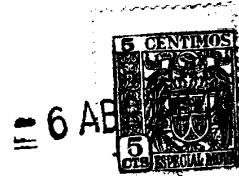


mc/

187927



187927

P A T E N T E   D E   I N T R O D U C C I O N

=====

a favor de

S. A. M. FENWICK - nacionalidad española - domiciliada en  
B a r c e l o n a ,

por:

" Perfeccionamientos en las carretillas eléctricas con me-  
canismo elevador de la carga ".

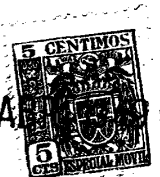
-----:oOo:-----

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

Ya se utilizan para el transporte de mercancías a pequeñas distancias, especialmente en fábricas, almacenes, muelles, etc., así como para la carga y estivado de estas mercancías, unas carretillas eléctricas accionadas por

187927

6A



5 acumuladores y provistas de un mecanismo elevador de la carga, que comprenden un bastidor principal montado sobre ruedas, el cual aproximadamente en la parte media lleva un bastidor vertical a lo largo del cual puede deslizarse verticalmente la plataforma que lleva la carga. En estas carretillas el bastidor propiamente dicho de la carretilla se prolonga por debajo de la plataforma elevadora de la carga, mientras que los órganos de gobierno de la carretilla, la caja que contiene la batería, los diferentes motores y todo el mecanismo de transmisión y de mando, así como la plataforma para el conductor, se disponen sobre la parte del bastidor opuesta a la plataforma elevadora de la carga.

15 Estas carretillas, que prestan muy buenos servicios en gran número de casos, tienen sin embargo el inconveniente de que la plataforma para la carga no puede bajar hasta el nivel del suelo, por impedirlo el bastidor, de manera que cuando se quiere que la carretilla pueda coger directamente la carga, es preciso disponer ésta, sobre tarimas o banquillos con pies suficientemente altos para que debajo de estas tarimas pueda introducirse el bastidor horizontal de la carretilla y la plataforma de carga.

20 Estos y otros inconvenientes se evitan con los perfeccionamientos objeto de la presente patente, por medio de los cuales se obtiene una carretilla eléctrica que permite transportar y elevar la carga con gran facilidad y coger directamente la carga del suelo.

25 En esta carretilla perfeccionada, el bastidor horizontal de la carretilla es muy corto, pues no comprende la plataforma de carga sino que solamente lleva los motores, la caja de la batería y el espacio para el conductor que puede a voluntad trabajar de pie o sentado. En un extremo

30



de este bastidor principal de la carretilla, vá montado el bastidor vertical sobre el cual se desplaza un carro corredero al que se fijan las piezas para soporte de la carga, de manera que estos órganos de soporte de la carga, quedan completamente por fuera del bastidor de la carretilla.

5

La plataforma o soporte de la carga está montada de quita y pon sobre este carro corredero verticalmente y así pueden utilizarse soportes de diferentes formas y dimensiones según el trabajo que tenga que efectuar la carretilla. Por lo general este soporte de la carga está constituido por una horquilla cuyas dos ramas o brazos quedan a ras del suelo, de manera que bajando completamente este soporte y haciendo avanzar la carretilla, esta horquilla se introduce por sí sola debajo de la carga y puede así coger directamente la carga del suelo, o en todo caso basta disponerla sobre una tarima de muy poca altura. Según la carga que haya de transportarse y levantarse, puede substituirse esta horquilla por otro soporte de cualquier forma apropiada por ejemplo un gancho, una plataforma o caja, un pemo o brazo horizontal para coger y cargar objetos huecos, como rollos de alambre, etc., o cualquier otra disposición apropiada.

10

15

20

En el plano adjunto se representa un ejemplo de construcción de carretilla eléctrica con los perfeccionamientos objeto de esta patente siendo:

25

La figura 1, un alzado lateral de la carretilla y  
La figura 2, una planta o vista por encima de la misma.

La carretilla comprende un bastidor horizontal -1- provisto en la parte anterior de ruedas -2- que son las ruedas motrices y en la parte posterior de ruedas -3- que obran como directrices. Sobre este bastidor principal -1-

30



187927

ván montados los motores que producen los diferentes movimientos de la carretilla y la caja -4- que contiene la batería de acumuladores. Sobre cuya caja vá dispuesto un asiento -5- para el conductor, de manera que éste pueda a voluntad ir de pié en la plataforma -6- o sentado en el asiento -5-.

En el extremo anterior del bastidor principal -1- vá fijado un bastidor vertical -7- sobre el cual se desplaza en sentido vertical un carro -8- al que vá fijado de quita y pon el soporte de la carga, que en el ejemplo representado en el plano, está constituido por una horquilla -9- de manera que al bajar el carro -8- hasta el extremo inferior de su carrera, esta horquilla -9- queda al ras del suelo.

El bastidor vertical -7- está montado giratorio alrededor de pasadores horizontales -15- de manera que pueda desviarse ligeramente de la vertical hacia adelante o hacia atrás, para facilitar las operaciones de coger o soltar la carga, o también para dar mayor estabilidad a esta carga inclinando ligeramente la posición de la horquilla -9-. Estos movimientos de inclinación del bastidor -7- se obtienen por el motor -16-, en cual por medio de un mecanismo apropiado acciona una biela -17- articulada en -18- al motor -20- que, como se explicará más adelante, sirve para elevar y bajar la carga y que a su vez va fijado al bastidor inclinable -7-.

El movimiento de traslación de la carretilla lo produce el motor -19- que por medio de un mecanismo de transmisión apropiado, acciona las ruedas motrices -2-.

La dirección de la carretilla se efectúa por medio del volante -10- y el conductor tiene a su alcance los diferentes órganos de maniobra, constituidos por ejemplo por una palanca -11- de cambio de velocidades, una palanca -12-

187927-6

- 5 -



que gobierna la elevación o descenso del carro -8- con el portacargas -9-, un pedal de freno -13- y una palanca -14- por medio de la cual se gobierna el motor -16- para variar la inclinación del bastidor -7-.

5

La elevación de la carga se obtiene por el motor -20- gobernado por medio de la palanca -12-. Este motor acciona el piñón -21- que engrana con una doble cadena sin fin, no representada en el plano y guiada por piñones dispuestos en los extremos superior e inferior del bastidor vertical -7- y en otros puntos apropiados, cuya cadena está unida al carro -8- de manera que al moverse la cadena en un sentido o en otro, el carro -8- sube o baja.

10

15

En las carretillas elevadoras usuales, la carga no puede subir más allá del extremo superior del bastidor vertical, de manera que para poder elevar la carga a la altura usualmente necesaria en los almacenes, se tenía que hacer el bastidor vertical -7- muy alto y en muchos casos no pasaba por las puertas. En la carretilla de esta patente el bastidor -7- se hace telescópico de manera que a pesar de ser normalmente el bastidor bastante bajo, puede elevarse la carga a la altura conveniente.

20

25

A este efecto, en el interior de las guías formadas por el bastidor -7- se disponen otras guías -22- que forman un bastidor interior que puede desplazarse telescópicamente a lo largo de las guías -7- y sobre estas guías interiores -22- se hace deslizar el carro -8-. Cuando este carro -8- llega al extremo superior del bastidor, suelta un gancho que retenía el bastidor interior -22- y a partir de este momento, el carro -8- vá arrastrando en su movimiento el bastidor -22- hasta la altura telescópica total.

30

El portacargas -9-, como se ha indicado antes, se

187927



halla montado de quita y pon sobre el carro -8- y puede substituirse fácilmente por otro portacargas de dimensiones o de forma diferentes según la carga que haya de manejarse en cada caso.

5

-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

10 1.- Perfeccionamientos en las carretillas eléctricas con mecanismo elevador de la carga, que consisten en disponer el bastidor de la carretilla de manera que comprenda solamente el mecanismo motor, la caja para la batería y el espacio para el conductor, y montar en el extremo delantero de este bastidor principal, un bastidor vertical sobre el cual se desplaza verticalmente un carro que lleva fijado el portacargas, de manera que este portacargas queda por fuera del bastidor propiamente dicho de la carretilla y bajando completamente el portacargas al ras del suelo, puede introducirse fácilmente por debajo de la carga por el mismo movimiento de la carretilla.

20 2.- Perfeccionamientos en las carretillas según la reivindicación anterior, caracterizados porque el portacargas está montado de quita y pon sobre el carro que lo soporta, de manera que pueda fácilmente substituirse este portacargas por otro de forma o dimensiones diferentes según la carga que haya que manejar.

25 3.- Perfeccionamientos en las carretillas según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el bastidor de la carretilla está montado sobre dos ruedas anteriores que obran como motrices y dos ruedas posteriores que obran como directrices.

30

187927

6 AB



4.- Perfeccionamientos en las carretillas según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el bastidor vertical está montado oscilante de manera que pueda inclinarse ligeramente hacia adelante o hacia atrás.

5

5.- Perfeccionamientos en las carretillas según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el bastidor vertical sobre el cual se desplaza el carro con el portacargas es telescópico y permite elevar la carga hasta una altura mayor que la máxima altura inicial de la carretilla.

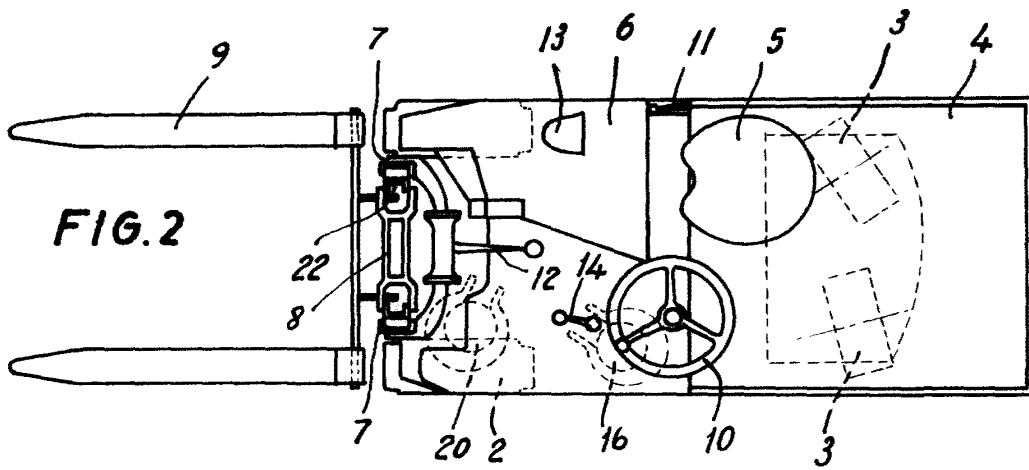
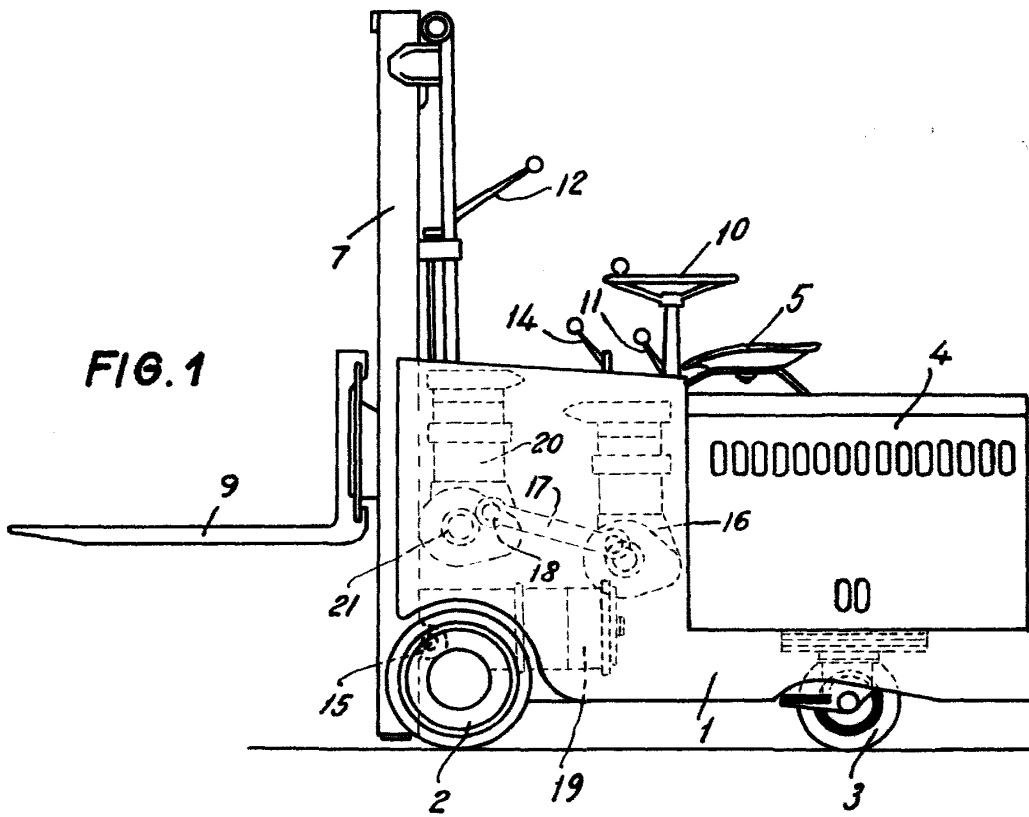
10

6.- Perfeccionamientos en las carretillas eléctricas con mecanismo elevador de la carga.

Esta memoria consta de siete páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, - 6 ABR. 1949

P.A.



*S. A. Fenwick*