



(51) МПК
G16Y 40/10 (2020.01)
G16Y 40/30 (2020.01)
G16Y 10/05 (2020.01)

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2022127749, 26.10.2022

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 26.10.2022

(43) Дата публикации заявки: 26.04.2024 Бюл. № 12

Адрес для переписки:

109428, Москва, 1-й Институтский проезд, 5,
 ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, Царькова Татьяна
 Викторовна

(71) Заявитель(и):

Федеральное государственное бюджетное
 научное учреждение Федеральный научный
 агроинженерный центр ВИМ (ФГБНУ
 ФНАЦ ВИМ) (RU)

(72) Автор(ы):

Виноградов Александр Владимирович (RU),
 Конкин Дмитрий Владимирович (RU),
 Букреев Алексей Валерьевич (RU),
 Виноградова Алина Васильевна (RU)

(54) Способ и устройство удалённого мониторинга территории дачного участка и управления его оборудованием "Умная дача"

(57) Формула изобретения

1. Способ удалённого мониторинга территории дачного участка и управления его оборудованием, заключающийся в получении данных от объекта контроля, отличающийся тем, что осуществляют мониторинг территории дачного участка, видеонаблюдение, оценку ситуации на участке, мониторинг степени зарастания участка и созревания плодов выращиваемых растений, наличия и продолжительности осадков, опасности появления пожара, движения на участке и естественной освещённости, уровня воды в ёмкостях для полива и в колодцах, передает информацию данных и в виде видеоряда в блок мониторинга и управления, который обрабатывают всю полученную информацию с камер и датчиков с помощью нейросети, выявляют случаи несанкционированного проникновения на участок, необходимость покоса травы на территории участка, сбора плодов выращиваемых растений, полива выращиваемых растений, случаи возникновения опасности появления пожара, необходимость пополнения уровня воды в ёмкостях для полива, наличие достаточного уровня воды в колодцах, при выявлении несанкционированного проникновения на территорию участка в светлое время суток фиксируют субъект проникновения, отправляют информацию, в том числе видео и фото, через сервер мониторинга и управления на персональный компьютер, или приложение мобильного телефона владельца участка, при выявлении несанкционированного проникновения на территорию участка в тёмное время суток включают наружное освещение, фиксируют субъект проникновения, отправляют информацию, в том числе видео и фото, через сервер мониторинга и управления на персональный компьютер, или приложение мобильного телефона владельца участка, при выявлении необходимости покоса травы на территории участка отправляют информацию об этом, в том числе видео и фото, через сервер мониторинга и управления на персональный компьютер, или приложение мобильного телефона владельца участка, при выявлении необходимости сбора плодов выращиваемых растений

отправляют информацию об этом, в том числе видео и фото, через сервер мониторинга и управления на персональный компьютер, или приложение мобильного телефона владельца участка, при выявлении необходимости полива выращиваемых растений включают насосы полива и осуществляют полив выращиваемых растений с применением оборудования полива из ёмкостей полива, отправляют информацию об этом, в том числе видео и фото через сервер мониторинга и управления на персональный компьютер, или приложение мобильного телефона владельца участка, при выявлении необходимости пополнения уровня воды в ёмкостях для полива и наличии достаточного уровня воды в колодцах включают насосы в колодцах и пополняют уровень воды в ёмкостях для полива, отправляют информацию об этом, в том числе видео и фото, через сервер мониторинга и управления на персональный компьютер, или приложение мобильного телефона владельца участка, при выявлении случаев возникновения опасности появления пожара отправляют информацию об этом, в том числе видео и фото через сервер мониторинга и управления на персональный компьютер, или приложение мобильного телефона владельца участка, осуществляют бесперебойное питание оборудования мониторинга и управления от фотоэлектрической установки и централизованной электрической сети, в случае необходимости, осуществляют через сервер мониторинга и управления с помощью персонального компьютера, или приложения мобильного телефона дистанционное управление оборудованием мониторинга и управления, блок мониторинга и управления, сервер мониторинга и управления, персональный компьютер и мобильный телефон получают, обрабатывают, хранят и передают информацию и команды через каналы связи.

2. Устройство удалённого мониторинга территории дачного участка и управления его оборудованием «Умная дача», включающее N групп датчиков, N групп исполнительных устройств и блок управления, отличающееся тем, что оно снабжено группами камер видеонаблюдения, оценки ситуации на участке по степени зарастания, созревания плодов выращиваемых растений, наличия и продолжительности осадков, опасности появления пожара, группами датчиков, движения, освещённости и уровня воды в ёмкостях для полива и колодцах, группами насосов полива растений и подачи воды из колодцев в ёмкости для полива, оборудованием системы полива растений, соединённым с группой насосов полива растений, группами светильников наружного освещения, фотоэлектрической установкой и централизованной электрической сетью, соединёнными с блоком бесперебойного питания, соединёнными с блоком мониторинга и управления, связанным каналами связи через сервер мониторинга и управления с персональным компьютером и мобильным телефоном владельца участка.