



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204898608 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520703416. X

(22) 申请日 2015. 09. 13

(73) 专利权人 吴帆

地址 404600 重庆市奉节县永安镇山谷街
310号1单元5-2

(72) 发明人 吴帆

(51) Int. Cl.

E02B 3/12(2006. 01)

A01G 1/00(2006. 01)

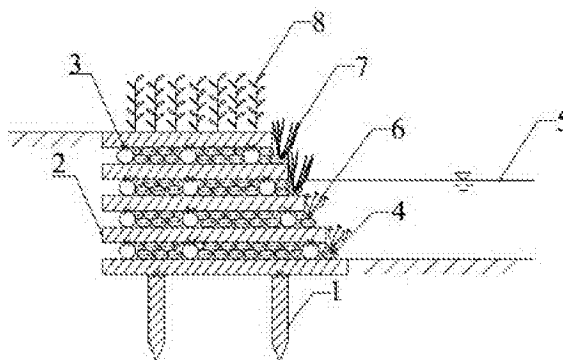
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

松木桩河岸护坡结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种松木桩河岸护坡结构,由松木框和袋装土组成;所述松木框由纵横交错的成排松木制成,用过塑钢丝绑扎连接成整体,相邻松木间距 1~2m,横断面为梯形,两排松木框之间填充袋装土,与地基接触部位设置松木桩;所述袋装土为由聚丙烯或聚酯纤维为原材料制成的袋子装有淤泥质土壤,在里面种植植物。本实用新型不仅结构稳定安全,而且造价低,为动植物提供了一个良好生长环境,同时具有生态护坡与美化环境的作用,避免了混凝土工程带来的负面作用。



1. 松木桩河岸护坡结构,由松木框和袋装土组成,其特征在于:所述松木框由纵横交错的成排松木制成,用过塑钢丝绑扎连接成整体,相邻松木间距 1~2m,横断面为梯形,两排松木框之间填充袋装土,与地基接触部位设置松木桩;所述袋装土为由聚丙烯或聚酯纤维为原材料制成的袋子装有淤泥质土壤。

2. 根据权利要求 1 所述的松木桩河岸护坡结构,其特征在于:所述松木桩一端削成 30cm 长的尖端,插入河底地基中,深度不低于 80cm。

3. 根据权利要求 1 所述的松木桩河岸护坡结构,其特征在于:所述袋装土在常水位附近种植挺水植物,常水位以上种植湿生植物,常水位以下种植沉水植物。

松木桩河岸护坡结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及河岸护坡领域，尤其涉及一种松木桩河岸护坡结构。

背景技术

[0002] 河岸护坡是在成形的河道边坡上形成利于植物生长的环境，利用植物与边坡岩土体之间的作用滤土排水、加固边坡的效果，使之既能满足对边坡土体稳定的要求，又能恢复和保护河道自然生态环境的护坡方式，是一种环保型护坡，有效的防护边坡方法。

[0003] 河道护岸带植物可以缓冲水流，河道流速和对陆地的侵蚀速度，水生植物根系一方面可以吸收氮磷等营养物质，另一方面可以增强河道护岸的稳定性。河道护岸带可以通过过滤、渗透、吸收、滞留、沉积等机械、化学和生物过程，使进入河道水体的径流污染物毒性减弱、污染程度降低。

[0004] 传统的河岸护坡广泛采用的混凝土挡墙、石笼及混凝土砌块等刚性护坡型式，不仅造价和养护费用较高，施工难度大，而且许多动植物无法生存，破坏了自然河流的生物链，与周围景观反差较大，不利于河道生态系统的建立和修复。因此，需要开发出一种成本低且防护效果好，具有一定生态功能同时美化环境的生态型河岸护坡结构。

发明内容

[0005] 针对背景技术中的问题，本实用新型提供一种松木桩河岸护坡结构，不仅结构稳定安全，而且造价低，为动植物提供了一个良好生长环境，同时具有生态护坡与美化环境的作用，避免了混凝土工程带来的负面作用。

[0006] 本实用新型的技术方案：一种松木桩河岸护坡结构，由松木框和袋装土组成；所述松木框由纵横交错的成排松木制成，用过塑钢丝绑扎连接成整体，相邻松木间距 1~2m，横断面为梯形，两排松木框之间填充袋装土，与地基接触部位设置松木桩；所述袋装土为由聚丙烯或聚酯纤维为原材料制成的袋子装有淤泥质土壤。

[0007] 所述松木桩一端削成 30cm 长的尖端，插入河底地基中，深度不低于 80cm。

[0008] 所述袋装土常水位附近种植挺水植物，常水位以上种植湿生植物，常水位以下种植沉水植物。

[0009] 所述挺水植物选择菖蒲、芦苇、荸荠或荷花；所述湿生植物选择紫穗槐、乌桕或夹竹桃；所述沉水植物选择金鱼藻、车轮藻或狸藻。

[0010] 本实用新型的有益效果：

[0011] 1、采用松木为主体的防护形式，结构整体稳定性好，能够抵抗河道所受的水力冲刷，美化工程环境；

[0012] 2、根据河道不同水情时的水位情况，从上到下依次配置湿生植物、挺水植物、沉水植物的植物群落系统，呈现出层层阶梯式绿色景观，美化了河岸生态环境；

[0013] 3、河岸护坡结构采用“松木框 + 袋装土”的形式，结构稳定安全，后期植被生长后，根系加固作用加强，进一步提高岸坡稳定性和抗冲刷性；

[0014] 4、合理地将工程措施和生态治理有机结合起来,既能稳定河岸,又能改善生态和美化环境,避免了混凝土工程带来的负面作用,保护河道的水生态环境。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型结构示意图;

[0016] 图 2 是本实用新型松木框连接与填充示意图;

[0017] 图中:1-松木桩;2-松木框;3-过塑钢丝;4-袋装土;5-常水位;6-沉水植物;7-挺水植物;8-湿生植物。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的实施方式作进一步详细说明,但本实用新型的保护范围并不限于具体实施例。

[0019] 实施例一:参见图 1-图 2,本实用新型一种松木桩河岸护坡结构,由松木框 2 和袋装土 4 组成;首先,沿着河岸护坡的设计纵向轴线开挖到设计基础深度后,将至少两排松木桩 1 插入河底地基中,深度不低于 80cm;然后,纵横交错的铺设松木框 2,用过塑钢丝 3 绑扎连接成整体,相邻松木间距 1~2m,两排松木框 2 之间填充袋装土 4;最后,在袋装土里面种植植物,常水位附近种植挺水植物,常水位以上种植湿生植物,常水位以下种植沉水植物。

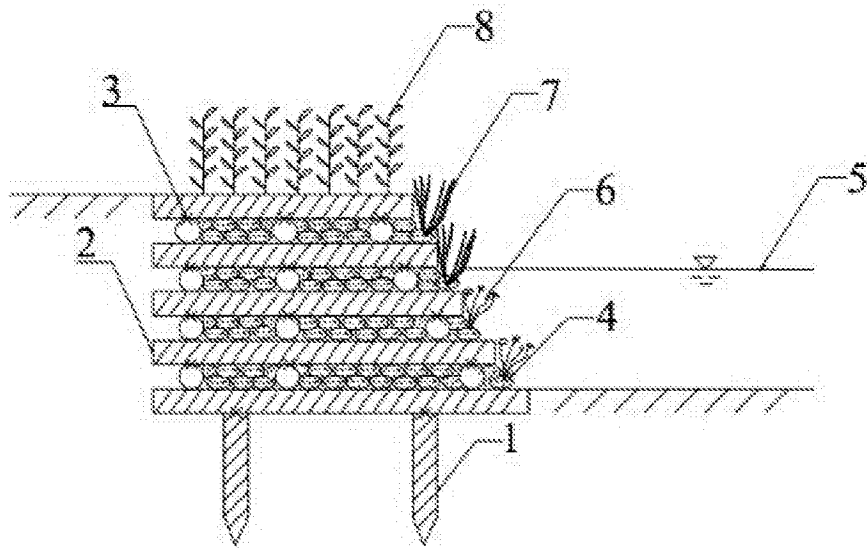


图 1

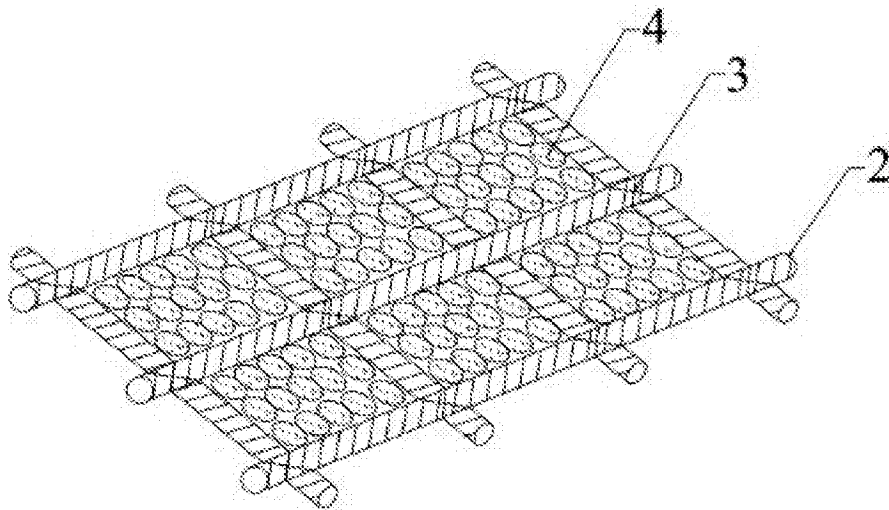


图 2