



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210767169 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921269259.0

(22)申请日 2019.08.06

(73)专利权人 南通雨汇环保设施有限公司
地址 226000 江苏省南通市港闸区工农北路58号鸿运装饰城A10529室

(72)发明人 肖钱勇

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411
代理人 黄冠华

(51) Int. Cl.
E03F 5/14(2006.01)
B01D 29/01(2006.01)
B01D 29/56(2006.01)

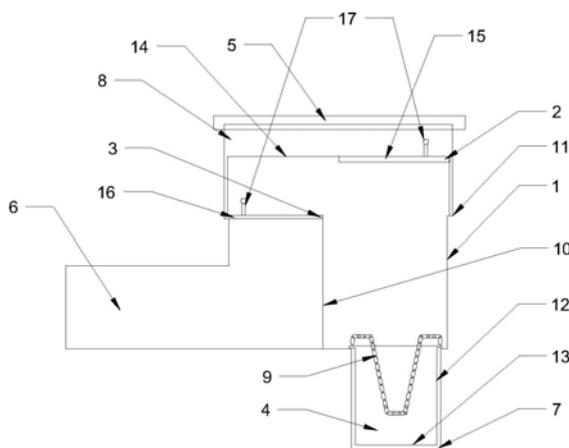
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种雨水截污装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种雨水截污装置,主体包括雨水截污装置本体、上移动式过滤罩、侧面移动过滤罩、下过滤罩、端盖,雨水截污装置本体为三通管路,三通管路分被连接有侧面排水管道、底层排水管道与顶端进水口,雨水截污装置本体顶端设置有端盖,端盖为圆形多孔结构,端盖下面设置有上移动式过滤罩,上移动过滤罩下面设置有侧面排水管道,侧面排水管道进水口处设置有侧面移动过滤罩,雨水截污装置本体底端设置有底层排水管道,底层排水管道进水口处设置有下过滤罩。



1. 一种雨水截污装置,其特征在于:主体包括雨水截污装置本体(1)、上移动式过滤罩(2)、侧面移动过滤罩(3)、底层过滤罩(4)、端盖(5)侧面排水管道(6)、底层排水管道(7)、顶端进水口(8),所述雨水截污装置本体(1)为三通管路,所述三通管路分被连接有侧面排水管道(6)、底层排水管道(7)与顶端进水口(8),所述雨水截污装置本体(1)顶端设置有端盖(5),所述端盖(5)为圆形多孔结构,所述端盖(5)下面设置有上移动式过滤罩(2),所述上移动式过滤罩(2)下面设置有侧面排水管道(6),所述侧面排水管道(6)进水口处设置有侧面移动过滤罩(3),所述雨水截污装置本体(1)底端设置有底层排水管道(7),所述底层排水管道(7)进水口处设置有底层过滤罩(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种雨水截污装置,其特征在于:所述上移动式过滤罩(2)为圆形结构,所述圆形结构为多孔半边(14)、封闭半边(15)式结构,所述封闭半边(15)上方边缘处设置有转动凸起手柄(17),所述多孔半边(14)设置有 $N \geq 10$ 个半径为0.8-1.5cm的圆形孔洞。

3. 根据权利要求1所述的一种雨水截污装置,其特征在于:所述侧面移动过滤罩(3)顶端为封闭半圆(16)形结构,所述封闭半圆(16)下端设置有矩形多孔过滤网(10),所述封闭半圆形(16)顶端设置有凸起手柄(17),所述矩形多孔过滤网(10)圆形孔洞直径为0.2-0.5cm,所述顶端进水口(8)边缘设置有环形台阶(11),所述侧面移动过滤罩边(3)缘依托于环形台阶(11),所述矩形多孔过滤网(10)边缘贴合顶端进水口(8)管道内壁。

4. 根据权利要求1所述的一种雨水截污装置,其特征在于:所述底层过滤罩(4)为空心圆柱式结构,所述底层过滤罩(4)侧面设置为封闭圆管(12),所述封闭圆管(12)底端为圆形多孔过滤网(13),所述底层过滤罩(4)顶端设置有提拉铁链(9),所述底层过滤罩(4)边缘设置有环形接边(18),所述环形接边(18)依托于底层排水管道(7),所述圆形多孔过滤网(13)圆形孔洞为0.2-0.5cm。

一种雨水截污装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水体过滤设备技术领域,具体为一种雨水截污装置。

背景技术

[0002] 雨水作为一种清洁的水源,如何进行资源综合利用与控制,对人居环境、水利生态有着深远的意义。目前,越来越多的国家开始注意收集清洁的雨水,雨水汇集通常采用屋顶、地面道路、绿地、天然山坡等,雨水中夹杂着大量悬浮物包括有树枝、树叶、泡沫、塑料薄膜、纸屑等,颗粒物如碎砖石、泥砂土等,因此,雨水的过滤收集是十分必要的,特别是关于城市遇到暴雨时水中的杂质污物在管道中堵塞管道影响排洪排涝的效率,所以如何保证排水系统能够有效地分层过滤不同大小杂质污物成为急需解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单,工作效率高,且能够分层过滤雨水中不同规格大小杂质的多功能雨水截污装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种雨水截污装置,主体包括雨水截污装置本体、上移动式过滤罩、侧面移动过滤罩、下过滤罩、端盖,雨水截污装置本体为三通管路,三通管路分被连接有侧面排水管道、底层排水管道与顶端进水口,雨水截污装置本体顶端设置有端盖,端盖为圆形多孔结构,端盖下面设置有上移动式过滤罩,上移动过滤罩下面设置有侧面排水管道,侧面排水管道进水口处设置有侧面移动过滤罩,雨水截污装置本体底端设置有底层排水管道,底层排水管道进水口处设置有下列过滤罩。

[0005] 作为优选,上移动式过滤罩为圆形结构,圆形结构为多孔半边,封闭半边式结构,封闭半边上方边缘处设置有转动凸起手柄,多孔半边设置有 $N \geq 10$ 个半径为0.8-1.5cm的圆形孔洞。

[0006] 作为优选,侧面移动过滤网顶端为封闭半圆形结构,封闭半圆下端设置有矩形多孔过滤网,封闭半圆形顶端设置有凸起手柄,矩形多孔过滤网圆形孔洞直径为0.2-0.5cm,顶端进水口边缘设置有环形台阶,侧面移动过滤网边缘依托于环形台阶,矩形多孔过滤网边缘贴合顶端进水口管道内壁

[0007] 作为优选,底层过滤罩为空心圆柱式结构,底层过滤罩侧面设置为封闭圆管,封闭圆管底端为圆形多孔过滤网,底层过滤罩顶端设置有提拉铁链,底层过滤罩边缘设置有环形接边,环形接边依托于底层排水管道,圆形多孔过滤网圆形孔洞为0.2-0.5cm。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 本实用新型封闭半边上方设置的凸起手柄能够方便上移动式过滤罩的转动,半边多孔,半边封闭是为了能够更好地过滤清除垃圾,如是全部为孔洞,雨水中的杂质堵塞孔洞,街道中雨水将很难排出,半闭半边是为了放置淤积的杂质污物,使用时上移动式过滤罩和侧面移动过滤罩交叉使用,适用不同情况下的暴雨冲刷过滤。

[0010] 上移动式过滤罩与侧面移动过滤罩孔洞大小有区别是为了能够将杂质污物分区

域分大小过滤,之后统一处理回收,预防水体杂质污染,侧面移动过滤罩能够提供移动转换过滤角度,当顶端进水口进水时,侧面移动过滤罩过滤去往侧面排水管道的雨水杂质,当侧面排水管道进水时,转动侧面移动过滤罩,过滤去往底层排水管道的雨水杂质。

[0011] 提拉铁链能够便于清理底层过滤罩内部过滤的垃圾,孔洞大小配合上移动式过滤罩能够分层过滤不同体积大小的雨水污物及一些其他垃圾,所过滤垃圾统一回收处理,以免污染其他水体。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型底层过滤罩示意图;

[0014] 图3为本实用新型上移动式过滤罩示意图;

[0015] 图4为本实用新型侧面移动过滤罩示意图。

[0016] 图中:1、雨水截污装置本体;2、上移动式过滤罩;3、侧面移动过滤罩;4、底层过滤罩;5、端盖;6、侧面排水管道;7、底层排水管道;8、顶端进水口;9、提拉铁链;10、矩形多孔过滤网;11、环形台阶;12、封闭圆管;13、圆形多孔过滤网;14、多孔半边;15、封闭半边;16、封闭半圆;17、凸起手柄;18、环形接边。

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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 如图1所示,本实用新型提供一种技术方案,一种雨水截污装置,主体包括雨水截污装置本体1、上移动式过滤罩2、侧面移动过滤罩3、底层过滤罩4、端盖5侧面排水管道6、底层排水管道7、顶端进水口8,雨水截污装置本体1为三通管路,三通管路分被连接有侧面排水管道6、底层排水管道7与顶端进水口8,雨水截污装置本体1顶端设置有端盖5,端盖5为圆形多孔结构,端盖5下面设置有上移动式过滤罩2,上移动过滤罩2下面设置有侧面排水管道6,侧面排水管道6进水口处设置有侧面移动过滤罩3,雨水截污装置本体1底端设置有底层排水管道7,底层排水管道7进水口处设置有底层过滤罩4。

[0019] 如图2所示,层过滤罩4为空心圆柱式结构,底层过滤罩4侧面设置为封闭圆管12,封闭圆管12底端为圆形多孔过滤网13,底层过滤罩4顶端设置有提拉铁链9,底层过滤罩4边缘设置有环形接边18,环形接边18依托于底层排水管道7,圆形多孔过滤网13圆形孔洞为0.2-0.5CM。

[0020] 如图3所示,上移动式过滤罩2为圆形结构,圆形结构为多孔半边14、封闭半边15式结构,封闭半边15上方边缘处设置有转动凸起手柄17,多孔半边14设置有 $N \geq 10$ 个半径为0.8-1.5cm的圆形孔洞。

[0021] 如图4所示,侧面移动过滤罩3顶端为封闭半圆16形结构,封闭半圆16下端设置有矩形多孔过滤网10,封闭半圆形16顶端设置有凸起手柄17,矩形多孔过滤网10圆形孔洞直径为0.2-0.5cm,顶端进水口8边缘设置有环形台阶11,侧面移动过滤罩3边缘依托于环形台

阶11,矩形多孔过滤网10边缘贴合顶端进水口8管道内壁。

[0022] 使用方法

[0023] 雨水排污装置本体1可以通过端盖5顶端孔洞过滤排泄中小雨势的流量,如遇长时间大雨或者暴雨,需打开端盖,通过上移动式过滤罩2过滤较大体积污物杂质且能够加大排洪流量,侧面移动过滤罩3与底层过滤罩4能够过滤雨水中较小体积杂质污物。

[0024] 侧面移动过滤罩3移动转换过滤角度,当顶端进水口进水时,侧面移动过滤罩3过滤去往侧面排水管道的雨水杂质,当侧面排水管道进水时,转动侧面移动过滤罩3,过滤去往底层排水管道的雨水杂质。

[0025] 提拉铁链9清理底层过滤罩4内部过滤的垃圾,孔洞大小配合上移动式过滤罩2能够分层过滤不同大小的雨水污物及一些其他垃圾,所过滤垃圾统一回收处理,以免污染其他水体。

[0026] 上述实施例只是本实用新型的较佳实施例,并不是对本实用新型技术方案的限制,只要是不经过创造性劳动即可在上述实施例的基础上实现的技术方案,均应视为落入本实用新型专利的权利保护范围内。

[0027] 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。

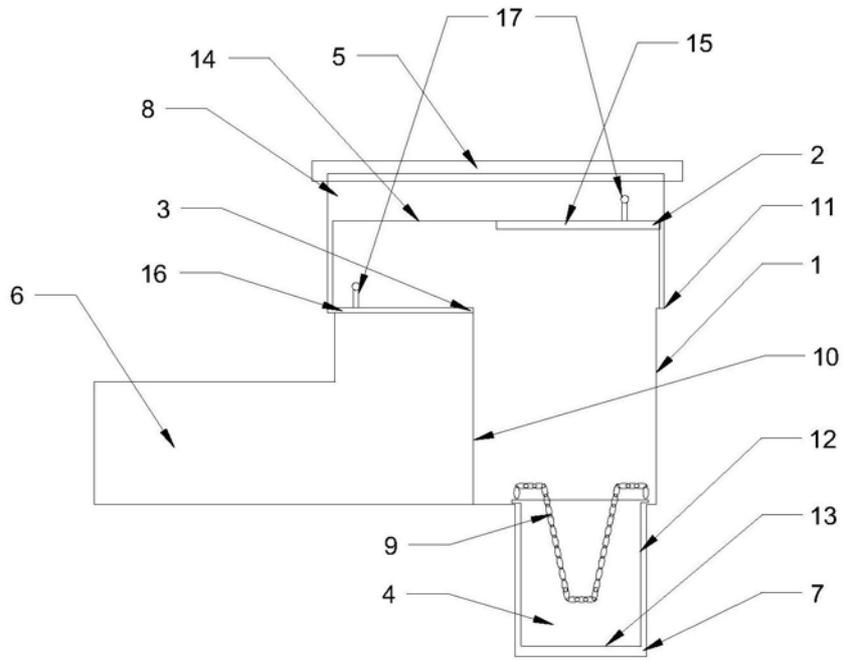


图1

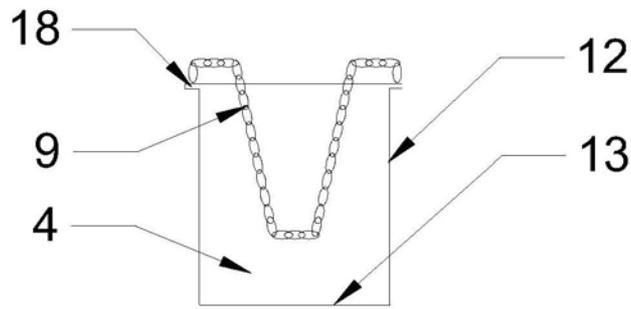


图2

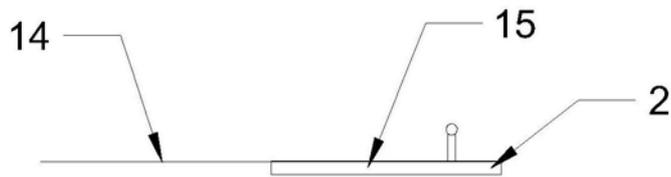


图3

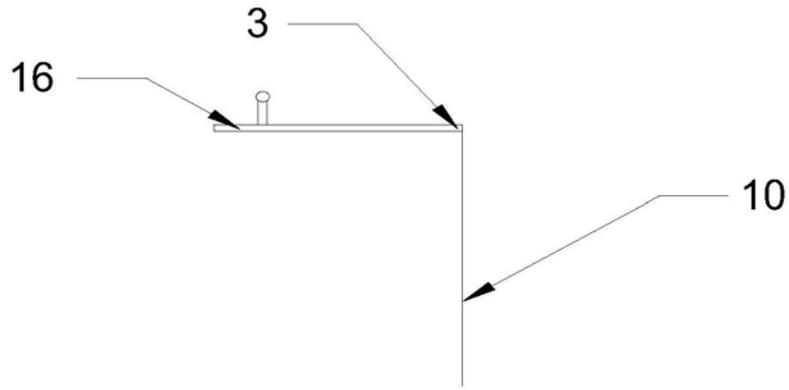


图4