

1. 一种分隔清洗的污水处理装置,包括过滤箱(10);过滤箱(10)内部成型有矩形槽状的过滤槽(100);其特征在于:过滤箱(10)的上端面左部安装有第三进水管(12)、右部安装有第二进水管(13);过滤箱(10)的右端面上自上而下安装有第一进水管(11)和右排污管(15);过滤箱(10)的左端面上安装有左排污管(14);左排污管(14)和右排污管(15)左右对称设置;第一进水管(11)上设置有第一电磁阀(111);右排污管(15)上设置有右电磁阀(151);左排污管(14)上设置有左电磁阀(141);过滤箱(10)内设置有过滤网单元(16);过滤网单元(16)包括左过滤网(161)、右过滤网(162)和竖直驱动块(164);左过滤网(161)自左向右倾斜向上固定在过滤槽(100)的左部并且左过滤网(161)的左端上沿与左排污管(14)的下沿平齐;右过滤网(162)铰接设置在左过滤网(161)的右端;右过滤网(162)的右端铰接有套块(163);套块(163)左右方向套设在竖直驱动块(164);竖直驱动块(164)升降设置在过滤槽(100)的右侧壁上;过滤槽(100)的上侧壁中心成型有竖直向上贯穿的升降插设孔(101);升降插设孔(101)内升降设置有分隔板(19);分隔板(19)的左右端面成型有若干均匀分布的冲洗喷头(191);当分隔板(19)处于最下端时把过滤网单元(16)上侧的过滤槽(100)的空间分隔成左右两部;当右过滤网(162)与左过滤网(161)处于同一倾斜面上时,竖直驱动块(164)位于第一进水管(11)和右排污管(15)之间;当右过滤网(162)自左向右倾斜向下时,竖直驱动块(164)的上端面与右排污管(15)的下沿平齐;冲洗喷头(191)与外部的供水装置连接。

2. 根据权利要求1所述的一种分隔清洗的污水处理装置,其特征在于:第三进水管(12)上设置有第三电磁阀(121);第二进水管(13)上设置有第二电磁阀(131)。

3. 根据权利要求1所述的一种分隔清洗的污水处理装置,其特征在于:分隔板(19)的下端面自左向右倾斜向上倾斜设置并且与左过滤网(161)平行设置;当分隔板(19)处于最下端时,分隔板(19)的下端面左部抵靠住左过滤网(161)的上端面右端。

4. 根据权利要求1所述的一种分隔清洗的污水处理装置,其特征在于:冲洗喷头(191)自内向外倾斜向下设置;分隔板(19)的同一端面上的冲洗喷头(191)自上而下均匀分布为若干行。

5. 根据权利要求1所述的一种分隔清洗的污水处理装置,其特征在于:过滤箱(10)的上端面中部成型有若干均匀分布的竖直支撑杆(171);竖直支撑杆(171)的上端成型有上支撑板(17);上支撑板(17)的上端固定有升降电机(18);升降电机(18)的输出轴下端固定有升降驱动螺纹杆(181);分隔板(19)螺接在升降驱动螺纹杆(181)上。

6. 根据权利要求1所述的一种分隔清洗的污水处理装置,其特征在于:套块(163)为开口朝右设置的“L”字形;竖直驱动块(164)自右向左插设在套块(163)的开口处。

7. 根据权利要求6所述的一种分隔清洗的污水处理装置,其特征在于:套块(163)的开口处成型有若干前后均匀分布的左右设置的水平导杆(1631);竖直驱动块(164)的左端面上成型有若干供水平导杆(1631)插入的水平导槽(1640);水平导杆(1631)自左向右插设在水平导槽(1640)内。

8. 根据权利要求1所述的一种分隔清洗的污水处理装置,其特征在于:过滤箱(10)的上端面右端固定有一对前后对称设置的竖直升降气缸(165);竖直驱动块(164)固定在一对竖直升降气缸(165)的活塞杆下端。

一种分隔清洗的污水处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理设备领域,具体涉及一种分隔清洗的污水处理装置。

背景技术

[0002] 随着现代化发展加快,城市生产和生活产生的污水也在逐年增多,尤其是生活污水,因污染源多、排放量大,导致城市污水管道负荷较重,经常遇到淤积堵塞的问题。为了防止污水管道堵塞,现有技术通常是在污染源处安装初级过滤处理装置,将污水进行初步的过滤除渣,以减轻后续污水处理的压力。但现有的污水处理器通常需要将过滤网拆卸进行除渣清洗,不仅操作繁琐,费时费力,且污水处理器需要停机,影响正常使用。为此,有待对现有污水处理器进行改进。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有装置的过滤网除渣清洗费时费力同时需要暂停过滤工作的技术问题,提供了一种分隔清洗的污水处理装置。

[0004] 本发明解决上述技术问题的技术方案如下:一种分隔清洗的污水处理装置,包括过滤箱;过滤箱内部成型有矩形槽状的过滤槽;过滤箱的上端面左部安装有第三进水管、右部安装有第二进水管;过滤箱的右端面上自上而下安装有第一进水管和右排污管;过滤箱的左端面上安装有左排污管;左排污管和右排污管左右对称设置;第一进水管上设置有第一电磁阀;右排污管上设置有右电磁阀;左排污管上设置有左电磁阀;过滤箱内设置有过滤网单元;过滤网单元包括左过滤网、右过滤网和竖直驱动块;左过滤网自左向右倾斜向上固定在过滤槽的左部并且左过滤网的左端上沿与左排污管的下沿平齐;右过滤网铰接设置在左过滤网的右端;右过滤网的右端铰接有套块;套块左右方向套设在竖直驱动块;竖直驱动块升降设置在过滤槽的右侧壁上;过滤槽的上侧壁中心成型有竖直向上贯穿的升降插设孔;升降插设孔内升降设置有分隔板;分隔板的左右端面成型有若干均匀分布的冲洗喷头;当分隔板处于最下端时把过滤网单元上侧的过滤槽的空间分隔成左右两部;当右过滤网与左过滤网处于同一倾斜面上时,竖直驱动块位于第一进水管和右排污管之间;当右过滤网自左向右倾斜向下时,竖直驱动块的上端面与右排污管的下沿平齐;冲洗喷头与外部的供水装置连接。

[0005] 作为上述技术方案的优选,第三进水管上设置有第三电磁阀;第二进水管上设置有第二电磁阀。

[0006] 作为上述技术方案的优选,分隔板的下端面自左向右倾斜向上倾斜设置并且与左过滤网平行设置;当分隔板处于最下端时,分隔板的下端面左部抵靠住左过滤网的上端面右端。

[0007] 作为上述技术方案的优选,冲洗喷头自内向外倾斜向下设置;分隔板的同一端面上的冲洗喷头自上而下均匀分布为若干行。

[0008] 作为上述技术方案的优选,过滤箱的上端面中部成型有若干均匀分布的竖直支撑

杆;竖直支撑杆的上端成型有上支撑板;上支撑板的上端固定有升降电机;升降电机的输出轴下端固定有升降驱动螺纹杆;分隔板螺接在升降驱动螺纹杆上。

[0009] 作为上述技术方案的优选,套块为开口朝右设置的“L”字形;竖直驱动块自右向左插设在套块的开口处。

[0010] 作为上述技术方案的优选,套块的开口处成型有若干前后均匀分布的左右设置的水平导杆;竖直驱动块的左端面上成型有若干供水平导杆插入的水平导槽;水平导杆自左向右插设在水平导槽内。

[0011] 作为上述技术方案的优选,过滤箱的上端面右端固定有一对前后对称设置的竖直升降气缸;竖直驱动块固定在一对竖直升降气缸的活塞杆下端。

[0012] 本发明的有益效果在于:左过滤网和右过滤网分隔后冲洗,冲洗过程中过滤工作不需要停止。

附图说明

[0013] 图1为本发明的过滤工作时的剖面的结构示意图;

[0014] 图2为本发明的左过滤网161清洗时的剖面的结构示意图;

[0015] 图3为本发明的右过滤网162清洗时的剖面的结构示意图。

[0016] 图中,10、过滤箱;100、过滤槽;101、升降插设孔;11、第一进水管;111、第一电磁阀;12、第三进水管;121、第三电磁阀;13、第二进水管;131、第二电磁阀;14、左排污管;141、左电磁阀;15、右排污管;151、右电磁阀;16、过滤网单元;161、左过滤网;162、右过滤网;163、套块;1631、水平导杆;164、竖直驱动块;1640、水平导槽;165、竖直升降气缸;17、上支撑板;171、竖直支撑杆;18、升降电机;181、升降驱动螺纹杆;19、分隔板;191、冲洗喷头。

具体实施方式

[0017] 如图1~图3所示,一种分隔清洗的污水处理装置,包括过滤箱10;过滤箱10内部成型有矩形槽状的过滤槽100;过滤箱10的上端面左部安装有第三进水管12、右部安装有第二进水管13;过滤箱10的右端面上自上而下安装有第一进水管11和右排污管15;过滤箱10的左端面上安装有左排污管14;左排污管14和右排污管15左右对称设置;第一进水管11上设置有第一电磁阀111;右排污管15上设置有右电磁阀151;左排污管14上设置有左电磁阀141;过滤箱10内设置有过滤网单元16;过滤网单元16包括左过滤网161、右过滤网162和竖直驱动块164;左过滤网161自左向右倾斜向上固定在过滤槽100的左部并且左过滤网161的左端上沿与左排污管14的下沿平齐;右过滤网162铰接设置在左过滤网161的右端;右过滤网162的右端铰接有套块163;套块163左右方向套设在竖直驱动块164;竖直驱动块164升降设置在过滤槽100的右侧壁上;过滤槽100的上侧壁中心成型有竖直向上贯穿的升降插设孔101;升降插设孔101内升降设置有分隔板19;分隔板19的左右端面成型有若干均匀分布的冲洗喷头191;当分隔板19处于最下端时把过滤网单元16上侧的过滤槽100的空间分隔成左右两部;当右过滤网162与左过滤网161处于同一倾斜面上时,竖直驱动块164位于第一进水管11和右排污管15之间;当右过滤网162自左向右倾斜向下时,竖直驱动块164的上端面与右排污管15的下沿平齐;冲洗喷头191与外部的供水装置连接。

[0018] 如图1~图3所示,第三进水管12上设置有第三电磁阀121;第二进水管13上设置有

第二电磁阀131。

[0019] 如图1~图3所示,分隔板19的下端面自左向右倾斜向上倾斜设置并且与左过滤网161平行设置;当分隔板19处于最下端时,分隔板19的下端面左部抵靠住左过滤网161的上端面右端。

[0020] 如图1~图3所示,冲洗喷头191自内向外倾斜向下设置;分隔板19的同一端面上的冲洗喷头191自上而下均匀分布为若干行。

[0021] 如图1~图3所示,过滤箱10的上端面中部成型有若干均匀分布的竖直支撑杆171;竖直支撑杆171的上端成型有上支撑板17;上支撑板17的上端固定有升降电机18;升降电机18的输出轴下端固定有升降驱动螺纹杆181;分隔板19螺接在升降驱动螺纹杆181上。

[0022] 如图1~图3所示,套块163为开口朝右设置的“L”字形;竖直驱动块164自右向左插设在套块163的开口处。

[0023] 如图1~图3所示,套块163的开口处成型有若干前后均匀分布的左右设置的水平导杆1631;竖直驱动块164的左端面上成型有若干供水平导杆1631插入的水平导槽1640;水平导杆1631自左向右插设在水平导槽1640内。

[0024] 如图1~图3所示,过滤箱10的上端面右端固定有一对前后对称设置的竖直升降气缸165;竖直驱动块164固定在一对竖直升降气缸165的活塞杆下端。

[0025] 分隔清洗的污水处理装置的工作原理:

[0026] 过滤工作时如图1所示,右过滤网162与左过滤网161处于同一倾斜面上,分隔板19处于最上端;左电磁阀141、右电磁阀151关闭,第一电磁阀111打开,污水从第一进水管11进入,通过右过滤网162与左过滤网161进行过滤;

[0027] 对左过滤网161进行冲洗时如图2所示,右过滤网162与左过滤网161处于同一倾斜面上,分隔板19处于最下端并且下端抵靠住右过滤网162与左过滤网161,然后第一电磁阀111、右电磁阀151关闭,左电磁阀141打开,然后污水从第二进水管13进入通过右过滤网162进行过滤,同时左侧的冲洗喷头191喷水对左过滤网161进行冲洗,清洗后的污水从左排污管14排出;

[0028] 对右过滤网162进行冲洗时如图3所示,右过滤网162自左向右倾斜向下设置,分隔板19处于最下端并且下端左部抵靠住左过滤网161,然后第一电磁阀111、左电磁阀141关闭,右电磁阀151打开,然后污水从第三进水管12进入通过左过滤网161进行过滤,同时右侧的冲洗喷头191喷水对右过滤网162进行冲洗,清洗后的污水从右排污管15排出。

[0029] 以上内容仅为本发明的较佳实施方式,对于本领域的普通技术人员,依据本发明的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

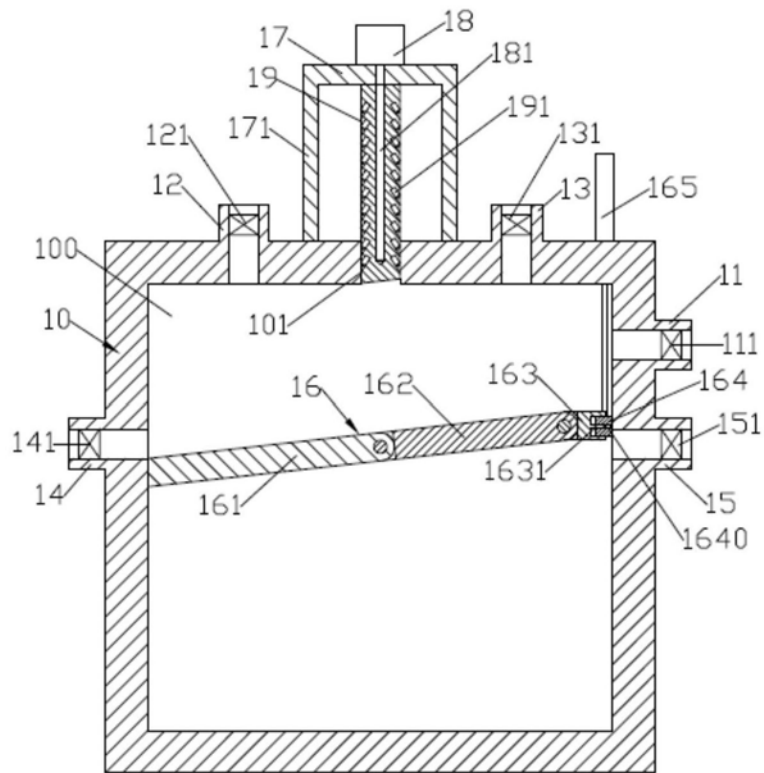


图1

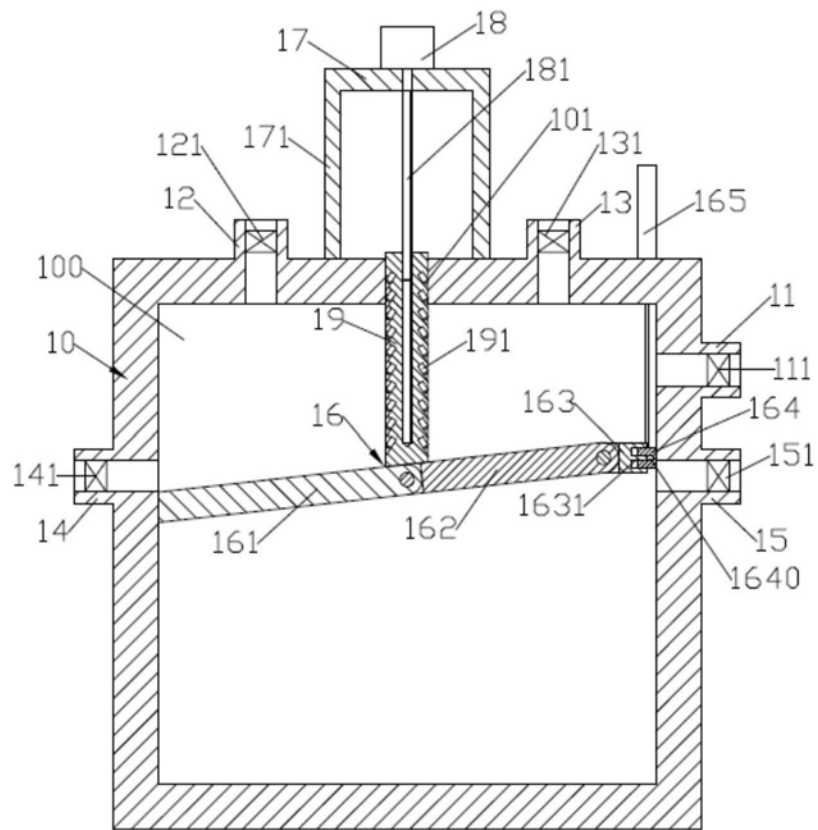


图2

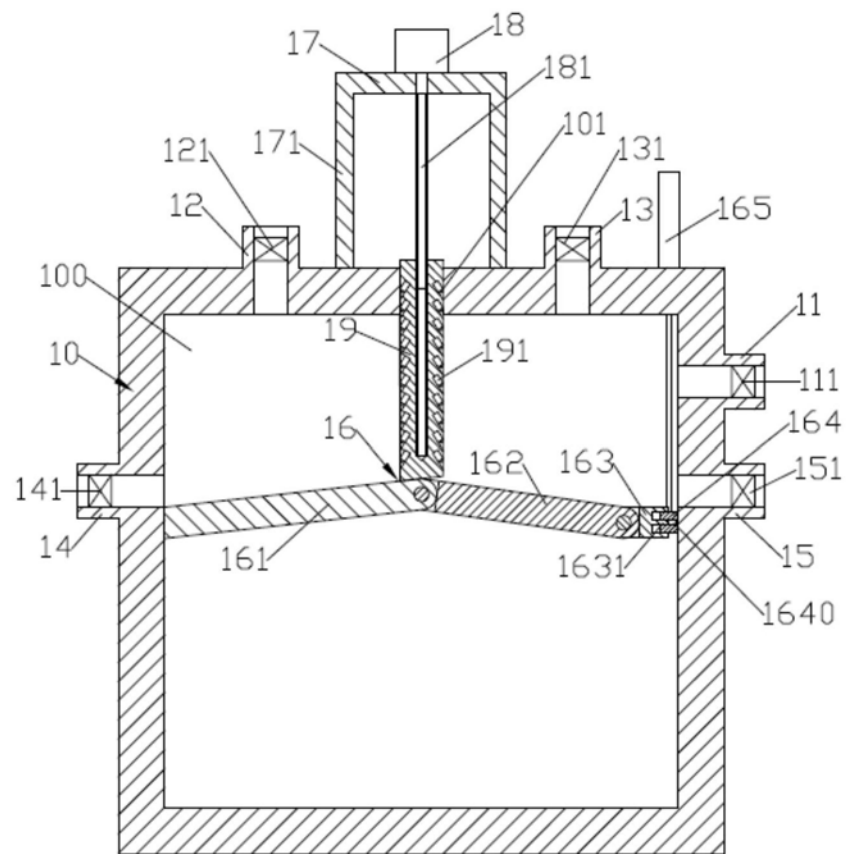


图3