



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 306 282**

51 Int. Cl.:
G06F 9/445 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **05826162 .9**

86 Fecha de presentación : **21.12.2005**

87 Número de publicación de la solicitud: **1831784**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **12.09.2007**

54 Título: **Actualización de software por medio de un mando a distancia.**

30 Prioridad: **29.12.2004 TR a 2004 03708**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.11.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.11.2008

73 Titular/es: **Grundig Elektronik Anonim Sirketi
Beylikduzi Mevkii, Buyukcekece
34901 Istanbul, TR**

72 Inventor/es: **Sozeri, Ercan**

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

ES 2 306 282 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).

ES 2 306 282 T3

DESCRIPCIÓN

Actualización de software por medio de un mando a distancia.

5 **Campo técnico**

La presente invención se refiere a un método de actualización, por medio de un mando a distancia, de software de dispositivos objetivo, tales como televisores, reproductores de VCD/DVD, grabadores de STB, DVD y Vídeo con características de actualización de software por mando a distancia, y a un dispositivo de mando a distancia que funciona según este método.

Técnica anterior

En el estado de la técnica se conocen varias aplicaciones referentes a la actualización de software por medio de un mando a distancia.

La solicitud de patente US n° 4.623.887, que es una de las aplicaciones conocidas en la técnica, da a conocer un mando a distancia reajutable que comprende un microprocesador y un receptor de infrarrojos, y el cual recibe, almacena y repite códigos de mando a distancia enviados por otro transmisor de infrarrojos.

Otra de las aplicaciones conocidas en la técnica se da a conocer en la solicitud de patente canadiense CA 2271555. Esta solicitud se refiere a un método usado en sistemas de televisión por cable y a un dispositivo de mando a distancia que funciona según este método.

Por otro lado, en la solicitud de patente canadiense CA 2326555, se da a conocer un mando a distancia con características actualizables. El sistema de esta solicitud de patente comprende un dispositivo de mando a distancia que tiene un microprocesador y una memoria conectada al microprocesador para almacenar software y códigos necesarios para controlar dispositivos externos.

Otra de las aplicaciones hace referencia a dispositivos de mando a distancia inteligentes, y la misma se da a conocer en la solicitud de patente china CN 1437167. Dicho sistema inteligente de mando a distancia comprende un teclado, un módulo emisor que se puede caracterizar como un microprocesador, un módulo receptor de datos, un módulo de memoria y un módulo de pantalla en el que se presenta información, y el mismo se usa particularmente en dispositivos domésticos para la actualización de software.

El documento US 2003/0 135 868 A1 da a conocer un método para actualizar software en un receptor de televisión usando datos codificados en una señal de televisión que se origina en un VCR o un reproductor DVD.

En el estado de la técnica actual, la actualización de software comprende las siguientes etapas. El software a cargar en el dispositivo se almacena en el ordenador. Se usa un cable para permitir la comunicación entre el ordenador y el dispositivo. El tipo del cable varía según el tipo de comunicación (por ejemplo, cable de conexión paralelo, RS232, y cable USB, etcétera). En el dispositivo debe estar presente un conector adecuado para conectar estos cables. Un pequeño software está presente en el interior del dispositivo el cual transfiere el software recibido desde el ordenador a áreas en las que el mismo no se perderá, y los datos recibidos desde el ordenador se guardan en ciertas áreas respectivamente. El cable se retira cuando se ha completado el proceso, y el nuevo software se activa reiniciando el dispositivo.

No obstante, en estas aplicaciones, son necesarios un ordenador y sistemas de cables especiales para actualizar el software de televisores, cajas STB, aparatos DVD y dispositivos objetivo tales como los que funcionan con un mando a distancia. Esta situación es un factor que incrementa los costes. Además, la cantidad de tiempo en exceso necesaria para actualizar el software de más de un dispositivo simultáneamente en plantas de producción es otro de los inconvenientes principales. Por otra parte, los dispositivos se deben transportar a un servicio técnico, o junto con los dispositivos se debe instalar un ordenador para actualizar su software. Esto constituye un inconveniente importante en términos de tiempo y un factor que incrementa los costes.

55 **Breve descripción de la invención**

El objetivo de la presente invención es obtener un método para actualizar el software de televisores, reproductores de VCD/DVD, grabadores de DVD y dispositivos de este tipo por medio de un mando a distancia. De esta manera, se garantiza una forma más económica de actualizar más de un dispositivo simultáneamente con el último software, sin necesidad de un ordenador y sistemas de cables especiales. Además, el usuario ya no debe desplazarse al servicio técnico para corregir defectos de fabricación del software o para actualizar las características del producto. De esta manera, el usuario podrá ahorrar una cantidad considerable de tiempo y aumentará la satisfacción de los consumidores.

El método utilizado en el mando a distancia que se obtiene para lograr los objetivos de la presente invención comprende, fundamentalmente, las etapas en las que se programa la memoria permanente (memoria ROM-Flash) del mando a distancia usando los puntos de conexión necesarios (particularmente RS-232) a través de un ordenador; se lleva el mando a distancia junto con al dispositivo objetivo cuyo software se va a actualizar; se envía el software

nuevo en forma de un código de mando a distancia por medio de una tecla especial (tecla de transferencia) situada en el mando a distancia, de modo que los dispositivos objetivo, que tienen capacidades de detectar estos códigos, memorizan el software en el interior de la memoria temporal; se controla si el dispositivo objetivo ha cargado el software correcto, si es el software correcto, el dispositivo copia el software en su memoria permanente desde la memoria temporal; y se activa el software nuevo encendiendo el dispositivo por primera vez después de actualizar el software del dispositivo objetivo.

Descripción detallada de la invención

El método y el mando a distancia, que funciona según este método, obtenidos para lograr los objetivos de la presente invención se ilustran en las figuras adjuntas, en las que:

la Figura 1 es un diagrama de flujo del método que constituye el objeto de la invención;

la Figura 2 es una vista esquemática del mecanismo en el que se implementa el método de la invención.

Los componentes de las figuras se han numerado cada uno de ellos en correspondencia con lo siguiente:

1. Dispositivo de mando a distancia
2. Método
3. Software
4. Dispositivo objetivo.

El dispositivo de mando a distancia (1) se usa para dispositivos controlables (4) tales como televisores, reproductores de VCD/DVD, grabadores de STB, DVD y video. Dicho dispositivo de mando a distancia (1) comprende preferentemente un teclado, un transmisor que envía códigos al objetivo para controlar los dispositivos, un dispositivo de memoria programado por medio de un ordenador en el que se almacena el software nuevo (3), y una tecla de transmisión para enviar los códigos de mando a distancia del software nuevo hacia el dispositivo objetivo.

Con el método (2) de la invención, el software renovado (3) para el dispositivo objetivo (4) se almacena en el interior de la memoria permanente del dispositivo de mando a distancia (1) a través del ordenador. A continuación, el dispositivo de mando a distancia (1) se lleva junto al dispositivo objetivo (4), y el software renovado (3) que está cargado en la memoria del mando a distancia se transfiere hacia la memoria temporal del dispositivo objetivo (4) en forma de un código de mando a distancia. El software nuevo que se transfiere es controlado por el dispositivo objetivo (4) para comprobar si es correcto y nuevo, y, si es correcto y nuevo, el mismo se almacena en el interior de la memoria permanente del dispositivo objetivo (4). El software nuevo se activa cuando el dispositivo se enciende por primera vez después de la actualización.

El método obtenido para lograr los objetivos de la presente invención comprende, en su forma más básica, las etapas siguientes:

- almacenar el software nuevo en el interior de la memoria del dispositivo de mando a distancia (101),
- enviar el software nuevo al dispositivo objetivo en forma de un código de mando a distancia (102),
- escribir el software nuevo en el interior de la memoria temporal del dispositivo objetivo (103),
- el dispositivo objetivo controla si el software nuevo es o no correcto (104),
- si el software es el software correcto, el mismo se almacena en el interior de la memoria permanente del dispositivo objetivo (106).

En otra de las formas de realización de la invención, el método (2) de la invención comprende además la etapa en la que se notifica al usuario de que se ha hallado el software, y se solicita su aprobación (105) cuando se ha detectado un software nuevo (3) en relación con el dispositivo objetivo. En esta forma de realización, el software se carga en el televisor únicamente cuando el usuario lo acepta.

Todavía en otra de las formas de realización de la invención, el proceso de carga se realiza a cambio de un cierto importe.

En una de las formas de realización de la invención, el software (3) se activa cuando el dispositivo se enciende por primera vez después de ser actualizado; no obstante, en otras formas de realización de la invención, el software (3) se puede activar justo después de haber sido actualizado.

ES 2 306 282 T3

Según el método (2) de la invención, el dispositivo objetivo (4) comprende un procesador (no mostrado) que realizará el método (2) y un dispositivo de memoria temporal y permanente (no mostrado) en el que se cargará el software nuevo (3).

5 **Aplicabilidad industrial**

Si existe un error en el software cargado en el dispositivo objetivo, que dispone de una característica de actualización de software por medio de un mando a distancia, usando el método de la invención, el software nuevo que tiene la capacidad de corregir este error se puede cargar usando un dispositivo de mando a distancia sin tener que llevar el dispositivo al servicio técnico.

Es posible desarrollar una amplia gama de formas de realización para la televisión, lo cual constituye el objeto de la invención, sin apartarse por ello con respecto a este concepto principal, y la televisión de la invención es principalmente tal como se da a conocer en las reivindicaciones y no se puede limitar con los ejemplos mencionados en la presente memoria.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

ES 2 306 282 T3

REIVINDICACIONES

5 1. Método que comprende las etapas en las que se almacena el software nuevo en el interior de la memoria del dispositivo de mando a distancia (101); se envía el software nuevo al dispositivo objetivo en forma de un código de mando a distancia (102); se escribe el software nuevo en el interior de la memoria temporal del dispositivo objetivo (103); el dispositivo objetivo controla si el software nuevo es correcto o no (104); si el software es nuevo y correcto, se escribe el software nuevo en la memoria permanente del dispositivo objetivo (106), las cuales se aplican a dispositivos objetivo que tienen características de actualización de software por medio de un mando a distancia.

10 2. Método (2) según la reivindicación 1, que comprende la etapa en la que se notifica al usuario de que se ha hallado el software y se solicita su aprobación (105), antes de la descarga del software, cuando se ha detectado un software nuevo y correcto (3) en relación con el dispositivo objetivo (4).

15 3. Método (2) según la reivindicación 1 a 2, que comprende la etapa en la que se activa el software cuando el dispositivo se enciende por primera vez después de que el software se haya escrito en la memoria.

20 4. Dispositivo de mando a distancia (1) en el que se aplica un método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

25 5. Dispositivo de mando a distancia (1) según la reivindicación 4, que comprende un procesador que realiza el método (2) descrito en las reivindicaciones 1 a 3.

30 6. Dispositivo de mando a distancia (1) según las reivindicaciones 4 y 5, que comprende un dispositivo de memoria en el que se cargará el software nuevo.

35

40

45

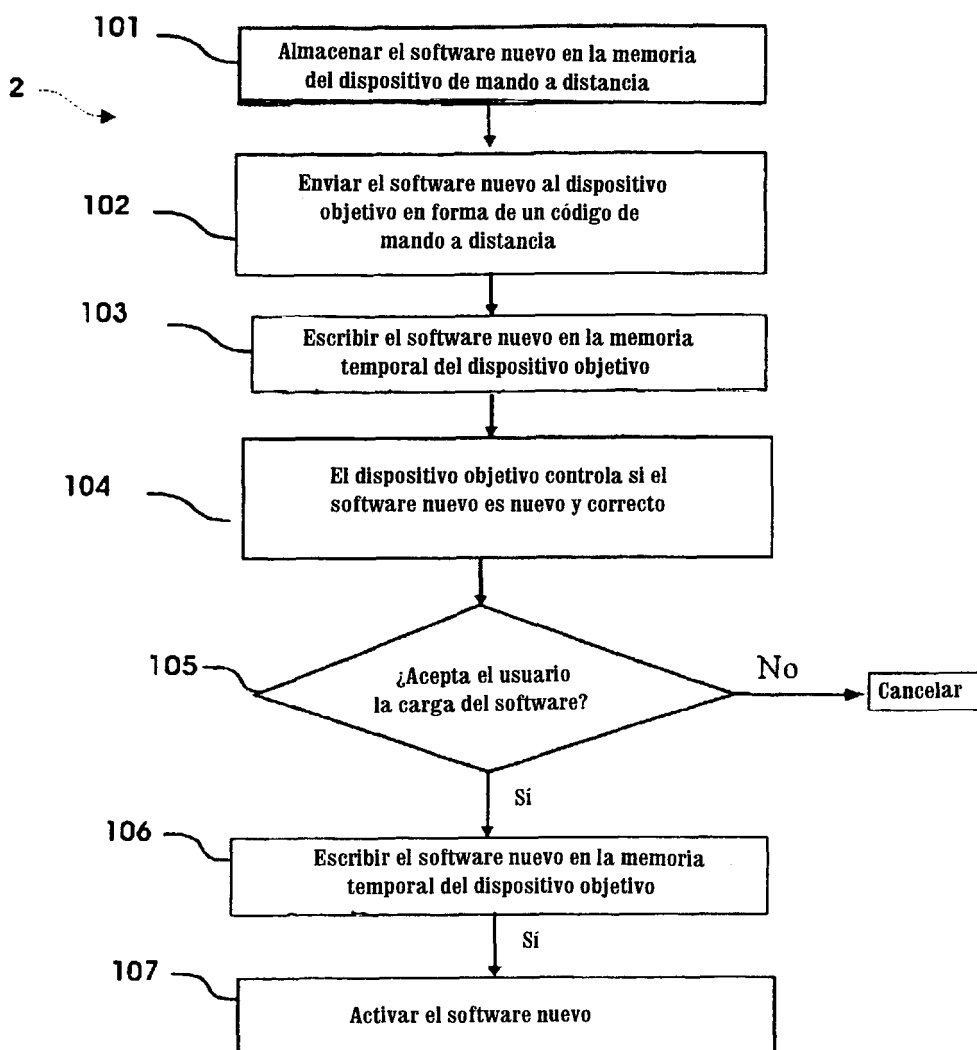
50

55

60

65

[Fig. 001]



[Fig. 002]

