



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111448974 A

(43)申请公布日 2020.07.28

(21)申请号 202010216522.0

(22)申请日 2020.03.25

(71)申请人 广东前海控股股份有限公司
地址 510800 广东省广州市花都区赤坭镇
假日半岛映翠苑二十六街27号201房

(72)发明人 龙潮龙

(74)专利代理机构 深圳龙熙专利代理事务所
(普通合伙) 44620

代理人 曹加燕

(51) Int. Cl.

A01G 25/16(2006.01)

A01G 23/04(2006.01)

A01G 23/00(2006.01)

A01G 25/02(2006.01)

G01D 21/02(2006.01)

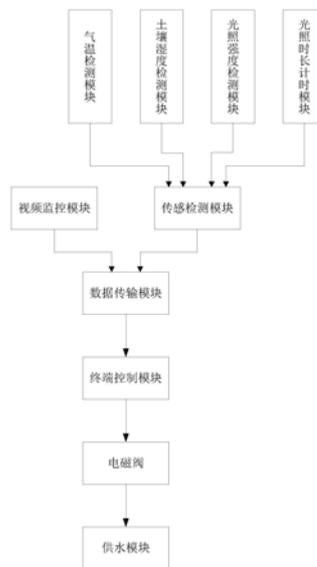
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种农业智能培育系统

(57)摘要

本发明公开了一种农业智能培育系统,属于农业技术领域。一种农业智能培育系统,包括视频监控模块、传感检测模块、数据传输模块、终端控制模块、电磁阀和供水模块,其特征在于,传感检测模块与视频监控模块通过数据传输模块与终端控制模块电性连接,传感检测模块用来检测土壤相关参数及环境参数,终端控制模块与电磁阀电性连接,电磁阀与供水模块电性连接。本发明一种农业智能培育系统,通过传感检测模块对农作物生长情况进行监测预报,动态管理,实现自动化的培育管理,根据土壤湿度、气温、光照强度状况,通过终端控制模块实现对农作物的精确灌溉,为农作物提供良好的生长环境,从而增加农作物的产量,降低农产品的成本。



1. 一种农业智能培育系统,包括视频监控模块、传感检测模块、数据传输模块、终端控制模块、电磁阀和供水模块,其特征在于,所述传感检测模块与视频监控模块通过数据传输模块与终端控制模块电性连接,所述传感检测模块用来检测土壤相关参数及环境参数,所述终端控制模块与电磁阀电性连接,所述电磁阀与供水模块电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种农业智能培育系统,其特征在于,所述传感检测模块包括气温检测模块、土壤湿度检测模块、光照强度检测模块、光照时长计时模块。

3. 根据权利要求1所述的一种农业智能培育系统,其特征在于,所述供水模块由多个喷头组成。

4. 根据权利要求1所述的一种农业智能培育系统,其特征在于,所述供水模块同时可以作为液体肥料输送模块。

一种农业智能培育系统

技术领域

[0001] 本发明涉及农业技术领域,尤其涉及一种农业智能培育系统。

背景技术

[0002] 目前提倡的现代农业精细化生产与物联网技术结合有着巨大的市场需求空间,以感知为前提,人与人、人与物、物与物全面互联的网络平台构筑成功,现代农业悄然步入物联网时代。

[0003] 我国农业种植的效率普遍低下,水资源利用率过低,无法实现对农作物的合理灌溉,造成水资源浪费的同时,也对农作物生长产生一定影响,最终造成农作物产量降低。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中农作物灌溉不合理,对农作物生长及产量造成一定影响问题,而提出的一种农业智能培育系统。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种农业智能培育系统,包括视频监控模块、传感检测模块、数据传输模块、终端控制模块、电磁阀和供水模块,所述传感检测模块与视频监控模块通过数据传输模块与终端控制模块电性连接,所述传感检测模块用来检测土壤相关参数及环境参数,所述终端控制模块与电磁阀电性连接,所述电磁阀与供水模块电性连接。

[0007] 优选的,所述传感检测模块包括气温检测模块、土壤湿度检测模块、光照强度检测模块、光照时长计时模块。

[0008] 优选的,所述供水模块由多个喷头组成。

[0009] 优选的,所述供水模块也可以作为液体肥料输送模块。

[0010] 与现有技术相比,本发明提供了一种农业智能培育系统,具备以下有益效果:

[0011] 本发明一种农业智能培育系统,通过传感检测模块对农作物生长情况进行监测预报,动态管理,实现自动化的培育管理,根据土壤湿度、气温、光照强度状况,通过终端控制模块实现对农作物的精确灌溉,为农作物提供良好的生长环境,从而增加农作物的产量,降低农产品的成本。

附图说明

[0012] 图1为本发明提出的一种农业智能培育系统结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明的附图,对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0014] 参照图1,一种农业智能培育系统,包括视频监控模块、传感检测模块、数据传输模块、终端控制模块、电磁阀和供水模块,传感检测模块与视频监控模块通过数据传输模块与终端控制模块电性连接,传感检测模块用来检测土壤相关参数及环境参数,终端控制模块

与电磁阀电性连接,电磁阀与供水模块电性连接,传感检测模块包括气温检测模块、土壤湿度检测模块、光照强度检测模块、光照时长计时模块,供水模块由多个喷头组成,供水模块也可以作为液体肥料输送模块。

[0015] 本发明智慧农业培育系统工作过程:通过气温检测模块、土壤湿度检测模块、光照强度检测模块和光照时长计时模块对农作物生长的土壤湿度、空气温度、光照强度及光照时长进行检测及计时,将检测到的数据通过数据传输模块传输到终端控制模块,与终端控制模块预先设置的农作物不同生产时期所需要的生长的环境参数进行比对分析,当光照强度较大,土壤水分蒸发导致土壤湿度较低时,此时不利于一些农作物的生长,终端控制模块发出指令,电磁阀打开,供水模块开始对农作物进行灌溉,当检测到的土壤湿度达到所预设指数时,停止灌溉。

[0016] 本发明一种农业智能培育系统,通过传感检测模块对农作物生长情况进行监测预报,动态管理,实现自动化的培育管理,根据土壤湿度、气温、光照强度状况,通过终端控制模块实现对农作物的精确灌溉,为农作物提供良好的生长环境,从而增加农作物的产量,降低农产品的成本。

[0017] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

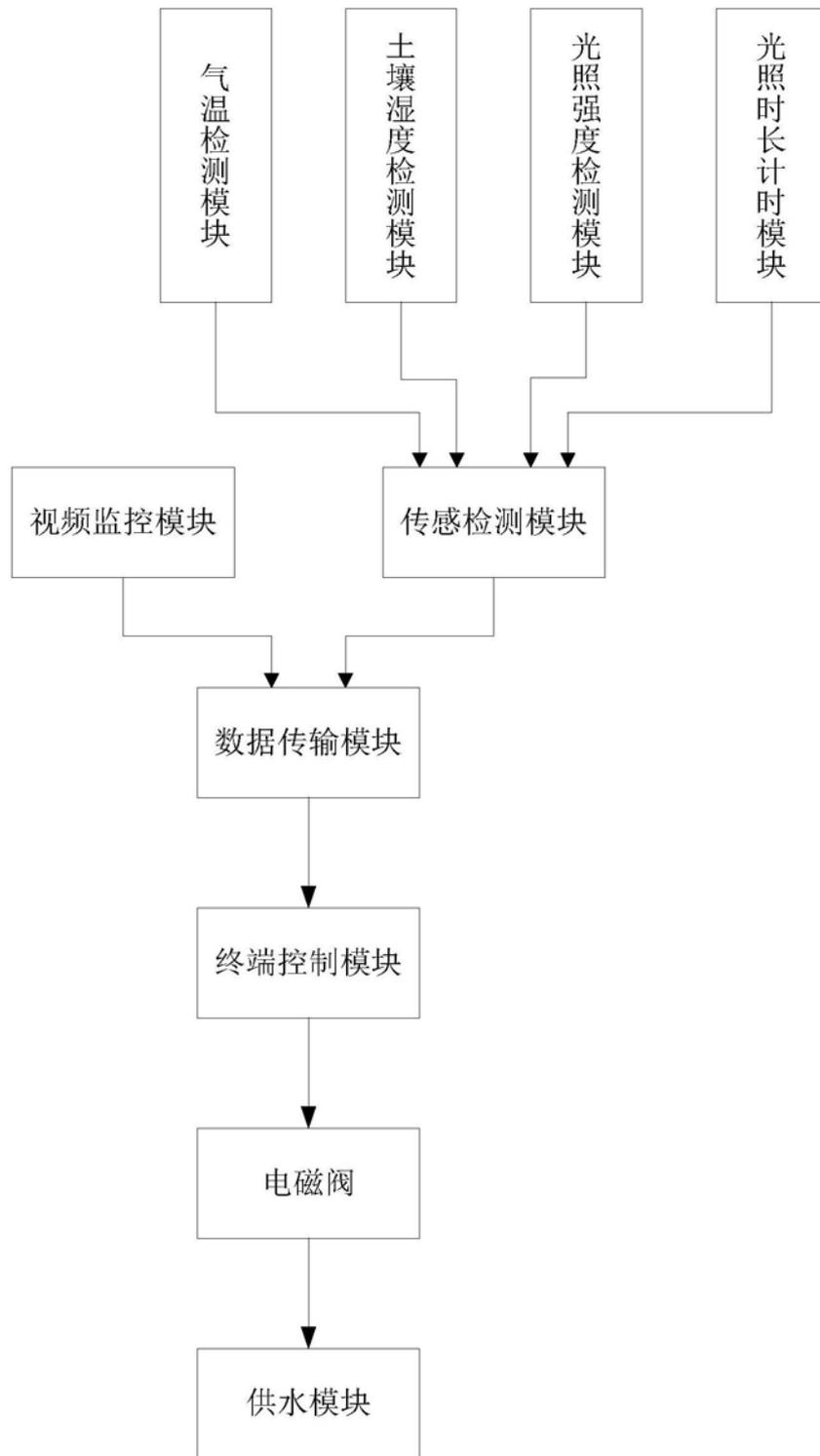


图1