



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209628183 U

(45)授权公告日 2019.11.15

(21)申请号 201920209059.X

(22)申请日 2019.02.19

(73)专利权人 临泽县盛旺农业发展有限责任公司

地址 734200 甘肃省张掖市临泽县绿色食品加工创新创业孵化园1号

(72)发明人 李正毅 任国斌 李天柱 赵效山
秦建党 张晓英

(74)专利代理机构 兰州嘉诺知识产权代理事务所(普通合伙) 62202

代理人 李冉冉

(51)Int.Cl.

A01G 9/02(2018.01)

A01G 13/02(2006.01)

A01G 29/00(2006.01)

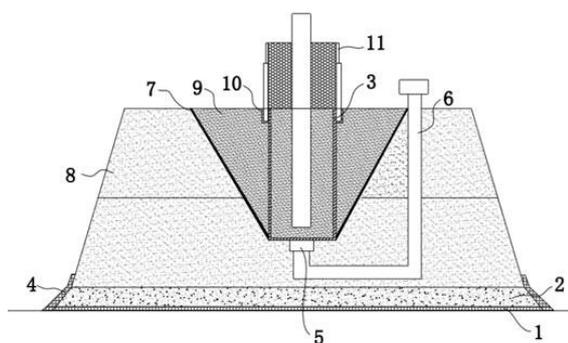
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于芦笋种植的沟垄结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于芦笋种植的沟垄结构,包括镂空结构的基板、培育基和种植筒,所述基板的两对两侧设置有呈倾斜的坡板,所述种植筒的底部通过连接端口螺旋安装有进水管,种植筒的外部与培育基之间培设有土壤层,所述防护板与种植筒之间和种植筒内部均充填有混合有沙土的培育土壤。该用于芦笋种植的沟垄结构,具备在对芦笋固定种植的同时,便于对芦笋周边土壤翻动松弛土壤,并便于对芦笋种植根部位置直接渗透供给液体,提高芦笋根系对液体吸收的优点,解决了现有对芦笋浇水或施液体肥时芦笋液体无法对芦笋根系位置完全渗透,影响芦笋对液体吸收效果,以及对比文件中所铺设的沙土层易导致水土流失,从而对芦笋无法固定种植的问题。



1. 一种用于芦笋种植的沟垄结构,包括镂空结构的基板(1)、培育基(2)和种植筒(3),其特征在于:所述基板(1)铺设在地表上,所述基板(1)的两对两侧设置有呈倾斜的坡板(4),所述培育基(2)铺设在基板(1)的端面上,所述种植筒(3)的底部通过连接端口(5)螺旋安装有进水管(6),所述种植筒(3)的相对侧边底部外倾斜设置有镂空结构的防护板(7),所述种植筒(3)的末端与培育基(2)的端面接触设置,并在种植筒(3)的外部与培育基(2)之间培设有土壤层(8),所述防护板(7)与种植筒(3)之间和种植筒(3)内部均充填有混合有沙土的培育土壤(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于芦笋种植的沟垄结构,其特征在于:所述坡板(4)采用实体结构的PE塑料板设置,所述培育基(2)采用沙土结构设置,且培育基(2)的侧边低于坡板(4)的顶部。

3. 根据权利要求1所述的一种用于芦笋种植的沟垄结构,其特征在于:所述种植筒(3)的外部周边设置有卡槽(10),并通过卡槽(10)固定卡装有呈套筒伸缩结构的防护筒(11),所述防护筒(11)内壁设置有防护软胶层。

4. 根据权利要求1所述的一种用于芦笋种植的沟垄结构,其特征在于:所述种植筒(3)和防护板(7)呈镂空结构设置,所述防护板(7)的末端与种植筒(3)的末端接触设置,所述防护板(7)的顶端延长出土壤层(8)设置。

一种用于芦笋种植的沟垄结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及芦笋种植技术领域,具体为一种用于芦笋种植的沟垄结构。

背景技术

[0002] 芦笋适宜土质疏松肥沃、透气性好、土层深厚、有机质含量丰富的沙壤土,有利于芦笋根系发育和嫩茎的优质高产,酸碱度过大且黏重的淤土均不适宜芦笋生长,芦笋是多年生作物,一经定植,土地即无法再全面翻耕,沟垄是一种用于农作物种植的土壤结构环境,使农作物生长有序。

[0003] 传统的沟垄结构土壤在多次施肥浇水后比较板实,透气性不佳,需要时时翻动,劳动强度较大,对芦笋浇水时,浇水量没有具体用量标准,芦笋的根系对水分吸收不均匀时,特别是混合有肥料的水源导致芦笋不能对水分更好的吸收,降低了肥料的利用率,并影响芦笋的长势。

[0004] 现有专利申请号201721462368.5中公开了一种用于芦笋种植的沟垄结构,采用在培土层的上方设置沙土层,并在沙土层上方的培育基上设置贯穿出水管,通过沙土层保持沟垄结构的透气性,并在需要对沟垄结构种植的芦笋浇水时,通过出水管向沟垄内部注入水源,从而渗透沟垄对芦笋浇灌,由于水源通过出水管渗入沟垄中对沟垄渗透,水源进入沙土层,易对沙土层内部的沙子随着水源的渗透入培土层,由于沙子的流失效率较大,极易导致沟垄坍塌,从而影响沟垄对芦笋种植的牢固性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于芦笋种植的沟垄结构,具备在对芦笋固定种植的同时,便于对芦笋周边土壤翻动松弛土壤,并便于对芦笋种植根部位直接渗透供给液体,提高芦笋根系对液体吸收的优点,解决了现有对芦笋浇水或施液体肥时芦笋液体无法对芦笋根系位置完全渗透,影响芦笋对液体吸收效果,以及对比文件中所铺设的沙土层易导致水土流失,从而对芦笋无法固定种植的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于芦笋种植的沟垄结构,包括镂空结构的基板、培育基和种植筒,所述基板铺设在地表上,所述基板的两对两侧设置有呈倾斜的坡板,所述培育基铺设在基板的端面上,所述种植筒的底部通过连接端口螺旋安装有进水管,所述种植筒的相对侧边底部外倾斜设置有镂空结构的防护板,所述种植筒的末端与培育基的端面接触设置,并在种植筒的外部与培育基之间培设有土壤层,所述防护板与种植筒之间和种植筒内部均充填有混合有沙土的培育土壤。

[0007] 优选的,所述坡板采用实体结构的PE塑料板设置,所述培育基采用沙土结构设置,且培育基的侧边低于坡板的顶部。

[0008] 优选的,所述种植筒的外部周边设置有卡槽,并通过卡槽固定卡装有呈套筒伸缩结构的防护筒,所述防护筒内壁设置有防护软胶层。

[0009] 优选的,所述种植筒和防护板呈镂空结构设置,所述防护板的末端与种植筒的末

端接触设置,所述防护板的顶端延长出土壤层设置。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型在基板的端面通过坡板铺设培育基,并在培育基的端面放置内部充填有含有沙土的培育土壤的种植筒,将移栽的芦笋通过培育土壤种植在种植筒内部,种植筒的底部通过连接端口螺旋安装进水管,将基板根据需要种植芦笋行距放置地面上铺设,在基板上铺设沙土结构的培育基,并将种植筒放置在培育基上与培育基的端面接触,种植筒的相对两侧卡入防护板,进水管绕过防护板的底部与种植筒的顶部在同一平面,对防护板的外部培设土壤层,通过土壤层对防护板的背面支撑固定,进水管的输入端随着土壤层的固定在土壤层的表面,在防护板与种植筒之间充填入培育土壤,需要对芦笋浇水或施液体肥时,进水管的输入端与浇水管或施肥管的输出端相通连接,对进水管内部注入水源或液体肥,进水管通过连接端口对种植筒内底部注入水源或液体肥,对种植筒内部的培育土壤渗透,由于芦笋的根系位于种植筒内底部,芦笋的根系位置直接对种植筒内底部渗透的水源或液体肥吸收,提高芦笋对浇灌的水源或液体肥吸收效果,混合有沙土的土壤层在具有一定粘结效果的同时具有一定的透气性,避免土壤层随着浇水的次数而硬实影响芦笋根系的发育,基板端面沙土结构的培育基对种植筒的底部提供松软透气效果,降低操作者对芦笋种植时的翻土次数。

[0012] 2、本实用新型在种植筒的周边设置卡槽,在芦笋生长过高而产生一定的弯曲时,在卡槽内部固定卡装防护筒,并对防护筒抽出展开至低于芦笋高度5cm处,对芦笋的上部防护支撑,避免芦笋长势弯曲影响芦笋的生长。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型俯视结构示意图。

[0015] 图中:基板1;培育基2;种植筒3;坡板4;连接端口5;进水管6;防护板7;土壤层8;培育土壤9;卡槽10;防护筒11。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-2,一种用于芦笋种植的沟垄结构,包括镂空结构的基板1、培育基2和种植筒3,所述基板1铺设在地表上,所述基板1的两对两侧设置有呈倾斜的坡板4,所述培育基2铺设在基板1的端面上,所述种植筒3的底部通过连接端口5螺旋安装有进水管6,所述种植筒3的相对侧边底部外倾斜设置有镂空结构的防护板7,所述种植筒3的末端与培育基2的端面接触设置,并在种植筒3的外部与培育基2之间培设有土壤层8,所述防护板7与种植筒3之间和种植筒3内部均充填有混合有沙土的培育土壤9。

[0018] 具体的,所述坡板4采用实体结构的PE塑料板设置,所述培育基2采用沙土结构设置,且培育基2的侧边低于坡板4的顶部。沙土结构的培育基2不具有黏性便于随着雨水的冲

刷流失,坡板4对培育基2进行防护,避免沙土结构的培育基2随着雨水冲刷流失,沙土结构的培育基2对土壤层8和种植筒3的底部增加松软程度,并通过镂空结构的基板1与土壤层8中间具有一定的透气效果。

[0019] 具体的,所述种植筒3的外部周边设置有卡槽10,并通过卡槽10固定卡装有呈套筒伸缩结构的防护筒11,所述防护筒11内壁设置有防护软胶层。在芦笋生长过高而产生一定的弯曲时,在卡槽10内部固定卡装防护筒11,并对防护筒11抽出展开至低于芦笋高度5cm处,对芦笋的上部防护支撑,避免芦笋长势弯曲影响芦笋的生长,防护软胶层避免芦笋与防护筒11接触时造成划痕损伤。

[0020] 具体的,所述种植筒3和防护板7呈镂空结构设置,所述防护板7的末端与种植筒3的末端接触设置,所述防护板7的顶端延长出土壤层8设置。

[0021] 使用时,在基板1的端面通过坡板4铺设培育基2,并在培育基2的端面放置内部充填有含有沙土的培育土壤9的种植筒3,将移栽的芦笋通过培育土壤9种植在种植筒3内部,种植筒3的底部通过连接端口5螺旋安装进水管6,将基板1根据需要种植芦笋行距放置地面上铺设,在基板1上铺设沙土结构的培育基2,并将种植筒3放置在培育基2上与培育基2的端面接触,种植筒3的相对两侧卡入防护板7,进水管6绕过防护板7的底部与种植筒3的顶部在同一平面,对防护板7的外部培设土壤层8,通过土壤层8对防护板7的背面支撑固定,进水管6的输入端随着土壤层8的固定在土壤层8的表面,在防护板7与种植筒3之间充填入培育土壤9,需要对芦笋浇水或施液体肥时,进水管6的输入端与浇水管或施肥管的输出端相通连接,对进水管6内部注入水源或液体肥,进水管6通过连接端口5对种植筒3内底部注入水源或液体肥,对种植筒3内部的培育土壤渗透,由于芦笋的根系位于种植筒3内底部,芦笋的根系位置直接对种植筒3内底部渗透的水源或液体肥吸收,提高芦笋对浇灌的水源或液体肥吸收效果,混合有沙土的土壤层在具有一定粘结效果的同时具有一定的透气性,避免土壤层8随着浇水的次数而硬实影响芦笋根系的发育,基板1端面沙土结构的培育基2对种植筒3的底部提供松软透气效果,降低操作者对芦笋种植时的翻土次数,并在需要对芦笋周边土壤翻动松土时,对防护板7与种植筒3之间的培育土壤9借助工具翻动,防护板7避免工具对培育土壤9翻动时损坏种植筒3内部芦笋根系,芦笋生长时其根系限定在种植筒3内部,并有少量的根系通过镂空的种植筒3生长出,防护板7与种植筒3之间的培育土壤9被翻动后便于种植筒3内部芦笋根系生长。

[0022] 综上所述:该用于芦笋种植的沟垄结构,通过在基板1的端面通过坡板4铺设培育基2,并在培育基2的端面放置内部充填有含有沙土的培育土壤9的种植筒3,将移栽的芦笋通过培育土壤9种植在种植筒3内部,种植筒3的底部通过连接端口5螺旋安装进水管6,将基板1根据需要种植芦笋行距放置地面上铺设,在基板1上铺设沙土结构的培育基2,并将种植筒3放置在培育基2上与培育基2的端面接触,种植筒3的相对两侧卡入防护板7,进水管6绕过防护板7的底部与种植筒3的顶部在同一平面,对防护板7的外部培设土壤层8,通过土壤层8对防护板7的背面支撑固定,进水管6的输入端随着土壤层8的固定在土壤层8的表面,在防护板7与种植筒3之间充填入培育土壤9,需要对芦笋浇水或施液体肥时,进水管6的输入端与浇水管或施肥管的输出端相通连接,对进水管6内部注入水源或液体肥,进水管6通过连接端口5对种植筒3内底部注入水源或液体肥,对种植筒3内部的培育土壤渗透,由于芦笋的根系位于种植筒3内底部,芦笋的根系位置直接对种植筒3内底部渗透的水源或液体肥吸

收,提高芦笋对浇灌的水源或液体肥吸收效果,混合有沙土的土壤层在具有一定粘结效果的同时具有一定的透气性,避免土壤层8随着浇水的次数而硬实影响芦笋根系的发育,防护板7避免工具对培育土壤9翻动时损坏种植筒3内部芦笋根系,芦笋生长时其根系限定在种植筒3内部,并有少量的根系通过镂空的种植筒3生长出,防护板7与种植筒3之间的培育土壤9被翻动后便于种植筒3内部芦笋根系生长,解决了现有对芦笋浇水或施液体肥时芦笋液体无法对芦笋根系位置完全渗透,影响芦笋对液体吸收效果,以及对比文件中所铺设的沙土层易导致水土流失,从而对芦笋无法固定种植的问题。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

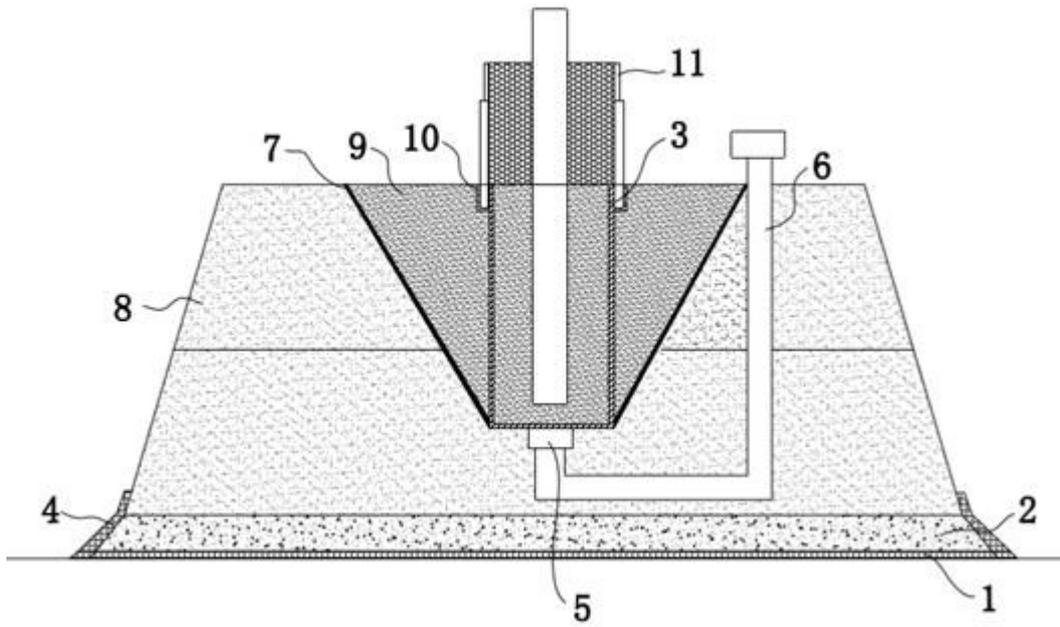


图1

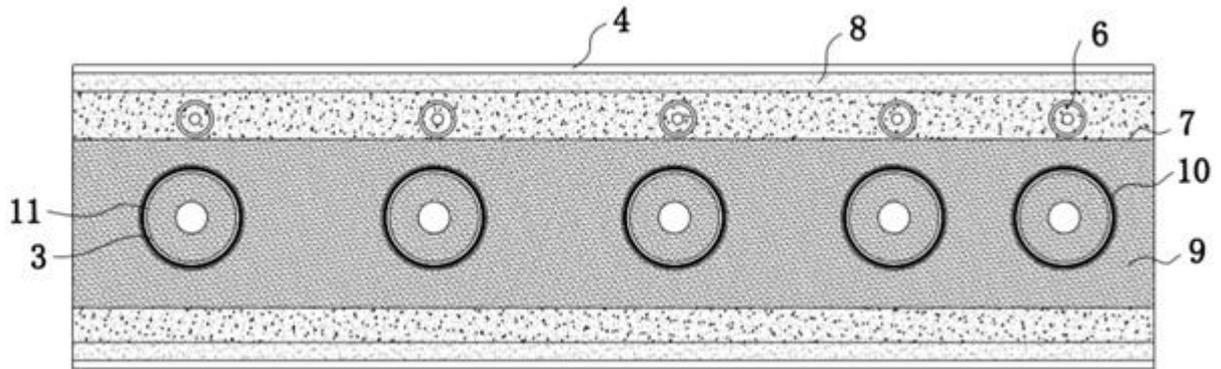


图2