



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 290 243**

51 Int. Cl.:  
**B62D 35/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **02029079 .7**

86 Fecha de presentación : **30.12.2002**

87 Número de publicación de la solicitud: **1325860**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **09.07.2003**

54 Título: **Vehículo comercial.**

30 Prioridad: **04.01.2002 IT TO02A0007**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**16.02.2008**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**16.02.2008**

73 Titular/es: **IVECO S.p.A.**  
**Via Puglia 35**  
**10156 Torino, IT**

72 Inventor/es: **Rolfo, Gian Piero y**  
**Morando, Carlo**

74 Agente: **Álvarez López, Fernando**

ES 2 290 243 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 comercial.

La presente invención se refiere a un vehículo comercial, en particular un camión o un autobús.

Se sabe que en la carrocería externa de dichos vehículos normalmente tiende a depositarse suciedad de diferente tipo. Por ejemplo, cuando se circula por carreteras mojadas o embarradas, se proyectan salpicaduras y barro que, a pesar de la acción protectora de los guardabarros que rodean por arriba las bandas de rodadura de las ruedas, pueden alcanzar las partes de la carrocería que sobresalen por encima de dichas ruedas. En particular, sobre todo a consecuencia del mal tiempo, las puertas y, más generalmente, las partes laterales de la carrocería de los vehículos suelen mancharse de barro y suciedad, resultando afectados también los tiradores y, por lo tanto, ocasionándose considerables molestias para los conductores y pasajeros de dichos vehículos.

En los documentos DE-A-2834044 y GB-A-1490291, se describe un vehículo comercial con una cabina provista de puertas laterales, que comprenden unos medios deflectores alineados con los bordes laterales de la cabina, y adaptados para dirigir una corriente de aire a lo largo de las caras laterales de las puertas. No obstante, estas disposiciones no garantizan una limpieza completa de la superficie lateral de la cabina del vehículo.

Se puede tomar cualquiera de estos documentos como base para las características del preámbulo de la reivindicación 1.

El objeto de la presente invención es diseñar un vehículo comercial que permita eludir la desventaja mencionada anteriormente y, por lo tanto, en particular, que permita reducir sistemáticamente la cantidad de suciedad, barro y salpicaduras depositada en las partes laterales de su carrocería.

Este objeto se logra mediante el vehículo comercial que se describe en la reivindicación 1.

Con el propósito de lograr una mejor comprensión de la presente invención, se describirá de forma no restrictiva una forma de realización preferida de la misma, por medio del siguiente ejemplo, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

la fig. 1 ilustra, en una vista en perspectiva, una cabina de conducción de un vehículo comercial diseñada de acuerdo con la presente invención;

la fig. 2 ilustra, en una vista en perspectiva y a escala aumentada, un detalle de la cabina de conducción de la figura 1; y

la fig. 3 ilustra, en sección y a escala aumentada, otro detalle de la cabina de conducción de la figura 1.

En referencia a la figura 1, el número de referencia 1 indica generalmente un vehículo comercial, en este caso un camión, del que sólo resulta visible la cabina de conducción 2.

Se pone de relieve que el concepto sobre el que se basa la presente invención podría aplicarse a cualquier tipo de vehículo comercial, incluso vehículos diseñados para el transporte de pasajeros, por ejemplo, autobuses.

La cabina 2 comprende una carrocería externa 3 delimitada por una superficie frontal 4 provista de un parabrisas 4a, por un par de partes laterales de la carrocería 5 que se extienden desde los bordes laterales verticales opuestos 6 de la superficie frontal 4 y están provistas de unas puertas respectivas 7, y por

una superficie trasera que no resulta visible en la figura 1.

En particular, como se ilustra en la figura 3, cada puerta 7 está provista de una banda de extensión inferior 21 que, a su vez, está formada por un panel interior 22 que cubre un escalón superior 8 de un mecanismo de acceso 9 para el vehículo 1, y por un panel exterior 23 situado frente a dicho panel 22 e integrado con el mismo. En particular, el panel 23 cubre parcialmente el panel 22 y delimita con el mismo un espacio o canal hueco abierto 24.

La cabina 2 está provista de un elemento deflector 10, alineado con cada borde lateral 6, adaptado para dirigir a lo largo de la respectiva parte lateral del cuerpo 5 una corriente de aire generada por el movimiento de avance del vehículo 1.

En particular, los elementos deflectores 10 están dispuestos a la altura de una banda horizontal central de la superficie frontal 4 situada por debajo del parabrisas 4a, y sobresalen hacia fuera desde el perfil externo de la carrocería 3.

Cada elemento deflector 10 comprende integralmente una pluralidad de nervios sustancialmente horizontales 12 que sobresalen desde el respectivo borde lateral 6 y que están dispuestos consecutivamente a lo largo de dicho borde lateral 6, y un elemento de sección en forma de C 13, que posee unas partes de sus extremos opuestos 14 que sobresalen desde dicho borde lateral 6 y una parte principal vertical sustancialmente recta 15, en la que terminan los extremos libres de los nervios 12. En la práctica, los nervios 12 están alojados dentro del perfil del elemento de sección 13 y delimitan con el mismo y con el borde lateral asociado 6 una pluralidad de conductos 16 para conducir el aire hacia la respectiva parte lateral 5 cuando el vehículo 1 está en movimiento.

Como se pone de manifiesto, en particular en la figura 2, cada uno de los conductos 14 posee una sección diferente; más exactamente, los nervios 12 se encuentran "más cerca unos de otros", es decir, tienen un paso más pequeño, alineados con la parte inferior de los bordes laterales 6 a fin de aumentar la acción de conducción del aire en las zonas de los paneles 5 que tengan más probabilidad de ser tocadas por el conductor y/o los pasajeros. Por consiguiente, los conductos 16 dispuestos en la parte inferior tienen unas dimensiones verticales ligeramente reducidas con respecto a los otros conductos 16.

Los nervios 12 de cada elemento deflector 10 están inclinados a fin de converger mutuamente hacia una zona inferior de la respectiva parte lateral de la carrocería 5 y hacia una parte trasera del vehículo 1.

Ventajosamente (figuras 2 y 3), el conducto más bajo 16 de cada elemento deflector 10 está dividido en dos aberturas contiguas 18, 19 por un deflector vertical 17 a fin de conducir el aire cuando el vehículo 1 está en movimiento, tanto a lo largo de la superficie exterior del panel 23 de la respectiva puerta 7 como dentro del espacio hueco 24 de la banda de extensión 21 de dicha puerta 7.

Las ventajas que pueden lograrse con la presente invención se ponen de manifiesto a partir de un estudio de las características del vehículo 1 diseñado de acuerdo con la misma.

En particular, a consecuencia del movimiento del vehículo 1, los elementos deflectores 10 conducen chorros de aire a lo largo de las partes laterales de

la carrocería 5, eliminando así toda la suciedad acumulada en las mismas.

Además, debido a que cada uno de los conductos 16 situados más abajo está dividido en dos secciones de aberturas separadas 18, 19, también es posible, por medio de estos chorros de aire, llevar a cabo la limpieza del espacio hueco 24 situado entre los paneles

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

22 y 23 que forman la banda de extensión inferior 21 de la puerta respectiva 7.

Por último, resulta evidente que el vehículo 1 ilustrado y descrito anteriormente es susceptible de sufrir modificaciones y variaciones que no se alejan del ámbito de protección definido por las reivindicaciones.

### REIVINDICACIONES

1. Un vehículo comercial (1) que comprende una carrocería externa (3) delimitada por una superficie frontal (4) y por un par de partes laterales de la carrocería (5) que se extienden desde los bordes laterales verticales opuestos (6) de dicha superficie frontal (4) y están provistas de unas puertas respectivas (7), que también comprenden unos medios deflectores (10) alineados con dichos bordes laterales (6) y adaptados para dirigir a lo largo de cada uno de dichas partes laterales respectivas del cuerpo (5) una corriente de aire generada por el movimiento de avance del vehículo (1), definiendo dichos medios deflectores (10), a lo largo de dichos bordes laterales (6), una pluralidad de conductos (16) dispuestos consecutivamente a lo largo de dicho borde lateral (6), **caracterizado** porque cada una de dichas puertas (7) posee una banda de extensión inferior (21) formada por un panel interior (22) y por un segundo panel exterior (23) que entre ellos delimitan un espacio o canal hueco abierto hacia abajo (24), y porque al menos uno de dichos conductos (16) de cada uno de dichos bordes laterales (6) está dividido en dos aberturas contiguas (18, 19) por un deflector sustancialmente vertical (17) a fin de conducir el aire tanto a lo largo de la superficie externa de dicho segundo panel (23) de la puerta respectiva (7) como dentro de dicho espacio hueco (24).

2. Un vehículo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dichos medios deflectores (10) sobresalen desde el perfil externo de dicha carrocería (3).

3. Un vehículo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado** porque dichos conductos (16) son de sección diferente.

4. Un vehículo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque dichos conductos (16) dispuestos más abajo tienen unas dimensiones verticales menores que dichos otros conductos (16).

5. Un vehículo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque dichos medios deflectores (10) comprenden, para cada uno de dichos bordes laterales (6), una pluralidad de nervios (12) dispuestos consecutivamente a lo largo de dicho borde lateral (6) y que delimitan dichos conductos (16) entre ellos.

6. Un vehículo según la reivindicación 5, **caracterizado** porque dichos nervios (12) de cada uno de dichos bordes laterales (6) están inclinados a fin de converger mutuamente hacia una zona inferior de la respectiva parte lateral de la carrocería (5) y hacia una parte trasera del vehículo (1).

7. Un vehículo según la reivindicación 5 ó 6, **caracterizado** porque dichos nervios (12) sobresalen desde cada uno de dichos bordes laterales (6) y están alojados en un respectivo elemento de sección en forma de C (13) que también sobresale desde dicho borde lateral (6).

8. Una cabina de conducción (2) para un vehículo comercial según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes.

35

40

45

50

55

60

65

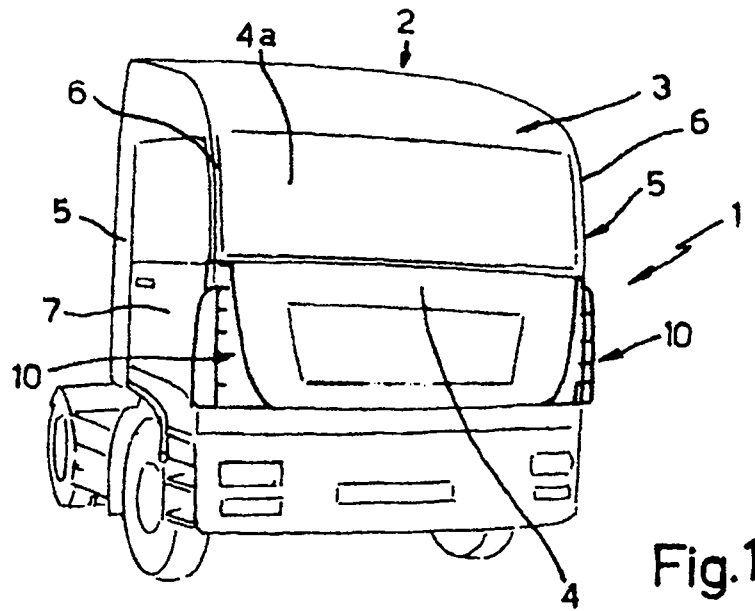


Fig.1

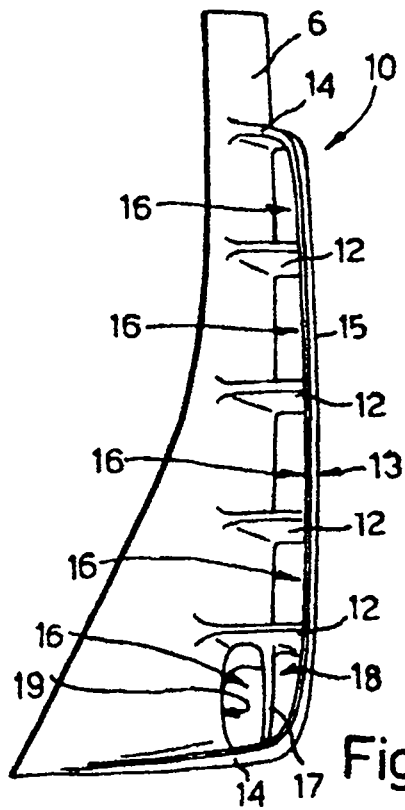


Fig.2

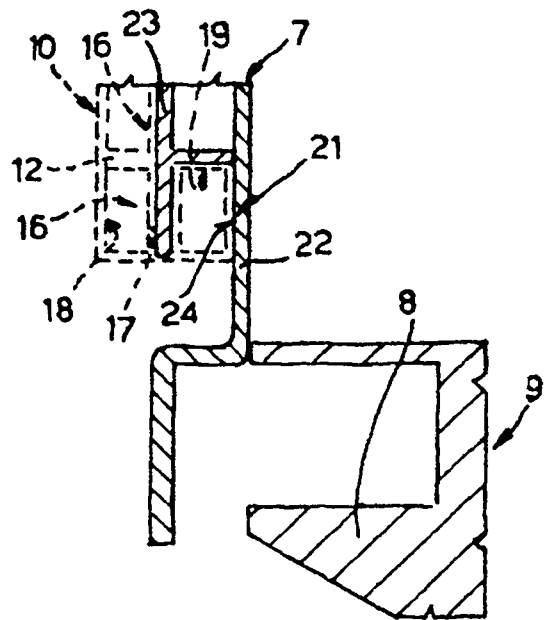


Fig.3