



E 1963

284 728

284 728

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE MANIOBRA PARA CARRETI-  
LLAS ELEVADORAS", a favor de DON SANTIAGO RIERA CORRE-  
GER y DON ANDRES ERRA FABREGAT, ambos de nacionalidad espa-  
ñola, residentes en MOLLET DEL VALLES (BARCELONA), calle de  
Jaime I, núm. 51.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfecciona-  
mientos en los medios de maniobra para carretillas elevado-  
ras.

- Mas concretamente, se refiere al control de la eleva-  
ción de la plataforma haciéndolo que esta funcione siempre den-  
tro de los límites de seguridad de maniobra, independiente-  
mente del mando mas o menos brusco y continuado que se pueda  
ejercer en el pedal de bombo del dispositivo de mando quedando  
por este motivo facilitado el trabajo del conductor y aliviada  
su atención.
5.  
10.

284728

31



5. Es conocido en las carretillas elevadoras dotadas de rueda motriz orientable en todas direcciones, el hecho de que la plataforma que se eleva se halla ligada por bielas sobre ejes a la parte rígida del chasis, realizándose la elevación, por un medio empujador hidráulico que se carga por bombeo mediante pedal que acciona el conductor.

10. En las actuales carretillas, esta elevación carece de un control para limitar su trayecto, quedando encomendado éste a la pericia del conductor que por hábito comprende cuando llega el momento de abandonar el pedal de bombeo.

15. Consiste la invención en relacionar la cabeza empujadora del pistón empujador de la plataforma, mediante un puente transversal, con un juego gemelo de palancas articuladas sobre el chasis de la carretilla y unidas a sendas orejetas de la plataforma, de manera que este juego, a medida que avanza el empujador ejerza una tracción de la plataforma móvil obligándola a elevarse por medio del juego de bielas de articulación de la misma con el chasis.

20. En esta tracción, la plataforma se eleva paralelamente a sí misma y en oblicuo hacia el conjunto empujador.

25. En el cilindro hidráulico del empujador, se ha previsto una válvula de descarga eventual, la que comprende una obturación por bola o similar que se mueve de manera que en su posición de obturación o sea en la posición normal esté fijada sobre su asiento bajo la acción de un muelle, mientras que una vez vencida la acción de este muelle, la válvula se desplaza en cierta cuantía hacia el exterior permitiendo una descarga de presión.

30. El desplazamiento de este muelle y en consecuencia de la válvula es provocado por una palanca, dispuesta paralela-

284728

31 ENE. 19



mente al cilindro, encima del mismo, situada virtualmente en el plano vertical de elevación de la plataforma.

5. En estas circunstancias la palanca solamente tiene la posibilidad de desplazarse axialmente hacia un sentido u otro, merced a la presencia de un tope que lleva en su extremo, contra cuyo tope llega a aplicarse la parte anterior de la plataforma levadiza cuando alcanzar su máxima elevación.

El funcionamiento es como sigue:

10. Para proceder a la elevación de la plataforma se actúa con el pie en el pedal de bombeo del dispositivo hidráulico empujador, avanzando con éllo la cabeza de éste.

15. El puente ligado a esta cabeza obliga a oscilar al juego de palancas articuladas y gemelas, las que hacen que la plataforma a la que se hallan unidos los extremos de aquellas en las orejetas de ésta, se vaya elevando por efecto de tracción, del citado juego de palancas, logrando posiciones cada vez más elevadas y cada vez más cercanas al tope de la palanca de la válvula de disparo.

20. Al llegar a este tope, y continuando la acción de bombeo en el pedal, se ocasiona la retirada del tope desplazando al efecto, axialmente a la palanca portadora, la que por el extremo opuesto vence la acción del muelle de la válvula que al separarse de su asiento produce el disparo de descarga de presión.

25. Esta descarga de presión la acusa el empujador, que cede en su presión, tendiendo entonces a descender la plataforma pero como el bombeo de carga del dispositivo hidráulico continúa, vuelve a elevarse hasta llegar de nuevo al tope

30.

284 728

31



y de esta manera, con ligeras oscilaciones, se mantiene la posición elevada de la plataforma aunque se siga bombeando en el pedal. La válvula estará pues durante este tiempo abriendo y cerrando el paso de descarga, siendo verdaderamente una garantía de seguridad en el sistema elevador.

5.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

10.

En los dibujos:

La figura 1, representa una vista esquemática en alzado.

La figura 2, es una vista en planta de la figura 1.

15.

La figura 3, manifiesta en perspectiva y parcialmente seccionada una vista del conjunto que se describe.

20.

Haciendo referencia a las figuras, consiste la invención, en relacionar la cabeza empujadora 1, del pistón 7, empujador de la plataforma 3, mediante un puente transversal con brazos longitudinales 4, con un juego gemelo de palancas 5, 6, articuladas entre sí sobre el chasis de la carretilla y unidas, la 5 a sendas orejetas 9 de la plataforma, y la 6, fijada a un eje 8, sobre el cual gira, pudiendo estar el eje dotado de un brazo para unirse a los extremos de los largueros del puente, o bien hacerlo la propia palanca 6, de manera que este juego, a medida que avanza el empujador ejerza una tracción de la plataforma móvil obligándola a elevarse por medio del juego de bielas de articulación de la misma con el chasis.

25.

30.

En esta tracción, la plataforma se eleva paralelamente a sí misma y en oblicuo hacia el conjunto empujador.

284728



5. En el cilindro hidráulico del empujador, se ha previsto una válvula de descarga eventual 10, la que comprende una obturación por bola o similar que se mueve de manera que, en su posición de obturación o sea en la posición normal, esté fijada sobre su asiento bajo la acción de un muelle, mientras que una vez vencida la acción de este muelle, la válvula se desplaza en cierta cuantía hacia el exterior, permitiendo una descarga de presión.
10. El desplazamiento de este muelle y en consecuencia de la válvula es provocado por una palanca 11, reguladora, dispuesta paralelamente al cilindro, encima del mismo, situada virtualmente en el plano vertical de elevación de la plataforma.
15. En estas circunstancias, la palanca solamente tiene la posibilidad de desplazarse axialmente hacia un sentido u otro, merced a la presencia de un tope 12, que lleva en su extremo, contra cuyo tope llega a aplicarse la parte anterior de la plataforma levadiza cuando alcanza su máxima elevación.
20. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales y medios más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.
- 25.

- 6 -

31



284 728

NOTA

Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones.

1. Perfeccionamientos en los medios de maniobra
5. para carretillas elevadoras, de la clase que comprende una carretilla con un bastidor con rueda motriz orientable en todos sentidos sobre eje vertical, y una plataforma con mando hidráulico para su desplazamiento, caracterizado por el hecho de dotar al conjunto de plataforma y mando hidráulico de una disposición de desconexión y descarga del cilindro, que consiste en disponer en el chasis de la carretilla un juego gemelo de palancas relacionadas, mediante un puente vinculado al empujador con el dispositivo hidráulico para elevación de la plataforma, y además disponer una palanca-tope, operativamente dispuesta para desplazarse axialmente por la acción de empuje de la plataforma en el límite de su ascenso, estando relacionado el extremo de esta palanca-tope o de regulación, con una válvula de descarga parcial del cilindro, cesando con ello momentaneamente y
10. de una manera automática la elevación de dicha plataforma, estando prevista esta válvula para actuar según los sucesivos impulsos que recibe de la plataforma, en su desplazamiento
- 15.
- 20.



284728

debido a la acción del pedal de mando, abriéndose y cerrándose la válvula tantas veces como estos desplazamientos alcancen el tope de esta palanca de regulación.

5. 2. Perfeccionamientos, según anterior reivindicación, en los que el juego gemelo de palancas relacionado con el dispositivo hidráulico consisten, en cada flanco, en dos articulaciones en ángulo estando los extremos de una de ellas unidos a los extremos de los brazos del puente vinculados al empujador, ya sea directamente o por intermedio de un brazo que lleva el eje transversal, que las soporta en el chasis, mientras que los extremos anteriores de las otras palancas están articulados en respectivas orejetas del frente de la plataforma móvil, a la cual desplazan por tracción elevandola hacia el tope de la palanca de regulación.
10. 3. Perfeccionamientos en los medios de maniobra para carretillas elevadoras.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.
- 20.

Madrid, a 31 ENE 1963 .  
SANTIAGO RIERA CORREITER, y  
ANDRES ERRA FABREGAT.

p.a.

JAKME ISERN MIRALLES

P.P.

284728

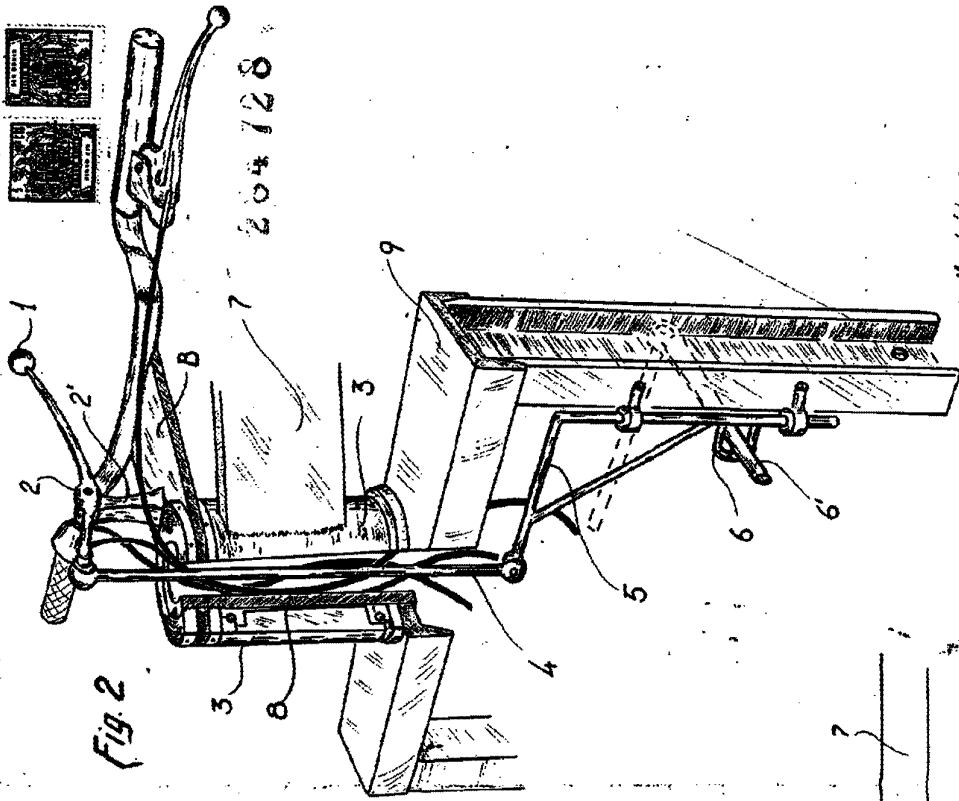


Fig. 1

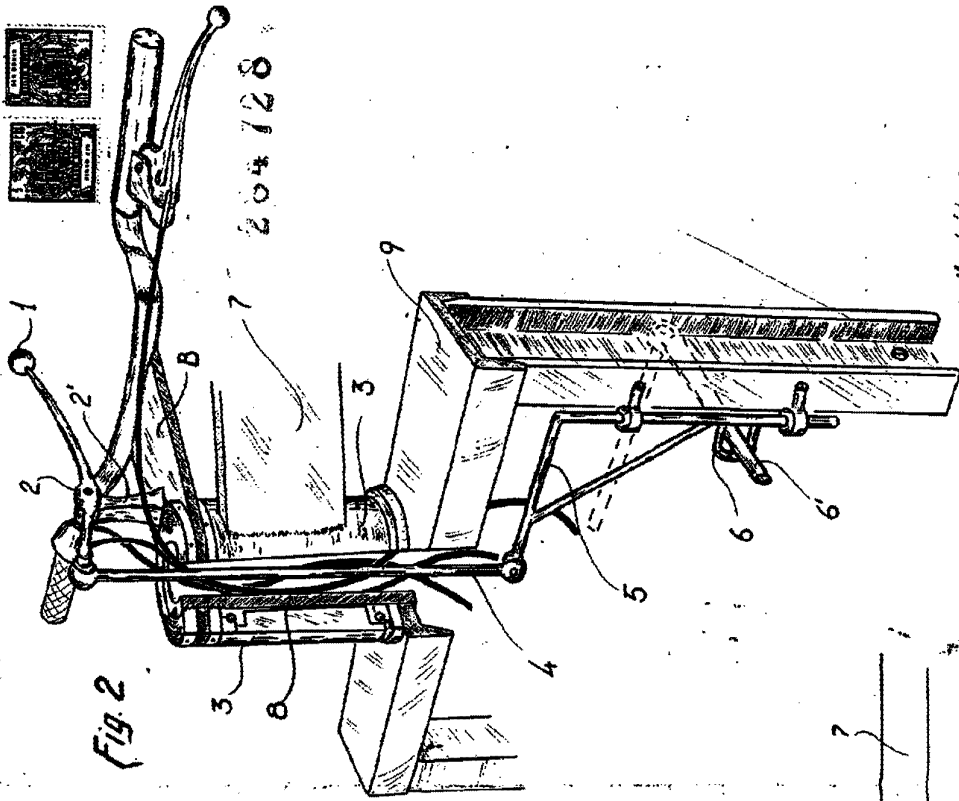


Fig. 2

Madrid, 21 de Julio de 1900  
D. D. *[Signature]*

284728