



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 300 178**

⑫ Número de solicitud: 200600362

⑬ Int. Cl.:
B60R 21/12 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑮ Fecha de presentación: **16.02.2006**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **01.06.2008**

⑰ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
01.06.2008

⑱ Solicitante/s: **Bittor Iñaki Bolinaga Alcelay**
Txindoki, 4
20240 Ordizia, Guipúzcoa, ES

⑲ Inventor/es: **Bolinaga Alcelay, Bittor Iñaki**

⑳ Agente: **Urizar Barandiarán, Miguel Ángel**

㉑ Título: **Mampara de seguridad para vehículos.**

㉒ Resumen:

Mampara de seguridad para vehículos, que presenta configuración modular formada por una serie de paneles inferiores estructurales (1) y una serie de paneles superiores transparentes (2), con medios de unión (4) para montarlos/desmontarlos entre sí. Cada uno de dichos paneles (1), (2) por separado presenta dimensión superficial inferior a la dimensión superficial del maletero del vehículo donde van instalados. Los citados paneles inferiores (2) presentan una estructura rigidizante (3) y, al menos, uno de ellos define una zona vacía (11) a modo de ventana, para inserción de un cajetín de cobros.

El conjunto de dichos paneles (1), (2) presenta zonas de adaptación en sus bordes-contorno de silueta conjugada con la de las zonas del vehículo donde inciden, complementándose con medios de unión (5) a techo, suelo y salpicadero del vehículo. De aplicación en vehículos de servicio público.

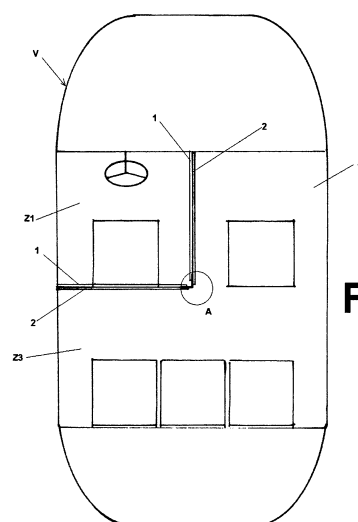


Fig. 1

ES 2 300 178 A1

DESCRIPCIÓN

Mampara de seguridad para vehículos.

El objeto del invento es una nueva mampara de seguridad para vehículos.

En el actual estado de la técnica ya se conocen mamparas de seguridad para vehículos (preferentemente utilizadas en vehículos de uso público tales como taxis, vehículos policiales, etc.).

Los expedientes P200301731, P200000563, U200300281, U8902652 y U8803628, entre otros muchos existentes, son claros ejemplos de mamparas que forman parte del actual estado de la técnica.

Problemas no resueltos en las mamparas de seguridad conocidas son su modularidad, su versatilidad y su operatividad.

Las soluciones actuales no son desmontables (lo cual impide volver a utilizar el vehículo como vehículo convencional una vez instaladas) no son modulares (lo cual, por dimensiones, impide su transporte en el propio vehículo aún después de unas complejas labores de desinstalación) y, en la mayoría de los casos, no logran el aislamiento entre el conductor y el resto de los ocupantes, si no entre las zonas delantera y trasera del vehículo.

Un problema adicional no resuelto estriba en la configuración del contorno que, siendo standard y por tanto inmodificable, resulta que deja zonas no protegidas en relación con los laterales, suelo y/o techo del vehículo.

La mampara de seguridad para vehículos objeto del invento presenta configuración modular y:

a) consta de una serie de paneles inferiores estructurales y una serie de paneles superiores transparentes, con medios de unión para montarlos/desmontarlos entre sí;

b) cada uno de dichos paneles es modular y, por separado, presenta dimensión superficial inferior a la dimensión superficial del maletero del vehículo donde van instalados;

c) los citados paneles inferiores presentan una estructura rigidizante, en relación con la cual se disponen tanto los citados medios de unión entre paneles como medios de fijación a la estructura del vehículo y/o al respaldo del conductor y, al menos uno de ellos, define una zona vacía a modo de ventana, para inserción de un cajetín de cobros;

d) el conjunto de dichos paneles presenta en sus bordes-contorno zonas de adaptación, de silueta conjugada con la de las zonas del vehículo donde inciden.

Los citados paneles inferiores presentan una estructura rigidizante, en relación con la cual se disponen tanto los citados medios de unión entre paneles como medios de fijación a la propia estructura del vehículo y/o al respaldo del conductor.

Al menos dos paneles se disponen unidos entre sí mediante una estructura ortogonal, escoltando respectivamente, las zonas posterior y lateral del conductor, al que aíslan del resto del habitáculo del vehículo.

Para comprender mejor el objeto de la presente invención, se representa en los planos una forma preferente de realización práctica, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

La figura 1 representa un esquema general en planta superior del habitáculo de un vehículo equipado con la mampara de seguridad objeto del invento.

La figura 2 representa un esquema general en alzado posterior correspondiente a la figura 1.

La figura 3 representa un esquema similar a la figura 2, visto desde el lado opuesto.

La figura 4 es un detalle ampliado, según indicación de la figura 1.

Se describe a continuación un ejemplo de realización práctica, no limitativa, del presente invento.

El objeto del invento es una nueva mampara de seguridad para vehículos.

El objeto del invento es aislar la zona del conductor (Z_1) de las demás zonas del vehículo: Tanto el resto de la zona delantera (Z_2) como la zona trasera (Z_3) del vehículo van aisladas y sin comunicación directa con la zona del conductor (Z_1).

Para ello, la mampara de seguridad presenta una configuración aproximada en "L" con un ala aislando la zona (Z_1) del piloto-conductor respecto de la zona (Z_2) del co-piloto y su otra ala aislando la zona (Z_1) del piloto-conductor de los pasajeros del habitáculo posterior (Z_3) del vehículo (V).

Cada ala consta de, al menos, un panel estructural inferior (1) y un panel superior transparente (2) con medios de unión (4) para montaje-desmontaje de los paneles entre sí.

El dimensionado de los paneles (1), (2) es tal que cuando están desmontados caben en el maletero del vehículo (V) donde se van a instalar.

Según la invención consta de una serie de paneles estructurales inferiores (1) y una serie de paneles transparentes superiores (2) completándose con medios de unión (4) para montarlos/desmontarlos entre sí de forma fácil y rápida.

Dichos paneles (1), (2) son de configuración modular y cada uno de ellos, por separado, presenta una dimensión superficial máxima que es siempre inferior a la dimensión superficial del maletero del vehículo (V) donde van instalados; de modo que la mampara desmontada puede guardarse en el maletero.

Los paneles transparentes superiores (2) son de policarbonato o cualquier otro material resistente/transparente similar y llevan en al menos sus zonas de unión elementos de acoplamiento/ancaje (4b) a otros paneles (1) o (2).

Los paneles estructurales inferiores (1) son de fibra de vidrio o cualquier otro material resistente/opaco similar; reforzados con una estructura rigidizante interna (3). En dicha estructura rigidizante se disponen los elementos de anclaje (4a) conjugados. Normalmente, dicha estructura rigidizante interna (3) va oculta a la vista ya sea por tapizado, por el propio respaldo del asiento del conductor o por un panel de cierre; de modo que solo emerge al exterior el elemento de anclaje (4a).

Al menos, uno de dichos paneles estructurales (1) define una zona vacía (11) a modo de ventana, en la que se monta un cajetín de cobros, para realizar operaciones entre conductor ubicado en la zona (Z_1) y ocupantes, ubicados en las zonas (Z_2) ó (Z_3) siempre mediante acceso indirecto.

Para un ejemplo -no limitativo- de realización, los elementos (4a) son vástagos roscados que emergen de la estructura rigidizante interna y los elementos (4b) son orificios; de modo que para el acoplamiento rápido entre componentes de la mampara basta alojar los vástagos (4a) en los orificios (4b) y comprimir los paneles (2) contra los paneles (1) empleando palomillas, tuercas o similares (4c) manipulables desde la zona (Z_1) del conductor.

Para la unión acodada/ortogonal entre paneles (1),

(2) -necesaria para independizar las zonas (Z_1), (Z_2) entre sí- se emplea una estructura ortogonal/acodada, por ejemplo, un perfil en escuadra (4d) -ver figura 4- posicionalmente orificado de tal modo que basta alo-
5 jar en estos orificios los vástagos roscados que emergen de los paneles (1) y comprimirlos con tuercas o palomillas (4c) de forma análoga a la descrita para unión entre paneles (1), (2).

Es indistinto y accesorio a los efectos del inven-
to que los vástagos roscados (4a) emerjan del per-
fil/escuadra (4d) y se alojen en orificios (4b) previstos
10 en los paneles (2).

Aunque la primera solución descrita resulta más
apropiada para los paneles inferiores (1) y la segunda
solución descrita resulta más apropiada para los pane-
les superiores (2), están incluidas en el objeto del in-
vento cualesquiera otras soluciones alternativas con-
jugadas y/o intercambiables que no alteren, cambien
15

o modifiquen la esencialidad propuesta.

Tanto los paneles estructurales inferiores (1), co-
mo los paneles transparentes superiores (2), en su
conjunto, presentan en sus bordes-contorno unas zo-
nas de adaptación (Z_a) al perfil/silueta del vehículo en
las zonas donde incide la mampara. Lógicamente, es-
tas zonas de adaptación de los bordes-contorno varían
en función del modelo de vehículo concreto donde se
aplique la mampara, sin alterar por ello la esencia del
invento.
10

Del mismo modo, tanto los paneles estructurales
inferiores (1) como los paneles transparentes superio-
res (2) pueden llevar medios de unión complementa-
rios (5) para anclarse a la estructura del vehículo (V).
Por ejemplo, y en particular, dichos medios (5) fijan a
paneles (1), (2) a, al menos, techo, suelo y salpicadero
del vehículo (V).
15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Mampara de seguridad para vehículos, **caracterizada** porque presenta una configuración aproximada en "L" con un ala aislando la zona (Z_1) del piloto-conductor respecto de la zona (Z_2) del co-piloto y su otra ala aislando la zona (Z_1) del piloto-conductor de los pasajeros del habitáculo posterior (Z_3) del vehículo (V), constando cada ala de, al menos, un panel estructural inferior (1) y un panel superior transparente (2) con medios de unión (4) para montaje-desmontaje de los paneles entre sí, siendo el dimensionado de los paneles (1), (2) tal que cuando estén desmontados quepan en el maletero del vehículo (V) donde se van a instalar.

2. Mampara de seguridad para vehículos, según reivindicación anterior, **caracterizada** porque los citados paneles inferiores (1) presentan una estructura rigidizante (3), en relación con la cual se disponen tanto los citados medios de unión (4) entre paneles como medios de fijación (5) a la estructura del vehículo (V) y/o al respaldo del conductor y, al menos uno de ellos, define una zona vacía (11) a modo de ventana, para inserción de un cajetín de cobros.

3. Mampara de seguridad para vehículos, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque, el conjunto de dichos paneles (1), (2) presenta en sus bordes-contorno zonas de adaptación (Z_a) de silueta conjugada con la de las zonas del vehículo (V) donde inciden.

4. Mampara de seguridad para vehículos, según

reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque los citados medios de fijación (5) unen a dichos paneles (1), (2) a, al menos, el techo, suelo y salpicadero del vehículo.

5. Mampara de seguridad para vehículos, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque, al menos dos paneles (1), (2) se disponen unidos entre sí mediante una estructura ortogonal (4d), escoltando respectivamente, las zonas posterior y lateral del conductor, al que aíslan del resto del habitáculo del vehículo.

6. Mampara de seguridad para vehículos, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque, particularmente, los medios (4) para unión desmontable entre paneles (1), (2) son vástagos rosca-dos (4a) que, emergiendo de la estructura rigidizante (3) del correspondiente panel (1), se alojan en orificios (4b) posicionalmente conjugados en el correspondiente panel (2) al que se comprime en esta posición mediante tuercas o palomillas (4c) fácilmente accesibles/actuables desde la posición del conductor.

7. Mampara de seguridad para vehículos, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque, particularmente, los paneles superiores (2) son de polícarbonato.

8. Mampara de seguridad para vehículos, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque, particularmente, los paneles inferiores (1) son de fibra de vidrio, con un tapizado que oculta una estructura rigidizante tubular (3).

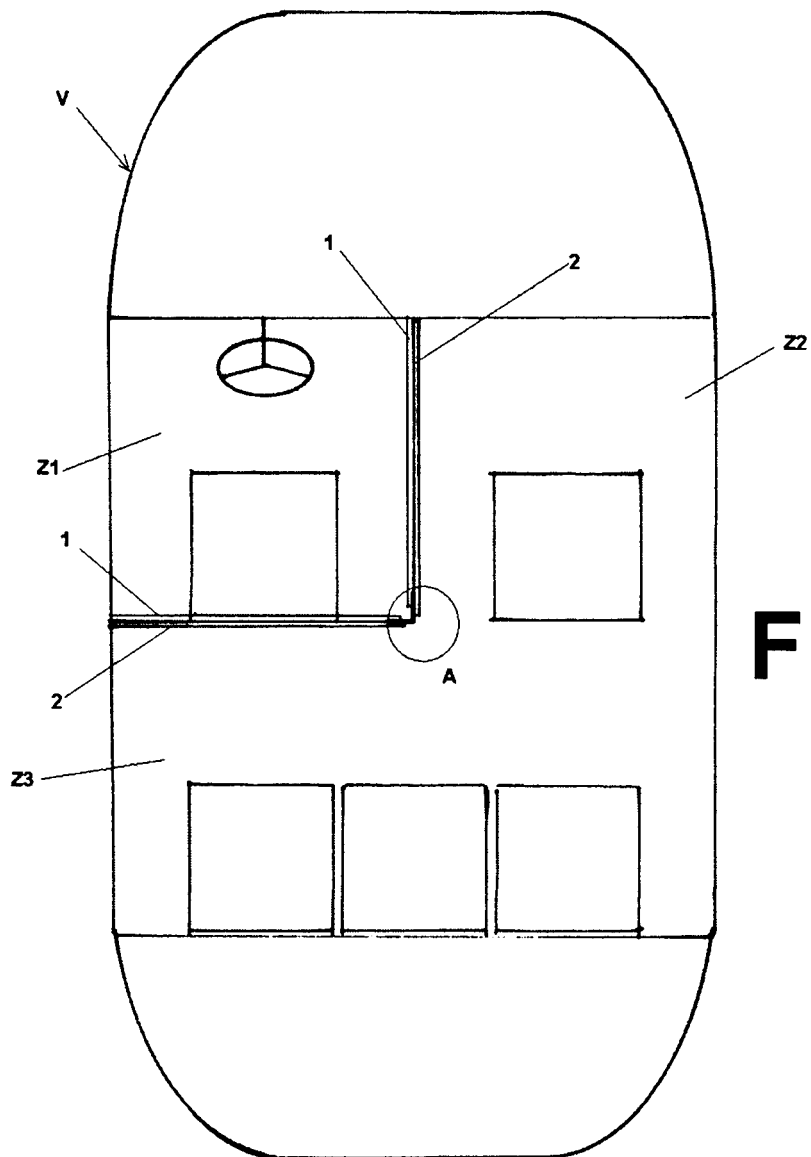
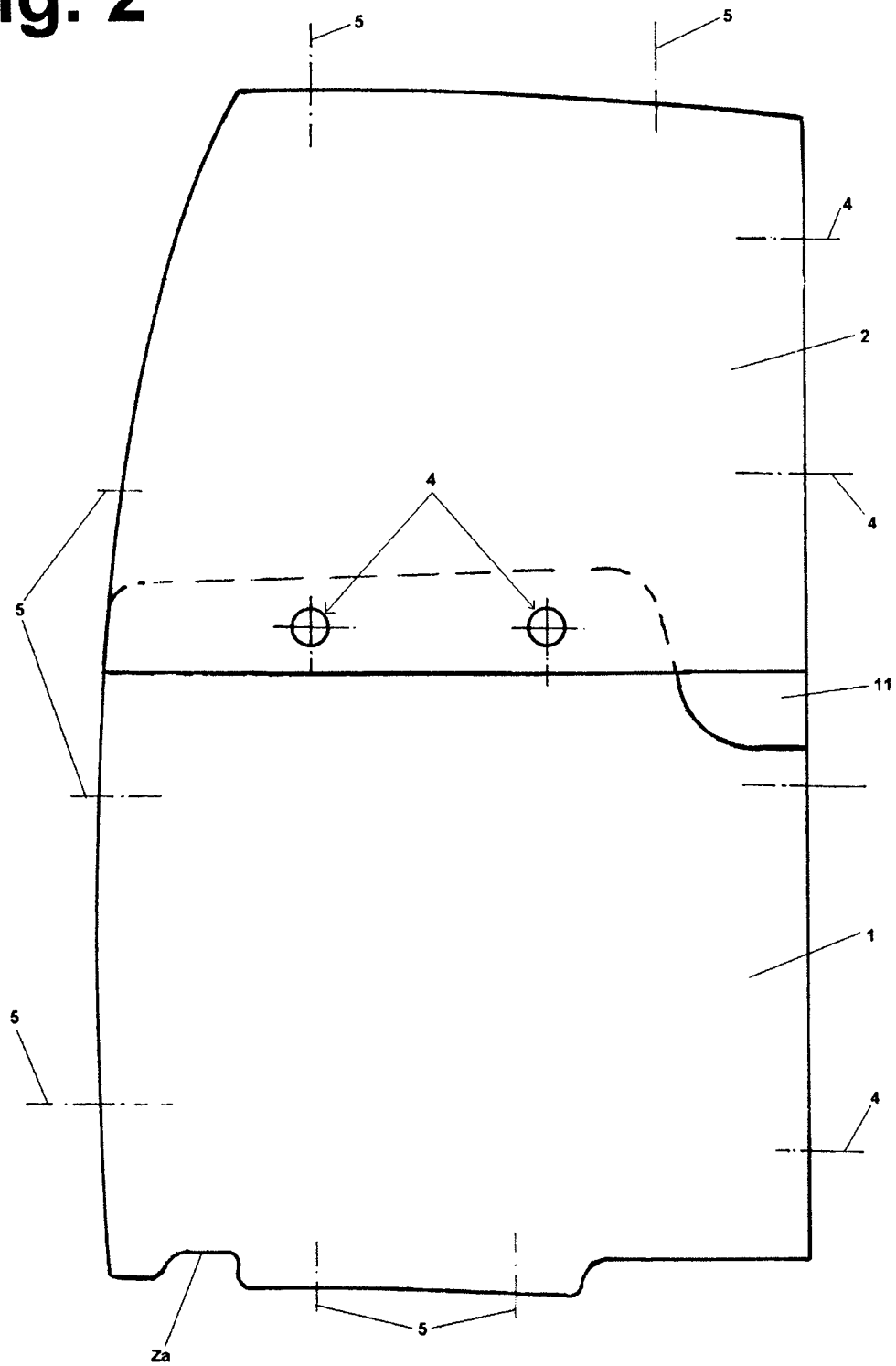


Fig. 1

Fig. 2



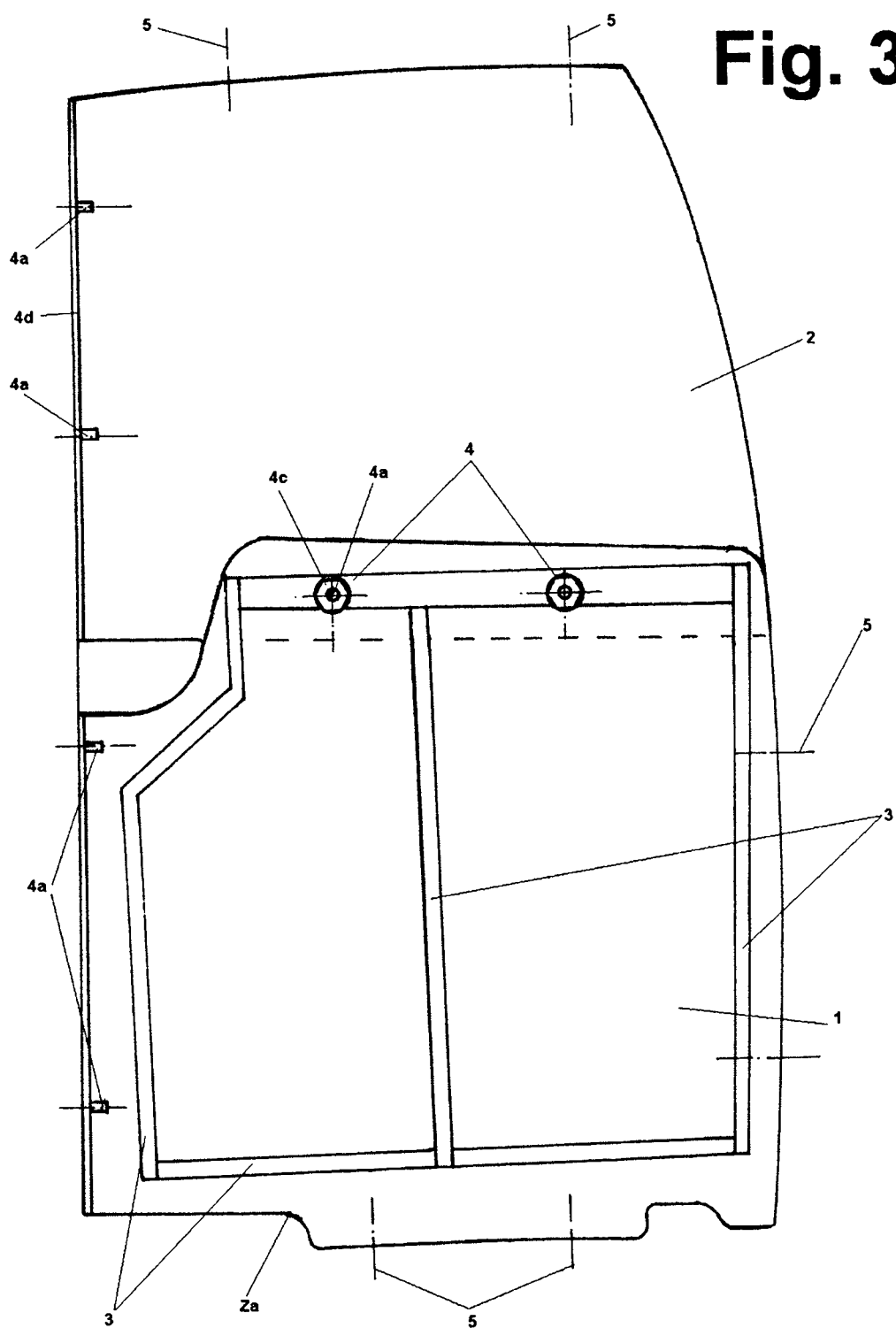
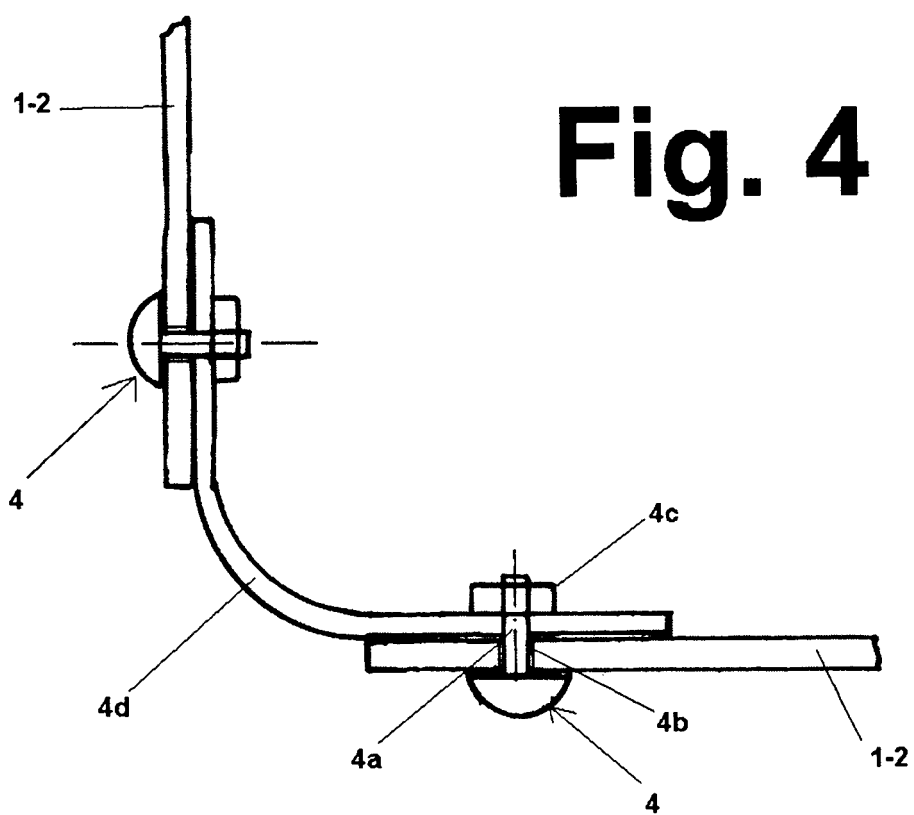


Fig. 4





OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 300 178

⑫ Nº de solicitud: 200600362

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 16.02.2006

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: B60R 21/12 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	CA 2424286 A1 (NAYLOR TECHNOLOGY INC) 06.12.2003, página 12, línea 14 - página 13, línea 7; página 13, línea 21 - página 15, línea 5; figuras 1,5-7.	1-8
X	US 4509788 A (JAN PING-SHUENN; HONG CHUNG-YIEH) 09.04.1985, column 2, líneas 5-42; figuras.	1-8
X	DE 4302265 A1 (MUELLER JOSEF) 04.08.1994, resumen; figuras.	1,3,4,6-8
X	CN 2513839 Y (ZHONG YUN) 02.10.2002, figuras.	1-3,5
X	CN 2590809 Y (ZHANG BAOKU) 10.12.2003, figuras.	1,2,5
A	ES 2183722 A1 (BUJALANCE ESPANA OSCAR; BENESENES ELVIRA MARIO) 16.03.2003, todo el documento.	1-4,6
A	CN 2827792 Y (SHANGHAI VOLKSWAGEN CO LTD) 18.10.2006, figuras.	1,2
A	BR 6602562 U (SATORU INOMAE) 12.07.1988, figuras.	1,5
A	ES 1024458 U (RUBIO GARZON J.L.) 16.08.1993, todo el documento.	6

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

30.04.2008

Examinador

A. Ezcurra Martínez

Página

1/1