



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208618427 U

(45)授权公告日 2019.03.19

(21)申请号 201821243849.1

A01G 24/20(2018.01)

(22)申请日 2018.08.03

A01G 24/22(2018.01)

(73)专利权人 河南新封生态环境工程股份有限公司

A01G 24/28(2018.01)

A01C 1/06(2006.01)

地址 453300 河南省新乡市封丘县应举镇
马房村

(72)发明人 潘丙勇 潘永堂 潘建杰 潘浩奇
赵桐

(74)专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司
41158

代理人 严艳丽

(51)Int.Cl.

E02D 17/20(2006.01)

A01G 22/00(2018.01)

A01G 25/02(2006.01)

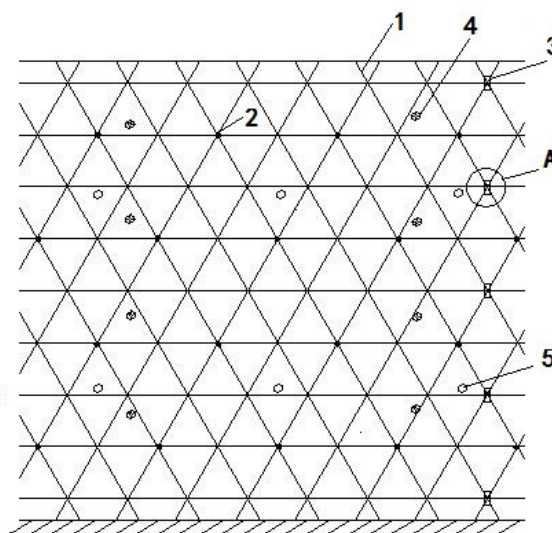
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种景观绿化护坡

(57)摘要

本实用新型一种景观绿化护坡,属于生态绿化工程技术领域。本实用新型包括种植层、护坡网和雨水引流网,雨水引流网位于护坡网之下,由半圆柱形的瓦片拼接而成,种植层位于所述护坡网之上,雨水引流网上不设有种植层,种植层下铺设喷雾灌溉管道,与外部灌溉设备相连,在高于坡面处设置若干喷头,护坡网左右两侧设有若干个连接装置,在护坡网上均匀设置有若干个锚钉,护坡网在坡顶延伸一段距离,并在延伸处设有桩钉,在护坡网下开设有若干个泄水孔。本实用新型具有施工简单、结构稳定、绿化成活率高的优点。



1. 一种景观绿化护坡,其特征在於:包括种植层、护坡网和雨水引流网,所述护坡网固定在坡面的表面,所述雨水引流网位于护坡网之下,由半圆柱形的瓦片拼接而成,所述种植层位于所述护坡网之上,所述雨水引流网上不设有种植层,所述种植层下铺设喷雾灌溉管道,与外部灌溉设备相连,在高于坡面处设置若干喷头,所述护坡网左右两侧设有若干个连接装置,在护坡网上均匀设置有若干个锚钉,所述护坡网在坡顶延伸一段距离,并在延伸处设有桩钉,在护坡网下开设有若干个泄水孔。

2. 根据权利要求1所述的一种景观绿化护坡,其特征在於:所述护坡网选用网孔为菱形的镀锌铁丝网。

3. 根据权利要求1所述的一种景观绿化护坡,其特征在於:所述连接装置包括定位片和定位钉,所述定位片固定在护坡网上,所述定位片上开设有定位孔,所述定位孔用于穿插定位钉。

4. 根据权利要求1所述的一种景观绿化护坡,其特征在於:所述雨水引流网为网孔为菱形的网状结构。

5. 根据权利要求1所述的一种景观绿化护坡,其特征在於:所述雨水引流网由若干条水平的直线管路a和两侧的沿坡面由上而下的直线管路b组成。

6. 根据权利要求5所述的一种景观绿化护坡,其特征在於:所述直线管路a的横截面的直径小于所述直线管路b的横截面的直径。

一种景观绿化护坡

技术领域

[0001] 本实用新型属于生态绿化工程技术领域,具体涉及一种景观绿化护坡。

背景技术

[0002] 工程护坡有坡面防护和支挡结构防护两类。坡面防护常用的措施有灰浆或三合土等抹面、喷浆、喷混凝土、浆砌片石护墙、锚喷护坡、锚喷网护坡等。此类措施主要用以防护开挖边坡坡面的岩石风化剥落、碎落以及少量落石掉块等现象。所防护的边坡,应有足够的稳定性,对于不稳定的边坡则先支挡再防护。支挡结构的类型较多,如挡土墙、锚杆挡墙、抗滑桩等。这些支挡结构既有防护作用,又有加固坡体的作用。采用工程措施护坡,往往过分追求强度功效,破坏了生态自然,景观效果差,而且随着时间的推移,混凝土面、浆砌片石面会风化、老化,甚至造成破坏,后期整治费用高。

[0003] 采用植物群落固坡,保能够起到绿化的作用,又能够一定程度上防止水土流失和滑坡事故。但是如果将植物直接栽种在坡上,植物生长基质则难以附于坡面,植物成活率低且连接不牢固、结构不稳定,在恶劣的天气下容易出现滑坡事故,造成人员伤亡、财产损失。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足,将工程措施与植物栽种相结合,而提供一种施工简单、结构稳定、绿化成活率高的景观绿化护坡。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的:一种景观绿化护坡,包括种植层、护坡网和雨水引流网,所述护坡网固定在坡面的表面,所述雨水引流网位于护坡网之下,由半圆柱形的瓦片拼接而成,所述种植层位于所述护坡网之上,所述雨水引流网上不设有种植层,所述种植层下铺设喷雾灌溉管道,与外部灌溉设备相连,在高于坡面处设置若干喷头,所述护坡网左右两侧设有若干个连接装置,在护坡网上均匀设置有若干个锚钉,所述护坡网在坡顶延伸一段距离,并在延伸处设有桩钉,在护坡网下开设有若干个泄水孔。

[0006] 本发明进一步地,所述护坡网选用网孔为菱形的镀锌铁丝网。

[0007] 本发明进一步地,所述连接装置包括定位片和定位钉,所述定位片固定在护坡网上,所述定位片上开设有定位孔,所述定位孔用于穿插定位钉。

[0008] 本发明进一步地,所述雨水引流网为网孔为菱形的网状结构。

[0009] 本发明进一步地,所述雨水引流网由若干条水平的直线管路a和两侧的沿坡面由上而下的直线管路b组成。

[0010] 本发明进一步地,所述直线管路a的横截面的直径小于所述直线管路b的横截面的直径。

[0011] 将本实用新型所述护坡网在顶端的桩钉埋于山顶的土层中,桩钉带动部分护坡网一起埋入山顶的土层中,用于护坡网的固定,护坡网固定后自上而下铺设,在石坡面上使用锚钉进行固定,这样极大的增强护坡网的稳定性。护坡网左右两侧安装有简易的连接装置,包括定位片和定位钉,安装时,将左右两片护坡网上的定位片交叠放置,对准定位孔,插入

定位钉,可实现左右两片护坡网的固定安装。利用喷雾系统对护坡进行布管喷雾养护,可以避免水流对护坡的冲刷,且可节约水源,保持湿润至种子出芽。所述雨水引流网由若干条半圆柱形的瓦片拼接而成,嵌入地面,所述雨水引流网的管路直径小,分布密,形成网状结构,这样既不影响绿植的生长,又能有效地引流雨水。在遇到大雨时,坡面上的雨水流入雨水引流网中,沿雨水引流网流出,减小雨水的冲刷力,防止水土流失。

[0012] 因此,本实用新型具有施工简单、结构稳定、绿化成活率高的优点。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型无种植层状态下的主视图。

[0014] 图2是图1中结构A的局部放大图。

[0015] 图3是本实用新型的侧视图。

[0016] 图4是本实用新型实施例1中雨水引流网的结构示意图。

[0017] 图5是图4沿B-B方向的剖视图。

[0018] 图6是本实用新型实施例2中雨水引流网的结构示意图。

[0019] 图中:1、护坡网,2、锚钉,3、连接装置,4、喷头,5、泄水孔,6、定位片,7、定位孔,8、桩钉,9、种植层,10、雨水引流网,11、直线管路a,12、直线管路b。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0021] 实施例1

[0022] 一种景观绿化护坡,包括种植层9、护坡网1和雨水引流网10,所述护坡网1固定在坡面的表面,所述护坡网1选用网孔为菱形的镀锌铁丝网,在护坡网1上均匀设置有若干个锚钉,所述锚钉长度为15-40cm,所述护坡网1在坡顶延伸不低于50cm,并在延伸处的护坡网1的上面设有桩钉8,所述护坡网1在坡顶边缘处设有锚钉,所述护坡网1左右两侧在分别距离边缘不小于10cm处设有若干个连接装置3,所述连接装置3包括定位片6和定位钉,所述定位片6固定在护坡网1上,所述定位片6上开设有定位孔7,所述定位孔7用于穿插定位钉。在护坡网1下开设有若干个泄水孔5。所述种植层9位于所述护坡网1之上,所述雨水引流网10位于护坡网1之下,由直径为5-15cm的半圆柱形的瓦片嵌入地表后拼接而成,雨水引流网10为网孔为菱形的网状结构,雨水引流网10铺设时应注意避开护坡网1,雨水引流网10上不覆盖种植层9。所述种植层9下铺设喷雾灌溉管道,与外部灌溉设备相连,在高于坡面处设置若干喷头4。

[0023] 施工时,将半圆柱形的瓦片嵌入地表,铺设雨水引流网10,然后将桩钉8埋于山顶的土层中,护坡网1位于山顶的前端用锚钉固定,护坡网1固定于山顶后自上而下铺设,利用锚钉将护坡网1固定于坡面上。左右两片护坡网1相互搭接,将定位片6重合,对其定位孔7,将定位钉插入定位孔7中,实现左右两片护坡网1的固定连接。将过筛腐殖土、草纤维、泥炭土、缓释营养肥、粘合剂、保水剂、水等混合材料与筛选的种子拌和,然后通过喷播机将材料及种子送至坡面,喷附到护坡网1上,注意避开雨水引流网10,形成种植层9。雨水引流网10具有管道直径小,管路分布密的特点,下雨时,用于雨水引流,避免雨水对坡面的冲刷,造成水土流失。利用喷雾系统对护坡进行布管喷雾养护,可以避免水流对护坡的冲刷,且可节约

水源,保持湿润至种子出芽。此种方法喷薄种子可使种子处在良好的生长环境下,水得到充分利用,土壤具有保水透气性,有机肥丰富,成活率高。

[0024] 实施例2

[0025] 如图5所示,本实施例中,雨水引流网10由若干条水平的直线管路a11和两侧的沿坡面由上而下的直线管路b12组成。直线管路a11的横截面的直径小于所述直线管路b12的横截面的直径。其余结构同实施例1。

[0026] 本实施例中,坡面雨水可由直线管路a11汇集到直线管路b12流出,可防止雨水冲刷坡面,造成水土流失。

[0027] 因此,本实用新型具有施工简单、结构稳定、绿化成活率高的优点。

[0028] 具体实施方式是对本实用新型的进一步说明而非限制,对本领域普通技术人员来说在不脱离本实用新型实质内容的情况下对结构做进一步变换,而所有这些变换都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

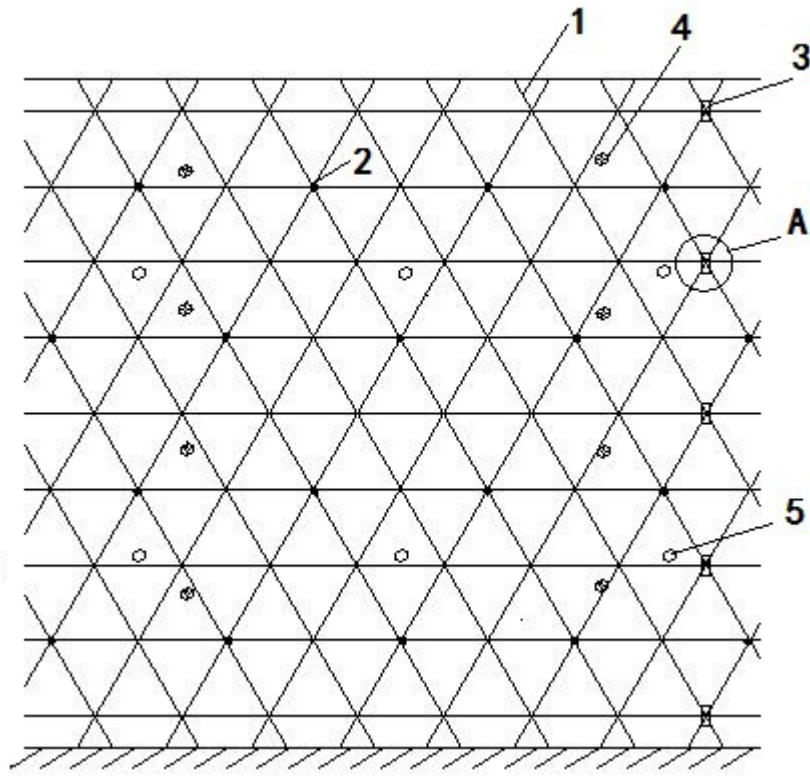


图1

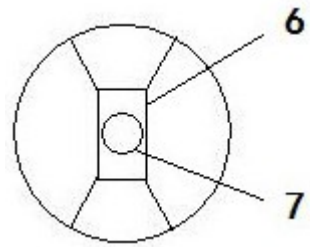


图2

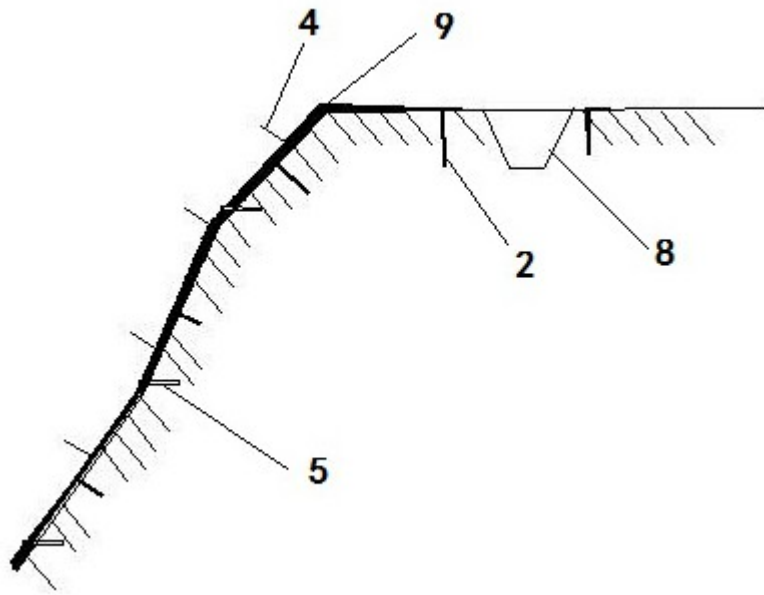


图3

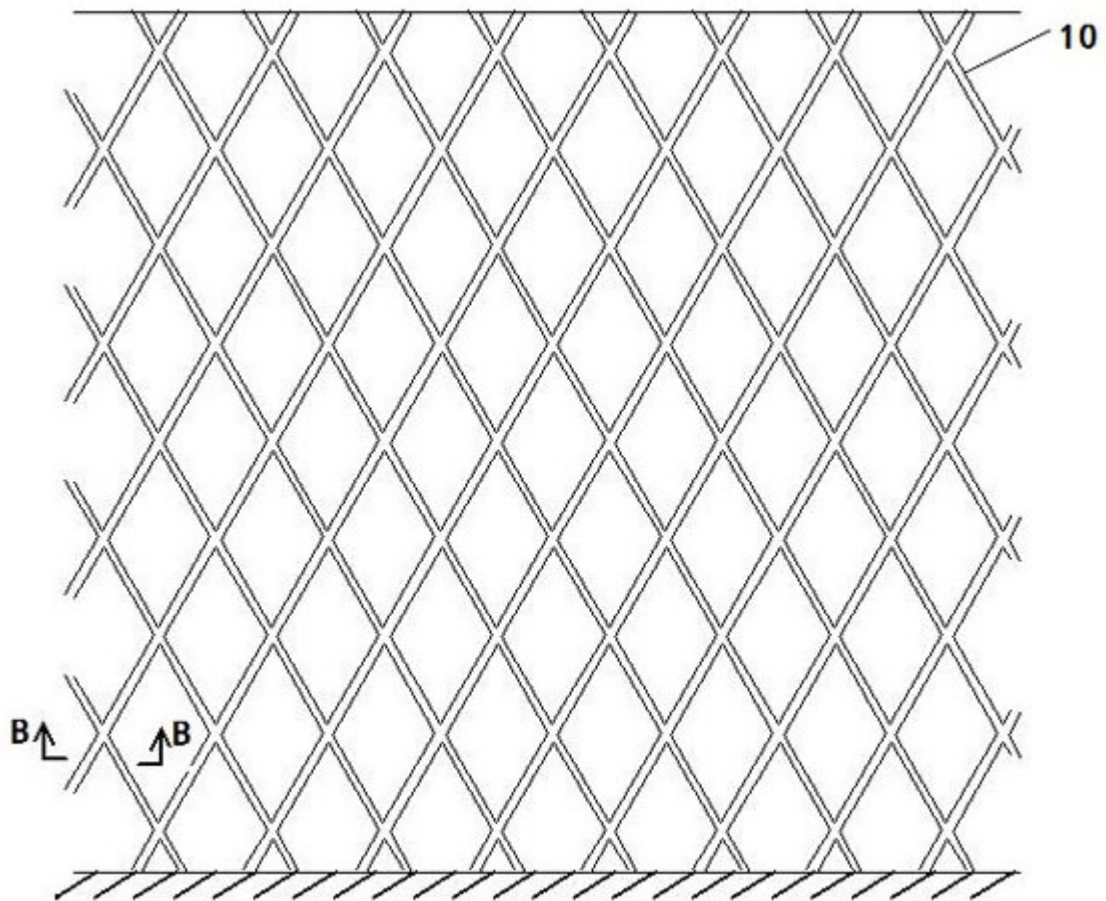


图4

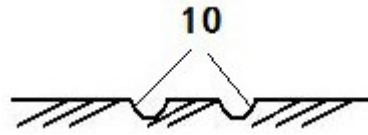


图5

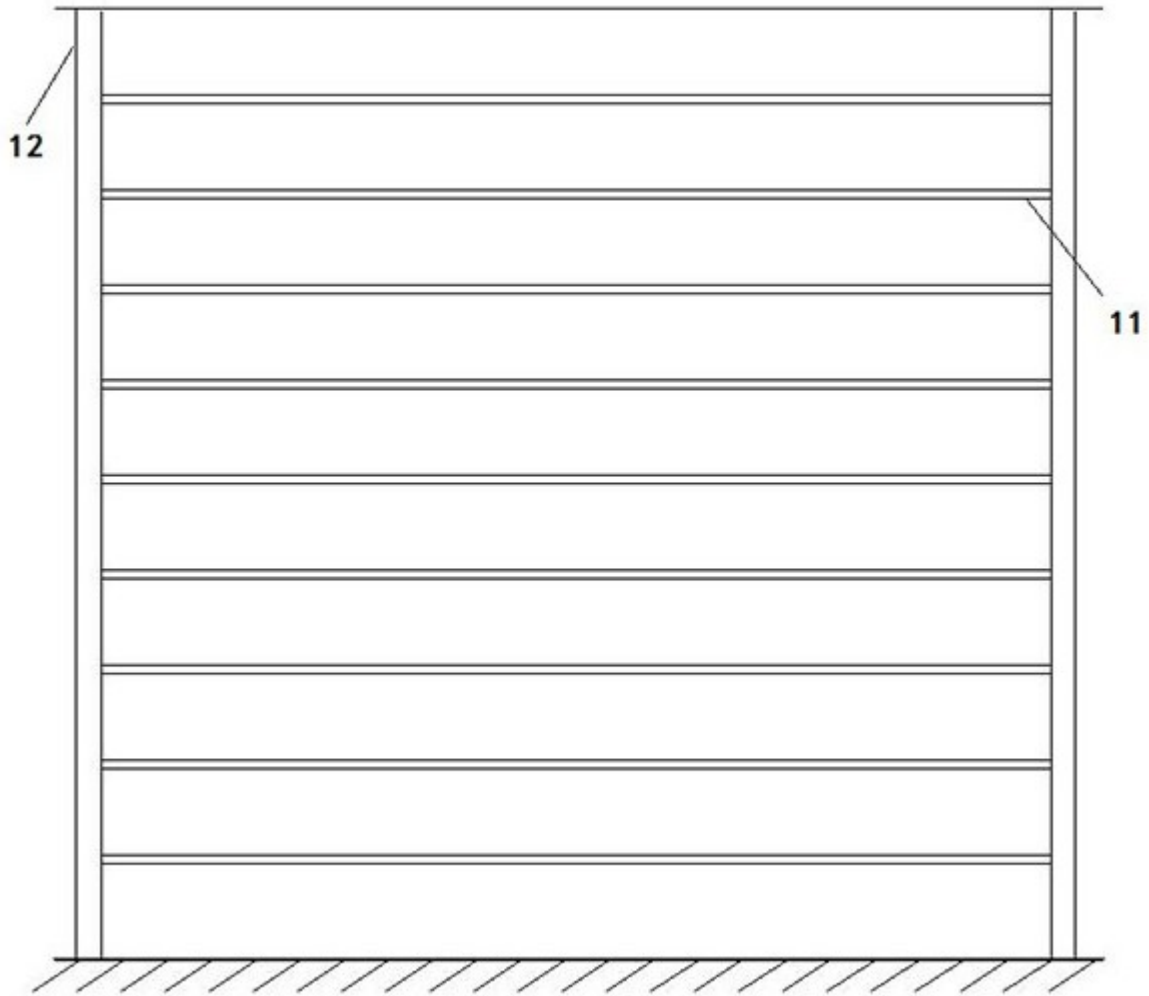


图6