



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205475585 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620118605.5

(22)申请日 2016.02.05

(73)专利权人 武汉圣禹排水系统有限公司
地址 430056 湖北省武汉市武汉经济技术
开发区沌阳科技工业园

(72)发明人 李习洪 周超

(74)专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限
公司 42104

代理人 俞鸿

(51) Int. Cl.

E03F 1/00(2006.01)

E03F 5/10(2006.01)

E03F 5/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

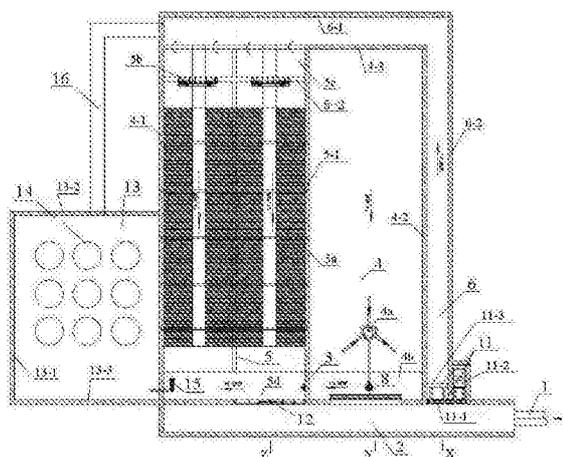
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种分流制的雨水分流、调蓄及处理系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种分流制的雨水分流、调蓄及处理系统,其包括缓冲池;缓冲池旁通过进水口连通有初雨调蓄池、在线处理调蓄池和紧急泄洪通道;初雨调蓄池进水口和紧急泄洪通道进水口上均设置有堰门或者水力闸门;初雨调蓄池进水口的进水口最低水位线与缓冲池池底相平齐;在线处理调蓄池进水口的进水口最低水位线大于或等于初雨调蓄池进水口的进水口最高水位线;在线处理调蓄池进水口的进水口最高水位线小于或等于紧急泄洪通道进水口的进水口最低水位线。本实用新型结构简单、使用方便,其不仅能够净化城市分流制污水管道中的污水,而且极大地提高了城市初雨的处理效率。



1. 一种分流制的雨水分流、调蓄及处理系统,包括与分流制管道(1)的雨水管连通的缓冲池(2);其特征在于:所述缓冲池(2)旁设置有与其连通的初雨调蓄池(4)、在线处理调蓄池(5)和紧急泄洪通道(6);所述初雨调蓄池(4)与所述缓冲池(2)共用的侧壁墙体上设置有初雨调蓄池进水口(7);所述在线处理调蓄池(5)与所述缓冲池(2)共用的侧壁墙体上设置有在线处理调蓄池进水口(9);所述紧急泄洪通道(6)与所述缓冲池(2)共用的侧壁墙体上设置有紧急泄洪通道进水口(10);所述初雨调蓄池进水口(7)和所述紧急泄洪通道进水口(10)上均设置有堰门或者水力闸门;所述初雨调蓄池进水口(7)的进水口最低水位线(E)与缓冲池(2)池底相平齐;所述在线处理调蓄池进水口(9)的进水口最低水位线(A)大于或等于所述初雨调蓄池进水口(7)的进水口最高水位线(B);所述在线处理调蓄池进水口(9)的进水口最高水位线(C)小于或等于所述紧急泄洪通道进水口(10)的进水口最低水位线(D)。

2. 根据权利要求1所述的一种分流制的雨水分流、调蓄及处理系统,其特征在于:所述初雨调蓄池(4)通过垂直于所述缓冲池(2)的侧壁墙体的第一墙体(4-1)、第二墙体(4-2)和平行于所述缓冲池(2)的侧壁墙体的第三墙体(4-3)以及所述缓冲池(2)的侧壁墙体围成。

3. 根据权利要求2所述的一种分流制的雨水分流、调蓄及处理系统,其特征在于:所述初雨调蓄池(4)内设置有智能冲洗装置(4a),集水池(4b),自清理水平格栅(12);所述集水池(4b)位于靠近所述缓冲池(2)的侧壁墙体的一端;所述集水池(4b)的池底端面低于所述初雨调蓄池(4)的池底端面;所述初雨调蓄池(4)和所述集水池(4b)的池底均存在坡度;所述自清理水平格栅(12)安装于所述初雨调蓄池(4)的初雨调蓄池进水口(7)处。

4. 根据权利要求1所述的一种分流制的雨水分流、调蓄及处理系统,其特征在于:所述在线处理调蓄池(5)通过所述缓冲池(2)的侧壁墙体、所述初雨调蓄池(4)的第一墙体(4-1)、第三墙体(4-3)、以及位于所述初雨调蓄池(4)中部且垂直于所述缓冲池(2)的侧壁墙体的第四墙体(5-1)围成;所述第四墙体(5-1)上设置有流量控制阀(3)。

5. 根据权利要求4所述的一种分流制的雨水分流、调蓄及处理系统,其特征在于:所述在线处理调蓄池(5)内设置有水力颗粒分离器(5a)和污水廊道(5d);所述污水廊道(5d)位于靠近所述缓冲池(2)的侧壁墙体的一端;所述污水廊道(5d)的池底端面低于所述在线处理调蓄池(5)的池底端面;所述在线处理调蓄池(5)和所述污水廊道(5d)的池底均存在坡度;所述在线处理调蓄池进水口(9)上设置有自清理水平格栅(12)。

6. 根据权利要求5所述的一种分流制的雨水分流、调蓄及处理系统,其特征在于:所述在线处理调蓄池(5)内还设置有存水区(5c);所述存水区(5c)通过第一墙体(4-1)、第三墙体(4-3)、第四墙体(5-1)和第十墙体(5-2)围成;所述第十墙体(5-2)的高度小于或等于所述第三墙体(4-3)的高度;所述第十墙体(5-2)上安装有拍门式冲洗门(5b)。

7. 根据权利要求4或5所述的一种分流制的雨水分流、调蓄及处理系统,其特征在于:所述在线处理调蓄池(5)旁设置有与其连通的介质过滤器池(13);所述介质过滤器池(13)内设置有多个高效雨水过滤器(14);所述介质过滤器池(13)通过污水廊道(5d)内的潜污泵(15)与在线处理调蓄池(5)连通;所述介质过滤器池(13)通过管道(16)与紧急泄洪通道(6)连通。

8. 根据权利要求7所述的一种分流制的雨水分流、调蓄及处理系统,其特征在于:所述介质过滤器池(13)通过所述初雨调蓄池(4)的第一墙体(4-1)、平行于所述第一墙体(4-1)的第七墙体(13-1)以及垂直于所述第一墙体(4-1)的第八墙体(13-2)和第九墙体(13-3)围

成。

9. 根据权利要求1所述的一种分流制的雨水分流、调蓄及处理系统,其特征在于:所述初雨调蓄池进水口(7)上设置有液动旋转堰门(8);所述紧急泄洪通道进水口(10)上设置有水力自动闸门(11)。

10. 根据权利要求1所述的一种分流制的雨水分流、调蓄及处理系统,其特征在于:所述紧急泄洪通道(6)通过所述缓冲池(2)的侧壁墙体、所述初雨调蓄池(4)的第二墙体(4-2)、第三墙体(4-3)、第一墙体(4-1)以及平行于所述缓冲池(2)的第三墙体(4-3)的第五墙体(6-1)和平行于所述缓冲池的第二墙体(4-2)的第六墙体(6-2)围成;所述紧急泄洪通道(6)的池底设置有坡度;所述紧急泄洪通道(6)的排水出口端连通自然水体。

一种分流制的雨水分流、调蓄及处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种分流制的雨水处理系统,属于雨水处理技术领域,尤其涉及一种分流制的雨水分流、调蓄及处理系统。

背景技术

[0002] 现有技术中,对城市分流制管道中初期雨水的过滤净化主要采用的是截流井或者弃流井或者初雨调蓄池,虽然经过上述设备净化后的初期雨水能够减小雨水中污染物对环境的污染,但是,由于城市分流制管道中各管道距离初雨净化处理设备的距离不一样,所以会造成距离初雨净化处理设备较远的管道中的污水污染已经被净化后的距离初雨净化处理设备较近的管道中污水的现象,所以无法有效地做到持续高效的对城市分流制管道中污水的过滤净化。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术存在的缺陷,本实用新型要解决的技术问题是提供一种分流制的雨水分流、调蓄及处理系统,其不仅结构简单,而且能够持续有效地过滤净化城市分流制管道中的初雨。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用了这样一种分流制的雨水分流、调蓄及处理系统,其包括与分流制管道的雨水管连通的缓冲池;所述缓冲池旁设置有与其连通的初雨调蓄池、在线处理调蓄池和紧急泄洪通道;所述初雨调蓄池与所述缓冲池共用的侧壁墙体上设置有初雨调蓄池进水口;所述在线处理调蓄池与所述缓冲池共用的侧壁墙体上设置有在线处理调蓄池进水口;所述紧急泄洪通道与所述缓冲池共用的侧壁墙体上设置有紧急泄洪通道进水口;所述初雨调蓄池进水口和所述紧急泄洪通道进水口上均设置有堰门或者水力闸门;所述初雨调蓄池进水口的进水口最低水位线与缓冲池池底相平齐;所述在线处理调蓄池进水口的进水口最低水位线大于或等于所述初雨调蓄池进水口的进水口最高水位线;所述在线处理调蓄池进水口的进水口最高水位线小于或等于所述紧急泄洪通道进水口的进水口最低水位线。

[0005] 在本实用新型的一种优选实施方案中,所述初雨调蓄池内还设置有智能冲洗装置;所述初雨调蓄池通过垂直于所述缓冲池的侧壁墙体的第一墙体、第二墙体和平行于所述缓冲池的侧壁墙体的第三墙体以及所述缓冲池的侧壁墙体围成。

[0006] 在本实用新型的一种优选实施方案中,所述初雨调蓄池内设置有智能冲洗装置,集水池,自清理水平格栅;所述集水池位于靠近所述缓冲池的侧壁墙体的一端;所述集水池的池底端面低于所述初雨调蓄池的池底端面;所述初雨调蓄池和所述集水池的池底均存在坡度;所述自清理水平格栅安装于所述初雨调蓄池的初雨调蓄池进水口处。

[0007] 在本实用新型的一种优选实施方案中,所述在线处理调蓄池通过所述缓冲池的侧壁墙体、所述初雨调蓄池的第一墙体、第三墙体、以及位于所述初雨调蓄池中部且垂直于所述缓冲池的侧壁墙体的第四墙体围成;所述第四墙体上设置有流量控制阀。

[0008] 在本实用新型的一种优选实施方案中,所述在线处理调蓄池内设置有水力颗粒分离器和污水廊道;所述污水廊道位于靠近所述缓冲池2的侧壁墙体的一端;所述污水廊道的池底端面低于所述在线处理调蓄池的池底端面;所述在线处理调蓄池和所述污水廊道的池底均存在坡度;所述在线处理调蓄池进水口上设置有自清理水平格栅。

[0009] 在本实用新型的一种优选实施方案中,所述在线处理调蓄池内还设置有存水区;所述存水区通过第一墙体、第三墙体、第四墙体和第十墙体围成;所述第十墙体的高度小于或等于所述第三墙体的高度;所述第十墙体上安装有拍门式冲洗门。

[0010] 在本实用新型的一种优选实施方案中,所述在线处理调蓄池旁设置有与其连通的介质过滤器池;所述介质过滤器池内设置有多个高效雨水过滤器;所述介质过滤器池通过污水廊道内的潜污泵与在线处理调蓄池连通;所述介质过滤器池通过管道与紧急泄洪通道连通。

[0011] 在本实用新型的一种优选实施方案中,所述介质过滤器池通过所述初雨调蓄池的第一墙体、平行于所述第一墙体的第七墙体以及垂直于所述第一墙体的第八墙体和第九墙体围成。

[0012] 在本实用新型的一种优选实施方案中,所述初雨调蓄池进水口上设置有液动旋转堰门;所述紧急泄洪通道进水口上设置有水力自动闸门。

[0013] 在本实用新型的一种优选实施方案中,所述紧急泄洪通道通过所述缓冲池的侧壁墙体、所述初雨调蓄池的第二墙体、第三墙体、第一墙体以及平行于所述缓冲池的第三墙体的第五墙体和平行于所述缓冲池的第二墙体的第六墙体围成;所述紧急泄洪通道的池底设置有坡度;所述紧急泄洪通道的排水出口端连通自然水体。

[0014] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的雨水分流、调蓄及处理系统结构简单、使用方便,其不仅能够有效地净化城市分流制污水管道中的污水,而且该系统自动化效率高、能够根据不同的初雨量自动选择不同的初雨净化方法,极大地提高了城市初雨的处理效率。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型实施例一种分流制的雨水分流、调蓄及处理系统的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型实施例一种分流制的雨水分流、调蓄及处理系统的缓冲池结构示意图;

[0017] 图3是图2中本实用新型实施例一种分流制的雨水分流、调蓄及处理系统的紧急泄洪通道X-X断面示意图;

[0018] 图4是图2中本实用新型实施例一种分流制的雨水分流、调蓄及处理系统的初雨调蓄池Y-Y断面示意图;

[0019] 图5是图2中本实用新型实施例一种分流制的雨水分流、调蓄及处理系统的在线处理调蓄池Z-Z断面示意图;

[0020] 图中:1-分流制管道,2-缓冲池,3-流量控制阀门,4-初雨调蓄池,5-在线处理调蓄池,6-紧急泄洪通道,7-初雨调蓄池进水口,8-液动旋转堰门,9-在线处理调蓄池进水口,10-紧急泄洪通道进水口,11-水力自动闸门,12-自清理水平格栅,13-介质过滤器池,14-高效雨水过滤器,15-潜污泵,16-管道,4a-智能冲洗装置,4b-集水池,5a-水力颗粒分离器,

5b-拍门式冲洗门,5c-存水区,5d-污水廊道,4-1-第一墙体,4-2-第二墙体,4-3-第三墙体,5-1-第四墙体,6-1-第五墙体,6-2-第六墙体,13-1-第七墙体,13-2-第八墙体,13-3-第九墙体,5-2-第十墙体;11-1-转轴;11-2-浮箱;11-3-堰门板。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 由图1本实用新型实施例一种分流制的雨水分流、调蓄及处理系统的结构示意图可知,本实用新型主要包括与分流制管道1相连的缓冲池2;缓冲池2旁设置有与其连通的初雨调蓄池4、在线处理调蓄池5和紧急泄洪通道6;初雨调蓄池4通过初雨调蓄池进水口7与缓冲池2连通;初雨调蓄池进水口7上设置有液动旋转堰门8;在线处理调蓄池5通过在线处理调蓄池进水口9与缓冲池2连通;紧急泄洪通道6通过紧急泄洪通道进水口10与缓冲池2连通;紧急泄洪通道进水口10上设置有水力自动闸门11;初雨调蓄池进水口7的进水口最低水位线E与缓冲池2池底相平齐;在线处理调蓄池进水口9的进水口最低水位线A等于初雨调蓄池进水口7的进水口最高水位线B;在线处理调蓄池进水口9的进水口最高水位线C等于紧急泄洪通道进水口10的进水口最低水位线D;初雨调蓄池4通过流量控制阀3与在线处理调蓄池5连通;在线处理调蓄池5旁设置有介质过滤器池13;介质过滤器池13通过潜污泵15与在线处理调蓄池5连通;紧急泄洪通道6通过管道16与介质过滤器池13连通。其中,初雨调蓄池进水口7和所述紧急泄洪通道进水口10上设置的堰门或者水力闸门不一定只是本实施例中的具体结构,而是该堰门或者水力闸门只要可以根据所述缓冲池2内初雨雨水量的水位实现自动开启和关闭即可。

[0023] 其中,由图2所示的缓冲池结构示意图可知,缓冲池2的进水口端与分流制管道1的雨水口端连通,缓冲池2的侧壁上设置有与初雨调蓄池4连通的初雨调蓄池进水口7,该初雨调蓄池进水口7处安装有自清理水平格栅12和液动旋转堰门8,液动旋转堰门8包括固定设置初雨调蓄池进水口7一侧的油缸,油缸驱动端与门板一侧端面铰接;门板另一侧端面通过旋转轴铰接在初雨调蓄池进水口7另一侧,通过油缸驱动,门板可以以旋转轴为中心进行摆动,从而使初雨调蓄池进水口7开启或关闭,本实施例的油缸还可以配备自动控制系统,自动控制系统可以根据水位的高低自动控制油缸工作与否,进而达到自动控制初雨调蓄池进水口7开启或关闭,达到完全自动化的目的。缓冲池2的侧壁上还设置有与在线处理调蓄池5连通的在线处理调蓄池进水口9,在线处理调蓄池进水口9处安装有自清理水平格栅12;缓冲池2的侧壁上还设置有与紧急泄洪通道6连通的紧急泄洪通道进水口10,紧急泄洪通道进水口10处设置有水力自动闸门11。其中自清理水平格栅12包括框架、水平固定于框架上的格栅条、油缸支架、第二液压油缸和耙齿,油缸支架包括固定端和活动端,固定端竖直固定于框架上下边之间,活动端共四个,竖直设置于框架上,活动端的上下端与框架滑动连接,四个活动端之间通过连杆连接。第二液压油缸水平对称设置于固定端两侧,油缸的缸体底部固定于固定端上,活塞杆固定于活动端上,随着第二液压油缸的工作,活塞杆代用活动端沿框架水平滑动。耙齿纵向均匀分布于活动端上,与格栅条相对应。

[0024] 由图1和图3所示的紧急泄洪通道X-X断面示意图可知,紧急泄洪通道6通过缓冲池

2的侧壁墙体、初雨调蓄池4的第二墙体4-2、第三墙体4-3、第一墙体4-1以及平行于缓冲池2的第三墙体4-3的第五墙体6-1和平行于缓冲池的第二墙体4-2的第六墙体6-2围成；紧急泄洪通道6的池底设置有坡度；紧急泄洪通道6的排水出口端连通自然水体，紧急泄洪通道6的紧急泄洪通道进水口10处设置有水力自动闸门11，紧急泄洪通道6的紧急泄洪通道进水口10处设置有水力自动闸门11，水力自动闸门11包括设置于水道内的旋转轴11-1、浮箱11-2和堰门板11-3，所述的浮箱11-2通过浮箱支撑臂固定在旋转轴11-1的一端，所述的堰门板11-3通过堰门板支撑臂固定在旋转轴11-1上，浮箱11-2和堰门板11-3位于旋转轴11-1的同侧。其工作原理为：浮箱室的浮箱室进水口高度是通过计算得到的，当浮箱室内的水位高度达到浮箱室进水口的高度时，浮箱11-2所受的浮力正好克服其重力，浮箱11-2能够浮起。当下暴雨时，雨水排水管道的水道内的水位开始上升，当堰门前的水逐渐蓄积的高度漫过浮箱室进水口的高度时，需要对雨水进行泄洪。此时水道内的雨水瞬间涌进浮箱室，并在瞬间与浮箱室进水口的高度平齐。此时浮箱的浮力克服其重力，浮箱向上浮起。由于浮箱11-2和堰门板11-3都是固定在旋转轴上的，而旋转轴可以在两水道侧墙之间旋转，又由于堰门板11-3与浮箱11-2位于旋转轴的同侧，所以堰门板11-3在旋转轴的带动下向上运动，堰门达到瞬间开启。由于采用的是下方位排水，漂浮物都被堰门板拦截，防止了水体的污染。当水道的水位渐渐下降时，浮箱室内不再有水进入，浮箱室内的水通过浮箱室侧壁上的小口径浮箱室出水口缓缓的排出，浮箱室内的液面缓缓下降，浮力逐渐减小，浮箱11-2缓缓下沉，堰门板11-3在旋转轴的带动下缓缓关闭，由于关闭比较缓慢，可以防止堰门板的损坏。关闭后堰门板与堰门密封圈紧密接触，实现了良好的密封。流入紧急泄洪通道6的初期雨水直接排放到自然水体。紧急泄洪通道6末端通过管道16连通介质过滤器池13，经介质过滤器池13过滤后的初期雨水经管道16流入紧急泄洪通道6并排向自然水体。

[0025] 由图1和图4所示的初雨调蓄池Y-Y断面示意图可知，初雨调蓄池4通过垂直于所述缓冲池2的侧壁墙体的第一墙体4-1、第二墙体4-2和平行于缓冲池2的侧壁墙体的第三墙体4-3以及缓冲池2的侧壁墙体围成，初雨调蓄池4内还设置有智能冲洗装置4a；智能冲洗装置4a包括自动化控制系统、液位传感器、冲洗装置；冲洗装置包括水泵、出水管总成和电机；水泵与出水管总成之间通过可沿水平面旋转的旋转接头连接；出水管总成与电机转轴连接；电机转轴与旋转接头的旋转中心位于同一竖直线上；液位传感器、电机和水泵均与自动化控制系统电连接。初雨调蓄池4内的水通过流量控制阀3流入在线处理调蓄池5，初雨调蓄池水位开始下降时控制冲洗装置对初雨调蓄池底进行搅拌和固定方向冲洗，当初雨调蓄池内水位下降到预设高度时，自动化控制系统控制冲洗装置对初雨调蓄池进行旋转冲洗。初雨调蓄池4内的水排空时，自动化控制系统控制冲洗装置对初雨调蓄池进行旋转冲洗；旋转冲洗结束后，自动化控制系统控制冲洗装置对初雨调蓄池进行污点定点冲洗；所述冲洗装置对初雨调蓄池进行旋转冲洗结束后，摄像头采集初雨调蓄池底部画面，并将该图像信号传递给自动化控制系统，自动化控制系统对初雨调蓄池池底进行智能化网格区域划分，若初雨调蓄池底部存在污点，则根据污点位置与冲洗装置的坐标关系，控制水泵出水扬程和冲洗装置所需旋转角度，对污点位置进行点对点清洗。初雨调蓄池4内设置有集水池4b；所述集水池4b的池底端面低于所述初雨调蓄池4的池底端面。初雨调蓄池4和所述集水池4b的池底均存在坡度。

[0026] 由图1和图5所示的在线处理调蓄池Z-Z断面示意图可知，在线处理调蓄池5通过缓

冲池2的侧壁墙体、初雨调蓄池4的第一墙体4-1、第三墙体4-3、以及位于初雨调蓄池4中部且垂直于缓冲池2的侧壁墙体的第四墙体5-1围成；第四墙体5-1上设置有流量控制阀3，在线处理调蓄池5内设置有水力颗粒分离器5a，拍门式冲洗门5b，存水区5c和污水廊道5d；存水区5c通过第一墙体4-1、第三墙体4-3、第四墙体5-1和第十墙体5-2围成；第十墙体5-2的高度小于或等于第三墙体4-3的高度；第十墙体5-2上安装有拍门式冲洗门5b；在线处理调蓄池5和污水廊道5d的池底均存在坡度；而水力颗粒分离器5a包括支架和挡水板；挡水板相互平行连接于所述支架上；挡水板与水平方向存在倾角；挡水板的上方连接有所述过水槽。在线处理调蓄池5过滤后的雨水通过过水槽溢流到自然水体。

[0027] 使用本实用新型时：

[0028] 1. 晴天的时候，雨水管道没有水。

[0029] 2. 当下雨时，雨水进入雨水管道，初雨调蓄池进水口7的进水口最低水位线E与管底相平，初期雨水就会通过液动旋转堰门(此时液动旋转堰门处于全开状态)进入初雨调蓄池4进行储存，当上升到初雨调蓄池进水口7的进水口最高水位线B时，液动旋转堰门开始关闭，防止收集到的初雨返回到缓冲池2中。此时后期的雨水开始从在线处理调蓄池进水口9进入在线处理调蓄池5(在线处理调蓄池5内装有斜板式水力颗粒分离器5a)，当在线调蓄池5储满后，进来的后期雨水经斜板式水力颗粒分离器5a处理后溢流而出排放到自然水体。在线处理调蓄池5有个最大处理量，此最大处理量对应的在线处理调蓄池进水口9的进水口最高水位线C，保证雨水进入在线处理调蓄池后可以至少停留30秒。如果下雨强度越来越大，那么缓冲池2的水位将继续上升，当上升到在线处理调蓄池进水口9的进水口最高水位线C时，雨水将从水力自动闸门11浮箱室入口处进入，浮箱浮起带动水力自动闸门11的门板旋转开启，雨水从紧急泄洪廊道6排向自然水体，当缓冲池2的水位下降低于在线处理调蓄池进水口9的进水口最高水位线C时，水力自动闸门11关闭。

[0030] 3. 降雨结束后，在线处理调蓄池5中的潜污泵15开启，联通初雨调蓄池4和在线处理调蓄池5的流量控制阀3打开，把池中的初雨强排到介质过滤器池13中进行过滤处理。当初雨调蓄池4中的水位一旦下降，初雨调蓄池4中的冲洗设备智能喷射器启动，喷射冲洗，向池底注入氧气，降解池中的COD，同时智能喷射器边喷射边旋转，对池中的雨水进行搅拌，防止泥沙沉淀，当雨水抽到见池底时，智能喷射器开始启动定点冲洗。在线处理调蓄池5底部也装有冲洗设备拍门式冲洗门5b，当在线处理调蓄池5中的雨水抽到快见池底时，开启拍门式冲洗门5b，利用拍门式冲洗门前存水区5c的水对池底进行冲洗，冲洗后的污水流入污水廊道5d，最后由潜污泵15排到介质过滤器池13中进行过滤处理，污水廊道5d的容积至少要是存水区5c容积的两倍。

[0031] 应当理解的是，以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本领域的技术人员在本实用新型所揭露的技术范围内，可轻易想到的变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

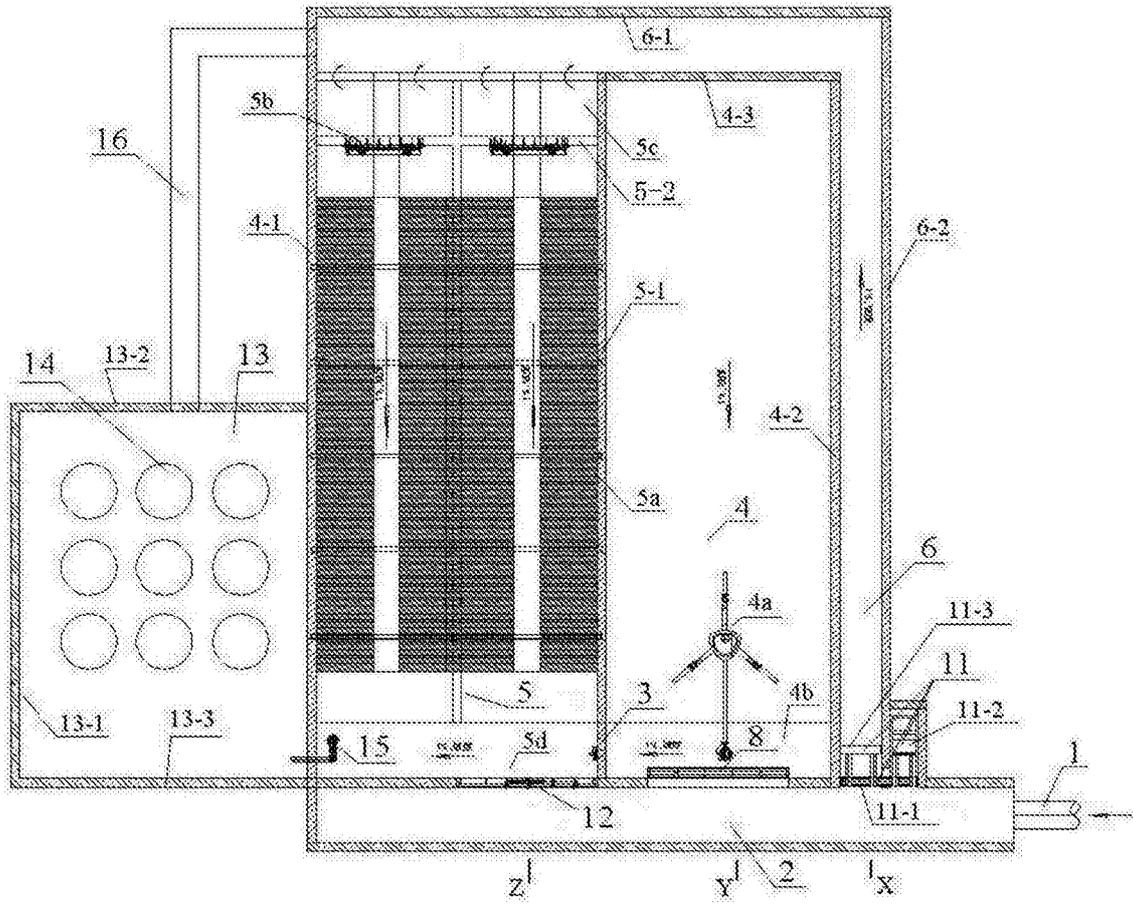


图1

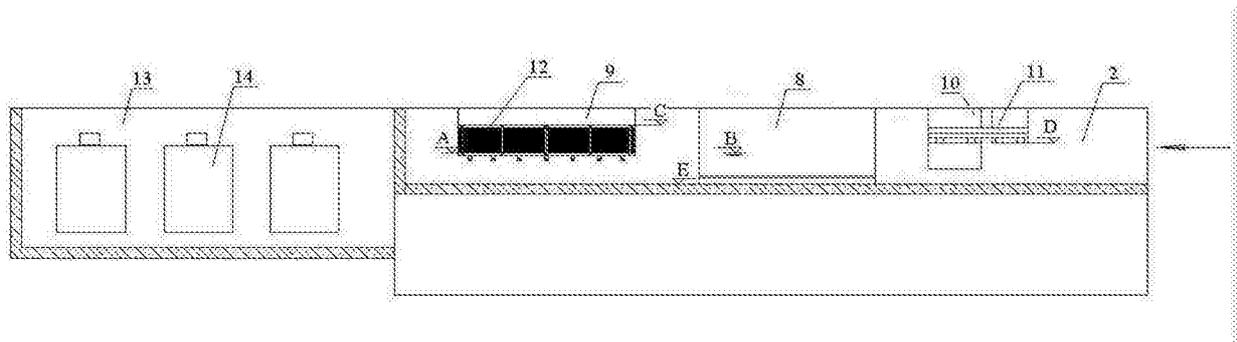


图2

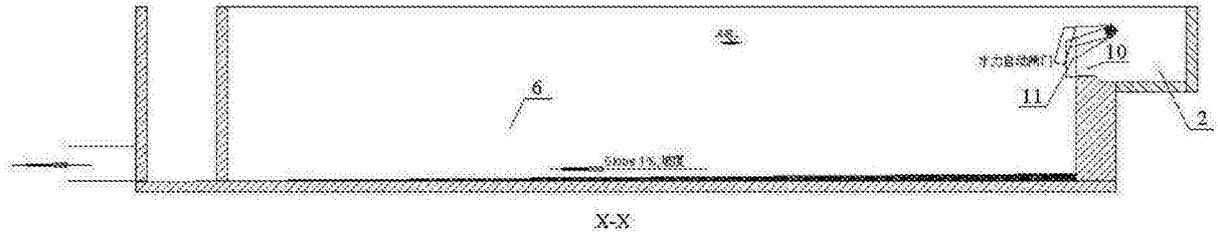


图3

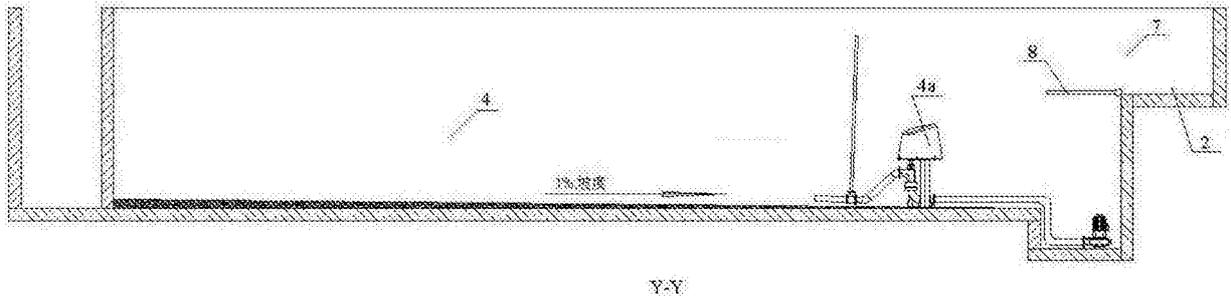


图4

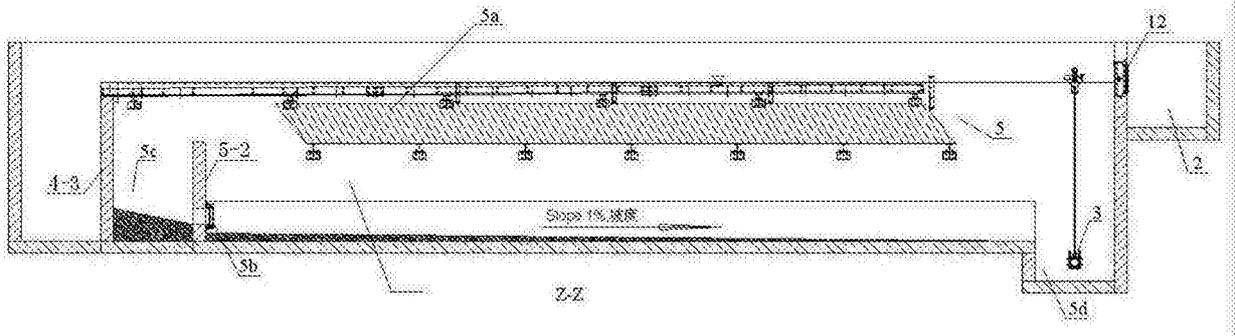


图5