



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214571280 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 02

(21) 申请号 202120656750.X

(22) 申请日 2021.03.31

(73) 专利权人 山东蓝沃净水科技有限公司

地址 255000 山东省淄博市张店区房镇镇
西吕村南首沿街房16号

(72) 发明人 李禄 罗志伟 王新泽

(74) 专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所
(普通合伙) 44646

代理人 陈映辉

(51) Int. Cl.

G02F 9/06 (2006.01)

A61L 2/18 (2006.01)

A61L 2/24 (2006.01)

A61L 101/10 (2006.01)

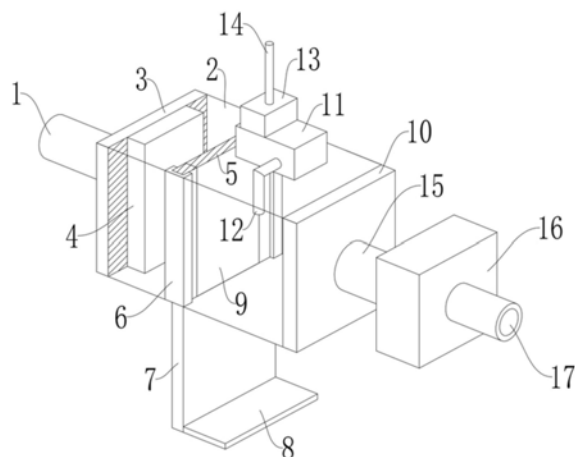
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种净水机用管道除菌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种净水机用管道除菌装置,包括进水管、除菌机构、电解过滤板、流量检测器、检修槽、滑动导轨、挡水板、限位板、活性炭过滤板、板式反渗透超滤膜、臭氧发生器、连接管、中央控制器、信号针、出水管、水质检测器和净水机连接管,所述除菌机构设于进水管上。本实用新型属于管道除菌技术领域,具体是一种净水机用管道除菌装置,有效的解决了目前市场上净水机只针对自来水本身杀菌,而水管由于长期使用也会滋生很多细菌,容易对生活用水造成二次污染,使净水机的净化效果大打折扣,不易清洁维护的问题,实现了对净水机管道预过滤,从源头净化水质,增强净水机净化效果,便于检修清洁过滤装置,检测水流量自动调整除菌剂量。



1. 一种净水机用管道除菌装置,其特征在于:包括进水管、除菌机构、电解过滤板、流量检测器、检修槽、滑动导轨、挡水板、限位板、活性炭过滤板、板式反渗透超滤膜、臭氧发生器、连接管、中央控制器、信号针、出水管、水质检测器和净水机连接管,所述除菌机构设于进水管上,所述电解过滤板设于除菌机构内壁上,所述流量检测器设于电解过滤板上,所述检修槽设于除菌机构上,所述滑动导轨设于除菌机构内壁上,所述挡水板滑动设于滑动导轨上,所述限位板设于挡水板上,所述活性炭过滤板插拔设于挡水板上,所述板式反渗透超滤膜设于除菌机构内壁上,所述臭氧发生器设于除菌机构上,所述连接管贯穿除菌机构设于臭氧发生器上,所述中央控制器设于臭氧发生器上,所述信号针设于中央控制器上,所述出水管设于除菌机构上,所述水质检测器设于出水管上,所述净水机连接管设于水质检测器上。

2. 根据权利要求1所述的一种净水机用管道除菌装置,其特征在于:所述除菌机构设于进水管与出水管之间,所述电解过滤板设于除菌机构与流量检测器之间,所述挡水板设于滑动导轨与限位板之间,所述臭氧发生器设于连接管与中央控制器之间,所述中央控制器设于臭氧发生器与信号针之间,所述出水管设于水质检测器与除菌机构之间,所述水质检测器设于净水机连接管与出水管之间。

3. 根据权利要求2所述的一种净水机用管道除菌装置,其特征在于:所述进水管与电解过滤板呈垂直设置,所述进水管与流量检测器呈垂直设置,所述限位板与挡水板呈垂直设置,所述限位板与板式反渗透超滤膜呈垂直设置,所述信号针与限位板呈垂直设置,所述出水管与板式反渗透超滤膜呈垂直设置。

4. 根据权利要求3所述的一种净水机用管道除菌装置,其特征在于:所述电解过滤板与流量检测器呈平行设置,所述流量检测器与活性炭过滤板呈平行设置,所述挡水板与板式反渗透超滤膜呈平行设置。

5. 根据权利要求4所述的一种净水机用管道除菌装置,其特征在于:所述进水管呈圆柱体管状设置,所述电解过滤板呈长方体板状设置,所述流量检测器呈长方体板状设置,所述活性炭过滤板呈长方体板状设置,所述限位板呈长方体板状设置,所述板式反渗透超滤膜呈长方体板状设置,所述净水机连接管呈圆柱体管状设置。

一种净水机用管道除菌装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于管道除菌技术领域,具体是指一种净水机用管道除菌装置。

背景技术

[0002] 自来水中含有余氯、杂质、有机物、细菌等不能直接饮用,现有的净水机通过各种净化方式去除自来水中的这些杂质,以达到对自来水净化的效果,给用户生活用水。但是现有的净水机杀菌只针对自来水本身,可是用户家里的水管由于长期没有杀菌处理也会滋生许多细菌,而这些细菌也会对用户的生活用水造成二次污染,使得净水机得净化效果大打折扣,影响用户得健康安全。在现有技术中,只是对净水机内部进行除菌,没有实现对管道的除菌,而且结构复杂,成本高,操作复杂。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供了一种净水机用管道除菌装置,有效的解决了目前市场上净水机只针对自来水本身杀菌,而水管由于长期使用也会滋生很多细菌,容易对生活用水造成二次污染,使净水机的净化效果大打折扣,不易清洁维护的问题,实现了对净水机管道预过滤,从源头净化水质,增强净水机净化效果,便于检修清洁过滤装置,检测水流量自动调整除菌剂量,节约成本。

[0004] 本实用新型采取的技术方案如下:本实用新型一种净水机用管道除菌装置,包括进水管、除菌机构、电解过滤板、流量检测器、检修槽、滑动导轨、挡水板、限位板、活性炭过滤板、板式反渗透超滤膜、臭氧发生器、连接管、中央控制器、信号针、出水管、水质检测器和净水机连接管,所述除菌机构设于进水管上,所述电解过滤板设于除菌机构内壁上,所述流量检测器设于电解过滤板上,所述检修槽设于除菌机构上,所述滑动导轨设于除菌机构内壁上,所述挡水板滑动设于滑动导轨上,所述限位板设于挡水板上,所述活性炭过滤板插拔设于挡水板上,所述板式反渗透超滤膜设于除菌机构内壁上,所述臭氧发生器设于除菌机构上,所述连接管贯穿除菌机构设于臭氧发生器上,所述中央控制器设于臭氧发生器上,所述信号针设于中央控制器上,所述出水管设于除菌机构上,所述水质检测器设于出水管上,所述净水机连接管设于水质检测器上,所述电解过滤板起到电解消毒的作用,所述流量检测器起到检测水流量的作用,所述滑动导轨起到滑动的作用,所述挡水板起到截流的作用,所述限位板起到限位的作用,所述活性炭过滤板起到吸附过滤的作用,所述板式反渗透超滤膜起到压膜分离过滤的作用,所述臭氧发生器起到杀菌的作用,所述信号针起到接收信号的作用,所述水质检测器起到检测水质的作用。

[0005] 进一步地,所述除菌机构设于进水管与出水管之间,所述电解过滤板设于除菌机构与流量检测器之间,所述挡水板设于滑动导轨与限位板之间,所述臭氧发生器设于连接管与中央控制器之间,所述中央控制器设于臭氧发生器与信号针之间,所述出水管设于水质检测器与除菌机构之间,所述水质检测器设于净水机连接管与出水管之间。

[0006] 进一步地,所述进水管与电解过滤板呈垂直设置,所述进水管与流量检测器呈垂

直设置,所述限位板与挡水板呈垂直设置,所述限位板与板式反渗透超滤膜呈垂直设置,所述信号针与限位板呈垂直设置,所述出水管与板式反渗透超滤膜呈垂直设置。

[0007] 进一步地,所述电解过滤板与流量检测器呈平行设置,所述流量检测器与活性炭过滤板呈平行设置,所述挡水板与板式反渗透超滤膜呈平行设置。

[0008] 进一步地,所述进水管呈圆柱体管状设置,所述电解过滤板呈长方体板状设置,所述流量检测器呈长方体板状设置,所述活性炭过滤板呈长方体板状设置,所述限位板呈长方体板状设置,所述板式反渗透超滤膜呈长方体板状设置,所述净水机连接管呈圆柱体管状设置。

[0009] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本方案一种净水机用管道除菌装置,有效的解决了目前市场上净水机只针对自来水本身杀菌,而水管由于长期使用也会滋生很多细菌,容易对生活用水造成二次污染,使净水机的净化效果大打折扣,不易清洁维护的问题,实现了对净水机管道预过滤,从源头净化水质,增强净水机净化效果,便于检修清洁过滤装置,检测水流量自动调整除菌剂量,节约成本。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种净水机用管道除菌装置的内部结构示意图。

[0011] 其中,1、进水管,2、除菌机构,3、电解过滤板,4、流量检测器,5、检修槽,6、滑动导轨,7、挡水板,8、限位板,9、活性炭过滤板,10、板式反渗透超滤膜,11、臭氧发生器,12、连接管,13、中央控制器,14、信号针,15、出水管,16、水质检测器,17、净水机连接管。

[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。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 如图1所示,本实用新型一种净水机用管道除菌装置,包括进水管1、除菌机构2、电解过滤板3、流量检测器4、检修槽5、滑动导轨6、挡水板7、限位板8、活性炭过滤板9、板式反渗透超滤膜10、臭氧发生器11、连接管12、中央控制器13、信号针14、出水管15、水质检测器16和净水机连接管17,所述除菌机构2设于进水管1上,所述电解过滤板3设于除菌机构2内壁上,所述流量检测器4设于电解过滤板3上,所述检修槽5设于除菌机构2上,所述滑动导轨6设于除菌机构2内壁上,所述挡水板7滑动设于滑动导轨6上,所述限位板8设于挡水板7上,所述活性炭过滤板9插拔设于挡水板7上,所述板式反渗透超滤膜10设于除菌机构2内壁上,所述臭氧发生器11设于除菌机构2上,所述连接管12贯穿除菌机构2设于臭氧发生器11上,所述中央控制器13设于臭氧发生器11上,所述信号针14设于中央控制器13上,所述出水管15设于除菌机构2上,所述水质检测器16设于出水管15上,所述净水机连接管17设于水质检测器16上。

[0015] 所述除菌机构2设于进水管1与出水管15之间,所述电解过滤板3设于除菌机构2与

流量检测器4之间,所述挡水板7设于滑动导轨6与限位板8之间,所述臭氧发生器11设于连接管12与中央控制器13之间,所述中央控制器13设于臭氧发生器11与信号针14之间,所述出水管15设于水质检测器16与除菌机构2之间,所述水质检测器16设于净水机连接管17与出水管15之间。

[0016] 所述进水管1与电解过滤板3呈垂直设置,所述进水管1与流量检测器4呈垂直设置,所述限位板8与挡水板7呈垂直设置,所述限位板8与板式反渗透超滤膜10呈垂直设置,所述信号针14与限位板8呈垂直设置,所述出水管15与板式反渗透超滤膜10呈垂直设置。

[0017] 所述电解过滤板3与流量检测器4呈平行设置,所述流量检测器4与活性炭过滤板9呈平行设置,所述挡水板7与板式反渗透超滤膜10呈平行设置。

[0018] 所述进水管1呈圆柱体管状设置,所述电解过滤板3呈长方体板状设置,所述流量检测器4呈长方体板状设置,所述活性炭过滤板9呈长方体板状设置,所述限位板8呈长方体板状设置,所述板式反渗透超滤膜10呈长方体板状设置,所述净水机连接管17呈圆柱体管状设置。

[0019] 具体使用时,用户将本装置安装在水管上,水从进水管1进入除菌机构2内,电解过滤板3通过电解过滤,利用微电解技术去除水中的细菌和病毒,减少有机物和重金属离子,再穿过活性炭过滤板9时被过滤吸附部分杂质和细菌,流量检测器4通过检测流量大小,传输给中央控制器13信号,控制臭氧发生器11释放定量的臭氧消毒,最后被板式反渗透超滤膜10通过分子压膜过滤技术,净水过滤,并携带少量消毒物质净化管道,水质检测器16可以检测水质,并通过信号针14将数据传输到网络上,帮助管理人体健康,在换洗活性炭过滤板9时,需要将挡水板7在滑动导轨6上滑动,截流防止漏水,将活性炭过滤板9从挡水板7上拆洗后在安装回去,以上便是整个净水机用管道除菌装置的使用流程。

[0020] 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。

[0021] 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。

[0022] 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。

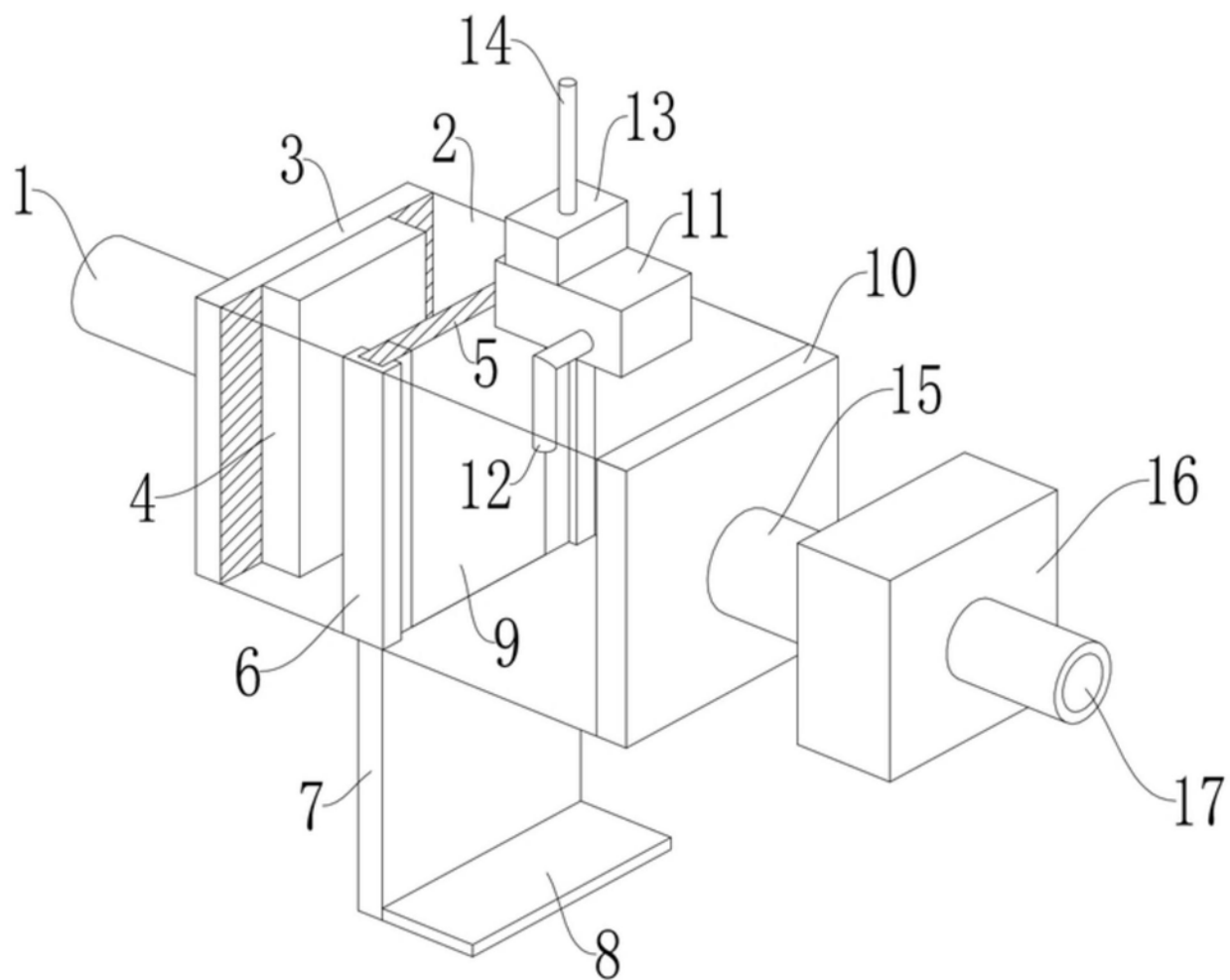


图1