



PATENTE DE INTRODUCCION

Grupo 8º, Clase 78ª

**341864**

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"GATO ELEVADOR Y TRANSPORTADOR PARA DESPLAZAR CARGAS POR  
EL INTERIOR DE LAS CAJAS DE CAMIONES".

---

Solicitante: Don JAIME SANFELIU MARIMON,  
de nacionalidad española, residente en  
HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona),  
Rambla Justo Oliveras, 49.

---



La presente invención se refiere a un gato elevador y transportador para desplazar cargas por el interior de las cajas de camiones, particularmente apropiado para cargas dispuestas sobre plataformas de carga, conocidas por

5 "pallets".

El uso de los "pallets" se ha colocado en primera línea en los progresos realizados en las técnicas de carga y descarga, economizando al transportista trabajo, tiempo y dinero. Sin embargo, la utilización de los "pallets" se  
10 adopta a un ritmo muy lento en el transporte por carretera y está limitado a ciertos trayectos, clases de mercancía y determinados usuarios. Ello se debe esencialmente a la necesidad de disponer de un andén de descarga en cada extremo del recorrido. La carencia de dichos andenes limita  
15 el uso de los "pallets" al caso de mercancías poco frágiles, cuya carga pueda efectuarse sobre camiones con plataforma accesible por tres lados y en los que la mercancía no queda protegida adecuadamente de la intemperie.

La manipulación en el interior de un furgón o de un  
20 camión entoldado de un "pallet" o de una caja, colocada por una carretilla elevadora de horquillas en la parte trasera del vehículo, no puede efectuarse hasta ahora prácticamente más que con la ayuda de un clásico elevador de  
"pallets", de uso engorroso, que necesita mucho espacio  
25 para evolucionar y que resulta prácticamente intransportable en el vehículo, o bien por medios no mecánicos, como rodillos, palancas, etc., cuyo empleo es largo y costoso y



que además puede resultar peligroso para los operarios o para el vehículo.

La presente invención ofrece un sistema de manipulación de "pallets" o cajas que permite el desplazamiento rápido y seguro de las cargas desde la abertura de carga hasta el interior del camión, salvando asimismo el inconveniente que ofrecen las bandas móviles de rodillos cuyo uso puede dar lugar a choques violentos de la carga contra las paredes del furgón debidos al desplazamiento de la mercancía, sobre todo en caso de un frenado brusco o de choque.

En su esencia, el gato elevador y transportador de que se trata se caracteriza por comprender una parte posterior, que encierra el mecanismo de accionamiento, y una parte anterior constituida por un elemento móvil alargado, destinado a soportar y transportar la carga, en cuyo interior hay dispuestos una pluralidad de bogies unidos entre sí y conectados al mecanismo de accionamiento por bielas articuladas, comprendiendo cada uno de dichos bogies dos rodillos transportadores transversales, adaptados para deslizarse por el interior de una guía hundida en el fondo de la caja del camión, y un rodillo elevador transversal, unido triangularmente con los dos rodillos transportadores, adaptado para actuar sobre una rampa dispuesta solidaria del elemento superior móvil de la citada parte anterior, de manera que al accionar la palanca de accionamiento, el rodillo elevador empuja a la citada rampa y obliga a subir al elemento superior, y con él a la carga, hasta que dicho rodillo elevador

3 1 MA



encaja en una muesca dispuesta en el vértice de la rampa, quedando la carga a una altura suficiente para que ésta descansa sobre los rodillos transportadores.

Otra característica de este gato elevador y transportador consiste en que el citado mecanismo accionador está  
5 constituido por una pieza angular giratoria alrededor de un eje fijo al elemento móvil del gato y situado en el vértice de dicha pieza angular, la cual está asimismo articulada en sus dos extremos libres, que están unidos respectivamente a una palanca de apoyo al suelo y a una biela unida al  
10 conjunto de bogies, en tanto que la citada palanca de accionamiento está asociada a dicha pieza angular para hacerla girar.

En el dibujo adjunto se ilustra, a título de ejemplo  
15 no limitativo, una forma de realización de la presente invención.

La Fig. 1 ilustra una vista en perspectiva del gato elevador y transportador;

la Fig. 2 es una vista esquemática en sección longitudinal del gato en cuestión, mostrando el elemento sopor-  
20 tador de la carga en posición descendida;

la Fig. 3 es una vista similar a la de la Fig. 2 pero mostrando el elemento soportador de la carga en posición elevada; y

25 la Fig. 4 representa una vista de una sección transversal del fondo de la caja de un camión.

El gato representado comprende una parte posterior 1,



en la que está dispuesto el mecanismo de accionamiento, y una parte anterior 2 destinada a soportar la carga.

El mecanismo de accionamiento comprende una palanca de accionamiento 3, que puede extraerse después de utilizar el gato, y una pieza angular 4, articulada en 5 con una palanca 6 y en 7 con una palanca 8 de apoyo al suelo, susceptible de girar alrededor del eje 9 fijo al elemento móvil 10 destinado a soportar y transportar la carga.

En la parte anterior 2 están dispuestos tres bogies 11, cada uno de los cuales comprende dos rodillos transportadores 12 unidos triangularmente con un rodillo elevador 13. Este rodillo 13 actúa sobre una rampa 14 que permite la elevación del gato por encima del nivel 15 del fondo de la caja del camión. En la posición elevada de equilibrio (Fig. 3), cada rodillo 13 encaja en una muesca 16 dispuesta en el vértice de la rampa 14.

La utilización del gato elevador y transportador descrito necesita tan sólo una preparación muy simple y poco costosa del vehículo. Sin embargo, dicha preparación necesita dos condiciones indispensables para su buen funcionamiento: las guías 17 por las que deslizan los rodillos 12 deben ser rigurosamente paralelas y estar situadas sobre una base perfectamente plana.

Normalmente se utilizan dos guías 17 o carriles para cada hilera de "pallets", teniendo en cuenta que cada gato soporta 750 Kg, aproximadamente, por lo que para cargas superiores deberán disponerse uno o más carriles y, por

3 1 MA



tanto, se utilizarán dos o más unidades de dichos gatos.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar  
5 que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Introducción, por diez años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

10 12.- Gato elevador y transportador para desplazar cargas por el interior de las cajas de camiones, particularmente apropiado para cargas dispuestas sobre plataformas de carga, conocidas por "pallets", caracterizado por comprender una parte posterior, que encierra el mecanismo de accionamiento, y una parte anterior constituida  
15 por un elemento móvil alargado, destinado a soportar y transportar la carga, en cuyo interior hay dispuestos una pluralidad de bogies unidos entre sí y conectados al mecanismo de accionamiento por bielas articuladas, comprendiendo  
20 do cada uno de dichos bogies dos rodillos transportadores transversales, adaptados para deslizarse por el interior



de una guía hundida en el fondo de la caja del camión, y un rodillo elevador transversal, unido triangularmente con los dos rodillos transportadores, adaptado para actuar sobre una rampa dispuesta solidaria del elemento superior móvil de la citada parte anterior, de manera que al accionar la palanca de accionamiento, el rodillo elevador empuja a la citada rampa y obliga a subir al elemento superior, y con él a la carga, hasta que dicho rodillo elevador encaja en una muesca dispuesta en el vértice de la rampa, quedando la carga a una altura suficiente para que ésta descansa sobre los rodillos transportadores.

2ª.- Gato elevador y transportador, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el citado mecanismo accionador está constituido por una pieza angular giratoria alrededor de un eje fijo al elemento móvil del gato y situado en el vértice de dicha pieza angular, la cual está asimismo articulada en sus dos extremos libres, que están unidos respectivamente a una palanca de apoyo al suelo y a una biela unida al conjunto de bogies, en tanto que la citada palanca de accionamiento está asociada a dicha pieza angular para hacerla girar.

3ª.- Gato elevador y transportador, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, según la carga a transportar, se utilizan dos o más unidades de dichos gatos.



4ª.- GATO ELEVADOR Y TRANSPORTADOR PARA DESPLAZAR  
CARGAS POR EL INTERIOR DE LAS CAJAS DE CAMIONES,

tal y como queda descrito y reivindicado en la presente  
memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una  
5 sola cara y de una lámina de dibujos.

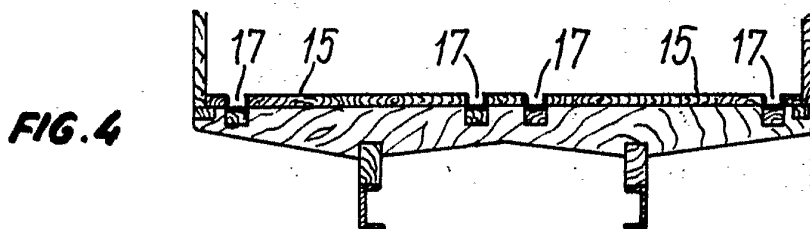
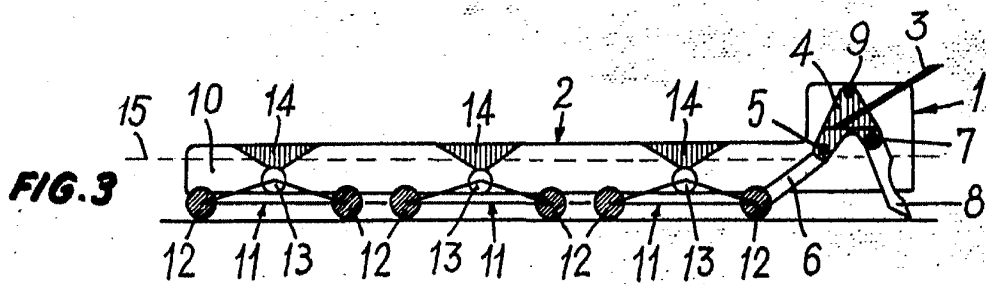
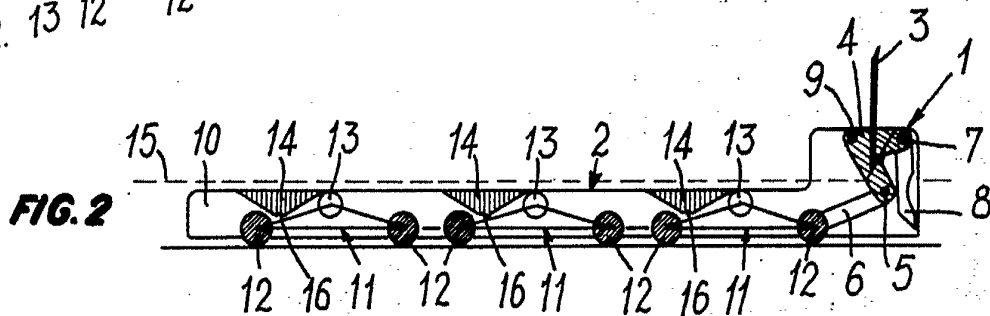
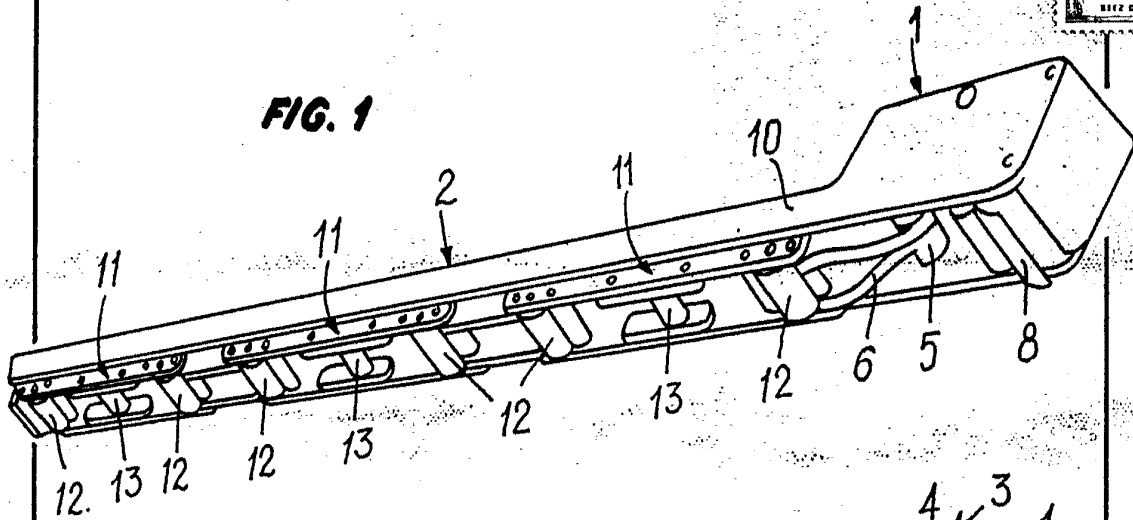
BARCELONA, 31 de Mayo de 1967.

JAIME SANFELIU MARIMON  
P.P.

J. GÓMEZ-ACEBO Y MODET

P. P. Firmado: W. Stöbhl Signer

ESCALA VARIABLE



BARCELONA, 31 de Mayo de 1967.  
JAIME SANFELIU MARIMÓN  
P.R.

J. GÓMEZ-ACEBO Y MODET  
Arquitecto W. Siebel, S. S. S. S.