



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 323 891**

51 Int. Cl.:
B60R 19/38 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06124450 .5**

96 Fecha de presentación : **21.11.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1787885**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **23.05.2007**

54 Título: **Vehículo de transporte que tiene ruedas con neumáticos.**

30 Prioridad: **21.11.2005 FR 05 11759**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
27.07.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
27.07.2009

73 Titular/es: **Iveco France S.A.**
rue des Combats du 24 Aout 1944 Porte E
69200 Vénissieux, FR

72 Inventor/es: **Desneux, Alexandre**

74 Agente: **Álvarez López, Fernando**

ES 2 323 891 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Vehículo de transporte que tiene ruedas con neumáticos.

5 La presente invención se refiere a un vehículo de transporte que tiene ruedas con neumáticos.

La invención está dirigida a todo tipo de vehículos de transporte cuya ruta incluya al menos una parada, durante la cual es posible que suban pasajeros al vehículo y bajen del mismo. Está dirigida a un vehículo de este tipo que puede o no desplazarse en un carril dedicado, en particular, por medio de cables eléctricos, de vías o incluso por medios ópticos.

Este tipo de vehículo de transporte normalmente incluye un chasis montado en al menos un eje, que sujeta ruedas que tienen neumáticos de caucho. Por lo tanto, los vehículos de transporte, según la invención, incluyen, en particular, aunque no exclusivamente, autobuses y trolebuses.

Se conocen dispositivos de guía para vehículos adaptados para seguir carriles dedicados entre laterales elevados, tales como el dispositivo según el documento DE 3405872, en el que se describen todas las características del preámbulo de la reivindicación 1. Este sistema comprende rodillos adaptados para rodar sobre los laterales, que se pueden replegar cuando no se necesitan.

Una vez indicado esto, la invención propone un vehículo de transporte que permite que el tiempo necesario, en la parada, para que suban y bajen los pasajeros sea más reducido, a la vez que garantiza la protección de los laterales de las ruedas, y que comprende un medio de movimiento simplificado de un elemento lateral resistente al desgaste.

A tal efecto, tiene como objeto un vehículo de transporte, en particular un autobús o un trolebús, que incluye una carrocería, que apoya en al menos un eje que está conectado a ruedas equipadas con neumáticos, teniendo el vehículo al menos un elemento resistente al desgaste, que se mueve lateralmente respecto a la carrocería, entre una posición replegada, en la que se repliega respecto a un lateral de dicho neumático, y una posición abierta, en la que sobresale lateralmente a lo largo del lateral del neumático, de tal manera que roza contra un borde, tal como una plataforma, reduciendo, de ese modo, el desgaste en dicho lateral del neumático, que incluye además medios de movimiento adecuados para mover el elemento resistente al desgaste de su posición replegada a su posición abierta, así como un segundo medio de movimiento, adecuado para mover el elemento resistente al desgaste de su posición abierta a su posición replegada, caracterizado porque los primeros medios de movimiento son mecanismos de resorte, mientras que el segundo medio de movimiento comprende un dispositivo para comprimir dicho mecanismo de resorte.

Según otra característica de la invención:

- 40 - el dispositivo de compresión está conectado a una fuente de energía que es parte del vehículo, en particular, de tipo neumático, eléctrico o hidráulico;
- el elemento resistente al desgaste está unido a la carrocería por medio de un fuelle;
- 45 - el elemento resistente al desgaste se extiende en una dirección longitudinal en la parte inferior de la carrocería;
- está previsto que se puedan colocar cuatro elementos resistentes al desgaste en ambos laterales de cada rueda.

50 La invención se entenderá mejor y otras ventajas de la misma resultarán más evidentes en vista de la descripción siguiente de un procedimiento de implementación de un vehículo de transporte según su principio, que se ofrece únicamente a modo de ejemplo y en relación con los dibujos adjuntos, en los que:

55 la fig. 1 es una vista lateral que ilustra un vehículo de transporte según la invención y

las figs. 2 y 3 son vistas frontales que ilustran, a escala más ampliada, dos posiciones de un elemento resistente al desgaste acoplado al vehículo de la figura 1.

60 El vehículo de transporte que se ilustra en la figura 1, que es un autobús o un trolebús, incluye una carrocería 2, de forma conocida, que está acoplada a un eje delantero 4, así como a un eje trasero 5. Estos dos ejes 4 y 5 están equipados con ruedas, numeradas 6 y 7 respectivamente. Normalmente, también tiene una puerta delantera 8, así como una puerta trasera 10.

65 Cuatro elementos resistentes al desgaste 11, 12, 13 y 14, según la presente invención, están incluidos en cualquier lateral de cada rueda 6 y 7, en el lateral del vehículo. Dichos elementos resistentes al desgaste, que se extienden longitudinalmente, se describirán en detalle más adelante.

ES 2 323 891 T3

Las figuras 2 y 3 ilustran, a escala más ampliada y desde un ángulo diferente al de la figura 1, el elemento resistente al desgaste 12 colocado justo detrás de la rueda delantera 6. No obstante, el resto de elementos resistentes al desgaste 11, 13 y 14 son idénticos al 12 que se describirá a continuación.

5 Dichas figuras 2 y 3 muestran la carrocería 2, ilustrada esquemáticamente, así como la rueda delantera 6. La carrocería forma un reborde 2', junto al que está colocado el elemento resistente al desgaste 12. Este último consiste en una pestaña adecuada para rozar contra una plataforma 16.

10 En tal caso, el elemento resistente al desgaste está hecho de un material adecuado para dicho roce, de tal manera que puede ocupar la posición del neumático en la rueda 6. A modo de ejemplo no limitante de un material de este tipo, cabe mencionar, en particular, el caucho.

15 El elemento resistente al desgaste 12 está unido a la parte inferior de la carrocería por medio de un fuelle exterior 18. Además, un resorte de compresión pretensado 20, adecuado para empujarlo contra la plataforma en una dirección horizontal, une la carrocería y el elemento resistente al desgaste 12.

20 Por último, un elemento neumático 22 de un tipo conocido es adecuado para comprimir el resorte 20, a fin de impedir que empuje el elemento resistente al desgaste 12. Dicho elemento neumático 22 está conectado a una fuente de energía 24 del vehículo, que puede ser, por ejemplo, un compresor de aire accionado por medio del motor diesel del vehículo. Como variación, cabe indicar que, tanto el elemento neumático 22 como la fuente de energía 24 a la que está conectado, pueden ser de un tipo distinto a neumático, en particular, eléctrico o hidráulico.

A continuación se ilustrará el uso del elemento resistente al desgaste 12 según se ha descrito anteriormente.

25 Cuando el vehículo se está desplazando normalmente entre dos paradas, el elemento resistente al desgaste 12 se repliega respecto a la rueda 6, es decir, se repliega desde el lateral 6' del neumático de dicha rueda 6. A tal efecto, el elemento neumático 22 comprime el resorte 20, que se contrae y, por lo tanto, no empuja el elemento resistente al desgaste 12 hacia el otro lateral de la carrocería 2 (figura 2).

30 Al aproximarse a la plataforma 16, se debe desactivar el elemento neumático 22, de manera que deje de comprimir el resorte 20. Este último se estira a fin de empujar el elemento resistente al desgaste 12 en la dirección de dicha plataforma 16. Este movimiento, que se ilustra en la figura 3, se representa con la flecha F.

35 Por consiguiente, si el vehículo se acerca más al lateral de la plataforma, ésta entra en contacto con el elemento resistente al desgaste 12, que roza contra la plataforma, de manera que el elemento resistente al desgaste sustituye al neumático. Es decir, el roce del elemento resistente al desgaste 12 contra la plataforma 16 reemplaza al que soporta, en el estado de la técnica, el lateral 6' del neumático contra dicha plataforma.

40 Gracias a esta invención, se puede ver que el vehículo se puede aproximar más a la plataforma sin dañar sus neumáticos. Por consiguiente, dado que la distancia entre el vehículo y la plataforma es reducida, esto garantiza que sea necesario menos tiempo para que los pasajeros suban y bajen, a la vez que se protege la integridad mecánica del neumático.

45 Por último, cabe indicar que en su posición replegada, el elemento resistente al desgaste no supera la anchura total del vehículo. Por lo tanto, no es probable que cause problemas en su entorno, especialmente, a peatones o ciclistas.

50

55

60

65

ES 2 323 891 T3

REIVINDICACIONES

5 1. Vehículo de transporte, en particular un autobús o un trolebús, que comprende una carrocería (2) que apoya en al menos un eje (4, 5) unido a ruedas (6, 7) equipadas con neumáticos, teniendo dicho vehículo al menos un elemento resistente al desgaste (11, 12, 13, 14), que se mueve lateralmente respecto a la carrocería (2) entre una posición replegada, en la que está replegado respecto a un lateral (6') de dicho neumático, y una posición abierta, en la que sobresale lateralmente respecto a dicho lateral (6'), de manera que roza contra un borde, tal como una plataforma (16), reduciendo, de ese modo, el desgaste en dicho lateral (6') del neumático, que incluye además un primer medio de movimiento (20) adecuado para mover el elemento resistente al desgaste (12) de su posición replegada a su posición abierta, así como un segundo medio de movimiento (22), adecuado para mover el elemento resistente al desgaste (12) de su posición abierta a su posición replegada, **caracterizado** porque los primeros medios de movimiento son mecanismos de resorte (20), mientras que los segundos medios de movimiento incluyen un dispositivo de compresión (22) para dicho mecanismo de resorte (20).

15 2. Vehículo de transporte según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el dispositivo de compresión (22) está conectado a una fuente de energía (24) del vehículo, en particular, de tipo neumático, eléctrico o hidráulico.

20 3. Vehículo de transporte según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque el elemento resistente al desgaste (12) está unido a la carrocería (2) por medio de un fuelle (18).

4. Vehículo de transporte según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque el elemento resistente al desgaste se extiende en una dirección longitudinal, en la parte inferior de la carrocería (2).

25 5. Vehículo de transporte según la reivindicación 4, **caracterizado** porque hay cuatro elementos resistentes al desgaste (11, 12, 13, 14) dispuestos en cualquier lateral de cada rueda (6, 7).

30

35

40

45

50

55

60

65

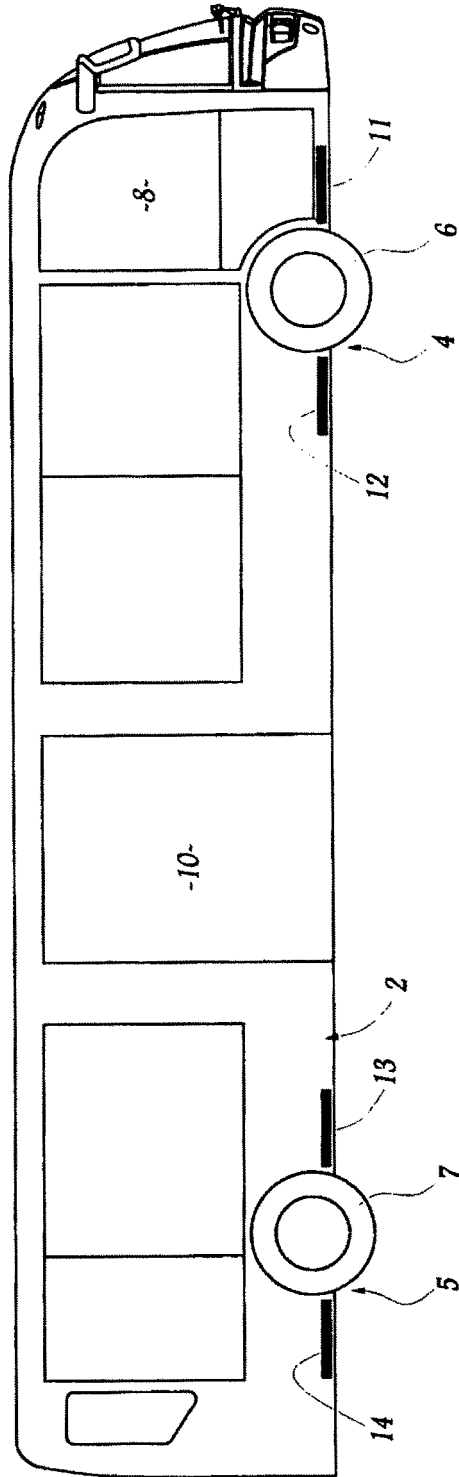


Fig.1

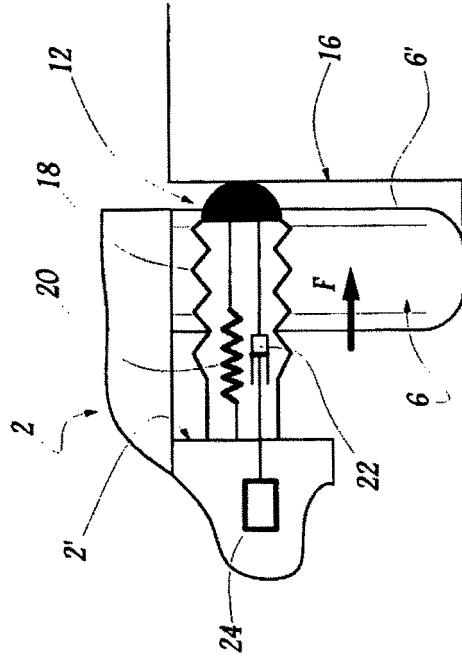


Fig. 3

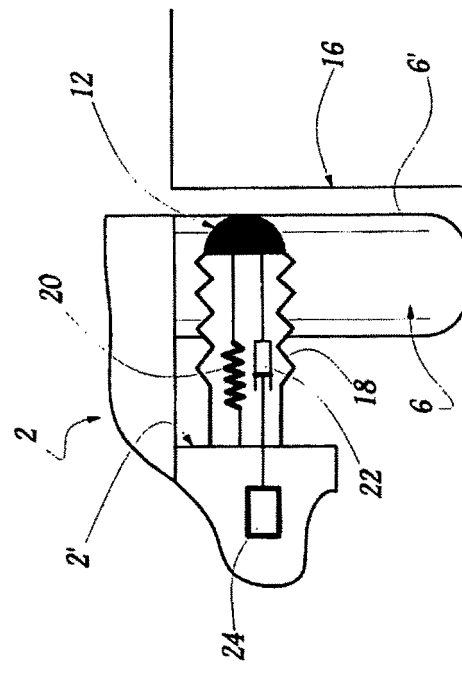


Fig. 2