(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 208286065 U
(45)授权公告日 2018.12.28

(21)申请号 201820658740.8

(22)申请日 2018.05.04

(73)专利权人 甘肃明德庄园现代科技农业发展有限公司
地址 730060 甘肃省兰州市西固区河口镇河口村六社

(72)发明人 张恩辰 金祥

(74)专利代理机构 甘肃省知识产权事务中心 62100
代理人 张克勤

(51)Int.Cl.
A01G 25/02(2006.01)
A01C 23/04(2006.01)
A01M 7/00(2006.01)

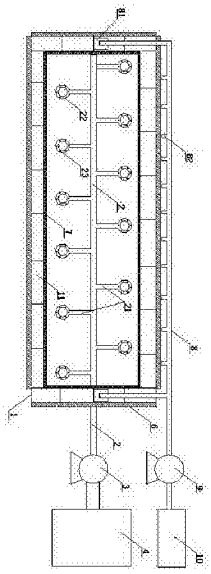
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种草莓种植装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种草莓种植装置，属于农业术领域，以解决草莓种植中滴灌不均匀和定植深浅难掌握的问题。装置包括畦埂、滴灌主管、水箱、地膜，滴灌主管设在畦埂内，滴灌主管通过第一输送泵连接水箱，地膜设在畦埂上，滴灌主管上设有多个滴灌支管，滴灌支管端部设有滴灌环管，滴灌环管上均匀分布有多个出水口；畦埂上方设有喷洒主管，喷洒主管上设有多个喷头，喷洒主管通过第二输送泵连接有配药箱；畦埂四周设有可翻转的压板，压板将地膜固定在畦埂上。本实用新型结构简单，安装方便，可大大节省人工，也能将种植的各个环节标准化，对栽培人员的经验依赖大大降低，能保证批量种植中，人员的变动不对草莓的产量和品质造成影响，市场前景广阔。



CN 208286065 U

1.一种草莓种植装置,包括畦埂(1)、滴灌主管(2)、水箱(4)、地膜(5),所述滴灌主管(2)设在畦埂(1)内,所述滴灌主管(2)通过第一输送泵(3)连接水箱(4),所述地膜(5)设在畦埂(1)上,其特征在于:所述滴灌主管(2)上设有多个滴灌支管(21),所述滴灌支管(21)端部设有滴灌环管(22),所述滴灌环管(22)上均匀分布有多个出水口(23);所述畦埂(1)上方设有喷洒主管(8),所述喷洒主管(8)上设有多个喷头(82),所述喷洒主管(8)通过第二输送泵(9)连接有配药箱(10);所述畦埂(1)四周设有可翻转的压板(6),所述压板(6)将地膜(5)固定在畦埂(1)上。

2.如权利要求1所述的一种草莓种植装置,其特征在于:所述畦埂(1)由多孔砖(11)砌筑而成,所述畦埂(1)内壁设有透气网(7)。

3.如权利要求1或2所述的一种草莓种植装置,其特征在于:所述喷洒主管(8)通过定位块(81)设在畦埂(1)两端。

4.如权利要求3所述的一种草莓种植装置,其特征在于:所述喷洒主管(8)上设有多个挂钩(83),所述挂钩(83)两个一组架设有提篮(84)。

一种草莓种植装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于农业术领域，具体涉及一种草莓种植装置。

背景技术

[0002] 草莓营养价值丰富，被誉为是“水果皇后”，草莓一般种植时间为春天，秋天，甚至四季都可以，冬季草莓种植主要是在温室大棚中进行，因为它属于多年生的植物，其生长对土壤的适应性非常强，一般土地都能种植，但草莓具有喜光、喜水、喜肥、怕涝的特点，故园地多选择地势较高，地面平坦，土质疏松，排灌方便，光照良好，有机质丰富的壤土或沙壤土种植。

[0003] 种植过程中需要精心培育的几个步骤包括定植、浇灌、施肥和病虫害防治，定植中栽植深度是秧苗成活的关键，栽植过深过浅，都会造成秧苗死亡，正确的方法是将秧苗根颈部与地面平齐，弓背向外达到深不埋心、浅不露根，并让根系充分伸展开，栽后用力压实土壤，栽完后立即浇透水，并连浇3-4天，浇水后及时检查，对淤心苗、露根苗、歪倒苗按要求重新栽好；草莓在整个生长过程中要求充足的水分，开花期土壤水分可稍干些，在草莓生长旺盛期需水就较多；大棚草莓由于底肥足，且大部分为有机肥，因此，追肥用量较少，但根据草莓生长情况及时补充磷钾肥及多元微量元素仍不能忽视，浇灌中的均匀程度会影响到草莓的根系生长，局部水分过大容易烂根；浇灌也可结合施肥进行，将肥溶于水中配成溶液施用，在土壤湿度大不必灌水时，可将肥液直接通过管道施入土壤，在土壤干燥时，可将肥料稀释后采用滴灌的方法，既省工又方便；草莓的增产追肥通常需要多次，分别是定植后、开花期、果实膨大期、开始采收期、盛收期，收后植株恢复期及腋花序果开始采收期等等，一般采用喷施法，也有部分病虫害防治是采用根灌法。

[0004] 现有技术中，以上步骤多依赖种植人员的栽培技术和田间管理技术，在批量种植中，人员的变动对草莓的产量和品质有巨大的影响，如何实现可复制化的作业就成了当务之急。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种草莓种植装置，以解决草莓种植中滴灌不均匀和定植深浅难掌握的问题。

[0006] 为了解决以上问题，本实用新型技术方案为：

[0007] 一种草莓种植装置，包括畦埂、滴灌主管、水箱、地膜，滴灌主管设在畦埂内，滴灌主管通过第一输送泵连接水箱，地膜设在畦埂上，滴灌主管上设有多个滴灌支管，滴灌支管端部设有滴灌环管，滴灌环管上均匀分布有多个出水口；畦埂上方设有喷洒主管，喷洒主管上设有多个喷头，喷洒主管通过第二输送泵连接有配药箱；畦埂四周设有可翻转的压板，压板将地膜固定在畦埂上。

[0008] 进一步的，畦埂由多孔砖砌筑而成，畦埂内壁设有透气网。

[0009] 进一步的，喷洒主管通过定位块设在畦埂两端，喷洒主管可沿定位块的轴旋转至

畦埂一侧。

[0010] 进一步的，喷洒主管上设有多个挂钩，挂钩两个一组架设有提篮。

[0011] 本实用新型的有益效果如下：

[0012] (1)本实用新型滴灌环管的设置，一方面通过均布的多个出水口保证滴灌的均匀性，少量多方位灌溉，避免部分根系受水太多烂根，另一方面也确定了定植位置，在定值时只要将秧苗叶片部分暴露在滴灌环管上方即可保证秧苗根颈部与地面平齐，弓背向外达到深不埋心、浅不露根，即使毫无栽培经验的工作人员也能简单上手，保证定制质量；喷洒主管和配药箱的设置，代替人工喷药，使得病虫害防治便捷化；压板方便地膜铺设，使种植环境更加干净，方便后期采摘市场化；

[0013] (2)多孔砖和透气网的配合，在增大土壤透气的同时，防止畦埂内的土壤不随滴灌的水流出多孔砖的孔洞，保证种植环境的清洁；

[0014] (3)定位块实现喷洒主管的旋转，在使用时候向上旋转，固定在畦埂正上方，喷洒农药或营养液均匀，不喷洒时候旋转向下，放置在畦埂的一侧，没有遮挡，草莓受光更多，也方便观察草莓长势；

[0015] (4)挂钩和提篮的设置在采摘季节配合向上旋转喷洒主管，即可实现采摘后随时放置，不用人为提篮颠簸，保证草莓品相更完整；

[0016] 本实用新型结构简单，安装方便，可大大节省人工，也能将种植的各个环节标准化，对栽培人员的经验依赖大大降低，能保证批量种植中，人员的变动不对草莓的产量和品质造成大的影响，市场前景广阔。

附图说明

[0017] 图1为一种草莓种植装置的结构示意图；

[0018] 图2为一种草莓种植装置的一种工作状态示意图；

[0019] 图3为一种草莓种植装置的另一种工作状态示意图。

[0020] 附图标记如下：1、畦埂；11、多孔砖；12、孔洞；2、滴灌主管；21、滴灌支管；22、滴灌环管；23、出水口；3、第一输送泵；4、水箱；5、地膜；6、压板；7、透气网；8、喷洒主管；81、定位块；82、喷头；83、挂钩；84、提篮；9、第二输送泵；10、配药箱。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图和具体实施方式，对本实用新型作进一步的详细说明。

[0022] 如图1-3所示，一种草莓种植装置，包括畦埂1、滴灌主管2、水箱4、地膜5，滴灌主管2设在畦埂1内，畦埂1由多孔砖11砌筑而成，畦埂1内壁设有透气网7，滴灌主管2通过第一输送泵3连接水箱4，地膜5设在畦埂1上，滴灌主管2上设有多个滴灌支管21，滴灌支管21端部设有滴灌环管22，滴灌环管22上均匀分布有多个出水口23；畦埂1上方设有喷洒主管8，喷洒主管8通过定位块81设在畦埂1两端，喷洒主管8可沿定位块81的轴旋转至畦埂一侧，喷洒主管8上设有多个喷头82，喷洒主管8上设有多个挂钩83，挂钩83两个一组架设有提篮84，喷洒主管8通过第二输送泵9连接有配药箱10；畦埂1四周设有可翻转的压板6，压板6将地膜5固定在畦埂1上。

[0023] 作业时，沿滴灌环管22定植草莓植株，定植后的生长过程中，在需要浇水或施水肥

时，第一输送泵3将水箱4中的水或水肥通过滴灌主管2送入各个滴灌支管21，经滴灌环管22和其上的多个出水口23均匀灌溉在植株周围，多孔砖11砌筑而成的畦埂1上的孔洞用来透气，畦埂1内壁的透气网7在保证透气性的同时防止灌溉水将土壤冲出，保证种植环境的清洁；在生长中需要根灌的农药或营养液，在水箱4中稀释后再进行滴灌。

[0024] 在生长中需要喷洒农药或营养液时，通过设在畦埂1两端的定位块81将喷洒主管8旋转在畦埂1正上方，通过第二输送泵9将配药箱10中配好的农药或营养液输送至喷洒主管8，从喷头82喷出，喷洒完毕后，将喷洒主管8复位。

[0025] 当到达草莓的采摘季时，将喷洒主管8旋转在畦埂1正上方，通过挂钩83挂好提篮84，方便采摘后的放置。

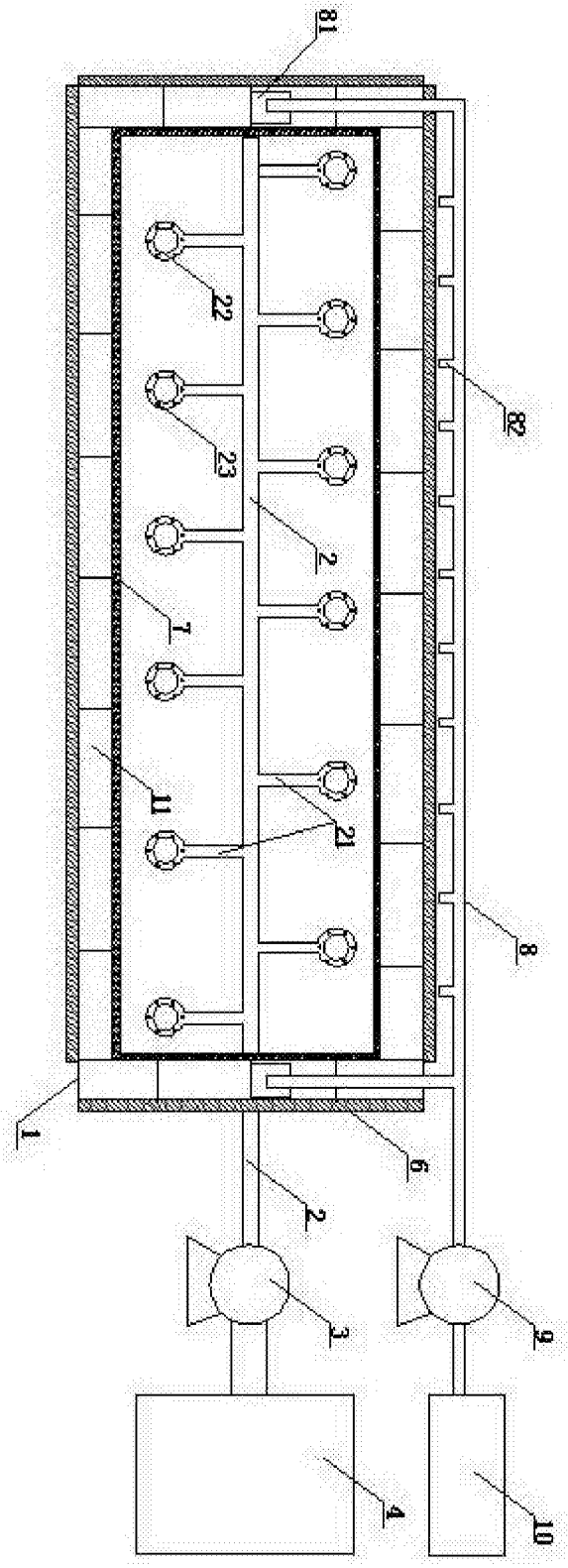


图1

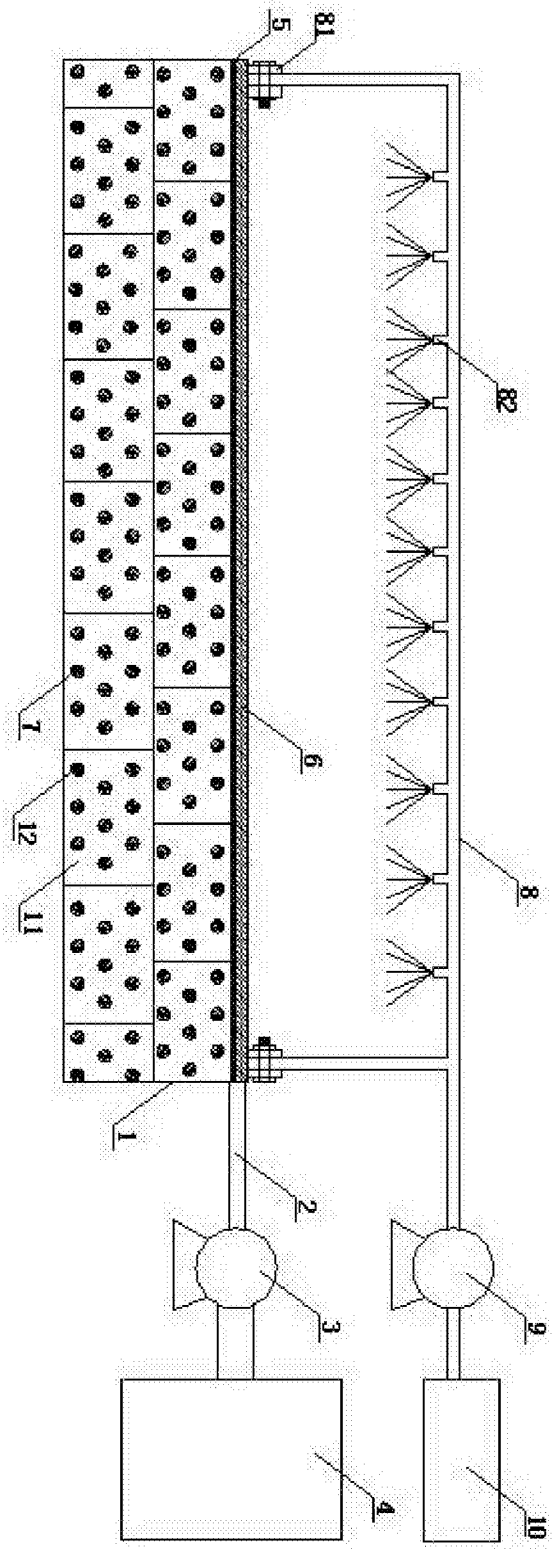


图2

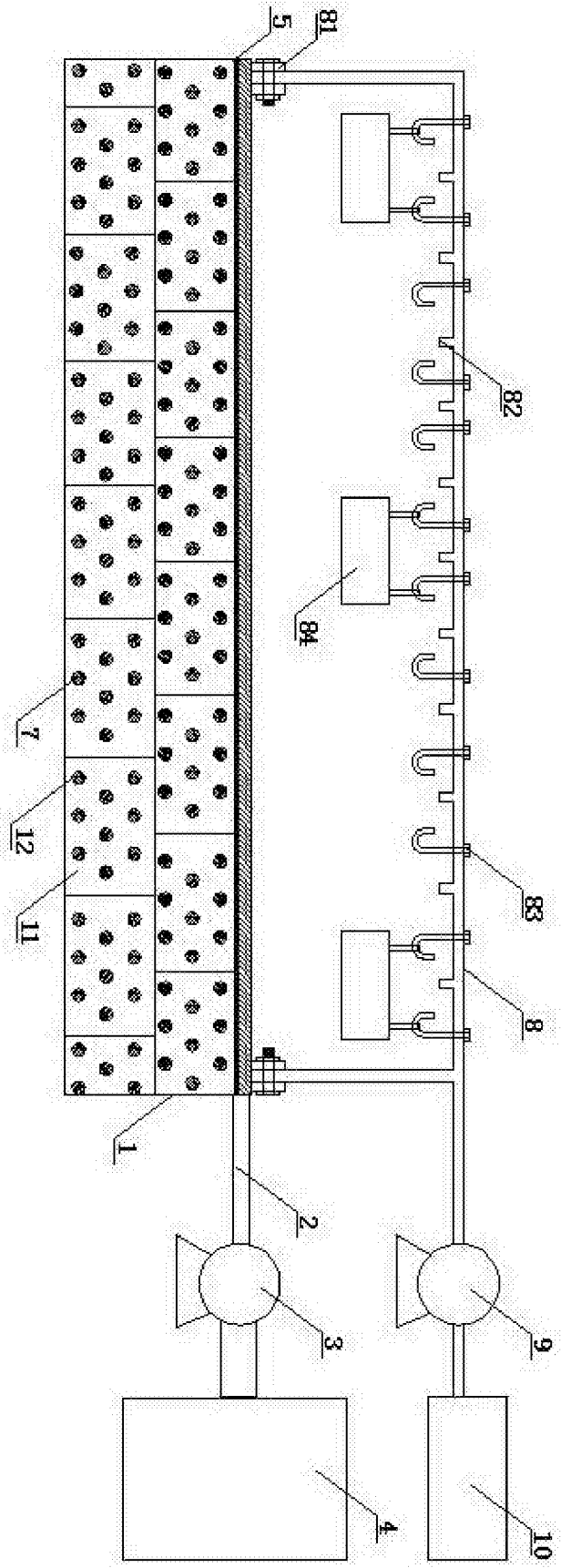


图3