



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205408846 U

(45)授权公告日 2016.08.03

(21)申请号 201620286585.2

(22)申请日 2016.04.08

(73)专利权人 广东粤三胖农业科技有限责任公
司

地址 510310 广东省清远市清远高新技术
开发区创兴大道49号二楼201-202室

(72)发明人 何志铿

(51)Int.Cl.

A01G 9/14(2006.01)

A01G 9/24(2006.01)

A01G 7/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

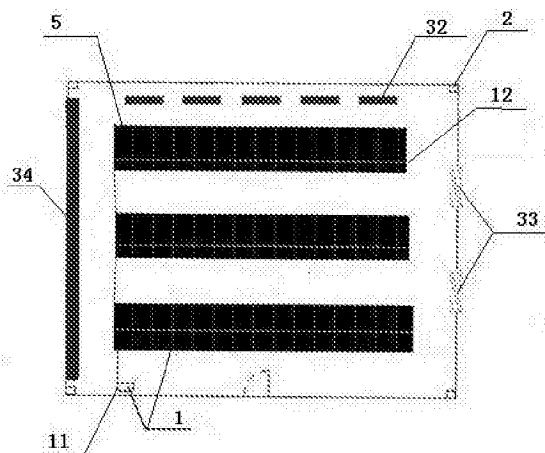
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种低成本种植温室

(57)摘要

本实用新型提供一种低成本种植温室,属于植物种植设备领域,其包括淋水系统、检测系统、温控系统、光照控制系统和苗床,从检测到控制各个系统有机结合在一起,通过检测系统检测温室内的环境情况,可以做到精准地对各种环境控制系统进行调节,保持温室内的环境稳定一致;还通过具有洒水功能的攀援架和滴灌管对农作物实行自动淋水,本实用新型提供的种植温室具有功能多、成本低的优点。



1. 一种低成本种植温室,其特征在於,其包括淋水系统、检测系统、温控系统、光照控制系统和苗床;

淋水系统包括水泵、滴灌管和攀援架,检测系统包括温度计和湿度计,温控系统包括保温顶、热风机、抽风机和水帘,光照控制系统包括遮阳网和太阳灯;

苗床位于种植温室底部地面,淋水系统中的滴灌管铺于苗床上,攀援架位于苗床上方,滴灌管和攀援架通过水管与水泵连接,检测系统位于种植温室四角和中心位置,温控系统的保温顶位于种植温室顶部覆盖整个温室,水帘位于种植温室的其中一个侧面,抽风机位于与水帘相对的一面,热风机位于水帘相邻的一面,光照控制系统中的遮阳网位于保温顶上方,太阳灯挂于种植温室顶部且位于保温顶下方。

2. 根据权利要求1所述的一种低成本种植温室,其特征在於,所述的遮阳网和保温顶与电机连接,通过电机可分别控制遮阳网、保温顶的铺开和收起。

3. 根据权利要求1所述的一种低成本种植温室,其特征在於,所述的太阳灯与电机连接,通过电机可以对太阳灯的高度进行调节。

4. 根据权利要求1所述的一种低成本种植温室,其特征在於,所述的攀援架为两条支撑杆呈人字形架于苗床上组成支撑架,各个支撑架上的交叉点使用一条水管连接成一个整体,水管上具有花洒。

5. 根据权利要求1所述的一种低成本种植温室,其特征在於,所述的攀援架上的水管与滴灌管通过互斥开关连接,在通过互斥开关与水泵连接。

6. 根据权利要求1所述的一种低成本种植温室,其特征在於,所述的检测系统的安装位置为离地面1/2至1/3种植温室的高度处。

一种低成本种植温室

技术领域

[0001] 本实用新型属于植物种植设备领域,尤其涉及一种低成本种植温室。

背景技术

[0002] 外界自然环境变幻莫测,不能保持稳定,经常造成较为娇贵的农作物失收,即使有时农作物能对抗自然环境的变化,但也因此对农作物的产量造成影响。农作物失收不仅仅会对农户造成损失,同时也会对市场的供给造成冲击,给消费者带来不利的影响,因此极有必要对如何给农作物带来一个稳定、合适的环境作出研究。温室,就是其中一个研究成果,可以在一定程度上给农作物提供一个稳定、合适的环境。

[0003] 但是目前的温室技术中,大多数的温室只是起到一个简单的遮风挡雨的作用,少部分的温室中还具有保温的作用,在一定程度上减少寒冷环境对农作物的影响,功能上较为单一,不能满足种植名贵作物的需求,另外如果给温室制造更多的功能将会增大温室建设和维护成本,增加了农户的种植成本,不利于农业的发展。

发明内容

[0004] 基于现有技术存在上述问题,本实用新型提供一种低成本种植温室,其包括淋水系统、检测系统、温控系统、光照控制系统和苗床;苗床位于种植温室底部地面,淋水系统中的滴灌管铺于苗床上,攀援架位于苗床上方,滴灌管和攀援架通过水管与水泵连接,检测系统位于种植温室四角和中心位置,温控系统的保温顶位于种植温室顶部覆盖整个温室,水帘位于种植温室的其中一个侧面,抽风机位于与水帘相对的一面,热风机位于水帘相邻的一面,光照控制系统中的遮阳网位于保温顶上方,太阳灯挂于种植温室顶部且位于保温顶下方;通过检测系统检测温室内的环境情况,可以做到精准地对各种环境控制系统进行调节,保持温室内的环境稳定一致;还通过具有洒水功能的攀援架和滴灌管对农作物实行自动淋水,本实用新型提供的种植温室具有功能多、成本低的优点。

[0005] 一种低成本种植温室,其包括淋水系统、检测系统、温控系统、光照控制系统和苗床;

[0006] 淋水系统包括水泵、滴灌管和攀援架,检测系统包括温度计和湿度计,温控系统包括保温顶、热风机、抽风机和水帘,光照控制系统包括遮阳网和太阳灯;

[0007] 苗床位于种植温室底部地面,淋水系统中的滴灌管铺于苗床上,攀援架位于苗床上方,滴灌管和攀援架通过水管与水泵连接,检测系统位于种植温室四角和中心位置,温控系统的保温顶位于种植温室顶部覆盖整个温室,水帘位于种植温室的其中一个侧面,抽风机位于与水帘相对的一面,热风机位于水帘相邻的一面,光照控制系统中的遮阳网位于保温顶上方,太阳灯挂于种植温室顶部且位于保温顶下方。

[0008] 其中,遮阳网和保温顶与电机连接,通过电机可分别控制遮阳网、保温顶的铺开和收起,使用电机控制可以实现自动化,减少人力的支出,节约人力成本。

[0009] 其中,太阳灯与电机连接,通过电机可以对太阳灯的高度进行调节,太阳灯的高度

可以影响温室内的光照强度和温度,通过电机统一调节可以保证各太阳灯的高度一致,减少温室内的环境差异。

[0010] 其中,攀援架为两条支撑杆呈人字形架于苗床上组成支撑架,各个支撑架上的交叉点使用一条水管连接成一个整体,水管上具有花洒,攀援架上连接水管可以提高攀援架的稳定性,同时可以实现自动淋水。

[0011] 其中,攀援架上的水管与滴灌管通过互斥开关连接,在通过互斥开关与水泵连接,以互斥开关连接可以交换使用淋水方式,达到节约用水的目的,降低生产成本。

[0012] 其中,检测系统的安装位置为离地面1/2至1/3种植温室的高度处,检测系统在1/2至1/3种植温室的高度处可以更接近作物所在的位置,所检测的数据更准确。

附图说明

[0013] 图1,一种低成本种植温室俯视结构图。

[0014] 图2,为方便理解而去掉淋水系统和保温顶的一种低成本种植温室侧视结构图。

[0015] 图3,为方便理解而去掉检测系统、抽风机和太阳灯的一种低成本种植温室侧视结构图。

[0016] 其中1-淋水系统,2-检测系统,5-苗床,11-水泵,12-攀援架,31-保温顶,32-热风机,33-抽风机,34-水帘,41-太阳灯,42,-遮阳网,121-花洒。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0018] 如附图所示的一种低成本种植温室,其包括淋水系统(1)、检测系统(2)、温控系统、光照控制系统和苗床(5)。

[0019] 淋水系统(1)包括水泵(11)、滴灌管和攀援架(12),检测系统(2)包括温度计和湿度计,温控系统包括保温顶(31)、热风机(32)、抽风机(33)和水帘(34),光照控制系统包括遮阳网(42)和太阳灯(41)。

[0020] 苗床(5)位于种植温室底部地面,淋水系统(1)中的滴灌管铺于苗床(5)上,攀援架(12)位于苗床(5)上方,滴灌管和攀援架(12)通过水管与水泵(11)连接,检测系统(2)位于种植温室四角和中心位置,温控系统的保温顶(31)位于种植温室顶部覆盖整个温室,水帘(34)位于种植温室的其中一个侧面,抽风机(33)位于与水帘(34)相对的一面,热风机(32)位于水帘(34)相邻的一面,光照控制系统中的遮阳网(42)位于保温顶(31)上方,太阳灯(41)挂于种植温室顶部且位于保温顶(31)下方。

[0021] 作为优选实施例,遮阳网(42)和保温顶(31)与电机连接,通过电机可分别控制遮阳网(42)、保温顶(31)的铺开和收起。

[0022] 作为优选实施例,太阳灯(41)与电机连接,通过电机可以对太阳灯(41)的高度进行调节。

[0023] 作为优选实施例,攀援架(12)为两条支撑杆呈人字形架于苗床(5)上组成支撑架,各个支撑架上的交叉点使用一条水管连接成一个整体,水管上具有花洒(121)。

[0024] 作为优选实施例,攀援架(12)上的水管与滴灌管通过互斥开关连接,在通过互斥开关与水泵(11)连接。

[0025] 作为优选实施例,检测系统(2)的安装位置为离地面1/3种植温室的高度处。

[0026] 作为优选实施例,农户可以从检测系统(2)中的温度计和湿度计看到种植温室内的环境情况,从而选择操纵其他各系统对种植温室内的环境进行调节。

[0027] 作为优选实施例,当种植温室内的温度过高或是太阳光较猛时,农户可以通过铺开遮阳网(42)遮挡太阳光,同时可以打开水帘(34)和抽风机(33)进行水冷降温;当种植温室内的温度过低时,可以铺开保温顶(31),打开太阳灯(41),甚至是在寒潮天气等恶劣天气时还可以打开热风机(32)对种植温室增温度。

[0028] 作为优选实施例,当种植温室内的湿度过高时,农户可以打开抽风机(33),收起遮阳网(42)和保温顶(31)对种植温室内进行通风降湿;当种植温室内部较为干燥时,农户可以打开抽风机(33)和水帘(34),增加种植温室内的湿度,还可以通过攀援架(12)或者滴灌管对作物进行淋水,保证作物有足够的水分。

[0029] 当需要种植的作物是攀援作物时,作物的藤蔓可以沿着攀援架(12)攀援,如果不是攀援作物时,攀援架(12)可以充当花洒使用对作物进行淋水,同时为了节约用水或者种植不喜湿润的作物时还可以使用滴灌管对作物进行淋水。

[0030] 本实用新型提供的低成本种植温室,不仅仅制作成本低,同时可以使用电机对温室内的各控制系统进行操控,调节温室内的温度、湿度和进行淋水操作,可以大大降低农户的人力需求,大大降低了人力成本,另外由于温室在一定程度上控制了种植环境,给作物提供了一个稳定适合的生长环境,可以大大提高作物产量。

[0031] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

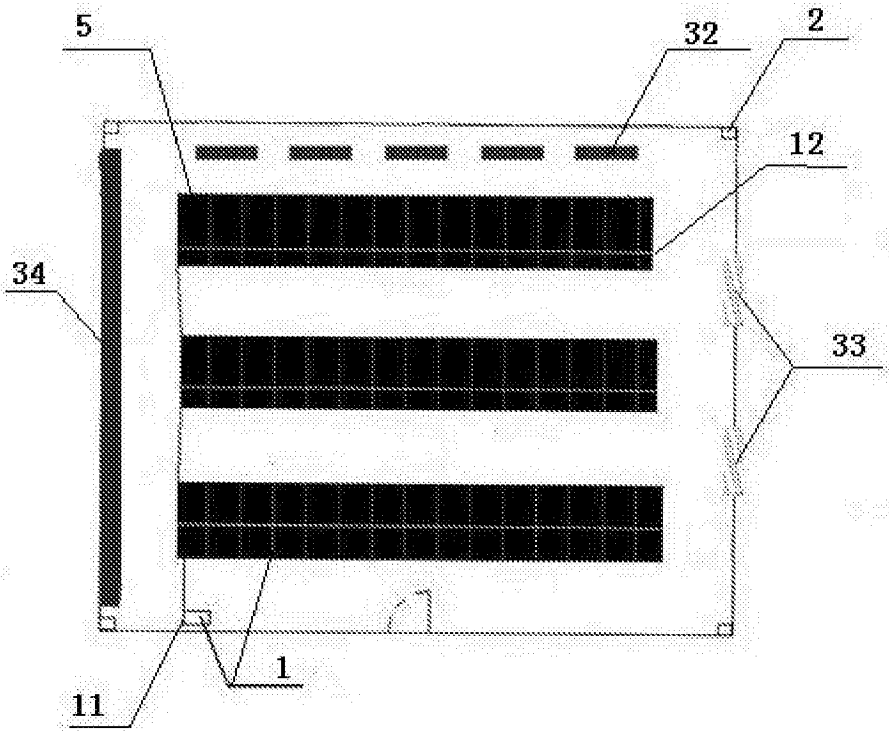


图1

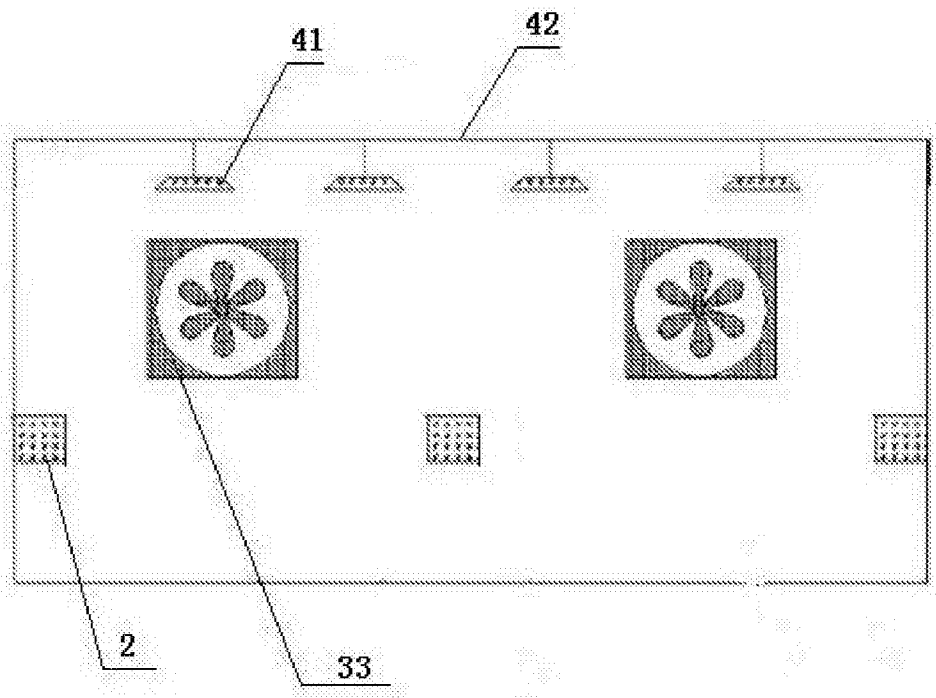


图2

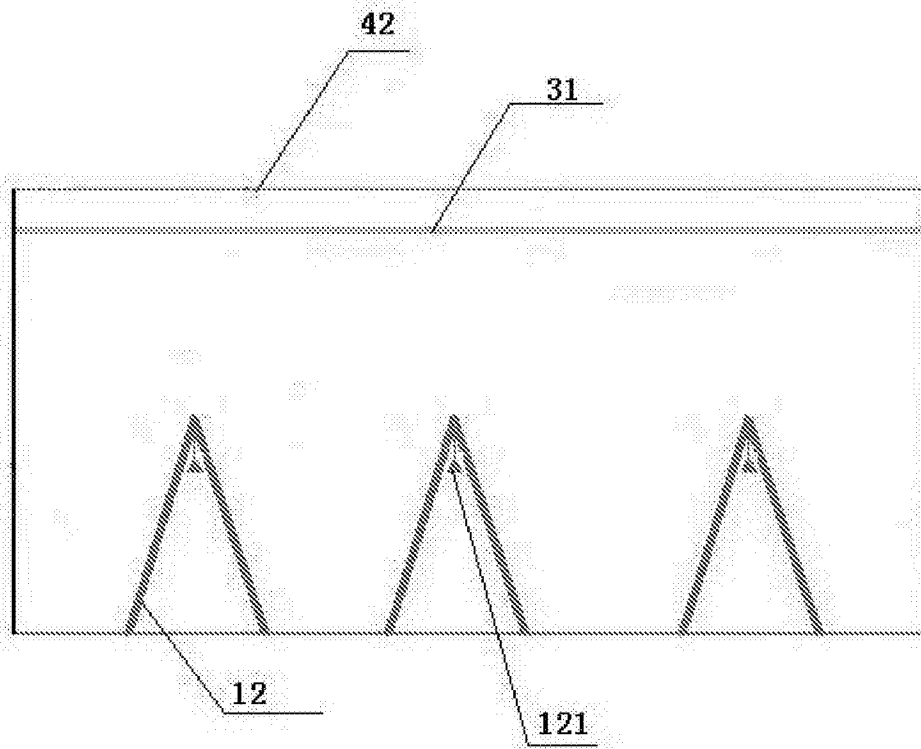


图3