



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209798784 U

(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201920346279.7

(22)申请日 2019.03.19

(73)专利权人 深圳市彩盛生态环境建设有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区市
花路长平商务大厦3608

(72)发明人 刘清彬 孙哲 乐智慧 任函

(74)专利代理机构 深圳市深联知识产权代理事
务所(普通合伙) 44357

代理人 杨静

(51)Int.Cl.

E02D 17/20(2006.01)

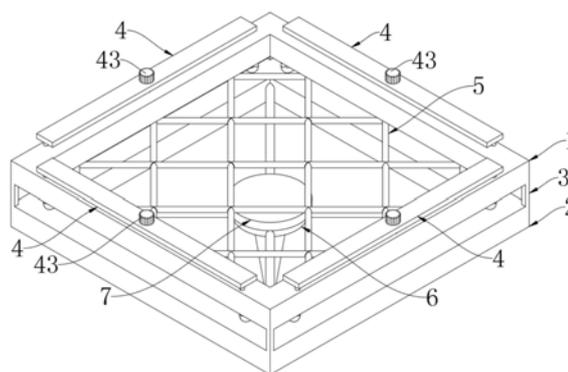
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种坡地水土流失防护网

(57)摘要

本实用新型涉及防护网技术领域,具体为一种坡地水土流失防护网,包括上固定架,上固定架的下方设有下固定架,上固定架与上固定架之间设有四个连杆,且连杆位于上固定架的底面四角处;该坡地水土流失防护网通过设置的上固定架、下固定架、固定装置以及防护网,使得该防护网可以一定范围内的土壤进行固定,同时在固定装置的作用下,使用人员可以对防护网进行拆卸,便于下固定架内的植物进行生长,有利于紧固水土流失区域的土壤,达到快速有效整治的目的,此外通过设置有的多个防护网,改变了传统的防护网在拆除时需要整体拆除的方式,解决了现有的防护网易阻碍植物生长进而影响水土流失整治效果的问题。



1. 一种坡地水土流失防护网,包括上固定架(1),其特征在于:所述上固定架(1)的下方设有下固定架(2),所述上固定架(1)与所述下固定架(2)之间设有四个连杆(3),且所述连杆(3)位于所述上固定架(1)的底面四角处;

所述上固定架(1)的顶面靠近边缘处设有螺纹孔(11),所述上固定架(1)的顶面靠近四角处对称设有两个通孔(12),所述上固定架(1)的底面设有防护网(5),所述上固定架(1)的顶面设有固定装置(4),所述固定装置(4)包括固定板(41),所述固定板(41)的底面靠近两侧处均紧密焊接有挂钩(42),且所述挂钩(42)分别穿过与其相对应的所述通孔(12)并延伸至所述上固定架(1)的下方,所述防护网(5)与所述挂钩(42)挂接配合,所述固定板(41)的顶面中心处设有调节螺旋(43),所述调节螺旋(43)穿过所述固定板(41),且所述调节螺旋(43)通过轴承与所述固定板(41)转动连接,所述调节螺旋(43)与所述螺纹孔(11)螺纹连接;

所述下固定架(2)的中心处设有固定环(6),所述固定环(6)的圆周外壁上呈环形等间距的紧密焊接有四个拉筋(61),所述拉筋(61)的一端与所述下固定架(2)的内壁四角处紧密焊接,所述固定环(6)的上方设有岩钉(7),且所述岩钉(7)穿过所述固定环(6)。

2. 根据权利要求1所述的坡地水土流失防护网,其特征在于:所述上固定架(1)、所述下固定架(2)和所述连杆(3)为一体成型结构。

3. 根据权利要求1所述的坡地水土流失防护网,其特征在于:所述岩钉(7)的尺寸大于所述固定环(6)的尺寸。

4. 根据权利要求1所述的坡地水土流失防护网,其特征在于:所述上固定架(1)、所述下固定架(2)和所述连杆(3)的整体材质为不锈钢。

5. 根据权利要求1所述的坡地水土流失防护网,其特征在于:所述防护网(5)的材质为高强度钢丝。

6. 根据权利要求1所述的坡地水土流失防护网,其特征在于:所述上固定架(1)和所述下固定架(2)的整体形状呈正方形,且所述上固定架(1)和所述下固定架(2)的边长为3m-5m。

一种坡地水土流失防护网

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防护网技术领域,具体为一种坡地水土流失防护网。

背景技术

[0002] 水土流失是指由于自然或人为因素的影响、雨水不能就地消纳、顺势下流、冲刷土壤,造成水分和土壤同时流失的现象,主要原因是地面坡度大、土地利用不当、地面植被遭破坏、耕作技术不合理、土质松散、滥伐森林、过度放牧等,现有的针对水土流失的办法包括上游农林牧整治、植树造林等,其中在水土流失的坡地设置防护网的方式是目前最为直接和有效的方法;

[0003] 现有的防护网结构简单,在使用时直接覆盖在坡地,然而防护网会阻碍坡地上植物的生长,植物的根须对土地有紧固的作用,植物的生长被阻碍直接影响了防护区的整治效果,从而使得水土流失区域出现指标不治本的现象,同时因防护网多为大面积覆盖,在拆除时较为艰难,鉴于此,我们提出一种坡地水土流失防护网。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种坡地水土流失防护网,以解决上述背景技术中提出的现有的防护网易阻碍植物生长进而影响水土流失整治效果的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种坡地水土流失防护网,包括上固定架,所述上固定架的下方设有下固定架,所述上固定架与所述下固定架之间设有四个连杆,且所述连杆位于所述上固定架的底面四角处。

[0007] 所述上固定架的顶面靠近边缘处设有螺纹孔,所述上固定架的顶面靠近四角处对称设有两个通孔,所述上固定架的底面设有防护网,所述上固定架的顶面设有固定装置,所述固定装置包括固定板,所述固定板的底面靠近两侧处均紧密焊接有挂钩,且所述挂钩分别穿过与其相对应的所述通孔并延伸至所述上固定架的下方,所述防护网与所述挂钩挂接配合,所述固定板的顶面中心处设有调节螺旋,所述调节螺旋穿过所述固定板,且所述调节螺旋通过轴承与所述固定板转动连接,所述调节螺旋与所述螺纹孔螺纹连接。

[0008] 所述下固定架的中心处设有固定环,所述固定环的圆周外壁上呈环形等间距的紧密焊接有四个拉筋,所述拉筋的一端与所述下固定架的内壁四角处紧密焊接,所述固定环的上方设有岩钉,且所述岩钉穿过所述固定环。

[0009] 优选的,所述上固定架、所述下固定架和所述连杆为一体成型结构。

[0010] 优选的,所述岩钉的尺寸大于所述固定环的尺寸。

[0011] 优选的,所述上固定架、所述下固定架和所述连杆的整体材质为不锈钢。

[0012] 优选的,所述防护网的材质为高强度钢丝。

[0013] 优选的,所述上固定架和所述下固定架的整体形状呈正方形,且所述上固定架和所述下固定架的边长为3m-5m。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:该坡地水土流失防护网通过设置的上固定架、下固定架、固定装置以及防护网,使得该防护网可以一定范围内的土壤进行固定,同时在固定装置的作用下,使用人员可以对防护网进行拆卸,便于下固定架内的植物进行生长,从而有利于植物快速生长并扎根土壤,有利于紧固水土流失区域的土壤,达到快速有效整治的目的,此外通过设置的多个防护网,使得使用人员可以根据植物的生长趋势拆除相应区域的防护网,改变了传统的防护网在拆除时需要整体拆除的方式,解决了现有的防护网易阻碍植物生长进而影响水土流失整治效果的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中上固定架和下固定架的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中固定装置的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中防护网的结构示意图。

[0019] 图中:1、上固定架;11、螺纹孔;12、通孔;2、下固定架;3、连杆;4、固定装置;41、固定板;42、挂钩;43、调节螺旋;5、防护网;6、固定环;61、拉筋;7、岩钉。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备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实用新型的限制。

[0022] 实施例1

[0023] 一种坡地水土流失防护网,如图1至图4所示,包括上固定架1,上固定架1的下方设有下固定架2,上固定架1与上固定架1之间设有四个连杆3,且连杆3位于上固定架1的底面四角处,上固定架1的顶面靠近边缘处设有螺纹孔11,上固定架1的顶面靠近四角处对称设有两个通孔12,上固定架1的底面设有防护网5,上固定架1的顶面设有固定装置4,固定装置4包括固定板41,固定板41的底面靠近两侧处均紧密焊接有挂钩42,且挂钩42分别穿过与其相对应的通孔12并延伸至上固定架1的下方,防护网5与挂钩42挂接配合,固定板41的顶面中心处设有调节螺旋43,调节螺旋43穿过固定板41,且调节螺旋43通过轴承与固定板41转动连接,调节螺旋43与螺纹孔11螺纹连接,下固定架2的中心处设有固定环6,固定环6的圆周外壁上呈环形等间距的紧密焊接有四个拉筋61,拉筋61的一端与下固定架2的内壁四角处紧密焊接,固定环6的上方设有岩钉7,且岩钉7穿过固定环6。

[0024] 具体的,上固定架1、下固定架2和连杆3为一体成型结构,一体成型结构具有更好的结构强度和结构稳定性,有利于支撑水土流失区域滑落的泥土。

[0025] 具体的,岩钉7的尺寸大于固定环6的尺寸,其便于岩钉7穿过固定环6后与地面固定连接,其便于通过固定环6将下固定架2更好的固定在坡地上。

[0026] 具体的,上固定架1、下固定架2和连杆3的整体材质为不锈钢,不锈钢材质具有很强的耐腐蚀性,该材质适用于野外使用,能够经受日晒雨淋,使用该材质增加了装置的使用寿命。

[0027] 进一步的,防护网5的材质为高强度钢丝,高强度钢丝抗拉强度达到1770MPa以上,使用该材质能够有效的固定松动的土壤和岩石,进而对流失区域的土壤形成防护作用。

[0028] 除此之外,上固定架1和下固定架2的整体形状呈正方形,且上固定架1和下固定架2的边长为3m-5m,上固定架1和下固定架2的边长长度优选为4m,因此该下固定架2可以对16m²内的土壤进行防护。

[0029] 需要补充的是,本实施例中的防护网可以同时放置在坡地上放置多个,且多个放置的防护网可以对较大面积的坡地进行防护,同时使用人员可以根据实际地形放置数量合适的防护网。

[0030] 本实施例的坡地水土流失防护网在使用时,使用人员首先将防护网5的四端分别挂在相对应的挂钩42上,使用人员首先拧动固定板41上的调节螺旋43,调节螺旋43在螺纹孔11内沿竖直方向上升,此时调节螺旋43带动固定板41在竖直方向上上升,固定板41带动挂钩42沿通孔12在竖直方向上上升,当挂钩42的端部抵触到上固定架1的底面时,使用人员即可停止转动调节螺旋43,此时防护网5即被固定在挂钩42上,接下来使用人员将下固定架2和上固定架1放置在坡地上,同时使用人员将岩钉7穿过固定环6,并使用相应工具将岩钉7锤进土壤内,即可将上固定架1和下固定架2固定在坡地上,防护网5即可对散落的土壤进行防护;下固定架2内长出植物时,使用人员向反方向转动调节螺旋43,并重复操作如上步骤,即可将防护网5从挂钩42上取下。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型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实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

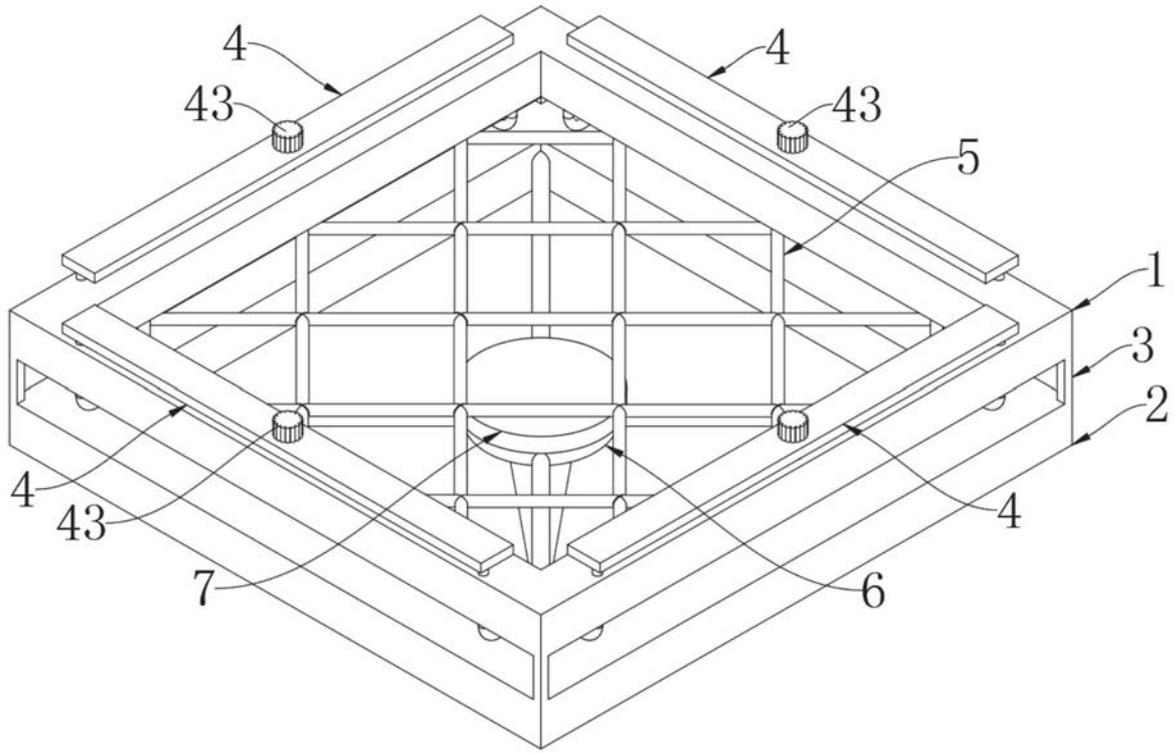


图1

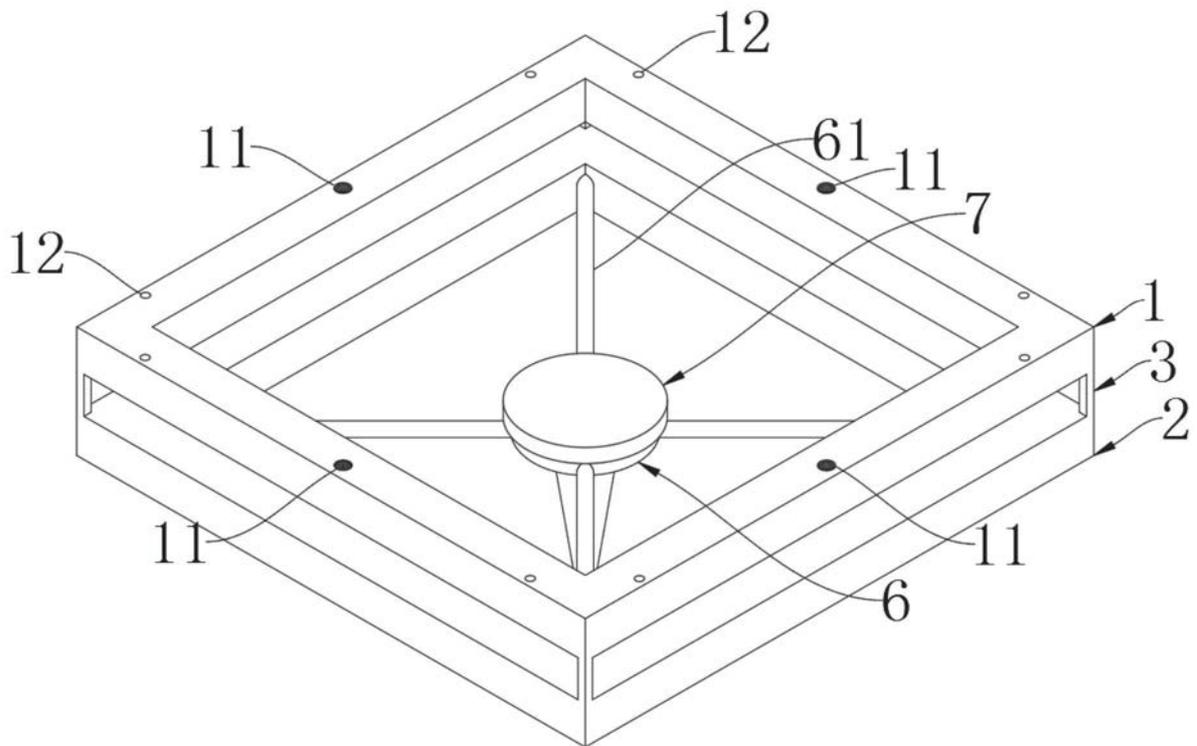


图2

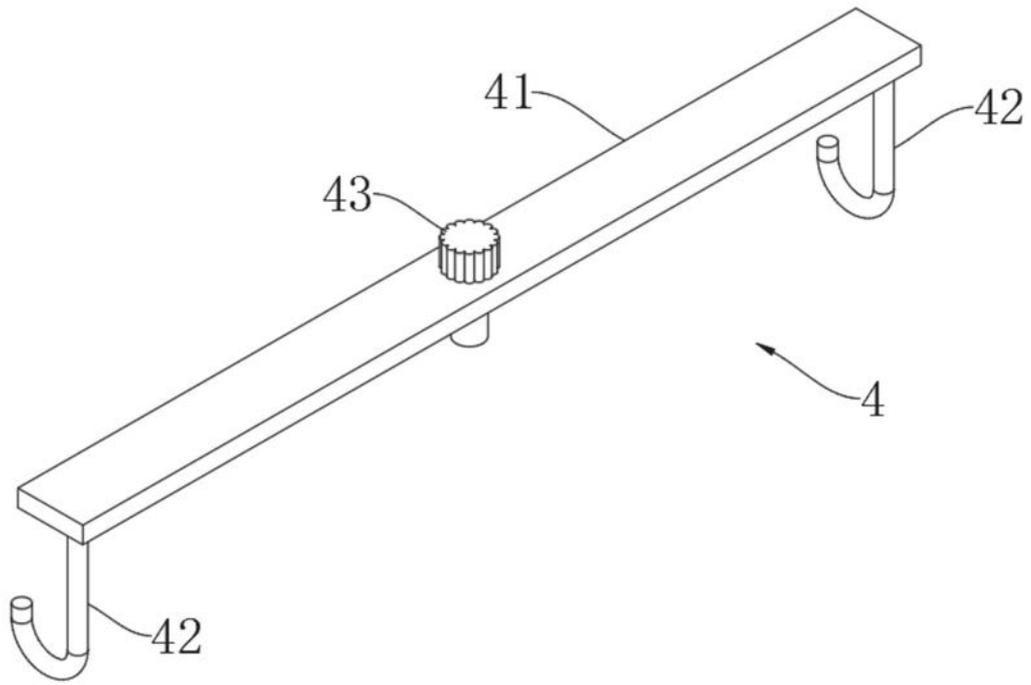


图3

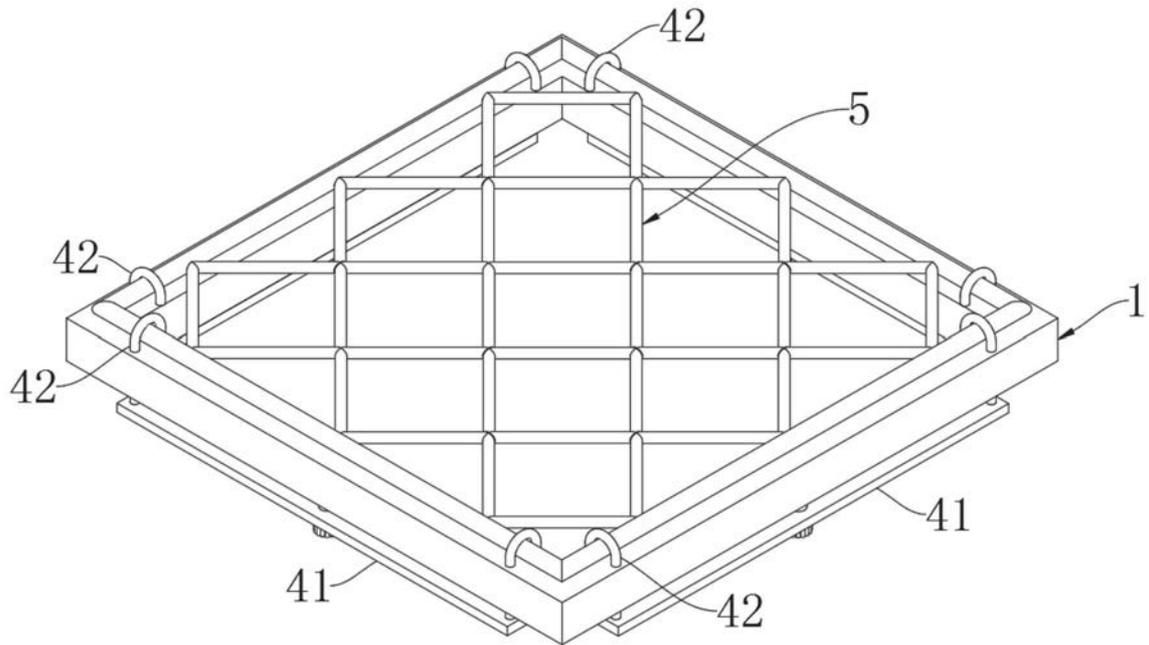


图4