

AÑO 1959

Expediente ~~250626~~ ~~250626~~



250626

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de

Don Roger Benoit CADILLON, de nacionalidad  
francesa domiciliado en CHAROLLES (Saône et Loire) Francia  
calle de ..... núm. ....

por:

« PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE GRUAS DE MÁSTIL TELES-  
CÓPICO ».-

Nº 16086

Agente Sr. Don Jaime Isern Miralles.

250826



250872163

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I Ó N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE GRUAS DE MÁSTIL TELESCÓPICO", a favor de Don Roger Benoît CADILLON, de nacionalidad francesa, domiciliado en CHAROLLES (Saône et Loire), Francia.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la construcción de gruas de mástil telescópico, cuyo aguilón es abatible y elevable.

5. Se sabe que en las gruas de este tipo se utiliza generalmente un mástil constituido por dos elementos coaxiales deslizantes uno en otro y susceptible de ser inmovilizado, el deslizante, en una posición deseada. El elemento superior lleva un aguilón elevable sensiblemente hasta la horizontal.

10. El conjunto está maniobrado por cables. Se hace generalmente de suerte que el mástil sea desde luego reglado a la deseada longitud por la sabria de la grua que opera el levantamiento y el reglaje. A este efecto, el cable de reglaje, que lleva un dispositivo de polipasto apropiado, es solidario de un cable fijado al elemento deslizante de la grua.

15.

25 06 26



Después de haber sido llevado a la altura deseada, se inmoviliza el elemento deslizante del mástil sobre el elemento fijo. En este momento se desengancha el cable de reglaje del polipasto que se puede dejar buenamente colgando.

5. Generalmente se aprovecha la operación de reglaje del mástil para provocar simultáneamente la elevación del aguilón. A este efecto, se prevé un cable de sujeción o de elevación que se fija en el extremo del aguilón que está mas próximo a su punto de articulación en lo mas alto del mástil. El otro extremo del cable está unido a un punto fijo. Se concibe que dando al cable de sujeción una longitud apropiada se pueda realizar la elevación durante el reglaje del mástil. En efecto, el cable de sujeción se tensa y cuando se continúa subiendo el mástil, acaba por ejercer una tracción sobre el aguilón en el sentido deseado.
- 10.
- 15.

Las gruas de este tipo presentan ciertos inconvenientes. Desde luego, el dispositivo de polipasto se encuentra a una distancia apreciable del suelo, lo que obliga al operador a subir sobre una escalera cuando deba desenganchar o enganchar el cable de la cabria. Además, la estabilidad del mástil en sí es precaria, vista la importancia de su altura, sin que se haya previsto medio alguno sobre las gruas existentes.

20.

La presente invención tiene por objeto remediar estos diversos inconvenientes.

25. Se refiere a una grua de este tipo notable, principalmente, porque el dispositivo de polipasto incluido en el cable destinado al reglaje de la altura del mástil está ligado, por su extremo inferior, a un punto fijo del soporte de la grua.

30. Según otra característica de la invención, el dispositivo de polipasto está ligado al punto fijo de soporte sea en



25 06 26

8 JUL 5

permanencia sea al final de reglaje de la altura del mástil.

Todavía según otra característica de la invención, el precitado punto fijo está elegido de manera que al final de la operación de reglaje de la altura del mástil, el dispositivo de polipasto con el alambre del cable unido al elemento deslizante antes indicado ocupan una posición inclinada sobre la vertical aumentando el efecto de estibado.

5. El emplazamiento del precitado punto fijo está elegido de preferencia en la inmediata vecindad del soporte y del punto de unión de los elementos que aseguran la elevación del aguilón.

10. Otras características de la invención se pondrán de manifiesto en la siguiente descripción dada con referencia a la figura de la adjunta lámina de dibujos, que ilustra una realización de la grua como ejemplo no limitativo.

15. La figura muestra en elevación una grua según la invención comprendiendo, un soporte 1 montado sobre un chasis 2 de ruedas, que comprende principalmente un motor y una cabria o torno (no representados). El mástil 3 está fijado sobre el soporte 1 y se compone de dos elementos telescópicos 4 y 5, deslizante el elemento 5 en el 4. El elemento 5 en su extremo inferior está provisto de un dispositivo de enganche tal como el 6 sobre el cual está fijado un cable 7. Este cable pasa sobre una polea 8 solidaria del elemento 4. En su extremo 9 el cable 7 está fijado a un dispositivo de polipasto 10 cuyo otro extremo está fijado a un punto 11 que pertenece a un elemento 12 del soporte 1. El cable de regulación 13 está mandado por la cabria o torno de elevación. Sobre este último se enrolla igualmente el cable de elevación 14. Sobre el elemento 12, o en cualquier otro sitio apropiado del chasis o del soporte 1,

25 06 26



está fijado en 15 un hierro 16 sobre el cual está unido un cable llamado de sujeción 17. Este último está guiado por una polea 18 prevista sobre un brazo 19 solidario del elemento deslizante 5 y está fijado en 20 sobre el extremo del aguilón elevable 21 articulado en 22 sobre dicho elemento 5.

5. El funcionamiento del dispositivo es muy sencillo. Para regular en altura el mástil 2, se comienza por enrollar el cable 13. Esta operación se traduce por una tracción en dirección de la flecha F<sub>1</sub> ejercida sobre el cable 7. El elemento 5 sube en dirección de la flecha F<sub>2</sub> hasta la altura deseada. Una vez terminada esta operación se solidarizan los dos elementos 4 y 5, por ejemplo mediante ejes apropiados. Desde este instante el operador puede inmovilizar el cable 13 del dispositivo de polipasto 10. Este permanece tenso con el hilo del cable 7 y consolida el conjunto.

10. La elección del punto 11 está hecha de una manera tal que el efecto de estibado sea el mas favorable.

Durante la subida del elemento 5, el cable 17 ha sido tensado y ha hecho bascular el aguilón 21 en el sentido F<sub>3</sub> hasta hacerle ocupar una posición horizontal.

15. El efecto de elevación está facilitado por el hecho de la presencia de la polea de guía 18 sobre el brazo 19 y del aumento que resulta del valor inicial del ángulo en la cima formado por el cable 17 y el eje del aguilón 21.

20. Queda entendido que la invención no se limita en modo alguno a las formas de realización que, como ejemplo, ha sido descrita en una de sus posibles ejecuciones.

25.



N O T A 25 06 26

Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a los beneficios de prioridad de la patente francesa Nº 771.681, depositada en 1º de Agosto de 1958, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

5.

1.- Perfeccionamientos en la construcción de gruas de mástil telescópico, caracterizados porque el dispositivo de polipasto incluido en el cable destinado a regular la altura del mástil está ligado por su extremo inferior a un punto fijo del soporte de la grua.

10.

2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el dispositivo de polipasto está ligado al punto fijo del soporte, sea en permanencia, sea al final de la regulación de la altura del mástil.

15.

3.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque el precitado punto fijo está elegido de manera que al final de la operación de regulación de la altura del mástil, el dispositivo de polipasto con el cabo de cable unido al elemento deslizando del mástil ocupen una posición inclinada sobre la vertical aumentando así el efecto de estibado.

20.

4.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque el emplazamiento del precitado punto fijo está elegido de preferencia en la inmediata vecindad del soporte y del punto de unión de los elementos que aseguran la elevación del aguilón de la grua.

25.

5.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque el elemento deslizando del



25 06 26

mástil lleva en su parte superior un brazo transversal sobre el cual está fijada una polea u órgano analogo que sirve para guiar el cable destinado a la elevación del aguilón de la grúa.

5. 6.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque la longitud del precitado brazo es función de la importancia inicial elegida para el ángulo en la cumbre formado por el cable de elevación y el eje del aguilón de la grúa.

10. 7.- Perfeccionamientos en la construcción de grúas de mástil telescópico.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

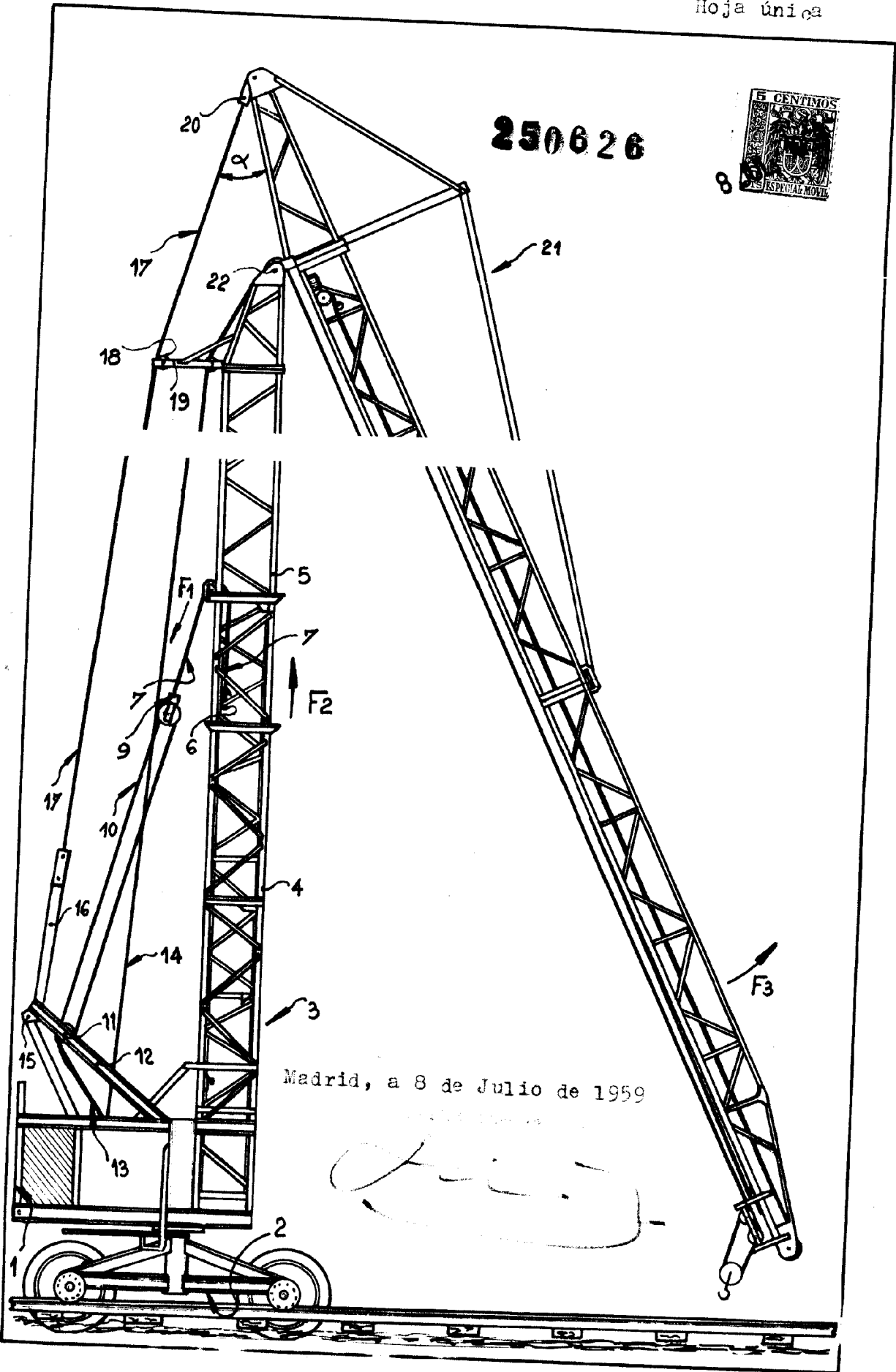
Madrid, a 8 de Julio de 1959

Roger Benoit C A D I L L O N.

p. a.

JUAN PÉREZ MARALLAS  
P. P.

250626



Madrid, a 8 de Julio de 1959

Escala variable