



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220538812 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 27

(21) 申请号 202322337264.3

(22) 申请日 2023.08.29

(73) 专利权人 四川省科源园林工程有限公司

地址 646000 四川省泸州市龙马潭区龙南路6号楼28号

(72) 发明人 范芳玉

(74) 专利代理机构 深圳市徽正知识产权代理有限公司 44405

专利代理师 王建伟

(51) Int. Cl.

E03F 3/04 (2006.01)

E02B 3/12 (2006.01)

A01G 9/02 (2018.01)

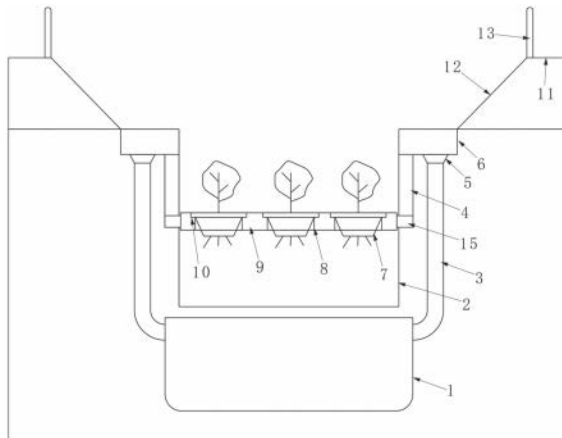
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种景观生态渠道

(57) 摘要

本实用新型公开了一种景观生态渠道,其包括走水渠道,走水渠道的侧壁为竖直结构,走水渠道内设置有生态种植浮床,生态种植浮床上均匀开设有若干种植水生植物的种植孔,生态种植浮床通过限位结构设置在走水渠道的侧壁上;走水渠道的上端两侧分别设置有扩宽渠道,扩宽渠道的底部设置有若干排水口,走水渠道的下端设置有排水渠道,排水口通过排水管与排水渠道连通;扩宽渠道的两侧设置有倾斜的生态边坡,生态边坡的顶部设置有人行步道。本实用新型在渠道内以及渠道的周围边坡上均能大面积的种植植物,能大量提升生态修复能力和净化能力,提升渠道周围的景观效果。



1. 一种景观生态渠道,其特征在于,包括走水渠道,所述走水渠道的侧壁为竖直结构,所述走水渠道内设置有生态种植浮床,所述生态种植浮床上均匀开设有若干种植水生植物的种植孔,所述生态种植浮床通过限位结构设置在走水渠道的侧壁上;

所述走水渠道的上端两侧分别设置有扩宽渠道,所述扩宽渠道的底部设置有若干排水口,所述走水渠道的下端设置有排水渠道,所述排水口通过排水管与排水渠道连通;

所述扩宽渠道的两侧设置有倾斜的生态边坡,所述生态边坡的顶部设置有人行步道。

2. 根据权利要求1所述的景观生态渠道,其特征在于,所述水生植物种植的在种植盆内,所述种植孔的上端设置有沉台,所述种植盆放置在沉台上。

3. 根据权利要求1所述的景观生态渠道,其特征在于,所述生态种植浮床的一端边沿均匀开设有若干卡槽,所述生态种植浮床的另一端边沿均匀设置有若干卡块,所述卡槽和卡块均为梯形结构,相邻两块所述生态种植浮床之间通过卡槽和卡块连接。

4. 根据权利要求1所述的景观生态渠道,其特征在于,所述生态边坡上浇筑有护坡结构,所述护坡结构为均匀的田子形,所述护坡结构与扩宽渠道、人行步道一体成型,所述护坡结构上的空隙种植景观植物。

5. 根据权利要求1所述的景观生态渠道,其特征在于,所述生态边坡的上端与人行步道的交接位置设置有围栏。

6. 根据权利要求1所述的景观生态渠道,其特征在于,所述限位结构包括设置在生态种植浮床两端的限位杆,所述走水渠道的侧壁上沿竖向设置有限位槽,所述限位槽的上端开口,所述限位杆放置在限位槽内。

一种景观生态渠道

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生态景观技术领域,具体涉及一种景观生态渠道。

背景技术

[0002] 在城市中,修建各种渠道在实现生活污水排出、避免城市内涝的关键,但是由于渠道内水体固有的冲刷性以及污染效果,渠道周围的生态往往比较恶劣,并且会向周围散发臭味。随着生态城市、公园城市理念的提出,对渠道生态的治理尤为重要,提升渠道周围的生态环境,降低污染是迫切需要解决的问题。

[0003] 现有技术中公开了一种斜壁生态型梯形金属渠道(CN201620863352.4)。它是在渠道的中上部两侧斜壁对应地间隔设有至少一个凹型,凹型的长度大于单个梯形金属单元构件的长度,且在渠道的中上部两侧斜壁对应地布满多孔砖,多孔砖的一端孔口朝向渠道的中心线,在渠道两侧斜壁最下层的多孔砖之下设有梯形金属单元构件嵌入槽,渠道的下部由若干个梯形金属单元构件两两相邻端密封拼接而成,且各梯形金属单元构件的左、右护肩分别嵌入渠道两侧斜壁对应的梯形金属单元构件嵌入槽内,在渠道的尾端安装有闸门,梯形金属单元构件的横截面为梯形。本渠道安装、更换梯形金属单元构件方便,在解决有效输水的同时,渠道斜壁上的多孔砖适宜植被稳固生长,带来了生态多样性,利于渠道的景观生态建设。

[0004] 但是该专利技术供植物种植或生长的只有渠道斜壁上的多孔砖,植物生长、种植的空间较少,植物对渠道内污染物降解、生态的修改效果很差,并且无法形成景观渠道,无法提升渠道周围的景观效果。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中的上述不足,本实用新型提供了一种景观生态渠道,能满足渠道基本的排水性能的同时,有效提升渠道的生态修复效果。

[0006] 为了达到上述发明目的,本实用新型所采用的技术方案为:

[0007] 提供一种景观生态渠道,其包括走水渠道,走水渠道的侧壁为竖直结构,走水渠道内设置有生态种植浮床,生态种植浮床上均匀开设有若干种植水生植物的种植孔,生态种植浮床通过限位结构设置在走水渠道的侧壁上;

[0008] 走水渠道的上端两侧分别设置有扩宽渠道,扩宽渠道的底部设置有若干排水口,走水渠道的下端设置有排水渠道,排水口通过排水管与排水渠道连通;

[0009] 扩宽渠道的两侧设置有倾斜的生态边坡,生态边坡的顶部设置有人行步道。

[0010] 进一步地,水生植物种植的在种植盆内,种植孔的上端设置有沉台,种植盆放置在沉台上。

[0011] 进一步地,生态种植浮床的一端边沿均匀开设有若干卡槽,生态种植浮床的另一端边沿均匀设置有若干卡块,卡槽和卡块均为梯形结构,相邻两块生态种植浮床之间通过卡槽和卡块连接。

[0012] 进一步地,生态边坡上浇筑有护坡结构,护坡结构为均匀的田子形,护坡结构与扩宽渠道、人行步道一体成型,护坡结构上的空隙种植景观植物。

[0013] 进一步地,生态边坡的上端与人行步道的交接位置设置有围栏。

[0014] 进一步地,限位结构包括设置在生态种植浮床两端的限位杆,走水渠道的侧壁上沿竖向设置有限位槽,限位槽的上端开口,限位杆放置在限位槽内。

[0015] 本实用新型的有益效果为:本方案通过在走水渠道放置生态种植浮床,在生态种植浮床上种植水生植物,无论走水渠道内水位的高低,生态种植浮床均能上下浮动适应,确保水生植物均位于水面以上,水生植物的根系能充分吸收污水中的污染物,实现对污水的净化。同时生态种植浮床实现了限位,即使水流湍急生态种植浮床也不会被水流冲走,水生植物更不会被冲走。根据污水的污染物浓度,调整生态种植浮床的数量,进而调整种植水生植物的数量,水中植物覆盖在走水渠道内的水面上,不仅可以净化污水,还可提升走水渠道的景观效果,隐藏流动的污水。

[0016] 如果走水渠道内的水位上涨到扩宽渠道,证明水位过高,容易发生内涝,扩宽渠道上设计的排水口可以将水从排水渠道排出,避免出现内涝的情况。渠道的沿岸也可种植景观植物,由于扩宽渠道的设计,沿岸的植物能有效避免被淹没。本实用新型在渠道内以及渠道的周围边坡上均能大面积的种植植物,能大量提升生态修复能力和净化能力,提升渠道周围的景观效果。

附图说明

[0017] 图1为景观生态渠道的横截面示意图。

[0018] 图2为景观生态渠道的俯视图。

[0019] 其中,1、排水渠道,2、走水渠道,3、排水管,4、限位槽,5、排水口,6、扩宽渠道,7、种植盆,8、种植孔,9、生态种植浮床,10、沉台,11、人行步道,12、生态边坡,13、围栏,14、卡块,15、限位杆。

具体实施方式

[0020] 下面对本实用新型的具体实施方式进行描述,以便于本技术领域的技术人员理解本实用新型,但应该清楚,本实用新型不限于具体实施方式的范围,对本技术领域的普通技术人员来讲,只要各种变化在所附的权利要求限定和确定的本实用新型的精神和范围内,这些变化是显而易见的,一切利用本实用新型构思的发明创造均在保护之列。

[0021] 如图1和图2所示,本方案的景观生态渠道包括走水渠道2,走水渠道2的侧壁为竖直结构,走水渠道2内设置有生态种植浮床9,生态种植浮床9的宽度小于走水渠道2的宽度,方便浮动,生态种植浮床9上均匀开设有若干种植水生植物的种植孔8,生态种植浮床9通过限位结构设置在走水渠道2的侧壁上。

[0022] 走水渠道2的上端两侧分别设置有扩宽渠道6,扩宽渠道6向两侧延伸,扩宽渠道6的底部设置有若干排水口5,走水渠道2的下端设置有排水渠道1,排水口5通过排水管3与排水渠道1连通,实施时,可在排水口5上安装地漏或滤网,避免杂质排入排水渠道1造成堵塞。扩宽渠道6的两侧设置有倾斜的生态边坡12,生态边坡12的顶部设置有人行步道11。

[0023] 本实施例中,水生植物种植的在种植盆7内,种植孔8的上端设置有沉台10,种植盆

7放置在沉台10上。种植盆7可直接放在种植孔8内,不会掉落,种植盆7的直径大于种植孔8的直径,小于沉台10的直径。

[0024] 本实施例中,生态种植浮床9的一端边沿均匀开设有若干卡槽,生态种植浮床9的另一端边沿均匀设置有若干卡块14,卡槽和卡块14均为梯形结构,相邻两块生态种植浮床9之间通过卡槽和卡块14连接。可以将相邻的两个生态种植浮床9拼接在一起,提升抗水流冲击能力和稳定性,同时增加水中污染物的附着效果,为水深植物留下更多的养料。

[0025] 本实施例中,生态边坡12上浇筑有护坡结构,护坡结构为均匀的田子形,护坡结构与扩宽渠道6、人行步道11一体成型,护坡结构上的空隙种植景观植物。

[0026] 本实施例中,生态边坡12的上端与人行步道11的交接位置设置有围栏13。

[0027] 本实施例中,限位结构包括设置在生态种植浮床9两端的限位杆15,走水渠道2的侧壁上沿竖向设置有限位槽4,限位槽4的上端开口,限位杆15放置在限位槽4内。

[0028] 本方案通过在走水渠道2放置生态种植浮床9,在生态种植浮床9上种植水生植物,无论走水渠道2内水位的高低,生态种植浮床9均能上下浮动适应,确保水生植物均位于水面以上,水生植物的根系能充分吸收污水中的污染物,实现对污水的净化。同时生态种植浮床9实现了限位,即使水流湍急生态种植浮床9也不会被水流冲走,水生植物更不会被冲走。根据污水的污染物浓度,调整生态种植浮床9的数量,进而调整种植水生植物的数量,水中植物覆盖在走水渠道2内的水面上,不仅可以净化污水,还可提升走水渠道2的景观效果,隐藏流动的污水。

[0029] 如果走水渠道2内的水位上涨到扩宽渠道6,证明水位过高,容易发生内涝,扩宽渠道6上设计的排水口5可以将水从排水渠道1排出,避免出现内涝的情况。渠道的沿岸也可种植景观植物,由于扩宽渠道6的设计,提升了渠道的排水效果,沿岸的植物能有效避免被淹没。

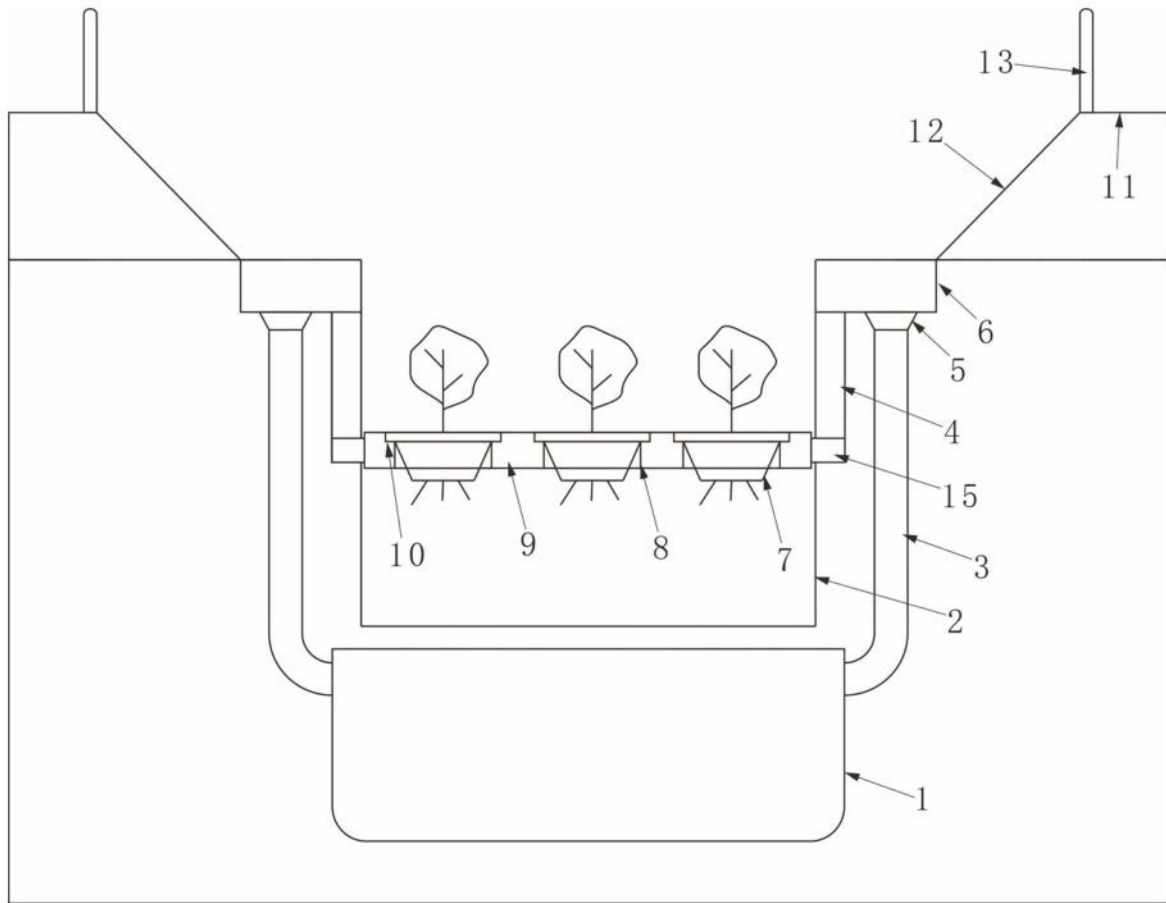


图1

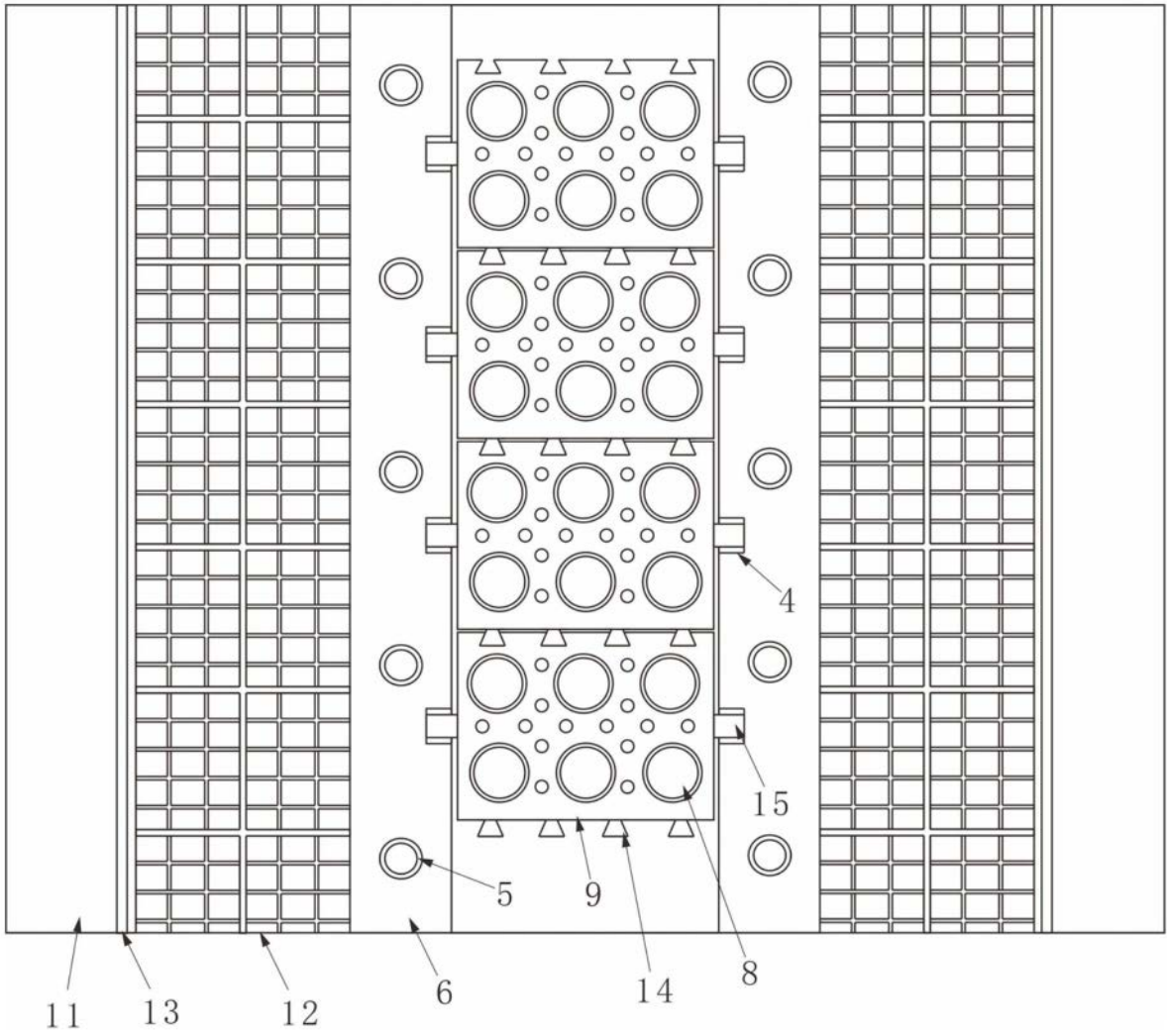


图2