

(51) Classification internationale des brevets :
G01R 33/00 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR2011/050024

(22) **Date de dépôt international :** 7 janvier 2011 (07.01.2011)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) **Données relatives à la priorité :**
1050138 11 janvier 2010 (11.01.2010) FR

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : **DCNS**
[FR/FR]; 40-42 rue du Docteur Finlay, F-75015 Paris
(FR).

(72) Inventeurs; et

(75) **Inventeurs/Déposants** (*pour US seulement*) : **DEMILIER, Laurent** [FR/FR]; Kérroulé, F-29470 Plougastel Daoulas (FR). **VUILLERMET, Yannick** [FR/FR]; 297 rue de la Bataillarde, F-73000 Chambéry (FR). **CHADEBEC, Olivier, Nicolas** [FR/FR]; 13 rue des Violettes, F-38100 Grenoble (FR). **COULOMB, Jean-Louis** [FR/FR]; 293 chemin de buttin, F-38330 Saint-

Ismier (FR). **ROUVE, Laure-Line** [FR/FR]; Le Colombier, F-38570 Theys (FR). **CAUFFET, Gilles** [FR/FR]; 33 rue Brune Le Bourg, F-38210 Saint Quentin sur Isère (FR).

(74) **Mandataires : JACOBSON, Claude** et al.; Cabinet Lavoix, 2 Place d'Estienne d'Orves, F-75441 Paris Cedex 09 (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, 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) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasiens (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : IMPROVED METHOD FOR DETERMINING THE MAGNETISATION OF THE HULL OF A SHIP, AND ASSOCIATED DEVICE

(54) Titre : PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE DÉTERMINATION DE L'AIMANTATION DE LA COQUE D'UN NAVIRE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ

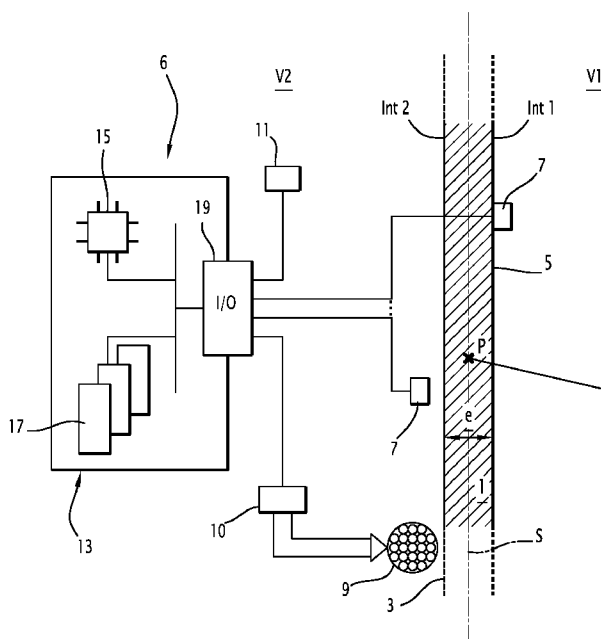


FIG.1

(57) Abstract : The invention relates to a method which consists of taking a plurality of measurements of the magnetic field using the plurality of sensors; assessing the inductive magnetic excitation; and determining the likely distribution of magnetic sources on the surface of the hull by resolving a system of equations derived from modelling the physical phenomena at play, on the basis of the plurality of measurements taken and the assessed inductive magnetic excitation. The model describes the induced magnetic sources as a distribution of dipolar sources and the remanent magnetic sources as a distribution of monopolar sources. The invention further relates to a device (6) for determining the magnetisation of the hull of a ship for implementing the method.

(57) Abrégé : Ce procédé consiste à acquérir une pluralité de mesures du champ magnétique au moyen de la pluralité de capteurs; à évaluer l'excitation magnétique inductrice; et à déterminer, en résolvant un système d'équations résultant de la modélisation des phénomènes physiques mis en jeu, à partir de la pluralité de mesures acquises et de l'excitation magnétique inductrice évaluée, une distribution de sources magnétiques probable à la surface de

[Suite sur la page suivante]



LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, **Publiée :**
SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, — *avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))*
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

la coque. La modélisation décrit les sources magnétiques induites par une distribution de sources dipolaires et les sources magnétiques rémanentes par une distribution de sources monopolaires. Dispositif (6) de détermination de l'aimantation de la coque d'un navire pour la mise en œuvre du procédé.