

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional
13 de Septiembre de 2007 (13.09.2007)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2007/101893 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes:
B66D 5/26 (2006.01) *B66C 1/66* (2006.01)
B66C 1/10 (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2006/000423

(22) Fecha de presentación internacional:
20 de Julio de 2006 (20.07.2006)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
P200600667 6 de Marzo de 2006 (06.03.2006) ES

(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US):
MAERSK ESPAÑA S.A. [ES/ES]; A/A: John, E. Thom-
sen, Muelle Juan Carlos I, s/n, E-11201 Algeciras (ES).

(72) Inventores; e

(75) Inventores/Solicitantes (para US solamente): TAVÍO
DÍAZ, Miguel Ángel [ES/ES]; Urb. Los Cármenes
nº6, E-11360 San Roque (ES). VÍLCHEZ VÍLCHEZ,
Manoli [ES/ES]; Edificio Aurora II, nº34, E-11203 Alge-
ciras (ES). ILLANA MARTOS, Antonio [ES/ES]; Grupo
Investigación TIC 168, Escuela Politecnica Superior de
Algeciras, Avda. Ramón Pujol s/n, E-11202 Algeciras
(ES).

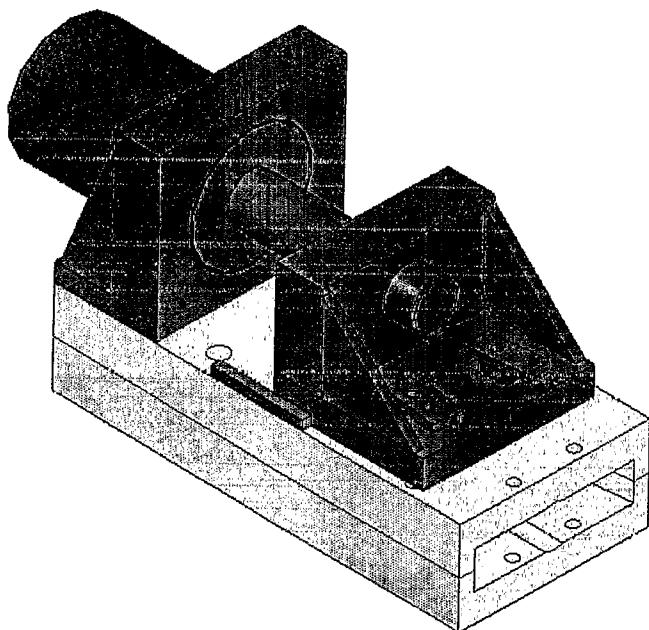
(74) Mandatario: CARPINTERO LÓPEZ, Francisco; Her-
rero & Asociados, S.L., Alcalá, 35, 28014 Madrid (ES).

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,
para toda clase de protección nacional admisible): AE,
AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE,
EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HN, HR, HU, ID, IL,

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: AUTOMATIC SYSTEM FOR GUIDING, RETAINING AND ADJUSTING CABLES

(54) Título: SISTEMA AUTOMÁTICO PARA GUIADO, RETENCIÓN Y AJUSTE DE CABLES



Grapas con accionamiento
Actuated clamps

(57) Abstract: The fastenings of steel cables for loading containers are subjected to high degrees of stress, resulting in the use of robust screw-type jaws. The systems currently installed on such cranes for fixing cables are fixed screw-type jaws. This is a much more versatile and flexible system that is based on a wedge mechanism that allows automatic and instantaneous (remotely controlled) actuation. The assembly includes the sliding clamps, actuation of said clamps, necessary additional guides and a tensioning device for adjustment of the cables. This solution makes it possible: to carry out the cable-change operation with the boom raised, thus allowing manoeuvring of the vessels and operation of nearby cranes; to reduce cable-replacement times; and to use the anchoring element (clamps) + tensioning device as a mechanism for adjusting the length of the branches. It is possible instantaneously to correct possible spreader misalignments. automatic system for guiding, retaining and adjusting cables automatic system for guiding, retaining and adjusting cables

(57) Resumen: Las sujecciones de los cables de acero para carga de contenedores están sometidas a grandes esfuerzos, lo que hace que se utilicen mordazas robustas atornilladas. Los sistemas actualmente instalados en estas grúas para fijación de cables, son mordazas atornilladas fijas. Se presenta un sistema mucho más versátil y

flexible, basado en un mecanismo de cuñas que permite el accionamiento automático e instantáneo (controlado remotamente). El conjunto incluye las grapas deslizantes, el accionamiento de estas grapas, guías adicionales necesarias y tensor para el ajuste de los cables. Esta solución permite: realizar la operación de cambio de cables con pluma izada, permitiendo así las maniobras de los buques y el funcionamiento de las grúas contiguas; reducir los tiempos de sustitución de cables; utilizar el elemento de anclaje (grapas) + tensor como mecanismo de ajuste de la longitud de los ramales. Se pueden corregir de forma instantánea las posibles desalineaciones del spreader.

WO 2007/101893 A1



IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declaración según la Regla 4.17:

— sobre la calidad de inventor (Regla 4.17(iv))

(84) Estados designados (*a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,

Publicada:

— con informe de búsqueda internacional

Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.