(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 210869029 U
(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921901406.1

(22)申请日 2019.11.06

(73)专利权人 山东夏之秋果蔬有限公司
地址 250032 山东省济南市天桥区蓝翔路15号时代总部基地E6-104

(72)发明人 吴景春 闫建龙 宋曰超 刘洪艳

(74)专利代理机构 济南方宇专利代理事务所（普通合伙）37251
代理人 俞波

(51)Int.Cl.
A01G 9/28(2018.01)
A01G 9/14(2006.01)
A01G 27/00(2006.01)

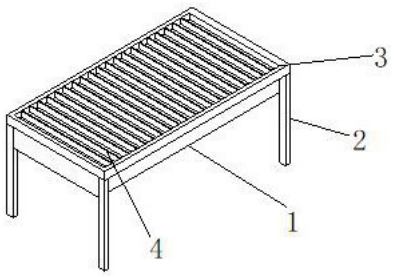
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种西红柿种植大棚用育苗床

(57)摘要

本实用新型涉及西红柿种植技术领域，且公开了一种西红柿种植大棚用育苗床，包括承载箱，承载箱为矩形的空心箱且承载箱的上端面为镂空的，承载箱的四角位置均垂直向下固定安装有支撑腿，支撑腿是横截面为正方形的长杆，承载箱的内部放置有种植箱。本实用新型中，将西红柿幼苗和培养土放置在育苗盒的内部，然后将育苗盒滑动连接在种植槽的内部，通过设置单独的育苗盒使得每株幼苗都是在单独的器皿内部生长，便于管理，且根据育苗盒放置在种植槽内部的顺序最先成熟的幼苗会在不停放入种植槽内部新的育苗盒推到种植槽的另一端，且最终第一个育苗盒会从种植槽的另一端取出，这样的设置时的幼苗能够有序的栽培，保证出苗的质量且能够控制出苗的批次。



CN 210869029 U

1.一种西红柿种植大棚用育苗床,包括承载箱(1),其特征在于:所述承载箱(1)为矩形的空心箱且承载箱(1)的上端面为镂空的,所述承载箱(1)的内部放置有种植箱(3),所述种植箱(3)的顶面上横向开设有一排种植槽(4),所述种植槽(4)为矩形的长槽且种植槽(4)的两端贯穿种植箱(3),所述种植槽(4)内部的两侧边上均开设有侧边滑槽(5),所述侧边滑槽(5)为矩形的槽且侧边滑槽(5)贯穿种植槽(4)的侧边延伸至种植槽(4)的两端,所述种植槽(4)的内部设置有育苗盒(6),所述育苗盒(6)为正方体的空心盒且育苗盒(6)的顶面为镂空的;

所述种植槽(4)的底面上开设有一排的通孔(8),所述通孔(8)为圆形的通孔且通孔(8)使得种植槽(4)内部与承载箱(1)内部连通,所述育苗盒(6)的底面上同样开设有通孔(8);

所述承载箱(1)的内部两侧边上均开设有方槽(12),所述方槽(12)为矩形的槽且方槽(12)朝向种植箱(3)方向开设,方槽(12)与种植箱(3)在同一水平线上,所述种植箱(3)的两侧边上固定安装有挤压块(11),所述挤压块(11)为矩形的块且挤压块(11)朝向方槽(12)的一侧为倾斜的面,所述方槽(12)内部靠近挤压块(11)一侧的上下壁面上固定安装有限位块(13),所述限位块(13)为矩形的块。

2.根据权利要求1所述的一种西红柿种植大棚用育苗床,其特征在于:所述承载箱(1)的内部承载有营养液(9),承载箱(1)内部营养液(9)的液面高度是承载箱(1)总深度的一半。

3.根据权利要求1所述的一种西红柿种植大棚用育苗床,其特征在于:所述承载箱(1)的内部底面上固定安装有弹簧(10)且弹簧(10)有四组,四组所述弹簧(10)的顶端与种植箱(3)的底面固定连接,种植箱(3)可以在承载箱(1)的内部自由的上下移动。

4.根据权利要求1所述的一种西红柿种植大棚用育苗床,其特征在于:所述育苗盒(6)对应侧边滑槽(5)位置的两侧边上均固定安装有滑块(7),所述滑块(7)为矩形的块且滑块(7)的宽度与侧边滑槽(5)的槽宽一致,育苗盒(6)通过两组滑块(7)滑动连接在侧边滑槽(5)的内部,育苗盒(6)可以在种植槽(4)的内部自由的滑动。

5.根据权利要求1所述的一种西红柿种植大棚用育苗床,其特征在于:所述方槽(12)的内部滑动连接有反向挤压块(14),所述反向挤压块(14)为矩形的块且反向挤压块(14)朝向挤压块(11)的一面为倾斜的面且反向挤压块(14)上倾斜的面与挤压块(11)上倾斜的面紧密贴合。

6.根据权利要求5所述的一种西红柿种植大棚用育苗床,其特征在于:所述反向挤压块(14)远离挤压块(11)一端的上下两端均固定安装有固定块(15),所述固定块(15)为矩形的块,所述反向挤压块(14)远离挤压块(11)的端面上固定安装有复位弹簧(16),所述复位弹簧(16)远离反向挤压块(14)的一端与方槽(12)的壁面固定连接。

一种西红柿种植大棚用育苗床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及西红柿种植技术领域，尤其涉及一种西红柿种植大棚用育苗床。

背景技术

[0002] 番茄起源中心是南美洲的安第斯山地带。在秘鲁、厄瓜多尔、玻利维亚等地，至今仍有大面积野生种的分布。番茄属分为有色番茄亚种和绿色番茄亚种。前者果实成熟时有多种颜色，后者果实成熟时为绿色。番茄属由普通栽培种番茄及与栽培种番茄有密切关系的几个种组成，大体上又分为普通番茄和秘鲁番茄两个复合体种群。普通番茄群中包括：普通番茄、细叶番茄、奇士曼尼番茄、小花番茄和奇美留斯凯番茄、多毛番茄；秘鲁番茄群中包括智利番茄和秘鲁番茄。

[0003] 番茄幼苗在种植时都是使用育苗床培养，目前市场上已有的育苗床在使用时都是整块面的种植育苗，这样的设置使得育苗都是整片种植的，难以管理且育苗的生长进度层次不齐。为此，我们提出一种西红柿种植大棚用育苗床。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题，提供一种西红柿种植大棚用育苗床。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案，一种西红柿种植大棚用育苗床，包括承载箱，所述承载箱为矩形的空心箱且承载箱的上端面为镂空的，所述承载箱的四角位置均垂直向下固定安装有支撑腿，所述支撑腿是横截面为正方形的长杆，所述承载箱的内部放置有种植箱，所述种植箱为矩形的长板，所述种植箱的顶面上横向开设有一排种植槽，所述种植槽为矩形的长槽且种植槽的两端贯穿种植箱，所述种植槽内部的两侧边上均开设有侧边滑槽，所述侧边滑槽为矩形的槽且侧边滑槽贯穿种植槽的侧边延伸至种植槽的两端，所述种植槽的内部设置有育苗盒，所述育苗盒为正方体的空心盒且育苗盒的顶面为镂空的，所述育苗盒对应侧边滑槽位置的两侧边上均固定安装有滑块，所述滑块为矩形的块且滑块的宽度与侧边滑槽的槽宽一致，育苗盒通过两组滑块滑动连接在侧边滑槽的内部，育苗盒可以在种植槽的内部自由的滑动，所述种植槽的底面上开设有一排的通孔，所述通孔为圆形的通孔且通孔使得种植槽内部与承载箱内部连通，所述育苗盒的底面上同样开设有通孔。

[0006] 作为优选，所述承载箱的内部承载有营养液，承载箱内部营养液的液面高度是承载箱总深度的一半，所述承载箱的内部底面上固定安装有弹簧且弹簧有四组，四组所述弹簧的顶端与种植箱的底面固定连接，种植箱可以在承载箱的内部自由的上下移动。

[0007] 作为优选，所述承载箱的内部两侧边上均开设有方槽，所述方槽为矩形的槽且方槽朝向种植箱方向开设，方槽与种植箱在同一水平线上，所述种植箱的两侧边上固定安装有挤压块。

[0008] 作为优选，所述挤压块为矩形的块且挤压块朝向方槽的一侧为倾斜的面，所述方

槽内部靠近挤压块一侧的上下壁面上固定安装有限位块，所述限位块为矩形的块，所述方槽的内部滑动连接有反向挤压块，所述反向挤压块为矩形的块且反向挤压块朝向挤压块的一面为倾斜的面且反向挤压块上倾斜的面与挤压块上倾斜的面紧密贴合。

[0009] 作为优选，所述反向挤压块远离挤压块一端的上下两端均固定安装有固定块，所述固定块为矩形的块，所述反向挤压块远离挤压块的端面上固定安装有复位弹簧，所述复位弹簧远离反向挤压块的一端与方槽的壁面固定连接。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型提供了一种西红柿种植大棚用育苗床。具备以下有益效果：

[0012] (1)、该西红柿种植大棚用育苗床，将西红柿幼苗和培养土放置在育苗盒的内部，然后将育苗盒滑动连接在种植槽的内部，通过设置单独的育苗盒使得每株幼苗都是在单独的器皿内部生长，便于管理，且根据育苗盒放置在种植槽内部的顺序最先成熟的幼苗会在不停放入种植槽内部新的育苗盒推到种植槽的另一端，且最终第一个育苗盒会从种植槽的另一端取出，这样的设置时的幼苗能够有序的栽培，保证出苗的质量且能够控制出苗的批次。

[0013] (2)、该西红柿种植大棚用育苗床，通过向下按压种植箱使得种植箱在承载箱的内部向下移动，种植箱在向下移动时育苗盒会浸没在营养液中，营养液通过通孔进入育苗盒的内部对幼苗进行浇灌，此时反向挤压块在复位弹簧的作用力下弹出挤压挤压块，停止按压后种植箱在弹簧的反弹力下上升，而种植箱两侧在挤压块和反向挤压块的挤压下使得种植箱会缓慢上升，缓慢上升使得育苗盒内部的幼苗会有充分的时间与营养液接触，当种植箱上升至初始位置后，种植箱与营养液脱离，育苗盒中多余的营养液会在重力的作用下通过通孔流回承载箱内部，从而达到防止育苗盒内部水分过多幼苗被淹死的情况发生。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体示意图；

[0015] 图2为本实用新型种植槽的局部示意图；

[0016] 图3为本实用新型承载箱的剖视图；

[0017] 图4为本实用新型图3中的A处放大图。

[0018] 图例说明：

[0019] 1承载箱、2支撑腿、3种植箱、4种植槽、5侧边滑槽、6育苗盒、7滑块、8通孔、9营养液、10弹簧、11挤压块、12方槽、13限位块、14反向挤压块、15固定块、16复位弹簧。

具体实施方式

[0020] 下面通过实施例，并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0021] 实施例：一种西红柿种植大棚用育苗床，如图1-图4所示，包括承载箱1，所述承载箱1为矩形的空心箱且承载箱1的上端面为镂空的，所述承载箱1的四角位置均垂直向下固定安装有支撑腿2，所述支撑腿2是横截面为正方形的长杆，所述承载箱1的内部放置有种植箱3，所述种植箱3为矩形的长板，所述种植箱3的顶面上横向开设有一排种植槽4，所述种植槽4为矩形的长槽且种植槽4的两端贯穿种植箱3，所述种植槽4内部的两侧边上均开设有侧边滑槽5，所述侧边滑槽5为矩形的槽且侧边滑槽5贯穿种植槽4的侧边延伸至种植槽4的两

端，所述种植槽4的内部设置有育苗盒6，所述育苗盒6为正方体的空心盒且育苗盒6的顶面为镂空的，所述育苗盒6对应侧边滑槽5位置的两侧边上均固定安装有滑块7，所述滑块7为矩形的块且滑块7的宽度与侧边滑槽5的槽宽一致，育苗盒6通过两组滑块7滑动连接在侧边滑槽5的内部，育苗盒6可以在种植槽4的内部自由的滑动，种植槽4内部育苗盒6的数量是根据需要设置的，所述种植槽4的底面上开设有一排的通孔8，所述通孔8为圆形的通孔且通孔8使得种植槽4内部与承载箱1内部连通，所述育苗盒6的底面上同样开设有通孔8。

[0022] 所述承载箱1的内部承载有营养液9，所述营养液9为现有公知技术，所以在此不做赘述，承载箱1内部营养液9的液面高度是承载箱1总深度的一半，所述承载箱1的内部底面上固定安装有弹簧10且弹簧10有四组，四组所述弹簧10的顶端与种植箱3的底面固定连接，种植箱3可以在承载箱1的内部自由的上下移动。

[0023] 所述承载箱1的内部两侧边上均开设有方槽12，所述方槽12为矩形的槽且方槽12朝向种植箱3方向开设，方槽12与种植箱3在同一水平线上，所述种植箱3的两侧边上固定安装有挤压块11，所述挤压块11为矩形的块且挤压块11朝向方槽12的一侧为倾斜的面，所述方槽12内部靠近挤压块11一侧的上下壁面上固定安装有限位块13，所述限位块13为矩形的块，所述方槽12的内部滑动连接有反向挤压块14，所述反向挤压块14为矩形的块且反向挤压块14朝向挤压块11的一面为倾斜的面且反向挤压块14上倾斜的面与挤压块11上倾斜的面紧密贴合，所述反向挤压块14远离挤压块11一端的上下两端均固定安装有固定块15，所述固定块15为矩形的块，固定块15将反向挤压块14限制在方槽12的内部防止其脱落，所述反向挤压块14远离挤压块11的端面上固定安装有复位弹簧16，所述复位弹簧16远离反向挤压块14的一端与方槽12的壁面固定连接。

[0024] 本实用新型的工作原理：

[0025] 在使用时将西红柿幼苗和培养土放置在育苗盒6的内部，然后将育苗盒6滑动连接在种植槽4的内部，通过设置单独的育苗盒6使得每株幼苗都是在单独的器皿内部生长，便于管理，且根据育苗盒6放置在种植槽4内部的顺序最先成熟的幼苗会在不停放入种植槽4内部新的育苗盒6推到种植槽4的另一端，且最终第一个育苗盒6会从种植槽4的另一端取出。

[0026] 通过向下按压种植箱3使得种植箱3在承载箱1的内部向下移动，种植箱3在向下移动时育苗盒6会浸没在营养液9中，营养液9通过通孔8进入育苗盒6的内部对幼苗进行浇灌，此时反向挤压块14在复位弹簧16的作用力下弹出挤压挤压块11，停止按压后种植箱3在弹簧10的反弹力下上升，而种植箱3两侧在挤压块11和反向挤压块14的挤压下使得种植箱3会缓慢上升，缓慢上升使得育苗盒6内部的幼苗会有充分的时间与营养液9接触，当种植箱3上升至初始位置后，种植箱3与营养液9脱离，育苗盒6中多余的营养液9会在重力的作用下通过通孔8流回承载箱1内部。

[0027] 最后，应当指出，以上实施例仅是本实用新型较有代表性的例子。显然，本实用新型不限于上述实施例，还可以有许多变形。凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均应认为属于本实用新型的保护范围。

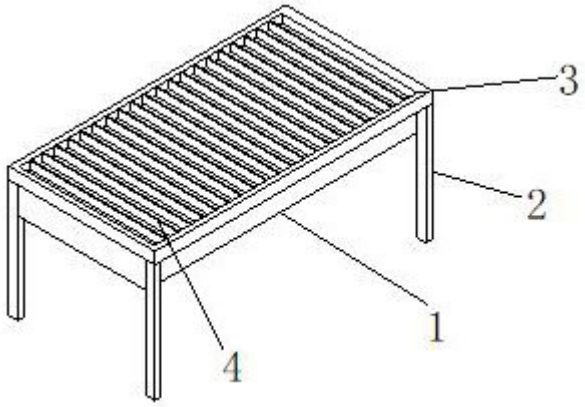


图1

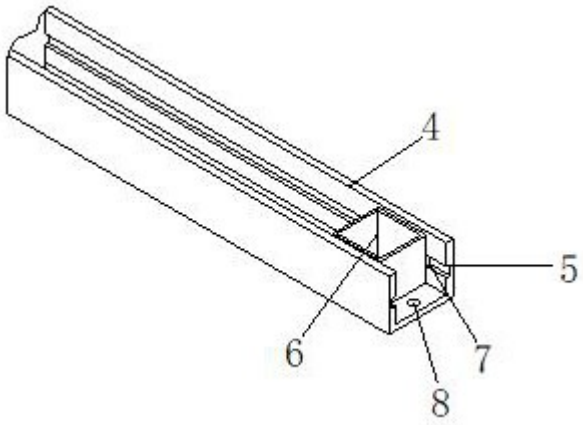


图2

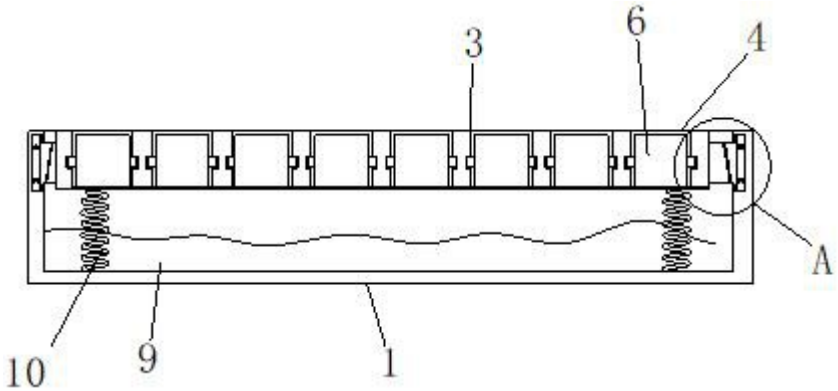


图3

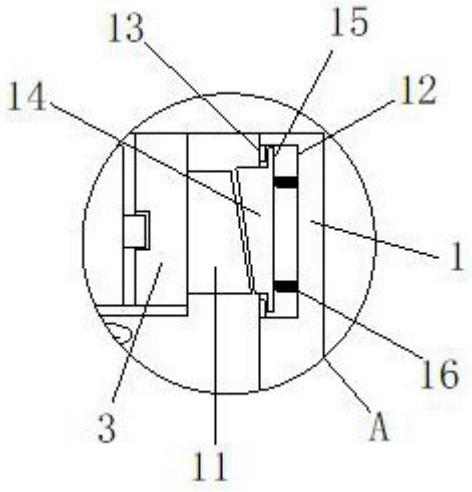


图4