



(51) Classification internationale des brevets :
B63B 23/32 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2011/071895

(22) Date de dépôt international :
6 décembre 2011 (06.12.2011)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
FR1004764 7 décembre 2010 (07.12.2010) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
THALES [FR/FR]; 45 rue de Villiers, F-92200 Neuilly
Sur Seine (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : SOREAU,
Didier [FR/FR]; 1 rue Pont Rohel, F-29280 Plouzane
(FR). JEZEQUEL, Olivier [FR/FR]; 9 Hameau de Mes-
tallic, F-29800 Saint Thonan (FR). JOURDAN, Michaël
[FR/FR]; Chez Thales Underwater Systemes, B.p. 138,
Parc de Sophia Antipolis, F-06541 Valbonne Cedex (FR).

(74) Mandataires : ESSELIN, Sophie et al.; Immeuble VI-
SIUM, 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, 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, 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, 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,
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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : SYSTEM FOR LAUNCHING AND RECOVERING UNDERWATER VEHICLES, NOTABLY TOWED UNDERWA-
TER VEHICLES

(54) Titre : SYSTÈME DE MISE À L'EAU ET DE RÉCUPÉRATION D'ENGINS SOUS-MARINS, NOTAMMENT D'ENGINS
SOUS-MARINS TRACTÉS

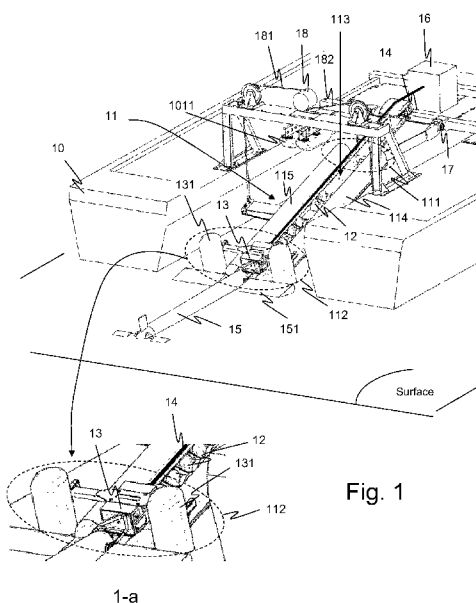


Fig. 1

(57) Abstract : The invention is a system for launching and recovering auto-
matically and without human intervention, marine or underwater vehicles
(15) from a carrier vessel (10) which remains moving in order to limit the
amplitude of the pitching and rolling movements to which it is subjected. The
system comprises an inclinable articulated ramp (11) having a bottom (113)
and edges (114, 115), and pulling means (13, 14, 16) for controlling the slip-
page of the vehicle along the ramp during launching and for hauling the ve-
hicle up along the ramp during recovery. The ramp has a free end (112) the
heightwise position of which varies between a submerged position in which it
is immersed in the water and an out-of-the-water position in which the ramp
is in horizontal position. The system also comprises buoyancy means (131)
allowing the free end of the ramp to float on or near the water surface when
the ramp is lowered. The bottom (113) of the articulated ramp also has an ex-
ternal face configured to form streamlining ensuring the fluidity of the end of
the ramp in contact with the water and limiting the vertical dynamic move-
ments caused by the waves.

(57) Abrégé : L'invention est un système pour effectuer la mise à l'eau et de
récupération automatique, sans intervention humaine, d'engins (15) marins
ou sous-marins depuis un navire porteur (10) qui

[Suite sur la page suivante]



-
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h))

reste en mouvement pour limiter l'amplitude des mouvements de tangage et de roulis auquel il est soumis. Le système comporte une rampe articulée inclinable (11) comportant un fond (113) et des bords (114, 115), et des moyens de traction (13, 14, 16) permettant de contrôler le glissement de l'engin le long de la rampe lors de la mise à l'eau et de hisser l'engin le long de la rampe 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 (131) 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 (113) de la rampe articulée présente en outre une face externe configurée pour former un carénage assurant la fluidité de l'extrémité de la rampe en contact avec l'eau et limitant les mouvements dynamiques verticaux provoqués par les vagues.