

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2025/119785 A1

(43) Date de la publication internationale
12 juin 2025 (12.06.2025)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

G01S 13/89 (2006.01) G01S 13/88 (2006.01)
G01S 15/89 (2006.01) G01S 13/90 (2006.01)

(72) Inventeur : **ARNOLD, Andreas** ; c/o Thales DMS France,
10 avenue de la 1ère DFL, 29200 BREST (FR).

(74) Mandataire : **ATOUT PI LAPLACE** ; Immeuble UP ON
25, Boulevard Romain Rolland - CS 40072, 75685 PARIS
CEDEX 14 (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2024/084033

(22) Date de dépôt international :

29 novembre 2024 (29.11.2024)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

FR2313768 07 décembre 2023 (07.12.2023) FR

(71) Déposant : **THALES** [FR/FR] ; 4 rue de la Verrerie, 92190
MEUDON (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO,
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA,
CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG,
KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA,
NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO,
RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH,

(54) Title: METHOD FOR MEASURING RELIEF BY MEANS OF AN ANTENNA WITH A KNOWN GAIN PROFILE

(54) Titre : PROCÉDÉ DE MESURE DE RELIEF PAR UNE ANTENNE À PROFIL DE GAIN CONNU

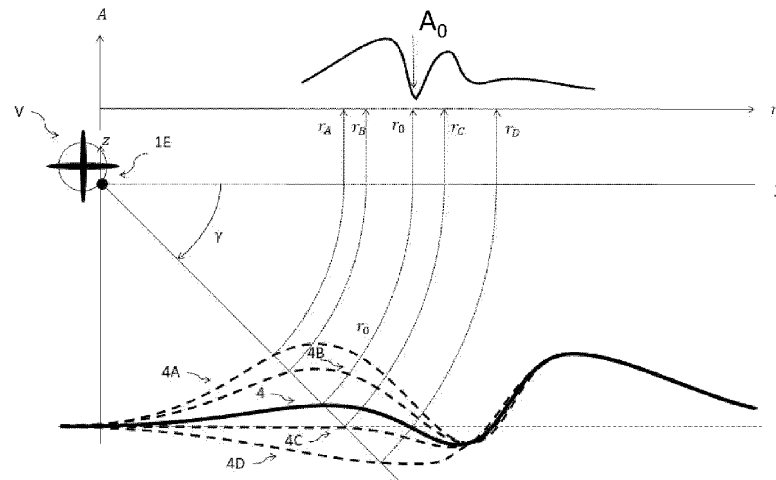


Fig. 1B

(57) Abstract: The invention relates to a method for characterising a reflecting surface (4) that is the subject of imaging by a vehicle located at a distance from the reflecting surface (4) and which collects the echo of waves emitted by the vehicle towards the reflecting surface (4), wherein the transmission and reception of the waves are carried out using a set of transmitting (1E) and receiving antennas having a known transmission gain profile. The method comprises searching, in the measured intensities, for at least one extremum and, by identifying the at least one extremum with a local extremum of the gain profile of the set of antennas, locating the corresponding point in the image.

(57) Abrégé : Procédé de caractérisation d'une surface réfléchissante (4) objet d'une imagerie par un véhicule à distance de ladite surface

[Suite sur la page suivante]

WO 2025/119785 A1

TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS,
ZA, ZM, ZW.

(84) **États désignés** (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée:

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- en noir et blanc ; la demande internationale telle que déposée était en couleur ou en échelle de gris et est disponible sur PATENTSCOPE pour téléchargement.

réfléchissante (4) et recueillant au cours l'écho d'ondes émises par lui vers ladite surface réfléchissante (4), l'émission et la réception des ondes étant effectuées à l'aide d'un ensemble d'antennes d'émission (1E) et de réception disposant en émission d'un profil de gain connu. Le procédé comprend une recherche dans les intensités mesurées d'au moins un extremum et par une identification dudit au moins un extremum à un extremum local dudit profil de gain de l'ensemble d'antennes, une localisation du point correspondant de l'image.