



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106512545 B

(45)授权公告日 2018.09.28

(21)申请号 201610900165.3

CN 105879491 A, 2016.08.24,

(22)申请日 2016.10.17

CN 105920917 A, 2016.09.07,

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 莫绪飞

申请公布号 CN 106512545 A

(43)申请公布日 2017.03.22

(73)专利权人 贵州威尔森环保生物工程有限公司

地址 558000 贵州省黔南布依族苗族自治州都匀市绿茵湖产业园区八号

(72)发明人 赵洪珍

(51)Int.Cl.

B01D 36/04(2006.01)

(56)对比文件

CN 105999843 A, 2016.10.12,

CN 105817076 A, 2016.08.03,

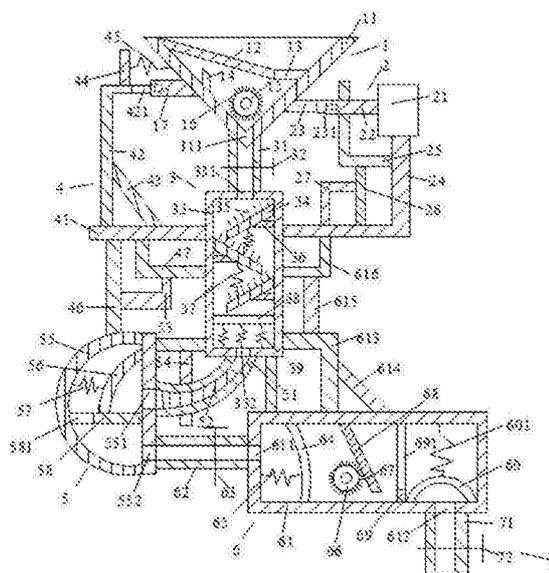
权利要求书2页 说明书9页 附图1页

(54)发明名称

一种用于污水处理的净化过滤系统

(57)摘要

一种用于污水处理的净化过滤系统,包括沉淀装置(1)、电缸装置(2)、第一过滤装置(3)、支架装置(4)、第二过滤装置(5)、第三过滤装置(6)及排出装置(7),沉淀装置(1)包括沉淀框(11)、第一斜板(12)、第一过滤网(13)、第二过滤网(14)、第一滚轮(15),电缸装置(2)包括电缸(21)、第一推动杆(22)、第二推动杆(23)、第一支架(24)、第二支架(25)、第一支撑杆(26)、第三支架(27),第一过滤装置包括第一管道、第一阀门、第一框体、第二斜板、第四刷毛、第一弹簧和第二固定杆,本发明可以保证排出的净化后的污水中杂质含量极少。



1. 一种用于污水处理的净化过滤系统,包括沉淀装置(1)、位于所述沉淀装置(1)右侧的电缸装置(2)、位于所述沉淀装置(1)下方的第一过滤装置(3)、位于所述沉淀装置(1)左侧的支架装置(4)、位于所述第一过滤装置(3)下方的第二过滤装置(5)、位于所述第二过滤装置(5)右侧的第三过滤装置(6)及位于所述第三过滤装置(6)下方的排出装置(7),其特征在于:所述沉淀装置(1)包括沉淀框(11)、收容于所述沉淀框(11)内的第一斜板(12)、位于所述第一斜板(12)右侧的第一过滤网(13)、位于所述第一斜板(12)下方的第二过滤网(14)、位于所述第二过滤网(14)右侧的第一滚轮(15)、设置于所述第一滚轮(15)上的第一刷毛(16)及位于所述沉淀框(11)左侧的第一固定杆(17),所述沉淀框(11)的下端设有第一通孔(111);所述第一过滤装置(3)包括第一管道(31)、设置于所述第一管道(31)上的第一阀门(32)、位于所述第一管道(31)下方的第一框体(33)、收容于所述第一框体(33)内的若干第二斜板(34)、设置于所述第二斜板(34)上的第四刷毛(35)、位于所述第二斜板(34)之间的第一弹簧(37)、设置于所述第二斜板(34)下方的第二固定杆(36)、位于所述第二斜板(34)下方的第三过滤网(38)、位于所述第三过滤网(38)下方的第二弹簧(39),所述第一框体(33)上设有位于其上表面的第二通孔(331)及位于其下表面的第三通孔(332);所述排出装置(7)包括排出管(71)及设置于所述排出管(71)上的第四阀门(72);所述电缸装置(2)包括电缸(21)、位于所述电缸(21)左侧的第一推动杆(22)、位于所述第一推动杆(22)左侧的第二推动杆(23)、位于所述电缸(21)下方的第一支架(24)、位于所述第一支架(24)左侧的第二支架(25)、位于所述第二支架(25)下方的第一支撑杆(26)、位于所述第一支撑杆(26)左侧的第三支架(27);所述第三过滤装置(6)包括第三框体(61)、位于所述第三框体(61)左侧的第三管道(62)、设置于所述第三管道(62)上的第三阀门(63)、收容于所述第三框体(61)内的第四过滤网(64)、位于所述第四过滤网(64)左侧的第四弹簧(65)、位于所述第四过滤网(64)右侧的第二滚轮(66)、设置于所述第二滚轮(66)上的第三刷毛(67)、位于所述第二滚轮(66)上方的第三斜板(68)、位于所述第三斜板(68)右侧的挡块(69)、位于所述挡块(69)上方的第五过滤网(691)及位于所述挡块(69)右侧的第六过滤网(60);所述第二过滤装置(5)包括第二管道(51)、设置于所述第二管道(51)内的第二刷毛(52)、位于所述第一框体(33)左侧的第六支架(53)、位于所述第六支架(53)下方的第二横杆、位于所述第二横杆下方的第三固定杆(54)、位于所述第三固定杆(54)左侧的第二框体(55)、收容于所述第二框体(55)内部的第一海绵块(56)、位于所述第一海绵块(56)左侧的第三弹簧(57)、位于所述第一海绵块(56)下方的第一横板(58);所述第一推动杆(22)呈长方体且水平放置,所述第一推动杆(22)的右端与所述电缸(21)连接,所述第二推动杆(23)的右端设有第一凹槽(231),所述第一推动杆(22)的左端收容于所述第一凹槽(231)内且与所述第二推动杆(23)轴转连接,所述第二推动杆(23)的左端与所述沉淀框(11)的右表面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的用于污水处理的净化过滤系统,其特征在于:所述第一支架(24)呈L型,所述第一支架(24)的上端与所述电缸(21)的下表面固定连接,所述第一支架(24)的下端呈水平状,所述第二支架(25)呈L型,所述第二支架(25)的下端呈水平状且与所述第一支架(24)固定连接,所述第二支架(25)的上端呈竖直状,所述第一推动杆(22)贯穿所述第二支架(25)的左右表面且与其滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的用于污水处理的净化过滤系统,其特征在于:所述第一支撑杆(26)呈长方体且竖直放置,所述第一支撑杆(26)的下端与所述第一支架(24)固定连接,所

述第一支撑杆(26)的上端与所述第二支架(25)的下表面固定连接,所述第三支架(27)呈L型,所述第三支架(27)的下端与所述第一支架(24)固定连接,所述第三支架(27)的上端与所述第一支撑杆(26)的左表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的用于污水处理的净化过滤系统,其特征在于:所述第一支架(24)的下端与所述第一框体(33)的右表面固定连接,所述第二斜板(34)呈倾斜状,所述第二斜板(34)的上端与所述第一框体(33)的内表面固定连接,所述第四刷毛(35)设有若干个,所述第四刷毛(35)呈倾斜状,所述第四刷毛(35)的下端与所述第二斜板(34)的上表面固定连接,所述第二固定杆(36)呈水平状,所述第二固定杆(36)的一端与所述第一框体(33)的内表面固定连接,所述第二固定杆(36)的另一端与所述第二斜板(34)的下表面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的用于污水处理的净化过滤系统,其特征在于:所述第四过滤网(64)呈弯曲状,所述第四过滤网(64)的侧面与所述第三框体(61)的内表面滑动连接,所述第四弹簧(65)呈水平状,所述第四弹簧(65)的左端与所述第三框体(61)的内表面固定连接,所述第四弹簧(65)的右端与所述第四过滤网(64)的左表面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的用于污水处理的净化过滤系统,其特征在于:所述第二滚轮(66)呈圆柱体,所述第二滚轮(66)与所述第三框体(61)轴转连接,所述第三刷毛(67)设有若干个,所述第三刷毛(67)均匀分布在所述第二滚轮(66)上且与其固定连接,所述第三斜板(68)呈倾斜状,所述第三斜板(68)的上端与所述第三框体(61)的内表面固定连接。

7. 根据权利要求1所述的用于污水处理的净化过滤系统,其特征在于:所述挡块(69)呈长方体且竖直放置,所述挡块(69)的下表面与所述第三框体(61)的内表面固定连接,所述第五过滤网(691)呈长方体且竖直放置,所述第五过滤网(691)的下表面与所述挡块(69)的上表面固定连接,所述第五过滤网(691)的上端与所述第三框体(61)的内表面固定连接。

一种用于污水处理的净化过滤系统

技术领域

[0001] 本发明涉及生活污水处理技术领域,尤其涉及一种用于污水处理的净化过滤系统。

背景技术

[0002] 水是人以及其他生物赖以生存的必不可少的重要物质,人类每天都在消耗着大量的淡水,在日常生活和工业生产中,都必须依赖洁净的水,城市中的污水主要分为生活污水和工业污水。生活污水主要是城市生活中使用的各种洗涤剂、污水、垃圾等,生活污水中含氮磷硫居多,致病细菌多并且还携带有少量的固体废弃物,如果皮、塑料等。如果不经过净化就直接排放会对生态环境造成严重危害,而现有对生活污水的处理设备大多比较简单,无法有效的净化生活污水,排放后对环境造成污染,并且生活污水中的固体废弃物还会给处理过程带来影响。

[0003] 中国专利CN105668861A揭示了一种高效城市生活污水处理系统,包括搅拌箱、过滤箱和净化箱,所述搅拌箱位于过滤箱的上端,且搅拌箱和过滤箱通过输水管连接,所述搅拌箱的上端设有箱盖,所述箱盖的上端设有驱动装置和污水入口管道,所述驱动装置驱动连接搅拌轴,所述搅拌轴贯穿箱盖并延伸至搅拌箱的内部,位于搅拌箱内的搅拌轴上等间距设有搅拌叶,所述搅拌箱内的地步设有过滤层,所述过滤箱的内侧壁上设有超声波振荡器,所述过滤箱内的底部设有凹槽,所述凹槽内设有伸缩装置,所述伸缩装置的上端设有超声波探头,所述过滤箱内的底部设有吸水泵,其可以大大降低污水处理的难度,提高污水处理的效果,保证净化后的水质达标。然而其对污水首先进行搅拌,使得杂质与污水充分混合在一起,从而无法对污水进行沉淀作用,无法有效的清除污水中的杂质;并且过滤方式单一,过滤的效果有限,无法有效的提高过滤的效果;同时当杂质堵塞过滤网时,无法有效的清除过滤网上的杂质,进而影响过滤网对污水的过滤,缩短其使用寿命;同时无法使用活性炭对污水进行过滤,并且再将污水排出时,容易将污水中的杂质一起排出,进而使其排出的水中含有杂质。

[0004] 因此,需要提供一种新的技术方案解决上述技术问题。

发明内容

[0005] 本发明要解决的问题是提供一种用于污水处理的净化过滤系统,包括沉淀装置、电缸装置、第一过滤装置、支架装置、第二过滤装置、第三过滤装置及排出装置,沉淀装置包括沉淀框、第一斜板、第一过滤网、第二过滤网、第一滚轮,电缸装置包括电缸、第一推动杆、第二推动杆、第一支架、第二支架、第一支撑杆、第三支架,第一过滤装置包括第一管道、第一阀门、第一框体、第二斜板、第四刷毛、第一弹簧、第二固定杆,本发明可以保证排出的净化后的污水中杂质含量极少。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:

[0007] 一种用于污水处理的净化过滤系统,包括沉淀装置、位于所述沉淀装置右侧的电

缸装置、位于所述沉淀装置下方的第一过滤装置、位于所述沉淀装置左侧的支架装置、位于所述第一过滤装置下方的第二过滤装置、位于所述第二过滤装置右侧的第三过滤装置及位于所述第三过滤装置下方的排出装置,所述沉淀装置包括沉淀框、收容于所述沉淀框内的第一斜板、位于所述第一斜板右侧的第一过滤网、位于所述第一斜板下方的第二过滤网、位于所述第二过滤网右侧的第一滚轮、设置于所述第一滚轮上的第一刷毛及位于所述沉淀框左侧的第一固定杆,所述电缸装置包括电缸、位于所述电缸左侧的第一推动杆、位于所述第一推动杆左侧的第二推动杆、位于所述电缸下方的第一支架、位于所述第一支架左侧的第二支架、位于所述第二支架下方的第一支撑杆、位于所述第一支撑杆左侧的第三支架,所述第一过滤装置包括第一管道、设置于所述第一管道上的第一阀门、位于所述第一管道下方的第一框体、收容于所述第一框体内的若干第二斜板、设置于所述第二斜板上的第四刷毛、位于所述第二斜板之间的第一弹簧、设置于所述第二斜板下方的第二固定杆、位于所述第二斜板下方的第三过滤网、位于所述第三过滤网下方的第二弹簧,所述支架装置包括第一横杆、位于所述第一横杆上方的第四支架、位于所述第四支架右侧的第一斜杆、位于所述第四支架上方的第一竖杆、位于所述第一竖杆右侧的第五弹簧、位于所述第一横杆下方的第二支撑杆、位于所述第二支撑杆右侧的第五支架,所述第二过滤装置包括第二管道、设置于所述第二管道内的第二刷毛、位于所述第一框体左侧的第六支架、位于所述第六支架下方的第二横杆、位于所述第二横杆下方的第三固定杆、位于所述第三固定杆左侧的第二框体、收容于所述第二框体内部的第一海绵块、位于所述第一海绵块左侧的第三弹簧、位于所述第一海绵块下方的第一横板,所述第三过滤装置包括第三框体、位于所述第三框体左侧的第三管道、设置于所述第三管道上的第三阀门、收容于所述第三框体内的第四过滤网、位于所述第四过滤网左侧的第四弹簧、位于所述第四过滤网右侧的第二滚轮、设置于所述第二滚轮上的第三刷毛、位于所述第二滚轮上方的第三斜板、位于所述第三斜板右侧的挡块、位于所述挡块上方的第五过滤网及位于所述挡块右侧的第六过滤网,所述排出装置包括排出管及设置于所述排出管上的第四阀门,所述沉淀框的下端设有第一通孔,所述第二框体呈空心的半圆柱体状,所述第二框体上设有位于其右表面的第四通孔及第五通孔,所述第三框体上设有位于其左表面的第七通孔、位于其下表面的第八通孔、位于其上方的第七支架、位于所述第七支架右侧的第二斜杆、位于所述第七支架上方的第三支撑杆及位于所述第三支撑杆上方的第八支架,所述第一框体上设有位于其上表面的第二通孔及位于其下表面的第三通孔。

[0008] 所述沉淀框的横截面呈V字形,所述第一斜板呈倾斜状,所述第一斜板的左端顶靠在所述沉淀框的内表面上,所述第一斜板的右端与所述第一过滤网的左端固定连接,所述第一过滤网呈水平状,所述第一过滤网的右端顶靠在所述沉淀框的内表面上且与其滑动连接,所述第二过滤网呈竖直状,所述第二过滤网的下端与所述沉淀框的内表面固定连接,所述第一滚轮呈圆柱体,所述第一滚轮收容于所述沉淀框内且与所述沉淀框轴转连接,所述第一刷毛设有若干个,所述第一刷毛均匀分布在所述第一滚轮上且与其固定连接,所述第一滚轮位于所述第一通孔的上方,所述第一固定杆的右端与所述沉淀框的侧面固定连接。

[0009] 所述第一推动杆呈长方体且水平放置,所述第一推动杆的右端与所述电缸连接,所述第二推动杆的右端设有第一凹槽,所述第一推动杆的左端收容于所述第一凹槽内且与所述第二推动杆轴转连接,所述第二推动杆的左端与所述沉淀框的右表面固定连接,所述

第一支架呈L型,所述第一支架的上端与所述电缸的下表面固定连接,所述第一支架的下端呈水平状,所述第二支架呈L型,所述第二支架的下端呈水平状且与所述第一支架固定连接,所述第二支架的上端呈竖直状,所述第一推动杆贯穿所述第二支架的左右表面且与其滑动连接,所述第一支撑杆呈长方体且竖直放置,所述第一支撑杆的下端与所述第一支架固定连接,所述第一支撑杆的上端与所述第二支架的下表面固定连接,所述第三支架呈L型,所述第三支架的下端与所述第一支架固定连接,所述第三支架的上端与所述第一支撑杆的左表面固定连接。

[0010] 所述第一管道呈竖直状,所述第一管道的上端对准所述第一通孔且与所述沉淀框的外表面固定连接,所述第一框体呈空心的长方体,所述第一框体竖直放置,所述第一管道的下端对准所述第二通孔且与所述第一框体的上表面固定连接,所述第一支架的下端与所述第一框体的右表面固定连接,所述第二斜板呈倾斜状,所述第二斜板的上端与所述第一框体的内表面固定连接,所述第四刷毛设有若干个,所述第四刷毛呈倾斜状,所述第四刷毛的下端与所述第二斜板的上表面固定连接,所述第二固定杆呈水平状,所述第二固定杆的一端与所述第一框体的内表面固定连接,所述第二固定杆的另一端与所述第二斜板的下表面固定连接,所述第一弹簧设有若干个,所述第一弹簧位于所述第二斜板之间,所述第一弹簧的端部与所述第二斜板固定连接,所述第三过滤网呈长方体且水平放置,所述第三过滤网的侧面与所述第一框体的内表面滑动连接,所述第二弹簧设有三个,所述第二弹簧呈竖直状,所述第二弹簧的上端与所述第三过滤网的下表面固定连接,所述第二弹簧的下端与所述第一框体的内表面固定连接。

[0011] 所述第一横杆呈长方体且水平放置,所述第一横杆的右端与所述第一框体的左表面固定连接,所述第四支架呈L型,所述第四支架的下端与所述第一横杆的上表面固定连接,所述第四支架的上端设有第二凹槽,所述第一固定杆的左端收容于所述第二凹槽内且与所述第四支架轴转连接,所述第一竖杆呈长方体且竖直放置,所述第一竖杆的下端与所述第四支架的上表面固定连接,所述第五弹簧呈水平状,所述第五弹簧的左端与所述第一竖杆的右表面固定连接,所述第五弹簧的右端与所述沉淀框的侧面固定连接,所述第二支撑杆呈竖直状,所述第二支撑杆的上端与所述第一横杆的下表面固定连接,所述第五支架呈L型,所述第五支架的上端与所述第一横杆的下表面固定连接,所述第五支架的另一端与所述第一框体的左表面固定连接。

[0012] 所述第二管道的上端对准所述第三通孔且与所述第一框体的下表面固定连接,所述第二刷毛设有若干个,所述第二刷毛的两端与所述第二管道的内表面固定连接,所述第六支架呈L型,所述第六支架的一端与所述第五支架固定连接,所述第六支架的另一端与所述第二支撑杆的右表面固定连接,所述第二横杆呈长方体且水平放置,所述第二横杆的右端与所述第一框体的左表面固定连接,所述第二横杆的左端与所述第二框体的右表面固定连接,所述第三固定杆呈长方体且竖直放置,所述第三固定杆的上端与所述第二横杆的下表面固定连接,所述第二管道贯穿所述第三固定杆的左右表面且与其固定连接,所述第二管道的下端对准所述第四通孔且与所述第二框体的右表面固定连接,所述第二支撑杆的下端与所述第二框体固定连接。

[0013] 所述第一横板呈水平状,所述第一横板的侧面与所述第二框体的内表面固定连接,所述第一横板的左端设有贯穿其上下表面的第六通孔,所述第一海绵块呈弯曲状,所述

第一海绵块的上端与所述第二框体的内表面固定连接,所述第一海绵块的下端与所述第一横板的上表面固定连接,所述第一海绵块的右侧放置有活性炭,所述第三弹簧的左端与所述第二框体的内表面固定连接,所述第三弹簧的右端与所述第一海绵块固定连接。

[0014] 所述第三框体呈空心的长方体,所述第三框体水平放置,所述第七支架呈L型,所述第七支架的一端与所述第一框体的右表面固定连接,所述第七支架的另一端与所述第三框体的上表面固定连接,所述第二斜杆呈倾斜状,所述第二斜杆的上端与所述第七支架的右表面固定连接,所述第二斜杆的下端与所述第三框体的上表面固定连接,所述第三支撑杆呈长方体且竖直放置,所述第三支撑杆的下端与所述第七支架的上表面固定连接,所述第三支撑杆的上端与所述第八支架的下表面固定连接,所述第八支架呈L型,所述第八支架的一端与所述第一支架的下表面固定连接,所述第八支架的另一端与所述第一框体的右表面固定连接,所述第三管道呈水平状,所述第三管道的右端对准所述第七通孔且与所述第三框体的左表面固定连接,所述第三管道的左端对准所述第五通孔且与所述第二框体的右表面固定连接,所述第四过滤网呈弯曲状,所述第四过滤网的侧面与所述第三框体的内表面滑动连接,所述第四弹簧呈水平状,所述第四弹簧的左端与所述第三框体的内表面固定连接,所述第四弹簧的右端与所述第四过滤网的左表面固定连接。

[0015] 所述第二滚轮呈圆柱体,所述第二滚轮与所述第三框体轴转连接,所述第三刷毛设有若干个,所述第三刷毛均匀分布在所述第二滚轮上且与其固定连接,所述第三斜板呈倾斜状,所述第三斜板的上端与所述第三框体的内表面固定连接,所述挡块呈长方体且竖直放置,所述挡块的下表面与所述第三框体的内表面固定连接,所述第五过滤网呈长方体且竖直放置,所述第五过滤网的下表面与所述挡块的上表面固定连接,所述第五过滤网的上端与所述第三框体的内表面固定连接,所述第六过滤网呈空心的半球状,所述第六过滤网的下表面顶靠在所述第三框体的内表面上且与其滑动连接,所述第六过滤网位于所述第八通孔的上方,所述第六过滤网上设有位于其上方的第六弹簧,所述第六弹簧呈竖直状,所述第六弹簧的上端与所述第三框体的内表面固定连接,所述第六弹簧的下端与所述第六过滤网固定连接。

[0016] 所述排出管的上端对准所述第八通孔且与所述第三框体的下表面固定连接。

[0017] 采用上述技术方案后,本发明提出的用于污水处理的净化过滤系统具有如下优点:

[0018] 本发明提出的用于污水处理的净化过滤系统结构简单,使用方便,能够将污水中的固体杂质首先过滤掉,且由于其位于上端,方便将过滤掉的固体杂质取出,以便使其继续对污水进行过滤。然后可以对其进行沉淀作用,并且可以将其中的部分杂质自动的收集起来,降低人工劳动强度,并且方便后续对沉淀出来的杂质进行过滤。然后可以使用刷毛对污水进行过滤,吸附污水中的杂质,同时可以对污水进行活性炭过滤,过滤效果较好,并且可以对其进行二次沉淀,从而可以彻底的清除污水中的杂质,且最终排出的净化后的污水中杂质含量较少,其可以将杂质留在本发明内,从而可以保证排出的净化后的污水中杂质含量极少,符合国家排放的标准。

附图说明

[0019] 下面结合附图对本发明提出的用于污水处理的净化过滤系统的具体实施方式作

进一步说明：

[0020] 图1为本发明提出的用于污水处理的净化过滤系统的结构示意图；

[0021] 图中：1-沉淀装置；11-沉淀框；111-第一通孔；12-第一斜板；13-第一过滤网；14-第二过滤网；15-第一滚轮；16-第一刷毛；17-第一固定杆；2-电缸装置；21-电缸；22-第一推动杆；23-第二推动杆；231-第一凹槽；24-第一支架；25-第二支架；26-第一支撑杆；27-第三支架；3-第一过滤装置；31-第一管道；32-第一阀门；33-第一框体；331-第二通孔；332-第三通孔；34-第二斜板；35-第四刷毛；36-第二固定杆；37-第一弹簧；38-第三过滤网；39-第二弹簧；4-支架装置；41-第一横杆；42-第四支架；421-第二凹槽；43-第一斜杆；44-第一竖杆；45-第五弹簧；46-第二支撑杆；47-第五支架；5-第二过滤装置；51-第二管道；52-第二刷毛；53-第六支架；54-第三固定杆；55-第二框体；551-第四通孔；552-第五通孔；56-第一海绵块；57-第三弹簧；58-第一横板；581-第六通孔；6-第三过滤装置；61-第三框体；611-第七通孔；612-第八通孔；613-第七支架；614-第二斜杆；615-第三支撑杆；616-第八支架；62-第三管道；63-第三阀门；64-第四过滤网；65-第四弹簧；66-第二滚轮；67-第三刷毛；68-第三斜板；69-挡块；691-第五过滤网；60-第六过滤网；601-第六弹簧；7-排出装置；71-排出管；72-第四阀门。

具体实施方式

[0022] 如图1所示，本发明提出的用于污水处理的净化过滤系统包括沉淀装置1、位于所述沉淀装置1右侧的电缸装置2、位于所述沉淀装置1下方的第一过滤装置3、位于所述沉淀装置1左侧的支架装置4、位于所述第一过滤装置3下方的第二过滤装置5、位于所述第二过滤装置5右侧的第三过滤装置6及位于所述第三过滤装置6下方的排出装置7。

[0023] 如图1所示，所述沉淀装置1包括沉淀框11、收容于所述沉淀框11内的第一斜板12、位于所述第一斜板12右侧的第一过滤网13、位于所述第一斜板12下方的第二过滤网14、位于所述第二过滤网14右侧的第一滚轮15、设置于所述第一滚轮15上的第一刷毛16及位于所述沉淀框11左侧的第一固定杆17。所述沉淀框11的横截面呈V字形，所述沉淀框11内可以倒入生活污水，所述沉淀框11的下端设有第一通孔111，所述第一通孔111与所述沉淀框11的内部相通。所述第一斜板12呈倾斜状，所述第一斜板12的左端顶靠在所述沉淀框11的内表面上，所述第一斜板12的前后表面与所述沉淀框11的内表面滑动连接，所述第一斜板12的右端与所述第一过滤网13的左端固定连接。所述第一过滤网13呈水平状，所述第一过滤网13的左端与所述第一斜板12的右端固定连接，所述第一过滤网13的右端顶靠在所述沉淀框11的内表面上且与其滑动连接，所述第一过滤网13的前后表面与所述沉淀框11的内表面滑动连接。所述第二过滤网14呈竖直状，所述第二过滤网14的下端与所述沉淀框11的内表面固定连接，所述第二过滤网14的前后表面与所述沉淀框11的内表面固定连接。所述第一滚轮15呈圆柱体，所述第一滚轮15收容于所述沉淀框11内且与所述沉淀框11轴转连接，使得所述第一滚轮15可以在所述沉淀框11内旋转，所述第一滚轮15与电机连接，带动所述第一滚轮15旋转。所述第一刷毛16设有若干个，所述第一刷毛16均匀分布在所述第一滚轮15上且与其固定连接，所述第一滚轮15位于所述第一通孔111的上方。所述第一固定杆17的右端与所述沉淀框11的侧面固定连接。

[0024] 如图1所示，所述电缸装置2包括电缸21、位于所述电缸21左侧的第一推动杆22、位

于所述第一推动杆22左侧的第二推动杆23、位于所述电缸21下方的第一支架24、位于所述第一支架24左侧的第二支架25、位于所述第二支架25下方的第一支撑杆26、位于所述第一支撑杆26左侧的第三支架27。所述电缸21与电源电性连接。所述第一推动杆22呈长方体且水平放置,所述第一推动杆22的右端与所述电缸21连接,使得所述电缸21带动所述第一推动杆22左右移动。所述第二推动杆23的右端设有第一凹槽231,所述第一凹槽231呈长方体状,所述第一推动杆22的左端收容于所述第一凹槽231内且与所述第二推动杆23轴转连接,使得所述第二推动杆23与所述第一推动杆22可以相对旋转,所述第二推动杆23的左端与所述沉淀框11的右表面固定连接。所述第一支架24呈L型,所述第一支架24的上端与所述电缸21的下表面固定连接,所述第一支架24的下端呈水平状。所述第二支架25呈L型,所述第二支架25的下端呈水平状且与所述第一支架24固定连接,所述第二支架25的上端呈竖直状,所述第一推动杆22贯穿所述第二支架25的左右表面且与其滑动连接,使得所述第一推动杆22可以左右移动。所述第一支撑杆26呈长方体且竖直放置,所述第一支撑杆26的下端与所述第一支架24固定连接,所述第一支撑杆26的上端与所述第二支架25的下表面固定连接。所述第三支架27呈L型,所述第三支架27的下端与所述第一支架24固定连接,所述第三支架27的上端与所述第一支撑杆26的左表面固定连接。

[0025] 如图1所示,所述第一过滤装置3包括第一管道31、设置于所述第一管道31上的第一阀门32、位于所述第一管道31下方的第一框体33、收容于所述第一框体33内的若干第二斜板34、设置于所述第二斜板34上的第四刷毛35、位于所述第二斜板34之间的第一弹簧37、设置于所述第二斜板35下方的第二固定杆36、位于所述第二斜板34下方的第三过滤网38、位于所述第三过滤网38下方的第二弹簧39。所述第一管道31呈竖直状,所述第一管道31的上端对准所述第一通孔111且与所述沉淀框11的外表面固定连接,使得所述第一管道31的内部与所述沉淀框11的内部相通。所述第一阀门32用于控制所述第一管道31内水的流量。所述第一框体33呈空心的长方体,所述第一框体33竖直放置,所述第一框体33上设有位于其上表面的第二通孔331及位于其下表面的第三通孔332,所述第二通孔331及第三通孔332呈圆形且与所述第一框体33的内部相通,所述第一管道31的下端对准所述第二通孔331且与所述第一框体33的上表面固定连接,使得所述第一管道31的内部与所述第一框体33的内部相通,所述第一支架24的下端与所述第一框体33的右表面固定连接。所述第二斜板34设有三个且上下依次排列,所述第二斜板34呈倾斜状,所述第二斜板34的上端与所述第一框体33的内表面固定连接,所述第二斜板34交错设置。所述第四刷毛35设有若干个,所述第四刷毛35呈倾斜状,所述第四刷毛35的下端与所述第二斜板34的上表面固定连接,用于对污水进行过滤,吸附污水中的部分杂质。所述第二固定杆36呈水平状,所述第二固定杆36的一端与所述第一框体33的内表面固定连接,所述第二固定杆36的另一端与所述第二斜板34的下表面固定连接。所述第一弹簧37设有若干个,所述第一弹簧37位于所述第二斜板34之间,所述第一弹簧37的端部与所述第二斜板34固定连接,从而对所述第二斜板34起到支撑作用。所述第三过滤网38呈长方体且水平放置,所述第三过滤网38的侧面与所述第一框体33的内表面滑动连接。所述第二弹簧39设有三个,所述第二弹簧39呈竖直状,所述第二弹簧39的上端与所述第三过滤网38的下表面固定连接,所述第二弹簧39的下端与所述第一框体33的内表面固定连接,从而对所述第三过滤网38起到支撑作用。

[0026] 如图1所示,所述支架装置4包括第一横杆41、位于所述第一横杆41上方的第四支

架42、位于所述第四支架42右侧的第一斜杆43、位于所述第四支架42上方的第一竖杆44、位于所述第一竖杆44右侧的第五弹簧45、位于所述第一横杆41下方的第二支撑杆46、位于所述第二支撑杆46右侧的第五支架47。所述第一横杆41呈长方体且水平放置,所述第一横杆41的右端与所述第一框体33的左表面固定连接。所述第四支架42呈L型,所述第四支架42的下端与所述第一横杆41的上表面固定连接,所述第四支架42的上端设有第二凹槽421,所述第二凹槽421呈长方体状,所述第一固定杆17的左端收容于所述第二凹槽421内且与所述第四支架42轴转连接,使得所述第一固定杆17可以围绕所述第四支架42的上端旋转。所述第一竖杆44呈长方体且竖直放置,所述第一竖杆44的下端与所述第四支架42的上表面固定连接。所述第五弹簧45呈水平状,所述第五弹簧45的左端与所述第一竖杆44的右表面固定连接,所述第五弹簧45的右端与所述沉淀框11的侧面固定连接,从而对所述沉淀框11进行支撑作用。所述第二支撑杆46呈竖直状,所述第二支撑杆46的上端与所述第一横杆41的下表面固定连接。所述第五支架47呈L型,所述第五支架47的上端与所述第一横杆41的下表面固定连接,所述第五支架47的另一端与所述第一框体33的左表面固定连接。

[0027] 如图1所示,所述第二过滤装置5包括第二管道51、设置于所述第二管道51内的第二刷毛52、位于所述第一框体33左侧的第六支架53、位于所述第六支架53下方的第二横杆、位于所述第二横杆下方的第三固定杆54、位于所述第三固定杆54左侧的第二框体55、收容于所述第二框体55内部的第一海绵块56、位于所述第一海绵块56左侧的第三弹簧57、位于所述第一海绵块56下方的第一横板58。所述第二管道51的上端对准所述第三通孔332且与所述第一框体33的下表面固定连接,使得所述第二管道51的内部与所述第一框体33的内部相通。所述第二刷毛52设有若干个,所述第二刷毛52的两端与所述第二管道51的内表面固定连接,从而可以过滤掉污水中的杂质。所述第六支架53呈L型,所述第六支架53的一端与所述第五支架47固定连接,所述第六支架53的另一端与所述第二支撑杆46的右表面固定连接。所述第二横杆呈长方体且水平放置,所述第二横杆的右端与所述第一框体33的左表面固定连接,所述第二横杆的左端与所述第二框体55的右表面固定连接。所述第三固定杆54呈长方体且竖直放置,所述第三固定杆54的上端与所述第二横杆的下表面固定连接,所述第二管道51贯穿所述第三固定杆54的左右表面且与其固定连接,从而可以对所述第二管道51起到固定作用。所述第二框体55呈空心的半圆柱体状,所述第二框体55上设有位于其右表面的第四通孔551及第五通孔552,所述第四通孔551及第五通孔552呈圆形且与所述第二框体55的内部相通,所述第二管道51的下端对准所述第四通孔551且与所述第二框体55的右表面固定连接,使得所述第二管道51的内部与所述第二框体55的内部相通,所述第二支撑杆46的下端与所述第二框体55固定连接。所述第一横板58呈水平状,所述第一横板58的侧面与所述第二框体55的内表面固定连接,所述第一横板58的左端设有贯穿其上下表面的第六通孔581,所述第一横板58位于所述第四通孔551及第五通孔552之间。所述第一海绵块56呈弯曲状,所述第一海绵块56的上端与所述第二框体55的内表面固定连接,所述第一海绵块56的下端与所述第一横板58的上表面固定连接,从而可以对从所述第四通孔551进入的污水进行过滤,所述第一海绵块56的右侧放置有活性炭。所述第三弹簧57的左端与所述第二框体55的内表面固定连接,所述第三弹簧57的右端与所述第一海绵块56固定连接,从而对所述第一海绵块56起到支撑作用。

[0028] 如图1所示,所述第三过滤装置6包括第三框体61、位于所述第三框体61左侧的第

三管道62、设置于所述第三管道62上的第三阀门63、收容于所述第三框体61内的第四过滤网64、位于所述第四过滤网64左侧的第四弹簧65、位于所述第四过滤网64右侧的第二滚轮66、设置于所述第二滚轮66上的第三刷毛67、位于所述第二滚轮66上方的第三斜板68、位于所述第三斜板68右侧的挡块69、位于所述挡块69上方的第五过滤网691及位于所述挡块69右侧的第六过滤网60。所述第三框体61呈空心的长方体,所述第三框体61水平放置,所述第三框体61上设有位于其左表面的第七通孔611、位于其下表面的第八通孔612、位于其上方的第七支架613、位于所述第七支架613右侧的第二斜杆614、位于所述第七支架613上方的第三支撑杆615及位于所述第三支撑杆615上方的第八支架616,所述第七通孔611及第八通孔612呈圆形且与所述第三框体61的内部相通,所述第七支架613呈L型,所述第七支架613的一端与所述第一框体33的右表面固定连接,所述第七支架613的另一端与所述第三框体61的上表面固定连接。所述第二斜杆614呈倾斜状,所述第二斜杆614的上端与所述第七支架613的右表面固定连接,所述第二斜杆614的下端与所述第三框体61的上表面固定连接。所述第三支撑杆615呈长方体且竖直放置,所述第三支撑杆615的下端与所述第七支架613的上表面固定连接,所述第三支撑杆615的上端与所述第八支架616的下表面固定连接。所述第八支架616呈L型,所述第八支架616的一端与所述第一支架24的下表面固定连接,所述第八支架616的另一端与所述第一框体33的右表面固定连接。所述第三管道62呈水平状,所述第三管道62的右端对准所述第七通孔611且与所述第三框体61的左表面固定连接,使得所述第三管道62的内部与所述第三框体61的内部相通,所述第三管道62的左端对准所述第五通孔552且与所述第二框体55的右表面固定连接,使得所述第三管道62的内部与所述第二框体55的内部相通。所述第三阀门63用于控制所述第三管道62内水的流量。所述第四过滤网64呈弯曲状,所述第四过滤网64的侧面与所述第三框体61的内表面滑动连接,使得所述第四过滤网64可以左右移动。所述第四弹簧65呈水平状,所述第四弹簧65的左端与所述第三框体61的内表面固定连接,所述第四弹簧65的右端与所述第四过滤网64的左表面固定连接,从而对所述第四过滤网64起到支撑作用。所述第二滚轮66呈圆柱体,所述第二滚轮66与所述第三框体61轴转连接,使得所述第二滚轮66可以在所述第三框体61内旋转,所述第二滚轮66与电机连接,带动所述第二滚轮66旋转。所述第三刷毛67设有若干个,所述第三刷毛67均匀分布在所述第二滚轮66上且与其固定连接。所述第三斜板68呈倾斜状,所述第三斜板68的上端与所述第三框体61的内表面固定连接,其使得污水可以尽量与所述第二滚轮66及第三刷毛67接触。所述挡块69呈长方体且竖直放置,所述挡块69的下表面与所述第三框体61的内表面固定连接,所述挡块69可以将所述第三框体61内底部的杂质阻挡住,防止其向所述挡块69的右侧移动。所述第五过滤网691呈长方体且竖直放置,所述第五过滤网691的下表面与所述挡块69的上表面固定连接,所述第五过滤网691的上端与所述第三框体61的内表面固定连接,从而可以对其左侧的污水进行过滤。所述第六过滤网60呈空心的半球状,所述第六过滤网60的下表面顶靠在所述第三框体61的内表面上且与其滑动连接,所述第六过滤网60位于所述第八通孔612的上方,所述第六过滤网60上设有位于其上方的第六弹簧601,所述第六弹簧601呈竖直状,所述第六弹簧601的上端与所述第三框体61的内表面固定连接,所述第六弹簧601的下端与所述第六过滤网60固定连接,从而可以将所述第六过滤网60稳定的顶靠在所述第三框体61的内表面上。

[0029] 如图1所示,所述排出装置7包括排出管71及设置于所述排出管71上的第四阀门

72。所述排出管71的上端对准所述第八通孔612且与所述第三框体61的下表面固定连接,使得所述排出管71的内部与所述第三框体61的内部相通。所述第四阀门72用于控制所述排出管71内水的流量。

[0030] 如图1所示,所述本发明提出的用于污水处理的净化过滤系统使用时,首先将生活污水引入到所述沉淀框11内。由于第一斜板12的设置,使得污水集中到其右侧,然后经过所述第一过滤网13的粗过滤后进入到所述第一斜板12的下方,所述第一过滤网13可以将一些固体杂质过滤掉,并且沉积在其上方,方便使用者取出。然后污水在所述第一斜板12下方沉淀,此时可以沉淀出体积较大的杂质,待沉淀一段时间后,启动与第一滚轮15连接的电机,使得所述第一滚轮15顺时针旋转,进而带动所述第一刷毛16随之旋转,所述第一刷毛16可以将沉淀出的体积较大的颗粒杂质甩至所述第二过滤网14的左侧,从而可以使其沉积在所述第二过滤网14的左侧,防止其进入到所述第一框体33内。同时在需要时,可启动电缸21,继而带动第一推动杆22和第二推动杆23,可推动沉淀框11左右摆动,从而提高污水在粗级过滤时的效率。待所述第一滚轮15旋转一段时间后,打开第一阀门32,使得所述第一管道31内的经过沉淀后的污水进入到所述第一框体33内。然后与所述第二斜板34接触,然后顺着所述第二斜板34的上表面向下流动,所述第四刷毛35可以对污水进行过滤,过滤掉污水中依然存在的杂质,并且可以吸附污水中的杂质,起到了一定的过滤作用,污水滑过若干个所述第二斜板34的上表面后进入到所述第二斜板34的下方。然后经过所述第三过滤网38的过滤后进入到所述第二管道51内,所述第三过滤网38在压力作用下向下移动,所述第二弹簧39被压缩。进入到所述第二管道51内的污水经过所述第二刷毛52的过滤后进入到所述第二框体55内,然后与所述第一海绵块56右侧的活性炭接触,所述活性炭可以吸附污水中的杂质,对污水进行过滤。然后污水经过所述第一海绵块56的过滤后进入到其左侧,然后经过所述第六通孔581进入到所述第一横板58的下方,然后进入到所述第三管道62内。打开第三阀门63,使得污水进入到所述第三框体61内,首先经过所述第四过滤网64过滤后进入到所述第四过滤网64的右侧,且可以在所述第三框体61内再次进行沉淀作用,待沉淀一段时间后,启动与所述第二滚轮66连接的电机,使得所述第二滚轮66缓慢的顺时针旋转,从而可以将沉淀出的杂质推动到左侧,所述第三斜板68可以防止第二滚轮66将杂质甩至其右侧,并且可以刮掉第三刷毛67上的杂质,从而可以将第三框体61内沉淀出的杂质推动到左侧。由于挡块69的设置,对杂质起到一定的阻挡作用,使得杂质停留在所述挡块69的左侧。然后污水经过所述第五过滤网691的过滤后进入到其右侧,然后经过所述第六过滤网60的过滤后进入到所述排出管71内,打开第四阀门72,将排出管71内的水排出。至此,本发明提出的用于污水处理的净化过滤系统使用过程描述完毕。

[0031] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

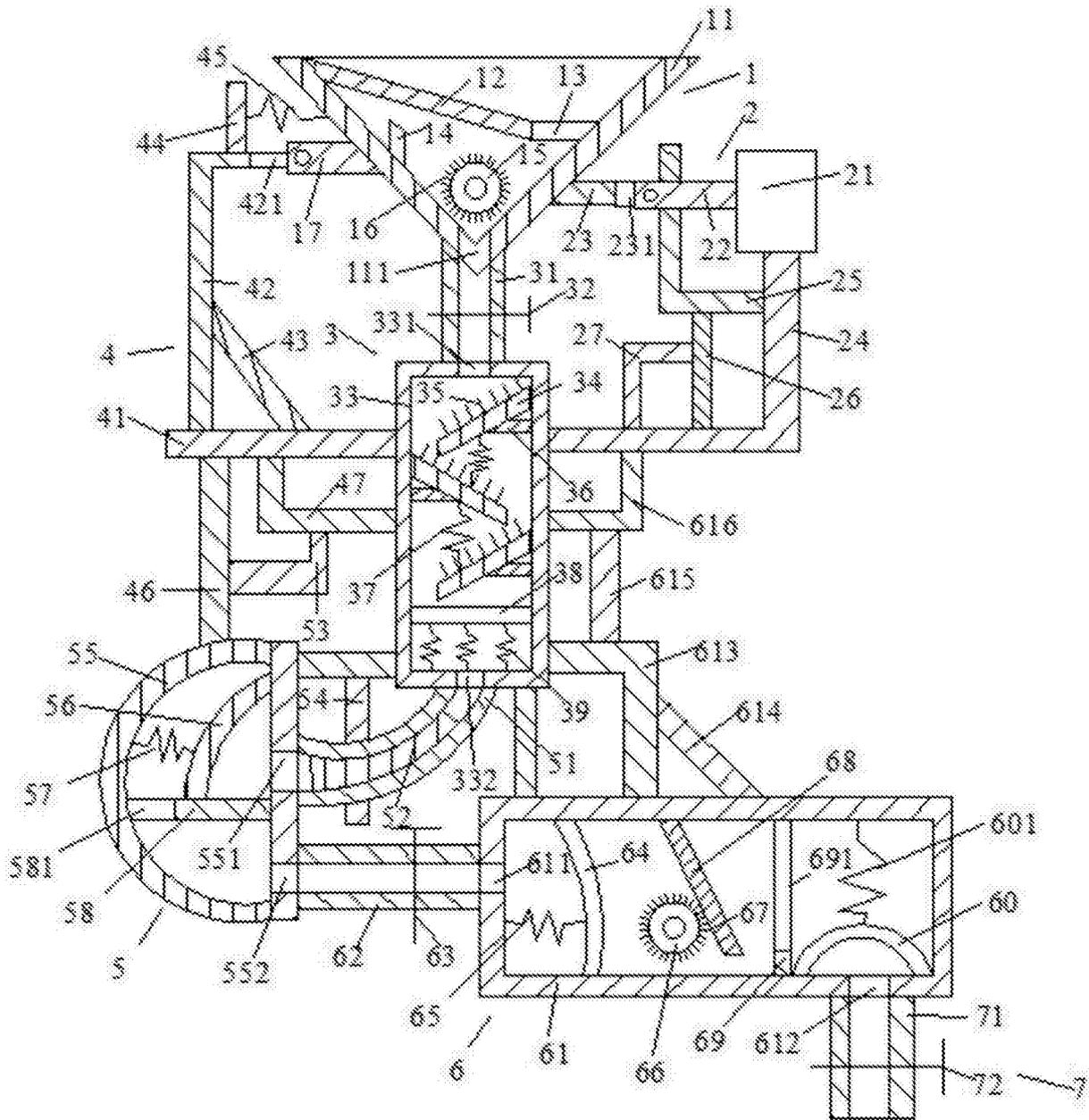


图1