



⑯ OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑮ Número de publicación: **1 065 380**

⑯ Número de solicitud: U 200700890

⑰ Int. Cl.:

B60R 25/00 (2006.01)

G08B 1/00 (2006.01)

G08B 25/10 (2006.01)

⑲

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑳ Fecha de presentación: **25.04.2007**

㉑ Solicitante/s: **Francisco García Villora**
Plaza Honduras, 29 - Escalera Dcha. 4
46022 Valencia, ES

㉒ Fecha de publicación de la solicitud: **01.08.2007**

㉓ Inventor/es: **García Villora, Francisco**

㉔ Agente: **No consta**

㉕ Título: **Sistema de identificación y protección antirrobo.**

ES 1 065 380 U

DESCRIPCIÓN

Sistema de identificación y protección antirrobo.
Objeto de la invención

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un sistema de identificación y protección antirrobo.

Más concretamente, el objeto de la presente invención se configura como un sistema de identificación por radiofrecuencia, con chip de proximidad, esencialmente destinado a ser aplicado a embarcaciones fabricadas con resina reforzada con fibras, pudiendo así mismo ser aplicado a artefactos, vehículos, embarcaciones y en general cualquier tipo de objeto de valor y tamaño considerables, mediante el cual se hace posible, no sólo su identificación en conjunto, sino la identificación de pequeños fragmentos del mismo, haciendo más fácil su identificación en caso de siniestro, así como haciendo prácticamente imposible, en caso de robo, la anulación o falsificación de dicha identificación.

Antecedentes de la invención

Como es sabido, en la Unión Europea, todas las embarcaciones disponen de un identificador denominado H.I.N/C.I.N., único para cada embarcación. Dicho identificador viene troquelado en el casco de la embarcación y es relativamente fácil su falsificación en caso de robo.

Por otra parte, actualmente, y como referencia al estado de la técnica, debe mencionarse que son ampliamente conocidos diversos tipos de sistemas de identificación por radiofrecuencia, conocidos como RFID (siglas en inglés de Radio Frequency Identification), que consiste en un método de almacenamiento y recuperación de datos remoto que usa dispositivos tales como tarjetas o "tags RFID" que contienen antenas para permitir recibir y responder a peticiones por radiofrecuencia desde un emisor-receptor RFID, existiendo tarjetas pasivas que no necesitan alimentación eléctrica interna, mientras que las activas sí.

El propósito de un sistema RFID es permitir que se puedan transmitir datos mediante un dispositivo portátil, llamado etiqueta, que es leída por un lector RFID y procesada según las necesidades de cada aplicación determinada.

Por otra parte, los sistemas RFID se pueden clasificar según la frecuencia de radio que usan, teniendo cada una su sector de aplicación, si bien hay aplicaciones que pueden ser desarrolladas por sistemas de diferente frecuencia.

Dichos sistemas, son utilizados para la identificación o etiquetado de un gran número de productos, animales, objetos o incluso personas, siendo, siempre, aplicada una única etiqueta por objeto o producto.

Cabe señalar, así mismo, que, por parte del peticionario, se desconoce la existencia de ningún sistema de identificación y protección antirrobo que presente unas características técnicas, estructurales y de configuración semejantes, a las que presenta la que aquí se preconiza.

Explicación de la invención

Así el sistema de identificación y protección antirrobo que la presente invención preconiza se configura por sí mismo como una evidente novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implantación se consigue de forma taxativa dar solución a la problemática anteriormente planteada sobre la identificación de las embarcaciones y su fácil fal-

sificación en caso de robo, añadiendo además nuevas ventajas que consiguen un importante incremento en la seguridad y en la identificación de las mismas así como de otro tipo de objetos de valor y características similares.

Para ello, y de forma concreta, el sistema de identificación y protección antirrobo que la invención propone, que tal como se ha mencionado anteriormente está especialmente destinado a ser aplicado en embarcaciones realizadas de resina reforzada con fibras, consiste esencialmente en la colocación de numerosos chips de proximidad, entendiendo como tal aquel que no requiere contactos sólidos para la transferencia de información, siendo éstos repartidos por todo el casco de la embarcación entre las capas de fibra y resina, de forma que no sea rentable, en caso de robo de la embarcación, la sustitución de todos ellos con el fin de falsificar la identificación de la misma.

Así, por ejemplo, a una embarcación de siete metros de eslora se le colocan diseminados por todo el casco mil chips programados con su identificación H.I.N./C.I.N.

El elemento disuasorio estriba en que para falsificar la identificación de dicha embarcación hay que realizar agujeros aproximadamente cada 7 cm, por todo el casco, lo cual obviamente no resulta rentable y siempre será fácil que queden algunos chips sin sustituir, siendo, por otra parte, fácilmente detectable una embarcación a la que se ha practicado una operación de dicha envergadura en el casco.

Asimismo, y ventajosamente, resultará sencillo para las fuerzas y empresas de seguridad identificar una embarcación sin necesidad de pedir la documentación a su propietario, bastando para ello un simple lector que dará la misma lectura de cualquiera de los chips colocados por todo el casco de la misma.

Paralelamente, el sistema de la invención resulta útil en caso de siniestro a la hora de identificar a qué embarcación pertenecen los restos de cascos encontrados, pudiendo contribuir al esclarecimiento de lo ocurrido.

Lógicamente, cuanto mayor sea la cantidad de chips incorporados al casco, mayor es la fiabilidad en la identificación de cualquier parte del mismo, debiendo ser la lectura siempre idéntica para un mismo casco.

La limitación por tanto al número de chips incorporados a una embarcación, vendrá dada por la limitación en la proximidad entre los mismos, la cual a su vez estará determinada por la distancia mínima a la que lo puede detectar un lector.

Así, en el caso de un hallazgo, se facilita el seguimiento de la vida del casco desde su fabricación, facilitándose también el seguimiento de embarcaciones robadas y trasladadas a otros países, ya que con sólo hacer la lectura del casco se puede saber donde ha sido fabricada.

Cabe destacar que una característica que deben cumplir los chips incorporados al casco de la embarcación, según la invención, es la de ser únicamente de lectura, de forma que una vez grabados no puedan ser manipulados.

Este tipo de circuitos no necesita alimentación, siendo su vida útil muy superior a la que pueda tener el casco de la embarcación, no necesitando ningún tipo de mantenimiento especial o resultando un elemento antiestético o incómodo para el uso de la misma, ya que queda integrado y oculto.

En cuanto al incremento de precio que representa su inclusión, éste resulta razonable por la economía de fabricación de estos componentes así como la no necesidad de maquinaria o herramienta especial para su colocación, ya que el propio operario que va colocando las sucesivas capas de resina y fibra, los va situando a la distancia que se le ha marcado previamente en una plantilla, sin necesidad de tener conocimientos especiales.

El nuevo sistema de identificación y protección antirrobo representa, por consiguiente, una invención de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para tal fin, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en sección de una representación esquemática del casco de una embarcación a la que se ha aplicado el nuevo sistema de identificación y protección antirrobo según la invención.

Realización preferente de la invención

A la vista de la descrita figura 1 y única, y de acuerdo con la numeración en ella adoptada, se puede observar como el sistema en cuestión que la invención preconiza consiste en la incorporación al casco (1) de

una embarcación, del tipo realizado a base de capas (2) de resina reforzada con capas (3) de fibra, de un gran número de chips de proximidad (4), del tipo que no requiere contactos sólidos para la transferencia de información, tal como las etiquetas RFID, siendo aptos para ser leídos por un lector adecuado (5).

Dichos chips (4) están colocados, durante la fabricación del propio casco (1) de forma intercalada entre las mencionadas capas de resina (2) y de fibra (3) de modo que quedan ocultos y diseminados aleatoriamente, con la única limitación de que la distancia mínima entre ellos vendrá determinada por la distancia mínima a la que los puede detectar el lector (5).

Cabe destacar que a todos y cada uno de dichos chips (4) incorporados al casco (1) de la embarcación se los ha programado con el identificador H.I.N./C.I.N. (o elemento identificativo que alternativamente corresponda según la normativa vigente) correspondiente a la embarcación, así como de forma opcional, con cualquier otro tipo de información que se considere oportuna.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia tenga suficiente información para que comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan así como para poder proceder a la reproducción de la misma, haciendo constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Sistema de identificación y protección antirrobo, aplicable a determinados objetos o artefactos de especial valor, tal como embarcaciones, vehículos, etc., **caracterizado** por el hecho de consistir en la incorporación a dicho objeto de un elevado número de chips de proximidad (4), del tipo que no requiere contactos sólidos para la transferencia de información, tal como las etiquetas RFID, siendo aptos para ser leídos por un lector adecuado (5), estando dichos chips (4) ocultos y repartidos o diseminados aleatoriamente por toda su superficie a una distancia mínima, la cual viene determinada por la distancia mínima a la que los puede detectar el lector (5), y habiendo sido programado cada uno de ellos con la información necesaria para permitir la identificación del objeto.

2. Sistema de identificación y protección antirrobo, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el

5

hecho de que para el caso de ser aplicado a embarcaciones realizadas con resinas reforzada con fibra, la incorporación de un gran número de chips de proximidad (4) al casco (1) de dicha embarcación se realiza durante su proceso de fabricación, estando dispuestos de forma intercalada entre las capas (2) de resina y las capas (3) de fibra de modo que quedan ocultos y diseminados aleatoriamente por todo su casco (1).

10

3. Sistema de identificación y protección antirrobo, según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** por el hecho de que a todos y cada uno de dichos chips (4) incorporados al casco (1) de la embarcación se los ha programado con el identificador H.I.N./C.I.N. (o elemento identificativo que alternativamente corresponda según la normativa vigente) correspondiente a la embarcación, pudiendo incorporar, opcionalmente, cualquier otro tipo de información que se considere oportuna.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

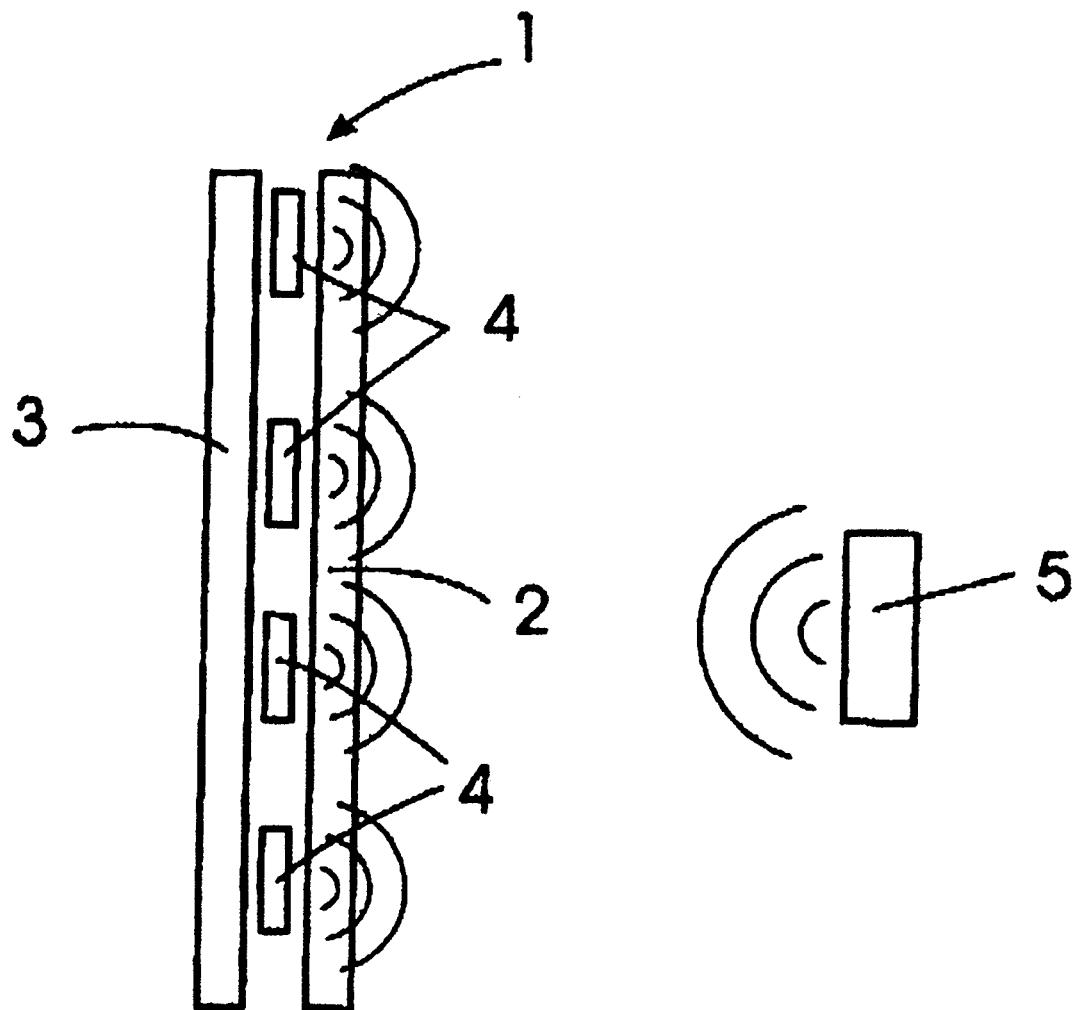


fig. 1