

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la  
Propriété Intellectuelle  
Bureau international



WIPO | PCT



(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2013/029990 A1**

(51) Classification internationale des brevets :  
**B66D 1/48** (2006.01) **B66D 1/56** (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/EP2012/065882

(22) Date de dépôt international :  
14 août 2012 (14.08.2012)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
11/02671 2 septembre 2011 (02.09.2011) FR

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

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **ROLLAND,  
Yves, Manuel, Alain** [FR/FR]; 45, rue Jean Collé, F-  
29280 Locmaria Plouzane (FR).

(74) Mandataire : **COLLET, Alain**; Marks & Clerk France,  
Conseils en Propriété Industrielle, 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, 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, RU, TJ,  
TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : OPTICAL SYSTEM FOR DETECTING THE STATE OF WINDING OF A CABLE ON A WINCH

(54) Titre : SYSTÈME OPTIQUE DE DETECTION DE L'ÉTAT D'ENROULEMENT D'UN CABLE SUR UN TREUIL

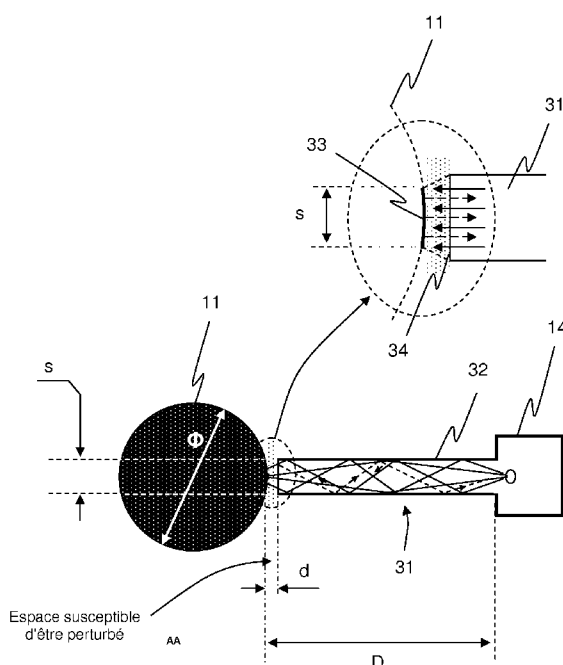


Fig. 3 (Coupe A - A) BB

AA...Space liable to being disturbed  
BB...(Cross section A-A)

(57) Abstract : System allowing automatic detection of the  
end of winding of a cable (11) on a winch. The system com-  
prises an optical detector (14) which emits in the direction of  
the cable a light beam (13) which illuminates a given zone  
through which the cable travels in the course of its winding.  
The detector is associated with a specific marking (16), strong-  
ly reflecting, positioned on a section of the cable close to its  
end, in such a way that when this section enters the zone illu-  
minated by the detector it reflects the beam towards the de-  
tector which detects this reflected beam and which then sig-  
nals that the cable is practically at the end of winding. The  
detector, placed in a fixed position at a given distance from  
the cable, is also associated with a luminous waveguide (31,  
51) interposed between the cable and the optical detector.

(57) Abrégé : Système permettant une détection automatique  
de la fin d'enroulement

[Suite sur la page suivante]

WO 2013/029990 A1

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, **Publiée :**

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).

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

---

d'un câble (11) sur un treuil. Le système comporte un détecteur optique (14) qui émet dans la direction du câble un faisceau lumineux (13) qui éclaire une zone donnée à travers laquelle défile le câble au cours de son enroulement. Le détecteur est associé à un marquage spécifique (16), fortement réfléchissant, positionné sur une section du câble proche de son extrémité, de telle façon que lorsque cette section entre dans la zone éclairée par le détecteur elle réfléchit le faisceau en direction du détecteur qui détecte ce faisceau réfléchi et qui signale alors que le câble est pratiquement en fin d'enroulement. Le détecteur, placé en position fixe à une distance donnée du câble, est également associé à un guide d'ondes lumineuses (31, 51) interposé entre le câble et le détecteur optique.