



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 068 219**

⑫ Número de solicitud: U 200800723

⑮ Int. Cl.:
G01S 1/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **26.03.2008**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.09.2008**

⑰ Solicitante/s: **Juan Poyatos Oliver**
c/ Gabriel Fuster, nº 11 - 2º A
07004 Palma de Mallorca, Baleares, ES
Julia Egle

⑱ Inventor/es: **Poyatos Oliver, Juan y**
Egle, Julia

⑲ Agente: **No consta**

⑳ Título: **Dispositivo electrónico portátil de localización de embarcaciones perfeccionado.**

ES 1 068 219 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo electrónico portátil de localización de embarcaciones perfeccionado.

5 Sector de la técnica

Este modelo de utilidad está encuadrado en el sector de las nuevas tecnologías informáticas, comunicaciones inalámbricas y de posicionamiento global vía satélite.

10 Estado de la técnica

Si bien todos los elementos que se utilizan en este modelo de utilidad ya existen en el mercado, no hemos encontrado ningún dispositivo que presente las mismas características.

15 El aparato existente más parecido es un dispositivo llamado radiobaliza, que cuando se activa emite una señal que es recogida por un receptor remoto vía ondas de radio. El centro de control conoce el momento de activación de la radiobaliza y que, por tanto se ha producido una alarma, también la posición desde la que emite y el código del barco. Este sistema es obligatorio actualmente en España para embarcaciones de recreo que realizan travesías a más de 25 millas náuticas de la costa. Navegación en área tipo C.

20 Este es el sistema de radiomergencias más parecido al nuestro que existe en la actualidad para las embarcaciones de recreo, la llamada radiobaliza.

Descripción detallada del modelo de utilidad

25 El presente modelo de utilidad es una mejora y/o perfeccionamiento de nuestro anterior modelo de Utilidad, cuyo título es “Dispositivo electrónico portátil de localización de embarcaciones”, concedido el 4-02-08 y publicado en el BOPI del 16-02-08 página 1490 expediente U 200700922 en el que se pretende mejorar la seguridad de la vida humana en la mar gracias a la incorporación en un solo dispositivo las capacidades de los localizadores vía satélite y las redes de telefonía inalámbrica.

30 Para ello se unificó en un solo dispositivo los siguientes elementos:

- 1) Receptor de posicionamiento vía satélite
- 35 2) Microprocesador
- 3) Antena
- 40 4) Dispositivo emisor/receptor inalámbrico de telefonía
- 5) Batería
- 6) Memoria no volátil
- 45 7) Disco duro
- 8) Caja

50 Todo ello gestionado por un software específico.

El perfeccionamiento que presentamos consiste en la implementación de los siguientes elementos en dicho dispositivo:

- 55 1) Emisor de frecuencias internacionales de emergencias marítimas.
- 2) Luz estroboscópica.
- 60 3) Cargador de baterías.
- 4) Transformador para el cargador.
- 5) Botones de SOS con mecanismo de seguridad antidisparo fortuito.
- 65 6) Caja protectora.

El problema técnico del primer modelo, subsanado ahora con el modelo perfeccionado, consiste en que en las zonas de no cobertura de telefonía móvil no se podía producir el aviso de alarma abordo. Con la incorporación de un emisor de onda corta para frecuencias de emergencia se subsana este inconveniente.

5 El segundo problema técnico que ahora se subsana con el modelo perfeccionado, se basa en que ya no será necesario disponer a bordo de dos emisores de solicitud de auxilio distintos, con las nuevas especificaciones técnicas, las dos formas de solicitud de auxilio posible, por vía telefónica y de onda corta, se unifican en un solo dispositivo.

10 El tercer problema técnico, con la incorporación de un cargador de baterías, se basa en la limitación de carga. Ahora, con el modelo perfeccionado, la duración de las baterías del dispositivo no es un inconveniente al estar el cargador unido a las baterías de la embarcación.

15 El cuarto problema técnico que ahora se subsana se basa en la incorporación de una luz estroboscópica, que permite visualizar el dispositivo durante la noche si ha sido arrojado al mar en una alarma de "hombre al agua".

El quinto problema técnico en el modelo anterior se basa en que se limitaba al usuario a un solo tipo de alarma, con el nuevo dispositivo perfeccionado el usuario podrá decidir dos niveles o tipos de alarma, con dos botones distintos, uno para alarma vía telefónica y otro para alarma en frecuencia de onda corta internacional de emergencias.

20 Modo de realización

25 Todos los elementos electrónicos del dispositivo estarán alojados en el interior de una caja estanca resistente a los golpes. Los componentes parten de una placa base que se alimenta de una batería interna recargable y sustituible. La placa acoge el dispositivo o chip de localización vía satélite, el emisor-receptor de señales de telefonía móvil, las antenas y la memoria no volátil. Un procesador informático regula la relación entre los distintos elementos electrónicos con el fin de que todos ellos trabajen en sinergia. En el exterior de la caja estanca podrá haber varios botones especialmente preparados para resistir las inclemencias del tiempo. De este modo también se podrá activar manualmente el dispositivo.

30 El funcionamiento esquematizado del dispositivo sería el siguiente: El dispositivo recibe continuamente señales vía satélite que le permiten conocer su posición. Seguidamente, el dispositivo emite esta situación al ordenador del servidor por la red de telefonía móvil. La información de la posición se trasladará finalmente del servidor a la pantalla de cualquier ordenador conectado a Internet, detallándola en un mapa satélite. (Ver esquema Fig. 1).

35 Descripción de las figuras

Figura 1

- 1) Embarcación con dispositivo activado
- 2) Satélite de geoposicionamiento
- 3) Antenas de telefonía en tierra
- 4) Servidor central
- 5) Usuario final de la localización

50 Figura 2

- 1) Batería
- 2) Luz estroboscópica
- 3) Botones de SOS con mecanismo de seguridad antidisparo fortuito
- 4) Caja protectora

60 Figura 3

- 1) Receptor de posicionamiento vía GPS
- 2) Microprocesador
- 3) Antena

ES 1 068 219 U

4) Dispositivo emisor/receptor inalámbrico de telefonía

5) Memoria no volátil

5 6) Disco duro

7) Emisor de frecuencias internacionales de emergencias marítimas

10 8) Transformador para el cargador

9) Caja.

Todo ello gestionado por un software específico.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo electrónico portátil de localización de embarcaciones perfeccionado que vía satélite reconoce su posición y la transmite por medio de la red inalámbrica de telefonía. Un servidor de Internet la visualiza en forma de imagen sobre una foto satélite, una carta náutica digital o un mapa topográfico. El servidor permite finalmente al usuario visualizar, en cualquier ordenador por medio de Internet, la posición y el recorrido del dispositivo. El modelo perfeccionado combina la localización vía satélite con las redes de telefonía inalámbrica y las frecuencias internacionales de emergencias marítimas.

Se **caracteriza** por la unificación en un solo dispositivo de los siguientes elementos:

- 1) Receptor de posicionamiento vía satélite
- 2) Microprocesador
- 3) Antena
- 4) Dispositivo emisor/receptor inalámbrico de telefonía
- 5) Batería
- 6) Memoria no volátil
- 7) Disco duro
- 8) Caja
- 9) Emisor de frecuencias internacionales de emergencia.
- 10) Luz estroboscópica.
- 11) Cargador de baterías.
- 12) Transformador para el cargador.
- 13) Botones de SOS con mecanismo de seguridad antidisparo fortuito.
- 14) Caja protectora.

Todo ello gestionado por un software específico.

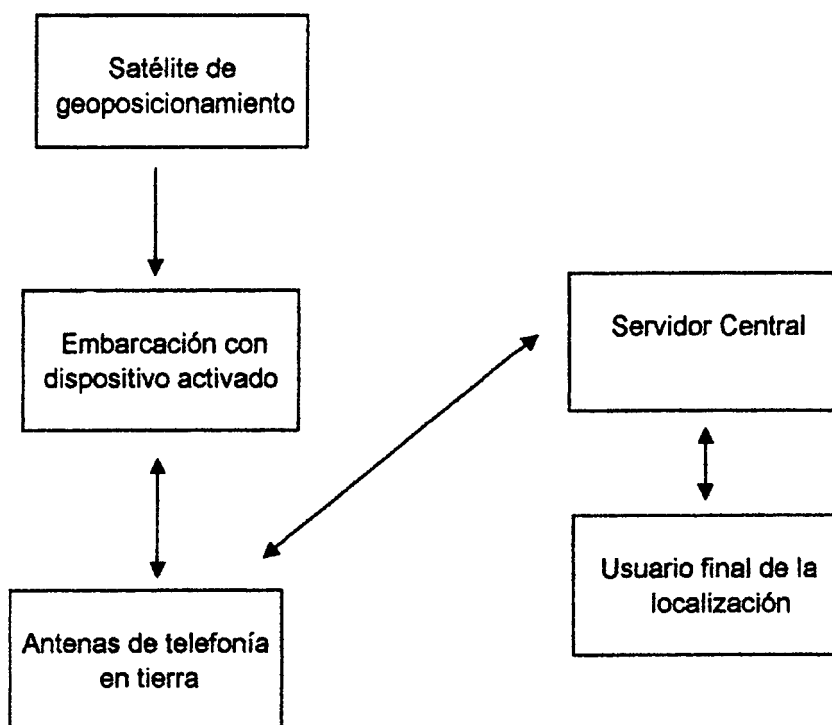


FIG. 1

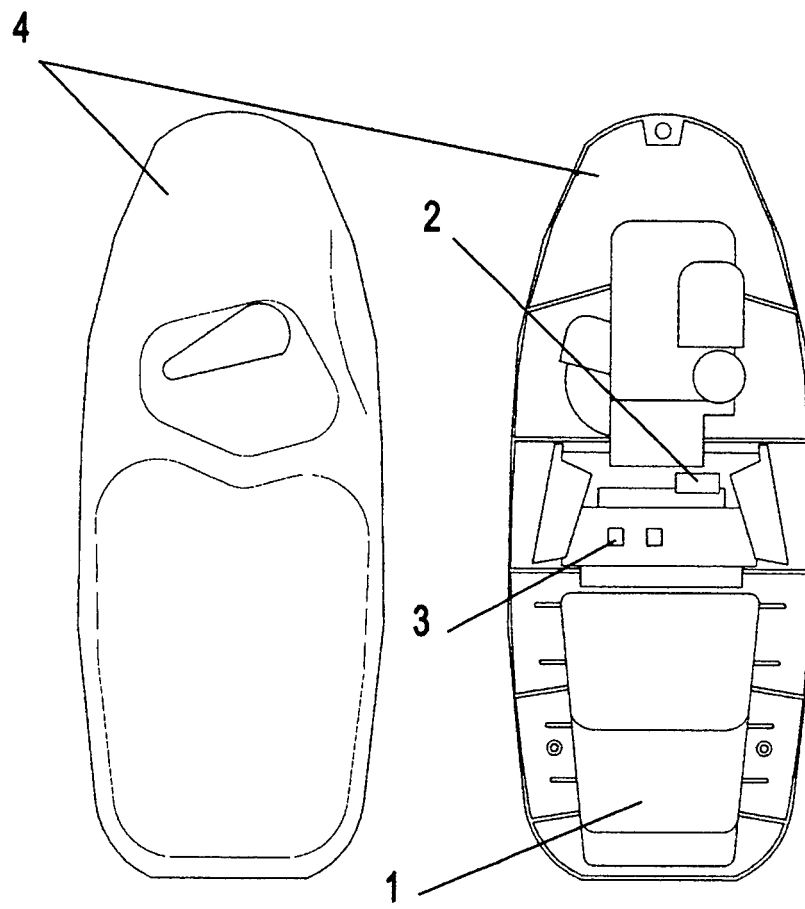


FIG. 2

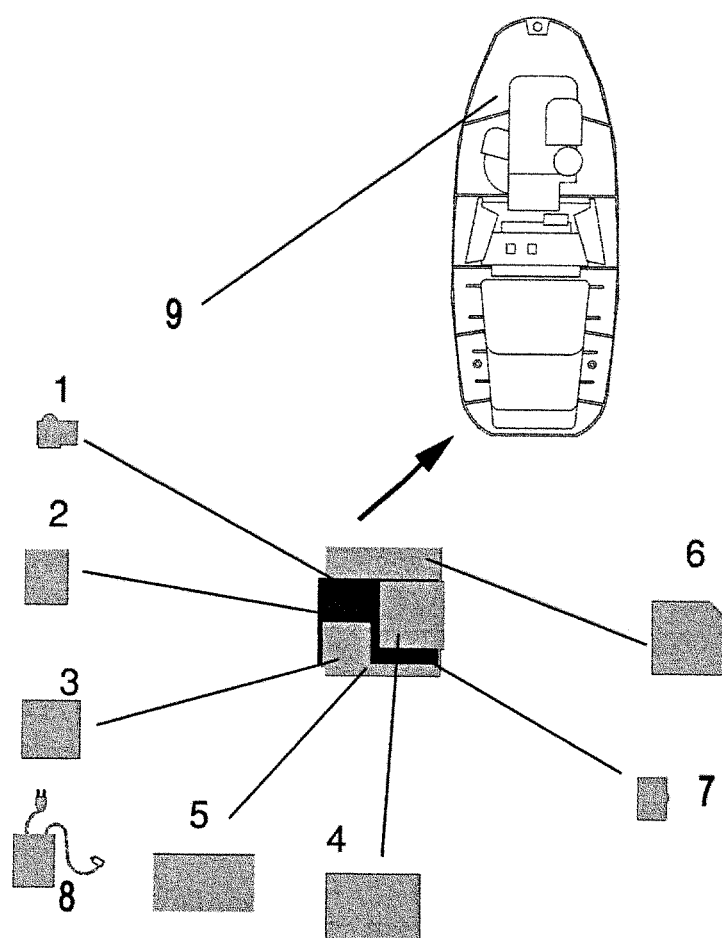


FIG 3