

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 591 239**

21 Número de solicitud: 201530723

51 Int. Cl.:

**B61D 37/00** (2006.01)

**B60R 21/16** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**25.05.2015**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**25.11.2016**

71 Solicitantes:

**PATENTES TALGO, S.L.U. (100.0%)**

**Paseo del Tren Talgo, 2  
28290 LAS MATAS (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**LOPEZ GOMEZ, Jose Luis;  
GARCIA GARCIA, Emilio;  
MIGUEL DE PRIEGO COQUIS, Jose Carlos y  
GOMEZ MARIN, Juan Carlos**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

54 Título: **Coche de vehículo ferroviario con sistema de emergencia para la retención de equipajes**

57 Resumen:

Coche de vehículo ferroviario con sistema de emergencia para la retención de equipajes en el que el sistema de retención de equipajes comprende al menos una barrera desplegable configurada para desplegarse desde una posición de ocultación, a una posición de bloqueo en la que impide la salida de equipajes de dicho maletero (1), medios de medida de al menos un parámetro relativo al movimiento del coche, medios de activación para ordenar el despliegue de la barrera desplegable, y donde los medios de activación están operativamente asociados con los medios de medida, para ordenar el despliegue de la barrera desplegable en situación de emergencia, cuando se alcanza un valor preestablecido de dicho parámetro relativo al movimiento del coche.

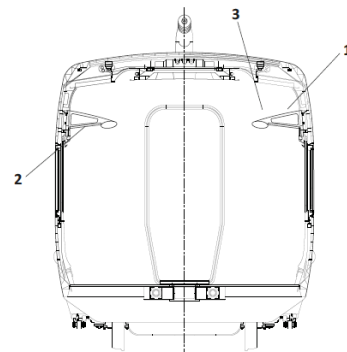


FIG. 1

## DESCRIPCIÓN

Coche de vehículo ferroviario con sistema de emergencia para la retención de equipajes

### 5 **Campo técnico de la invención**

La presente invención corresponde al campo técnico de la seguridad en los medios de transporte, en concreto a las medidas de seguridad frente a desprendimientos y caídas de los equipajes en el transporte ferroviario.

10

### **Antecedentes de la Invención**

En la actualidad existen algunos defectos en la seguridad del transporte ferroviario. El conocimiento de la existencia de dichos defectos se ha obtenido mediante análisis del comportamiento de los coches de los vehículos ferroviarios así como de los elementos que forman parte del mismo, en accidentes y situaciones de emergencia.

15

El resultado de estos análisis ha sido constatar que gran parte de los daños ocurridos a los pasajeros, incluida la muerte, en estos accidentes son debidos a los golpes sufridos por los equipajes que caen de los maleteros o portaequipajes.

20

Es conocido que en el transporte ferroviario, los maleteros o portaequipajes son los maleteros longitudinales que van colocados sobre los asientos de los pasajeros y en la mayoría de los casos no presentan ningún medio de cierre de los mismos que impida que los bultos salgan despedidos ante un cambio brusco de velocidad.

25

En algunos casos, con el objetivo de retener los bultos de forma más segura en el espacio que tienen habilitado para ello, se ha optado por colocar barras que obstaculizan el hueco de entrada y salida del equipaje y que normalmente son abatibles. Estas barras se desplazan ofreciendo un mayor espacio para permitir la colocación del equipaje de forma cómoda y, una vez introducidos los bultos, hay que volver a colocarlas en una posición de barrera durante el trayecto.

30

También existen en algunas ocasiones y en el mismo sentido, cortinas enrollables o puertas abatibles que bloquean por completo el hueco de salida del equipaje y, al igual que en el

35

caso de las barras se desplazan o enrollan para dejar paso al equipaje en el momento de su colocación y se vuelven a su posición de barrera posteriormente.

5 Como ejemplo de sistema de seguridad mediante puerta abatible, aunque está plateado para el caso de un avión, puede mencionarse la patente española ES2055059 T3, en el que se expone un departamento de equipaje para cabina de avión, con forma de caja cerrada y con un panel o puerta frontal que se levanta para abrirlo, estando este panel articulado mediante bisagra en un lugar adyacente a su borde superior, generalmente horizontal. Detrás del panel o puerta frontal, pivotable hacia afuera y arriba, de este departamento, hay  
10 unos medios de visores secundarios, también pivotables hacia afuera y arriba constituidos por dos o más visores parciales.

No obstante, tanto este sistema como los que se basan en una barra o en una cortina enrollable, presentan ciertos inconvenientes como es el hecho de que su existencia limita el  
15 espacio para guardar el equipaje y por lo tanto es necesario limitar el tamaño de los bultos.

Además, los cierres de estos sistemas de seguridad, como pueden ser barras, puertas o cortinas, suelen restar espacio adicional al maletero.

20 Así mismo, la existencia de este tipo de barreras, dificultan la tarea de introducción del equipaje en el maletero, pues estos elementos suelen restar espacio de maniobra. Además, se añaden pasos a realizar en el proceso de subir la maleta a su lugar, pues con estos sistemas, primero hay que abrir dicha barra, cortina o puerta, introducir la maleta y lo que es más importante, cerrar la barrera de nuevo, para que su existencia realmente obstaculice la  
25 salida de la maleta y suponga una medida de seguridad.

Esta última condición es la más importante y al mismo tiempo la más difícil de cumplir, pues por olvido, por ignorancia, por dejadez, esta barrera puede quedarse sin cerrar, lo que supone que no va a realizar su función de protección ante una situación de emergencia.

30 Sería necesaria una persona encargada de vigilar la correcta posición de clausura de estas barreras antes de empezar la marcha, lo que supone una mayor necesidad de personal.

Por lo tanto, se ha detectado la necesidad en este sector técnico de proporcionar un sistema  
35 que aporte la seguridad necesaria a los pasajeros durante el trayecto y que elimine los inconvenientes de los sistemas existentes en la actualidad.

**Descripción de la invención**

El coche de vehículo ferroviario con sistema de emergencia para la retención de equipajes que comprende al menos un maletero longitudinal y un sistema de retención de equipajes  
5 dispuesto para retener al menos parcialmente equipajes alojados en dicho maletero longitudinal que aquí se presenta, comprende además al menos una barrera desplegable configurada para desplegarse desde una posición de ocultación en la que permite la colocación y salida de equipajes en el maletero longitudinal, a una posición de bloqueo en la que impide la salida de equipajes de dicho maletero.

10 Comprende así mismo, unos medios de medida de al menos un parámetro relativo al movimiento del coche y unos medios de activación adaptados para ordenar el despliegue de la barrera desplegable. Estos medios de activación están operativamente asociados con los medios de medida, para ordenar el despliegue de la barrera desplegable en situación de  
15 emergencia, cuando se alcanza un valor preestablecido de dicho parámetro relativo al movimiento del coche.

Según un modo de realización preferente, el maletero longitudinal comprende una bandeja dispuesta en la parte superior del coche, de forma que define un espacio de alojamiento de  
20 equipajes junto con parte del techo y de la pared del coche, así como una abertura de acceso para la colocación y retirada de equipajes en el maletero.

Tanto en este caso en que el maletero comprende una bandeja en la parte superior, como en los restantes casos de maletero, de acuerdo con un modo de realización preferente, la  
25 barrera desplegable está dispuesta para cubrir al menos parcialmente la abertura de acceso al maletero.

Según un modo de realización preferida, la barrera desplegable comprende al menos una bolsa inflable, y los medios de accionamiento comprenden un dispositivo de inflado  
30 conectado con dicha bolsa.

En este caso y de acuerdo con un modo de realización preferente, la barrera desplegable comprende al menos una bolsa inflable dispuesta en el maletero para inflarse en el interior del mismo.

35

Así mismo, en este caso, según un modo de realización preferente, la barrera desplegable comprende al menos una bolsa inflable dispuesta en el maletero para cerrar al menos parcialmente dicha abertura de acceso al maletero.

- 5 De acuerdo con un modo de realización preferente, la barrera desplegable comprende al menos un elemento rígido dispuesto para cerrar al menos parcialmente dicha abertura de acceso al maletero.

10 En este caso, y según un modo de realización preferida, la barrera desplegable es una barra montada en posición longitudinal y de manera abatible en dicho maletero.

Así mismo, según otro modo de realización preferente, la barrera desplegable comprende una puerta montada de forma abatible en dicho maletero.

- 15 Dicha barrera desplegable comprende, de acuerdo con un modo de realización preferente de la invención, un cuerpo laminar flexible enrollado alrededor de un eje, y los medios de accionamiento comprenden un mecanismo para desenrollar dicho cuerpo laminar.

20 Según otro aspecto, en un modo de realización preferente, los medios de medida están adaptados para medir al menos un parámetro relativo a la aceleración, desaceleración y/o inclinación del coche de vehículo ferroviario.

25 Con el coche de vehículo ferroviario con sistema de emergencia para la retención de equipajes que aquí se propone se obtiene una mejora significativa del estado de la técnica.

Esto es así pues este sistema de emergencia para coches ferroviarios consigue retener los bultos de equipaje que viajan en el portaequipajes, de forma segura, sin permitir desprendimientos de los mismos en situaciones de emergencia y además, es un sistema cómodo, fácil de utilizar y que no presenta las desventajas de los sistemas actuales.

30 Así pues, es un sistema que no ocupa espacio del maletero, ni él ni sus mecanismos de cierre, pues únicamente se despliega ante una situación de emergencia, pero en una situación normal de viaje, el sistema está plegado e incluso puede ser imperceptible a la vista de los usuarios en algunos de los posibles modos de este sistema.

35

Por tanto, la introducción del equipaje en los maleteros resulta cómoda y sencilla, al no existir elementos que obstaculicen la entrada a dichos maleteros.

Además, estos sistemas de emergencia se activan automáticamente cuando la medida de un parámetro concreto relativo al coche, como aceleración, desaceleración y/o inclinación, alcanzan un valor determinado, es decir, que la seguridad del pasajero no va a depender de si éste recuerda o no cerrar el sistema de seguridad, ya que el pasajero no tiene que realizar ninguna acción distinta a la de colocar el equipaje en el maletero y sentarse en su asiento. Será en el caso de una emergencia en la que se produzca un cambio brusco de velocidad, una aceleración o desaceleración o una inclinación, que superen ciertos valores predeterminados, los que activan el funcionamiento de estos sistemas de seguridad.

Es por tanto un sistema de emergencia sencillo, práctico, cómodo y fiable, que además puede incorporarse en cualquiera de los maleteros instalados en los actuales coches de vehículos ferroviarios.

### **Breve descripción de los dibujos**

Con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se aporta como parte integrante de dicha descripción, una serie de dibujos donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La Figura 1.- Muestra una vista en sección de un coche de vehículo ferroviario del estado de la técnica, dotado convencionalmente de un maletero longitudinal.

La Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva del sistema de emergencia con la barrera desplegable en posición de ocultación, para un primer, segundo y tercer modo de realización preferente de la invención.

La Figura 3.- Muestra una vista en perspectiva del sistema de emergencia con la barrera desplegable en posición de bloqueo, para un primer modo de realización preferente de la invención.

35

La Figura 4.- Muestra una vista en perspectiva del sistema de emergencia con la barrera desplegable en posición de bloqueo, para un segundo modo de realización preferente de la invención.

5 La Figura 5.- Muestra una vista en perspectiva del sistema de emergencia con la barrera desplegable en posición de bloqueo, para un tercer modo de realización preferente de la invención.

10 La Figura 6.- Muestra una vista en perspectiva del sistema de emergencia con la barrera desplegable en posición de ocultación, para un cuarto modo de realización preferente de la invención.

15 La Figura 7.- Muestra una vista en perspectiva del sistema de emergencia con la barrera desplegable en posición de bloqueo, para un cuarto modo de realización preferente de la invención.

20 La Figura 8.- Muestra una vista en perspectiva del sistema de emergencia con la barrera desplegable en posición de ocultación, para un quinto modo de realización preferente de la invención.

La Figura 9.- Muestra una vista en perspectiva del sistema de emergencia con la barrera desplegable en posición de bloqueo, para un quinto modo de realización preferente de la invención.

25 La Figura 10.- Muestra una vista en perspectiva del sistema de emergencia con la barrera desplegable en posición de bloqueo, para un sexto modo de realización preferente de la invención.

**Descripción detallada de un modo de realización preferente de la invención**

30 A la vista de las figuras aportadas, puede observarse cómo en un primer modo de realización preferente de la invención, el coche de vehículo ferroviario con sistema de emergencia para la retención de equipajes que aquí se propone, comprende sendos maleteros 1 longitudinales y un sistema de retención de equipajes dispuesto para retener al  
35 menos parcialmente equipajes alojados en dichos maleteros 1 longitudinales.

Este coche de vehículo ferroviario comprende al menos una barrera desplegable, unos medios de medida (no representados) de al menos un parámetro relativo al movimiento del coche y, unos medios de activación adaptados para ordenar el despliegue de la barrera desplegable.

5

La barrera desplegable está configurada para desplegarse desde una posición de ocultación en la que permite la colocación y salida de equipajes en el maletero 1 longitudinal, a una posición de bloqueo en la que impide la salida de equipajes de dicho maletero 1.

10 Por su parte, los medios de activación están operativamente asociados con los medios de medida, para ordenar el despliegue de la barrera desplegable en situación de emergencia, cuando se alcanza un valor preestablecido de dicho parámetro relativo al movimiento del coche.

15 En este primer modo de realización preferente de la invención, los medios de medida están adaptados para medir parámetros relativos a la aceleración, desaceleración e inclinación del coche de vehículo ferroviario.

20 Como se muestra en las Figuras 1, 2 y 3, en este primer modo de realización preferente de la invención, el maletero 1 longitudinal comprende una bandeja 2 dispuesta en la parte superior del coche, de forma que define un espacio de alojamiento de equipajes junto con parte del techo y de la pared del coche, así como una abertura 3 de acceso para la colocación y retirada de equipajes en el maletero.

25 En este primer modo de realización preferente de la invención, la barrera desplegable comprende una bolsa 4 inflable dispuesta en el maletero 1 para inflarse en el interior del mismo, y donde los medios de accionamiento comprenden un dispositivo de inflado conectado con dicha bolsa 4. Este tipo de dispositivos de seguridad basados en una bolsa inflable y unos medios para el inflado de la bolsa en fracciones de segundo, son  
30 ampliamente conocidos, por lo que no se considera necesario explicar en detalle el funcionamiento de estos dispositivos.

Como se muestra en la Figura 2 en la que la barrera desplegable está en posición de  
ocultación, no existe en esta posición ningún elemento en el maletero 1 que obstaculice la  
35 cómoda entrada y salida de bultos en el mismo.



En la Figura 3 puede observarse que una vez activada la barrera desplegable, es decir la bolsa 4 inflable, esta se sitúa en posición de bloqueo y realiza una retención de la maleta 8 por fricción en su parte superior, impidiendo la salida de los bultos.

- 5 En un segundo modo de realización preferente de la invención la barrera desplegable está formada por una bolsa 4 inflable dispuesta en el interior del maletero 1 y que en este caso está dispuesta para cubrir al menos parcialmente la abertura 3 de acceso al maletero 1.

10 Así pues, como se muestra en la Figura 2, en la que la barrera desplegable está en posición de ocultación, la situación es idéntica al caso del primer modo de realización, es decir, ningún elemento supone un obstáculo en la abertura 3 de acceso al maletero 1.

15 Por otra parte, como se observa en la Figura 4, en la posición de bloqueo de la barrera desplegable, ante una situación de emergencia se activa el inflado de la bolsa 4 inflable y ésta se abre reteniendo la maleta 8 por fricción y por interposición ante la misma.

En un tercer modo de realización preferente de la invención que al igual que en el segundo modo de realización, es similar al primer modo salvo en la barrera desplegable.

- 20 En este tercer modo de realización preferente de la invención, la barrera desplegable está formada por una bolsa 4 inflable situada en el maletero 1 y que en este caso está dispuesta para cubrir al menos parcialmente la abertura 3 de acceso al maletero 1.

25 La situación de barrera desplegable en posición de ocultación es la representada en la Figura 2, mientras que en la Figura 5, se muestra la barrera desplegada en la posición de bloqueo para este tercer modo de realización preferente, en la que puede observarse que la bolsa 4 inflable al activarse ante una situación de emergencia, se infla para retener la maleta 8 por interposición ante la misma.

- 30 En un cuarto modo de realización preferente de la invención en el que al igual que en los modos ya propuestos, el coche de vehículo ferroviario con sistema de emergencia para la retención de equipajes comprende al menos un maletero 1 longitudinal formado por una bandeja 2 en la parte superior del coche y un sistema de retención de equipajes que comprende al menos una barrera desplegable, unos medios de medida de al menos un  
35 parámetro relativo al movimiento del coche y, unos medios de activación del mismo asociados con los medios de medida.

En este caso, los medios de medida están igualmente adaptados para medir parámetros relativos a la aceleración, a la desaceleración y a la inclinación del coche de vehículo ferroviario.

- 5 En este cuarto modo de realización preferente la barrera desplegable está configurada para desplegarse desde una posición de ocultación, a una posición de bloqueo de la salida de equipajes del maletero.

10 Como puede observarse en las Figuras 6 y 7, en este cuarto modo de realización preferente de la invención, la barrera desplegable comprende una bolsa 4 inflable, dispuesta en el maletero 1 y comprende además un elemento rígido dispuesto para cerrar al menos parcialmente dicha abertura 3 de acceso al maletero. Dicho elemento rígido está formado por una barra 5 montada en posición longitudinal y de manera abatible en dicho maletero 1.

15 Así pues, en la Figura 6 se muestra la posición de ocultación de la barrera desplegable formada por la bolsa 4 inflable y la barra 5 desplegable. La bolsa 4 inflable en esta posición no es perceptible para el pasajero. La barra 5 desplegable sí es visible, aunque no obstaculiza el acceso de los bultos al interior del maletero 1, al encontrarse en una posición de ocultación fuera de la zona de entrada de los mismos.

20 En la Figura 7, puede observarse la posición de bloqueo en la que por una emergencia se despliegan ambos elementos de la barrera desplegable de este cuarto modo de realización. En esta situación, la barra 5 longitudinal bloquea la salida de los bultos o maletas 8 y al mismo tiempo, la bolsa 4 inflable retiene e inmoviliza dichos bultos o maletas 8 mediante una sujeción mecánica por fricción, evitando que alguno de ellos pueda sortear la barra 5 y salir despedido.

30 En esta memoria se propone a su vez un quinto modo de realización preferente de la invención que se diferencia de los anteriores en la barrera desplegable, que en este quinto modo comprende únicamente un elemento rígido dispuesto para cerrar por completo en este caso, dicha abertura de acceso al maletero 1. Así pues, como se muestra en las Figuras 8 y 9, la barrera desplegable comprende una puerta 6 montada de forma abatible en el maletero 1 de este quinto modo de realización.

35 En la Figura 8, dicha puerta 6 abatible está situada en una posición de ocultación en la que el acceso al maletero 1 está libre de obstáculos, de manera que la puerta 6 no dificulta en

ningún caso el acceso para la entrada y salida de equipajes en el espacio a tal efecto del maletero 1 para que esta acción se realice de forma cómoda y sencilla. Así pues, la puerta 6 abatible se encuentra oculta en la parte superior o techo del maletero 1.

5 Por otra parte, en la Figura 9 se muestra la puerta 6 abatible en la posición de bloqueo del acceso al maletero 1, posición que se alcanza por la actuación de los medios de activación que están asociados a unos medios de medida que en este tercer modo de realización preferente de la invención están adaptados de nuevo, para medir parámetros relativos a la aceleración, a la desaceleración y a la inclinación del coche de vehículo ferroviario.

10

En este quinto modo de realización preferente de la invención, la puerta 6 abatible realiza un cierre completo de la abertura 3 de acceso al maletero, pero podemos proponer un sexto modo de realización cuya posición de bloqueo se representa en la Figura 10, en el que la puerta abatible no cierra dicha abertura 3 por completo sino que deja cierta holgura 7 para evitar atrapamientos.

15

Con el coche de vehículo ferroviario con sistema de emergencia para la retención de equipajes que aquí se presenta se consiguen importantes mejoras respecto al estado de la técnica, tanto desde el punto de vista de la seguridad como desde el de la comodidad del

20

Así pues, se logra un sistema de emergencia que no obstaculiza en ningún momento la carga del equipaje en el maletero, permitiendo que esta pueda realizarse de forma cómoda y sencilla, sin tener que apartar o sortear ningún elemento y además, supone un elemento de

25

Con esto, se obtiene un sistema eficaz, cómodo y fiable en la prevención de daños por desprendimientos de bultos del equipaje.

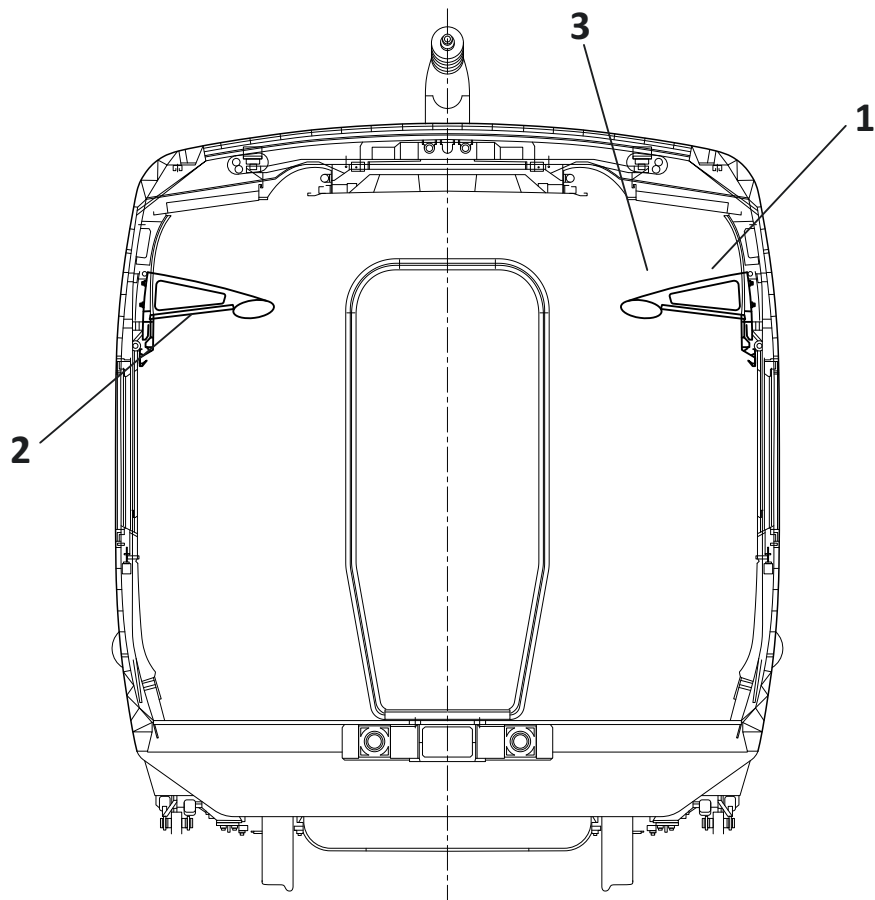
30

35

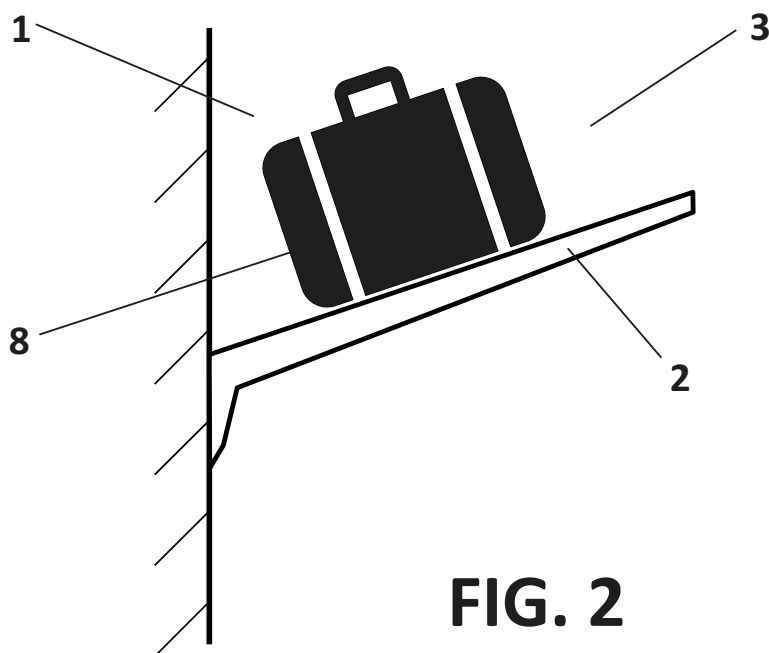
## REIVINDICACIONES

- 1- Coche de vehículo ferroviario con sistema de emergencia para la retención de equipajes que comprende al menos un maletero (1) longitudinal y un sistema de retención de equipajes dispuesto para retener al menos parcialmente equipajes alojados en dicho maletero longitudinal, **caracterizado por que** el sistema de retención de equipajes comprende:
- al menos una barrera desplegable configurada para desplegarse desde una posición de ocultación en la que permite la colocación y salida de equipajes en el maletero (1) longitudinal, a una posición de bloqueo en la que impide la salida de equipajes de dicho maletero (1),
  - medios de medida de al menos un parámetro relativo al movimiento del coche,
  - medios de activación adaptados para ordenar el despliegue de la barrera desplegable, y
  - donde los medios de activación están operativamente asociados con los medios de medida, para ordenar el despliegue de la barrera desplegable en situación de emergencia, cuando se alcanza un valor preestablecido de dicho parámetro relativo al movimiento del coche.
- 2- Coche de vehículo ferroviario con sistema de emergencia para la retención de equipajes, según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el maletero (1) longitudinal comprende una bandeja (2) dispuesta en la parte superior del coche, de forma que define un espacio de alojamiento de equipajes junto con parte del techo y pared del coche, así como una abertura de acceso para la colocación y retirada de equipajes en el maletero.
- 3- Coche de vehículo ferroviario con sistema de emergencia para la retención de equipajes, según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** la barrera desplegable está dispuesta para cubrir al menos parcialmente dicha abertura de acceso al maletero (1).
- 4- Coche de vehículo ferroviario con sistema de emergencia para la retención de equipajes, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la barrera desplegable comprende al menos una bolsa (4) inflable, y donde los medios de accionamiento comprenden un dispositivo de inflado conectado con dicha bolsa (4).

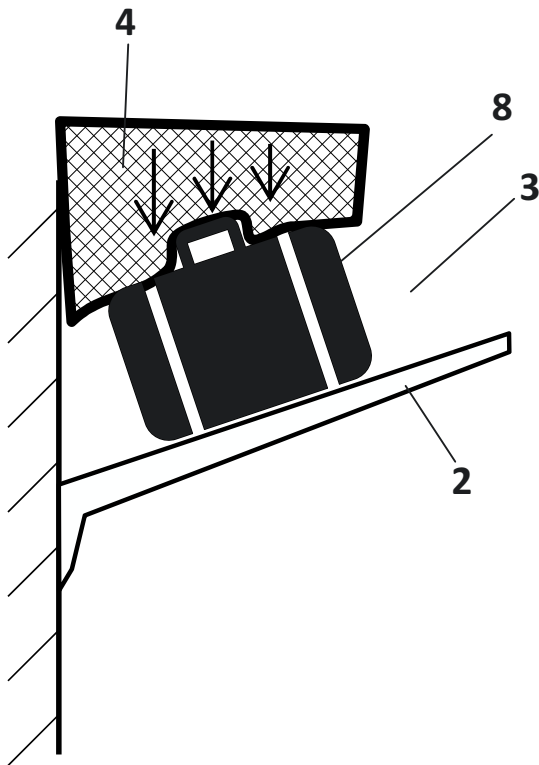
- 5- Coche de vehículo ferroviario con sistema de emergencia para la retención de equipajes, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la barrera desplegable comprende al menos un elemento rígido dispuesto para cerrar al menos parcialmente dicha abertura de acceso al maletero (1).
- 5
- 6- Coche de vehículo ferroviario con sistema de emergencia para la retención de equipajes, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la barrera desplegable comprende un cuerpo laminar flexible enrollado alrededor de un eje, y donde los medios de accionamiento comprenden un mecanismo para desenrollar dicho cuerpo laminar.
- 10
- 7- Coche de vehículo ferroviario con sistema de emergencia para la retención de equipajes, según la reivindicación 5, **caracterizado por que** la barrera desplegable es una barra (5) montada en posición longitudinal y de manera abatible en dicho maletero (1).
- 15
- 8- Coche de vehículo ferroviario con sistema de emergencia para la retención de equipajes, según la reivindicación 5, **caracterizado por que** la barrera desplegable es una puerta (6) montada de forma abatible en dicho maletero (1).
- 20
- 9- Coche de vehículo ferroviario con sistema de emergencia para la retención de equipajes, según la reivindicación 4, **caracterizado por que** la barrera desplegable comprende al menos una bolsa (4) inflable dispuesta en el maletero (1) para inflarse en el interior del mismo.
- 25
- 10- Coche de vehículo ferroviario con sistema de emergencia para la retención de equipajes, según la reivindicación 9, **caracterizado por que** la barrera desplegable comprende al menos una bolsa (4) inflable dispuesta en el maletero (1) para cerrar al menos parcialmente dicha abertura de acceso al maletero (1).
- 30
- 11- Coche de vehículo ferroviario según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los medios de medida están adaptados para medir al menos un parámetro relativo a la aceleración, desaceleración y/o inclinación del coche de vehículo ferroviario.
- 35



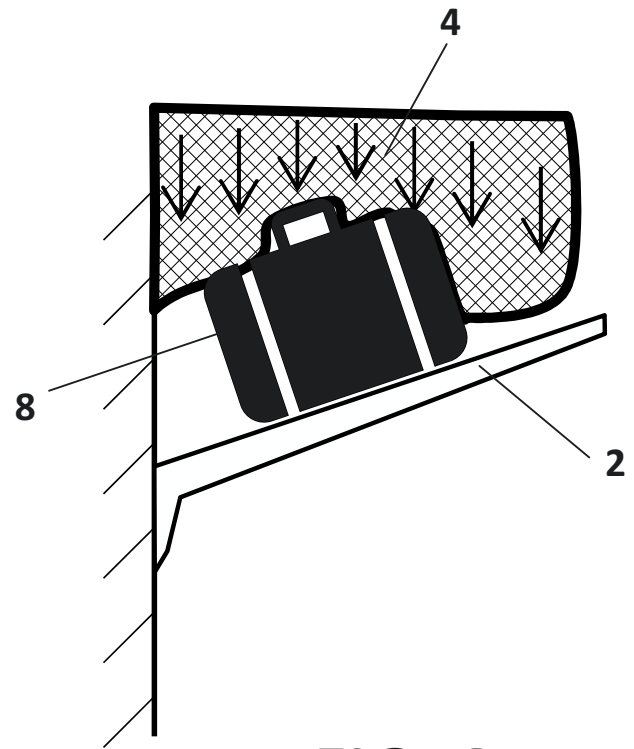
**FIG. 1**



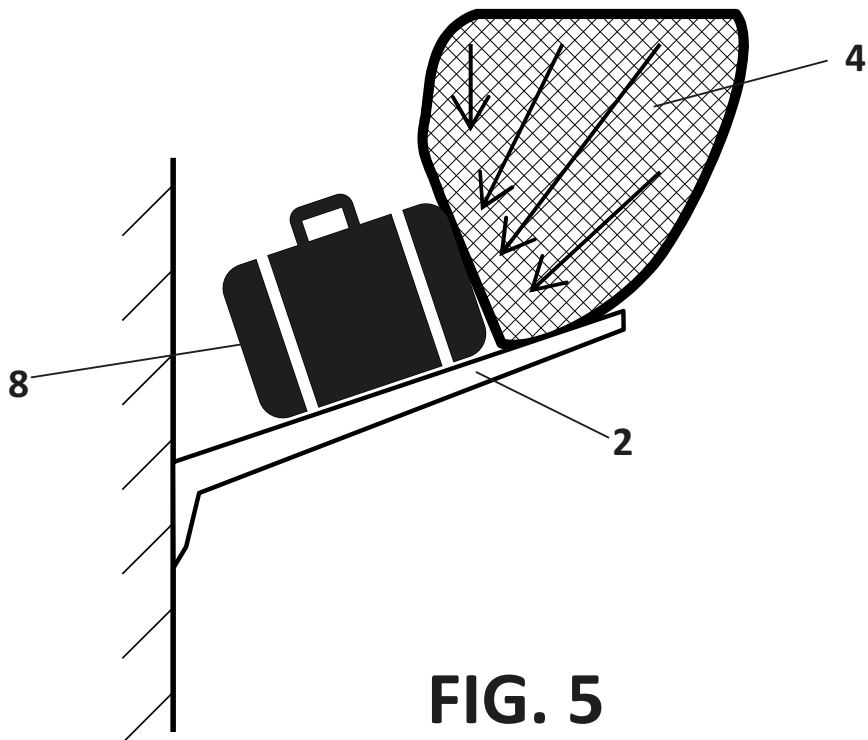
**FIG. 2**



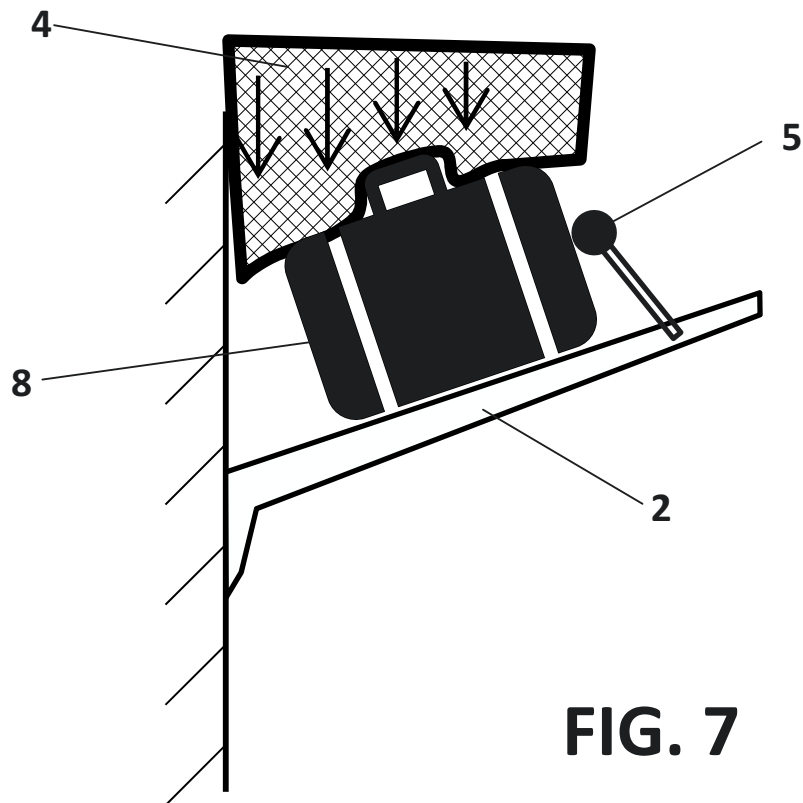
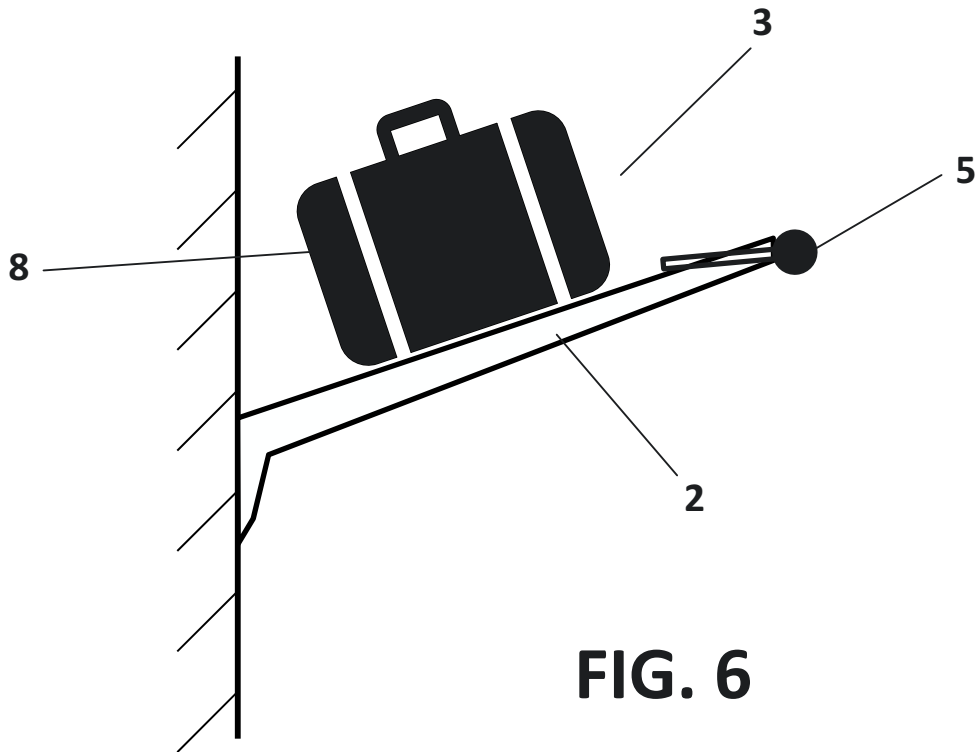
**FIG. 3**



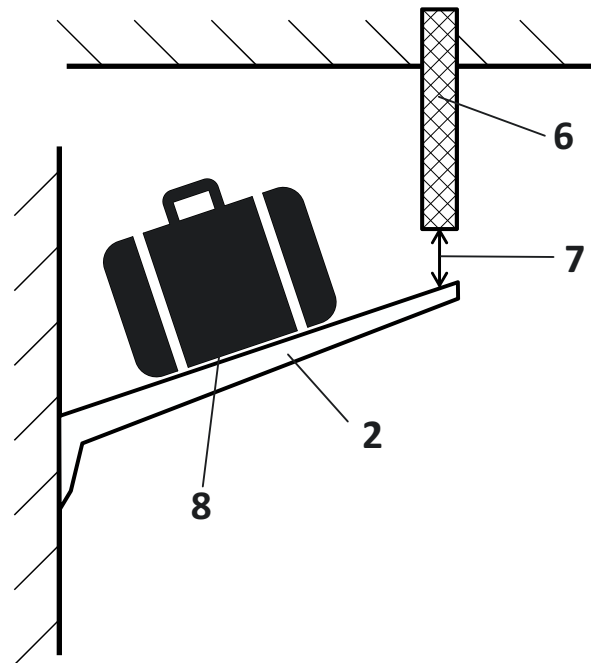
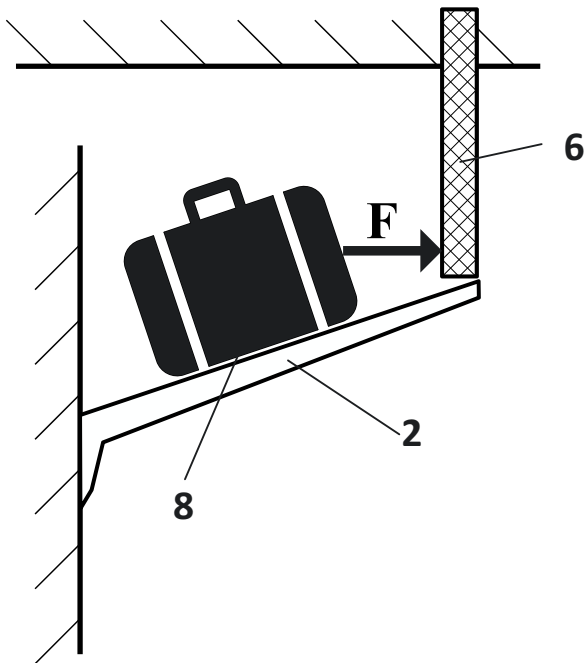
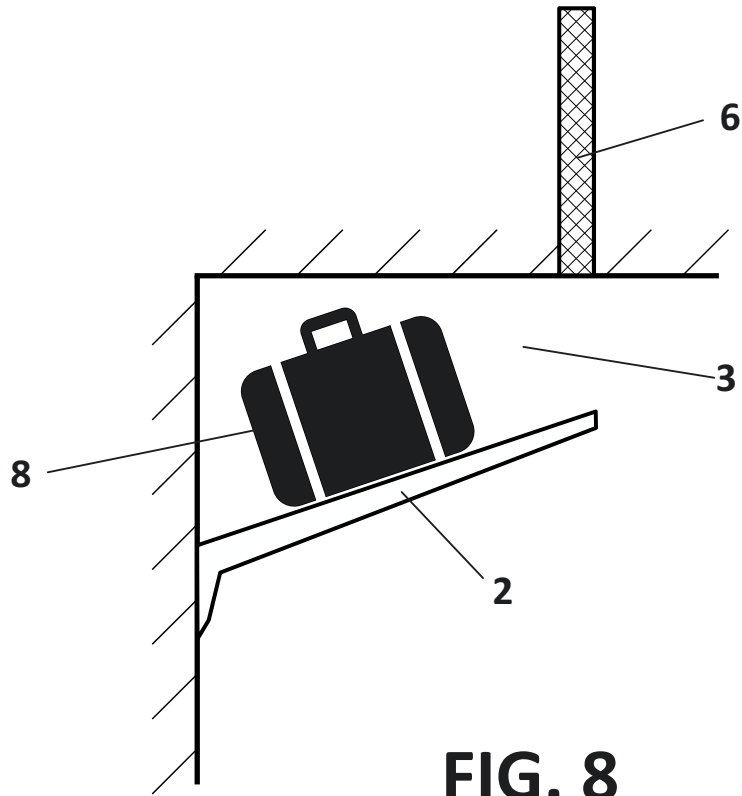
**FIG. 4**



**FIG. 5**









- ②① N.º solicitud: 201530723  
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 25.05.2015  
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **B61D37/00** (2006.01)  
**B60R21/16** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 1105830 A (POSSON EDWARD) 04/08/1914, Página 1, línea 69 - página 2, línea 19; figuras.	1 - 3, 5, 7, 8
A	US 6004084 A (MOEKER CARSTEN) 21/12/1999, Columna 4, línea 38 - columna 5, línea 26; figuras 1, 2.	1, 4, 9 - 11
A	ES 2218057T T3 (FIAT AUTO SPA) 16/11/2004, Columna 1, línea 46 - columna 2, línea 39; figuras.	1, 4, 9 - 11
A	DE 19736838 A1 (VOLKSWAGEN AG) 25/02/1999, Columna 2, línea 54 - columna 3, línea 26; figura.	1, 6, 11

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  
25.10.2016

Examinador  
V. Población Bolaño

Página  
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B61D, B60R

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 25.10.2016

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1 - 11	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones 1 - 11	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 1105830 A (POSSON EDWARD)	04.08.1914
D02	US 6004084 A (MOEKER CARSTEN)	21.12.1999
D03	ES 2218057T T3 (FIAT AUTO SPA)	16.11.2004
D04	DE 19736838 A1 (VOLKSWAGEN AG)	25.02.1999

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

El documento D01 describe un sistema de retención de equipajes para coches de vehículo ferroviario que comprende, como el reivindicado en la solicitud, un maletero longitudinal y un sistema para retener los equipajes alojados en dicho maletero; el sistema incluye una barrera (44, 45) desplegable desde una posición en la que permite la colocación y salida de equipajes en el maletero hasta una posición de bloqueo en la que impide la salida de equipajes del mismo. El dispositivo descrito en este documento difiere, no obstante, del reflejado en la solicitud, en que la barrera se acciona manualmente en lugar de activarse automáticamente en situación de emergencia.

Por otra parte, los documentos D02 a D04 divulgan sistemas de emergencia para la retención de equipajes en vehículos a motor que incluyen, como el sistema propuesto en la solicitud, un elemento desplegable que se activa cuando se alcanza un valor preestablecido de un parámetro relativo al movimiento del vehículo. Sin embargo, el sistema de retención descrito en las patentes D02 a D04 se aplica a vehículos de carretera con una estructura y situación de maletero diferente a la de los vehículos ferroviarios, con lo que, a diferencia del dispositivo recogido en la solicitud, el elemento desplegable reflejado en estos documentos no es una barrera que en posición de ocultación que permite la salida y entrada de equipajes del maletero, sino que se trata de un elemento entre el asiento trasero y el maletero. Dado que el problema técnico resuelto en los documentos D02 a D04 no es el mismo que se plantea en los maleteros de los vehículos ferroviarios (en los documentos citados, el impacto de los equipajes contra el asiento trasero y en la solicitud, la caída de los mismos desde la parte superior) y que en el documento D01 no existe mención alguna a una activación automática en caso de accidente, se considera que no resultaría evidente para el experto en la materia aplicar el sistema de emergencia divulgado en D02 a D04 a un maletero de vehículo ferroviario como el descrito en D01.

Por ello, se considera que la invención reflejada en la reivindicación 1 presenta novedad y actividad inventiva de acuerdo con lo establecido en los artículos 6 y 8 de la Ley 11/1986 de Patentes.

Las reivindicaciones 2 a 11 dependen directa o indirectamente de la primera y, por tanto, cumplirían igualmente los requisitos de los artículos 6 y 8 de la Ley 11/1986 de Patentes con respecto a la novedad y la actividad inventiva.

En conclusión, se considera que el objeto de las reivindicaciones 1 a 11 de la solicitud satisface los requisitos de patentabilidad establecidos en el artículo 4.1 de la Ley 11/1986 de Patentes.