

(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 2021/130333 A1**

(43) Date de la publication internationale  
01 juillet 2021 (01.07.2021)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :  
B63B 27/36 (2006.01) B66C 13/02 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/EP2020/087809

(22) Date de dépôt international :  
23 décembre 2020 (23.12.2020)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
FR1915629 26 décembre 2019 (26.12.2019) FR

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

(72) Inventeurs : WARNAN, François ; c/o THALES DMS  
FRANCE, 10 avenue de la 1ère DFL, 29238 BREST (FR).  
JEZEQUEL, Olivier ; c/o THALES DMS FRANCE, 10  
avenue de la 1ère DFL, 29238 BREST (FR).

(74) Mandataire : MARKS & CLERK FRANCE ; Immeuble  
"Visium", 22, avenue Aristide Briand, 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, DJ, DK, DM, DO, DZ,  
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,  
HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP,  
KR, KW, 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,

(54) Title: DEVICE FOR RECOVERING A VESSEL AT SEA

(54) Titre : DISPOSITIF DE RECUPERATION D'UN NAVIRE A LA MER

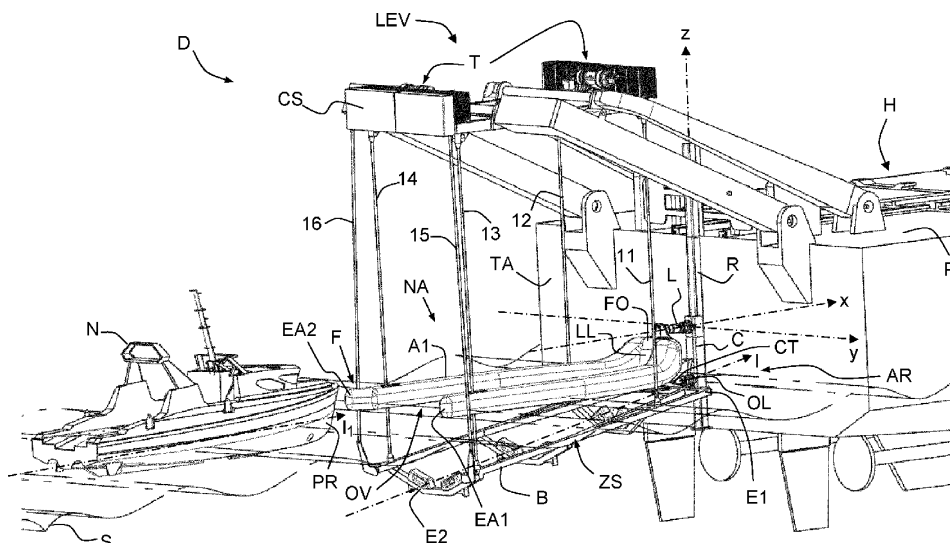


FIG.1

(57) Abstract: The invention relates to a device for recovering a vessel (N) at sea from a surface station, the recovery device comprising:  
- a cradle (B) with negative buoyancy for supporting the vessel (N), - a lifting device (LEV) comprising an upper frame (CS) and a hanger assembly (11, 12, 13, 14, 15, 16) connecting the cradle (B) to the upper frame (CS), the lengths of the hangers being variable so as to allow the cradle to be hoisted and lowered (B), a guide float (F) capable of having a predetermined positive buoyancy, the guide float (F) being interposed between the cradle (B) and the upper frame (CS) so that the cradle (B) is intended to support the guide float (F) during the hoisting of the cradle (B), the guide float (F) being connected to the cradle (B) and configured to guide the vessel (N) moving at the surface of the water with a displacement speed, comprising a positive component along an x-axis, linked to the upper

[Suite sur la page suivante]

WO 2021/130333 A1

SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, 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, 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))

frame (CS), to a front portion of the guide float (F) when the guide float (F) has the predetermined positive buoyancy, the guide float (F) being in connection with three degrees of freedom in rotation with the cradle (B).

(57) **Abrége :** Dispositif de récupération d'un navire (N) à la mer depuis une station de surface, le dispositif de récupération comprenant :  
- un berceau (B) à flottabilité négative destiné à supporter le navire (N), - un dispositif de levage (LEV) comprenant un châssis supérieur (CS) et un ensemble de suspentes (11, 12, 13, 14, 15, 16) reliant le berceau (B) au châssis supérieur (CS), des longueurs des suspentes étant variables de façon à permettre de hisser et d'abaisser le berceau (B), un flotteur de guidage (F) apte à présenter une flottabilité positive prédéterminée, le flotteur de guidage (F) étant interposé entre le berceau (B) et le châssis supérieur (CS) de façon que le berceau (B) soit destiné à supporter le flotteur de guidage (F) lors du hissage du berceau (B), le flotteur de guidage (F) étant configuré et relié au berceau (B) pour guider le navire (N) se déplaçant à la surface de l'eau avec une vitesse de déplacement comprenant une composante positive selon un axe x, lié au châssis supérieur (CS), vers une partie avant du flotteur de guidage (F) lorsque le flotteur de guidage (F) présente la flottabilité positive prédéterminée, le flotteur de guidage (F) étant en liaison à trois degrés de liberté en rotation avec le berceau (B).