



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208183647 U

(45)授权公告日 2018.12.04

(21)申请号 201820361019.2

(22)申请日 2018.03.16

(73)专利权人 中交第三航务工程勘察设计院有限公司

地址 200032 上海市徐汇区肇嘉浜路831号

(72)发明人 顾宽海 刘术俭

(74)专利代理机构 上海三和万国知识产权代理
事务所(普通合伙) 31230

代理人 陈伟勇

(51)Int.Cl.

E02B 3/06(2006.01)

A01G 9/02(2018.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

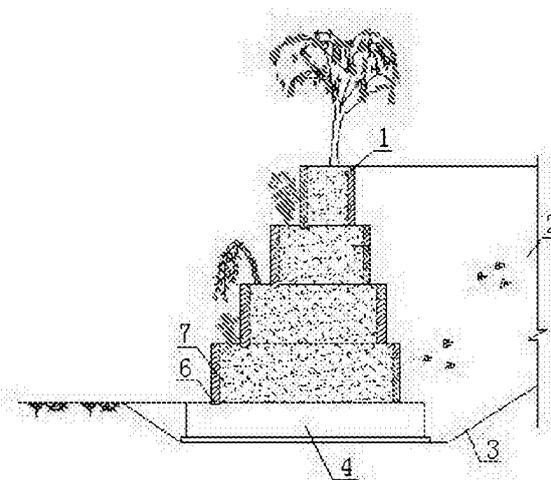
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种重力型装配式生态驳岸结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种重力型装配式生态驳岸结构,包括预制箱体、回填料、预制底板和种植土料;所述预制底板上设置有若干级预制箱体,若干级预制箱体的前后均呈台阶状;预制箱体内设置有种植土料,预制箱体的后方设置有回填料;本实用新型重力型装配式生态驳岸结构是在地质条件好的河道岸边采用预制底板与预制箱体组装,上下预制箱体的前后均呈台阶布置而形成的重力型装配式的驳岸结构,墙后的水平力等荷载由驳岸结构承担而达到结构安全稳定、可靠的作用,又能达到高效、节能、绿色、环保的目的,具有工厂化制作、施工快、资源浪费少、生态环保等特点,适用于地质条件好、环境要求高、工期紧等地方,应用前景广阔。



1. 一种重力型装配式生态驳岸结构,其特征在于,包括预制箱体(1)、回填料(2)、预制底板(4)和种植土料(7);所述预制底板(4)上设置有若干级预制箱体(1),若干级预制箱体(1)的前后均呈台阶状;最底层预制箱体(1)与预制底板(4)通过凹凸槽相固定连接,相邻两个预制箱体(1)之间通过凹凸槽相固定连接;预制箱体(1)内设置有种植土料(7),预制箱体(1)的后方设置有回填料(2)。

2. 根据权利要求1所述的重力型装配式生态驳岸结构,其特征在于,所述预制箱体(1)的上下设有上下凹凸槽(6),预制箱体(1)的左右设有左右凹凸槽(8)。

一种重力型装配式生态驳岸结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生态驳岸结构的技术领域,特别是一种重力型装配式生态驳岸结构。

背景技术

[0002] 生态驳岸是一种既能起到生态环保的作用、又兼具景观功能、且能防止水土流失的挡墙。随着国家经济的不断发展,人们的生活水平不断的提高,人们对自身所居住的环境提出了更高的要求,希望天更蓝,水更清,同时,随之出现装配式建筑的工程理念,人们的期望更高,也就是要求建筑工程建设中尽量使用高效、节能、绿色、环保的建设手段。目前,大部分的河道整治主要为满足防洪排涝的需要进行建设,一般在地质条件较好的工程区域采用传统的重力式浆砌石挡土墙、混凝土挡土墙等结构,其以现场浇筑为主,形成灰色结构,不仅将河水与土人为的分割开,难以形成水土自由交换使河水自净,而且由于采用大量的现浇结构需要大量的模板,工期也较长,建筑材料浪费也很多,不高效、节能、环保。目前,在地质条件好的工程区域尚未有一种既能满足河道防洪排涝的需要,又能达到高效、节能、环保、美化城市景观功能的结构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种重力型装配式生态驳岸结构,既能达到结构安全稳定、可靠的作用,又能达到高效、节能、绿色、环保的目的。

[0004] 实现本实用新型目的的技术解决方案为:

[0005] 一种重力型装配式生态驳岸结构,其特征在于,包括预制箱体、回填料、预制底板和种植土料;所述预制底板上设置有若干级预制箱体,若干级预制箱体的前后均呈台阶状;最底层预制箱体与预制底板通过凹凸槽相固定连接,相邻两个预制箱体之间通过凹凸槽相固定连接;预制箱体内设置有种植土料,预制箱体的后方设置有回填料。

[0006] 优选地,所述预制箱体的上下设有上下凹凸槽,预制箱体的左右设有左右凹凸槽。

[0007] 本实用新型与现有技术相比,其显著优点:

[0008] 本实用新型重力型装配式生态驳岸结构是在地质条件好的河道岸边采用预制底板与预制箱体组装,上下预制箱体的前后均呈台阶布置而形成的重力型装配式的驳岸结构,墙后的水平力等荷载由驳岸结构承担而达到结构安全稳定、可靠的作用,又能达到高效、节能、绿色、环保的目的,具有工厂化制作、施工快、资源浪费少、生态环保等特点,适用于地质条件好、环境要求高、工期紧等地方,应用前景广阔。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还

可以根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 图1为本实用新型重力型装配式生态驳岸结构的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型重力型装配式生态驳岸结构中预制箱体的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 实施例1:

[0014] 如图1和图2所示,一种重力型装配式生态驳岸结构,包括预制箱体1、回填料2、预制底板4和种植土料7;所述预制底板4上设置有若干级预制箱体1,若干级预制箱体1的前后均呈台阶状,上下预制箱体1的前台阶距离须满足种植植物的空间需要,上下预制箱体1的后台阶距离须确保墙后水土与预制箱体间水土保持有效沟通衔接的需要;最底层预制箱体1与预制底板4通过凹凸槽相固定连接,相邻两个预制箱体1之间通过凹凸槽相固定连接;预制箱体1内设置有种植土料7,预制箱体1的后方设置有回填料2。所述预制箱体1的上下设有上下凹凸槽6,预制箱体1的左右设有左右凹凸槽8,主要为增强箱体与箱体的稳定。

[0015] 一种重力型装配式生态驳岸结构的施工方法,包括以下步骤:

[0016] 步骤一:根据重力式码头的现行规范进行结构整体稳定、地基承载力计算,确定预制底板的宽度;

[0017] 步骤二:根据重力式码头的现行规范对预制箱体进行抗滑、抗倾、强度计算,确定预制箱体的宽度、板厚;

[0018] 步骤三:根据挡土墙的现行规范进行稳定和强度复核,确定驳岸断面;

[0019] 步骤四:在工厂或现场进行对预制箱体1和预制底板4的制作;

[0020] 步骤五:在生态驳岸结构的陆侧,土方开挖施工形成基坑开挖边坡线3;

[0021] 步骤六:将预制底板4施工安放好后,施工安放最底层预制箱体1,施工回填预制箱体1内种植土料7;

[0022] 步骤七:施工安放上一级预制箱体1,施工回填相应的预制箱体1内种植土料7,按此方法循环安放和回填直至预制箱体安放到设计标高;

[0023] 步骤八:回填预制箱体1后方的回填料2,在种植土料7上进行绿化施工。

[0024] 综上所述,本实用新型重力型装配式生态驳岸结构是在地质条件好的河道岸边采用预制底板与预制箱体组装,上下预制箱体的前后均呈台阶布置而形成的重力型装配式的驳岸结构,墙后的水平力等荷载由驳岸结构承担而达到结构安全稳定、可靠的作用,又能达到高效、节能、绿色、环保的目的,具有工厂化制作、施工快、资源浪费少、生态环保等特点,适用于地质条件好、环境要求高、工期紧等地方,应用前景广阔。

[0025] 以上所述的具体实施例,对本实用新型的解决的技术问题、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

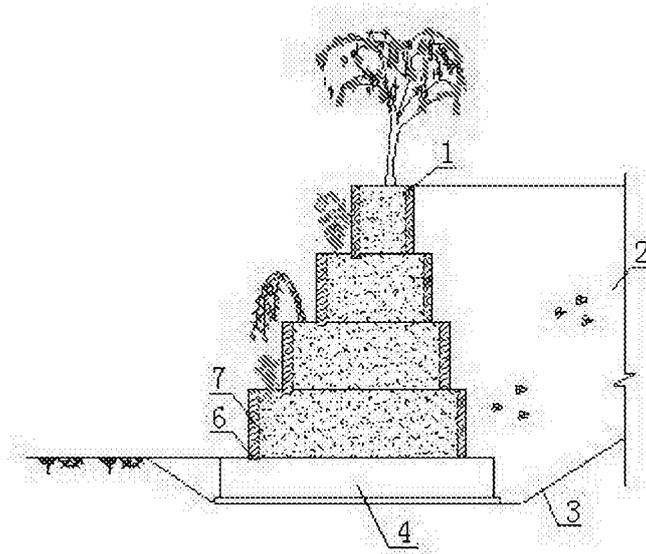


图1

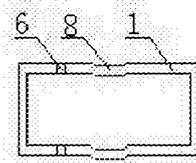


图2