

(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 2020/239346 A1

(43) Date de la publication internationale
03 décembre 2020 (03.12.2020)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

B63B 21/66 (2006.01) *B66D 1/30* (2006.01)
G01V 1/38 (2006.01) *B66D 1/38* (2006.01)
B63B 27/08 (2006.01) *B65H 75/42* (2006.01)
B63B 27/36 (2006.01) *B65H 75/44* (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2020/061831

(22) Date de dépôt international :

29 avril 2020 (29.04.2020)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

1905720 29 mai 2019 (29.05.2019) FR

(71) Déposant : **THALES** [FR/FR] ; TOUR CARPE DIEM,
Place des Corolles, Esplanade Nord, 92400 COURBEVOIE
(FR).

(72) Inventeurs : **SUPPA, Vito** ; THALES DMS FRANCE,
525 route des Dolines, 06903 SOPHIA ANTIPOLIS Ce-
dex (FR). **RICARD, Michel** ; THALES DMS FRANCE,
525 route des Dolines, 06903 SOPHIA ANTIPOLIS Cedex
(FR).

(74) Mandataire : **DERVAL, Estelle** et al. ; 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,

(54) Title: UNDERWATER DEVICE AND UNDERWATER SYSTEM

(54) Titre : DISPOSITIF SOUS-MARIN ET SYSTEME SOUS-MARIN

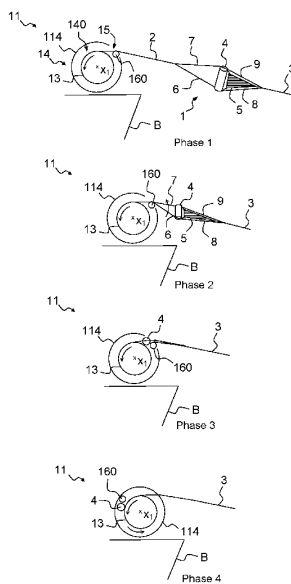


FIG. 3

(57) Abstract: Handling device (10) comprising a winch (11) comprising a frame (12) intended to be attached to a structure of a surface vessel (B), and a first drum capable of turning relative to the frame (12) about a first axis of rotation and an assembly of at least one second drum (14) which surrounds the first drum and is capable of turning relative to the frame (12) about a second axis of rotation substantially parallel to the first axis of rotation, the winch (11) being capable of being in a decoupled state in which the first drum and the second drum are rotationally decoupled about the first axis of rotation and the second axis of rotation, so as to allow a traction cable to be wound around the first drum during a first winding step in which the first drum is rotated about the first axis, the second drum (14) being capable of being in an open state, in which the second drum (14) has a receiving opening (15) that a towed body (4) is capable of passing through in order to enter the space surrounding the first drum, said opening being surrounded by the second drum (14), the winch (11) being capable of being in a coupled state in which the first drum and the second drum (14) are rotationally coupled about the second axis of rotation so as to allow a flexible elongated body to be wound about the second axis of rotation during a second winding step in which the second drum (14) is rotated about the second axis.

(57) Abrégé : Dispositif de manutention (10) comprenant un treuil (11) comprenant un bâti (12), destiné à être fixé à une structure du bâtiment de surface (B), et un premier tambour apte à tourner par rapport au bâti (12) autour d'un premier axe de rotation et un ensemble d'au moins un deuxième tambour (14) entourant le premier tambour et étant apte à tourner par rapport au bâti (12) autour d'un deuxième axe de rotation sensiblement parallèle au premier axe de rotation, le treuil (11) étant apte à être dans un état de découplage dans lequel le premier tambour et le deuxième tambour sont découplés en rotation autour du premier axe de rotation et du deuxième axe de rotation, de sorte à permettre d'enrouler un câble tracteur autour du premier tambour lors d'une première étape d'enroulement lors de laquelle le premier tambour est entraîné en rotation autour du premier axe, le deuxième tambour (14) étant apte à être dans un état ouvert, dans lequel le deuxième tambour (14) présente une ouverture de réception (15) susceptible d'être traversée par un corps remorqué (4) pour pénétrer à l'intérieur du volume

[Suite sur la page suivante]

WO 2020/239346 A1

EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, 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, 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), eurasién (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))

entourant le premier tambour et étant entouré par le deuxième tambour (14), le treuil (11) étant apte à être dans un état de couplage dans lequel le premier tambour et le deuxième tambour (14) sont couplés en rotation autour du deuxième axe de rotation, de sorte à permettre d'enrouler un corps allongé souple autour du deuxième axe de rotation lors d'une deuxième étape d'enroulement lors de laquelle le deuxième tambour (14) est entraîné en rotation autour du deuxième axe.