



P A T E N T E
D E

2 228133

I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA PARA CARGAR Y APARCAR AUTOMOVILES Y VEHICULOS EN GENERAL SOBRE MEDIOS DE TRANSPORTE EN RELACION CON LA DISPOSICION REALIZADORA DEL MISMO", a favor de la firma italiana AMBROGIO COLOMBO - COSTRUZIONI METALLURGICHE, domiciliada en Torino (Italia), 160, Strada di Lanzo.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en el sistema para cargar y aparcar automóviles y vehículos en general sobre medios de transporte en relación con la disposición realizadora del mismo.

5. El sistema que ahora se perfecciona consiste en transportar los vehículos en filas dispuestas en un armazón que consta de dos, o mas, pisos en cada uno de los cuales se disponen los vehículos a transportar en dos, o mas, filas, elevándolos y descendiendo los a los
10. pisos respectivos por medios adecuados, todo lo cual ha sido objeto de previa solicitud de otra patente de introducción por el propio solicitante de la actual.

- Los perfeccionamientos objeto de la presente invención se refieren en particular a los medios que sirven
15. para elevar los vehículos a transportar y llevarlos



228133

al nivel del plano sobre el cual deban ser aparcados para el transporte así como bajarlos en la descarga, una vez efectuado el transporte.

5. En la citada solicitud de patente del actual solicitante se describe un par de elementos deslizables ligados a tramos de rail sobre los que apoyan los vehículos a aparcar, cuyos elementos deslizables son elevados y descendidos desplazándose sobre adecuadas guías verticales mediante un cable que se inicia, a través de poleas, en un torno de elevación mandado de un modo cualquiera.

10. Con esta realización se puede tropezar con varios inconvenientes debidos sea al fuerte desgaste de los cables en cuestión como a la dificultad que se puede encontrar al accionar el torno, especialmente cuando la carga a elevar es importante.

15. Con los perfeccionamientos objeto de la presente solicitud estos y otros inconvenientes son eliminados, por cuanto los elementos deslizables son accionados a mano o por el motor de accionamiento del medio de transporte a través de órganos auxiliares.

20. Esta conexión puede tener lugar hidráulica o mecánicamente.

25. Describiremos brevemente, a título de ejemplo no limitativo, dos formas preferidas de realización de los perfeccionamientos base de esta solicitud. Según uno de estos modos de realización, los elementos deslizables están rígidamente enlazados a un émbolo que actúa dentro de un cilindro o mandado por las variaciones de presión de un fluido contenido en el interior de tal cilindro.

30. Tales variaciones de presión son obtenidas con el

24 ABR



228133

auxilio de una bomba intermedia de cualquier tipo conocido que es accionada mediante apropiadas transmisiones bien a mano o bien directamente por el motor que acciona al medio de transporte. Es lógico intuir como a través de este mando hidráulico se puede obtener un movimiento de los elementos deslizables suave y continuo, y regular la velocidad de modo adecuado.

5.

De hecho, cuando la bomba actúa en un cierto sentido, comprime el fluido intermediario en el cilindro y, por efecto del aumento de presión, el émbolo se eleva arrastrando consigo los elementos deslizables que llevan los tramos de rail sobre los que apoyan los automedios que deban ser cargados.

10.

Si se quiere efectuar el descenso de los elementos deslizables será suficiente para ello hacer que la presión en el interior del cilindro vaya gradualmente disminuyendo según una ley que puede prefijarse a fin de que en cada caso no supere un determinado valor. A este fin podran servir troneras de sección variable que se abren sobre la pared del cilindro y a través de las cuales escapa el líquido contenido en el interior de dicho cilindro.

15.

20.

Tal fluido tendrá que ir naturalmente a recogerse en un deposito colector desde el cual lo extrae la tubería aspirante de la bomba intermediaria. Naturalmente, como es fácil intuir, la apertura y el cierre de tales lances puede ser regulada a mano o a través de órganos elásticos previamente tarados. El fluido empleado puede ser cualquiera de tipo idóneo, por ejemplo, aceite, de composición tal en cada caso que sea incongelable en la esta-

25.

30.

24 AB
228133



ción invernal y suficientemente denso en la estación estival.

- Otra forma de realización es aquella por la que el accionamiento de los elementos deslizables es obtenido mecánicamente; según tal solución, los elementos deslizables están rígidamente conectados a una rueda dentada de dientes inclinados que engrana con un tornillo sin fin mandado a mano o bien por el motor de accionamiento del medio de transporte a través de un adecuado grupo de engranajes reductores. A fin de evitar que por la acción del polvo o de los agentes exteriores varíe el coeficiente de rozamiento entre los engranajes en contacto, sea el grupo rueda dentada-tornillo sin fin, sea el grupo de engranajes reductores, están encerrados en caja protectora de baño de aceite.

- Descritas las dos formas de realización preferidas para los medios de mando de los elementos deslizables se sobrentiende que podrán ser empleados otros medios para obtener la finalidad requerida sin salirse por ello del ámbito de los perfeccionamientos descritos y reivindicados en la presente solicitud de patente. Por ejemplo, en la solución mecánica podrá ser empleada una transmisión constituida por rueda dentada-piñón en engrane, o por juego de palancas.

N O T A

- Hecha la descripción del presente invento, lo que



228 133^{2A}

se declara como no practicado ni puesto en ejecucion en España, comprende las reivindicaciones siguientes:

- 1^a.- Perfeccionamientos en el sistema para cargar y aparcocar automóviles y vehículos en general sobre medios de transporte en relación con la disposición realizadora del mismo, cuyo sistema consiste en transportar los vehículos en filas dispuestas en un armazón que consta de dos, o mas, pisos en cada uno de los cuales se disponen dichos vehículos en dos, o mas, filas, elevándolos al plano del piso en que deban ser aparcados por medios adecuados que sirven a su vez para descargarlos una vez efectuado el transporte, y consistiendo tales medios en elementos deslizables vinculados a tramos de rail sobre los que apoyan los citados vehículos, caracterizados porque los referidos elementos deslizables son accionados a mano o a través de órganos auxiliares vinculados al motor de accionamiento del propio medio de transporte.
5. 10. 15.
- 2^a.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1^a, caracterizados porque en la disposición realizadora de los mismos los mencionados órganos auxiliares están mandados sea hidráulica sea mecánicamente.
- 20.
- 3^a.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque los elementos deslizables en cuestión ligados a tramos de rail sobre los que apoyan los automedios para elevación y descenso, están rígidamente vinculados a un émbolo contenido en el interior de un cilindro que a su vez contiene fluido cuya presión puede ser aumentada mediante una bomba accionada a mano o bien por el motor de accionamiento del medio de transporte, mientras que el descenso de presión es obte-
25. 30.

24 ABR



228133

nido a través de la apertura de luces de sección variable que permitan el reflujó del líquido a un depósito de reserva desde el cual lo extrae la bomba de accionamiento.

5. 4ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 3ª, caracterizados por el hecho de que la apertura de las luces es mandada a mano o puede ser regulada por órganos elásticos previamente tarados.

10. 5ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 3ª, caracterizados porque el líquido empleado es aceite.

15. 6ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque los elementos deslizables están rígidamente vinculados a una rueda dentada de dientes inclinados accionada por un tornillo sin fin mandado a su vez a mano o bien por el motor de accionamiento del medio de transporte a través de grupos de engranajes reductores.

20. 7ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 6ª, caracterizados porque sea el engranaje rueda dentada-tornillo sin fin, sea el grupo de engranajes reductores, están contenidos en una caja cerrada con baño de aceite.

8ª.- Perfeccionamientos en el sistema para cargar y aparcar automóviles y vehículos en general sobre medios de transporte en relación con la disposición realizadora del mismo.

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

Madrid, a 24 de Abril de 1956.

AMBROGIO COLOMBO - COSTRUZIONI METALLURGICHE.

p. a.

JAIME ISERN MIRALLES

P. P.