

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С  
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) Всемирная Организация  
Интеллектуальной Собственности  
Международное бюро



(43) Дата международной публикации  
03 июня 2011 (03.06.2011)

РСТ

(10) Номер международной публикации  
**WO 2011/065869 A1**

- (51) Международная патентная классификация:  
*G01N 22/00* (2006.01) *G06T 7/60* (2006.01)
- (21) Номер международной заявки: PCT/RU2010/000725
- (22) Дата международной подачи:  
24 ноября 2010 (24.11.2010)
- (25) Язык подачи: Русский
- (26) Язык публикации: Русский
- (30) Данные о приоритете:  
2009145045 26 ноября 2009 (26.11.2009) RU
- (71) Заявитель (для всех указанных государств, кроме US): **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИКИ" ("APPLIED PHYSICS SCIENCE AND TECHNOLOGY CENTER" COMPANY WITH LIMITED RESPONSIBILITY)** [RU/RU]; Клинский пр., д. 25, лит. А, пом. 3Н, Санкт-Петербург, 190013, St.Petersburg (RU).
- (72) Изобретатели; и
- (75) Изобретатели/Заявители (только для US): **КУЗНЕЦОВ, Андрей Викторович (KUZNETSOV, Andrej Viktorovich)** [RU/RU]; пр.Тореза, д. 40, корп. 7, кв. 52, Санкт-Петербург, 194223, St.Petersburg (RU). **ГОРШКОВ, Игорь Юрьевич (GORSHIKOV, Igor Uryevich)** [RU/RU]; В.О., Малый пр., д. 5, кв. 1, Санкт-Петербург, 199178, St.Petersburg (RU).

- ВОРОБЬЕВ, Станислав Игоревич (VOROBIEV, Stanislav Igorevich)** [RU/RU]; Пулковское шоссе, д. 105, кв. 70, Санкт-Петербург, 196140, St.Petersburg (RU). **КАРПОВ, Константин Сергеевич (KARPOV, Konstantin Sergeevich)** [RU/RU]; пос. Зеркальный, д. 6, кв. 5, Выборгский р-н, Ленинградская обл., 188820, pos. Zerkalny (RU). **АВЕРЬЯНОВ, Валерий Петрович (AVERIYANOV, Valery Petrovich)** [RU/RU]; пр.Металлистов, д. 112, корп. 2, кв. 19, Санкт-Петербург, 195221, St.Petersburg (RU).
- (74) Агент: **САНДИГУРСКИЙ, Олег Львович (SANDIGURSKI, Oleg Lvovich)**; а/я 146, Санкт-Петербург, 192007, St.Petersburg (RU).
- (81) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида региональной охраны): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ,

[продолжение на следующей странице]

(54) Title: METHOD FOR REMOTELY INSPECTING A TARGET IN A MONITORED AREA

(54) Название изобретения : СПОСОБ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСМОТРА ЦЕЛИ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ОБЛАСТИ ПРОСТРАНСТВА

(57) Abstract: The invention is intended for remotely inspecting a target in a monitored area and involves irradiating said area with microwave radiation using two or more elementary microwave emitters, recording the signal reflected from the monitored area using one or more parallel recording channels, coherently processing the recorded signal to obtain the maximum intensity values of the reconstructed configuration of the diffusers in the inspection area according to the distance of the elementary emitters from the target, and displaying the information obtained as a result of such processing by constructing a microwave image of the corresponding three-dimensional surface. A video image of the target is additionally produced using two or more video cameras that are synchronized with the microwave emitters, the resulting video image of the target is converted, and a three-dimensional video image and the microwave image are converted into a general system of coordinates. The technical result is an increase in the reliability with which the presence or absence of dielectric objects is determined in a covert inspection.

(57) Реферат: Использование: для дистанционного досмотра цели в контролируемой области пространства. Сущность: облучают контролируемую область СВЧ-излучением с помощью двух или более элементарных СВЧ-излучателей, регистрацию отраженного от контролируемой области сигнала с помощью одного или более параллельных каналов регистрации, когерентную обработку зарегистрированного сигнала с получением максимальных значений интенсивности восстановленной конфигурации рассеивателей в области досмотра в зависимости от дальности элементарных излучателей до цели и отображение полученной в результате обработки информации путем построения СВЧ-изображения соответствующей трехмерной поверхности. При этом дополнительно получают видеоизображение цели с помощью двух или более видеокамер, синхронизированных с СВЧ-излучателями, преобразуют полученное видеоизображение цели, переводят трехмерное видеоизображение и СВЧ-изображение в общую систему координат. Технический результат: повышение достоверности определения наличия или отсутствия диэлектрических объектов при скрытом досмотре.

WO 2011/065869 A1