



(51) Classification internationale des brevets :
G01S 3/802 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2014/075624

(22) Date de dépôt international :
26 novembre 2014 (26.11.2014)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1302780 29 novembre 2013 (29.11.2013) FR

(71) Déposant : THALES [FR/FR]; Tour Carpe Diem, Place
des Corolles, Esplanade Nord, F-92400 Courbevoie (FR).

(72) Inventeur : PILLON, Denis; 398 Boulevard des Ecoles,
F-83140 Six-fours-les-plages (FR).

(74) Mandataires : HNICHS-GASRI, Naïma et al.; Immeuble
"Visium", 22, Avenue Aristide Briand, F-94117 Arcueil
(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, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR,
KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG,
MK, MN, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, 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))

(54) Title : SYSTEM AND METHOD FOR LOCATING INTERCEPTED SONAR TRANSMISSIONS

(54) Titre : SYSTEME ET PROCEDE DE LOCALISATION D'EMISSIONS SONAR INTERCEPTEES

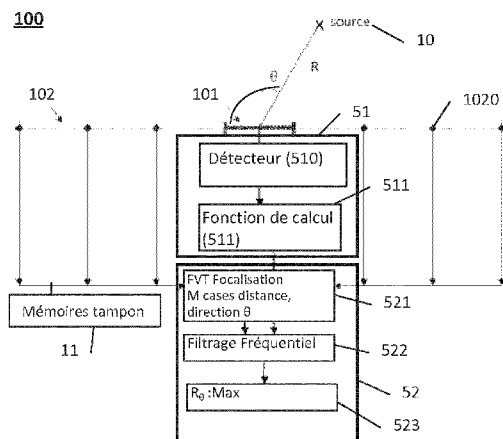


FIGURE 4

(57) Abstract : The invention proposes a system (100) for locating sonar pulses for a submarine, including: - two antennas having a generally linear shape and being substantially parallel to one another (101, 102) arranged on the submarine, the two antennas including a detection antenna (101) and a focusing antenna (102), the detection antenna (101) being smaller in size in comparison to the length of the second antenna (102), each antenna including a set of sensors (1010, 1020), - at least one interception module (51) for determining the direction of a sonar transmission transmitted by a transmitter and intercepted by the detection antenna (101), and - a focusing module (52) for determining the distance of the transmitter by focusing paths from signals originating from the sensors of the focusing antenna (102), in the direction of the transmission determined by the detection module (101).

(57) Abrégé : L'invention propose un système de localisation d'impulsion sonar (100) pour un sous-marin comprenant : - deux antennes de forme générale linéaire et sensiblement parallèles entre elles (101, 102) agencées sur le sous-marin, les deux antennes comprenant une antenne de détection (101) et une antenne de focalisation (102), l'antenne de détection (101) étant de petite dimension par rapport à la longueur de la deuxième antenne (102), chaque antenne comprenant un ensemble de capteurs (1010, 1020), - au moins un module d'interception (51) pour déterminer la direction d'une émission sonar émise par un émetteur et interceptée par l'antenne

[Suite sur la page suivante]

- 11 Buffer memories
- 51 Detector
- 511 Calculation function
- 521 FVT focusing
- M bins distance, direction θ
- 522 Frequency filtering



de détection (101), et - un module de focalisation (52) pour déterminer la distance de l'émetteur par focalisation des voies à partir des signaux issus des capteurs de l'antenne de focalisation (102), dans la direction de l'émission déterminée par le module de détection (101).