



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211547958 U

(45)授权公告日 2020.09.22

(21)申请号 202020058303.X

(22)申请日 2020.01.13

(73)专利权人 李强

地址 230000 安徽省合肥市瑶海区大通路
51号中建七局第二建筑有限公司

(72)发明人 李强 韩锁 朱湾

(51)Int.Cl.

E03F 1/00(2006.01)

E03F 3/02(2006.01)

E03F 3/04(2006.01)

E03F 5/14(2006.01)

E02B 3/06(2006.01)

B01D 35/02(2006.01)

B01D 24/08(2006.01)

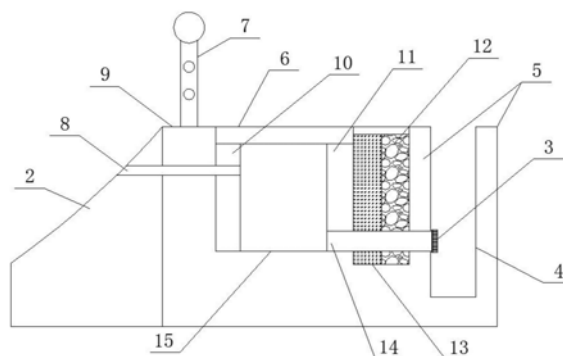
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种湿地公园建设用污水分离回收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种湿地公园建设用污水分离回收装置,包括蓄水湖河道,所述蓄水湖河道的两侧设置有防护坡道,所述防护坡道的一侧设置有水泥防护堤坝,所述水泥防护堤坝的顶端固定有蓄水湖护栏,且水泥防护堤坝的一侧设置有净水蓄水暗渠,所述净水蓄水暗渠的一侧设置有沙土滤水层,且净水蓄水暗渠的顶端设置有沿湖步行板,本实用新型的污水过滤结构分为明渠和暗渠,明渠可以排污,暗渠可以净化污水,且净化后的污水直接排入蓄水湖河道内部,有效的回收了水资源,对建设产生的污水以及地面汇集的雨水都可净化,同时暗渠底端设置有沉积物排污管,能够清理暗渠内部的污泥等杂物,避免了长期使用后杂物较多,清洁不便等。



1. 一种湿地公园建设用污水分离回收装置,包括蓄水湖河道(1),其特征在于:所述蓄水湖河道(1)的两侧设置有防护坡道(2),所述防护坡道(2)的一侧设置有水泥防护堤坝(9),所述水泥防护堤坝(9)的顶端固定有蓄水湖护栏(7),且水泥防护堤坝(9)的一侧设置有净水蓄水暗渠(15),所述净水蓄水暗渠(15)的一侧设置有沙土滤水层(13),且净水蓄水暗渠(15)的顶端设置有沿湖步行板(6),所述净水蓄水暗渠(15)临近水泥防护堤坝(9)的一侧设置有暗渠实体侧渠道(10),且净水蓄水暗渠(15)临近沙土滤水层(13)的一侧设置有暗渠镂空侧渠道(11),所述暗渠实体侧渠道(10)和防护坡道(2)之间贯穿有净水流入管(8),所述沙土滤水层(13)的一侧设置有鹅卵石滤水层(12),所述鹅卵石滤水层(12)的一侧设置有污水蓄水明渠(4),所述污水蓄水明渠(4)的两侧设置有明渠镂空渠道(5),所述暗渠镂空侧渠道(11)的底端设置有沉积物排污管(14),所述沉积物排污管(14)贯穿沙土滤水层(13)和鹅卵石滤水层(12)直至污水蓄水明渠(4)的内部,且沉积物排污管(14)的顶端固定有排污管密封盖(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种湿地公园建设用污水分离回收装置,其特征在于:所述净水流入管(8)和沉积物排污管(14)均为圆柱体中空结构。

3. 根据权利要求1所述的一种湿地公园建设用污水分离回收装置,其特征在于:所述排污管密封盖(3)和沉积物排污管(14)通过螺纹旋合固定。

4. 根据权利要求1所述的一种湿地公园建设用污水分离回收装置,其特征在于:所述污水蓄水明渠(4)的深度大于净水蓄水暗渠(15)的深度。

5. 根据权利要求1所述的一种湿地公园建设用污水分离回收装置,其特征在于:所述暗渠镂空侧渠道(11)和明渠镂空渠道(5)均为镂空砖铺设而成。

一种湿地公园建设用污水分离回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于公园蓄水技术领域,具体涉及一种湿地公园建设用污水分离回收装置。

背景技术

[0002] 湿地公园是指以水为主体的公园,以湿地良好生态环境和多样化湿地景观资源为基础,以湿地的科普宣教、湿地功能利用、弘扬湿地文化等为主题,并建有一定规模的旅游休闲设施,可供人们旅游观光、休闲娱乐的生态型主题公园。

[0003] 而湿地公园的在前期建设中一般会产生生态可以净化的污水,这些污水可以经底层过滤,但是不能直接排入湿地内的蓄水湖中,而这些污水通常直接经管道流入蓄水湖中,或直接排泄至公园内部的地面上,而排入地面的污水也会随雨水等流入蓄水湖内部,影响湖内的生态环境。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种湿地公园建设用污水分离回收装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种湿地公园建设用污水分离回收装置,包括蓄水湖河道,所述蓄水湖河道的两侧设置有防护坡道,所述防护坡道的一侧设置有水泥防护堤坝,所述水泥防护堤坝的顶端固定有蓄水湖护栏,且水泥防护堤坝的一侧设置有净水蓄水暗渠,所述净水蓄水暗渠的一侧设置有沙土滤水层,且净水蓄水暗渠的顶端设置有沿湖步行板,所述净水蓄水暗渠临近水泥防护堤坝的一侧设置有暗渠实体侧渠道,且净水蓄水暗渠临近沙土滤水层的一侧设置有暗渠镂空侧渠道,所述暗渠实体侧渠道和防护坡道之间贯穿有净水流入管,所述沙土滤水层的一侧设置有鹅卵石滤水层,所述鹅卵石滤水层的一侧设置有污水蓄水明渠,所述污水蓄水明渠的两侧设置有明渠镂空渠道,所述暗渠镂空侧渠道的底端设置有沉积物排污管,所述沉积物排污管贯穿沙土滤水层和鹅卵石滤水层直至污水蓄水明渠的内部,且沉积物排污管的顶端固定有排污管密封盖。

[0006] 优选的,所述净水流入管和沉积物排污管均为圆柱体中空结构。

[0007] 优选的,所述排污管密封盖和沉积物排污管通过螺纹旋合固定。

[0008] 优选的,所述污水蓄水明渠的深度大于净水蓄水暗渠的深度。

[0009] 优选的,所述暗渠镂空侧渠道和明渠镂空渠道均为镂空砖铺设而成。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的污水过滤结构分为明渠和暗渠,明渠可以排污,暗渠可以净化污水,且净化后的污水直接排入蓄水湖河道内部,有效的回收了水资源,对建设产生的污水以及地面汇集的雨水都可净化,同时暗渠底端设置有沉积物排污管,能够清理暗渠内部的污泥等杂物,避免了长期使用后杂物较多,清洁不便等。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的局部俯视结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的局部竖剖面正视结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型的明渠镂空渠道局部正视结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型的暗渠镂空侧渠道局部正视结构示意图；

[0015] 图中：1、蓄水湖河道；2、防护坡道；3、排污管密封盖；4、污水蓄水明渠；5、明渠镂空渠道；6、沿湖步行板；7、蓄水湖护栏；8、净水流入管；9、水泥防护堤坝；10、暗渠实体侧渠道；11、暗渠镂空侧渠道；12、鹅卵石滤水层；13、沙土滤水层；14、沉积物排污管；15、净水蓄水暗渠。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-图4，本实用新型提供如下技术方案：一种湿地公园建设用污水分离回收装置，包括蓄水湖河道1，蓄水湖河道1的两侧设置有防护坡道2，防护坡道2的一侧设置有水泥防护堤坝9，水泥防护堤坝9的顶端固定有蓄水湖护栏7，且水泥防护堤坝9的一侧设置有净水蓄水暗渠15，净水蓄水暗渠15的一侧设置有沙土滤水层13，且净水蓄水暗渠15的顶端设置有沿湖步行板6，净水蓄水暗渠15临近水泥防护堤坝9的一侧设置有暗渠实体侧渠道10，且净水蓄水暗渠15临近沙土滤水层13的一侧设置有暗渠镂空侧渠道11，暗渠实体侧渠道10和防护坡道2之间贯穿有净水流入管8，沙土滤水层13的一侧设置有鹅卵石滤水层12，鹅卵石滤水层12的一侧设置有污水蓄水明渠4，污水蓄水明渠4的两侧设置有明渠镂空渠道5，暗渠镂空侧渠道11的底端设置有沉积物排污管14，沉积物排污管14贯穿沙土滤水层13和鹅卵石滤水层12直至污水蓄水明渠4的内部，且沉积物排污管14的顶端固定有排污管密封盖3。

[0018] 为了使净水和污水便与流通，本实施例中，优选的，净水流入管8和沉积物排污管14均为圆柱体中空结构。

[0019] 为了使排污管密封盖3便于拆卸，本实施例中，优选的，排污管密封盖3和沉积物排污管14通过螺纹旋合固定。

[0020] 为了使净水蓄水暗渠15在清理后的污水便于流出，本实施例中，优选的，污水蓄水明渠4的深度大于净水蓄水暗渠15的深度。

[0021] 为了使污水便于过滤，本实施例中，优选的，暗渠镂空侧渠道11和明渠镂空渠道5均为镂空砖铺设而成。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型安装好过后，首先检查本实用新型的安装固定以及安全防护，然后就可以使用了，使用时，当建设后产生的污水经管道排入污水蓄水明渠4，或下雨冲刷的污水流入污水蓄水明渠4内部后，污水会经鹅卵石滤水层12和沙土滤水层13渗入净水蓄水暗渠15内部，当水量达到净水流入管8的高度后，净化后的水会流入蓄水湖河道1的内部，当净水蓄水暗渠15内部杂物或泥沙较多时，可以打开沿湖步行板6和沉积物排污管14顶端设置的排污管密封盖3，将净水蓄水暗渠15内部的污泥进行冲刷清洁即可，当污水蓄水明渠4底层污泥杂物较多时可以使用抽污车进行处理。

[0023] 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。

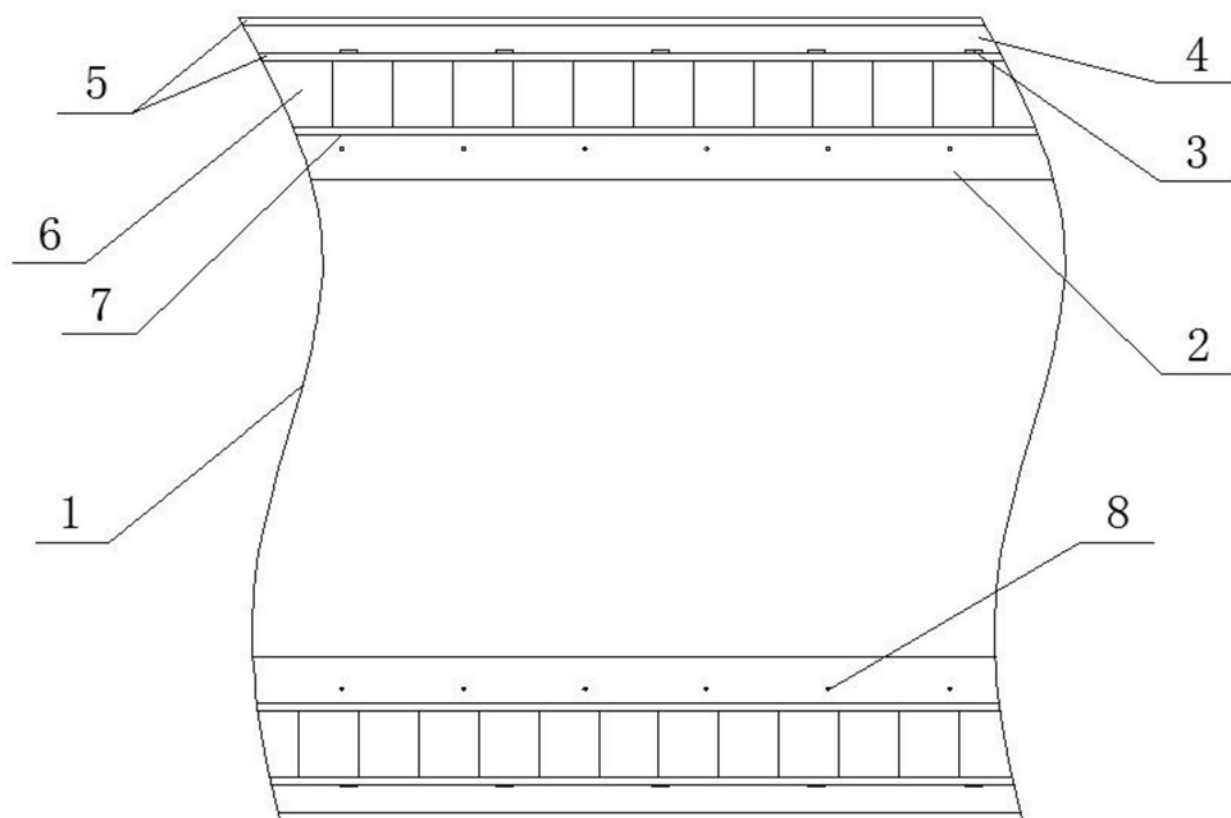


图1

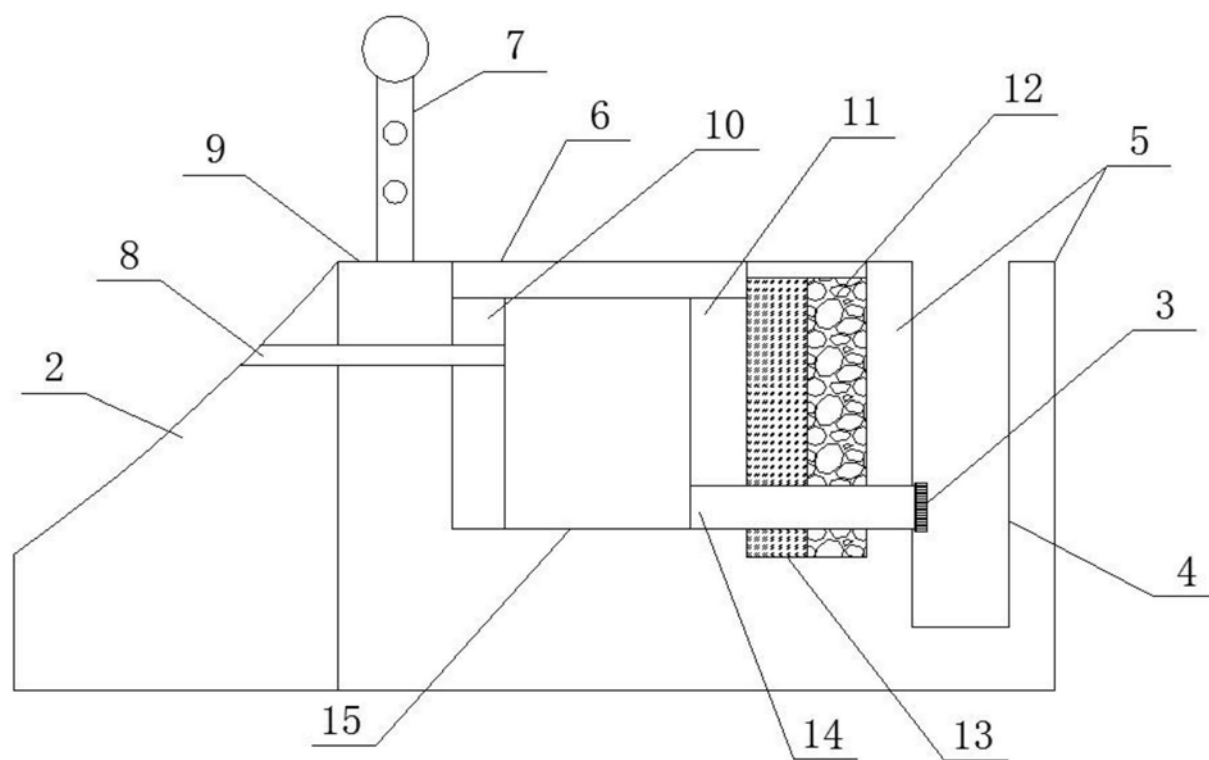


图2

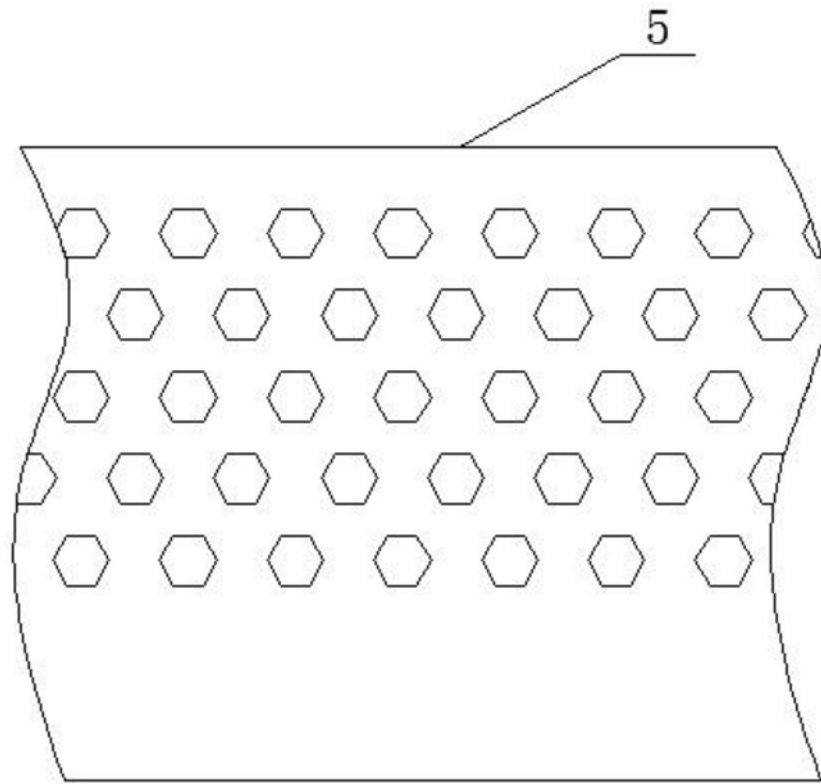


图3

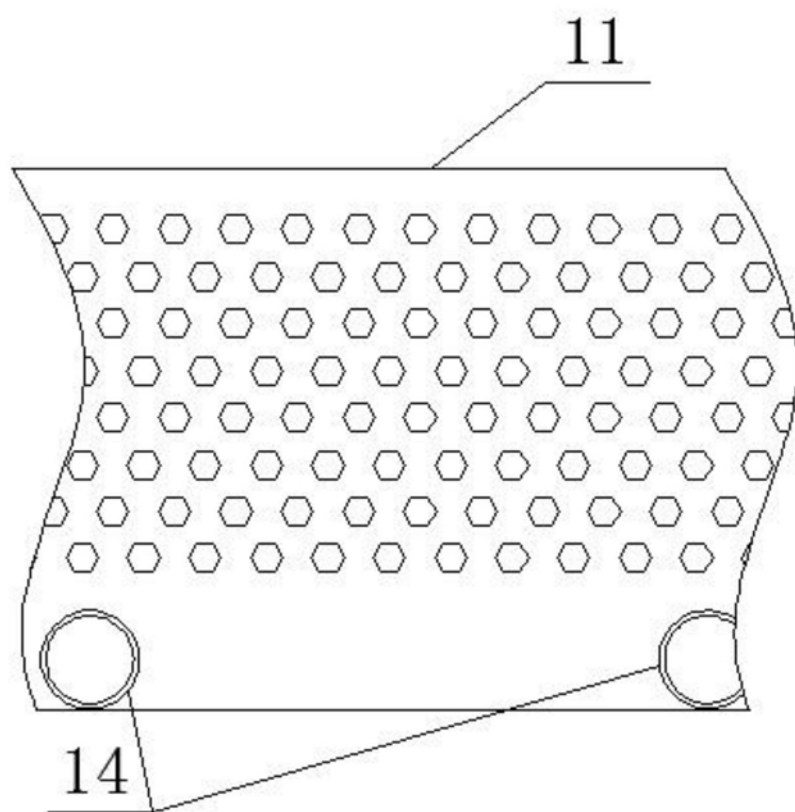


图4