

164831

17



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C
CLASE <u>B 66</u>
SUBCLASE <u>C</u>

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de LOIRECORD, entidad francesa, domiciliada en Charlieu (Loire, Francia), Rue Jean-Jaurès, por "DISPOSITIVO ELEVADOR DEL MÁSTIL DE UNA GRÚA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo de tipo nuevo, destinado a asegurar el alzado del mástil de una grúa.

- Son conocidos diversos sistemas para el alzado del mástil de una grúa, Algunos tienen el inconveniente de hacer ocupar al mástil rebatido a la horizontal, una posición descentrada que corresponde a una carga mal repartida sobre el bastidor. Otros hacen aparecer esfuerzos exagerados al principio del alzado del mástil, particularmente en la zona del aparejo que actúa sobre el
- 5.
 - 10.



pie del mástil.

La presente invención tiene por objeto evitar estos inconvenientes utilizando un dispositivo de alzado que permita replegar la grúa según un volumen mínimo en altura por encima del bastidor, mientras que el alzado se efectúa mediante un esfuerzo mínimo, incluso al principio.

5. Un dispositivo de alzado según la invención está destinado a unir la base de un mástil de grúa a un bastidor portador, y se caracteriza en que comprende un primer brazo, articulado por una parte sobre la zona delantera del bastidor y por otra parte sobre la cara del mástil situada hacia lo alto y hacia la parte delantera en el curso del alzado, mientras que en la parte trasera del bastidor está articulada la extremidad inferior de otro brazo cuya extremidad superior lleva un rodillo susceptible de rodar sobre la cara del mástil que está girada hacia la parte trasera y hacia abajo durante el alzado. Cada uno de los dos brazos puede ser bloqueado de forma rígida por un tornapuntas sobre el bastidor, mientras que finalmente un cable de alzado, accionado por una cabrestante del bastidor es pasado entre dos juegos de poleas que equipan, una de ellas el pie del mástil y la otra la parte central de la pluma trasera; la base del mástil comporta, por otra parte, medios susceptibles de ser bloqueado sobre el bastidor cuando el mástil es erguido verticalmente.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

El dibujo anexo, dado a título de ejemplo no



limitativo, permitirá comprender mejor las características de la invención, la figura 1 es una vista parcial en alzado de una grúa replegada sobre su bastidor y equipada con un dispositivo de alzado según la invención; la

5. figura 2 muestra la misma grúa después del alzado, y las figuras 3, 4 y 5 ilustran las fases sucesivas del alzado de la grúa, después de la posición de la figura 1 hasta la de la figura 2.

Se ha representado en los dibujos una grúa cuyo mástil -1-, puede ser replegado a la horizontal sobre un bastidor -2-, como que este bastidor puede ser desplazado, particularmente sobre una carretera se ve que es importante repartir correctamente la carga sobre la parte delantera y sobre la parte trasera del bastidor -2-

.10. para equilibrarlo durante el transporte. Además, la grúa replegada debe presentar un volumen mínimo en altura, y quedar en el interior de los límites fijados por el código de circulación.

15.

El mástil -1- posee una cara -3- que, en el curso del alzado, es dirigida a la vez hacia arriba y hacia la parte delantera (figura 3) y una cara -4- girada a la vez hacia abajo y hacia atrás.

20.

Según la invención, cerca de la base del mástil se prevé sobre la cara -3- una cartela -5- sobre la cual está articulado un primer brazo rígido -6-. La extremidad inferior -7- de este brazo está articulada sobre el bastidor -2-.

25.

Por otra parte, en la parte trasera del bastidor



-2-, se articula la extremidad inferior -8- de un segundo brazo rígido -9- que lleva en su cima un rodillo -10- capaz de rodar a lo largo de la cara -4- del mástil-1-.

5. Un juego de poleas -11- equipa el pie del mástil al nivel su cara -4-, mientras que un juego complementario -12- está montado sobre el brazo -9-. Un cable de alzado -13- está pasado entre estos dos juegos de poleas -11- y -12- y su accionamiento -13- está asegurado por una cabria -14- del tipo conocido, fija sobre el bastidor -2-,

10. Se prevén tornapuntas amovibles -15- y -16- para bloquear o desbloquear a voluntad los brazos -6- y -9- inmovilizándoles sobre el bastidor -2-.

15. Bajo el pie del mástil -1- está prevista una cartela de cerrjo -26- que permite el bloqueo del mástil directamente por un soporte -17- del bastidor -2- (figura 3) cuando el mástil está erguido verticalmente.

20. Por fin, el brazo trasero -9- tiene preferentemente una forma acodada que define un punto anguloso -18-.

25. El funcionamiento es el siguiente: Para empezar el alzado, se deja el brazo o tirante -6- rigidamente bloqueado sobre el bastidor -2- por mediación del tornapuntas -15-. La cartela de articulación -5- constituye pues, un punto articulado fijo.

Accionando la cabria -14-, se ejerce por intermediación del cable -13-, una tracción sobre los dos juegos de poleas -11- y -12-, que tienden a acercarse como



está indicado en la figura 1 por las flechas -19- y -20-. Como que el tornapuntas -16- del brazo trasero -9- ha quedado suprimido, se ve que esto aplica sobre la cara -4- del mástil -1-, el rodillo de empuje -10- del brazo -9-, que se eleva alrededor de la articulación -8- (figura 3, flecha -21-), mientras que el conjunto del mástil -1- báscula alrededor de la articulación fija -5- (flecha -22-). El empuje del rodillo -10- del brazo -9- sobre la cara -4- del mástil -1- favorece el alzado y reduce el esfuerzo necesario al nivel del cable -13- para iniciar el movimiento.

Al final de esta primera fase (figura 3), se coloca en posición el tornapuntas de bloqueo -16-, aunque el brazo trasero -9- más adelante queda inmóvil, así como el eje del rodillo de rodamiento -10-. Se retira entonces el tornapuntas -13- que bloqueaba el brazo anterior -6-.

Continuando la tracción sobre el cable de aparejo -13- (figura 4) se ve que se provoca el alzado del brazo por pivotamiento alrededor de la articulación -7- en el sentido de la flecha -23-, aunque el mástil -1- oscila siempre en la dirección de alzado (flecha -24-) y rueda por su cara trasera -4- sobre el rodillo -10-. Este movimiento se acompaña pues de un decalado de la base del mástil -1- hacia la parte trasera del bastidor -2- (figura 4, flecha -25-).

Es este movimiento que permite erguir el mástil -1- a la posición deseada encima del bastidor -2- mientras



que en posición replegada (figura 1) el mástil -1- pasa particularmente a la parte delantera del bastidor -2- cuya carga es así repartida correctamente sobre el eje delantero y sobre el eje trasero.

5. Después del alzado del mástil (figura 5), es suficiente bloquear los medios de cerrojo -26- del mástil -1- y -17- del bastidor -2-, después de bloquear el punto anguloso -18- del brazo trasero -9- sobre la cara trasera -4- del mástil -1-. El mástil -1- es entonces
10. inmovilizado, los brazos -6- y -9- constituyen entonces sus tirantes de retención.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

15. 1. Dispositivo elevador del mástil de una grúa, destinado a ser intercalada entre la base del mástil y el bastidor portador de la grúa, caracterizado en que comprende un primer brazo articulado por un lado sobre la parte delantera del bastidor y por el otro sobre la cara del mástil situada hacia lo alto y hacia la parte
20. delantera en el curso del alzado, mientras que en la parte trasera del bastidor está articulada la extremidad inferior de otro brazo cuya extremidad superior lleva un rodillo susceptible de rodar sobre la cara del mástil



que está girada hacia la parte trasera y hacia abajo durante el alzado pudiendo cada uno de los dos brazos ser bloqueado por un tornapuntas de manera rígida sobre el bastidor, mientras que un cable de alzado, accionado por una cabria de bastidor, es pasado entre dos juegos de poleas que equipan, la una el pie del mástil, la otra la parte central del brazo trasero comprendiendo la base del mástil, por otra parte medios susceptibles de ser bloqueados sobre el bastidor cuando el mástil es erguido verticalmente.

5.

LÖ.

2. Dispositivo elevador del mástil de una grúa, según la reivindicación 1, caracterizado en que el brazo provisto de un rodillo es realizado según un perfil acodado mientras que el punto anguloso está provisto de medios que permiten el bloqueo sobre el lado del mástil cuando este es erguido en vertical.

15.

3. Dispositivo elevador del mástil de una grúa.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 17 de diciembre de 1970

LOIRECORD

p. a.

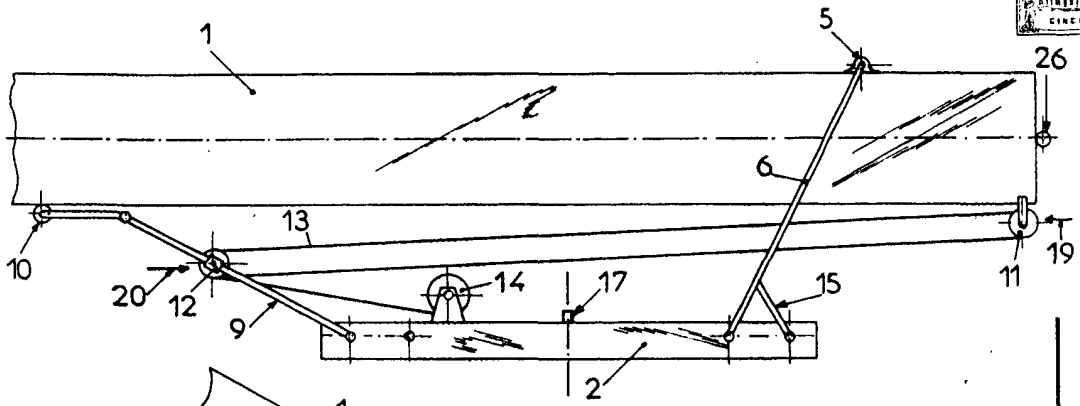


Fig. 1

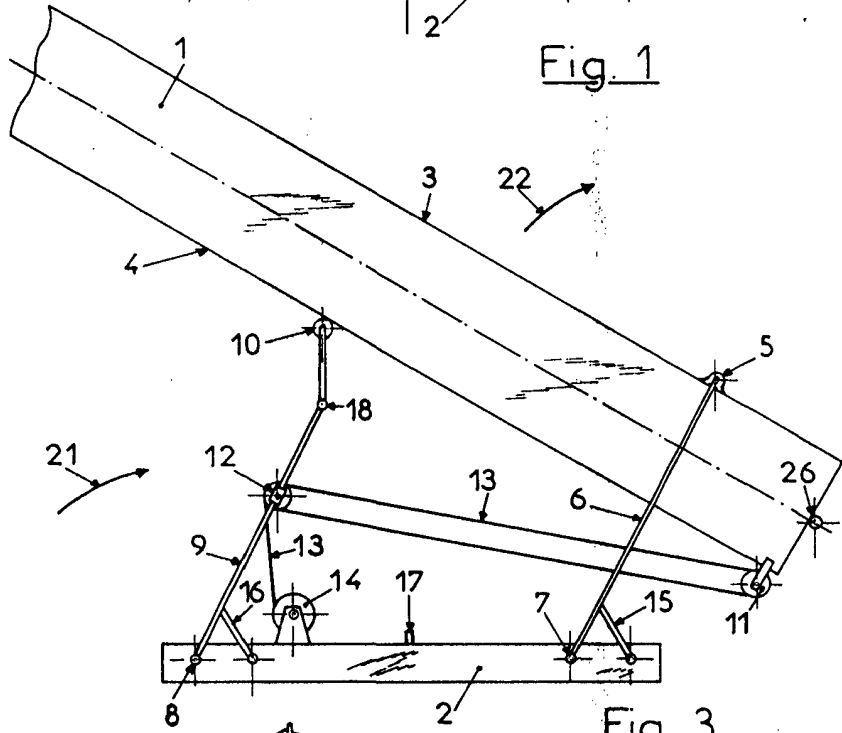


Fig. 3

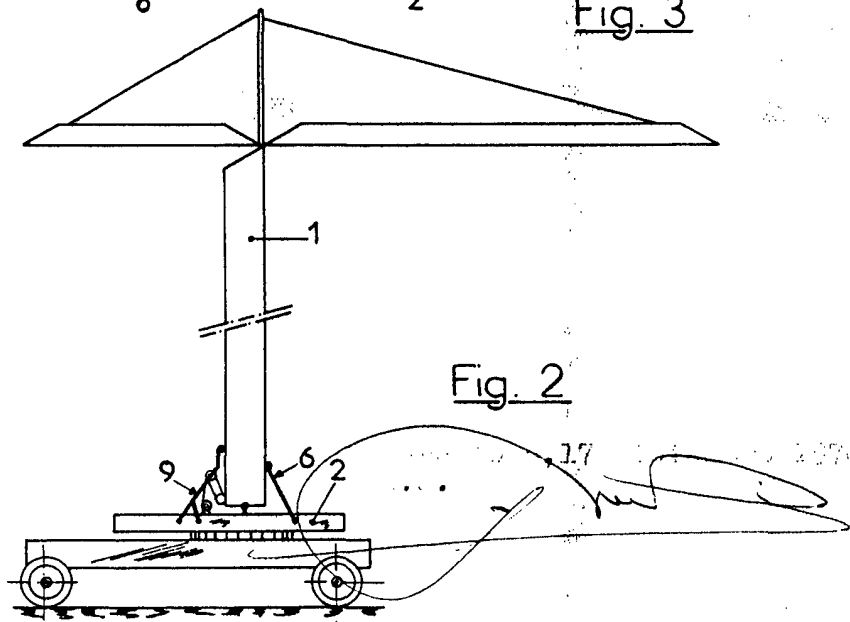


Fig. 2

19017/C

19874/2

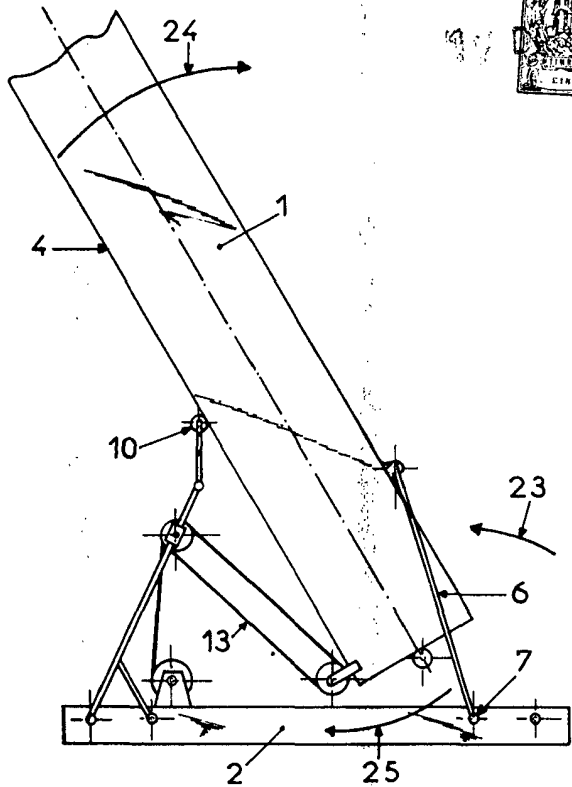


Fig. 4

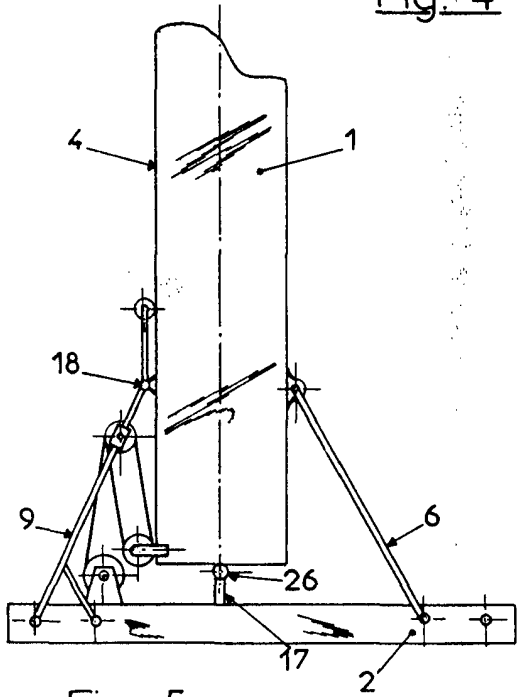


Fig. 5

