



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 365 828**

51 Int. Cl.:
A47F 7/024 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07819403 .2**

96 Fecha de presentación : **29.10.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **2079346**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **22.07.2009**

54 Título: **Dispositivo antirrobo.**

30 Prioridad: **07.11.2006 IT VR06A0168**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
11.10.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
11.10.2011

73 Titular/es: **Ferruccio Bonato**
Via Monte Carega 4/6
37019 Peschiera del Garda, IT

72 Inventor/es: **Bonato, Ferruccio**

74 Agente: **No consta**

ES 2 365 828 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Campo técnico.

5 La presente invención hace referencia a un dispositivo antirrobo adecuado particularmente para su uso en asociación con exposiciones de bienes para su venta, por ejemplo accesorios tecnológicos tales como teléfonos móviles y reproductores MP3, pero también para gafas, joyas, relojes, etcétera.

Estado de la técnica

Como es sabido, sería deseable poder permitir a los clientes de un centro comercial o de una tienda coger, manejar y posiblemente probar bienes antes de su compra, pero esto generalmente contrasta con la necesidad de asegurar que los bienes no sean robados y llevados sin pagar por ellos.

10 Etiquetas antirrobo ya han sido propuestas que sin embargo solamente son adecuadas para espacios interiores, donde es posible proveer un control adecuado mediante personal asignado, pero no dan garantía alguna contra el robo en exhibiciones al aire libre, por ejemplo en terrazas, o en espacios comerciales provistos dentro de las salas de centros comerciales.

15 Además, las etiquetas antirrobo están constituidas en muchos casos por dispositivos que deben romperse para liberar el artículo en venta, y esto fuerza al vendedor a comprar nuevos dispositivos continuamente, con un aumento en el coste de las ventas.

20 Con el fin de solucionar estos problemas, la patente europea nº EP 1 383 979 B1 por el mismo solicitante diseñó un dispositivo antirrobo constituido sustancialmente por una bobina hecha de material eléctricamente aislante, que está montada de forma que pueda rotar sobre un soporte, y por un cable, que puede ser enrollado en la bobina y desenrollado de ella y tiene un extremo libre que puede ser anclado separablemente al artículo a ser retenido gracias a la presencia de medios para su enganche separable.

La bobina está asociada con un muelle de carga elástico para mantener el cable en tensión y enrollarlo automáticamente.

25 Los medios de enganche separables están adaptados para abrir y/o cerrar el contacto eléctrico, mientras que una unidad de control está diseñada para generar señales de control para un dispositivo de alarma si el circuito eléctrico es abierto debido a un intento de robo: actualmente, el dispositivo de alarma está localizado en la cercanía de la bobina y por lo tanto el sonido se origina en la localización donde está ocurriendo el intento de robo.

30 En el ejemplo de realización preferido del dispositivo brevemente descrito anteriormente, la bobina está soportada por la porción central de un eje de soporte y el cable soportado por dicha bobina está formado por dos alambres conductores que están cubiertos y encerrados ventajosamente en una cubierta aislante.

Con el fin de suministrar energía al circuito eléctrico, que puede ser abierto en los medios de conexión separables, los extremos de los dos cables conductores están conectados a respectivas zapatas o muelles, que están diseñados para hacer tope contra respectivas placas localizadas cerca de los lados de la bobina.

A su vez, las placas están conectadas a la unidad de control, que está constituida por ejemplo por un controlador.

35 Aunque el dispositivo descrito anteriormente ha sido particularmente exitoso a nivel comercial, se ha observado la necesidad de proveer un dispositivo que asegure una mayor modularidad, para permitir su uso también en asociación con medios para la conexión separable y/o con controladores que ya están comercialmente disponibles e instalados en tiendas o centros comerciales.

40 Todos los tipos de dispositivos antirrobo comercialmente disponibles en la actualidad de hecho proveen monolíticamente, es decir, en un único cuerpo, la llamada parte electrónica, que gestiona la conexión a la red y los procedimientos de alarma y está fijado generalmente a displays de tipo columna o mostradores, y la parte llamada mecánica, que está constituida por la bobina de enrollado y por los medios para la conexión separable al artículo a ser retenido.

45 Este aspecto sufre el inconveniente de tener que proveer, en caso de un mal funcionamiento de los medios para la conexión separable y/o en caso de la rotura del cable cubierto, la completa separación del bloque que comprende tanto la parte electrónica como la parte mecánica; una separación que el personal no siempre es capaz de realizar.

Después de su separación, el bloque debe llevarse a ser reparado, desmontado y fijado por un técnico asignado y luego devuelto a la tienda y reinstalado de nuevo por un trabajador asignado.

50 Es evidente que todas estas operaciones causan sustanciales problemas de gestión, especialmente en tiendas que tienen un gran número de displays.

DE 298 12 379 U1 y US 2005/001485 A1 muestran sistemas de display de dispositivo electrónico que tienen una combinación de características tal y como se establece en la porción pre-caracterizante de la reivindicación 1 anexada.

Explicación de la invención

5 El objetivo de la presente invención es proveer un dispositivo antirrobo que permita eliminar o al menos reducir drásticamente los inconvenientes señalados anteriormente.

Dentro de este objetivo, un objeto de la presente invención es proveer un dispositivo antirrobo que pueda ser utilizado para retener cualquier tipo de artículo y para gestionar rápidamente y de forma barata cualquier rotura y/o sustitución que pudiera ser necesaria.

10 Otro objeto de la invención es diseñar un dispositivo antirrobo que tenga un coste de producción competitivo de forma que su uso sea ventajoso también desde un punto de vista económico.

De acuerdo con la invención, está provisto un dispositivo antirrobo tal y como se define en las reivindicaciones anexadas.

Breve descripción de los dibujos

15 Otras características y ventajas de la invención resultarán aparentes de mejor modo a partir de la descripción de algunos ejemplos de realización preferidos pero no exclusivos de un dispositivo antirrobo según la presente invención, ilustrados mediante ejemplo no limitador en los dibujos que acompañan, en los que:

La figura 1 es un diagrama de un primer ejemplo de ejemplo de realización de un dispositivo antirrobo según la invención;

20 La figura 2 es una vista de perspectiva de un ejemplo práctico de ejemplo de realización de un dispositivo antirrobo según la invención;

La figura 3 es una vista del dispositivo antirrobo de la figura 3 asociado con un paquete.

En los ejemplos de realización ejemplares que siguen, las características individuales, dadas con relación a ejemplos específicos, pueden de hecho intercambiarse con otras características diferentes que existen en otros ejemplos de realización ejemplares.

25 Además, se señala que cualquier cosa que se descubra como ya conocida durante el proceso de patentado se entiende que no es reclamada y está sujeta a una renuncia.

Formas de realizar la invención

30 Con referencia a las figuras, un dispositivo antirrobo, generalmente designado por el número de referencia 1, comprende un cable flexible eléctricamente conductor 2, que está conectado en uno de sus extremos 2a a medios 3 para el enganche separable con un artículo 4 a ser retenido.

El cable flexible 2 está asociado con medios de detección que están diseñados para comprobar que los medios de enganche separable 3 de hecho enganchan el artículo 4 a ser retenido.

35 Además, el dispositivo antirrobo 1 comprende una base de soporte 5 que puede estar asociado con una unidad de control 6 que está diseñada para actuar en respuesta a la detección, mediante los medios de detección, del enganche o desenganche de los medios de enganche separables 3 con el artículo 4 a ser retenido.

Según la invención, el dispositivo antirrobo 1 comprende medios 7 para la conexión separable entre el al menos un cable flexible 2 y la base de soporte 5.

40 Según un primer aspecto, el cable flexible 2 comprende dos alambres conductores que están conectados, en un extremo, a dichos medios de enganche separable 3; en este caso, los medios de detección pueden adaptarse para actuar en respuesta a la abertura y/o cierre de un contacto eléctrico entre los dos cables conductores.

Según un aspecto importante de la invención, el cable flexible 2 tiene, en el extremo 2b opuesto respecto al extremo asociado con los medios de enganche separable 3, al menos una terminal de conexión 8 que puede ser asociada con un conector respectivo 9 que está definido en la base de soporte 5 y está conectado a la unidad de control 6 mediante medios de conexión 10 conocidos por per se.

45 Además, los medios de conexión separable pueden estar constituidos por uno o más dispositivos para cerrar entre sí la base de soporte 5 y un cuerpo 2c para soportar el cable flexible 2.

Estos dispositivos de cierre pueden estar provistos por ejemplo por elementos de interconexión de tipo bayoneta u operados mediante presión que, tal y como se ha mencionado, actúan entre la base de soporte 5 y el cuerpo de soporte 2c.

Convenientemente, el cable flexible 2 está asociado con una bobina 11, que está montada de forma que pueda rotar en el cuerpo de soporte 2c, respecto del cual puede ser enrollado y desenrollado.

Ventajosamente en este caso, hay medios para la carga elástica, no mostrados, que actúan sobre la bobina 11 para asegurar la tensión y el enrollado automático del cable flexible 2 en la bobina 11.

5 La base de soporte 5 puede ser suministrada con energía mediante un cable 12 para la conexión eléctrica a la red eléctrica y/o mediante una batería 13 que puede ser acomodada en la base de soporte 5 y es preferiblemente del tipo recargable.

10 La unidad de control 6 puede ser activada mediante medios de activación 14, que pueden ser operados mediante un interruptor manual 15 dispuesto en la porción externa de la base de soporte 5 o, tal y como se muestra en el ejemplo de la figura 2, mediante un mando a distancia 16.

No hay nada que impida que la activación del dispositivo antirrobo 1 sea también realizada mediante medios de control del tipo infrarrojo, magnético, transpondedor, radiofrecuencia, o similares.

15 Los medios de enganche separable 3 comprenden, por ejemplo, un elemento para cerrar el contacto eléctrico entre los dos cables conductores que están dispuestos dentro del cable flexible 2 y pueden ser activados como consecuencia del acoplamiento de los medios de enganche separable 3 con el artículo 4 a ser retenido.

Resulta conveniente para la unidad de control 6 que sea estructurada para medir y/o calibrar el voltaje y/o corriente absorbida por la batería del artículo 4 a ser retenido.

La unidad de control 6 por lo tanto almacena el valor medido durante este paso de calibrado para tener un valor de comparación o de umbral durante el uso.

20 Si la unidad de control, durante el uso del dispositivo antirrobo 1, detecta un voltaje y/o corriente que es diferente del valor de comparación o de umbral almacenado, se genera una señal de alarma.

25 Como alternativa, es posible realizar un primer calibrado mientras el artículo 4 a ser retenido está desconectado y luego un segundo calibrado cuando el artículo 4 a ser retenido está conectado. Subsiguientemente, en periodos de tiempo preestablecidos o aleatorios, la unidad de control 6 realiza una medición instantánea de los valores de corriente y/o voltaje, comparándolos con los valores relacionados con el primer y segundo calibrado. Si los valores instantáneos son sustancialmente igual a los medidos durante el primer calibrado, la unidad de control 6 activa la alarma.

El dispositivo antirrobo 1 tal y como se ha descrito anteriormente puede estar provisto ventajosamente de medios de enganche separable 3 que comprenden un elemento de sujeción que, en la condición enganchada, está adaptado para cerrar al menos una porción del artículo a ser retenido.

30 Sin embargo, es posible utilizar diferentes tipos de medios de enganche separable, tales como por ejemplo mordazas, anillos acopladores, correas electrificadas o incluso lengüetas adhesivas.

Los medios de enganche separable 3 constituidos por un elemento de sujeción que está adaptado para cerrar, respecto del primer extremo 2a, una porción del cable flexible con el fin de definir un anillo de retención 30 para el artículo 4 a ser retenido han sido descubiertos como particularmente adecuados para el objetivo.

35 A este respecto, no hay nada que impida el uso de un anillo de retención 30 que está diseñado para ser cruzado con el fin de "empaquetar" el artículo a ser retenido. Este empaquetado impide la abertura del paquete del artículo y por lo tanto la separación de dicho artículo de la caja o del microchip contenido en ella. En la práctica es posible obtener simple y efectivamente un dispositivo antirrobo 1 que impida la abertura de la caja con la que está asociada y simultáneamente impida la extracción del artículo de la tienda.

40 La operación de un dispositivo antirrobo según la invención es evidente a partir de lo que se ha descrito anteriormente.

Todas las características de la invención descritas como ventajosas, convenientes o similares pueden también omitirse o reemplazarse por equivalentes.

La invención concebida de este modo es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones, todas ellas estando dentro del ámbito de las reivindicaciones anexadas.

45 En la práctica se ha descubierto que la invención ha conseguido el objetivo y los objetos pretendidos en todos sus ejemplos de realización.

En particular, es evidente que la base de soporte puede asociarse con cualquier tipo de cable flexible y puede operar con una pluralidad de medios de enganche separables sin permitir comprometer su operación.

50 Esto permite retener cualquier tipo de artículo y del mismo modo reemplazar rápidamente las partes que son defectuosas y se desgastan rápidamente sin la necesidad de intervención de un técnico.

Del mismo modo, es posible utilizar displays que ya están comercialmente disponibles actuando simplemente sobre las superficies de soporte y/o en los postes de display para proveer las bases de soporte con las que entonces es posible asociar, según los requisitos, los correspondientes cables flexibles con los respectivos medios de enganche separable.

5 Finalmente, en el caso de cables flexibles que comprenden o están constituidos por cables distribuidores de corriente, los artículos exhibidos pueden ser utilizados y probados. Si tales artículos están constituidos por teléfonos móviles, es posible, a voluntad, asociar allí una tarjeta SIM de red capaz de ofrecer toda la información relacionada con promociones, ofertas, planes de tarifa para permitir a los clientes obtener información aparte de probar en la práctica las funciones y el rendimiento gráfico del producto exhibido.

10 A partir de lo que ha sido descrito anteriormente, el dispositivo antirrobo descrito por lo tanto permite exhibir material tecnológico (teléfonos móviles, ordenadores, etcétera) siempre encendidos y con potencia, de esta forma asegurando un servicio que es esencial para evaluar las características y funcionalidades de los artículos.

Además, es importante señalar que la bobina puede ser acoplada rígidamente o simplemente descansada en el mostrador del display, ya que si ocurre un intento de separación o de rotura del cable flexible, la unidad de control detecta esta situación activando la alarma.

15 Finalmente, resulta evidente que un dispositivo antirrobo según la invención permite la fácil instalación incluso si el interior de la tienda ya está equipado con diferentes tipos de dispositivo de alarma.

En la práctica, los materiales utilizados, así como las formas y dimensiones contingentes, pueden ser cualesquiera según los requisitos.

20 Donde los elementos técnicos mencionados en cualquier reivindicación estén seguidos por signos de referencia, esos signos de referencia se han incluido con el único objetivo de aumentar la inteligibilidad de las reivindicaciones y de modo acorde, tales signos de referencia no tienen efecto limitador alguno sobre la interpretación de cada elemento identificado mediante ejemplo por tales signos de referencia.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un dispositivo antirrobo (1) que comprende un cable flexible eléctricamente conductor (2) que está conectado, en un extremo (2a), a medios (3) para el enganche separable con un artículo (4) a ser retenido y está provisto de medios para detectar el enganche de dichos medios para el enganche separable con el artículo (4) a ser retenido, y una base de soporte (5) que puede ser asociada con una unidad de control (6) que está diseñada para actuar en respuesta a la detección, mediante dichos medios de detección, del enganche/desenganche de dichos medios (3) para el enganche separable con el artículo (4) a ser retenido, y medios (7) para la conexión separable entre dicho cable flexible (2) y dicha base de soporte (5), caracterizado por el hecho de que dicho cable flexible (2), comprende dos cables conductores que están conectados, en un extremo (2a), a dichos medios (3) para el enganche separable con un artículo (4) a ser retenido, dichos medios de detección estando adaptados para actuar en respuesta a la abertura y/o cierre del contacto eléctrico entre dichos dos cables conductores.
- 10 2. El dispositivo antirrobo (1) según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicho cable flexible (2) tiene, en el extremo opuesto (2b) respecto del extremo (2a) asociado con dichos medios de enganche separable (3), una terminal de conexión (8) que puede ser asociada con un conector (9) que está soportado por dicha base de soporte (5) y está conectado a dicha unidad de control (6).
- 15 3. El dispositivo antirrobo (1) según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que dicho cable (2) está asociado con una bobina (11), que está montada de forma que pueda rotar en un soporte, y pueda ser enrollada o desenrollada de dicha bobina (11), medios de carga elástica para dicha bobina (11) estando provistos para asegurar el rebobinado y tensionado automáticos de dicho cable (2) en dicha bobina (11).
- 20 4. El dispositivo antirrobo (1) según una o más de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que comprende medios para activar dicha unidad de control (6).
5. El dispositivo antirrobo (1) según una o más de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que comprende medios (12, 13) para suministrar energía a dicha unidad de control (6).
- 25 6. El dispositivo antirrobo (1) según la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que dichos medios para suministrar energía a dicha unidad de control (6) comprenden la red eléctrica (12) o una batería de suministro de energía (13) que está acomodada dentro de dicha base de soporte (5).
7. El dispositivo antirrobo (1) según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dichos medios de enganche separable (3) comprenden un elemento para cerrar dicho contacto eléctrico que puede ser activado como consecuencia del acoplamiento de dichos medios de conexión separable (3) con dicho al menos un artículo (4) a ser retenido.

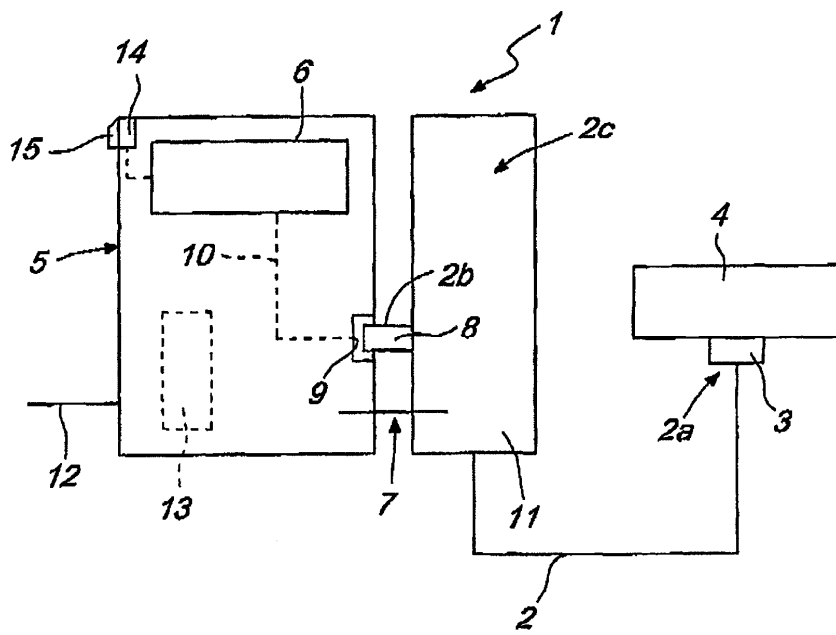


Fig. 1

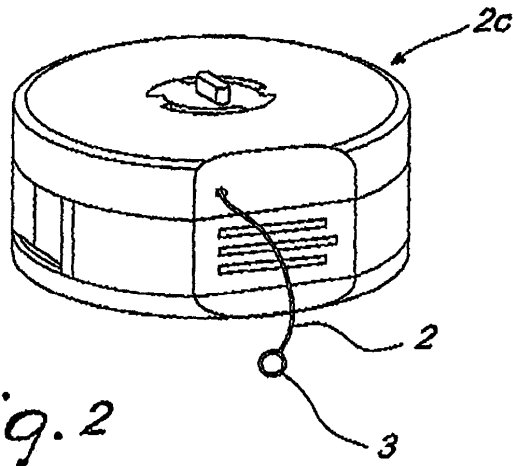


Fig. 2

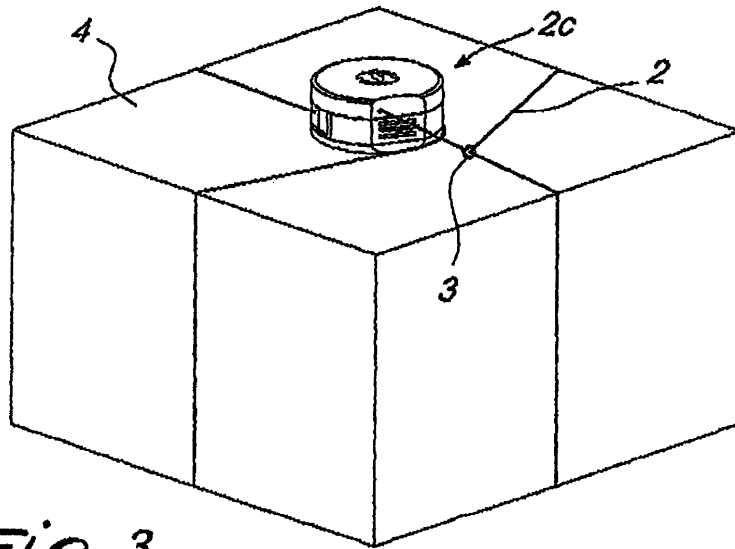


Fig. 3