



26

325973

P - 31.731

1447/65

26 ABR. 1966

325973

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
PATENTE DE INVENCION  
e n  
E S P A Ñ A  
por VEINTE años

a nombre de AUTOMOBILES M. BERLIET, entidad francesa, establecida en 30 quai Claude Bernard, Lyon (Ródano), Francia, por:

"PERFECCIONAMIENTO EN LAS CARROCERIAS DE VEHICULO DE DOS PISOS"

5 El presente invento se refiere a las carrocerías de vehículos de dos pisos, para el transporte de pasajeros o de mercancías por tren, mar o aire; se aplica más particularmente a la constitución del elemento que forma el piso superior y su fijación sobre el elemento que constituye el piso inferior.

En el modo de realización utilizado hasta ahora, para este tipo de vehículo, la carrocería estaba constituida por superposición de dos elementos completos, es decir,

325973

264



5 una caja inferior con un suelo y una estructura de techo sobre la cual venía a reposar una caja superior análoga, si no idéntica, es decir, provista de un suelo y de un techo. El techo de la caja inferior era indispensable para la estructura de la caja para arriostrar sólidamente las paredes portadoras.

10 Según el invento, la caja inferior metálica esta desprovista de techo mientras que la caja superior, que está constituida de materia plastica tal como poliester estratificado, incluye inserto en su parte de suelo un esqueleto metálico que sirve, por una parte, para la unión de dicha caja superior sobre la caja inferior, y por otra parte, después de la unión, para asegurar la rigidez transversal y longitudinal de las paredes de la caja inferior cuya parte de techo se realiza así a la vez que soporta el peso de los pasajeros o cargas admitidos en el piso superior.

15 Por esta disposición, se disminuye la importancia del fundamento metálico utilizando las propiedades mecánicas de la materia plástica, mas particularmente cuando éste está constituida por poliester estratificado en "emparedado", que posee su resistencia propia. Por este motivo, se disminuye la importancia de cada una de las partes constitutivas, lo que permite, además de una ganancia de precio, una ganancia de peso apreciable. Además, esta disposición facilita el desmontaje y el nuevo montaje de las dos cajas para la conservación.

20 Según una forma de realización preferida, el fundamento metálico inserto está constituido por travesaños en forma de cunas unidas entre si por una banda metálica y por largueros que aseguran además de la rigidez, por una parte, la

30



fijación de los asientos del piso superior y, por otra parte, la fijación superior de las columnas situadas en el compartimiento inferior.

5 La fijación de las dos cajas una sobre otra se consigue disponiendo en la banda vertical del fundamento de la caja superior, alojamientos verticales que permiten recibir la prolongación, encima del marco superior de los huecos montantes de las caras del compartimiento inferior que vienen a empotrarse así en el compartimiento superior.

10 El invento será descrito ahora haciendo referencia, a título de ejemplo, a una realización relativa a un autobús de dos pisos representado en el dibujo anejo, en el cual:

La figura 1 es una vista de perfil de las dos cajas antes del montaje;

15 la figura 2 es un corte transversal esquemático según AA de la figura 1;

la figura 3 es una vista de frente del vehículo después del montaje de las dos cajas;

20 la figura 4 es una vista de detalle, en corte transversal, que muestra el modo de fijación de las dos cajas una sobre otra;

la figura 5 es una vista en planta correspondiente a la figura 4;

25 la figura 6 es una vista caballera esquemática por debajo del conjunto del esqueleto incorporado en el suelo de la caja superior.

30 Haciendo referencia al dibujo, se ve en la figura 1 que el vehículo incluye, montada a la manera usual sobre el chasis solidario de las ruedas, la caja inferior 1, metálica cuyos montantes 2 sobresalen más allá del marco superior 3

325973

26 A



de los huecos, estando esta caja desprovista de techo, como se representa en la figura 2.

5 Sobre esta caja viene a montarse la caja superior 4 que incluye un suelo 5 que constituye al mismo tiempo el techo y el esqueleto superior de la caja 1.

10 Las paredes 6 de la caja 4 están constituidas de materia plástica, de preferencia de poliéster estratificado, su parte de suelo está reforzada por un esqueleto metálico, de preferencia de aluminio, representado muy esquemáticamente en la figura 6, este esqueleto, que sirve a la vez de fundamento del piso superior y de riostra para la rigidez transversal y longitudinal de la caja inferior, está formado por travesaños en forma de cuna 7, unidos por una banda 8 y por largueros 9 que formarán los puntos de unión de los asientos de la caja superior y la fijación superior de columnas situadas en la caja inferior (figura 6).

15 El conjunto de este esqueleto está empotrado en la materia plástica y revestido por dos películas 10 y 11.

20 De manera más precisa, los travesaños 7 están asociados de dos en dos como se representa en la figura 5, formando entre sí, en sus extremos realzados, y las películas 10 y 11, alojamientos 12, en los cuales vienen a encajarse los extremos 13 de los montantes 2 de la caja inferior. En estos extremos están fijadas ménsulas 14 que soportan jaulas de tuercas 15, la banda metálica superior 16 inserta en el fundamento de compartimiento superior viene a reposar sobre estas ménsulas y estando perforada en consecuencia, permite un empernado a uno y otro lado del montante que asegura la fijación superior del sistema de montaje (figura 4).

30 Al nivel del marco 17 de los huecos de la caja infe-



rior, unas ménsulas o un perfil 18 soportan la parte inferior del fundamento del piso superior y sirven para la fijación inferior del sistema de montaje, por ejemplo por un perno 19.

5                   Esta constitución permite además formar en la parte inferior del piso superior canales 20 para ventilación e igualmente canales que reciben la instalación eléctrica en los circuitos de alumbrado de explotación y de seguridad del autobús, así como los circuitos neumáticos que aseguran  
10 el funcionamiento de las puertas.

La presenta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, con fecha 27 de Abril de 1.965, bajo el Número P.V. 14.395, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

## N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años son los siguientes:

20                   1.- Perfeccionamiento en las carrocerías de vehículo de dos pisos, caracterizado por que la carrocería está constituida por una caja metálica desprovista de techo, y por una caja superior enteramente cerrada, constituida de materia plástica, que incluye, inserto en la materia plástica,  
25 un esqueleto metálico que sirve, por una parte, para el montaje de dicha caja superior sobre la caja inferior, y por

325973 26



otra parte, para asegurar después del montaje la rigidez transversal y longitudinal de las paredes de la caja inferior, soportando a la vez el peso de los pasajeros o cargas admitidos en el piso superior.

5 2.- Perfeccionamiento según 1, caracterizado por que en una forma de realización el esqueleto o fundamento metálico está constituido por travesaños en forma de cunas, unidos entre sí por una banda metálica y por largueros destinados a servir para la fijación de los asientos del piso superior y, por otra parte, para la fijación superior de las columnas situadas en el compartimiento inferior.

10

3.- Perfeccionamiento según 2, caracterizado por que los travesaños forman entre sí alojamientos destinados a recibir los extremos superiores de los montantes de la caja que estan fijos por pernos sobre el marco del esqueleto.

15

4.- Perfeccionamiento según 2, caracterizado por que están previstos en la parte inferior del fundamento del piso inferior canales de ventilación y canales para las canalizaciones eléctricas, neumáticas u otras, necesarias para la buena marcha del vehículo.

20

5.- Perfeccionamiento en las carrocerias de vehiculo de dos pisos.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

325973

26 A



La presente Memoria consta de siete hojas, escritas  
a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 26 ABR. 1966

P.A.

Alberto de Elizabitu

For Forer

IAS/. *MEY*

3259732



Fig-1

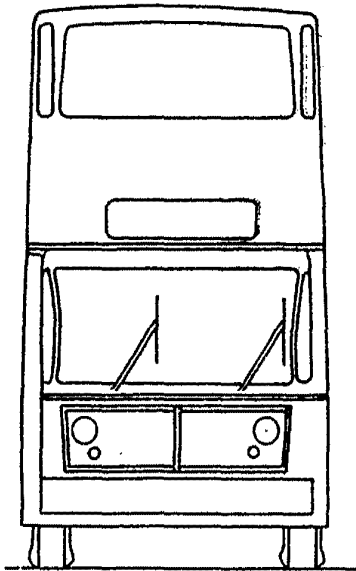
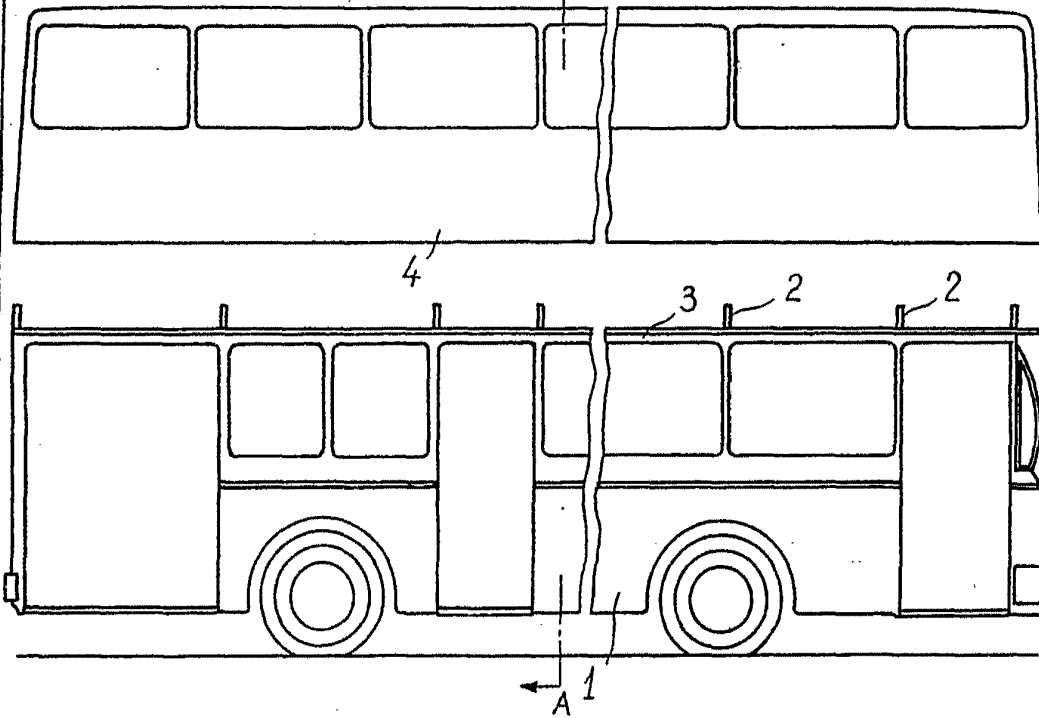


Fig-3

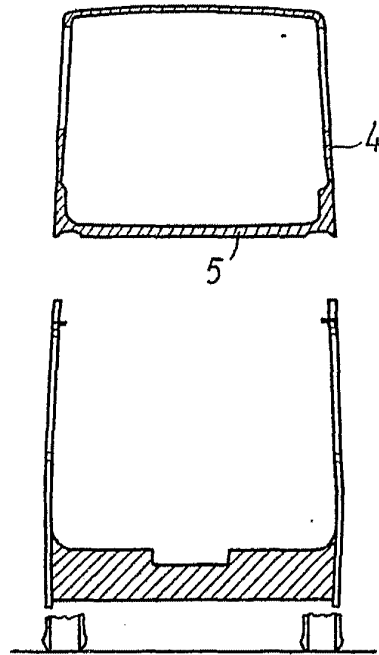


Fig-2

Alberto de Elizaburu  
Por Poder



2b

325973

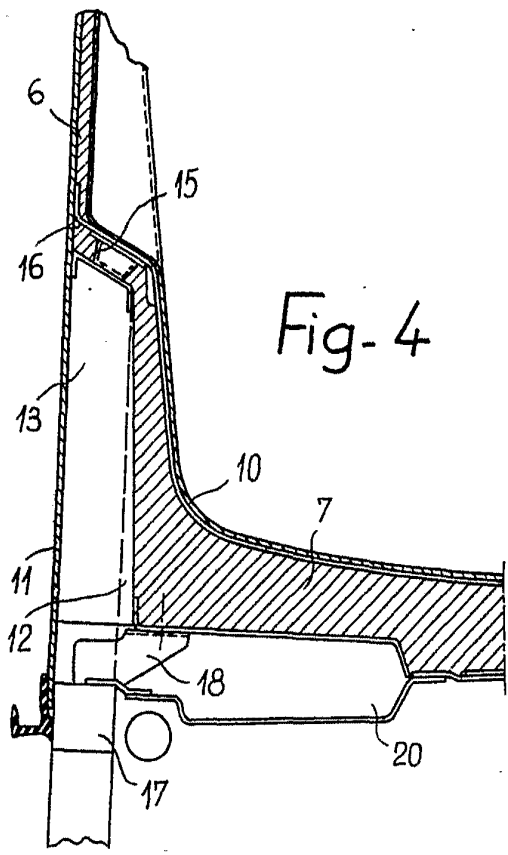


Fig-4

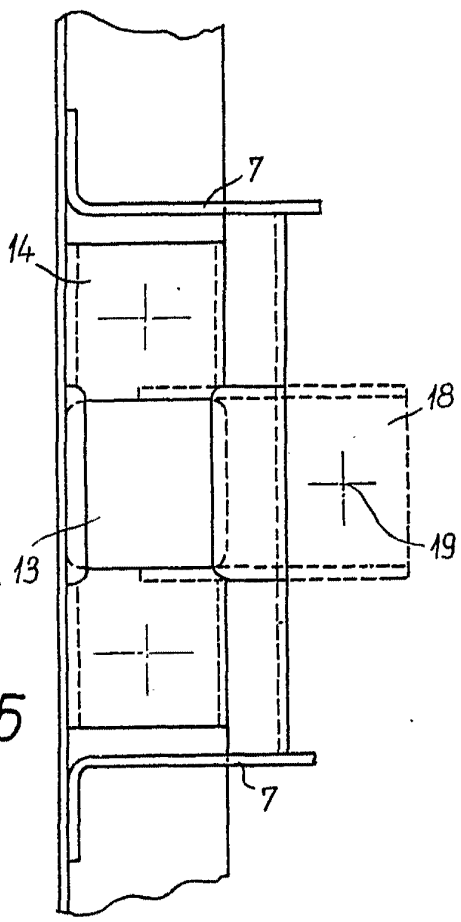


Fig-5

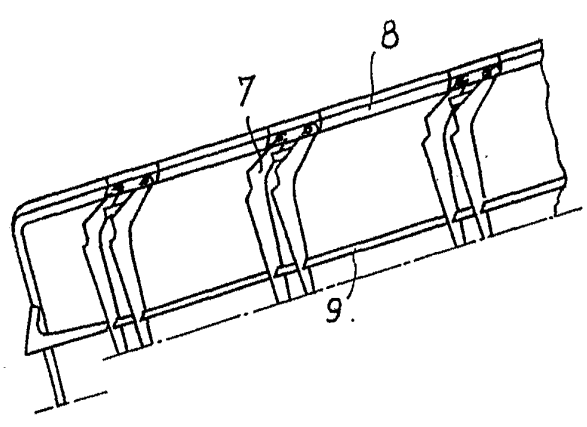


Fig-6

Alberto de Eizeburk  
Per Poder.