



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208292802 U

(45)授权公告日 2018.12.28

(21)申请号 201820581422.6

(22)申请日 2018.04.23

(73)专利权人 宁化宽信科技服务有限公司

地址 365499 福建省三明市宁化县翠江镇  
立新弄43号

(72)发明人 巫立斌

(51)Int.Cl.

C02F 9/08(2006.01)

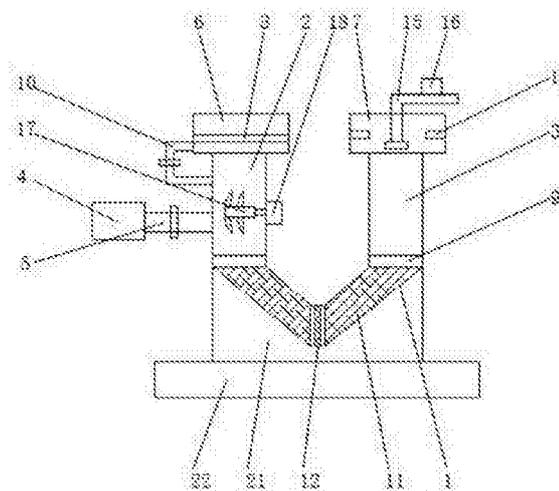
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种用于处理废水净化装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种用于处理废水净化装置,包括V形管,V形管的两端上方分别连接有沉淀管和澄清管,沉淀管的一侧设有加药机,加药机通过第一连接管与沉淀管连通,沉淀管的顶端设有过滤槽,澄清管的顶端设有回收槽,过滤槽的侧壁上固定连接有第一滤网,V形管的两端均设有第二滤网,过滤槽的外侧于第一滤网的下方固定连接有第二连接管,第二连接管的下端与沉淀管相连通,V形管的内部填充有砂石混合层,砂石混合层位于两个第二滤网之间,V形管的底部设有复合过滤层,回收槽内设有抽水管,抽水管的下端延伸至回收槽的底部,抽水管位于回收槽外侧的部位上设有抽水泵,本实用新型废水净化效果好,节省能耗,成本较低,适于推广。



1. 一种用于处理废水净化装置,包括V形管(1),其特征在于,所述V形管(1)的两端上方分别连接有沉淀管(2)和澄清管(3),所述沉淀管(2)的一侧设有加药机(4),所述加药机(4)通过第一连接管(5)与所述沉淀管(2)相连通,所述沉淀管(2)的顶端设有过滤槽(6),所述澄清管(3)的顶端设有回收槽(7),所述过滤槽(6)的侧壁上固定连接有第一滤网(8),所述V形管(1)的两端均设有第二滤网(9),所述过滤槽(6)的外侧于所述第一滤网(8)的下方固定连接有第二连接管(10),所述第二连接管(10)的下端与所述沉淀管(2)相连通,所述V形管(1)的内部填充有砂石混合层(11),所述砂石混合层(11)位于两个所述第二滤网(9)之间,所述V形管(1)的底部设有复合过滤层(12),所述复合过滤层(12)包括位于外侧的过滤纱网(13)和位于内侧的活性炭层(14),所述回收槽(7)内设有抽水管(15),所述抽水管(15)的下端延伸至所述回收槽(7)的底部,所述抽水管(15)位于所述回收槽(7)外侧的部位上设有抽水泵(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于处理废水净化装置,其特征在于,所述澄清管(3)的内部设有搅拌器(17),所述搅拌器(17)的一端贯穿所述澄清管(3)的侧壁与电机(18)的输出轴固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于处理废水净化装置,其特征在于,所述回收槽(7)的两侧内壁均安装有紫外灯管(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于处理废水净化装置,其特征在于,所述抽水管(15)的底部安装有过滤头(20),所述过滤头(20)内设有双层滤网。

5. 根据权利要求1所述的一种用于处理废水净化装置,其特征在于,所述V形管(1)的底部设有支撑架(21),所述支撑架(21)设于底座(22)正上方。

6. 根据权利要求1所述的一种用于处理废水净化装置,其特征在于,所述第一连接管(5)和所述第二连接管(10)上均设有截止阀。

## 一种用于处理废水净化装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域,尤其涉及一种用于处理废水净化装置。

### 背景技术

[0002] 废水处理是为了使废水达到再次使用的水质要求的净化过程。废水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗和餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活,随着人们生活水平的不断提高和经济的高速发展,越来越多人开始向城市聚集,使得城市化速度不断加快,城市人口增加,这导致的最直接的结果是生活废水的大量排放。这些生活废水大多被直接排放,造成了严重的浪费,随着水资源的日益枯竭,人们的用水成本也越来越高,但是目前的废水净化设备造价高昂,处理成本较高,不适合家庭或者小型作坊使用。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中的一些问题,而提出的一种用于处理废水净化装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种用于处理废水净化装置,包括V形管,所述V形管的两端上方分别连接有沉淀管和澄清管,所述沉淀管的一侧设有加药机,所述加药机通过第一连接管与所述沉淀管连通,所述沉淀管的顶端设有过滤槽,所述澄清管的顶端设有回收槽,所述过滤槽的侧壁上固定连接有第一滤网,所述V形管的两端均设有第二滤网,所述过滤槽的外侧于所述第一滤网的下方固定连接有第二连接管,所述第二连接管的下端与所述沉淀管相连通,所述V形管的内部填充有砂石混合层,所述砂石混合层位于两个所述第二滤网之间,所述V形管的底部设有复合过滤层,所述复合过滤层包括位于外侧的过滤纱网和位于内侧的活性炭层,所述回收槽内设有抽水管,所述抽水管的下端延伸至所述回收槽的底部,所述抽水管位于所述回收槽外侧的部位上设有抽水泵。

[0006] 优选的,所述澄清管的内部设有搅拌器,所述搅拌器的一端贯穿所述澄清管的侧壁与电机的输出轴固定连接。

[0007] 优选的,所述回收槽的两侧内壁均安装有紫外灯管。

[0008] 优选的,所述抽水管的底部安装有过滤头,所述过滤头内设有双层滤网。

[0009] 优选的,所述V形管的底部设有支撑架,所述支撑架设于底座正上方。

[0010] 优选的,所述第一连接管和所述第二连接管上均设有截止阀。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于处理废水净化装置,具备以下有益效果:

[0012] 1、该用于处理废水净化装置,通过在过滤槽的底部设有第一滤网,对污水初步过滤,第一滤网的下方设有第一连接管连通澄清管,澄清管的一侧设有加药机,其内部设有搅拌器,加药机通过第二连接管向澄清管内加入絮凝剂,搅拌器对污水进行搅拌,搅拌后污水

依次通过第二滤网、砂石混合层、复合过滤层、砂石混合层和第二滤网，最后进入回收槽内有紫外灯管对其杀菌，从而完成废水净化。

[0013] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现，本实用新型结构简单，操作方便，废水净化效果好，节省能耗，成本较低，适于推广。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种用于处理废水净化装置的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种复合过滤层的结构示意图。

[0016] 图中：1V形管、2沉淀管、3澄清管、4加药机、5第一连接管、6过滤槽、7回收槽、8第一滤网、9第二滤网、10第二连接管、11砂石混合层、12复合过滤层、13过滤纱网、14活性炭层、15抽水管、17搅拌器、18电机、19紫外灯管、20过滤头、21支撑架、22底座。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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。

[0019] 参照图1-2，一种用于处理废水净化装置，包括V形管1，V形管1的两端上方分别连接有沉淀管2和澄清管3，沉淀管2的一侧设有加药机4，加药机4通过第一连接管5与沉淀管2相连通，沉淀管2的顶端设有过滤槽6，澄清管3的顶端设有回收槽7，过滤槽6的侧壁上固定连接有第一滤网8，V形管1的两端均设有第二滤网9，过滤槽6的外侧于第一滤网8的下方固定连接第二连接管10，第二连接管10的下端与沉淀管2相连通，V形管1的内部填充有砂石混合层11，砂石混合层11位于两个第二滤网9之间，V形管1的底部设有复合过滤层12，复合过滤层12包括位于外侧的过滤纱网13和位于内侧的活性炭层14，回收槽7内设有抽水管15，抽水管15的下端延伸至回收槽7的底部，抽水管15位于回收槽7外侧的部位上设有水泵16。

[0020] 澄清管3的内部设有搅拌器17，搅拌器17的一端贯穿澄清管3的侧壁与电机18的输出轴固定连接，回收槽7的两侧内壁均安装有紫外灯管19，抽水管15的底部安装有过滤头20，过滤头20内设有双层滤网，V形管1的底部设有支撑架21，支撑架21设于底座22正上方，第一连接管5和第二连接管10上均设有截止阀。

[0021] 本实用新型中，通过在过滤槽6的底部设有第一滤网8，对污水初步过滤，第一滤网8的下方设有第一连接管5连通澄清管3，澄清管3的一侧设有加药机4，其内部设有搅拌器17，加药机4通过第一连接管5向澄清管3内加入絮凝剂，搅拌器17对污水进行搅拌，搅拌后污水依次通过第二滤网9、砂石混合层11、复合过滤层12、砂石混合层11和第二滤网9，最后进入回收槽7，回收槽7内有紫外灯管19对其杀菌，从而完成废水净化。

[0022] 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,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。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。

[0023] 以上所述,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。

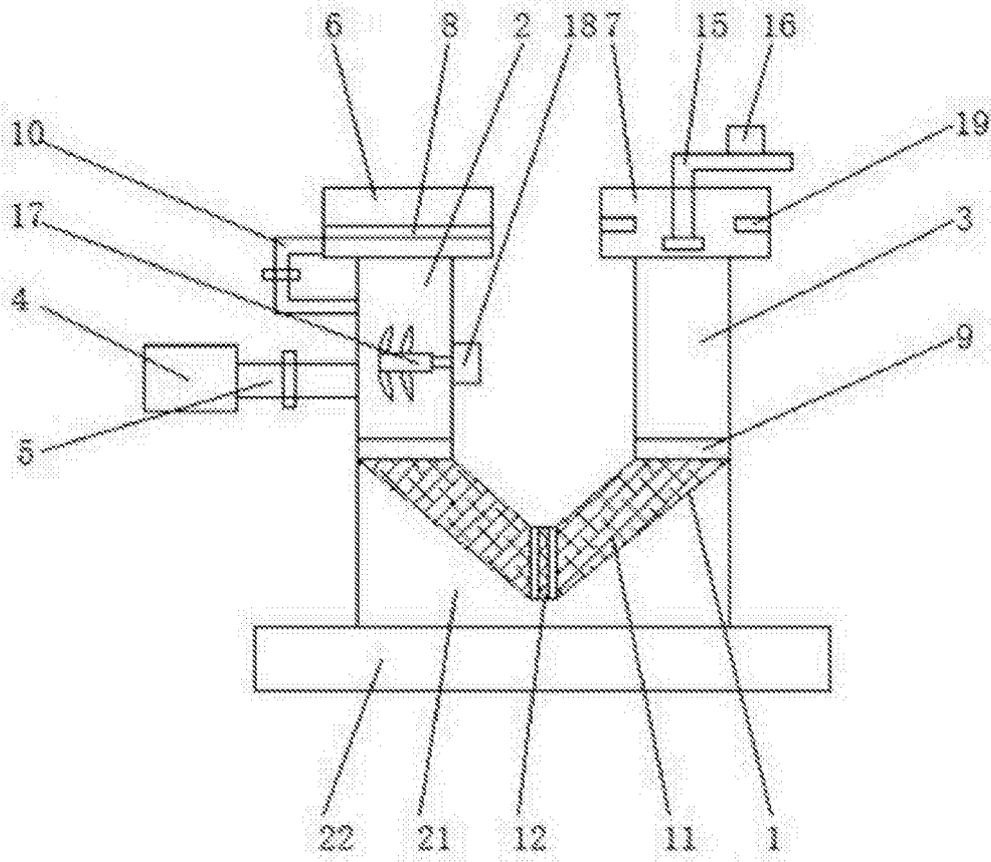


图1

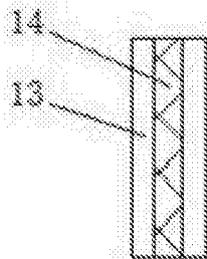


图2