

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	44 5047	10	A1
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	10-2-1976		

P.- 62.400

Norway, Pat. Appl.
No. 75.0441

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	75/0441		11-2-1975		Noruega

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B63B		

64	TITULO DE LA INVENCION
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA GRUA CON UN BRAZO MOVIL DE GIRO HORIZONTAL"	

71	SOLICITANTE (S)
FINN TVETTER & CO. A/S	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Kongensgate 15, Oslo 1, Noruega	

72	INVENTOR (ES)
Bjørn Bakke	

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ	

P.- 62.400

1 Este invento pertenece a una grúa que tiene
cierto número de aparejos de driza de carga o aparejos para
giro horizontal para mover el brazo móvil.

5 Las grúas del tipo de brazo móvil con giro ho-
rizontal, que se utilizan comúnmente para la maniobra de la
carga de los buques, están dotadas frecuentemente de dos ca-
bles de driza de carga que se extienden entre la cabeza del
brazo móvil y la parte superior de la pluma correspondiente.
10 Los cables de driza de carga forman un ángulo uno respecto
al otro, y, mediante el izado y el descenso de éstos, se pue-
de amantillar o hacer variar la inclinación del brazo móvil
hacia arriba y hacia abajo, o girar horizontalmente de uno
a otro costado.

15 Mediante el izado sobre una driza de carga y
el descenso sobre la otra, se gira horizontalmente el brazo
móvil hasta el costado en que se iza la driza de carga. Me-
diante el izado o el descenso de ambas drizas de carga, se
amantilla el brazo móvil hacia arriba o hacia abajo.

20 Cada cable de driza de carga se laboreo o ha-
ce pasar por poleas cierto número de veces entre la cabeza
de brazo móvil y la pluma, con el fin de limitar la tracción
necesaria del chigre. La velocidad con la que se puede aman-
tillar o girar horizontalmente el brazo móvil es directamen-
te proporcional a la velocidad del chigre, e inversamente
25 proporcional al número de cables que pasan en la driza de
carga. El número viene determinado por la máxima carga que
va a manejar la grúa y también limita la velocidad del mo-
vimiento del brazo móvil. Las grúas conocidas del tipo an-
teriormente mencionado tienen el inconveniente de que la ve-
30 locidad es constante, independientemente de la carga. Por

1 tanto, cuando se manejan cargas livianas, no se puede utilizar toda la capacidad del chigre de giro horizontal, ni aumentar la velocidad.

5 El objeto del invento es proveer una grúa del tipo antes mencionado que tiene la ventaja de ser capaz de funcionar a una velocidad mayor mientras maneja una carga inferior a la carga máxima. Esto se puede obtener de acuerdo con el invento, como se reivindica en lo siguiente.

10 Con el fin de hacer el invento de más fácil comprensión, a continuación se describe con más detalle, refiriéndose al dibujo.

La figura 1 muestra una vista en planta de las partes relevantes de la grúa.

15 La figura 2 muestra un alzado, con el cable de driza de carga modificado de acuerdo con el invento.

20 La figura 1 muestra partes de una grúa, que comprende una pluma 1 y un brazo móvil 2, unido pivotablemente a la pluma por un pinzote 3. Entre la cabeza 2 de brazo móvil y las extremidades de la pluma 1 se han hecho pasar dos cables de driza de carga, de los que se ha representado solamente uno para más claridad.

25 La driza de carga que no se ha representado es simétrica a la representada, en el lado opuesto de la pluma.

30 El cable de driza de carga pasa sobre unos cuadernales 5, 7 y 9 fijos a la pluma, y 6 y 8 fijos a la cabeza de brazo móvil. De este modo, la driza de carga está laboreada en cuatro partes. Los extremos del cable de driza de carga se conducen a los chigres, representados por una V enmarcada en un círculo. El cable de driza de carga puede

1 pasar directamente a los chigres o a través de otras poleas,
por ejemplo a través del otro aparejo de driza de carga. En
lugar de los dos chigres representados, puede existir sola-
mente uno, o se puede sustituir uno por un dispositivo de
5 cable, dependiendo del método de aparejar que se prefiera.
Esta es una técnica conocida y no forma parte del invento.
Lo importante es que la driza de carga se muestra con cua-
tro partes, y esto, juntamente con la velocidad de izado del
chigre, determina la velocidad de giro horizontal del brazo
10 móvil 2.

Si la grúa se va a utilizar para una carga
igual a la mitad de la máxima, la velocidad de giro horizon-
tal de la grúa se puede duplicar como se muestra en la figu-
ra 2, de acuerdo con el invento. Entonces, se quita una de
15 las poleas de brazo móvil, la 6 ó la 8, por ejemplo, la 8,
del brazo móvil, trasladándola a un punto que está fijo
respecto a la pluma 1, por ejemplo la cubierta 11. Se ob-
servará que el aparejo de driza de carga tiene ahora sola-
mente dos partes efectivas y que se ha duplicado la veloci-
20 dad de giro horizontal del brazo móvil.

Es evidente de por sí que, si el aparejo de
driza de carga tiene más de dos poleas en la cabeza de bra-
zo móvil, es posible trasladar un número adecuado de éstas
a un punto fijo, consiguiendo de este modo una velocidad
25 de giro horizontal y una utilización del chigre casi ópti-
mas para cualquier tamaño de carga.

El invento no está limitado a las grúas do-
tadas de dos drizas de carga únicamente, sino que también
se puede aplicar a otros tipos de aparejos, por ejemplo
30 cuando el brazo móvil tiene una driza de carga y dos ostas

1 de giro horizontal. Ni tampoco existe ninguna limitación a
la construcción del brazo móvil, pudiendo aplicarse igual-
mente bien el invento a brazos móviles de forma de T o bra-
zos móviles dobles, etc.

5

REIVINDICACIONES

10

15 Los puntos de invención propia y nueva, que
se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Pa-
tente de Invención en España, por VEINTE años, son los que
se recogen en las reivindicaciones siguientes:

20 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en una
grúa con un brazo móvil de giro horizontal, que tiene una
cantidad de aparejos de amantillar y/o de giro horizontal
para mover el brazo móvil, caracterizados porque las poleas
(6 y 8) de los aparejos de driza de carga o de giro horizon-
tal montados en el brazo móvil, se pueden desmontar del bra-
zo móvil 2 y fijarse a un punto fijo con respecto a la plu-
25 ma 1 de grúa.

30 2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la
reivindicación 1ª, caracterizados porque las poleas de los
aparejos de driza de carga o de giro horizontal están dis-
puestas en cuadernales con diferente número de roldanas.

30 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en una

1 grúa con un brazo móvil de giro horizontal.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

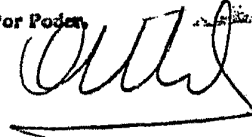
5 Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

MADRID, - 9 MAR, 1976

10

P.A.

Aiberio de ...
Por Poder...



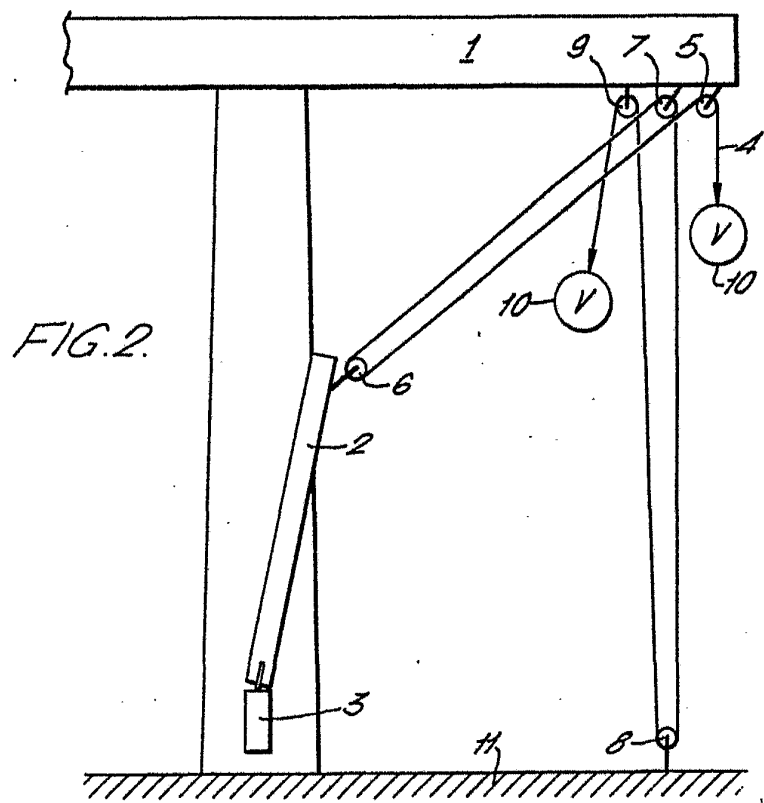
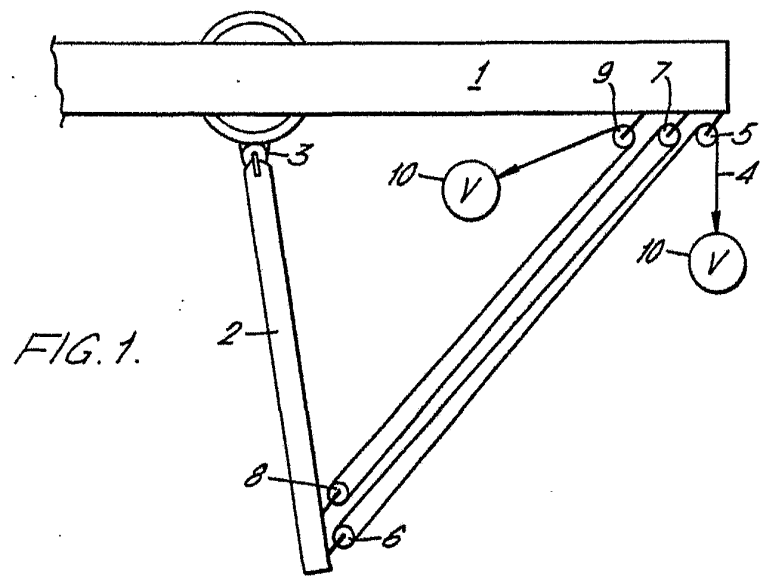
15

20

25

30

CGD.



Alberto de Elzaburu
por Fidei