



(43) Date de la publication internationale
5 décembre 2013 (05.12.2013)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2013/178792 A1

(51) Classification internationale des brevets :
B63B 21/66 (2006.01) **B63B 27/36** (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2013/061272

(22) Date de dépôt international :
31 mai 2013 (31.05.2013)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1201573 1 juin 2012 (01.06.2012) FR

(71) Déposant : **THALES** [FR/FR]; 45 rue de Villiers, F-92200 Neuilly sur Seine (FR).

(72) Inventeurs : **SOREAU, Didier**; 8 Allée de la Penfeld, F-29280 Plouzane (FR). **JEZEQUEL, Olivier**; 9 Hameau de Mestallic, F-29800 Saint Thonan (FR). **JOURDAN, Michaël**; Prat Loas, F-29280 Plouzane (FR).

(74) Mandataires : **DERVAL, Estelle** et al.; Marks & Clerk France, Immeuble Visium, 22 avenue Aristide Briand, F-94117 Arcueil Cedex (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, IS, JP, KE, KG, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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.

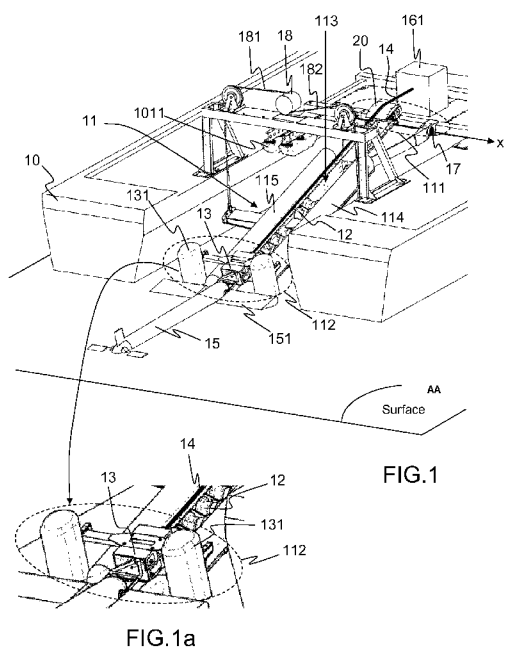
(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, 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 FOR LAUNCHING AND RETRIEVING SUBMARINE VEHICLES, IN PARTICULAR TOWED SUBMARINE VEHICLES

(54) Titre : SYSTEME DE MISE A L'EAU ET DE RECUPERATION D'ENGINS SOUS-MARINS, NOTAMMENT D'ENGINS SOUS-MARINS TRACTES



(57) Abstract : The invention relates to a system for automatically launching and retrieving, with no human intervention, marine or submarine vehicles (15) from a carrier ship (10) which remains in movement in order to limit the amplitude of the pitch and roll movements to which the vehicle is subjected. The system comprises a tiltable hinged ramp (11) which comprises a bottom (113) and edges (114, 115), and a towing means (14, 16) making it possible to control the sliding of the vehicle (15) along the ramp (11) during the launch and to hoist the vehicle (15) along the ramp (11) during the retrieval thereof. The ramp has a free end (112), the vertical position of which varies between a submerged position, in which said end is immersed in the water, and an above-water position, in which the ramp is in horizontal position. The system also comprises a buoyancy means which enables the free end to float on or near the surface of the water when the ramp is lowered. The bottom of the hinged ramp also has an outer surface configured such as to form a dry dock having a V-shaped or W-shaped cross-section, and a receiving and guiding means (13) comprising a receiving device configured such as to receive the end of the vehicle and to remain in contact with the vehicle during the launch and retrieval operations, the receiving device being driven with the vehicle by the towing means. The receiving device comprises vertical protection elements (131) intended for providing a frontal bearing for wings of the vehicle when the end thereof is inserted in the receiving device, the frontal bearing thus provided making it possible to contribute to keeping the vehicle aligned with the ramp.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]



L'invention est un système pour effectuer la mise à l'eau et la récupération automatique, sans intervention humaine, d'engins (15) marins ou sous-marins depuis un navire porteur (10) qui reste en mouvement pour limiter l'amplitude des mouvements de tangage et de roulis auquel il est soumis. Le système comporte une rampe (11) articulée inclinable comportant un fond (113) et des bords (114, 115), et des moyens de traction (14, 16) permettant de contrôler le glissement de l'engin (15) le long de la rampe (11) lors de la mise à l'eau et de hisser l'engin (15) le long de la rampe (11) lors de la récupération. La rampe présente une extrémité libre (112) dont la position en hauteur varie entre une position immergée où elle est plongée dans l'eau et une position émergée pour laquelle la rampe se trouve en position horizontale. Le système comporte également des moyens de flottabilité permettant que l'extrémité libre de la rampe flotte en surface ou à proximité de la surface de l'eau lorsque la rampe est abaissée. Le fond de la rampe articulée présente en outre une face externe configurée pour former un carénage présentant un profil en coupe en forme de V ou de W et des moyens d'accueil (13) et de guidage comportant un dispositif d'accueil configuré pour accueillir l'extrémité de l'engin et rester en contact avec l'engin pendant les opérations de mise à l'eau et de récupération, le dispositif d'accueil étant entraîné avec l'engin par les moyens de traction. Le dispositif d'accueil comporte des éléments de protection verticaux (131) destinés à offrir un appui frontal à des ailes de l'engin lorsque son extrémité est engagée dans le dispositif d'accueil, l'appui frontal ainsi réalisé permettant de contribuer au maintien de l'engin dans l'axe de la rampe.