(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213214536 U
(45)授权公告日 2021.05.18

(21)申请号 202021471828.2

(22)申请日 2020.07.23

(73)专利权人 崔文雅
地址 510920 广东省广州市从化区迎春街33号

(72)发明人 喻亮 崔文雅

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 张堪

(51)Int.Cl.
A01G 9/12(2006.01)
A01G 25/00(2006.01)
A01G 29/00(2006.01)
A01M 7/00(2006.01)

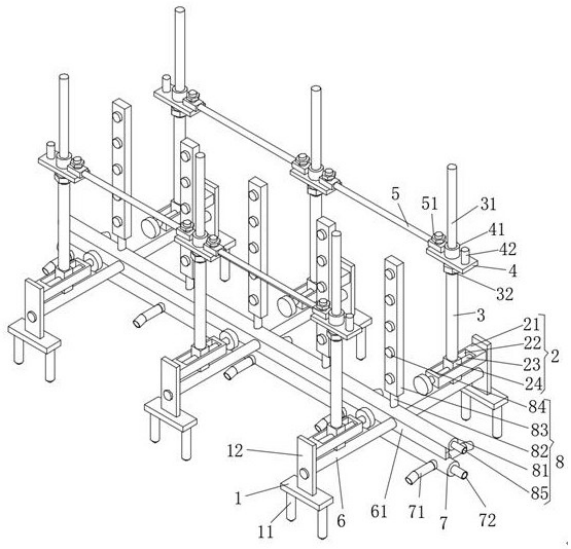
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有防虫浇水功能的西红柿种植支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有防虫浇水功能的西红柿种植支架，包括底板和调节组件；底板：底面对称设有插杆，底板的表面设有支板，两侧支板之间贯穿有支杆，支杆的中部固定套接有固定板，固定板上设有防虫组件；调节组件：包括调节块、滑槽、螺杆和滑块，调节块设于支板的侧面，滑槽开于调节块的表面，螺杆转动连接在滑槽内，螺杆的一端设有手轮，滑块通过中部的螺纹孔螺纹连接在螺杆上，且滑块与滑槽滑动配合，滑块的表面设有螺纹筒，螺纹筒内螺纹连接有螺纹杆，螺纹杆上螺纹连接有锁紧螺母，本带有防虫浇水功能的西红柿种植支架便于拆卸和调节，安装方便，降低了劳动强度，并且便于对西红柿进行除虫和浇水，实用性较强。



CN 213214536 U

1.一种带有防虫浇水功能的西红柿种植支架,其特征在于:包括底板(1)和调节组件(2);

底板(1):底面对称设有插杆(11),所述底板(1)的表面设有支板(12),两侧支板(12)之间贯穿有支杆(6),所述支杆(6)的中部固定套接有固定板(61),所述固定板(61)上设有防虫组件(8);

调节组件(2):包括调节块(21)、滑槽(22)、螺杆(23)和滑块(24),所述调节块(21)设于支板(12)的侧面,所述滑槽(22)开于调节块(21)的表面,所述螺杆(23)转动连接在滑槽(22)内,螺杆(23)的一端设有手轮,所述滑块(24)通过中部的螺纹孔螺纹连接在螺杆(23)上,且滑块(24)与滑槽(22)滑动配合,滑块(24)的表面设有螺纹筒(3),所述螺纹筒(3)内螺纹连接有螺纹杆(31),所述螺纹杆(31)上螺纹连接有锁紧螺母(32)。

2.根据权利要求1所述的一种带有防虫浇水功能的西红柿种植支架,其特征在于:所述防虫组件(8)包括雾管(81)、支管(82)、分流槽(83)、喷嘴(84)和接头(85),所述雾管(81)设于固定板(61)的表面,所述支管(82)均匀设于雾管(81)的顶部,所述分流槽(83)设于支管(82)的顶端,所述喷嘴(84)对称且均匀设于分流槽(83)的两侧,所述接头(85)设于雾管(81)的一端。

3.根据权利要求1所述的一种带有防虫浇水功能的西红柿种植支架,其特征在于:还包括水管(7)、侧管(71)和连接管(72),所述水管(7)设于固定板(61)的底面,所述侧管(71)对称且均匀设于水管(7)的两侧,所述连接管(72)设于水管(7)的一端。

4.根据权利要求1所述的一种带有防虫浇水功能的西红柿种植支架,其特征在于:还包括转筒(4)、连接板(41)和限位杆(42),所述转筒(4)螺纹连接在螺纹杆(31)上,所述连接板(41)活动套接在转筒(4)上,所述限位杆(42)对称设于连接板(41)的表面两侧。

5.根据权利要求4所述的一种带有防虫浇水功能的西红柿种植支架,其特征在于:还包括架杆(5)和螺帽(51),所述架杆(5)的两端分别活动套接在两侧的限位杆(42)上,所述螺帽(51)螺纹连接在限位杆(42)上。

一种带有防虫浇水功能的西红柿种植支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业种植技术领域，具体为一种带有防虫浇水功能的西红柿种植支架。

背景技术

[0002] 西红柿是管状花目、茄科、番茄属的一种，一年生或多年生草本植物，全体生粘质腺毛，有强烈气味，茎易倒伏，叶羽状复叶或羽状深裂，花冠辐状，浆果扁球状或近球状，在西红柿的种植过程中，大多是利用竹竿作为支架，通过绳子将多个竹竿的首尾进行捆绑连接，以实现支架的搭接，这种竹竿支架安装起来效率较低，劳动强度较大，不方便调节，并且对西红柿除虫和浇灌很不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种带有防虫浇水功能的西红柿种植支架，便于拆卸和调节，安装方便，降低了劳动强度，并且便于对西红柿进行除虫和浇水，实用性较强，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种带有防虫浇水功能的西红柿种植支架，包括底板和调节组件；

[0005] 底板：底面对称设有插杆，所述底板的表面设有支板，两侧支板之间贯穿有支杆，所述支杆的中部固定套接有固定板，所述固定板上设有防虫组件；

[0006] 调节组件：包括调节块、滑槽、螺杆和滑块，所述调节块设于支板的侧面，所述滑槽开于调节块的表面，所述螺杆转动连接在滑槽内，螺杆的一端设有手轮，所述滑块通过中部的螺纹孔螺纹连接在螺杆上，且滑块与滑槽滑动配合，滑块的表面设有螺纹筒，所述螺纹筒内螺纹连接有螺纹杆，所述螺纹杆上螺纹连接有锁紧螺母。

[0007] 进一步的，所述防虫组件包括雾管、支管、分流槽、喷嘴和接头，所述雾管设于固定板的表面，所述支管均匀设于雾管的顶部，所述分流槽设于支管的顶端，所述喷嘴对称且均匀设于分流槽的两侧，所述接头设于雾管的一端，防虫组件可通过接头与外部的喷雾机连接，可将驱虫药剂通过雾管传递到各个支管中，然后进入分流槽内，经过喷嘴向两侧喷出，喷到两侧的西红柿的支干上，实现驱虫。

[0008] 进一步的，还包括水管、侧管和连接管，所述水管设于固定板的底面，所述侧管对称且均匀设于水管的两侧，所述连接管设于水管的一端，水管通过连接管与外部的供水管连接，水进入水管后，可经过侧管喷出，对两侧的西红柿的根部进行浇灌，实现浇水。

[0009] 进一步的，还包括转筒、连接板和限位杆，所述转筒螺纹连接在螺纹杆上，所述连接板活动套接在转筒上，所述限位杆对称设于连接板的表面两侧，通过转动转筒，可实现连接板的升降，进而可根据需要调节架杆的高度。

[0010] 进一步的，还包括架杆和螺帽，所述架杆的两端分别活动套接在两侧的限位杆上，所述螺帽螺纹连接在限位杆上，架杆可对西红柿的主干进行支撑，避免出现倒伏。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本带有防虫浇水功能的西红柿种植支架，具有以下好处：

[0012] 1、本带有防虫浇水功能的西红柿种植支架的调节组件可通过转动螺杆，在滑槽的限位作用下可实现滑块的直线移动，带动螺纹筒移动，进而可根据需要对两侧支架之间的距离进行调节。

[0013] 2、本带有防虫浇水功能的西红柿种植支架的防虫组件可通过接头与外部的喷雾机连接，可将驱虫药剂通过雾管传递到各个支管中，然后进入分流槽内，经过喷嘴向两侧喷出，喷到两侧的西红柿的支干上，实现驱虫。

[0014] 3、本带有防虫浇水功能的西红柿种植支架的水管通过连接管与外部的供水管连接，水进入水管后，可经过侧管喷出，对两侧的西红柿的根部进行浇灌，实现浇水。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图。

[0016] 图中：1底板、11插杆、12支板、2调节组件、21调节块、22滑槽、23螺杆、24滑块、3螺纹筒、31螺纹杆、32锁紧螺母、4转筒、41连接板、42限位杆、5架杆、51螺帽、6支杆、61固定板、7水管、71侧管、72连接管、8防虫组件、81雾管、82支管、83分流槽、84喷嘴、85接头。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种带有防虫浇水功能的西红柿种植支架，包括底板1和调节组件2；

[0019] 底板1：底面对称设有插杆11，底板1的表面设有支板12，两侧支板12之间贯穿有支杆6，支杆6的中部固定套接有固定板61，固定板61上设有防虫组件8，防虫组件8包括雾管81、支管82、分流槽83、喷嘴84和接头85，雾管81设于固定板61的表面，支管82均匀设于雾管81的顶部，分流槽83设于支管82的顶端，喷嘴84对称且均匀设于分流槽83的两侧，接头85设于雾管81的一端；

[0020] 调节组件2：包括调节块21、滑槽22、螺杆23和滑块24，调节块21设于支板12的侧面，滑槽22开于调节块21的表面，螺杆23转动连接在滑槽22内，螺杆23的一端设有手轮，滑块24通过中部的螺纹孔螺纹连接在螺杆23上，且滑块24与滑槽22滑动配合，滑块24的表面设有螺纹筒3，螺纹筒3内螺纹连接有螺纹杆31，螺纹杆31上螺纹连接有锁紧螺母32。

[0021] 其中：还包括水管7、侧管71和连接管72，水管7设于固定板61的底面，侧管71对称且均匀设于水管7的两侧，连接管72设于水管7的一端；还包括转筒4、连接板41和限位杆42，转筒4螺纹连接在螺纹杆31上，连接板41活动套接在转筒4上，限位杆42对称设于连接板41的表面两侧；还包括架杆5和螺帽51，架杆5的两端分别活动套接在两侧的限位杆42上，螺帽51螺纹连接在限位杆42上。

[0022] 调节组件2可通过转动螺杆23，在滑槽22的限位作用下可实现滑块24的直线移动，

带动螺纹筒3移动，进而可根据需要调整两侧支架之间的距离。

[0023] 在使用时：

[0024] 首先，将插杆11插入土壤内，通过转动螺杆23，在滑槽22的限位作用下可实现滑块24的直线移动，带动螺纹筒3移动，进而可根据需要调整两侧支架之间的距离，其次分别转动螺纹杆31和转筒4，将螺纹杆31和连接板31调整到合适高度，然后，将架杆5的两端分别活动套接在两侧的限位杆42上，旋紧螺帽51进行固定，将固定板61套接在支杆6的中部，并使支杆6贯穿两侧的支板12，防虫组件8可通过接头85与外部的喷雾机连接，可将驱虫药剂通过雾管81传递到各个支管82中，然后进入分流槽83内，经过喷嘴84向两侧喷出，喷到两侧的西红柿的支干上，实现驱虫，水管7通过连接管72与外部的供水管连接，水进入水管后，可经过侧管71喷出，对两侧的西红柿的根部进行浇灌，实现浇水。

[0025] 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。

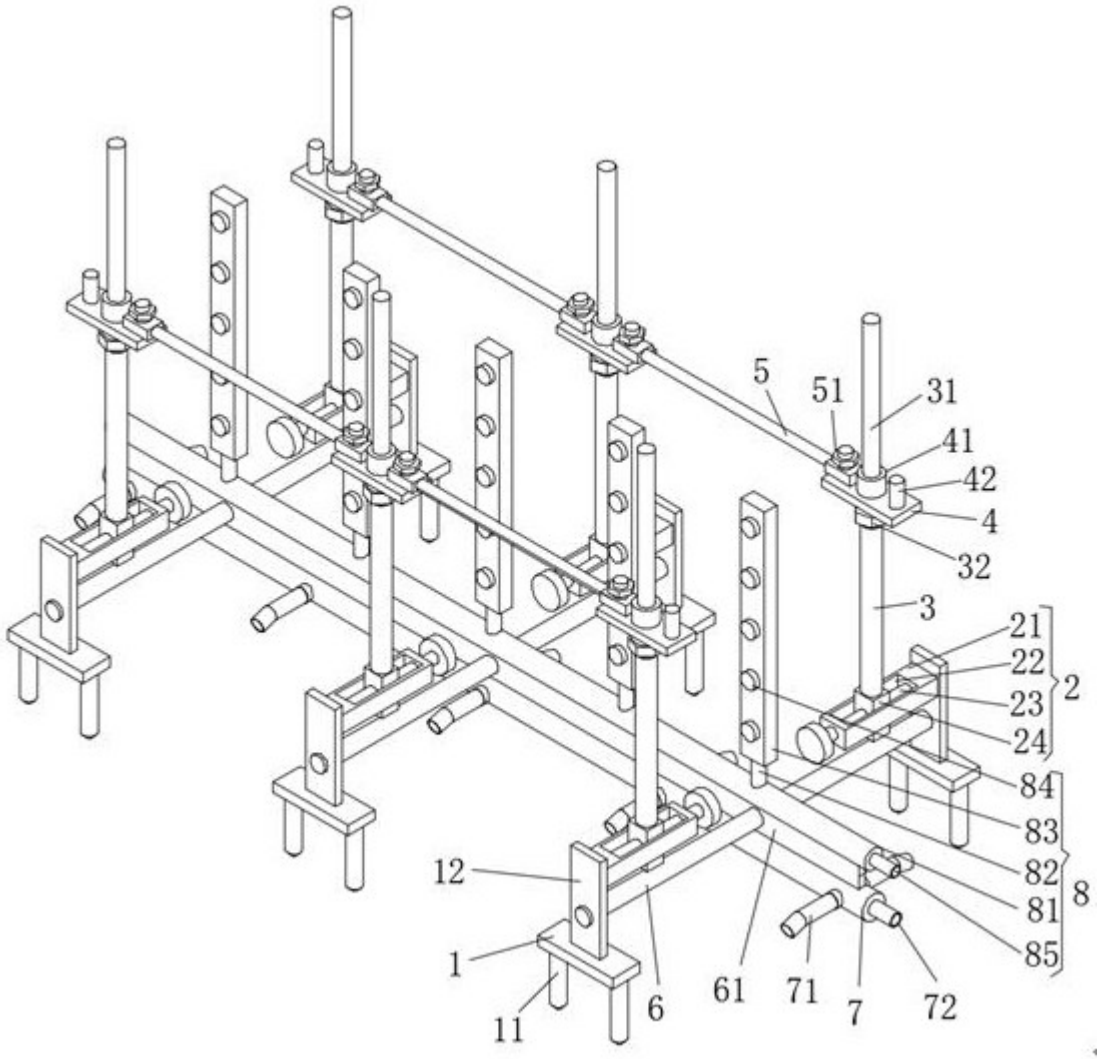


图1