



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212200461 U

(45) 授权公告日 2020.12.22

(21) 申请号 202020520854.3

(22) 申请日 2020.04.10

(73) 专利权人 贺春生

地址 010050 内蒙古自治区呼和浩特市新
城区海拉尔大街8号

(72) 发明人 贺春生 薛江波 陈彦莉 王长勇

(74) 专利代理机构 青岛博展利华知识产权代理
事务所(普通合伙) 37287

代理人 田颖

(51) Int.Cl.

E02D 17/20 (2006.01)

E03B 3/02 (2006.01)

A01G 9/02 (2018.01)

A01G 25/00 (2006.01)

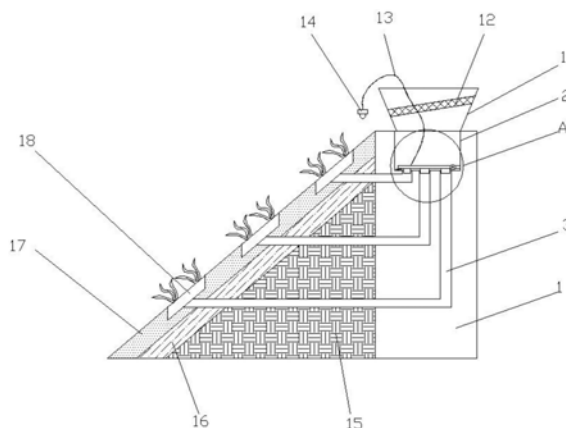
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种环保型植草混凝土公路护坡结构

(57) 摘要

本实用新型涉及公路工程技术领域,公开了一种环保型植草混凝土公路护坡结构,包括混凝土墙体,所述混凝土墙体上方开设有集水槽,所述集水槽底部设置有多根排水管,所述集水槽右侧下方固定安装有底座,所述底座左侧安装有转轴,所述转轴左侧设置有盖板,所述盖板下方安装有橡胶塞,所述橡胶塞与排水管一一对应,所述集水槽下方左侧安装有固定块,所述固定块上方中部开设有限位槽,所述盖板下方左端安装有限位块,所述限位块的大小与限位槽相吻合。本实用新型通过盖板上的橡胶塞以及盖板上的拉绳,极大的降低劳动量,且灌溉充分,极大的节约水资源,提高环保性,较为实用,适合广泛推广与使用。



1. 一种环保型植草混凝土公路护坡结构,其特征在于,包括混凝土墙体(1);

所述混凝土墙体(1)上方开设有集水槽(2),所述集水槽(2)底部设置有多根排水管(3),所述集水槽(2)右侧下方固定安装有底座(4),所述底座(4)左侧安装有转轴(5),所述转轴(5)左侧设置有盖板(6),所述盖板(6)下方安装有橡胶塞(7),所述橡胶塞(7)与排水管(3)一一对应,所述集水槽(2)下方左侧安装有固定块(8),所述固定块(8)上方中部开设有限位槽(9),所述盖板(6)下方左端安装有限位块(10),所述限位块(10)的大小与限位槽(9)相吻合;

所述集水槽(2)上方安装有集水漏斗(11),所述盖板(6)上方固定连接有拉绳(13),所述拉绳(13)的末端安装有拉环(14),所述混凝土墙体(1)左侧设置有基石层(15),所述基石层(15)左侧设置有砂石层(16),所述砂石层(16)左侧设置有泥土层(17),所述泥土层(17)左侧开设有若干组种植槽(18),所述排水管(3)末端与种植槽(18)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型植草混凝土公路护坡结构,其特征在于:所述集水漏斗(11)内部设置有筛网(12),且筛网(12)与水平呈30度。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型植草混凝土公路护坡结构,其特征在于:所述限位块(10)与限位槽(9)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型植草混凝土公路护坡结构,其特征在于:所述砂石层(16)采用碎石铺设而成。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型植草混凝土公路护坡结构,其特征在于:所述排水管(3)采用PVC材质制成。

一种环保型植草混凝土公路护坡结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及公路工程技术领域,具体为一种环保型植草混凝土公路护坡结构。

背景技术

[0002] 公路工程,指公路构造物的勘察、测量、设计、施工、养护、管理等工作。公路工程构造物包括:路基、路面、桥梁、涵洞、隧道、排水系统、安全防护设施、绿化和交通监控设施,以及施工、养护和监控使用的房屋、车间和其他服务性设施。

[0003] 在实现本实用新型中,发明人发现现有技术中至少存在如下问题没有得到解决:目前的公路护坡虽然设置绿植进行坡面防护,避免水土流失,但是绿植灌溉会浪费大量的水资源,且劳动量大无法充分灌溉,因此,我们提出一种环保型植草混凝土公路护坡结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种环保型植草混凝土公路护坡结构,解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保型植草混凝土公路护坡结构,包括混凝土墙体;

[0006] 所述混凝土墙体上方开设有集水槽,所述集水槽底部设置有多根排水管,所述集水槽右侧下方固定安装有底座,所述底座左侧安装有转轴,所述转轴左侧设置有盖板,所述盖板下方安装有橡胶塞,所述橡胶塞与排水管一一对应,所述集水槽下方左侧安装有固定块,所述固定块上方中部开设有限位槽,所述盖板下方左端安装有限位块,所述限位块的大小与限位槽相吻合;

[0007] 所述集水槽上方安装有集水漏斗,所述盖板上方固定连接有拉绳,所述拉绳的末端安装有拉环,所述混凝土墙体左侧设置有基石层,所述基石层左侧设置有砂石层,所述砂石层左侧设置有泥土层,所述泥土层左侧开设有若干组种植槽,所述排水管末端与种植槽连通。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述集水漏斗内部设置有筛网,且筛网与水平呈30度。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述限位块与限位槽活动连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述砂石层采用碎石铺设而成。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述排水管采用PVC材质制成。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1. 本实用新型通过混凝土墙体上的集水槽,便于通过集水槽对雨水进行收集储水,方便对绿植进行灌溉;通过集水槽上方的集水漏斗,便于提高集水槽的雨水收集量,通过盖板上的橡胶塞以及盖板上的拉绳,灌溉时,拉动拉环带动盖板向右旋转,使橡胶塞与排水管分离,使雨水通过排水管对每个种植槽进行灌溉,极大的降低劳动量,且灌溉充分,极

大的节约水资源,提高环保性,有利于更为实用的使用一种环保型植草混凝土公路护坡结构。

[0014] 2.本实用新型通过集水漏斗内部设置有筛网,且筛网与水平呈30度,便于通过筛网对外界的落叶等杂质进行隔离,避免造成排水管堵塞,有利于更为实用的使用一种环保型植草混凝土公路护坡结构。

[0015] 3.本实用新型通过限位块与限位槽活动连接,便于对盖板进行限定,避免造成雨水渗漏的问题,有利于更为实用的使用一种环保型植草混凝土公路护坡结构。

附图说明

[0016] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0017] 图1为本实用新型一种环保型植草混凝土公路护坡结构的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种环保型植草混凝土公路护坡结构的A处局部放大结构示意图。

[0019] 图中:1、混凝土墙体,2、集水槽,3、排水管,4、底座,5、转轴,6、盖板,7、橡胶塞,8、固定块,9、限位槽,10、限位块,11、集水漏斗,12、筛网,13、拉绳,14、拉环,15、基石层,16、砂石层,17、泥土层,18、种植槽。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置;本实用新型中提供的用电器的型号仅供参考。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据实际使用情况更换功能相同的不同型号用电器,对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种环保型植草混凝土公路护坡结构,包括混凝土墙体1;

[0024] 所述混凝土墙体1上方开设有集水槽2,所述集水槽2底部设置有多根排水管3,所述集水槽2右侧下方固定安装有底座4,所述底座4左侧安装有转轴5,所述转轴5左侧设置有盖板6,所述盖板6下方安装有橡胶塞7,所述橡胶塞7与排水管3一一对应,所述集水槽2下方左侧安装有固定块8,所述固定块8上方中部开有限位槽9,所述盖板6下方左端安装有限位块10,所述限位块10的大小与限位槽9相吻合;

[0025] 所述集水槽2上方安装有集水漏斗11,所述盖板6上方固定连接有拉绳13,所述拉绳13的末端安装有拉环14,所述混凝土墙体1左侧设置有基石层15,所述基石层15左侧设置

有砂石层16,所述砂石层16左侧设置有泥土层17,所述泥土层17左侧开设有若干组种植槽18,所述排水管3末端与种植槽18连通。

[0026] 本实施例中请参阅图1和图2,通过混凝土墙体1上的集水槽2,便于通过集水槽2对雨水进行收集储水,方便对绿植进行灌溉,通过集水槽2上方的集水漏斗11,便于提高集水槽2的雨水收集量,通过盖板6上的橡胶塞7以及盖板6上的拉绳13,灌溉时,拉动拉环14带动盖板6向右旋转,使橡胶塞7与排水管3分离,使雨水通过排水管3对每个种植槽18进行灌溉,极大的降低劳动量,且灌溉充分,极大的节约水资源,提高环保性,有利于更为实用的使用一种环保型植草混凝土公路护坡结构。

[0027] 其中,所述集水漏斗11内部设置有筛网12,且筛网12与水平呈30度。

[0028] 本实施例中请参阅图1和图2,通过集水漏斗11内部设置有筛网12,且筛网12与水平呈30度,便于通过筛网12对外界的落叶等杂质进行隔离,避免造成排水管3堵塞,有利于更为实用的使用一种环保型植草混凝土公路护坡结构。

[0029] 其中,所述限位块10与限位槽9活动连接。

[0030] 本实施例中请参阅图1和图2,通过限位块10与限位槽9活动连接,便于对盖板6进行限定,避免造成雨水渗漏的问题,有利于更为实用的使用一种环保型植草混凝土公路护坡结构。

[0031] 其中,所述砂石层16采用碎石铺设而成。

[0032] 其中,所述排水管3采用PVC材质制成。

[0033] 工作原理,通过混凝土墙体1上的集水槽2,便于通过集水槽2对雨水进行收集储水,方便对绿植进行灌溉,通过集水槽2上方的集水漏斗11,便于提高集水槽2的雨水收集量,通过盖板6上的橡胶塞7以及盖板6上的拉绳13,灌溉时,拉动拉环14带动盖板6向右旋转,使橡胶塞7与排水管3分离,使雨水通过排水管3对每个种植槽18进行灌溉,极大的降低劳动量,且灌溉充分,极大的节约水资源,提高环保性。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0035] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

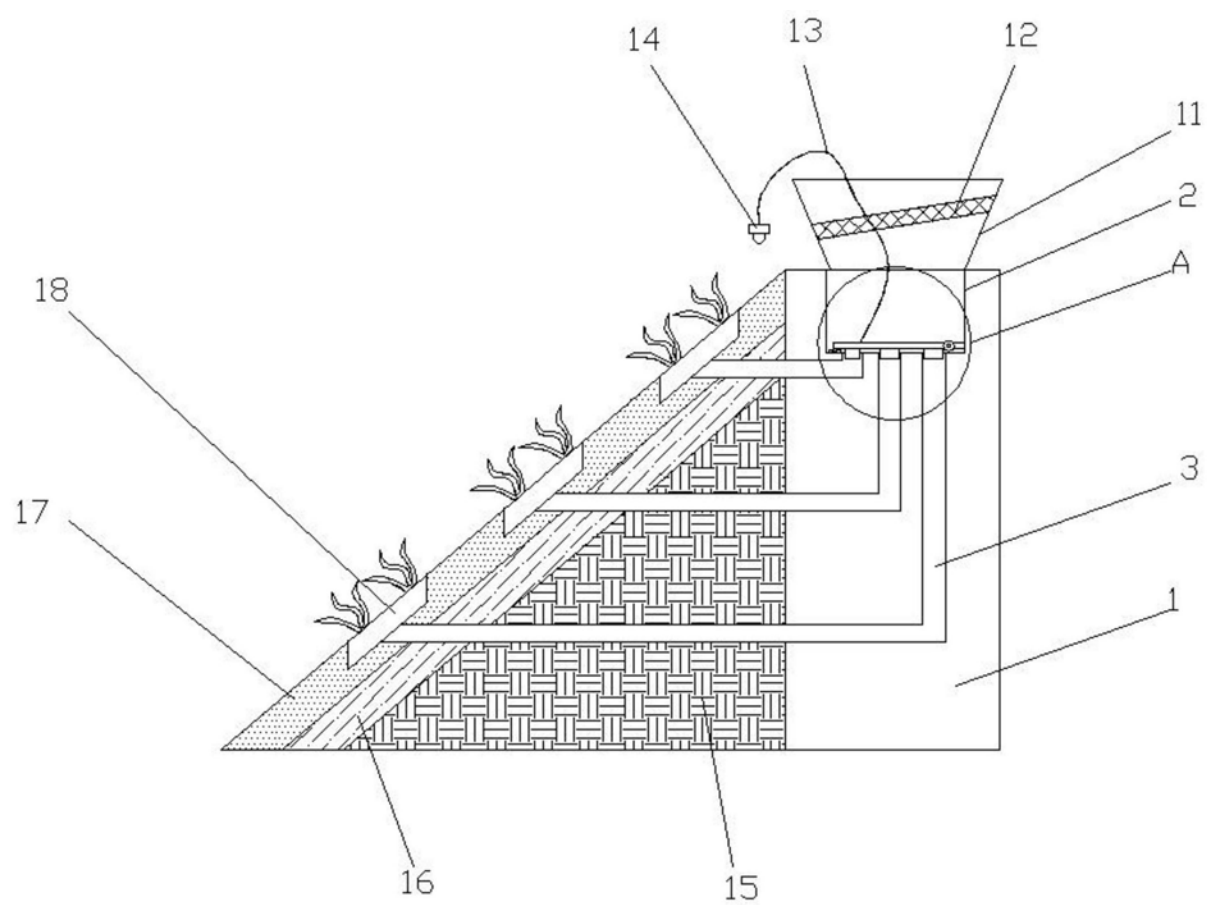


图1

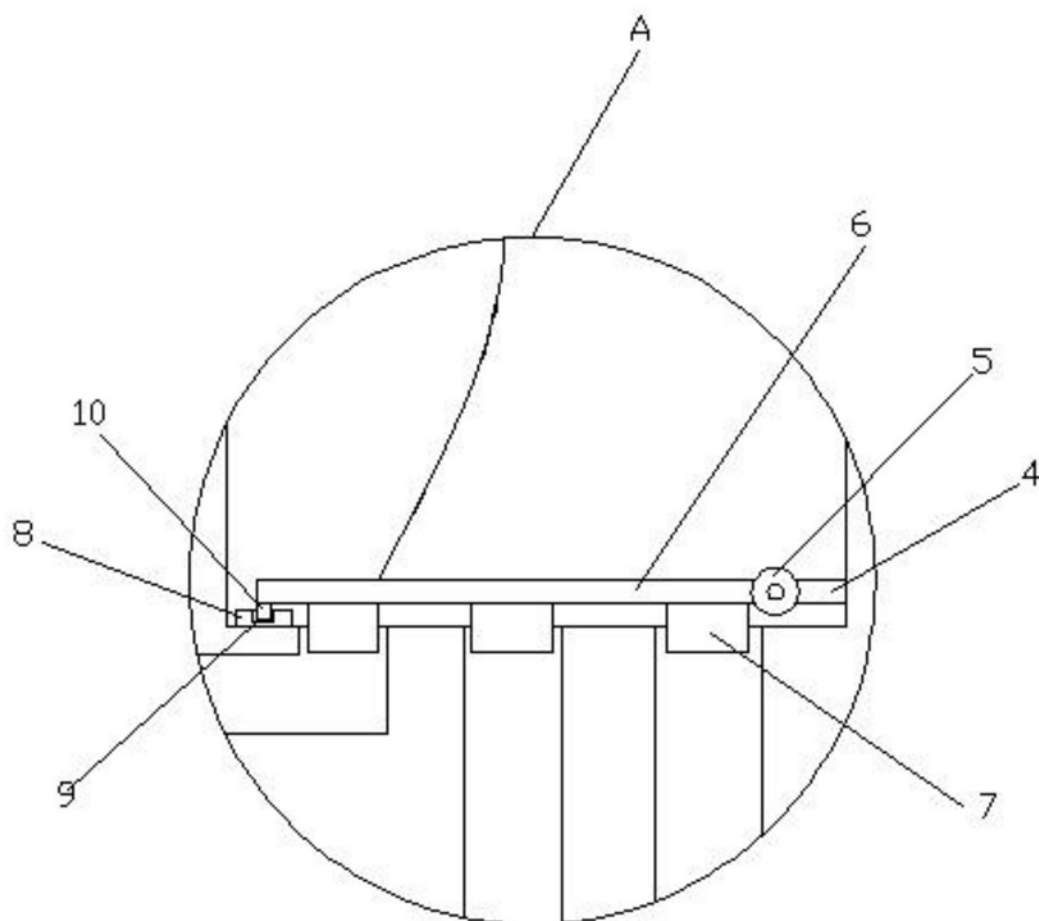


图2