



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204206807 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 18

(21) 申请号 201420596005. 0

(22) 申请日 2014. 10. 15

(73) 专利权人 武汉橄石代环境资源科技有限公司

地址 430067 湖北省武汉市东湖高新技术开
发区光谷软件园 5 期 F 区 F2 栋 17 层

(72) 发明人 孙晨旭 蒋青

(74) 专利代理机构 武汉华旭知识产权事务所
42214

代理人 刘荣 周宗贵

(51) Int. Cl.

A01G 1/00(2006. 01)

E02D 17/20(2006. 01)

E02B 3/12(2006. 01)

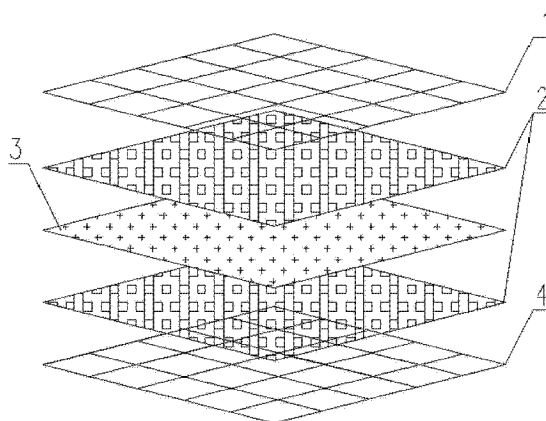
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种无基质景观生态毯

(57) 摘要

本实用新型提供了一种无基质景观生态毯,至少包括上网、植物纤维层、定型纸、草种和下网,上网和下网之间设有两层植物纤维层,草种层位于两层植物纤维层之间,上网、植物纤维层、草种层、植物纤维层和下网从上到下依次铺设并且缝合为一体;所述草种层包括两层定型纸和通过环保胶水固定在两层定型纸之间的含草种的种料,所述定型纸上设有凸起和凹槽,凸起和凹槽构成图案,种料固定于凹槽中;该生态毯质量轻,易于搬运和铺设,生产成本低,能够直接形成设计的绿化景观。



1. 一种无基质景观生态毯,至少包括上网、植物纤维层、定型纸、草种和下网,其特征在于:上网和下网之间设有两层植物纤维层,草种层位于两层植物纤维层之间,上网、植物纤维层、草种层、植物纤维层和下网从上到下依次铺设并且缝合为一体;所述草种层包括两层定型纸和通过环保胶水固定在两层定型纸之间的含草种的种料,所述定型纸上设有凸起和凹槽,种料固定于凹槽中。

2. 根据权利要求1所述的无基质景观生态毯,其特征在于:所述凸起和凹槽构成图案。

3. 根据权利要求1所述的无基质景观生态毯,其特征在于:所述种料呈颗粒状,种料中的草种外包裹有保水剂和缓释肥,种料的粒径为 0.5 ~ 2mm。

4. 根据权利要求1所述的无基质景观生态毯,其特征在于:所述上网和下网均为可降解的塑料丝网,上网孔径大于下网。

5. 根据权利要求1所述的无基质景观生态毯,其特征在于:所述定型纸为遇水可降解的衬纸。

6. 根据权利要求1所述的无基质景观生态毯,其特征在于:所述环保胶水为糨糊、107胶、801 胶水、墙纸胶或纤维素胶。

一种无基质景观生态毯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种生态毯,具体涉及一种不含基质的景观生态毯,属于环保生态产品技术领域。

背景技术

[0002] 随着社会经济的发展,建设生态文明社会的需要,大量的破损山体及道路河道边坡需要进行生态修复,人工生态毯是解决这一问题的重要手段之一。

[0003] 现有人工生态毯分为带有基质的有机纤维毯、既不含基质也不含草种的有机纤维毯和人工塑料草坪,带有基质的有机纤维毯的生产加工难度大,重量大,不便于运输和施工,且成本较高,使用范围受限制,而不含基质、草籽的有机纤维毯和人工塑料草坪等同于一层覆盖材料,其保水固土的能力较弱,可用其他材料如无纺布等代替,有机纤维毯不含草籽,则需要另外工序进行植物草种播种,草种的均匀性得不到保证,由于要保证草种覆盖面广,往往撒播的草种远超过需要量,造成草种浪费。

[0004] 由于人们生活质量的提高,对于绿化的要求不仅仅局限于生态保护层面,更要求绿化形成一种景观,具有良好的观赏效果,现有技术的景观绿化带多由人工修剪成型,消耗人力和财力。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于解决现有技术的不足并提供一种用于景观绿化的无基质生态毯,该生态毯质量轻,加工成本低,并且具有良好的景观效果。

[0006] 实现本实用新型目的所采用的技术方案为,一种无基质景观生态毯,至少包括上网、植物纤维层、定型纸、草种和下网,上网和下网之间设有两层植物纤维层,草种层位于两层植物纤维层之间,上网、植物纤维层、草种层、植物纤维层和下网从上到下依次铺设并且缝合为一体;所述草种层包括两层定型纸和通过环保胶水固定在两层定型纸之间的含草种的种料,所述定型纸上设有凸起和凹槽,种料固定于凹槽中。

[0007] 所述凸起和凹槽构成图案。

[0008] 所述种料呈颗粒状,种料中的草种外包裹有保水剂和缓释肥,种料的粒径为 $0.5 \sim 2\text{mm}$ 。

[0009] 所述上网和下网均为可降解的塑料丝网,上网孔径大于下网。

[0010] 所述植物纤维层由秸秆、棕丝或麻丝中的一种或两种以上按任意比例混合编织构成,秸秆、棕丝和麻丝的长度均在 20cm 以下。

[0011] 所述定型纸为遇水可降解的衬纸。

[0012] 所述环保胶水为糨糊、107胶、801胶水、墙纸胶或纤维素胶。

[0013] 由上述技术方案可知,本实用新型提供的无基质景观生态毯,含草种的种料通过环保胶水固定在两层定型纸之间构成草种层,上网、植物纤维层、草种层、植物纤维层和下网依次铺设并且缝合为一体,构成无基质景观生态毯,定型纸上设有由凸起和凹槽构成的

图案,种料固定于图案的凹槽中,草种按照图案分布,草种发芽后及将图案显示在铺设的地面上,通过胶水粘接草种,可将草种固定在定型纸上,因此可定量播种,大大节省了草种用量。

[0014] 草种外包裹有保水剂和缓释肥,保水剂可吸附自身重量 400 倍左右的水分,快速吸水并且缓慢释放水分,保水剂和缓释肥可提供草种发芽和生长初期的水分和营养,保证植物的生长质量;定型纸为遇水可溶解的衬纸,衬纸在 7-10 天内可降解,不会影响草种发芽;植物纤维层增强了生态毯的强度,使用材料均为农业废弃物,成本低廉,草种层上层的植物纤维层可阻挡阳光暴晒,防止雨水、灌溉水对草种、保水剂、缓释肥的冲刷破坏,草种层下层的植物纤维层可保护定型纸,避免定型纸被地面突出物破坏,保护图案的完整性,植物纤维层腐烂后可为草种发芽后长出的幼苗提供营养,上网和下网固定植物纤维层,使得该生态毯易于搬运,上网和下网可降解,对环境无影响,

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为,该生态毯质量轻,易于搬运和铺设,生产成本低,该生态毯可用于河道、山体、道路等的绿化和植被恢复及景观营造,并且能够直接形成设计的绿化景观。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型提供的无基质景观生态毯的结构示意图。

[0017] 图 2 为草种层的结构示意图。

[0018] 其中,1- 上网,2- 植物纤维层,3- 草种层,31- 定型纸,32- 种料,4- 下网。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细具体说明。

[0020] 本实用新型提供的无基质景观生态毯,其结构如图 1 所示,上网 1 和下网 4 之间设有两层植物纤维层 2,植物纤维层由秸秆、棕丝或麻丝中的一种或两种以上按任意比例混合编织构成,秸秆、棕丝和麻丝的长度均在 20cm 以下,植物纤维层的含水量小于 10%,两层植物纤维层之间设有草种层 3,上网、植物纤维层、草种层、植物纤维层和下网从上到下依次铺设并且缝合为一体;草种层的结构如图 2 所示,包括两层定型纸 31 和通过环保胶水固定在两层定型纸之间的含草种的种料 32,定型纸上设有凸起和凹槽,凸起和凹槽构成图案,种料固定于凹槽中,种料呈颗粒状,种料中的草种外包裹有保水剂和缓释肥,种料的粒径为 0.5 ~ 2mm,定型纸为遇水可降解的衬纸,上网和下网均为可降解的聚丙烯塑料丝网,上网孔径大于下网,固定草种层的环保胶水为糨糊、107 胶、801 胶水、墙纸胶或纤维素胶。

[0021] 生产该生态毯时,首先在两张定型纸的任一张上通过机械冲压出图案,该图案可以是完整的图案,也可以是多块图形拼接形成的图案,在带有图案的定型纸上散播包裹有保水剂和缓释肥的草种,用毛刷刷理定型纸,将草种、保水剂和缓释肥刷至图案的凹槽中,同时刷除多余草种、保水剂和缓释肥,在该定型纸上涂抹纤维素胶,将另一张定型纸覆盖在该定型纸上制成草种层,将草种层放在通风处是纤维素胶自然风干,随后将草种层夹在两层植物纤维层之间,植物纤维层表面铺设上网和下网,最后通过缝合设备将上网、下网、植物纤维层和草种层缝合为一体,即制成该无基质景观生态毯。

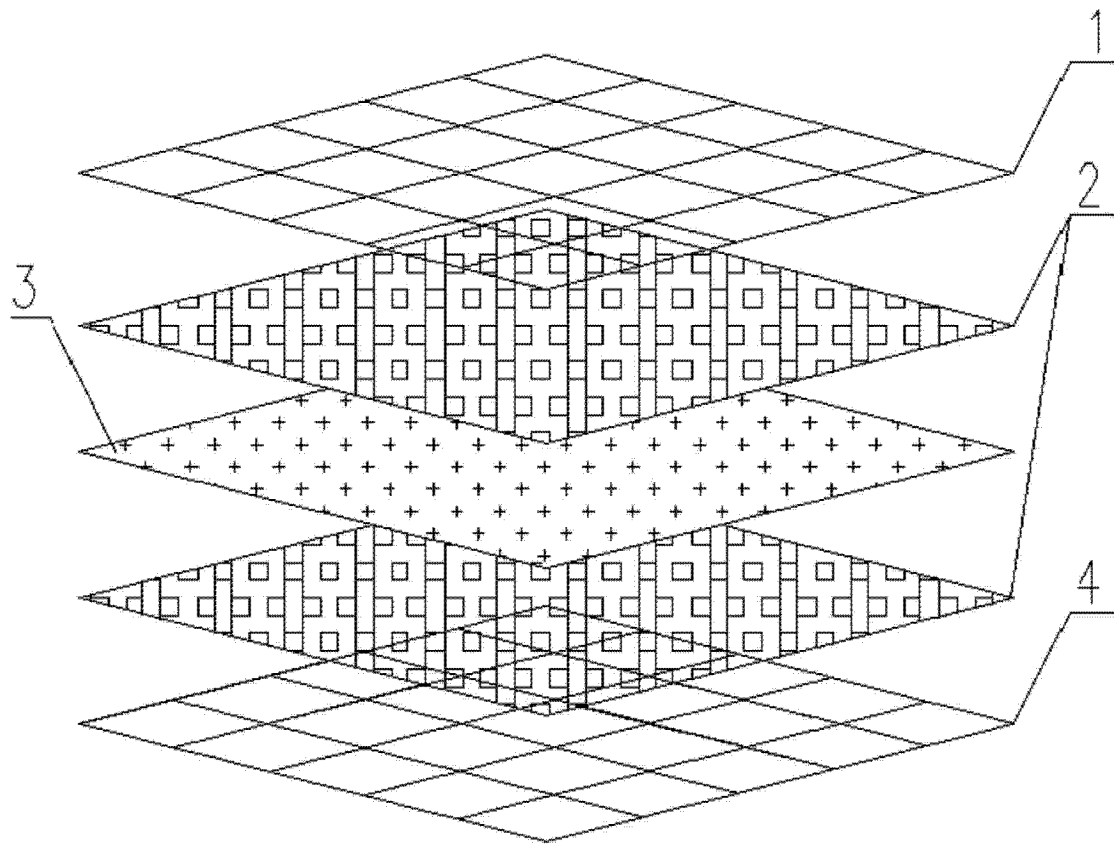


图 1

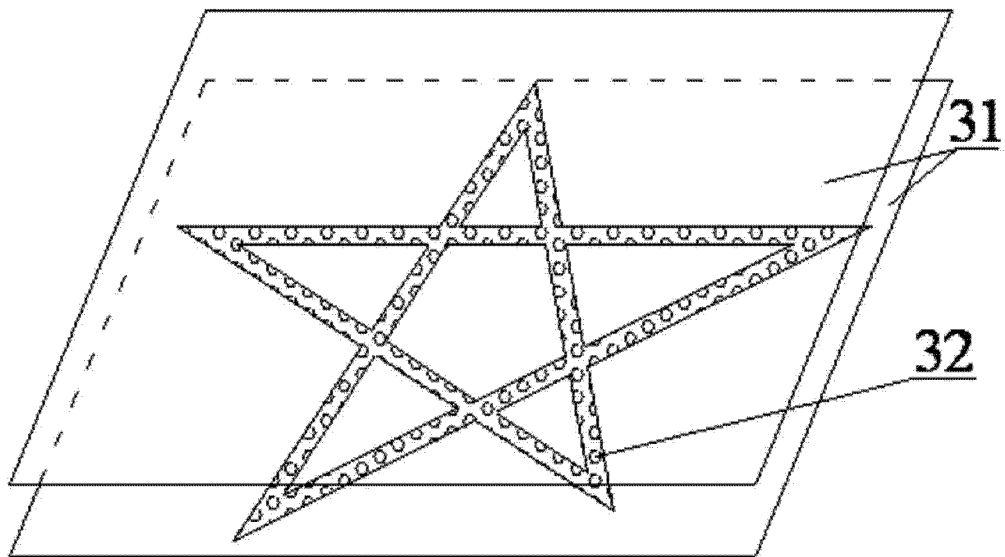


图 2