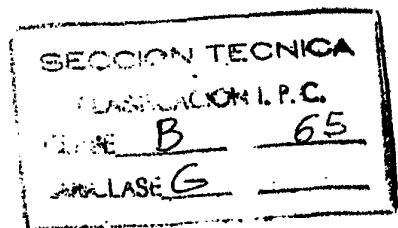


363886



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



a favor de Don Antonio VIAPLANA GURI, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Paseo Manuel Girona, 42, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE CARRE-  
TILLAS ELEVADORAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de invención se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de carretillas elevadoras.

- Más concretamente, hace referencia a un tipo de carretillas elevadoras, especialmente diseñadas para almacenes y fábricas, en las que concurren gran número de características favorables, tales como ser autopropulsadas o automóviles por energía eléctrica, ocupar poco sitio, ser maniobrables en espacios reducidos por un operario conductor, etc., contándose entre sus operaciones más impor-
- 5.
- 10.



tantes, el acarreo, transporte por desplazamiento y elevación, el apilamiento de cargas, etc., realizadas todas ellas con pleno rendimiento y eficacia, rapidez y poco estorbo.

5. Se caracteriza esencialmente una carretilla perfeccionada, realizada de acuerdo con la presente invención por comprender un chasis soporte de los mecanismos, provisto de dos ruedas portadoras en un extremo y una rueda pivotante motriz en el otro extremo, en el primero de cuyos extremos se levanta una columna o bastidor de guía telescópico para una horquilla o plataforma elevadora, mientras que en el segundo se encuentra una rueda motriz y pivotante, conectada por una parte, mediante una transmisión, con un mecanismo de dirección situado en dicha columna, y por la otra con una batería de acumuladores y grupo de mando y control para la misma, todo ello encerrado en una estructura de partes rebatibles e interenclavables que constituyen la base para el asiento del conductor.
- 10.
- 15.
20. En la realización preferida, el mecanismo de dirección consta de un volante de dirección conectado mediante una transmisión de cadena con un árbol que se extiende a lo largo de la máquina y está unido mediante una transmisión angular con el mecanismo de pivote.
25. Otra característica de la invención reside en el hecho de que la estructura soporte del asiento está formada por una caja a modo de concha abierta frontalmente, articulada por su borde posterior y que lleva el asien-



to en su cara superior, cuya concha se enclava en la posición de trabajo con una pieza diédrica, una de cuyas ramas cierra aquélla y la otra forma el piso para el conductor, estando articulada a la caja de la carretilla por uno de sus lados.

5.

Para la mejor comprensión de las características y detalles reseñados, se acompañan unos dibujos, con carácter ilustrativo pero no limitativo de la invención, en los que se representa una forma preferida de realización de la misma.

10.

En dichos dibujos: La fig. 1 ilustra en perspectiva la presente carretilla elevadora; la fig. 2 muestra una sección parcial semi esquemática de la misma, y la fig. 3 ilustra el conjunto formado por las baterías, los lados cobertores abatibles y el asiento.

15.

La carretilla está formada por una estructura realizada, con técnica avanzada, con chapa de acero y perfiles laminados soldados eléctricamente, con objeto de conseguir un conjunto robusto y a la vez ligero, y comprende, aparte de la columna elevadora de construcción conocida según se describe más adelante, un chasis -1- sobre el que están montados un bastidor a modo de caja -2- y un bastidor diédrico -3- que forman conjuntamente el habitáculo para el conductor.

20.

25

El chasis -1- comprende una base -4- que descansa sobre una rueda motriz -5-, conectada al mecanismo autopropulsor -6-, y sobre dos o más ruedas fijas -7-. Sobre esta base -4- está formada una caja paralela-



pipédica -8- de aristas -9- y vértices -10- achaflanados, la cual es completada superiormente por la caja bastidor -2- sobre cuya cara superior -10- está montado un asiento -11- para el operario conductor y que cierra el recibo que contiene las baterías y el sistema de control de los mecanismos de la carretilla. La misma base -4- del chasis se prolonga en un bastidor o columna elevadora -12- de forma general rectangular, que se alza perpendicularmente a aquélla y enfrentado al asiento -11-.

5. Este bastidor -12- es soporte de los mandos de la carretilla que son, entre otros, un volante de dirección -13-, un pedal de cambio de velocidades y freno automático -14-, y otros no representados, como un accionador de claxon, una palanca de cambio de sentido de marcha, mandos del mecanismo de elevación y descenso, etc.

10. Además, este bastidor -12- soporta un mecanismo telescópico de referencia general -15- al que está asociado un bastidor -16-, de forma general rectangular, sobre el cual está guiada verticalmente la plataforma -17- receptora de carga. Dicha plataforma receptora de carga tiene forma de horquilla con dos brazos -18- paralelos de cantos -19- chaflanados.

20. El sistema telescópico lo constituye un cilindro hidráulico -20- cuyo vástago -21- lleva fijada una cruceta 22 a la que se fija la horquilla -17- por intermedio de la cadena -23- y los tensores -25-, fijos en el travesaño -26- de dicho bastidor. Existe una segunda ca-

25.



- dena -23a- cuya cruceta 24 forma parte del vástago -24a- de un segundo cilindro hidráulico que eleva el bastidor -16-. Los citados elementos, constitutivos del sistema telescópico, están incluidos en un circuito hidráulico con bomba de engranajes para grandes presiones, tubos de acero sin soldadura en las conexiones rígidas y mangueras protegidas con alambre en los sectores flexibles, electroválvula para descenso y válvula de descarga auxiliar accionada por palanca, válvula de seguridad, así como un depósito de aceite con filtro en la boca de carga.
- 5.
- 10.

- El mecanismo autopropulsor está constituido por un motor de arrastre -27- alimentado de corriente continua por las baterías -28- y -29-, el cual actúa sobre una caja reductora -30- conectada a la rueda motriz -5- y al mecanismo de dirección -31-. El freno es de disco y actúa automáticamente cuando el motor está parado, de tal manera que bloquea el eje de tracción, anclando la carretilla en el suelo. Este freno se acciona mecánicamente con solo soltar la palanca -14- de cambio de velocidades.
- 15.
- 20.

- Los ejes y engranajes de la reducción están fabricados en acero de cementación, templados y rectificadas gravitando sobre rodamientos de bolas y rodillos cónicos, sumergidos en baño de aceite.
- 25.

Para un mejor acceso a las baterías -28- y -29-, éstas se encuentran ubicadas en la caja paralelepípedica -2-, la cual está formada por los lados -32-



totalmente abatibles sobre charnelas -33-, como se ilustra en la figura 3. El superior de dichos lados lleva montado, como ya se indicó, el asiento -11- y el posterior, ventanas de refrigeración -34-.

5. El funcionamiento ideal de una carretilla auto-propulsada como la descrita, requiere el accionamiento de una llave de contacto, con posterior manejo de los restantes mandos, para poner en funcionamiento el motor de arrastre -27- que, actuando sobre la rueda motriz -5-,
10. permite el traslado de la carretilla al lugar deseado. El accionamiento de los mandos de elevación y descenso pone en marcha el motor correspondiente con lo cual se sitúa la horquilla -17- en la altura requerida para la captación de la carga. Seguidamente, aparece la secuencia natural de accionamiento consecutivo de los referidos motores, lográndose los movimientos necesarios para
15. el desempeño adecuado de las operaciones necesarias. Todas las funciones quedan obligadas desde el cuadro de mandos en el que figuran los pulsadores y palancas ya
20. indicados,

- Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles y características constructivas de los elementos que la integran, y en general, cuanto no altere el espíritu de las siguientes reivindicaciones.
- 25.



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5. 1. Perfeccionamientos en la construcción de carretillas elevadoras, caracterizados por el hecho de disponer un chasis soporte de los mecanismos, provisto de dos ruedas portadoras en un extremo y una rueda pivotante motriz en el otro extremo, en el primero de cuyos extremos se levanta una columna o bastidor de guía telescópico para una horquilla o plataforma elevadora,
10. mientras que en el segundo se encuentra una rueda motriz y pivotante, conectada por una parte, mediante una transmisión, con un mecanismo de dirección situado en dicha columna, y por la otra con una batería de acumuladores y grupo de mando y control para la misma, todo ello encerrado en una estructura de partes rebatibles e interen-
15. clavables que constituyen la base para el asiento del conductor.

20. 2. Perfeccionamientos en la construcción de carretillas elevadoras, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que el mecanismo de dirección consta de un volante de dirección conectado mediante una transmisión de cadena con un árbol que se extiende a lo largo de la máquina y está unido mediante una transmisión angular con el mecanismo de pivote.

25. 3. Perfeccionamientos en la construcción de carretillas elevadoras, según la reivindicación 1, carac-



terizados porque la estructura soporte del asiento está formada por una caja a modo de concha abierta frontalmente, articulada por un borde posterior y que lleva el asiento en su cara superior, cuya concha se enclava en la posición de trabajo con una pieza diédrica, una de cuyas ramas cierra aquella y la otra forma el piso para el conductor, estando articulada a la caja de la carretilla por uno de sus lados.

5. 4. Perfeccionamientos en la construcción de carretillas elevadoras.

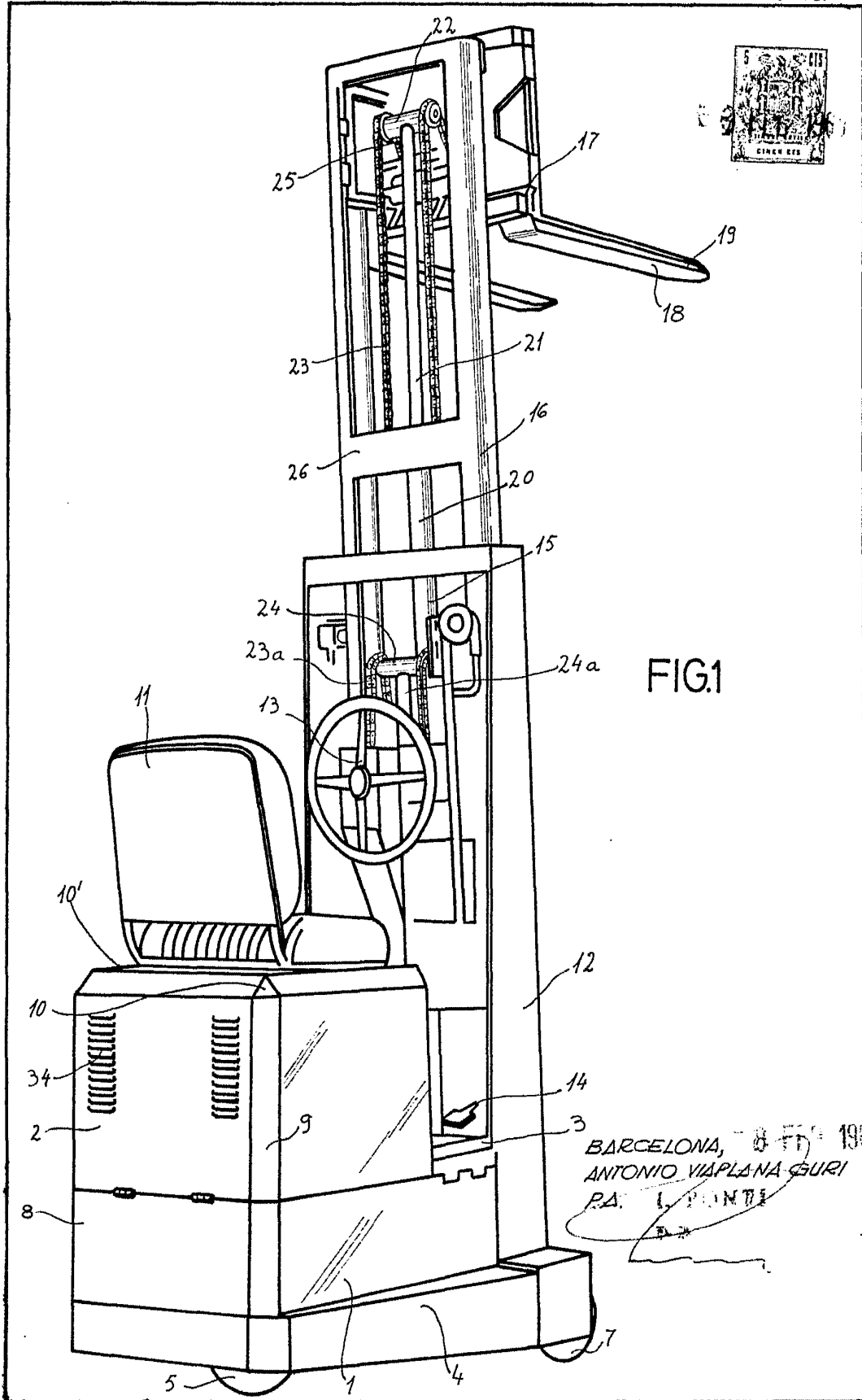
10. La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas escritas por una sola cara

Barcelona, 8 de febrero de 1.969

Antonio VIAPLANA GURI

p. a.  PONT

16798/2



BARCELONA, 8 FEB 1919  
ANTONIO VIAPLANA GURI  
PA. L. PONTI

16798/2

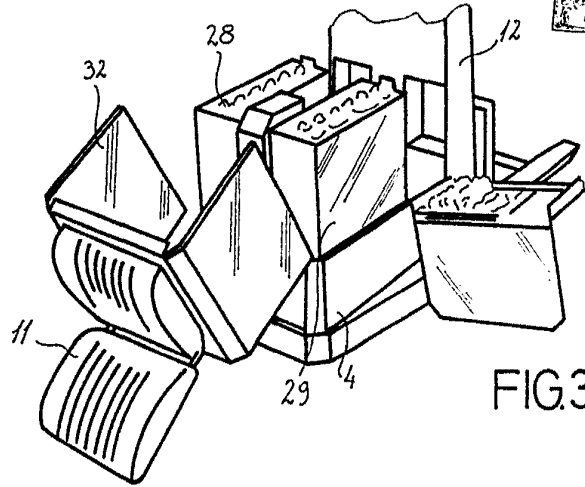


FIG.3

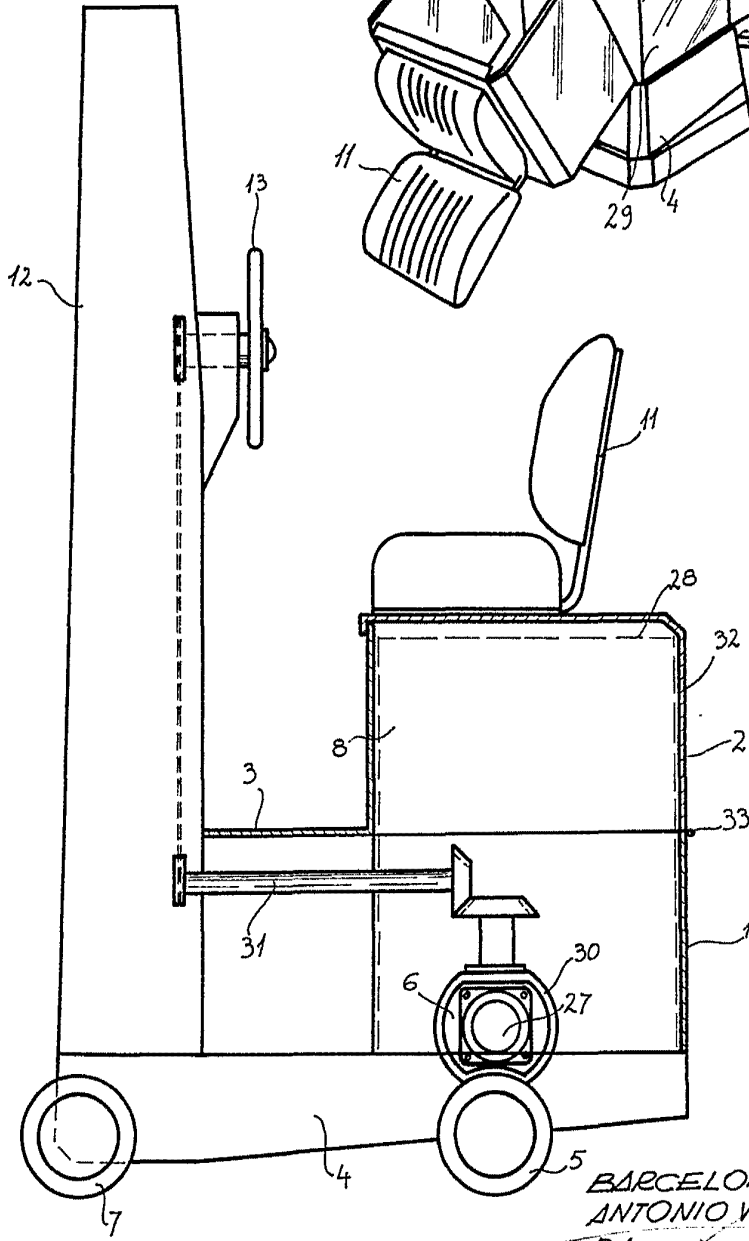


FIG.2

BARCELONA, 28 FEB. 1968  
ANTONIO VIAPLANA GURI  
P.A. A. PONTI