



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209685444 U

(45)授权公告日 2019.11.26

(21)申请号 201920258226.X

(22)申请日 2019.03.01

(73)专利权人 重庆凯天环保技术有限公司

地址 400000 重庆市九龙坡区前进支路1号
11-14号

(72)发明人 高涛

(51)Int.Cl.

C02F 9/02(2006.01)

B08B 9/087(2006.01)

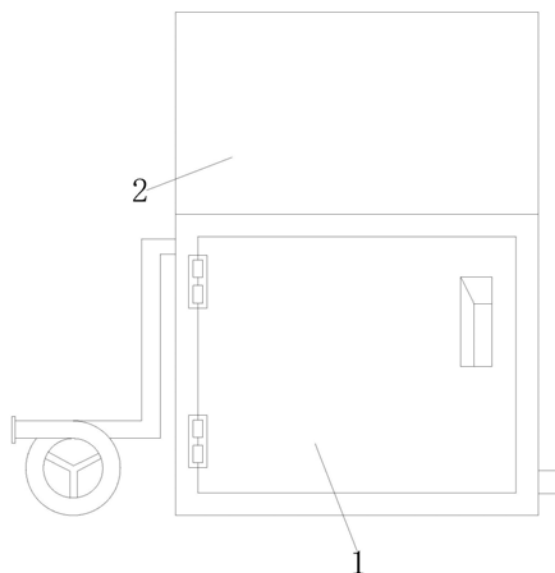
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种黑臭河道治理系统

(57)摘要

本实用新型提供一种黑臭河道治理系统,涉及污水处理技术领域。实现了便于更换滤芯的效果。该黑臭河道治理系统,净水装置和清理装置,净水装置的顶部固定安装有清理装置,净水装置包括水箱、驱动杆、第一锥型齿轮、转盘、支撑轮、卡扣、净化箱、卡槽块、电机、第二锥型齿轮、水管和水泵,水箱内壁的底部活动连接有驱动杆。该黑臭河道治理系统,扣动卡扣,使卡扣脱离卡槽块上的卡槽,移动净化箱,使T型滑块脱离转盘,进行更换净化箱,将水泵移动,使水管脱离水箱,打开另一个开关,电动伸缩杆带动马达向下移动,使连接杆向下移动,使刷柱向下移动,马达通过连接杆带动刷柱旋转,进行清理水箱的内壁,使装置便于更换滤芯。



1. 一种黑臭河道治理系统,包括净水装置(1)和清理装置(2),其特征在于:所述净水装置(1)的顶部固定安装有清理装置(2);

所述净水装置(1)包括水箱(101)、驱动杆(102)、第一锥型齿轮(103)、转盘(104)、支撑轮(105)、卡扣(106)、净化箱(107)、卡槽块(108)、电机(109)、第二锥型齿轮(110)、水管(111)和水泵(112),所述水箱(101)内壁的底部活动连接有驱动杆(102),所述驱动杆(102)上套设有第一锥型齿轮(103),所述驱动杆(102)的顶部固定安装有转盘(104),所述转盘(104)的底部焊接有支撑轮(105),所述转盘(104)的一侧固定安装有卡扣(106),所述转盘(104)的顶部活动连接有净化箱(107),所述净化箱(107)的一侧设置有卡槽块(108),所述水箱(101)内壁的底部固定安装有电机(109),所述电机(109)的输出端活动连接有第二锥型齿轮(110),所述水箱(101)的一侧穿插设置有水管(111),所述水管(111)的一侧套设有水泵(112);

所述清理装置(2)包括安装架(201)、电动伸缩杆(202)、马达(203)、连接杆(204)和刷柱(205),所述安装架(201)内壁的顶部固定安装有电动伸缩杆(202),所述电动伸缩杆(202)的输出端活动连接有马达(203),所述马达(203)的输出端活动连接有连接杆(204),所述连接杆(204)的底部设置有刷柱(205)。

2. 根据权利要求1所述的一种黑臭河道治理系统,其特征在于:所述净化箱(107)包括T型滑块(1071)、分离箱(1072)和活性碳板(1073),所述T型滑块(1071)的顶部固定安装有分离箱(1072),所述分离箱(1072)的内壁贴设有活性碳板(1073)。

3. 根据权利要求1所述的一种黑臭河道治理系统,其特征在于:所述卡槽块(108)上开设有与卡扣(106)相匹配的卡槽,所述水箱(101)的右臂开设有出水孔。

4. 根据权利要求1所述的一种黑臭河道治理系统,其特征在于:所述转盘(104)的顶部开设有与T型滑块(1071)相匹配的滑条,所述净化箱(107)的顶部呈开口状。

5. 根据权利要求1所述的一种黑臭河道治理系统,其特征在于:所述第一锥型齿轮(103)与第二锥型齿轮(110)相啮合,所述水箱(101)的顶部呈开口状。

6. 根据权利要求1所述的一种黑臭河道治理系统,其特征在于:所述安装架(201)的底部呈开口状,所述刷柱(205)的数目为两个,两个刷柱(205)相对分布在连接杆(204)的底部。

一种黑臭河道治理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,特别的为一种黑臭河道治理系统。

背景技术

[0002] 我国大部分城市都是存在景观河道,景观河道不是流通的,大部分都是死水,由于景观河道是处于室外的,会有很多的微生物在河道里面进行繁殖,会有水产物生长,在水底没有氧气,造成植物的无氧呼吸,慢慢死亡,在水中产成难为的气味,由于景观河道面积不大,所以短时间内就会发生景观河道变成黑臭河道的现象,所以景观河道需要定期的进行处理。

[0003] 现有的景观河道在进行清理的时候,将水抽进到污水处理设备中进行过滤,现有的污水处理设备在污水处理方面做的很好,但是现有很多的机器在污水后,需要将机器拆开后进更换滤芯,非常不方便,而且很难擦拭机器的内部,长时间清理不干净,导致机器容易堵塞,使处理设备效率变低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供的发明目的在于提供一种黑臭河道治理系统,该黑臭河道治理系统,便于更换滤芯。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种包括净水装置和清理装置,所述净水装置的顶部固定安装有清理装置。

[0006] 所述净水装置包括水箱、驱动杆、第一锥型齿轮、转盘、支撑轮、卡扣、净化箱、卡槽块、电机、第二锥型齿轮、水管和水泵,所述水箱内壁的底部活动连接有驱动杆,所述驱动杆上套设有第一锥型齿轮,所述驱动杆的顶部固定安装有转盘,所述转盘的底部焊接有支撑轮,所述转盘的一侧固定安装有卡扣,所述转盘的顶部活动连接有净化箱,所述净化箱的一侧设置有卡槽块,所述水箱内壁的底部固定安装有电机,所述电机的输出端活动连接有第二锥型齿轮,所述水箱的一侧穿插设置有水管,所述水管的一侧套设有水泵。

[0007] 所述清理装置包括安装架、电动伸缩杆、马达、连接杆和刷柱,所述安装架内壁的顶部固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端活动连接有马达,所述马达的输出端活动连接有连接杆,所述连接杆的底部设置有刷柱。

[0008] 优选的,所述净化箱包括T型滑块、分离箱和活性炭板,所述T型滑块的顶部固定安装有分离箱,所述分离箱的内壁贴设有活性炭板。

[0009] 优选的,所述卡槽块上开设有与卡扣相匹配的卡槽,所述水箱的右臂开设有出水孔。

[0010] 优选的,所述转盘的顶部开设有与T型滑块相匹配的滑条,所述净化箱的顶部呈开口状。

[0011] 优选的,所述第一锥型齿轮与第二锥型齿轮相啮合,所述水箱的顶部呈开口状。

[0012] 优选的,所述安装架的底部呈开口状,所述刷柱的数目为两个,两个刷柱相对分布

在连接杆的底部。

[0013] 本实用新型提供了一种黑臭河道治理系统。具备以下有益效果：

[0014] 1、该黑臭河道治理系统，通过卡扣、卡槽块、净化箱、T型滑块、转盘、水泵、水管、水箱、电动伸缩杆、马达、连接杆、刷柱和水箱的配合，通过把手旋转盖板，扣动卡扣，使卡扣脱离卡槽块上的卡槽，移动净化箱，使T型滑块脱离转盘，进行更换净化箱，将水泵移动，使水管脱离水箱，打开另一个开关，电动伸缩杆带动马达向下移动，使连接杆向下移动，使刷柱向下移动，马达通过连接杆带动刷柱旋转，进行清理水箱的内壁，使装置便于更换滤芯。

[0015] 2、该黑臭河道治理系统，通过净化箱、分离箱和活性碳板的配合，使净化箱旋转，污水经过分离箱进行过滤颗粒污染物，活性碳板进行第二次过滤，过滤污水中的微型污染物和异味，过滤结束的水通过出水孔流出，使污水进行二次过滤，效率更高。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型净水装置结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型净化箱结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型清理装置结构示意图。

[0020] 图中：1净水装置、101水箱、102驱动杆、103第一锥型齿轮、104转盘、105支撑轮、106卡扣、107净化箱、1071T型滑块、1072分离箱、1073活性碳板、108卡槽块、109电机、110第二锥型齿轮、111水管、112水泵、2清理装置、201安装架、202电动伸缩杆、203马达、204连接杆、205刷柱。

具体实施方式

[0021] 根据本实用新型的第一方面，本实用新型提供一种黑臭河道治理系统，如图1-4所示，一种黑臭河道治理系统，包括净水装置1和清理装置2，净水装置1的顶部固定安装有清理装置2。

[0022] 净水装置1包括水箱101、驱动杆102、第一锥型齿轮103、转盘104、支撑轮105、卡扣106、净化箱107、卡槽块108、电机109、第二锥型齿轮110、水管111和水泵112，水箱101内壁的底部活动连接有驱动杆102，驱动杆102上套设有第一锥型齿轮103，第一锥型齿轮103与第二锥型齿轮110相啮合，水箱101的顶部呈开口状，驱动杆102的顶部固定安装有转盘104，转盘104的顶部开设有与T型滑块1071相匹配的滑条，净化箱107的顶部呈开口状，转盘104的底部焊接有支撑轮105，转盘104的一侧固定安装有卡扣106，转盘104的顶部活动连接有净化箱107，净化箱107包括T型滑块1071、分离箱1072和活性碳板1073，T型滑块1071的顶部固定安装有分离箱1072，分离箱1072的内壁贴设有活性碳板1073，净化箱107的一侧设置有卡槽块108，卡槽块108上开设有与卡扣106相匹配的卡槽，水箱101的右臂开设有出水孔，水箱101内壁的底部固定安装有电机109，电机109的输出端活动连接有第二锥型齿轮110，水箱101的一侧穿插设置有水管111，水管111的一侧套设有水泵112。

[0023] 清理装置2包括安装架201、电动伸缩杆202、马达203、连接杆204和刷柱205，安装架201内壁的顶部固定安装有电动伸缩杆202，安装架201的底部呈开口状，刷柱205的数目为两个，两个刷柱205相对分布在连接杆204的底部，电动伸缩杆202的输出端活动连接有马

达203, 马达203的输出端活动连接有连接杆204, 连接杆204的底部设置有刷柱205。

[0024] 通过卡扣106、卡槽块108、净化箱107、T型滑块1071、转盘104、水泵112、水管111、水箱101、电动伸缩杆202、马达203、连接杆204、刷柱205和水箱101的配合, 通过把手旋转盖板, 扣动卡扣106, 使卡扣106脱离卡槽块108上的卡槽, 移动净化箱107, 使T型滑块1071脱离转盘104, 进行更换净化箱107, 将水泵112移动, 使水管111脱离水箱101, 打开另一个开关, 电动伸缩杆202带动马达203向下移动, 使连接杆204向下移动, 使刷柱205向下移动, 马达203通过连接杆204带动刷柱205旋转, 进行清理水箱101的内壁, 使装置便于更换滤芯, 通过净化箱107、分离箱1072和活性炭板1073的配合, 使净化箱107旋转, 污水经过分离箱1072进行过滤颗粒污染物, 活性炭板1073进行第二次过滤, 过滤污水中的微型污染物和异味, 过滤结束的水通过出水孔流出, 使污水进行二次过滤, 效率更高。

[0025] 使用时, 打开开关, 水泵112将污水通过水管111进入到净化箱107的内部, 电机109带动第二锥型齿轮110进行旋转, 第二锥型齿轮110带动第一第一锥型齿轮103旋转, 使驱动杆102进行旋转使, 驱动杆102带动转盘104进行旋转, 使净化箱107旋转, 污水经过分离箱1072进行过滤颗粒污染物, 活性炭板1073进行第二次过滤, 过滤污水中的微型污染物和异味, 过滤结束的水通过出水孔流出, 过滤结束, 通过把手旋转盖板, 扣动卡扣106, 使卡扣106脱离卡槽块108上的卡槽, 移动净化箱107, 使T型滑块1071脱离转盘104, 进行更换净化箱107, 将水泵112移动, 使水管111脱离水箱101, 打开另一个开关, 电动伸缩杆202带动马达203向下移动, 使连接杆204向下移动, 使刷柱205向下移动, 马达203通过连接杆204带动刷柱205旋转, 进行清理水箱101的内壁。

[0026] 综上所述, 该黑臭河道治理系统, 扣动卡扣106, 使卡扣106脱离卡槽块108上的卡槽, 移动净化箱107, 使T型滑块1071脱离转盘104, 进行更换净化箱107, 将水泵112移动, 使水管111脱离水箱101, 打开另一个开关, 电动伸缩杆202带动马达203向下移动, 使连接杆204向下移动, 使刷柱205向下移动, 马达203通过连接杆204带动刷柱205旋转, 进行清理水箱101的内壁, 使装置便于更换滤芯。

[0027] 并且, 该黑臭河道治理系统, 污水经过分离箱1072进行过滤颗粒污染物, 活性炭板1073进行第二次过滤, 过滤污水中的微型污染物和异味, 过滤结束的水通过出水孔流出, 使污水进行二次过滤, 效率更高。

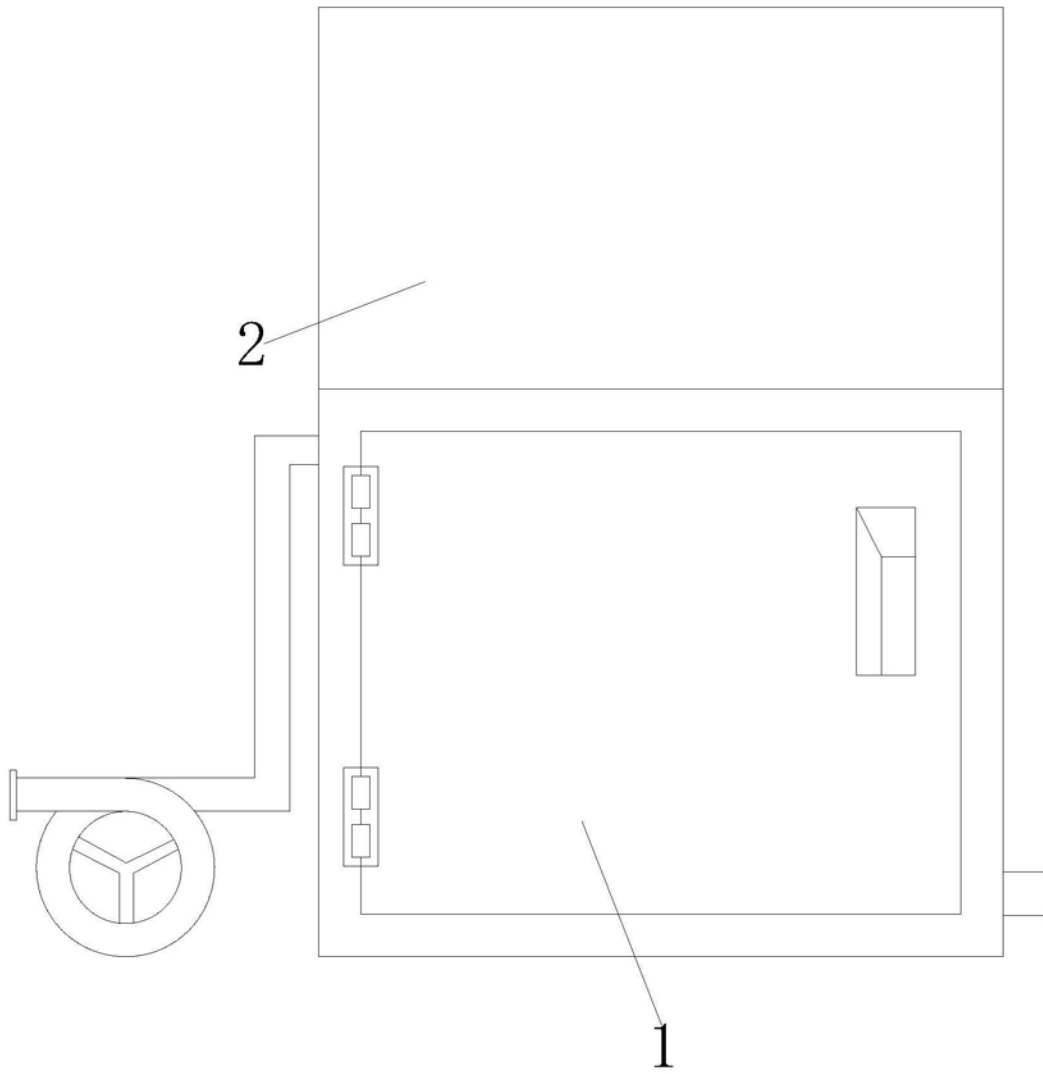


图1

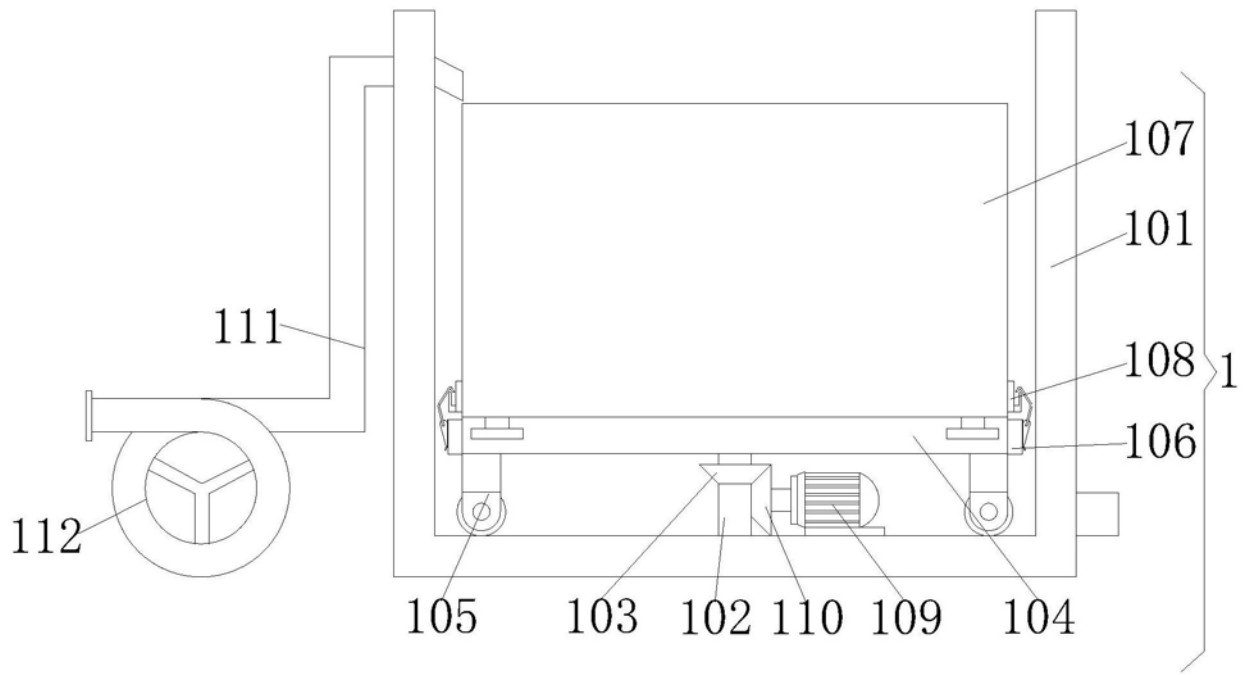


图2

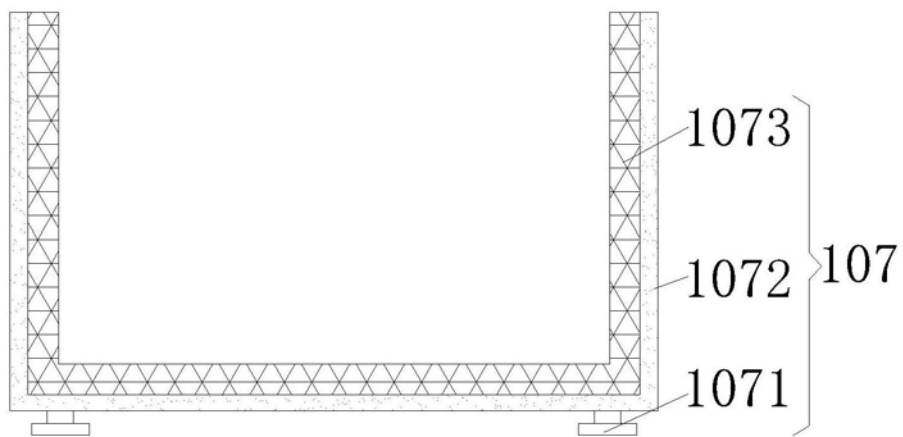


图3

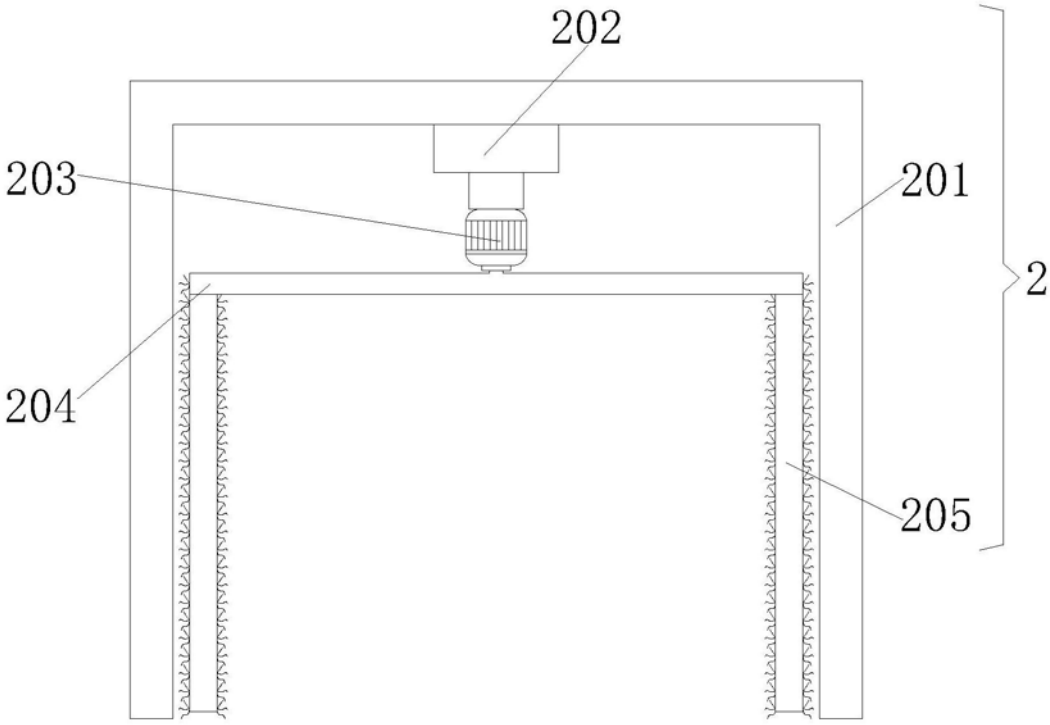


图4