

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 070 869**

21 Número de solicitud: U 200930320

51 Int. Cl.:

B62D 39/00 (2006.01)

B62D 53/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **28.07.2009**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **11.11.2009**

71 Solicitante/s:
AUTOESCUELA SANTA EULALIA, S.L.
Ciudad del Transporte
c/ B - Polígono del Tambre
15890 Santiago de Compostela, A Coruña, ES

72 Inventor/es: **Pérez Abuín, José María**

74 Agente: **Pons Ariño, Ángel**

54 Título: **Caja cerrada para camión transformable de autoescuela.**

ES 1 070 869 U

DESCRIPCIÓN

Caja cerrada para camión transformable de autoescuela.

Objeto de la invención

La presente invención pertenece al campo de los vehículos de motor y remolques, y más concretamente a camiones rígidos, camiones con semirremolque, y trenes de carretera.

El objeto principal de la presente invención es una caja cerrada destinada a emplearse en camiones transformables de autoescuelas adaptados para realizar las prácticas de los distintos tipos de permisos de conducción: C, C1 y C+E.

Antecedentes de la invención

En la actualidad las autoescuelas deben disponer de distintos tipos de camiones para poder realizar las prácticas para los distintos tipos de permisos de conducción. Esto es debido a que los camiones de caja fija (permisos C y C1) tienen una mayor distancia entre ejes que las cabezas tractoras para semirremolques (permisos C+E), y a la mayor o menor longitud de las cajas en el primer caso (menor longitud para el permiso C1, y mayor longitud para permisos C). Para intentar subsanar este inconveniente, se conocen unos camiones de autoescuela que disponen de una caja fija abierta y extensible por medios hidráulicos, lo que permite realizar las prácticas de los permisos C y C1 con el mismo camión, simplemente alargando la caja.

Sin embargo este tipo de camiones por un lado no sirven para practicar con semirremolques, y por otro lado no incorporan cerramientos completos o de caja cerrada por lo que las prácticas realizadas, con la caja abierta, no son satisfactorias por su falta de realismo y por no aproximar a alumno a la situación real donde frecuentemente se le presentará la circunstancia de conducir camiones de caja cerrada. Igualmente, los camiones de autoescuela cuentan con un número reducido de plazas, lo que obliga al camión a un ir y venir para recoger a los diferentes alumnos participantes en las prácticas.

El solicitante es titular de las solicitudes de modelo de utilidad 200602074 y 200602390 referentes a un camión transformable para autoescuelas, que permite realizar las prácticas para los permisos de conducción: C, C1 y C+E, y que comprende una cabeza tractora con enganche de quinta rueda para semirremolques, cuya distancia entre ejes ha sido aumentada y que monta una estructura que simula una caja abierta, extensible, y cubierta con una lona también extensible. También se ha variado la posición de la quinta rueda para dar una distancia entre ejes similar a la de un camión de caja fija, y permitir por otro lado que se pueda enganchar un semirremolque, y también se le ha añadido un enganche trasero para un remolque, implementando también preferentemente un refuerzo de la transmisión.

En la primera solicitud citada se incorpora además una segunda fila de asientos en la parte trasera para aumentar el número de pasajeros (alumnos en prácticas más el instructor), incorporando también en esta zona una ventanilla. Asimismo en la segunda solicitud se mejora la primera, proporcionando una configuración de caja cerrada para las prácticas C y C1, y por otro lado se ha previsto el ajuste del reparto de masas por eje en las distintas configuraciones, para adaptarse al reparto real de masas de los distintos tipos de camiones.

El problema técnico que se plantea es lo dificultosa y complicada que resulta la tarea de realizar un cambio de configuración en el camión transformable para realizar prácticas según los diferentes permisos de conducción.

Descripción de la invención

Mediante la presente invención se resuelve el problema técnico anteriormente planteado proporcionando una caja cerrada para camión transformable de autoescuelas adaptada para conseguir de manera rápida y sencilla las distintas configuraciones del camión, permitiendo realizar las prácticas de los diferentes permisos de conducción: C, C1 y C+E.

La caja cerrada objeto de invención, consta de un cuerpo principal que puede almacenar una carga de 7500 Kg, estando comprendida dicha caja cerrada por un cuerpo extensible posteriormente respecto al cuerpo principal habilitado para almacenar carga adicional a los 7500 kg del cuerpo principal; y por cuatro gatos montados en el cuerpo principal dotados de desplazamiento vertical que permiten en su carrera la elevación y descenso de dicho cuerpo principal sobre una cabeza tractora, de forma que cuando se quiere cambiar de configuración del camión, simplemente hay que accionar un sistema que puede ser hidráulico o neumático, mediante el cual los gatos descienden y se apoyan sobre el suelo, para después elevarlo una cierta distancia de manera que la cabeza tractora queda libre, lista para salir y poder adquirir otra configuración del camión, pudiendo así realizar prácticas de los distintos permisos de conducir C, C1 o C+E,

Preferentemente la caja cerrada comprende unos receptáculos verticales ubicados en las proximidades de las esquinas del cuerpo principal, los cuales albergan los gatos.

Además, preferentemente la caja cerrada objeto de invención presenta unos cilindros que conectan el cuerpo principal con el cuerpo extensible para ajustar el grado de extensión de dicho cuerpo extensible.

Por tanto, mediante la caja cerrada objeto de invención se proporciona una solución rápida, segura y sencilla para el cambio de configuración de los camiones transformables de autoescuela.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista de un camión transformable que incorpora la caja cerrada objeto invención, apto para el permiso C1.

Figura 2.- Muestra una vista de un camión transformable que incorpora una caja cerrada con su longitud ampliada empleando su parte extensible, haciéndolo apto para el permiso C.

Figura 3.- Muestra una vista de un tren de carretera apto igualmente para el permiso C+E, que emplea la caja cerrada de la invención, enganchando un remolque trasero mediante un enganche intermedio.

Realización preferente de la invención

Tal y como puede observarse en las figuras arriba referenciadas la caja cerrada (7) objeto de invención, de especial aplicación para un camión (1) transformable de autoescuela, y que consta de un cuerpo princi-

pal (3) que puede almacenar una carga de 7500 Kg, comprende:

- un cuerpo extensible (4) posteriormente respecto al cuerpo principal (3) habilitado para almacenar carga adicional a los 7500 kg del cuerpo principal (3),
- cuatro gatos (9) montados en el cuerpo principal (3) dotados de desplazamiento vertical que permiten en su carrera la elevación y descenso de dicho cuerpo principal (3) sobre una cabeza tractora (2), para conformar un camión (1) rígido habilitado para el permiso de conducir C1, representado en la figura 1, un camión (1) rígido habilitado para el permiso de conducir C, mostrado en la figura 2, o un camión (1) con remolque (6) habilitado para el permiso C+E, estando dicho remolque (6) enganchado mediante un enganche intermedio (5) ubicado en la zona trasera de la cabeza tractora (2), tal y como se representa en la figura 3.

Como se puede apreciar en las figuras la caja

cerrada (7) comprende unos receptáculos verticales (10) ubicados en las proximidades de las esquinas del cuerpo principal (3), los cuales albergan los gatos (9).

De acuerdo con una realización preferente de la invención la caja cerrada (7) comprende un circuito hidráulico que da servicio a los gatos (9), el cual incorpora una bomba y un distribuidor de aceite con tuberías que alimentan a cada uno de los gatos (9).

De acuerdo con otra realización preferente de la invención la caja cerrada (7) comprende un circuito neumático que da servicio a los gatos (9), el cual incorpora un compresor y un distribuidor de aire comprimido con tuberías que alimentan a cada uno de los gatos (9).

Además, la caja cerrada (7) objeto de invención presenta unos cilindros (8) que conectan el cuerpo principal (3) con el cuerpo extensible (4) para ajustar el grado de extensión de dicho cuerpo extensible (4).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Caja cerrada (7) para camión (1) transformable de autoescuela, que consta de un cuerpo principal (3) que puede almacenar una carga de 7500 Kg, **caracterizada** porque comprende:

- un cuerpo extensible (4) posteriormente respecto al cuerpo principal (3) habilitado para almacenar carga adicional a los 7500 kg del cuerpo principal (3),

- cuatro gatos (9) montados en el cuerpo principal (3) dotados de desplazamiento vertical que permiten en su carrera la elevación y descenso de dicho cuerpo principal (3) sobre una cabeza tractora (2), para conformar un camión (1) rígido habilitado para el permiso de conducir C1, un camión (1) rígido habilitado para el permiso de conducir C, o un camión (1) con remolque (6) habilitado para el permiso C+E, estando dicho remolque (6) enganchado mediante un enganche intermedio (5) ubicado en la zona trasera de la cabeza tractora (2).

2. Caja cerrada (7) para camión (1) transformable de autoescuela de acuerdo con reivindicación 1,

caracterizado porque comprende unos receptáculos verticales (10) ubicados en las proximidades de las esquinas del cuerpo principal (3) que albergan los gatos (9).

3. Caja cerrada (7) para camión (1) transformable de autoescuela de acuerdo con reivindicación 1, **caracterizado** porque comprende un circuito hidráulico que da servicio a los gatos (9), el cual incorpora una bomba y un distribuidor de aceite con tuberías que alimentan a cada uno de los gatos (9).

4. Caja cerrada (7) para camión (1) transformable de autoescuela de acuerdo con reivindicación 1, **caracterizado** porque comprende un circuito neumático que da servicio a los gatos (9), el cual incorpora un compresor y un distribuidor de aire comprimido con tuberías que alimentan a cada uno de los gatos (9).

5. Caja cerrada (7) para camión (1) transformable de autoescuela de acuerdo con reivindicación 1, **caracterizado** porque comprende unos cilindros (8) que conectan el cuerpo principal (3) con el cuerpo extensible (4) para ajustar el grado de extensión de dicho cuerpo extensible (4).

25

30

35

40

45

50

55

60

65

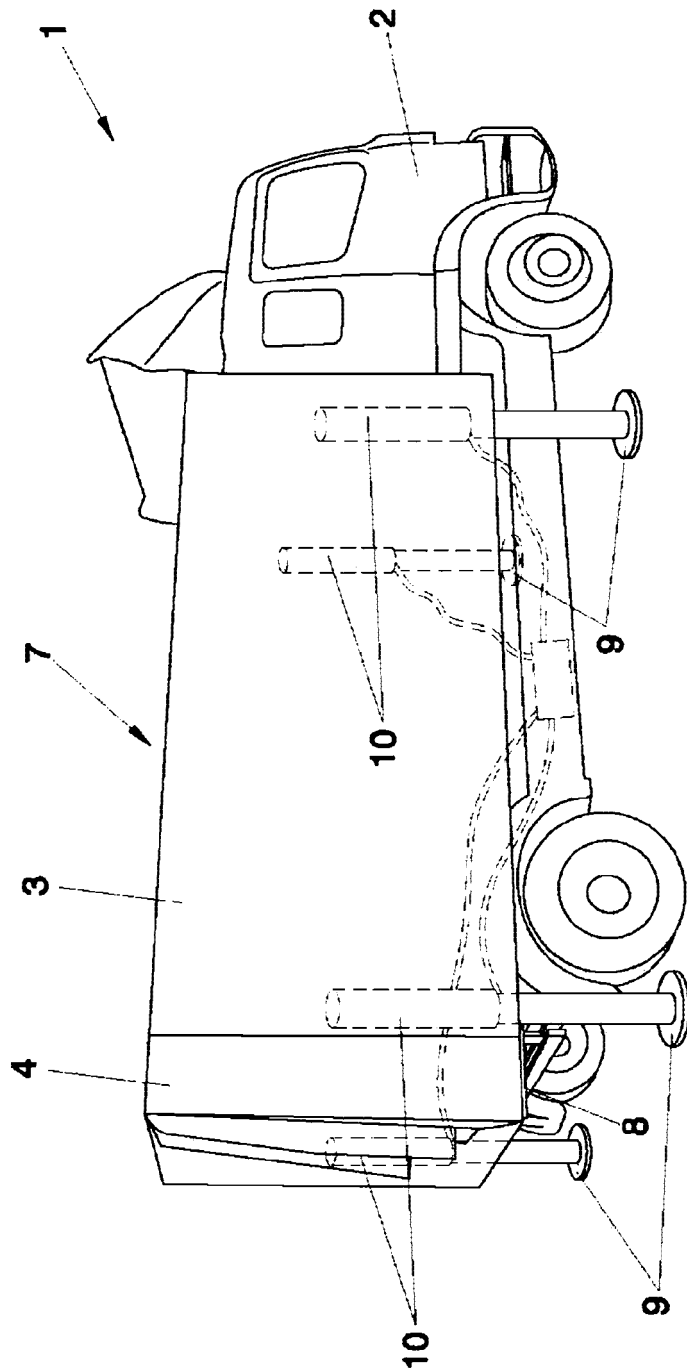


FIG. 1

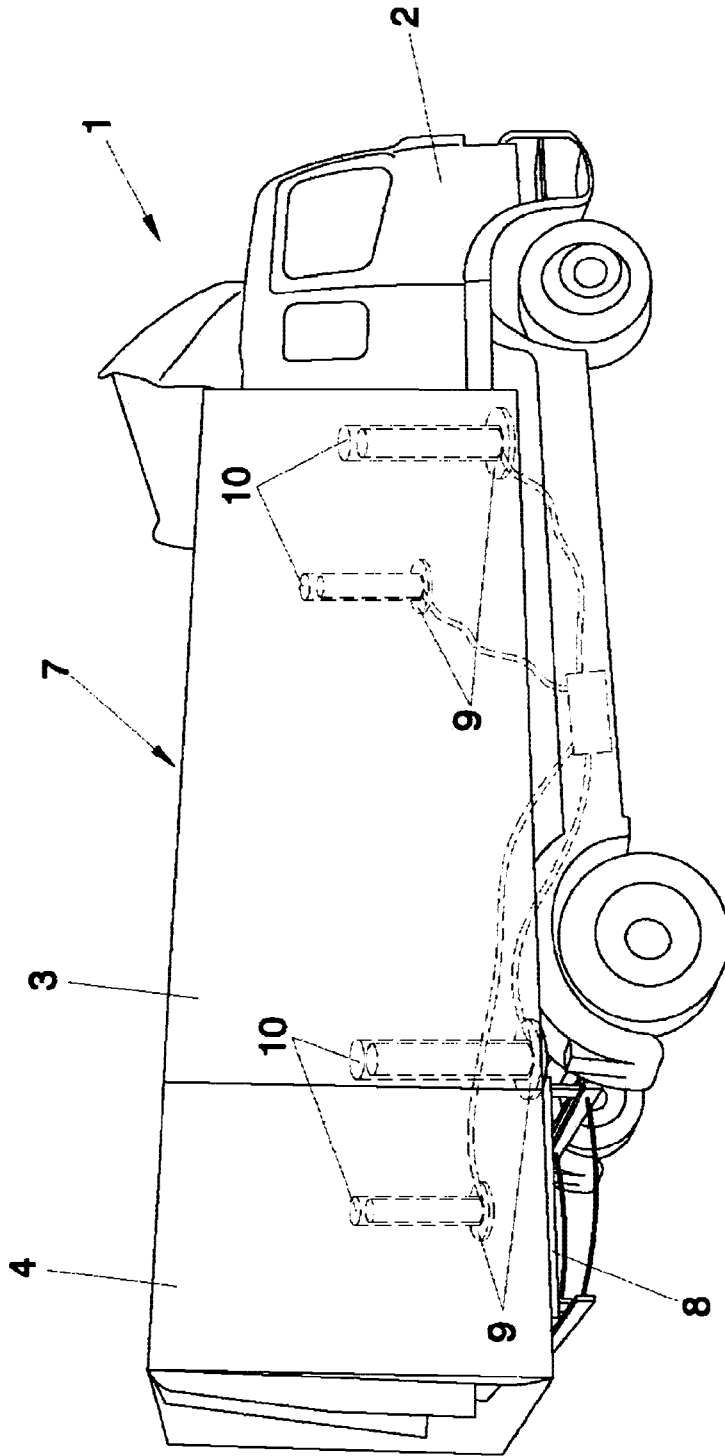


FIG. 2

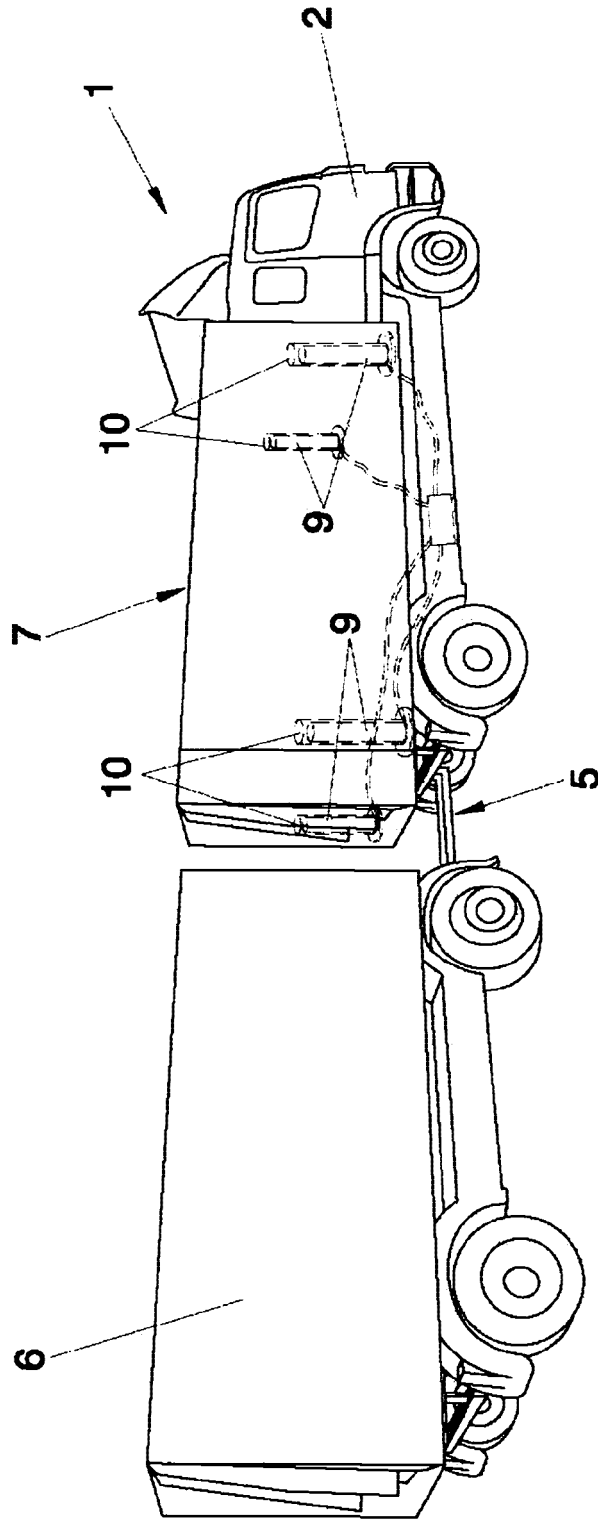


FIG. 3