



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219514846 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 15

(21) 申请号 202223482922.X

(22) 申请日 2022.12.26

(73) 专利权人 北京恒升农业集团有限公司

地址 100096 北京市昌平区建材城西路87
号2号楼13层2单元1302

(72) 发明人 欧旺鑫 马佰庆 高日升 胡宏伟
王春蓉 王璇

(74) 专利代理机构 北京纽乐康知识产权代理事
务所(普通合伙) 11210

专利代理师 唐忠庆

(51) Int.Cl.

A01G 31/02 (2006.01)

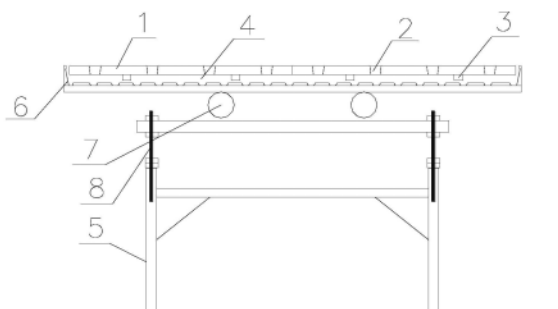
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种水培叶菜栽培装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水培叶菜栽培装置，包括栽培板，苗床，所述栽培板上设有若干种植孔，所述栽培板的底部设有两条支撑导流棱，所述栽培板放置于苗床床箱上，所述苗床床箱下方设有苗床滚轴，所述苗床滚轴下方支撑板设有调平丝杆，所述调平丝杆与苗床支架连接，适用于原有的漂浮培栽培，也适用于潮汐苗床上进行叶菜栽培，采用潮汐苗床进行叶菜栽培，不需要特意进行营养液的增氧工作，减少了运行的成本，极大地增加了土地利用率和叶菜的产量，提高了农户生产的积极性，而且在原有潮汐苗床不更改的前提下，使用本装置的栽培板可以直接在淡季用于叶菜种植，提高温室设施的利用率。



1. 一种水培叶菜栽培装置,包括栽培板(1),其特征在于:所述栽培板(1)上设有若干种植孔(2),所述栽培板(1)的底部设有两条支撑导流棱(3),所述栽培板(1)放置于苗床床箱(6)上,所述苗床床箱(6)下方设有苗床滚轴(7),所述苗床滚轴(7)下方支撑板设有调平丝杆(8),所述调平丝杆(8)与苗床支架(5)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种水培叶菜栽培装置,其特征在于:所述栽培板(1)与所述苗床床箱(6)之间有空气层(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种水培叶菜栽培装置,其特征在于:根据种植作物的不同,若干所述种植孔(2)的开孔直径与间距不同。

4. 根据权利要求1所述的一种水培叶菜栽培装置,其特征在于:所述栽培板(1)使用食品级高密度苯板一次挤压成型。

一种水培叶菜栽培装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及设施农业的技术领域,具体来说,涉及一种水培叶菜栽培装置。

背景技术

[0002] 目前,现有叶菜栽培装置上的栽培板都是采用平板方式,仅在平板上开孔进行作物的种植,使用范围一般有两种,一种为直接漂浮在水面上的漂浮培,另一种是通过架在栽培水箱上面的DFT栽培。使用漂浮培模式时,漂浮板一直漂浮在水面上,栽培板与水面之间无空气层,导致叶菜根系全部在水里,需要专门给水里进行增氧才能满足叶菜的生长,如果营养液中溶氧量不够时,容易烂根,造成植物的死亡,影响产量。而DFT栽培箱,需要栽培箱和栽培板配合,将栽培板架在栽培箱上,栽培箱固定在地面上或固定支架上,栽培箱与栽培箱之间需要设置人工通道,用于工人作业,导致土地利用率不超过50%,极大地浪费土地资源;另外栽培箱由于长度有限,需要拼接,防水都是采用内衬薄膜,防水效果不好,所以DFT栽培箱栽培一般仅用于展示用,很少用于大面积栽培种植。同时,现有的潮汐苗床只能用于普通的育苗工作,但育苗季节性非常强,旺季用于育苗,淡季时只能空置,非常浪费资源。

实用新型内容

[0003] 针对相关技术中的上述技术问题,本实用新型提出一种水培叶菜栽培装置,能够解决上述问题。

[0004] 为实现上述技术目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种水培叶菜栽培装置,包括栽培板,所述栽培板上设有若干种植孔,所述栽培板的底部设有两条支撑导流棱,所述栽培板放置于苗床床箱上,所述苗床床箱下方设有苗床滚轴,所述苗床滚轴下方支撑板设有调平丝杆,所述调平丝杆与苗床支架连接。

[0006] 进一步的,所述栽培板与所述苗床床箱之间有空气层。

[0007] 进一步的,根据种植作物的不同,若干所述种植孔的开孔直径与间距不同。

[0008] 进一步的,所述栽培板使用食品级高密度苯板一次挤压成型。

[0009] 进一步的,所述栽培板根据所述苗床床箱的尺寸不同,可以多块所述栽培板拼接使用。

[0010] 本实用新型的有益效果:本申请的水培叶菜栽培装置不仅能够适用于原有的漂浮培栽培,也能适用于潮汐苗床上进行叶菜栽培,采用潮汐苗床进行叶菜栽培,不需要特意进行营养液的增氧工作,减少了运行的成本,极大地增加了土地利用率和叶菜的产量,提高了农户生产的积极性,而且在原有潮汐苗床不更改的前提下,使用本装置的栽培板可以直接在淡季用于叶菜种植,提高温室设施的利用率。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的

一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 下面根据附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0013] 图1是根据本实用新型实施例所述的一种水培叶菜栽培装置的结构示意图;

[0014] 图2是根据本实用新型实施例所述的一种水培叶菜栽培装置的栽培板俯视图;

[0015] 图3是根据本实用新型实施例所述的一种水培叶菜栽培装置的栽培板侧视截面图。

[0016] 图中:1、栽培板;2、种植孔;3、支撑导流棱;4、空气层;5、苗床支架;6、苗床床箱;7、苗床滚轴;8、调平丝杆。

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] 如图1-3所示,本实用新型实施例所述的一种水培叶菜栽培装置,包括栽培板1,所述栽培板1上设有若干种植孔2,所述栽培板1的底部设有两条支撑导流棱3,所述栽培板1放置于苗床床箱6上,所述苗床床箱6下方设有苗床滚轴7,所述苗床滚轴7下方支撑板设有调平丝杆8,所述调平丝杆8与苗床支架5连接。

[0019] 在本实用新型中的一个具体实施例中,所述栽培板1与所述苗床床箱6之间有空气层4。

[0020] 在本实用新型中的一个具体实施例中,根据种植作物的不同,若干所述种植孔3的开孔直径与间距不同。

[0021] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案,以下通过具体使用方式上对本实用新型的上述技术方案进行详细说明。

[0022] 本申请的水培叶菜栽培装置,在栽培板下方设置有支撑导流棱,高度为2cm,当灌溉时,能够有效地引导营养液的水流方向并将水流均匀分隔成几个单元,这样能够避免由于植物根系庞大挡水后,导致后部的植物无灌溉水,产生干旱死苗的情况发生,也能够灌溉完成后,植物与床箱之间产生一个2cm高的空气隔层,更有利于植物的生长,使用调平丝杆,可以是苗床床箱具有一定的倾斜度,有助于营养液的流动。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

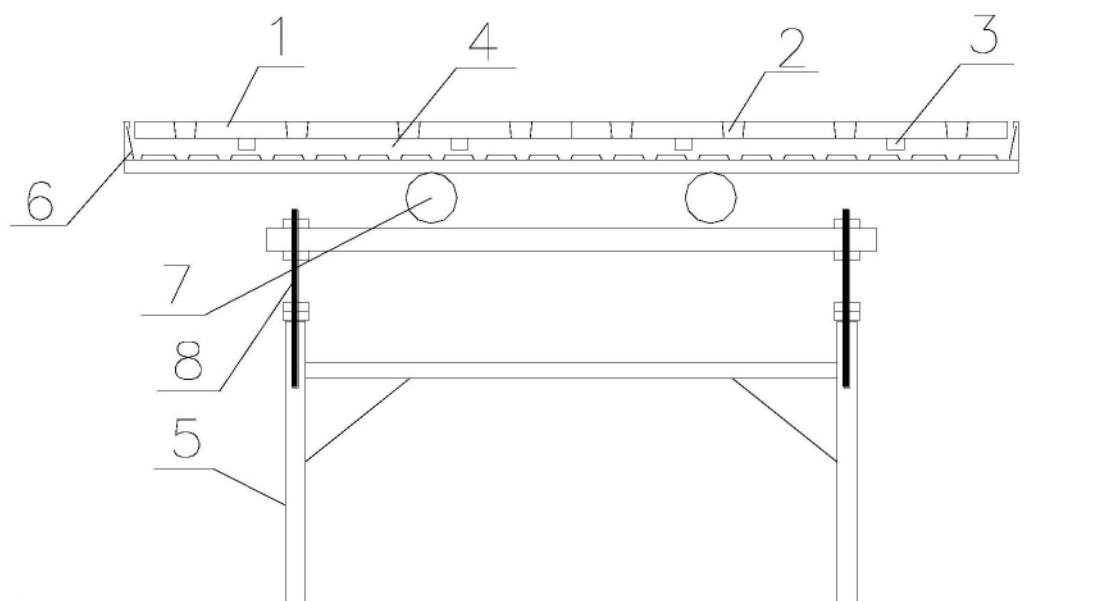


图1

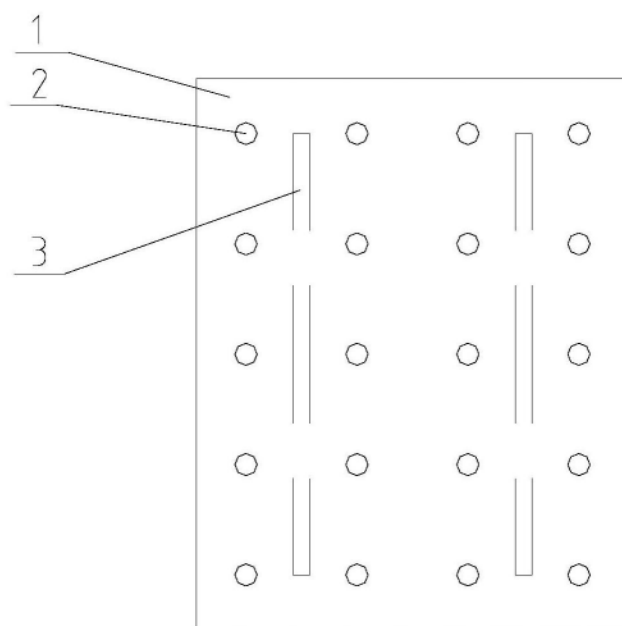


图2

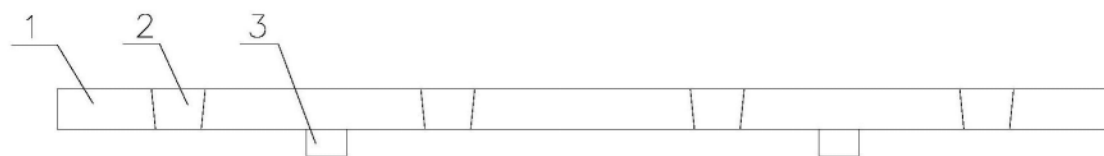


图3