



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203455693 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 26

(21) 申请号 201320569433. X

(22) 申请日 2013. 09. 16

(73) 专利权人 福建省云霄县绿州果蔬开发有限公司

地址 363300 福建省漳州市云霄县东厦镇宣尾开发区

(72) 发明人 林来金

(51) Int. Cl.

G05B 19/418(2006. 01)

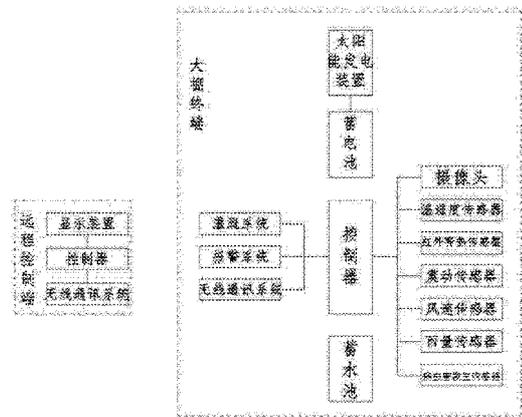
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种无人值守大棚

(57) 摘要

本实用新型公开了一种无人值守大棚,该大棚不需要人来值守,能够实现大棚内种植环境的实时监控和反馈。本实用新型包含远程控制端和大棚终端;所述大棚终端内包含多个大棚,每个大棚内均安装有控制器;控制器控制连接有信号采集部件,控制器还连接有灌溉系统,报警系统和无线通讯系统;所述信号采集部件包含摄像头,温湿度传感器,病虫害发生传感器,红外释热传感器,振动传感器,风速传感器和雨量传感器;所述控制器通过无线通讯系统与远程控制端进行数据传输;所述远程控制端安装有用于接收和输出信息的控制器,该控制器同时连接有无线通讯系统和显示装置。



1. 一种无人值守大棚,其特征在于:包含远程控制端和大棚终端;

所述大棚终端内包含多个大棚,每个大棚内均安装有控制器;控制器控制连接有信号采集部件,控制器还连接有灌溉系统,报警系统和无线通讯系统;

所述信号采集部件包含摄像头,温湿度传感器,病虫害发生传感器,红外释热传感器,振动传感器,风速传感器和雨量传感器;

所述控制器通过无线通讯系统与远程控制端进行数据传输;所述远程控制端安装有用于接收和输出信息的控制器,该控制器同时连接有无线通讯系统和显示装置。

2. 如权利要求 1 所述的一种无人值守大棚,其特征在于:所述大棚终端内还安装有太阳能发电装置,该太阳能发电装置将电量汇集至蓄电池中;

所述大棚终端处还安装有蓄水池。

3. 如权利要求 1 所述的一种无人值守大棚,其特征在于:所述大棚终端内的无线通讯系统和远程控制端的无线通讯系统均为 3G 网络;所述远程控制端的显示装置和控制器为手机内的部件。

## 一种无人值守大棚

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及大棚种植领域，具体涉及蔬菜大棚的控制系统。

### 背景技术

[0002] 大棚种植的普及率越来越高，随着人劳动成本的提高，同时大棚规模的增加，大棚将会逐渐过渡到无人值守的环境下；但是现有大棚均还处于人工值守阶段，不利于大面积的大棚控制；对于无人值守大棚，其应当具有实时传递大棚视频信息、音频信息、防盗状态、温湿度状态，病虫害发生状况等信息的能力。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于针对上述现有技术中的不足，提供一种无人值守大棚，该大棚不需要人来值守，能够实现大棚内种植环境的实时监控和反馈。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种无人值守大棚，包含远程控制端和大棚终端；

[0005] 所述大棚终端内包含多个大棚，每个大棚内均安装有控制器；控制器控制连接有信号采集部件，控制器还连接有灌溉系统，报警系统和无线通讯系统；

[0006] 所述信号采集部件包含摄像头，温湿度传感器，病虫害发生传感器，红外释热传感器，振动传感器，风速传感器和雨量传感器；

[0007] 所述控制器通过无线通讯系统与远程控制端进行数据传输；所述远程控制端安装有用于接收和输出信息的控制器，该控制器同时连接有无线通讯系统和显示装置。

[0008] 进一步的是：上述大棚终端内还安装有太阳能发电装置，该太阳能发电装置将电量汇集至蓄电池中；所述大棚终端处还安装有蓄水池。

[0009] 进一步的是：上述大棚终端内的无线通讯系统和远程控制端的无线通讯系统均为3G网络；所述远程控制端的显示装置和控制器为手机内的部件。

[0010] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点：

[0011] 本实用新型无人值守大棚，通过在大棚内安装信号采集部件来采集大棚的种植环境参数和防盗动态，如此一来大棚内的控制器可以在采集部件的反馈信息的作用下进行环境的调节以及报警操作，整个过程不需要人工来在大棚终端处进行操作。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构框图。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图及实施例描述本实用新型具体实施方式：

[0014] 图1示出了本实用新型的一种具体结构，如图所示，本实用新型一种无人值守大棚，包含远程控制端和大棚终端；所述大棚终端内包含多个大棚，每个大棚内均安装有控制

器；控制器控制连接有信号采集部件，控制器还连接有灌溉系统，报警系统和无线通讯系统；所述信号采集部件包含摄像头，温湿度传感器，病虫害发生传感器，红外释热传感器，振动传感器，风速传感器和雨量传感器；所述控制器通过无线通讯系统与远程控制端进行数据传输；所述远程控制端安装有用于接收和输出信息的控制器，该控制器同时连接有无线通讯系统和显示装置。

[0015] 优选的，上述大棚终端内还安装有太阳能发电装置，该太阳能发电装置将电量汇集至蓄电池中；如此一来所有大棚相关的电能都会采用太阳能供电，节约了能源；所述大棚终端处还安装有蓄水池。

[0016] 更优的，上述大棚终端内的无线通讯系统和远程控制端的无线通讯系统均为 3G 网络；所述远程控制端的显示装置和控制器为手机内的部件。

[0017] 上面结合附图对本实用新型优选实施方式作了详细说明，但是本实用新型不限于上述实施方式，在本领域普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

[0018] 不脱离本实用新型的构思和范围可以做出许多其他改变和改型。应当理解，本实用新型不限于特定的实施方式，本实用新型的范围由所附权利要求限定。

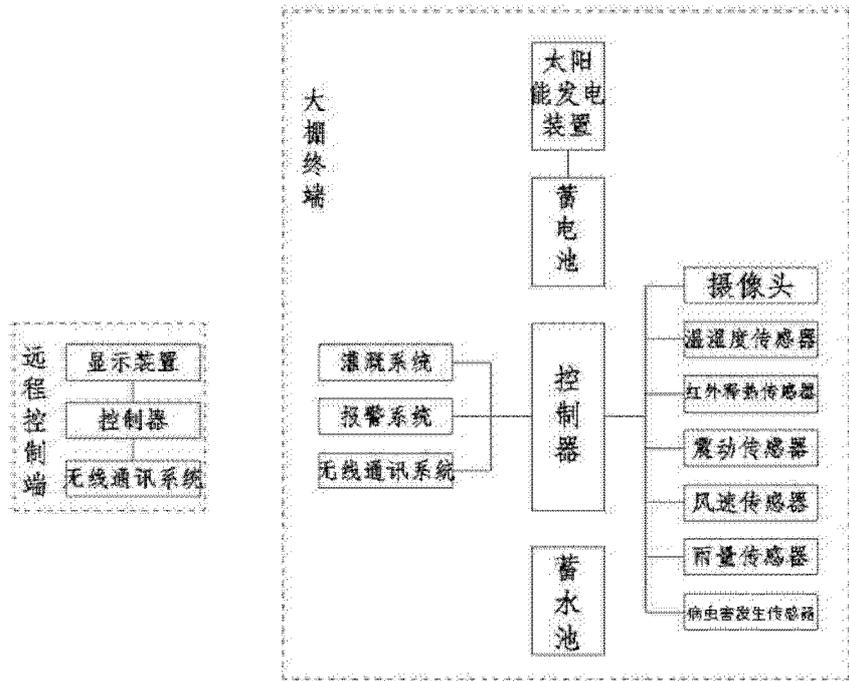


图 1