) Int. Cl.

G02F 1/32 (2023.01)

G02F 1/28 (2023.01)

G02F 1/00 (2023.01)

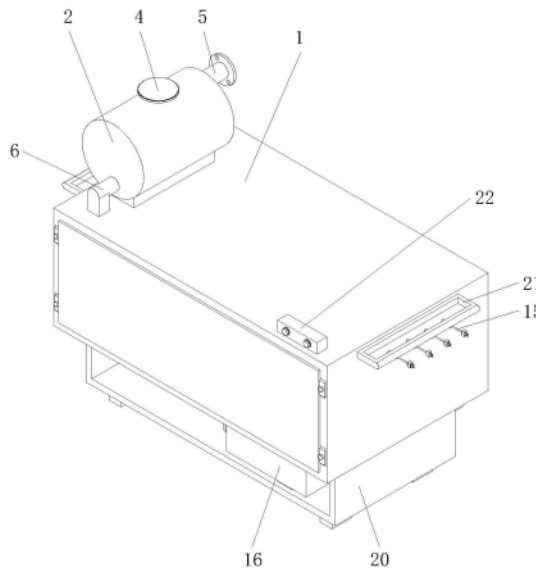
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调节高效组合饮用净水消毒设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节高效组合饮用净水消毒设备,包括消毒机壳,所述消毒机壳顶部的左侧设置有注水筒,所述注水筒的内腔活动连接有阀板。本实用新型通过设置消毒机壳、注水筒、阀板、调节盘、接水头、排水管、波纹管、安装架、滤芯箱、插头、净水排出口、接水仓、盘形水道、过滤架和UV紫外线灯管,打开消毒机壳内腔的四根UV紫外线灯管,将待消毒净水通过接水头通入注水筒的内腔,净水通过排水管和插头进入滤芯箱的内腔,滤芯箱内腔的过滤棉、活性炭和石英砂对净水进行深层过滤,过滤后的净水通过净水排出口流入接水仓中的盘形水道中,净水在盘形水道中流动时,上方的UV紫外线灯管能够对净水进行照射杀菌消毒。



1. 一种可调节高效组合饮用净水消毒设备,包括消毒机壳(1),其特征在于:所述消毒机壳(1)顶部的左侧设置有注水筒(2),所述注水筒(2)的内腔活动连接有阀板(3),所述阀板(3)的顶部设置有调节盘(4),所述注水筒(2)的背面设置有接水头(5),所述注水筒(2)的正面连通有排水管(6),所述排水管(6)远离注水筒(2)的一端设置有波纹管(7),所述消毒机壳(1)内腔的顶部和底部均固定连接安装有安装架(8),所述安装架(8)相对的一侧设置有滤芯箱(9),所述波纹管(7)的一端设置有插头(10),所述插头(10)的一端与滤芯箱(9)左侧的安装套插接,所述滤芯箱(9)的右侧设置有净水排出口(11),所述消毒机壳(1)内腔底部的右侧固定连接安装有接水仓(12),所述接水仓(12)的内腔设置有盘形水道(13),所述盘形水道(13)顶部的左侧设置有过滤架(14),所述消毒机壳(1)内腔的顶部设置有UV紫外线灯管(15),所述消毒机壳(1)底部的右侧固定连接安装有净水箱(16),所述净水箱(16)的底部开设有出水口(17),所述净水箱(16)的内腔活动连接有密封架(18),所述密封架(18)的左侧活动连接有螺杆(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节高效组合饮用净水消毒设备,其特征在于:所述消毒机壳(1)的底部固定连接安装有支撑架(20),所述支撑架(20)底部的四角均固定连接安装有支撑垫。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节高效组合饮用净水消毒设备,其特征在于:所述消毒机壳(1)两侧的顶部均固定连接安装有固定板(21),所述固定板(21)的表面开设有手握槽。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节高效组合饮用净水消毒设备,其特征在于:所述消毒机壳(1)顶部的右侧设置有控制按钮(22),所述消毒机壳(1)的左侧固定连接安装有接线盒。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节高效组合饮用净水消毒设备,其特征在于:所述滤芯箱(9)两侧的顶部均固定连接安装有把手,把手的材质为高密度聚乙烯。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节高效组合饮用净水消毒设备,其特征在于:所述消毒机壳(1)的正面设置有盖板,盖板的两侧均设置有安装片。

一种可调节高效组合饮用净水消毒设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净水消毒技术领域,具体为一种可调节高效组合饮用净水消毒设备。

背景技术

[0002] 水处理方法分为物理方法和化学方法,物理方法包括利用各种孔径大小不同的滤材,利用吸附或阻隔方式,将水中的杂质排除在外,吸附方式中较重要者为以活性炭进行吸附,阻隔方法则是将水通过滤材,让体积较大的杂质无法通过,进而获得较为干净的水,化学方法则是利用各种化学药品将水中杂质转化为对人体伤害较小的物质,或是将杂质集中,历史最久的化学处理方法应该可以算是用明矾加入水中,水中杂质集合后,体积变大,便可用过滤法,将杂质去除,水处理过程中需要对净水进行消毒杀菌;

[0003] 如已公开的实用新型提供了“一种高效组合净水消毒设备”,其公告号为:CN216972242U,该专利包括第一净水管道,所述第一净水管道为空心柱形结构,所述第一净水管道的一端贯穿连接有进水管,所述第一净水管道的另一端贯穿连接有第二净水管道,通过设置的第一消毒机构能够对净水进行第一次杀菌消毒,第一次消毒之后的净水通过进水孔进入到第二净水管道的内部,第二净水管道内部设置的第二消毒机构能够对进入的净水进行第二次杀菌消毒,第二次杀菌消毒后的净水通过出水管排出;

[0004] 但是该专利不具备水量调节功能,进水量和出水量都无法调节,也就是说净水消毒处理速率是固定的,限制了应用场合,无法满足不同需求量的净水处理要求,因此,本实用新型的目的在于,通过可调节的进水出水结构提高饮用净水消毒速率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可调节高效组合饮用净水消毒设备,具备消毒水量调节功能的优点,解决了现有高效组合净水消毒设备不具备水量调节功能,进水量和出水量都无法调节,也就是说净水消毒处理速率是固定的,限制了应用场合,无法满足不同需求量的净水处理要求的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节高效组合饮用净水消毒设备,包括消毒机壳,所述消毒机壳顶部的左侧设置有注水筒,所述注水筒的内腔活动连接有阀板,所述阀板的顶部设置有调节盘,所述注水筒的背面设置有接水头,所述注水筒的正面连通有排水管,所述排水管远离注水筒的一端设置有波纹管,所述消毒机壳内腔的顶部和底部均固定连接安装有安装架,所述安装架相对的一侧设置有滤芯箱,所述波纹管的一端设置有插头,所述插头的一端与滤芯箱左侧的安装套插接,所述滤芯箱的右侧设置有净水排出口,所述消毒机壳内腔底部的右侧固定连接安装有接水仓,所述接水仓的内腔设置有盘形水道,所述盘形水道顶部的左侧设置有过滤架,所述消毒机壳内腔的顶部设置有UV紫外线灯管,所述消毒机壳底部的右侧固定连接安装有净水箱,所述净水箱的底部开设有出水口,所述净水箱的内腔活动连接有密封架,所述密封架的左侧活动连接有螺杆。

[0007] 优选的,所述消毒机壳的底部固定连接有支撑架,所述支撑架底部的四角均固定连接有支撑垫。

[0008] 优选的,所述消毒机壳两侧的顶部均固定连接有固定板,所述固定板的表面开设有手握槽。

[0009] 优选的,所述消毒机壳顶部的右侧设置有控制按钮,所述消毒机壳的左侧固定连接有线盒。

[0010] 优选的,所述滤芯箱两侧的顶部均固定连接有把手,把手的材质为高密度聚乙烯。

[0011] 优选的,所述消毒机壳的正面设置有盖板,盖板的两侧均设置有安装片。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过设置消毒机壳、注水筒、阀板、调节盘、接水头、排水管、波纹管、安装架、滤芯箱、插头、净水排出口、接水仓、盘形水道、过滤架、UV紫外线灯管、净水箱、出水口、密封架和螺杆,打开消毒机壳内腔的四根UV紫外线灯管,将待消毒净水通过接水头通入注水筒的内腔,净水通过排水管和插头进入滤芯箱的内腔,滤芯箱内腔的过滤棉、活性炭和石英砂对净水进行深层过滤,过滤后的净水通过净水排出口流入接水仓中的盘形水道中,净水在盘形水道中流动时,上方的UV紫外线灯管能够对净水进行照射杀菌消毒。

[0014] 2、本实用新型通过设置支撑架及其底部的支撑垫,用于对消毒机壳的底部进行支撑,使该净水消毒设备能够稳定放置在指定位置,通过设置固定板,固定板的表面开设有手握槽,方便水处理人员搬起该净水消毒设备进行转移,通过设置控制按钮,方便水处理人员对该净水消毒设备进行操控,通过设置把手,方便消毒设备维护工人将滤芯箱从安装架的内腔拉出,通过设置盖板,方便消毒设备检修维护工人将其打开对消毒机壳内腔的部件进行检修维护。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构立体图;

[0016] 图2为本实用新型结构剖视示意图;

[0017] 图3为本实用新型接水仓的俯视示意图。

[0018] 图中:1、消毒机壳;2、注水筒;3、阀板;4、调节盘;5、接水头;6、排水管;7、波纹管;8、安装架;9、滤芯箱;10、插头;11、净水排出口;12、接水仓;13、盘形水道;14、过滤架;15、UV紫外线灯管;16、净水箱;17、出水口;18、密封架;19、螺杆;20、支撑架;21、固定板;22、控制按钮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0021] 请参阅图1-3,一种可调节高效组合饮用净水消毒设备,包括消毒机壳1,消毒机壳

1顶部的左侧设置有注水管2,注水管2的内腔活动连接有阀板3,阀板3的顶部设置有调节盘4,注水管2的背面设置有接水头5,注水管2的正面连通有排水管6,排水管6远离注水管2的一端设置有波纹管7,消毒机壳1内腔的顶部和底部均固定连接安装有安装架8,安装架8相对的一侧设置有滤芯箱9,波纹管7的一端设置有插头10,插头10的一端与滤芯箱9左侧的安装套插接,滤芯箱9的右侧设置有净水排出口11,消毒机壳1内腔底部的右侧固定连接接有水仓12,接水仓12的内腔设置有盘形水道13,盘形水道13顶部的左侧设置有过滤架14,消毒机壳1内腔的顶部设置有UV紫外线灯管15,消毒机壳1底部的右侧固定连接接有净水箱16,净水箱16的底部开设有出水口17,净水箱16的内腔活动连接有密封架18,密封架18的左侧活动连接有螺杆19。

[0022] 消毒机壳1的底部固定连接接有支撑架20,支撑架20底部的四角均固定连接接有支撑垫。

[0023] 通过上述技术方案,通过设置支撑架20及其底部的支撑垫,用于对消毒机壳1的底部进行支撑,使该净水消毒设备能够稳定放置在指定位置。

[0024] 消毒机壳1两侧的顶部均固定连接接有固定板21,固定板21的表面开设有手握槽。

[0025] 通过上述技术方案,通过设置固定板21,固定板21的表面开设有手握槽,方便水处理人员搬起该净水消毒设备进行转移。

[0026] 消毒机壳1顶部的右侧设置有控制按钮22,消毒机壳1的左侧固定连接接有接线盒。

[0027] 通过上述技术方案,通过设置控制按钮22,方便水处理人员对该净水消毒设备进行操控。

[0028] 滤芯箱9两侧的顶部均固定连接接有把手,把手的材质为高密度聚乙烯。

[0029] 通过上述技术方案,通过设置把手,方便消毒设备维护工人将滤芯箱9从安装架8的内腔拉出。

[0030] 消毒机壳1的正面设置有盖板,盖板的两侧均设置接有安装片。

[0031] 通过上述技术方案,通过设置盖板,方便消毒设备检修维护工人将其打开对消毒机壳1内腔的部件进行检修维护。

[0032] 使用时,首先将该饮用净水消毒设备接通电源,再分别打开消毒机壳1内腔的四根UV紫外线灯管15,将待消毒净水通过接水头5通入注水管2的内腔,净水通过排水管6和插头10进入滤芯箱9的内腔,滤芯箱9内腔的过滤棉、活性炭和石英砂对净水进行深层过滤,过滤后的净水通过净水排出口11流入接水仓12中的盘形水道13中,净水在盘形水道13中流动时,上方的UV紫外线灯管15能够对净水进行照射杀菌消毒,在饮用净水流入注水管2中时,水处理人员可以用手转动调节盘4,调节盘4带动阀板3转动,随着阀板3转动,净水的进入量会受到控制,最后,可以用手转动螺杆19,螺杆19带动密封架18移动,随着密封架18移动,净水箱16底部出水口17的暴露面积会越来越大,出水量也随之增大。

[0033] 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。

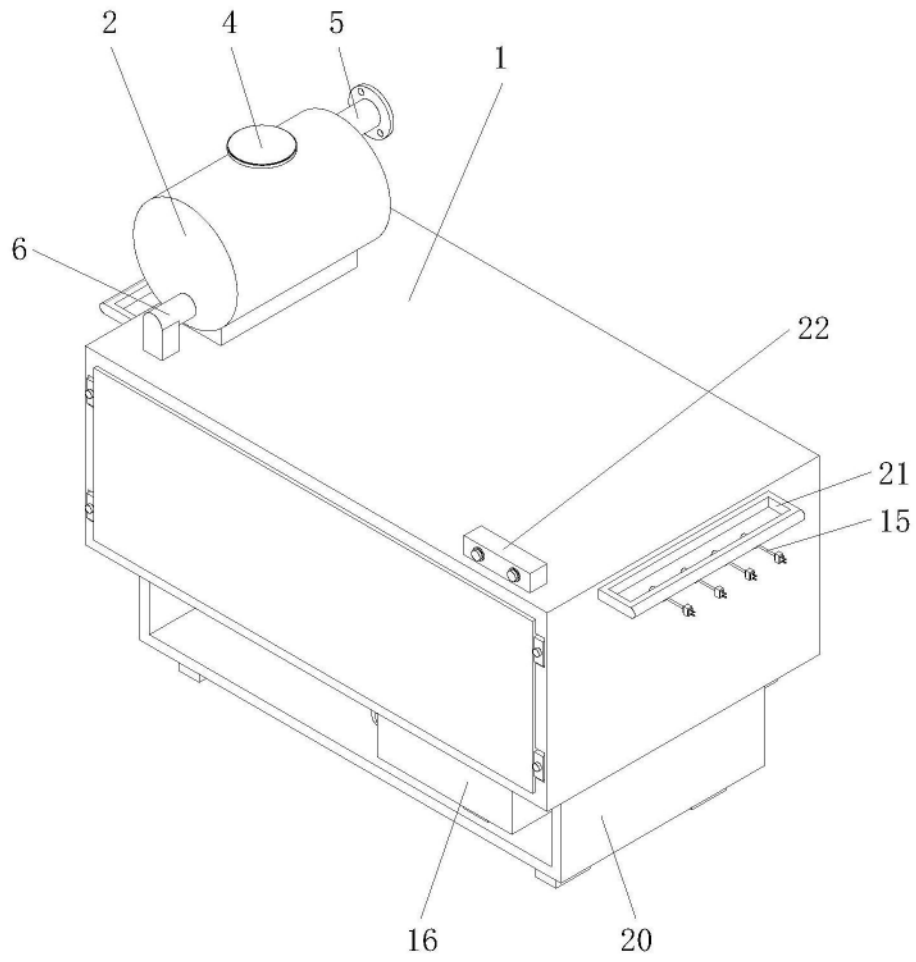


图1

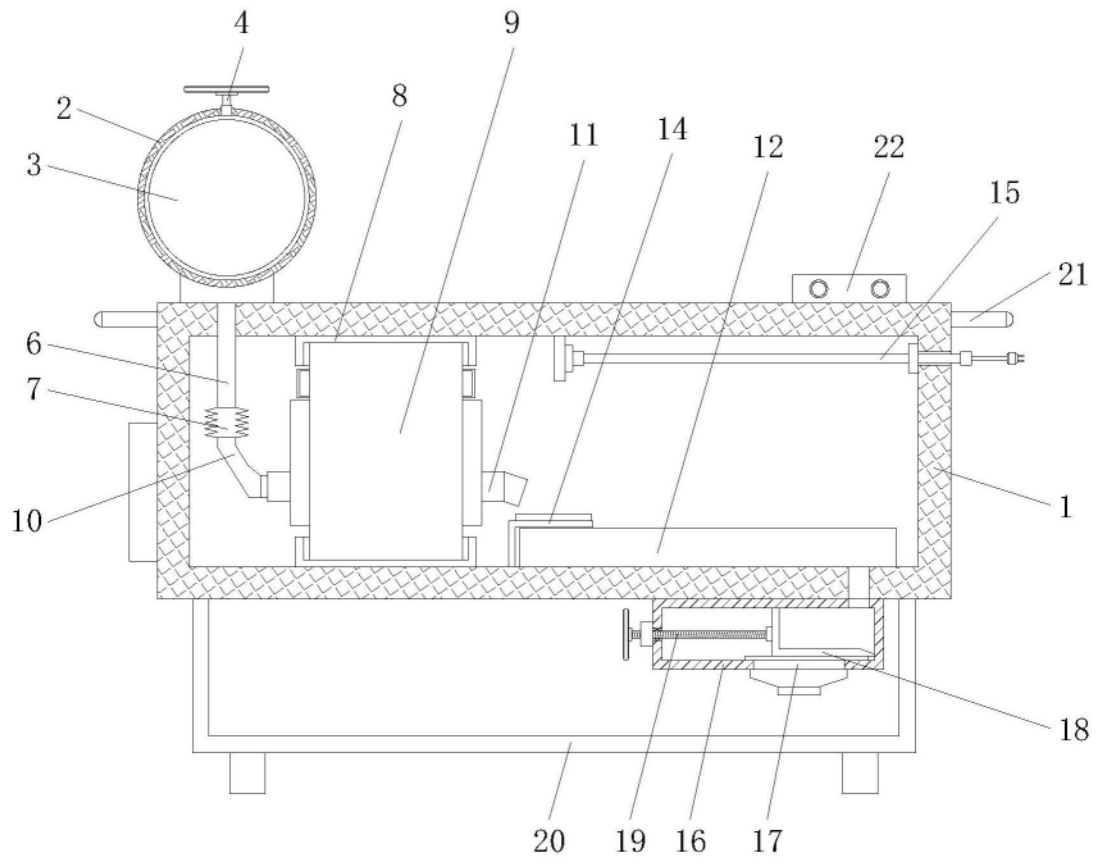


图2

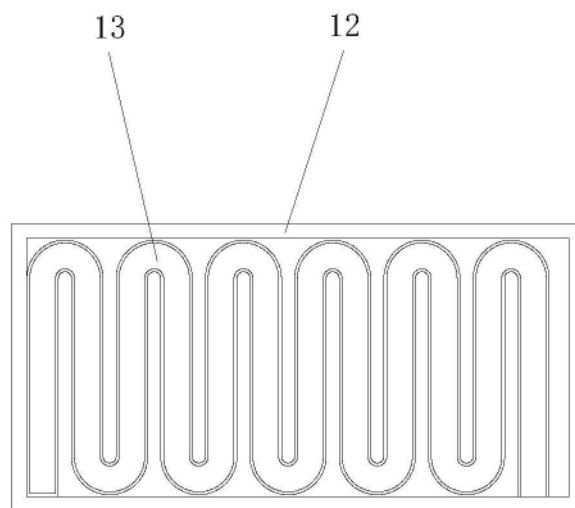


图3