



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204741946 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201520228380. 4

(22) 申请日 2015. 04. 16

(73) 专利权人 天津市嘉太源生农业开发有限公司

地址 300000 天津市静海县团泊洼生活基地
五七路西侧 20 米

(72) 发明人 张嘉瑞

(51) Int. Cl.

A01G 9/02(2006. 01)

A01G 27/02(2006. 01)

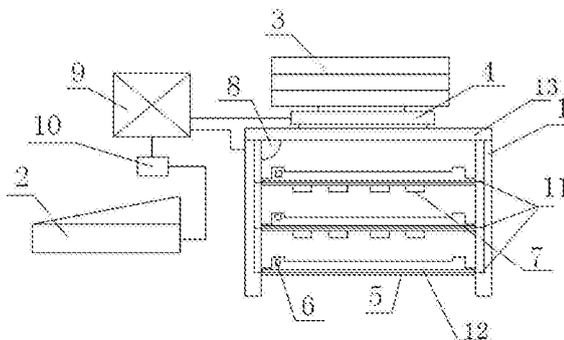
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种蔬菜种植架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种蔬菜种植架,包括种植架、安装在种植架内的种植板、安装在种植架上方的水箱,种植架上架设有灌溉总管,灌溉总管通过水泵连接有水箱,灌溉总管两端连接有若干支管,支管通过流量计连接有灌溉分管,灌溉分管埋设在种植板内,灌溉分管上均匀设有若干出水孔,出水孔上均安装有单向阀,支管上均设有阀门,种植板下方设有微渗孔,种植板内还安装有湿度传感器,种植架上设有植物灯,还包括太阳能电池板、电源存储装置。本实用新型使用、安装方便,操作简单,省力,占用面积小,空间利用率高,实用性强,灌溉方便,节约资源,环保,适用范围广,具有安全可靠作用的蔬菜种植架。



1. 一种蔬菜种植架,包括种植架(1)、安装在种植架(1)内的种植板(5)、安装在种植架(1)上方的水箱(3),其特征在于,种植架(1)上架设有灌溉总管(13),灌溉总管(13)通过水泵(4)连接有水箱(3),灌溉总管(13)两端连接有若干支管(11),支管(11)通过流量计连接有灌溉分管(12),灌溉分管(12)埋设在种植板(5)内,灌溉分管(12)上均匀设有若干出水孔,出水孔上均安装有单向阀,支管(11)上均设有阀门,种植板(5)下方设有微渗孔(7),种植板(5)内还安装有湿度传感器(6),种植架(1)上设有植物灯(8),还包括太阳能电池板(2)、电源存储装置(9),太阳能电池板(2)、电源存储装置(9)、流量计、水泵(4)、植物灯(8)均通过电源线相连。

2. 根据权利要求1所述的一种蔬菜种植架,其特征在于,所述太阳能电池板(2)与电源存储装置(9)的连接处设有逆变器(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种蔬菜种植架,其特征在于,所述种植板(5)采用抽屉式设计。

一种蔬菜种植架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业种植领域,具体涉及一种蔬菜种植架。

背景技术

[0002] 传统的农业种植均是在土地上种植农作物的,但是这仅限于农村或是城市的底层,在城市的高层就很难实现。而且,随着人口总数持续增长,耕地面积也越来越少,因此,必须在有限土地上提高土地的有效种植面积,以弥补我国耕地的不足,且现有的蔬菜种植架其灌溉效率低下,且水资源浪费严重,这都会给使用者带来损失。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单,使用、安装方便,操作简单,省力,占用面积小,空间利用率高,实用性强,灌溉方便,节约资源,环保,适用范围广,具有安全可靠作用的蔬菜种植架。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种蔬菜种植架,包括种植架、安装在种植架内的种植板、安装在种植架上方的水箱,种植架上架设有灌溉总管,灌溉总管通过水泵连接有水箱,灌溉总管两端连接有若干支管,支管通过流量计连接有灌溉分管,灌溉分管埋设在种植板内,灌溉分管上均匀设有若干出水孔,出水孔上均安装有单向阀,支管上均设有阀门,种植板下方设有微渗孔,种植板内还安装有湿度传感器,种植架上设有植物灯,还包括太阳能电池板、电源存储装置,太阳能电池板、电源存储装置、流量计、水泵、植物灯均通过电源线相连。

[0006] 作为优选,所述太阳能电池板与电源存储装置的连接处设有逆变器。

[0007] 作为优选,所述种植板采用抽屉式设计。

[0008] 本实用新型具有以下有益效果:

[0009] 使用、安装方便,操作简单,省力,占用面积小,空间利用率高,实用性强,灌溉方便,节约资源,环保,适用范围广,具有安全可靠作用的蔬菜种植架。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种蔬菜种植架的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0012] 参照图1,本具体实施方式采用以下技术方案:一种蔬菜种植架,包括种植架1、安装在种植架1内的种植板5、安装在种植架1上方的水箱3,其特征在于,种植架1上架设有灌溉总管13,灌溉总管13通过水泵4连接有水箱3,灌溉总管13两端连接有若干支管11,支管11通过流量计连接有灌溉分管12,灌溉分管12埋设在种植板5内,灌溉分管12上均

匀设有若干出水孔,出水孔上均安装有单向阀,支管 11 上均设有阀门,种植板 5 下方设有微渗孔 7,种植板 5 内还安装有湿度传感器 6,种植架 1 上设有植物灯 8,还包括太阳能电池板 2、电源存储装置 9,太阳能电池板 2、电源存储装置 9、流量计、水泵 4、植物灯 8 均通过电源线相连。

[0013] 所述太阳能电池板 2 与电源存储装置 9 的连接处设有逆变器 10。

[0014] 所述种植板 5 采用抽屉式设计。

[0015] 其中,所述支管 11 采用软管,所述灌溉总管 13、灌溉分管 12 采用硬管,还包括一控制器,所述控制器与电源存储装置 9、流量计、水泵 4、植物灯 8 相连,所述控制器上设有显示屏,所述单向阀、阀门均为电磁阀,所述单向阀、阀门上均设有感应开关,所述感应开关通过无线与控制器相连,且各个单向阀、阀门均对应不同的按钮,按钮上设有编号,所述湿度传感器 6 为多个,均匀安装在种植板 5 不同的地方。

[0016] 本具体实施通过多个湿度传感器的设置,从而检测种植板 5 不同的地方的湿度,从而通过控制器控制灌溉装置工作,通过灌溉分管 12 上设有的出水孔进行灌溉,提高了水的利用率,同时可以通过流量计控制灌溉水量,还可以通过控制器控制单向阀和阀门,选择不同的灌溉位置。

[0017] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

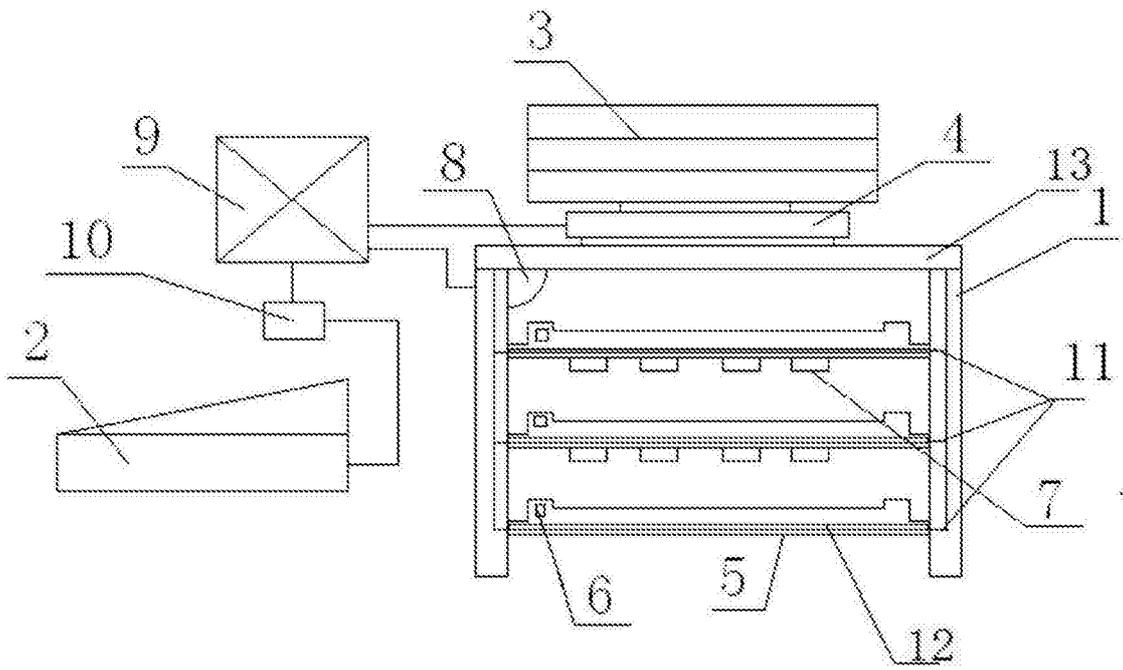


图 1