

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 458 842**

51 Int. Cl.:

G08G 1/017 (2006.01)

B60R 25/00 (2013.01)

G07C 5/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD DE
PATENTE EUROPEA

T1

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.09.2013** **E 13186090 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **02.04.2014** **EP 2713353**

30 Prioridad:

28.09.2012 IT BO20120534

46 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de las reivindicaciones de la solicitud:
07.05.2014

71 Solicitantes:

I.CAR S.R.L. (100.0%)
Via Stalingrado, 65/15
40128 Bologna, IT

72 Inventor/es:

MURIANA, ROBERTO

74 Agente/Representante:

LAZCANO GAINZA, Jesús

54 Título: **Sistema, método y dispositivos para la identificación de un vehículo**

ES 2 458 842 T1

REIVINDICACIONES

1. Sistema de identificación para un vehículo, que comprende:

- 5 - al menos una primera etiqueta preferentemente de radio frecuencia HF (16), para aplicarse, durante el uso, en una posición visible o fácilmente accesible del vehículo para una comprobación rápida de datos,
- al menos una segunda etiqueta preferentemente de radio frecuencia HF (26), para aplicarse a un certificado de registro (28) o cualquier otro documento de identificación del vehículo,
- 10 - al menos una tercera, etiqueta preferentemente de radio frecuencia UHF (18), para posicionarse, durante el uso, en una posición oculta encima del vehículo, para evitar una alteración e identificación no deseada del mismo,
- al menos una tarjeta inteligente (20) que tiene al menos un microchip legible y escribible por contacto (24) y/o al menos una cuarta etiqueta preferentemente de radio frecuencia HF (22),
- 15 - un dispositivo de lectura y escritura (30) para leer y escribir los datos de identificación del vehículo en al menos las primera, segunda y tercera etiquetas de radio frecuencia (16, 18, 26), y en el al menos un microchip (24) y/o al menos una cuarta etiqueta de radio frecuencia (22) de la tarjeta inteligente (20), el dispositivo de lectura y escritura (30) que a su vez comprende:
 - 20 o al menos un miembro de lectura y escritura por contacto (40) para leer y escribir el al menos un microchip (24) en la tarjeta inteligente,
 - o al menos un miembro de lectura y escritura por radio frecuencia (42, 44) para leer y escribir las etiquetas de radio frecuencia (16, 18, 22, 24), y
 - o al menos un controlador (46) que permite que solamente los datos que son idénticos a todos o a algunos de los datos almacenados en la tarjeta inteligente (20) se escriban al
 - 25 menos en la al menos primera y la al menos tercera etiquetas de radio frecuencia (16, 18).

2. El sistema de identificación de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la al menos primera etiqueta de radio frecuencia (16), la al menos segunda etiqueta de radio frecuencia (26), y la al menos cuarta etiqueta de radio frecuencia (22), colocadas en la tarjeta inteligente (20), son etiquetas de radio frecuencia HF, y en donde la al menos tercera etiqueta de radio frecuencia (18), que se coloca en una posición oculta encima del vehículo, es UHF, y en donde el dispositivo de lectura y escritura (30) comprende al menos dos miembros de lectura y escritura por radio frecuencia (42, 44), que consisten de al menos un primer miembro de lectura y escritura de HF (42) para leer y escribir las al menos primera (16), segunda (26) y cuarta (22), etiquetas de radio frecuencia HF, y al menos un segundo miembro de lectura y escritura (44) para leer y escribir la al menos tercera, etiqueta de radio frecuencia UHF (18).

3. El sistema de identificación para un vehículo de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el al menos un segundo miembro de lectura y escritura (44) para leer y escribir la al menos tercera etiqueta de radio frecuencia UHF (18) se equipa con una antena interna de UHF (45).

4. El sistema de identificación para un vehículo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 o 3, en donde se proporciona además una antena externa de UHF (45b), la cual se puede acoplar al al menos un segundo miembro de lectura y escritura (44) para leer y escribir la al menos tercera etiqueta de radio frecuencia UHF.

5. El sistema de identificación para un vehículo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de la 2 a la 4, en donde el al menos primer miembro de lectura y escritura de HF (42) y el al menos un miembro de lectura y escritura por contacto (40) se comunican respectivamente con al menos las primera, segunda y cuarta etiquetas de radio frecuencia HF (16, 22, 26) y con el al menos un microchip (24) usando comunicación encriptada que usa un protocolo patentado.

6. El sistema de identificación para un vehículo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de la 2 a la 5, en donde el al menos segundo miembro de lectura y escritura de UHF (44) se comunica con la al menos cuarta etiqueta de radio frecuencia UHF (18) usando comunicación no encriptada.

7. El sistema de identificación para un vehículo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los datos de identificación almacenados en las etiquetas de radio frecuencia (16, 18, 22, 26) y en el microchip (24) están encriptados.

60

8. El sistema de identificación para un vehículo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende al menos un primer miembro de lectura y escritura de HF (42) para leer y escribir al menos la al menos primera etiqueta de radio frecuencia (16), y al menos a segundo miembro de lectura y escritura de HF (42) para leer y escribir solamente la al menos cuarta etiqueta de radio frecuencia (22).

5

9. La tarjeta inteligente (20) para identificar un vehículo, que comprende un sustrato (21) ajustado con un microchip legible y escribible por contacto (24) y con una etiqueta de radio frecuencia (22) para almacenar datos de identificación de un vehículo y de su dueño.

10 10. Método para proporcionar un vehículo con una identificación, que comprende las etapas de:

- aplicar al menos una primera etiqueta preferentemente de radio frecuencia HF (16), en una posición visible o fácilmente accesible del vehículo para una comprobación rápida de datos,
- aplicar al menos una segunda etiqueta preferentemente de radio frecuencia HF (26), al documento de registro del vehículo o cualquier otro documento de identificación del vehículo,
- posicionar al menos una tercera etiqueta preferentemente de radio frecuencia UHF (18), en una posición oculta encima del vehículo, para evitar una alteración e identificación no deseada del mismo,
- establecer al menos una tarjeta inteligente (20) que tiene al menos un microchip legible y escribible por contacto (24) y al menos una cuarta etiqueta preferentemente de radio frecuencia HF (22),
- escribir los datos de identificación del vehículo en al menos un microchip (24) de la tarjeta inteligente (20),
- escribir datos de identificación del vehículo en la al menos cuarta etiqueta preferentemente de radio frecuencia HF (22), como una copia de seguridad de los datos escritos en el al menos un microchip (24),
- escribir dichos datos de identificación del vehículo en el microchip (24) de la tarjeta inteligente (20) en las al menos primera (16), segunda (26) y tercera (18) etiquetas de radio frecuencia.

15

20

25

11. El método de acuerdo con la reivindicación 10, en donde las etapas de escribir los datos de identificación del vehículo en las al menos primera, segunda y tercera etiquetas de radio frecuencia (16, 18, 26), y en el al menos un microchip (24) y/o al menos una etiqueta de radio frecuencia (22) de la tarjeta inteligente (20) se llevan a cabo por un dispositivo de lectura y escritura (30) que comprende:

30

- o al menos un miembro de lectura y escritura por contacto (40) para leer y escribir el al menos un microchip (24) en la tarjeta inteligente,
- o al menos un miembro de lectura y escritura por radio frecuencia (42, 44) para leer y escribir las etiquetas de radio frecuencia (16, 18, 22, 24), y
- o al menos un controlador (46) que permite que solamente los datos que son idénticos a todos o a algunos de los datos almacenados en la tarjeta inteligente (20) se escriban al menos en la al menos primera y la al menos tercera etiquetas de radio frecuencia (16, 18).

35

40

12. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 10 o 11, en donde las etapas de escribir los datos de identificación del vehículo en la al menos cuarta etiqueta de radio frecuencia (22) en la tarjeta inteligente (20) y de escribir los datos de identificación del vehículo en el microchip (24) en la misma tarjeta inteligente (20) se llevan a cabo sustancialmente de manera simultánea.

45

13. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de la 10 a la 12, en donde las etapas de escribir los datos de identificación del vehículo en la al menos cuarta etiqueta de radio frecuencia (22) de la tarjeta inteligente (20) y de escribir los datos de identificación del vehículo en el al menos un microchip (24) de la misma tarjeta inteligente (20) se realizan solamente si el dispositivo de lectura y escritura (30) se conecta a una computadora.

50

14. Método para modificar los datos de identificación de un vehículo que se ha identificado que usa el método de cualquiera de las reivindicaciones de la 10 a la 13, que comprende las etapas secuenciales de:

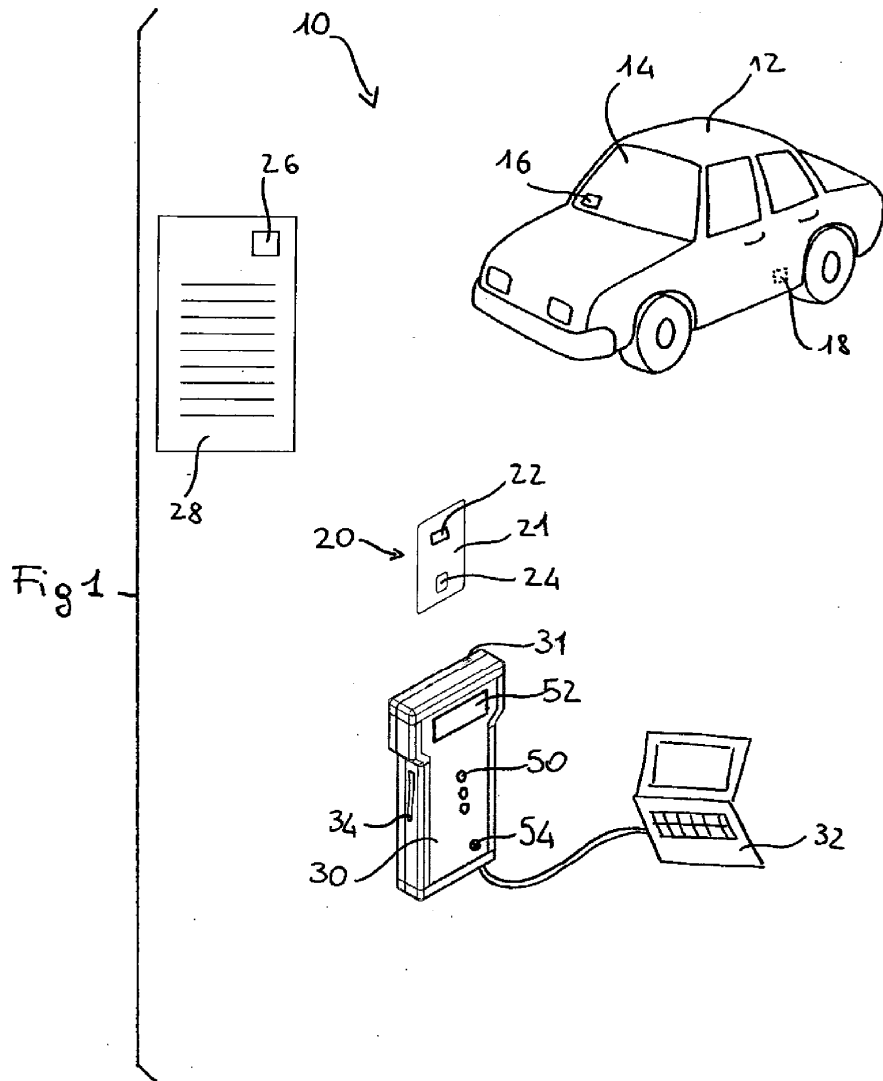
55

- modificar los datos de identificación del vehículo en el al menos un microchip (24) y en la al menos cuarta etiqueta de radio frecuencia (22) en la tarjeta inteligente (20),
- copiar estos datos de identificación modificados en la al menos primera (16) y la al menos tercera (18) etiquetas de radio frecuencia.

60

5 **15.** El método para modificar los datos de identificación de un vehículo de acuerdo con la reivindicación 14, en donde la etapa de copiar los datos de identificación desde el al menos un microchip (24) de la tarjeta inteligente (20) en la al menos primera (16) y la al menos tercera (18) etiquetas de radio frecuencia se lleva a cabo usando un dispositivo de entrada/salida que recibe los datos que se copian directamente desde el microchip (24) de la tarjeta inteligente (20).

10



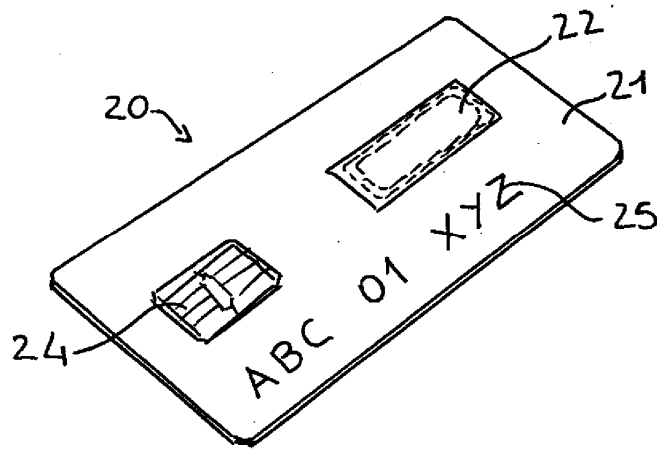


Fig 2

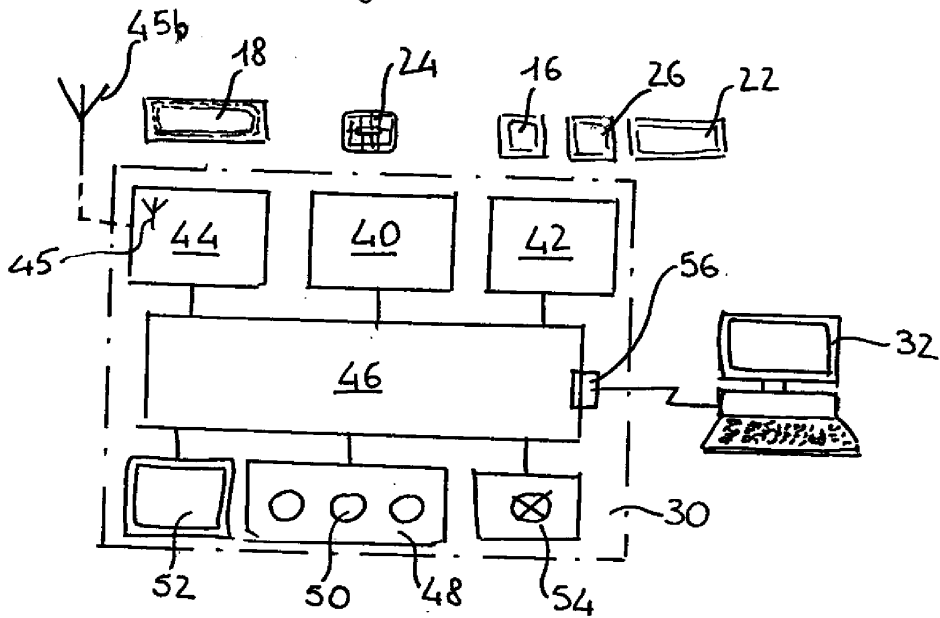


Fig 3

