

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 070 437**

②1 Número de solicitud: U 200900785

⑤1 Int. Cl.:  
**A45C 13/18** (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **20.04.2009**

⑦1 Solicitante/s: **Alexandre Moitas Martins Chamusca**  
**Rua de Moçambique, nº 17**  
**1795-142 Linda-A-Velha, PT**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **21.08.2009**

⑦2 Inventor/es: **Chamusca, Alexandre Moitas Martins**

⑦4 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

⑤4 Título: **Maleta de seguridad integrada para el transporte de fondos.**

ES 1 070 437 U

**DESCRIPCIÓN**

Maleta de seguridad integrada para el transporte de fondos.

5 **Campo técnico de la invención**

La presente invención se refiere a una maleta de seguridad integrada para el transporte de fondos.

**Estado de la técnica**

10 Aunque existen registros de maletas con apertura a distancia (US nº 5.977.876), un bloqueo eléctrico para maletas (CN2194397Y), un maleta inteligente (WO2006126204) y un maleta de seguridad (US nº 6.864.791), ninguna de estas invenciones se compara con la solución presentada, ya sea técnica o objetivamente su aplicación. Si la solución que se presenta no fuese integrada, por sí sola no bastaría para reducir significativamente el riesgo de robo de equipaje, ni  
15 aumentar el nivel de seguridad operativa del servicio de transporte de fondos personales.

El mando a distancia se considera como un medio y no un fin en esta solución.

El módulo de apertura retardada es considerado como un medio y no un fin en esta solución.

20 El módulo de localización por satélite también se considera un medio y no un fin en esta solución.

El módulo para controlar el disparo de las sirenas también es considerado un medio y no un fin en esta solución.

25 La solución tiene sentido por el valor añadido que representa la integración y la interacción de las partes que componen la maleta de seguridad integrada para el transporte de fondos.

30 El problema técnico era contar con una maleta donde se integran diversos componentes electrónicos de seguridad, con la finalidad de emplear medidas disuasorias contra cualquier intento de robo, pero cuyo funcionamiento es adecuado también en el servicio de transporte de fondos, aumentando la capacidad de gestión y supervisión de la entrega y la recogida de los fondos a los clientes por las compañías de seguridad y de prestación de servicios.

**Descripción de las figuras**

35 Fig. 1

*Maleta de seguridad integrada para el transporte de fondos*

Referencias de la Fig. 1:

- 40 1 - Módulo de mando remoto y control de apertura retrasada
- 2 - Módulo receptor de control radio del mando a distancia
- 45 3 - Módulo de localización por GPS (satélite)
- 4 - Antena integrada GPS y GSM de datos (GPRS)
- 5 - Bloqueo de apertura eléctrico
- 50 6 - Sirena 1
- 7 - Sirena 2
- 55 8 - Contacto magnético 1 (control de apertura de la maleta)
- 9 - Contacto magnético 2 (control de apertura de la maleta)
- 10 - Batería 12V
- 60 11 - Enchufe de alimentación de 12V (batería en carga)
- 12 - Módulo de control de descargas eléctricas (lado izquierdo de la maleta)
- 65 13 - Módulo de control de descargas eléctricas (lado derecho y asa de la maleta)

Fig. 2

*Mando a distancia de la maleta de seguridad integrada para el transporte de fondos*

5 Referencias de la fig. 2:

- 1 - Botón 1 Apertura retrasada de la maleta
- 2 - Botón 2 Disparador de las sirenas de alarma
- 10 3 - Botón 3 Activación de la alarma bajo coacción (sin activación de las sirenas)
- 4 - Botón 4 Accionamiento de descargas eléctricas

15

Fig. 3

*Maleta de transporte de fondos*

20 Referencias de la fig.3:

- 1 - Cubierta superior de la maleta
- 2 - Cubierta inferior de la maleta
- 25 3 - Ranura de la cubierta superior del cierre lateral derecho
- 4 - Apoyo para el cierre lateral derecho
- 30 5 - Ranura de la cubierta superior del cierre lateral izquierdo
- 6 - Apoyo para el cierre lateral derecho

35 Fig. 4

*Mecanismo de doble cierre eléctrico de la maleta*

Referencias de la fig. 4:

40

- 1 - Motor eléctrico
- 2 - Guía para el cierre de la parte derecha de la maleta
- 45 3 - Cierre del lado derecho de la maleta
- 4 - Apoyo del cierre lateral (fijado en la parte inferior de la cubierta de la maleta)
- 5 - Límite de la posición maleta abierto/maleta cerrado
- 50 6 - Guía para el cierre izquierdo de la maleta

### **Descripción detallada de la invención**

55

Se dimensionó una maleta de seguridad integrada para el transporte de fondos que incluye los siguientes módulos: un módulo para la apertura de retraso (referencia 1 de la Figura 1), un módulo de control de funcionamiento por control remoto (referencia 2 de la Fig. 1), un módulo de localización GPS (satélite) (referencia 3 de la Figura 1) y un módulo de descargas eléctricas (referencias 12 y 13 de la Figura 1), esta solución con una autonomía suficiente (referencia 10 de la Figura 1) para operar sin necesidad de recargar las baterías durante 10 horas como mínimo.

60

Para maximizar el espacio para el transporte de fondos en la parte inferior de la maleta, el dispositivo de seguridad electrónica está instalado en la cubierta superior de la maleta (referencia 1 de la Figura 3).

65

La posición de descanso de la maleta corresponde a la cubierta superior cerrada (el sistema de apertura retrasada bloquea la apertura de la maleta) a través de los dos cierres laterales (referencias 4 y 6 de la Figura 3).

## ES 1 070 437 U

Los contactos magnéticos (referencias 8 y 9 de la Figura 1) informan al módulo de control (referencia 1 de la Figura 1) cuando la cubierta de la maleta está cerrada.

5 Una vez cargada la batería (referencia 10 de la Figura 1), a través del transformador 220V/12V (referencia 11 de la Figura 1) y el sistema de GPS interno activado (referencia 3 de la Figura 1), la maleta está en funcionamiento.

10 Para abrir la maleta se tiene que recurrir al botón 1 en el mando a distancia (pre-programado en el dispositivo de seguridad interna de la maleta) (referencia 1 de la Figura 2). Una vez que se pulsa dicho botón, después de 60 segundos (intervalo de tiempo programable), el módulo de apertura retrasada (referencia 1 de la Figura 1), activa la cerradura eléctrica (referencia 5 de la Figura 1) para abrir la maleta. Esta es la primera medida de disuasión contra cualquier intento de robar la maleta.

15 Transcurrido dicho periodo tiempo, el módulo de apertura retrasada (referencia 1 de la Figura 1) emite señales sonoras (3 segundos) para que el operador abra la cubierta superior de la maleta. Si no lo hace durante ese período de tiempo (los contactos magnéticos no cambian de estado durante ese tiempo), el cierre eléctrico vuelve a atrancar la maleta.

20 El mecanismo eléctrico de cierre doble se logra utilizando un motor eléctrico (la referencia 1 de la Figura 4) de bajo consumo, con dos posiciones de estado (Fig. 4). Como se muestra en la Figura 4, el cursor del motor está en posición vertical, que corresponde a la posición (referencia 5 de la Figura 4) “de maleta abierta”. Los cierres de derecha e izquierda de los equipajes, no llegan a cruzar los soportes de cierres laterales.

25 Cuando el cursor del motor pasa hacia la posición horizontal, el cierre alcanza su mayor longitud, correspondiendo (referencia 5 de la Figura 4), a la posición de “maleta cerrada” pues los soportes de cierre laterales son atravesados por los cierres derecho y izquierdo, imposibilitando la apertura de la maleta.

Cuando la cubierta superior de la maleta se abre, el módulo GPS registra la apertura para que la operación sea notificada más tarde a la central de monitoreo remoto de las maletas.

30 Si el portador de la maleta de transporte de fondos se ve amenazado, debe entregar la maleta al ladrón y esperar que él se aparte lo suficiente para no sentirse en peligro, en cuanto esté a su alcance (110 metros), el portador debe utilizar el botón 2 del mando a distancia (referencia 2 de la Figura 2) para activar las sirenas (referencias 8 y 9 de la Figura 1) incorporadas en la maleta (2ª medida de disuasión).

35 En el caso de que el agresor continúe cerca del portador y la maleta, esperando debido al retraso en la apertura, el portador estará bajo coacción, de modo que deberá recurrir al botón 2 del mando a distancia (referencia 3 de la Fig. 2), que corresponde a un disparo silencioso.

40 Una vez activada la alarma, el módulo de control del sistema bloquea automáticamente la apertura de la maleta y el módulo GPS informa a la central de control a distancia, junto con las coordenadas de ubicación del equipaje a fin de que todos los movimientos de la maleta sean objeto de un seguimiento a distancia y la localización pueda ser informada a las autoridades para garantizar la eficacia de la interceptación de los ladrones.

45 Mientras que la alarma esté activa, el operador puede activar el botón 4 en el mando a distancia (referencia 4 de la Figura 2), que corresponde a descargas eléctricas de la maleta (3ª medida de disuasión).

50 Si el portador de la maleta no está en condiciones de manejar el mando a distancia, existe un segundo mando a distancia registrado (en poder del conductor del vehículo de transporte de fondos y co-titular del equipaje), que puede realizar las mismas operaciones .

Si es necesario, las operaciones que se describen también se pueden realizar a distancia, a través de la central de supervisión de las maletas.

55 La interoperabilidad de los módulos integrados y la redundancia en las operaciones de mando y control de las maletas permite, por un lado, aumentar la eficiencia contra cualquier intento de asalto, mientras que la integridad física de su portador es garantizada al máximo, y por otro, permitir el aumento del nivel de servicio que las empresas especializadas en el sector de la seguridad podrán facilitar, al usar el control remoto de apertura y la localización geográfica permanente de los transportes de fondos.

60

65

**REIVINDICACIONES**

5 1. Maleta de seguridad integrada para el transporte de fondos, **caracterizada** porque presenta un mecanismo de apertura retardada (pre-programado), operado por control remoto a través de radio (sin necesidad de comunicarse en la línea de visión).

10 2. Maleta de seguridad integrada para el transporte de fondos según la reivindicación 1, **caracterizada** porque tiene integrada una alarma que se puede controlar a través de un mando a distancia (sin necesidad de comunicarse en línea de visión) o SMS (mensaje GSM a través de central de recepción de alarmas), que automáticamente anulará la función de apertura retrasada.

15 3. Maleta de seguridad integrada para el transporte de fondos según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** porque presenta tres puntos de descargas eléctricas (100.000 V), instaladas en los tres lados de la maleta que también pueden ser accionados por control remoto a través de radio (sin necesidad de comunicarse en línea de vista) o SMS (mensaje GSM a través de central de la recepción de alarmas), estando dicha función activa únicamente mientras la alarma esté activada.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

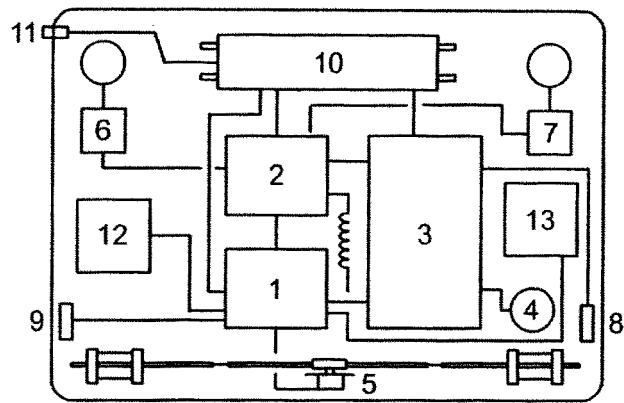


Fig. 1

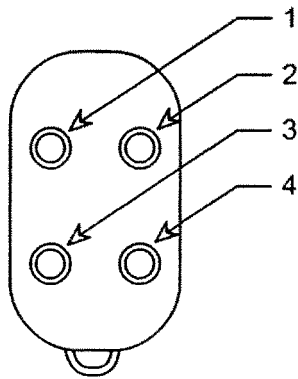


Fig. 2

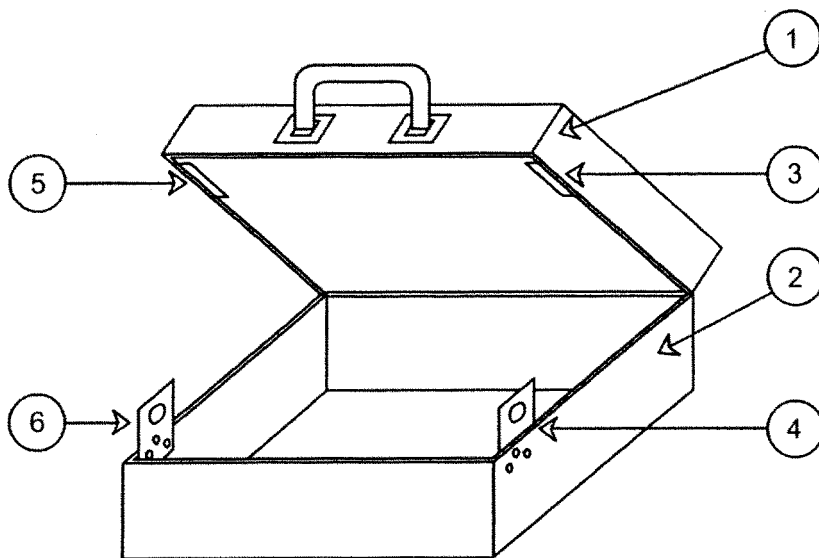
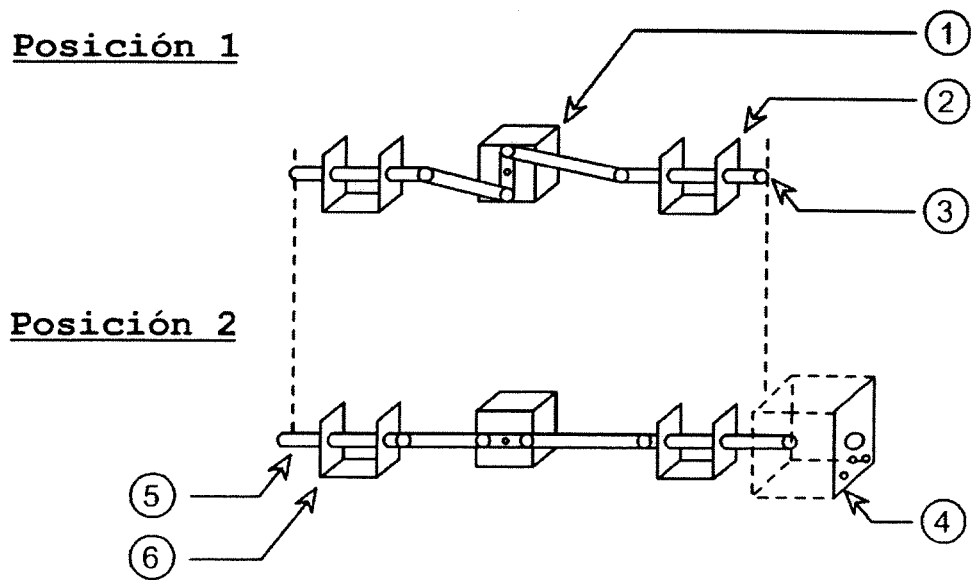


Fig. 3



**Fig. 4**