

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

E02D 17/20 (2006.01)

A01G 9/02 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820062581.1

[45] 授权公告日 2009年1月21日

[11] 授权公告号 CN 201183954Y

[22] 申请日 2008.3.20

[21] 申请号 200820062581.1

[73] 专利权人 四川省交通厅公路规划勘察设计研究院

地址 610041 四川省成都市武侯祠横街1号

[72] 发明人 宋国萍 宋川 李妮

[74] 专利代理机构 成都惠迪专利事务所

代理人 王建国

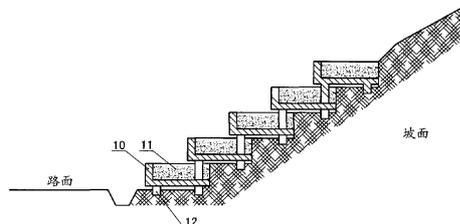
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### [54] 实用新型名称

一种道路边坡生态防护构造

### [57] 摘要

本实用新型公开了一种道路边坡生态防护构造，它包括至少两层沿坡面呈阶梯状排布的挡墙(10)，各层挡墙(10)形成有填土槽(11)。本实用新型的有益效果是，在为边坡提供稳定挡护的前提下，能为灌木、花卉、草等类植物的生长提供良好条件；水土流失量少，日常养护方便；在各层挡墙的顶面均可形成一绿化平台，有利于形成丰富的生态景观。



1. 一种道路边坡生态防护构造，其特征是：它包括至少两层沿坡面呈阶梯状排布的挡墙（10），各层挡墙（10）形成有填土槽（11）。

2. 如权利要求1所述的一种道路边坡生态防护构造，其特征是：所述各层挡墙（10）的纵截面呈L槽形，所述填土槽（12）由挡墙（10）的槽形内壁与坡面形成。

3. 如权利要求2所述的一种道路边坡生态防护构造，其特征是：所述挡墙（10）的底部具有沿其延伸方向间隔设置有支撑桩（11），支撑桩（12）支撑于坡面持力层或下层挡墙（10）的槽底壁上。

4. 如权利要求2或3所述的一种道路边坡生态防护构造，其特征是：所述挡墙（10）钢筋混凝土现浇而成。

## 一种道路边坡生态防护构造

### 技术领域

本实用新型涉及道路边坡,特别涉及一种道路边坡的生态防护构造体系。

### 背景技术

随着我国高速公路的迅速发展,人们对高速公路的建设质量提出了更高的要求,以前通常采用铺砌防护和封闭防护措施,但由于施工复杂、造价昂贵而且影响公路两侧的环境和生态景观已逐渐的被淘汰,而边坡挡防与绿化相结合生态防护体系得到了越来越广泛的应用。

目前,道路生态防护措施采用得最多的是液力喷播护坡植草,即先在坡面挂设固土网,然后通过液力喷播混合有草坪种子营养土等,但由于供植物生产的土层较薄,只适宜种植草坪,无法种植栽灌木、花卉等,生态景观较为单一。而且在雨水的冲刷下,营养土流失较快,草坪难于长久保持良好的生产状态,而且养护难度和日常养护工作量也大。

### 实用新型内容

本实用新型所要解决的技术问题是提供一种道路边坡生态防护构造,在为边坡提供稳定挡护的前提下,能为灌木、花卉、草等类植物的生长提供良好条件。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型的道路边坡生态防护构造,其特征是:它包括至少两层沿坡面呈阶梯状排布的挡墙,各层挡墙形成有填土槽。

在采取上述技术措施后,各层挡墙在一定垂直高度上形成多道沿坡面横向延伸的填土槽,由于填土槽具有一定的深度,且基本上可处于水平位置,因此在回填客土或改良客土后,即可种植灌木、花卉、草等类植物,而且水土流失量少,为植物提供了良好的生长条件。在各层挡墙顶面均可

形成一绿化平台，有利于形成丰富的生态景观。

为降低建设成本和方便挡墙施工，所述各层挡墙的纵截面呈L槽形，所述填土槽由挡墙的槽形内壁与坡面形成。

本实用新型的有益效果是，在为边坡提供稳定挡护的前提下，能为灌木、花卉、草等类植物的生长提供良好条件；水土流失量少，日常养护方便；在各层挡墙的顶面均可形成一绿化平台，有利于形成丰富的生态景观。

## 附图说明

本说明书包括如下四幅附图：

图1是本实用新型一种道路边坡生态防护构造的结构示意图；

图2是本实用新型一种道路边坡生态防护构造的局部俯视图；

图3是本实用新型道路边坡生态防护构造中混凝土砌块的纵向剖视图；

图4是本实用新型一种道路边坡生态防护构造中挡墙的主视图。

图中部位名称及所对应的标记：挡墙10、填土槽11、支撑桩12。

## 具体实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

参照图1和图2，本实用新型的一种道路边坡生态防护构造，它包括至少两层沿坡面呈阶梯状排布的挡墙10，各层挡墙10形成有填土槽11。各层挡墙10在一定垂直高度上形成多道沿坡面横向延伸的填土槽11，由于填土槽11具有一定的深度，且基本上可处于水平位置，因此在回填客土或改良客土后，即可种植灌木、花卉、草等类植物，而且水土流失量少，为植物提供了良好的生长条件。在各层挡墙10的顶面均可形成一绿化平台，有利于形成丰富的生态景观。

参照图1和图3，为降低建设成本和方便挡墙施工，所述各层挡墙10的纵截面呈L槽形，所述填土槽12由挡墙10的槽形内壁与坡面形成。所述挡墙10的底部具有沿其延伸方向间隔设置有支撑桩11，支撑桩12支撑于坡面持力层或下层挡墙10的槽底壁上。

挡墙10可采用预制筑件现场拼装固定的施工方式，但从确保边坡提

稳定挡护方面考虑,挡墙 10 宜优选地采钢筋混凝土现浇而成。

从景观角度考虑,本实用新型道路边坡生态防护构造适用于森林植被区或人类活动较频繁的场镇附近。由于其具有防护边坡的作用,在一些坡面不太稳定,存在滑塌现象的路段可以运用,适用坡比为 1:1~1:1.5。

以上所述只是用图解说明本实用新型道路边坡生态防护构造的一些原理,并非是要将本实用新型道路边坡生态防护构造局限在所示和所述的具体结构和适用范围内,故凡是所有可能被利用的相应修改以及等同物,均属于本实用新型所申请的专利范围。

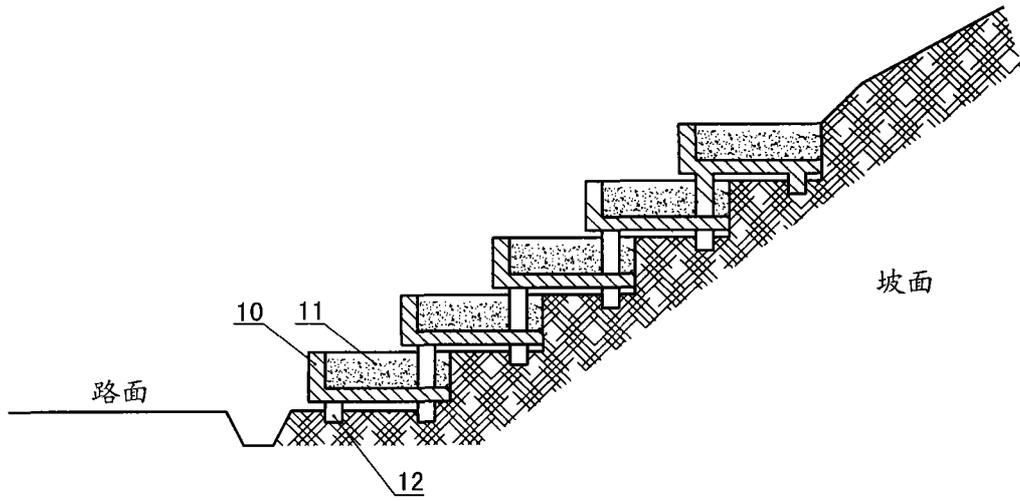


图1

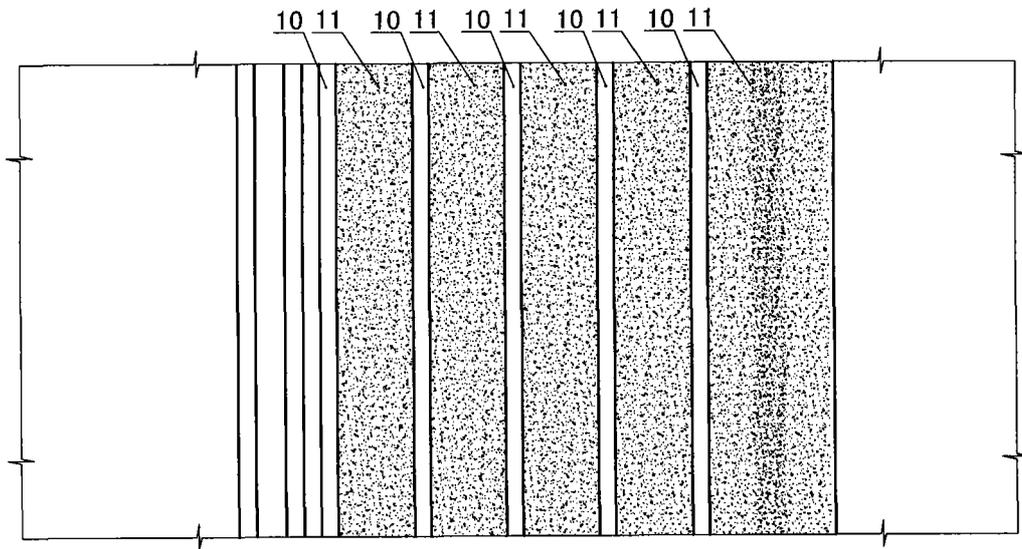


图2

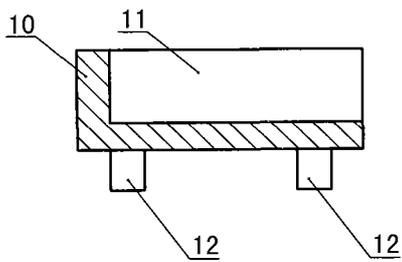


图3

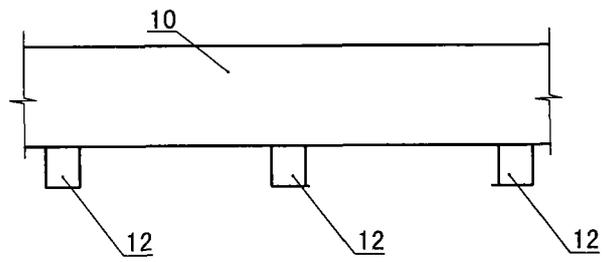


图4