



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220936115 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 14

(21) 申请号 202323033792.6

(22) 申请日 2023.11.10

(73) 专利权人 呼和浩特市农牧技术推广中心

地址 010070 内蒙古自治区呼和浩特市新城区机场高速路19号

(72) 发明人 董程明 刘维彬 苏利民 敖立琴

杨燕峰 希日格乐 纪春香

王改莲 范旭东

(74) 专利代理机构 北京文嘉知识产权代理事务

所(特殊普通合伙) 11954

专利代理师 施小燕

(51) Int. Cl.

A01G 31/06 (2006.01)

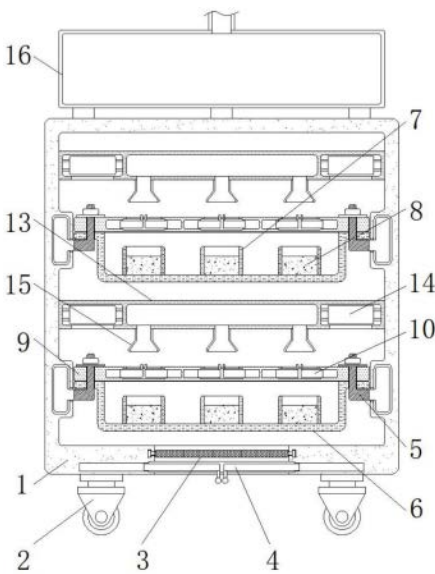
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有温控调节功能的无水栽培架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有温控调节功能的无水栽培架,包括培养箱本体,所述培养箱本体的下端四个拐角均设置有自锁脚轮,所述培养箱本体的内侧设置有活动安装块,所述培养框架的内部设置有限位框,所述培养框架的上方设置有与活动安装块相连接的盖板,所述盖板的外端上侧设置有与活动安装块相连接的橡胶圈;安装架,其设置在盖板的上方并与培养箱本体相连接,所述安装架的左右两端内侧均设置有温控器,所述培养箱本体的前方设置有密封门体。该具有温控调节功能的无水栽培架,能够对蔬菜进行独立单株培养,避免造成蔬菜彼此之间相互贴合导致败坏坏死的现象,有利于进行稳定的连接安装和温控调节,且提高了该装置的实用效果。



1. 一种具有温控调节功能的无水栽培架,其特征在于,包括:

培养箱本体(1),所述培养箱本体(1)的下端四个拐角均设置有自锁脚轮(2),且培养箱本体(1)的内部下侧设置有过滤网板(3),并且过滤网板(3)的下侧设置有活动通风板(4),所述培养箱本体(1)的内侧设置有活动安装块(5),且活动安装块(5)的内侧设置有培养框架(6),所述培养框架(6)的内部设置有限位框(7),且限位框(7)的内部设置有有机土壤(8),所述培养框架(6)的上方设置有与活动安装块(5)相连接的盖板(9),且盖板(9)的内侧设置有活动限位板(10),所述盖板(9)的外端上侧设置有与活动安装块(5)相连接的橡胶圈(11),且橡胶圈(11)的上方设置有调节栓(12);

安装架(13),其设置在盖板(9)的上方并与培养箱本体(1)相连接,所述安装架(13)的左右两端内侧均设置有温控器(14),且安装架(13)的下表面设置有浇灌滴头(15),所述培养箱本体(1)的上端设置有储水箱(16),且储水箱(16)的后端设置有与安装架(13)相连接的输水管(17),所述培养箱本体(1)的前方设置有密封门体(18),且密封门体(18)的后端中部设置有与培养箱本体(1)相连接的橡胶密封件(19),所述密封门体(18)的后端上下两侧均设置有磁铁(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有温控调节功能的无水栽培架,其特征在于:所述活动通风板(4)在培养箱本体(1)的下端构成贴合式滑动结构,且培养箱本体(1)与过滤网板(3)之间采用卡合的方式相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有温控调节功能的无水栽培架,其特征在于:所述培养框架(6)与活动安装块(5)之间采用套接的方式相连接,且活动安装块(5)在培养箱本体(1)内构成卡合式滑动结构。

4. 根据权利要求1所述的一种具有温控调节功能的无水栽培架,其特征在于:所述活动限位板(10)在盖板(9)内构成卡合式滑动结构,且盖板(9)和橡胶圈(11)均与活动安装块(5)之间采用套接的方式相连接。

5. 根据权利要求3所述的一种具有温控调节功能的无水栽培架,其特征在于:所述活动安装块(5)与调节栓(12)之间采用螺纹的方式相连接,且活动安装块(5)在培养箱本体(1)的内部上下均匀设置。

6. 根据权利要求1所述的一种具有温控调节功能的无水栽培架,其特征在于:所述浇灌滴头(15)在安装架(13)的下端呈三等分设置,且安装架(13)通过输水管(17)与储水箱(16)之间构成连通结构。

7. 根据权利要求1所述的一种具有温控调节功能的无水栽培架,其特征在于:所述密封门体(18)通过铰接链在培养箱本体(1)上构成转动结构,且密封门体(18)通过粘接连接的橡胶密封件(19)与培养箱本体(1)之间采用卡合的方式相连接,并且密封门体(18)通过磁铁(20)与培养箱本体(1)之间呈磁吸贴合设置。

一种具有温控调节功能的无水栽培架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及温室蔬菜栽培相关技术领域,具体为一种具有温控调节功能的无水栽培架。

背景技术

[0002] 无水栽培是区别传统植株培养采用土壤蓄水供养的方式,而是以草炭或森林腐叶土、蛭石等轻质材料做育苗基质固定植株,让植物根系直接接触营养液,采用室内培养的现代化育苗技术,比如:

[0003] 中国专利授权公告号CN214508642U,公开了一种葡萄无水栽培种植装置,包括配重底座,配重底座上开设有上安装槽和下安装槽,下安装槽内固设有带座轴承,带座轴承内配合插装有旋转轴,旋转轴的顶部轴心处一体连接有旋转盘,旋转盘的顶部通过紧固螺钉固接有连接盘,旋转盘的顶部轴心处固接有螺杆,螺杆上螺纹配合套设有多个轴套,轴套的外围固定套接有环形储液箱,环形储液箱的外围固定套接有环形培养箱。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:不便于对蔬菜进行独立单株培养,易造成蔬菜彼此之间相互贴合导致败病坏死的现象,不便于进行稳定的连接安装和温控调节,且实用效果不佳,因此我们提出一种具有温控调节功能的无水栽培架,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有温控调节功能的无水栽培架,以解决上述背景技术中提出的不便于对蔬菜进行独立单株培养,易造成蔬菜彼此之间相互贴合导致败病坏死的现象,不便于进行稳定的连接安装和温控调节,且实用效果不佳的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有温控调节功能的无水栽培架,包括培养箱本体,所述培养箱本体的下端四个拐角均设置有自锁脚轮,且培养箱本体的内部下侧设置有过滤网板,并且过滤网板的下侧设置有活动通风板,所述培养箱本体的内侧设置有活动安装块,且活动安装块的内侧设置有培养框架,所述培养框架的内部设置有限位框,且限位框的内部设置有有机土壤,所述培养框架的上方设置有与活动安装块相连接的盖板,且盖板的内侧设置有活动限位板,所述盖板的外端上侧设置有与活动安装块相连接的橡胶圈,且橡胶圈的上方设置有调节栓;

[0007] 安装架,其设置在盖板的上方并与培养箱本体相连接,所述安装架的左右两端内侧均设置有温控器,且安装架的下表面设置有浇灌滴头,所述培养箱本体的上端设置有储水箱,且储水箱的后端设置有与安装架相连接的输水管,所述培养箱本体的前方设置有密封门体,且密封门体的后端中部设置有与培养箱本体相连接的橡胶密封件,所述密封门体的后端上下两侧均设置有磁铁。

[0008] 优选的,所述活动通风板在培养箱本体的下端构成贴合式滑动结构,且培养箱本体与过滤网板之间采用卡合的方式相连接。

[0009] 优选的,所述培养框架与活动安装块之间采用套接的方式相连接,且活动安装块在培养箱本体内构成卡合式滑动结构。

[0010] 优选的,所述活动限位板在盖板内构成卡合式滑动结构,且盖板和橡胶圈均与活动安装块之间采用套接的方式相连接。

[0011] 优选的,所述活动安装块与调节栓之间采用螺纹的方式相连接,且活动安装块在培养箱本体的内部上下均匀设置。

[0012] 优选的,所述浇灌滴头在安装架的下端呈三等分设置,且安装架通过输水管与储水箱之间构成连通结构。

[0013] 优选的,所述密封门体通过铰接链在培养箱本体上构成转动结构,且密封门体通过粘接连接的橡胶密封件与培养箱本体之间采用卡合的方式相连接,并且密封门体通过磁铁与培养箱本体之间呈磁吸贴合设置。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有温控调节功能的无水栽培架,能够对蔬菜进行独立单株培养,避免造成蔬菜彼此之间相互贴合导致败病坏死的现象,有利于进行稳定的连接安装和温控调节,且提高了该装置的实用效果;

[0015] 1、设置活动限位板在盖板内构成卡合式滑动结构,且盖板和橡胶圈均与活动安装块之间采用套接的方式相连接,当蔬菜植株放入到限位框内的时候,会使根部埋入有机土壤内,从而可以对蔬菜植株进行独立单株培养,避免造成蔬菜彼此之间相互贴合导致败病坏死的现象;

[0016] 2、设置培养框架和盖板以及橡胶圈均与活动安装块之间采用套接的方式相连接,且活动安装块与调节栓之间采用螺纹的方式相连接,能够使培养框架和盖板均与活动安装块之间进行稳定的连接安装,配合安装架的左右两端内侧均设置有温控器,可以对培养箱本体内进行温控调节,有效的提高了该装置的连接稳定性和实用性;

[0017] 3、设置浇灌滴头在安装架的下端呈三等分设置,且安装架通过输水管与储水箱之间构成连通结构,能够对蔬菜植株进行独立浇灌,配合活动通风板在培养箱本体的下端构成贴合式滑动结构,且培养箱本体与过滤网板之间采用卡合的方式相连接,便于对培养箱本体内进行通风处理。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型培养框架与限位框连接的俯视剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型侧视剖面结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型培养箱本体与密封门体连接的侧视剖面结构示意图。

[0022] 图中:1、培养箱本体;2、自锁脚轮;3、过滤网板;4、活动通风板;5、活动安装块;6、培养框架;7、限位框;8、有机土壤;9、盖板;10、活动限位板;11、橡胶圈;12、调节栓;13、安装架;14、温控器;15、浇灌滴头;16、储水箱;17、输水管;18、密封门体;19、橡胶密封件;20、磁铁。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种具有温控调节功能的无水栽培架,包括培养箱本体1的下端四个拐角均设置有自锁脚轮2,且培养箱本体1的内部下侧设置有过滤网板3,并且过滤网板3的下侧设置有活动通风板4,培养箱本体1的内侧设置有活动安装块5,且活动安装块5的内侧设置有培养框架6,培养框架6的内部设置有限位框7,且限位框7的内部设置有有机土壤8,培养框架6的上方设置有与活动安装块5相连接的盖板9,且盖板9的内侧设置有活动限位板10,盖板9的外端上侧设置有与活动安装块5相连接的橡胶圈11,且橡胶圈11的上方设置有调节栓12;

[0025] 安装架13设置在盖板9的上方并与培养箱本体1相连接,安装架13的左右两端内侧均设置有温控器14,且安装架13的下表面设置有浇灌滴头15,培养箱本体1的上端设置有储水箱16,且储水箱16的后端设置有与安装架13相连接的输水管17,培养箱本体1的前方设置有密封门体18,且密封门体18的后端中部设置有与培养箱本体1相连接的橡胶密封件19,密封门体18的后端上下两侧均设置有磁铁20。

[0026] 在使用该具有温控调节功能的无水栽培架时,首先将各个零件组装完成,然后将培养箱本体1通过自锁脚轮2灵活的移动到指定的位置后锁紧,具体的如图1、图2和图3中,将蔬菜植株放入到培养框架6内侧设置的限位框7内,使蔬菜植株的根部埋入有机土壤8里,此时滑动盖板9内侧设置的活动限位板10,可以对蔬菜中部进行限位,避免晃动,由于培养框架6和盖板9以及橡胶圈11均与活动安装块5之间采用套接的方式相连接,且活动安装块5与调节栓12之间采用螺纹的方式相连接,能够使培养框架6和盖板9均与活动安装块5之间进行稳定的连接安装,配合安装架13的左右两端内侧均设置有温控器14,可以对培养箱本体1内进行温控调节,配合活动通风板4在培养箱本体1的下端构成贴合式滑动结构,且培养箱本体1与过滤网板3之间采用卡合的方式相连接,便于对培养箱本体1内进行通风处理。

[0027] 具体的如图1、图3和图4中,设置浇灌滴头15在安装架13的下端呈三等分设置,且安装架13通过输水管17与储水箱16之间构成连通结构,能够对蔬菜植株进行独立浇灌,由于活动安装块5在培养箱本体1内构成卡合式滑动结构,可以在抽出活动安装块5整体的时候,对蔬菜植株进行取拿和放入操作,并可在抽出的时候进行光照反应,配合密封门体18通过铰接链在培养箱本体1上构成转动结构,且密封门体18通过粘接连接的橡胶密封件19与培养箱本体1之间采用卡合的方式相连接,并且密封门体18通过磁铁20与培养箱本体1之间呈磁吸贴合设置,可以在闭合上密封门体18的时候,使培养箱本体1内处于相对密封的状态。

[0028] 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。

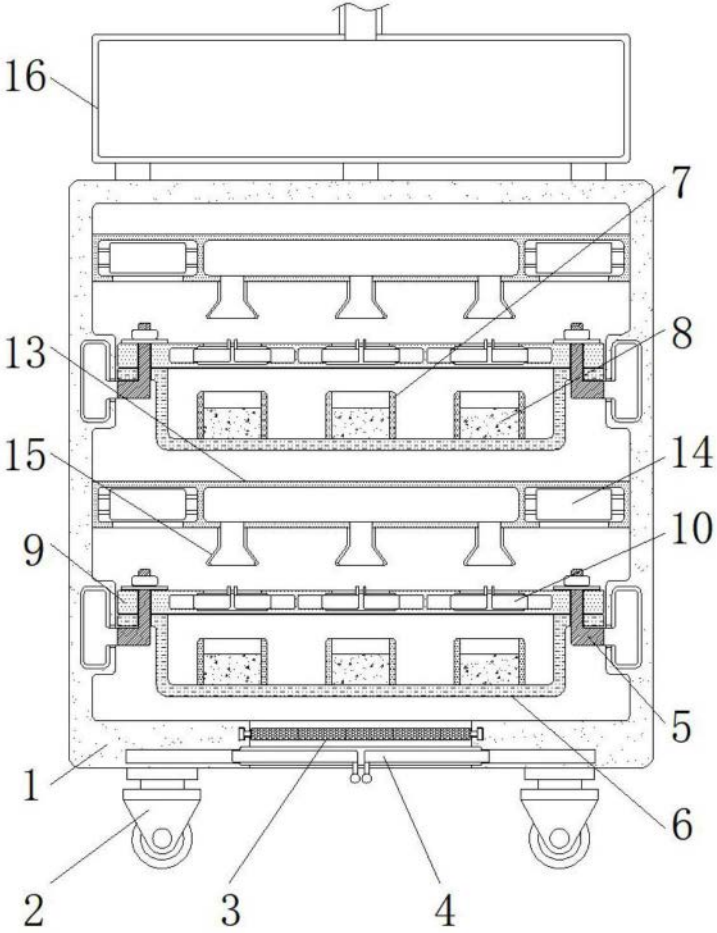


图1

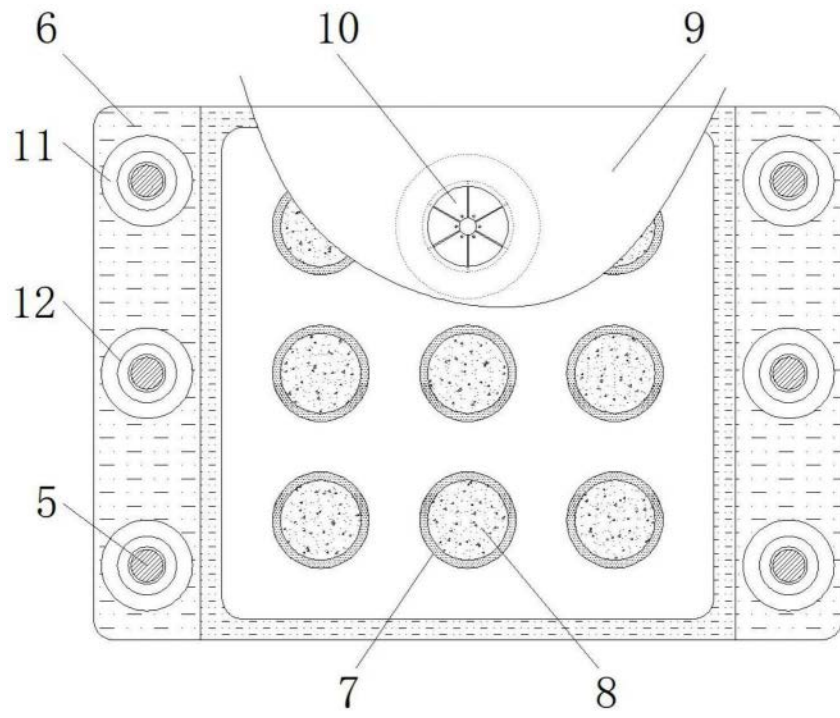


图2

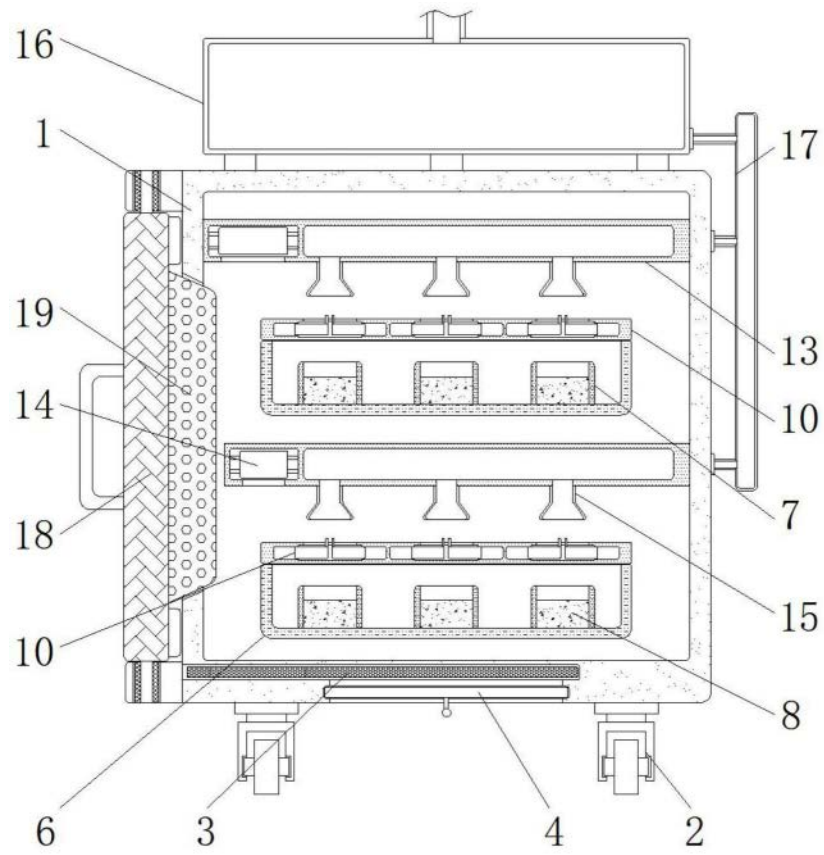


图3

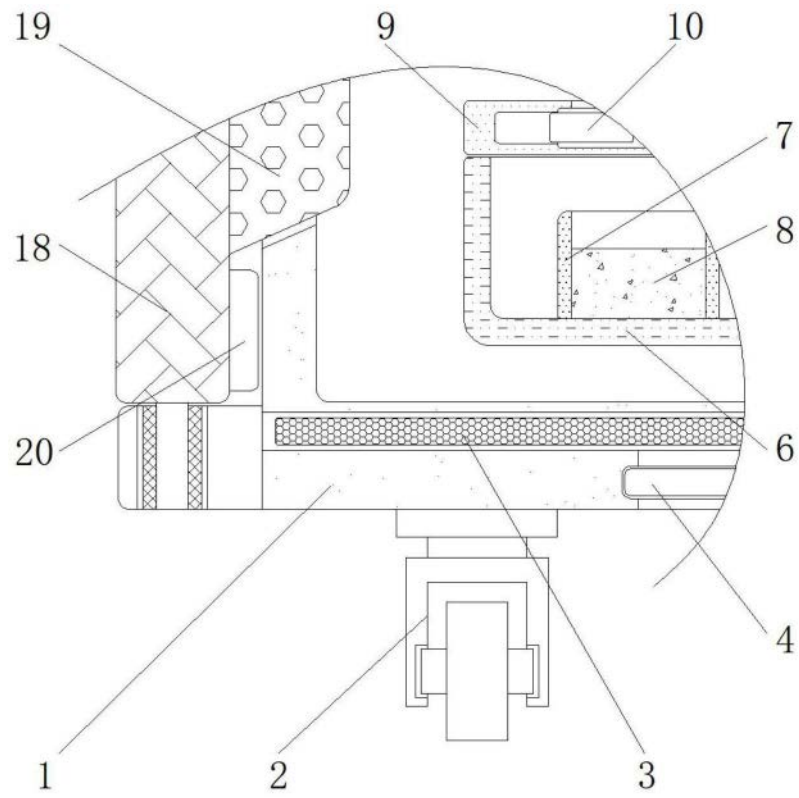


图4