



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 115024042 B

(45) 授权公告日 2023.12.08

(21) 申请号 202210779777.7	CN 107232023 A, 2017.10.10
(22) 申请日 2022.07.04	CN 216219184 U, 2022.04.08
(65) 同一申请的已公布的文献号 申请公布号 CN 115024042 A	CN 209949961 U, 2020.01.17
(43) 申请公布日 2022.09.09	CN 207612778 U, 2018.07.17
(73) 专利权人 滁州学院 地址 239000 安徽省滁州市琅琊西路2号	CN 212544907 U, 2021.02.19
(72) 发明人 王丽 王凯 刘英	CN 213404432 U, 2021.06.11
(74) 专利代理机构 芜湖思诚知识产权代理有限公司 34138 专利代理师 杨涛	CN 112449786 A, 2021.03.09
(51) Int. Cl.	CN 213847952 U, 2021.08.03
A01B 79/02 (2006.01)	CN 110710414 A, 2020.01.21
A01G 13/02 (2006.01)	KR 20040039119 A, 2004.05.10
A01G 29/00 (2006.01)	US 9629313 B1, 2017.04.25
(56) 对比文件	CN 207612803 U, 2018.07.17
CN 111602476 A, 2020.09.01	CN 111441332 A, 2020.07.24
CN 210519626 U, 2020.05.15	CN 108781940 A, 2018.11.13
CN 211406980 U, 2020.09.04	CN 109287186 A, 2019.02.01
CN 206895161 U, 2018.01.19	CN 215223526 U, 2021.12.21
CN 212306363 U, 2021.01.08	CN 113197004 A, 2021.08.03
CN 112655457 A, 2021.04.16	CN 107810777 A, 2018.03.20
CN 111066628 A, 2020.04.28	KR 20140106336 A, 2014.09.03
CN 209527374 U, 2019.10.25	CN 108738970 A, 2018.11.06
CN 109566206 A, 2019.04.05	CN 110214614 A, 2019.09.10
	CN 107371993 A, 2017.11.24
	US 2019320595 A1, 2019.10.24
	CN 113776881 A, 2021.12.10
	CN 212728271 U, 2021.03.19 (续)

审查员 朱高天

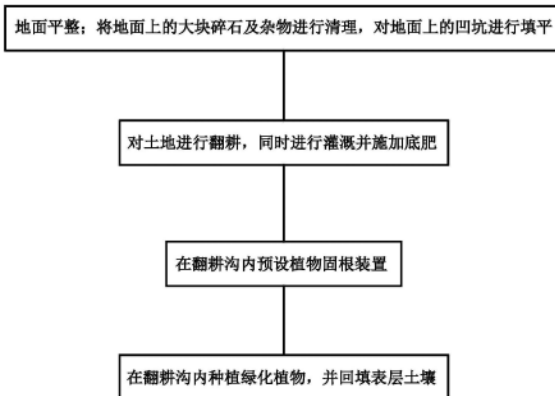
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种土地整理绿化方法

(57) 摘要

本发明公开了一种土地整理绿化方法,包括以下步骤:A、地面平整;将地面上的大块碎石及杂物进行清理,对地面上的凹坑进行填平;B、对土地进行翻耕,同时进行灌溉并施加底肥;C、在翻耕沟内预设植物固根装置;D、在翻耕沟内种植绿化植物,并回填表层土壤。本发明能够改进现有技术的不足,提高绿化植株的种植成活率和土壤养护作用。



CN 115024042 B

[接上页]

(56) 对比文件

程洪,张新全.草本植物根系网固土原理的力学试验探究.水土保持通报.2002,(05),20-

23.

王丽;雷少刚;卞正富.多尺度矿区植被生态系统恢复力定量测度研究框架.干旱区资源与环境.2017,(05),76-80.

1. 一种土地整理绿化方法,其特征在于包括以下步骤:

A、地面平整;将地面上的大块碎石及杂物进行清理,对地面上的凹坑进行填平;

B、对土地进行翻耕,同时进行灌溉并施加底肥;

C、在翻耕沟内预设植物固根装置;植物固根装置包括插接在翻耕沟两侧的若干个支撑杆(1),同侧相邻的支撑杆(1)之间挂接有防护网(2),支撑杆(1)的外侧挂接有根灌管(3),支撑杆(1)的侧壁设置有插槽(4),位于翻耕沟两侧的支撑杆(1)之间插接有若干个限位板(5),限位板(5)与插槽(4)插接,相邻限位板(5)与两侧的防护网(2)围成种植区域,限位板(5)朝向种植区域的一侧设置有弹性片(6),弹性片(6)的中部与限位板(5)固定连接,弹性片(6)的两侧安装有弹簧(7),限位板(5)与弹性片(6)上分别设置有卡槽(8),弹簧(7)的两端分别卡接在位于限位板(5)和弹性片(6)上的卡槽(8)内,弹性片(6)的表面设置有若干个通孔(9);弹性片(6)的两端连接有若干个网状条带(10),网状条带(10)的长度与弹性片(6)的长度相等,相邻网状条带(10)之间间隙配合;

D、在翻耕沟内种植绿化植物,并回填表层土壤。

2. 根据权利要求1所述的土地整理绿化方法,其特征在于:步骤A中,每亩地面高度差不超过10cm。

3. 根据权利要求1所述的土地整理绿化方法,其特征在于:步骤B中,翻耕深度为20~30cm,底肥包括5.5wt%的杀菌剂、50wt%的有机粪肥、10wt%的草木灰、15wt%的磷酸二氢钾、2.5wt%的亚硒酸钠、12wt%的硝酸铵和5wt%的硫酸亚铁,底肥的施用量为20~25kg/亩。

4. 根据权利要求1所述的土地整理绿化方法,其特征在于:步骤C中,预设植物固根装置包括以下步骤,

C1、将支撑杆(1)与防护网(2)挂接在一起,然后将支撑杆(1)插接在翻耕沟两侧;

C2、根据待栽植物根部的大小确定弹性片(6)的初始弯折曲率选择弹簧(7)的规格尺寸,然后将弹簧(7)的两端安装在限位板(5)和弹性片(6)的卡槽(8)上;

C3、将安装有弹性片(6)的限位板(5)插接在支撑杆(1)上;

C4、在支撑杆(1)的外侧挂接根灌管(3)。

一种土地整理绿化方法

技术领域

[0001] 本发明涉及环保绿化技术领域,尤其是一种土地整理绿化方法。

背景技术

[0002] 由于自然和人为因素的影响,我国很多地区的出现了不同程度的土壤沙化和水土流失的问题。为了解决这一问题,需要对土地进行人为的绿化保护。但是,对于土壤沙化和水土流失问题较为严重的土地,直接进行绿化植株种植的成活率较低,对于土壤状况的改善作用有限。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种土地整理绿化方法,能够解决现有技术的不足,提高绿化植株的种植成活率和土壤养护作用。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明所采取的技术方案如下。

[0005] 一种土地整理绿化方法,包括以下步骤:

[0006] A、地面平整;将地面上的大块碎石及杂物进行清理,对地面上的凹坑进行填平;

[0007] B、对土地进行翻耕,同时进行灌溉并施加底肥;

[0008] C、在翻耕沟内预设植物固根装置;

[0009] D、在翻耕沟内种植绿化植物,并回填表层土壤。

[0010] 作为优选,步骤A中,每亩地面高度差不超过10cm。

[0011] 作为优选,步骤B中,翻耕深度为20~30cm,底肥包括5.5wt%的杀菌剂、50wt%的有机粪肥、10wt%的草木灰、15wt%的磷酸二氢钾、2.5wt%的亚硒酸钠、12wt%的硝酸铵和5wt%的硫酸亚铁,底肥的施用量为20~25kg/亩。

[0012] 作为优选,步骤C中,植物固根装置包括插接在翻耕沟两侧的若干个支撑杆,同侧相邻的支撑杆之间挂接有防护网,支撑杆的外侧挂接有根灌管,支撑杆的侧壁设置有插槽,位于翻耕沟两侧的支撑杆之间插接有若干个限位板,限位板与插槽插接,相邻限位板与两侧的防护网围成种植区域,限位板朝向种植区域的一侧设置有弹性片,弹性片的中部与限位板固定连接,弹性片的两侧安装有弹簧,限位板与弹性片上分别设置有卡槽,弹簧的两端分别卡接在位于限位板和弹性片上的卡槽内,弹性片的表面设置有若干个通孔。

[0013] 作为优选,所述弹性片的两端连接有若干个网状条带,网状条带的长度与弹性片的长度相等,相邻网状条带之间间隙配合。

[0014] 作为优选,步骤C中,预设植物固根装置包括以下步骤,

[0015] C1、将支撑杆与防护网挂接在一起,然后将支撑杆插接在翻耕沟两侧;

[0016] C2、根据待栽植物根部的大小确定弹性片的初始弯折曲率选择弹簧的规格尺寸,然后将弹簧的两端安装在限位板和弹性片的卡槽上;

[0017] C3、将安装有弹性片的限位板插接在支撑杆上;

[0018] C4、在支撑杆的外侧挂接根灌管。

[0019] 采用上述技术方案所带来的有益效果在于:本发明通过在绿化区域预设植物固根装置,有改善高植物栽种后根系的生长发育环境,对植物根系实现有效的保护和加固,提高了植物的营养摄取能力和抵抗外力抗倒伏能力。本发明设计的植物固根装置还巧妙的为根灌管设计了安装位,从而便于对绿化区域进行根灌作业,不仅节约水源,而且可以避免地表水直接灌溉冲刷造成的水土流失。通过利用防护网和限位板将种植区域进行交叉分割形成网格区域,对土壤实现了有效的稳定固化,两侧的防护网便于植物根系向外扩展,待植物根系生长之后,与防护网结合在一起,可以更加有效的提高对于植物的保固效果。限位板用来对不同植株的根系进行隔离,避免根系相互缠绕。弹性片可以随着朱武根系的发育自适应的产生对应的形变,从而保证在植物的整个生长周期中给予植物根系充足的生长空间和稳定有效的支撑保护。弹性片上的网状条带不仅可以在网格区域内部对土壤进行进一步的稳定固化,而且还能在植株根系与其结合在一起之后,随着弹性片的形变带动植株根系向周边扩展生长,从而有效改善根系生长状态。

附图说明

[0020] 图1是本发明一个具体实施方式的原理图。

[0021] 图2是本发明一个具体实施方式中植物固根装置的局部俯视图。

具体实施方式

[0022] 参照图1-2,本发明一个具体实施方式包括以下步骤:

[0023] A、地面平整;将地面上的大块碎石及杂物进行清理,对地面上的凹坑进行填平;

[0024] B、对土地进行翻耕,同时进行灌溉并施加底肥;

[0025] C、在翻耕沟内预设植物固根装置;

[0026] D、在翻耕沟内种植绿化植物,并回填表层土壤。

[0027] 步骤A中,每亩地面高度差不超过10cm。

[0028] 步骤B中,翻耕深度为20~30cm,底肥包括5.5wt%的杀菌剂、50wt%的有机粪肥、10wt%的草木灰、15wt%的磷酸二氢钾、2.5wt%的亚硒酸钠、12wt%的硝酸铵和5wt%的硫酸亚铁,底肥的施用量为20~25kg/亩。

[0029] 步骤C中,植物固根装置包括插接在翻耕沟两侧的若干个支撑杆1,同侧相邻的支撑杆1之间挂接有防护网2,支撑杆1的外侧挂接有根灌管3,支撑杆1的侧壁设置有插槽4,位于翻耕沟两侧的支撑杆1之间插接有若干个限位板5,限位板5与插槽4插接,相邻限位板5与两侧的防护网2围成种植区域,限位板5朝向种植区域的一侧设置有弹性片6,弹性片6的中部与限位板5固定连接,弹性片6的两侧安装有弹簧7,限位板5与弹性片6上分别设置有卡槽8,弹簧7的两端分别卡接在位于限位板5和弹性片6上的卡槽8内,弹性片6的表面设置有若干个通孔9。弹性片6的两端连接有若干个网状条带10,网状条带10的长度与弹性片6的长度相等,相邻网状条带10之间间隙配合。

[0030] 预设植物固根装置包括以下步骤,

[0031] C1、将支撑杆1与防护网2挂接在一起,然后将支撑杆1插接在翻耕沟两侧;

[0032] C2、根据待栽植物根部的大小确定弹性片6的初始弯折曲率选择弹簧7的规格尺寸,然后将弹簧7的两端安装在限位板5和弹性片6的卡槽8上;

[0033] C3、将安装有弹性片6的限位板5插接在支撑杆1上；

[0034] C4、在支撑杆1的外侧挂接根灌管3。

[0035] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0036] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

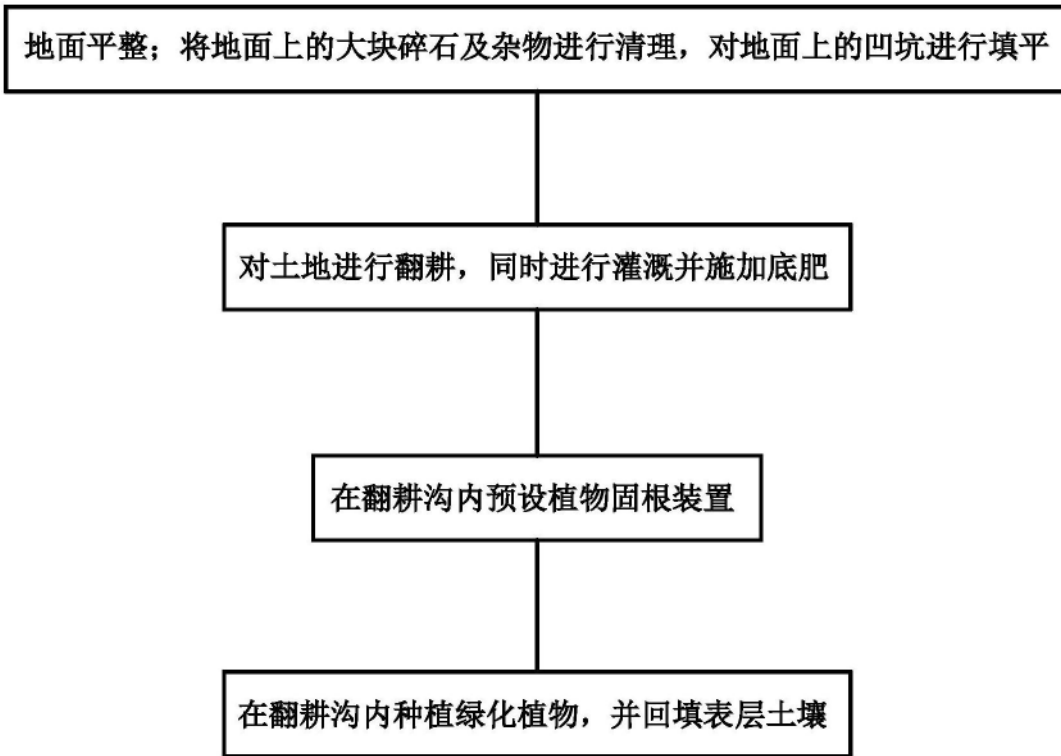


图1

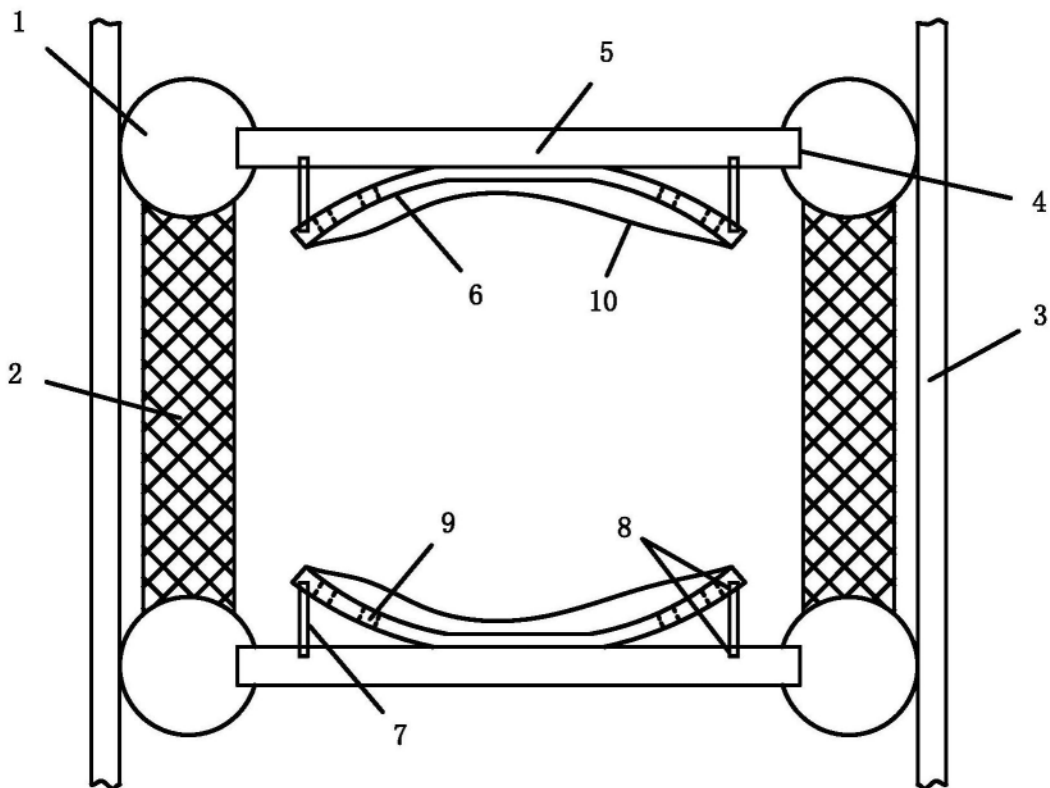


图2