



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222324433 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 10

(21) 申请号 202420678520.7

(22) 申请日 2024.04.03

(73) 专利权人 合肥努趋组环保科技有限公司  
地址 230011 安徽省合肥市瑶海区临泉路  
与龙岗大道交口丽水·天锦苑3栋402  
室

(72) 发明人 何维宇

(74) 专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 32482  
专利代理师 吴学坤

(51) Int.Cl.  
B01D 29/56 (2006.01)  
B01D 29/96 (2006.01)

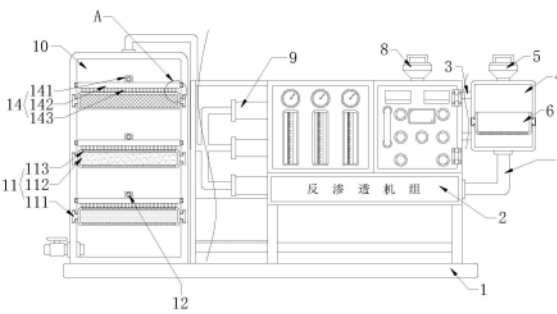
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种多进水口的环保水处理设备

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种多进水口的环保水处理设备,涉及环保水处理设备领域,包括承载底座和输水管,所述承载底座的顶部固定安装有主处理组件,且主处理组件的右侧固定连接有固定杆,并且固定杆的端部固定连接有净化箱,而且净化箱的顶部安装有第一进水斗。该一种多进水口的环保水处理设备,通过设置的驱动丝杆,使得驱动组件在运行时能够带动三根驱动丝杆在辅处理箱的内部进行同步转动,从而使得清洁组件沿着过滤组件的顶部进行前后往复移动,以此来达到对过滤组件顶部进行自动清洁的目的,从而避免了滤网在对废水进行长时间的过滤处理时其网眼内部出现堵塞现象造成滤网的后续使用和环保水处理设备的后续运行效率受到干扰的情况出现。



1. 一种多进水口的环保水处理设备,包括承载底座(1)和输水管(9),其特征在于,所述承载底座(1)的顶部固定安装有主处理组件(2),且主处理组件(2)的右侧固定连接有固定杆(3),并且固定杆(3)的端部固定连接有净化箱(4),而且净化箱(4)的顶部安装有第一进水斗(5),同时净化箱(4)的内部滑动连接有初筛组件(6),所述净化箱(4)的底部固定安装有导流管(7),且导流管(7)的另一端与主处理组件(2)的边侧相连接,并且主处理组件(2)的顶部安装有第二进水斗(8),所述输水管(9)安装在主处理组件(2)的左侧,且输水管(9)的端部固定连接有辅处理箱(10),并且辅处理箱(10)的底部与承载底座(1)的顶部固定连接,而且辅处理箱(10)的内部滑动连接有过滤组件(11),同时辅处理箱(10)的内部转动连接有驱动丝杆(12),所述驱动丝杆(12)的端部外表面安装有驱动组件(13),且驱动组件(13)安装在辅处理箱(10)的背面,并且辅处理箱(10)的内表面滑动连接有清洁组件(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种多进水口的环保水处理设备,其特征在于,所述固定杆(3)的数量为四个,四个所述固定杆(3)每两个为一组,两组所述固定杆(3)以净化箱(4)的中垂线为对称轴对称设置,且净化箱(4)通过固定杆(3)与主处理组件(2)构成固定结构。

3. 根据权利要求1所述的一种多进水口的环保水处理设备,其特征在于,所述初筛组件(6)包含有T形滑条(61)、储杂箱(62)、第一过滤网(63)和握把(64),且T形滑条(61)的边侧固定连接有储杂箱(62),并且储杂箱(62)的内部嵌设有第一过滤网(63),而且储杂箱(62)的边侧固定安装有握把(64)。

4. 根据权利要求3所述的一种多进水口的环保水处理设备,其特征在于,所述T形滑条(61)的数量为两个,两个所述T形滑条(61)以储杂箱(62)的中垂线为对称轴对称设置,且储杂箱(62)通过T形滑条(61)与净化箱(4)构成滑动结构。

5. 根据权利要求1所述的一种多进水口的环保水处理设备,其特征在于,所述过滤组件(11)包含有导向滑条(111)、过滤箱体(112)和第二过滤网(113),且导向滑条(111)的边侧固定连接有过滤箱体(112),并且过滤箱体(112)的外表面卡合安装有第二过滤网(113)。

6. 根据权利要求5所述的一种多进水口的环保水处理设备,其特征在于,所述导向滑条(111)的数量为两个,两个所述导向滑条(111)以过滤箱体(112)的中垂线为对称轴对称设置,且过滤箱体(112)通过导向滑条(111)与辅处理箱(10)构成滑动结构。

7. 根据权利要求1所述的一种多进水口的环保水处理设备,其特征在于,所述清洁组件(14)包含有连接机构(141)、清洁板(142)、清洁刷(143)和T形滑块(144),且连接机构(141)的底部固定连接有清洁板(142),并且清洁板(142)的底部固定安装有清洁刷(143),而且清洁板(142)的边侧固定连接有T形滑块(144)。

8. 根据权利要求7所述的一种多进水口的环保水处理设备,其特征在于,所述连接机构(141)的底部与清洁板(142)的顶部固定连接,且清洁板(142)的底部与清洁刷(143)的顶部固定连接,并且清洁刷(143)通过清洁板(142)与连接机构(141)构成固定结构,而且连接机构(141)的内部与驱动丝杆(12)的边侧活动连接。

## 一种多进水口的环保水处理设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保水处理设备领域,具体为一种多进水口的环保水处理设备。

### 背景技术

[0002] 水处理设备一般指用于对水进行过滤净化处理的设备,由于人们长时间对淡水资源的浪费和污染,使得现存的淡水资源急剧减少,而为了减缓水资源的浪费和确保水资源的循环利用,水处理设备的运用范围也在逐年递增(如:生活污水的处理、工厂废水的处理等)。

[0003] 然而目前的环保水处理设备依然存在一些不足,比如现有的环保水处理设备滤网防堵塞效果较差,导致滤网在对废水进行长时间的过滤处理时其网眼内部容易出现堵塞现象,从而对滤网的后续使用和环保水处理设备的后续运行效率造成了一定的干扰,进而存在一定的使用缺陷。

[0004] 因此,急需对此缺点进行改进,本实用新型则是针对现有的结构不足予以研究改良,提供一种多进水口的环保水处理设备。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种多进水口的环保水处理设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多进水口的环保水处理设备,包括承载底座和输水管,所述承载底座的顶部固定安装有主处理组件,且主处理组件的右侧固定连接有固定杆,并且固定杆的端部固定连接有净化箱,而且净化箱的顶部安装有第一进水斗,同时净化箱的内部滑动连接有初筛组件,所述净化箱的底部固定安装有导流管,且导流管的另一端与主处理组件的边侧相连接,并且主处理组件的顶部安装有第二进水斗,所述输水管安装在主处理组件的左侧,且输水管的端部固定连接有辅处理箱,并且辅处理箱的底部与承载底座的顶部固定连接,而且辅处理箱的内部滑动连接有过滤组件,同时辅处理箱的内部转动连接有驱动丝杆,所述驱动丝杆的端部外表面安装有驱动组件,且驱动组件安装在辅处理箱的背面,并且辅处理箱的内表面滑动连接有清洁组件。

[0007] 进一步的,所述固定杆的数量为四个,四个所述固定杆每两个为一组,两组所述固定杆以净化箱的中垂线为对称轴对称设置,且净化箱通过固定杆与主处理组件构成固定结构。

[0008] 进一步的,所述初筛组件包含有T形滑条、储杂箱、第一过滤网和握把,且T形滑条的边侧固定连接有储杂箱,并且储杂箱的内部嵌设有第一过滤网,而且储杂箱的边侧固定安装有握把。

[0009] 进一步的,所述T形滑条的数量为两个,两个所述T形滑条以储杂箱的中垂线为对称轴对称设置,且储杂箱通过T形滑条与净化箱构成滑动结构。

[0010] 进一步的,所述过滤组件包含有导向滑条、过滤箱体和第二过滤网,且导向滑条的

边侧固定连接有过滤箱体,并且过滤盒体的外表面卡合安装有第二过滤网。

[0011] 进一步的,所述导向滑条的数量为两个,两个所述导向滑条以过滤盒体的中垂线为对称轴对称设置,且过滤箱体通过导向滑条与辅处理箱构成滑动结构。

[0012] 进一步的,所述清洁组件包含有连接机构、清洁板、清洁刷和T形滑块,且连接机构的底部固定连接有清洁板,并且清洁板的底部固定安装有清洁刷,而且清洁板的边侧固定连接有过T形滑块。

[0013] 进一步的,所述连接机构的底部与清洁板的顶部固定连接,且清洁板的底部与清洁刷的顶部固定连接,并且清洁刷通过清洁板与连接机构构成固定结构,而且连接机构的内部与驱动丝杆的边侧活动连接。

[0014] 本实用新型提供了一种多进水口的环保水处理设备,具备以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型通过设置的驱动丝杆,使得驱动组件在运行时能够带动三根驱动丝杆在辅处理箱的内部进行同步转动,从而使得清洁组件沿着过滤组件的顶部进行前后往复移动,以此来达到对过滤组件顶部进行自动清洁的目的,从而避免了滤网在对废水进行长时间的过滤处理时其网眼内部出现堵塞现象造成滤网的后续使用和环保水处理设备的后续运行效率受到干扰的情况出现。

[0016] 2、本实用新型通过设置的第一进水斗和第二进水斗,使得该处理设备能够根据所需处理废水的来源进行分类处理(如:生活废水需要将其中的大型杂质(如:果皮、菜叶等)进行初筛处理,而工业废水中一般不含有大型杂质),从而使得该水处理设备的处理效率能够更加高效,并且通过设置的初筛组件,使得工作人员便于将初筛下来的杂质清理出去。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种多进水口的环保水处理设备的后视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种多进水口的环保水处理设备的正剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型一种多进水口的环保水处理设备的图2中A处结构放大示意图;

[0020] 图4为本实用新型一种多进水口的环保水处理设备的T形滑条-储杂箱立体结构示意图。

[0021] 图中:1、承载底座;2、主处理组件;3、固定杆;4、净化箱;5、第一进水斗;6、初筛组件;61、T形滑条;62、储杂箱;63、第一过滤网;64、握把;7、导流管;8、第二进水斗;9、输水管;10、辅处理箱;11、过滤组件;111、导向滑条;112、过滤箱体;113、第二过滤网;12、驱动丝杆;13、驱动组件;14、清洁组件;141、连接机构;142、清洁板;143、清洁刷;144、T形滑块。

## 具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0023] 如图1-图3所示,一种多进水口的环保水处理设备,包括承载底座1和输水管9,承载底座1的顶部固定安装有主处理组件2,输水管9安装在主处理组件2的左侧,且输水管9的端部固定连接有辅处理箱10,并且辅处理箱10的底部与承载底座1的顶部固定连接,而且辅处理箱10的内部滑动连接有过滤组件11,过滤组件11包含有导向滑条111、过滤箱体112和第二过滤网113,且导向滑条111的边侧固定连接有过滤箱体112,导向滑条111的数量为两

个,两个导向滑条111以过滤箱体112的中垂线为对称轴对称设置,且过滤箱体112通过导向滑条111与辅处理箱10构成滑动结构,通过设置成滑动结构的过滤箱体112和辅处理箱10,使得过滤箱体112在沿着辅处理箱10的内部进行前后移动时更加稳定和顺畅,并且过滤箱体112的外表面卡合安装有第二过滤网113,同时辅处理箱10的内部转动连接有驱动丝杆12,驱动丝杆12的端部外表面安装有驱动组件13,且驱动组件13安装在辅处理箱10的背面,并且辅处理箱10的内表面滑动连接有清洁组件14,清洁组件14包含有连接机构141、清洁板142、清洁刷143和T形滑块144,且连接机构141的底部固定连接在清洁板142,连接机构141的底部与清洁板142的顶部固定连接,且清洁板142的底部与清洁刷143的顶部固定连接,并且清洁刷143通过清洁板142与连接机构141构成固定结构,而且连接机构141的内部与驱动丝杆12的边侧活动连接,通过设置成固定结构的清洁刷143和连接机构141,使得清洁刷143在沿着过滤箱体112的顶部进行清洁时不会出现松脱现象,并且清洁板142的底部固定安装有清洁刷143,而且清洁板142的边侧固定连接在T形滑块144。

[0024] 如图1、图2和图4所示,承载底座1的顶部固定安装有主处理组件2,且主处理组件2的右侧固定连接在固定杆3,固定杆3的数量为四个,四个固定杆3每两个为一组,两组固定杆3以净化箱4的中垂线为对称轴对称设置,且净化箱4通过固定杆3与主处理组件2构成固定结构,通过设置成固定结构的净化箱4和主处理组件2,使得净化箱4在对污水进行初筛处理时不会出现松脱现象,并且固定杆3的端部固定连接在净化箱4,而且净化箱4的顶部安装有第一进水斗5,同时净化箱4的内部滑动连接有初筛组件6,初筛组件6包含有T形滑条61、储杂箱62、第一过滤网63和握把64,且T形滑条61的边侧固定连接在储杂箱62,T形滑条61的数量为两个,两个T形滑条61以储杂箱62的中垂线为对称轴对称设置,且储杂箱62通过T形滑条61与净化箱4构成滑动结构,通过设置成滑动结构的储杂箱62和净化箱4,使得储杂箱62便于工作人员从净化箱4的内部抽出进行清洁处理,并且储杂箱62的内部嵌设有第一过滤网63,而且储杂箱62的边侧固定安装有握把64,净化箱4的底部固定安装有导流管7,且导流管7的另一端与主处理组件2的边侧相连接,并且主处理组件2的顶部安装有第二进水斗8。

[0025] 综上,该多进水口的环保水处理设备,首先根据图1至图4中所示的结构,工作人员根据所需处理的废水来选择第一进水斗5和第二进水斗8,若废水需要进行初筛处理时则通过第一进水斗5将其注入进净化箱4的内部,接着通过初筛组件6的配合来对废水进行初筛处理,从而将废水中的大型杂质全部过滤下来,接着初筛后的废水通过导流管7被输送进主处理组件2的内部,接着通过主处理组件2来进行初步净化过滤处理,接着通过输水管9的配合将初步处理后的水输送进辅处理箱10的内部,接着通过三组过滤组件11来对其进行进一步净化处理,随着过滤组件11对水体的长期过滤净化,使得其外表面逐渐出现堵塞现象,此时工作人员通过控制器打开驱动组件13,当驱动组件13开始运行时候带动三根驱动丝杆12进行同步同向运动,接着通过连接机构141的连接和T形滑块144的滑动,使得清洁板142带动清洁刷143沿着第二过滤网113的顶部进行前后往复移动,以此来防止过滤组件11出现堵塞现象,当工作人员需要对过滤组件11内的净化材质进行更换时,工作人员抓住过滤箱体112并通过导向滑条111的滑动来将其从辅处理箱10的内部抽出,接着将过滤箱体112顶部的第二过滤网113取下并对过滤箱体112内的过滤材质进行更换处理,接着将第二过滤网113重新安装至过滤箱体112的外表面上并通过导向滑条111的滑动来将其安装进辅处理箱

10的内部,接着工作人员抓住握把64并通过T形滑条61的滑动将储杂箱62从净化箱4的内部抽出,接着将第一过滤网63过滤下来的杂质全部倾倒出来,最后通过T形滑条61的滑动将储杂箱62重新移入进净化箱4的内部,以此来完成初筛组件6的清洁工作。

[0026] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

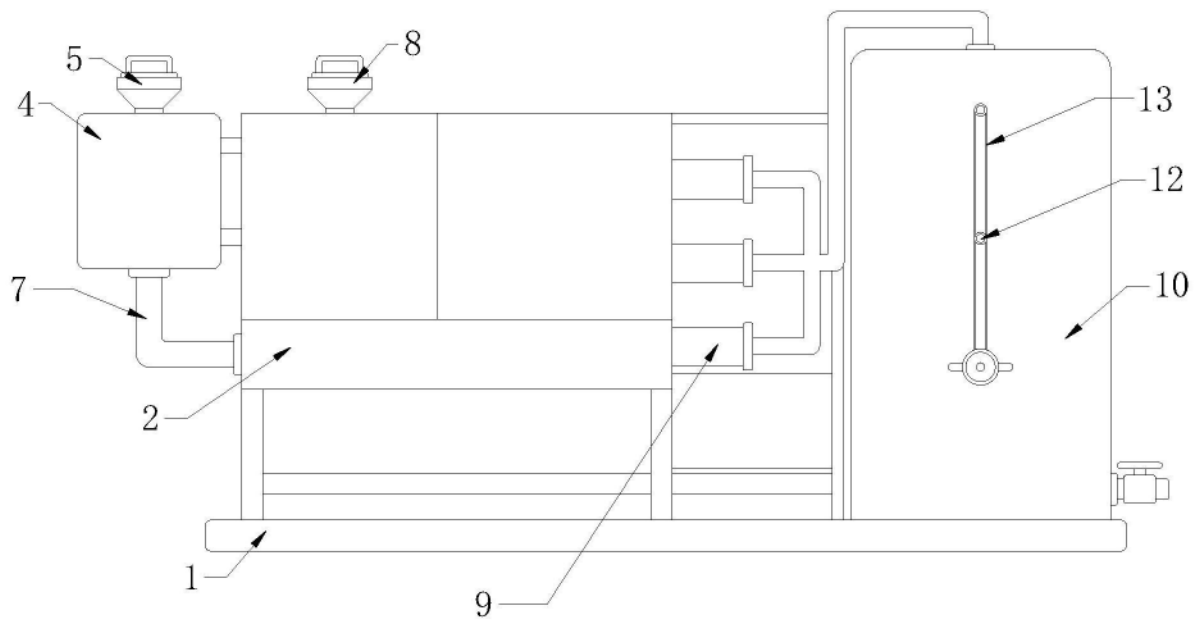


图1

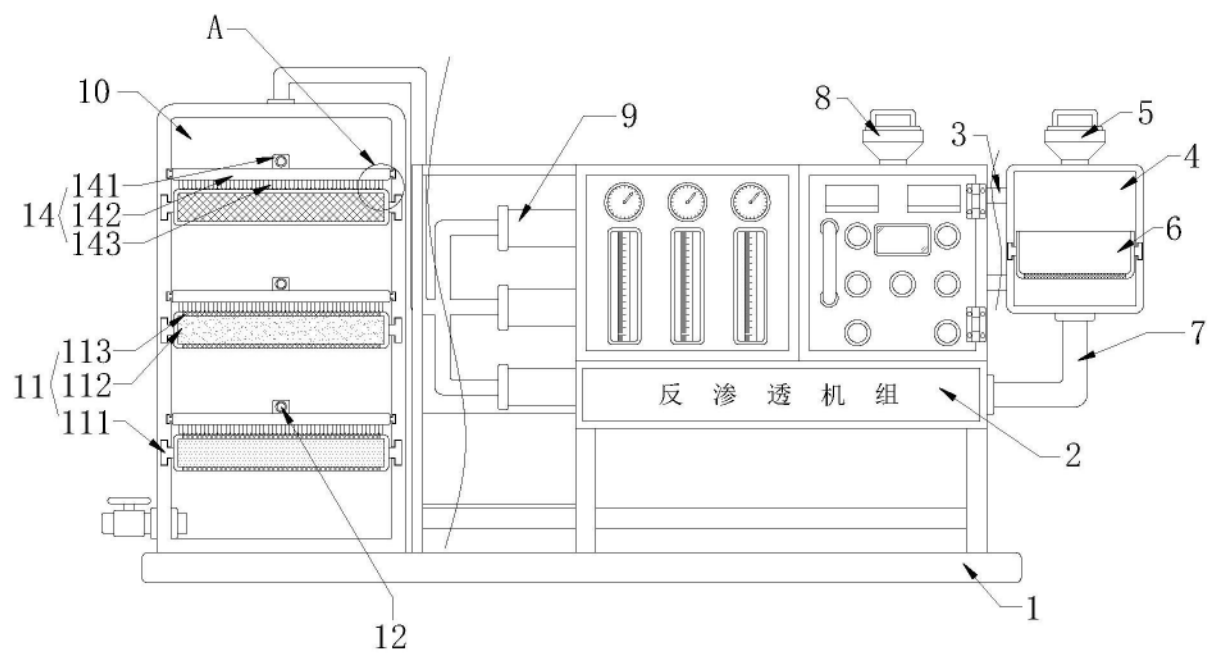


图2

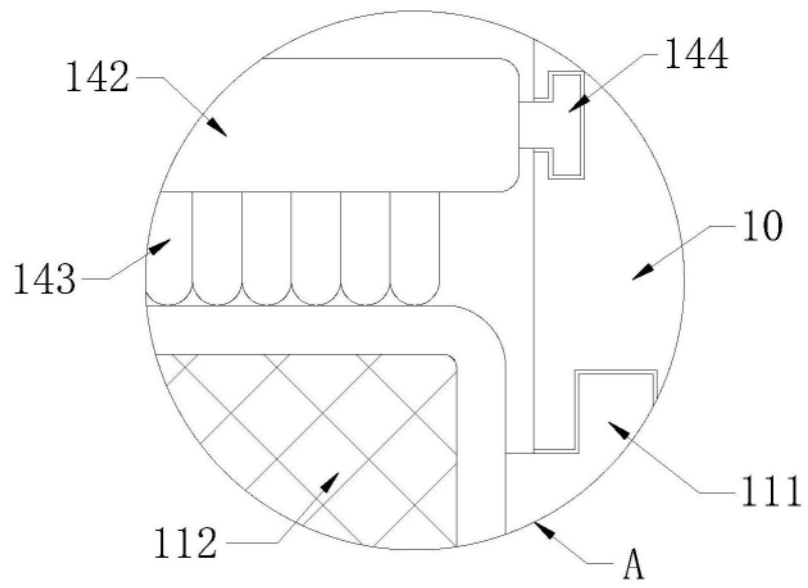


图3

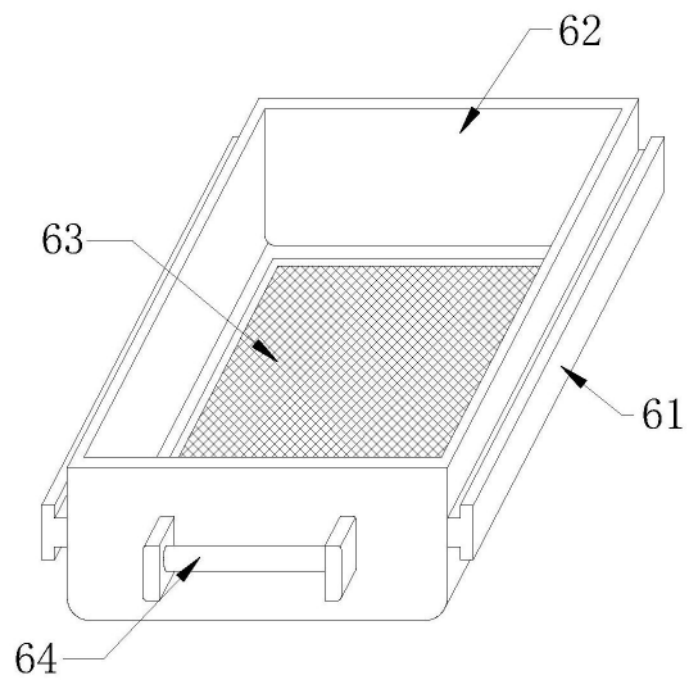


图4