

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 712 490**

51 Int. Cl.:

G16H 40/63 (2008.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **14.05.2009 PCT/US2009/043914**

87 Fecha y número de publicación internacional: **26.11.2009 WO09142985**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.05.2009 E 09751214 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.02.2019 EP 2300950**

54 Título: **Sistema y procedimiento para configurar un escáner**

30 Prioridad:

23.05.2008 US 126750

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

13.05.2019

73 Titular/es:

**SYMBOL TECHNOLOGIES, LLC (100.0%)
One Zebra Plaza
Holtsville, NY 11742, US**

72 Inventor/es:

**KOCH, DAVID, S. y
DALAL, YUSUF**

74 Agente/Representante:

DURAN-CORRETJER, S.L.P

ES 2 712 490 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

Sistema y procedimiento para configurar un escáner

5 **Sector técnico de la invención**

La presente invención se refiere, en general, a un sistema y un procedimiento para configurar un escáner. Específicamente, un dispositivo anfitrión al que se acopla al escáner incluye una pantalla que muestra datos que son escaneados para configurar el escáner.

10

Antecedentes

Cuando un escáner se acopla a un dispositivo anfitrión, es necesario configurar adecuadamente el escáner para comunicar con el dispositivo anfitrión. La configuración se puede llevar a cabo en una fase de fabricación o en una fase posterior a la fabricación, que involucra escanear por lo menos un código de barras o cargar nuevo software inalterable en el escáner para garantizar una configuración por defecto adecuada antes de acoplar el escáner al dispositivo anfitrión. Si el escáner está configurado inadecuadamente o no están disponibles los códigos de barras de configuración y/o el software inalterable a medida, no es posible la configuración adecuada del escáner, provocando de ese modo que el escáner no se pueda utilizar.

15

20

El acoplamiento del escáner al dispositivo anfitrión puede ser una conexión cableada o inalámbrica. Cuando el escáner se acopla a un dispositivo anfitrión particular escaneando códigos de barras de configuración, los códigos de barras de configuración están a menudo dispuestos sobre una superficie del dispositivo anfitrión. Esto puede garantizar que se utilizan los códigos de barras de configuración adecuados para acoplar el escáner al dispositivo anfitrión. Con el tiempo, los códigos de barras de configuración se pueden desgastar, sufrir daños, estar ilegibles, etc. Por consiguiente, es necesario sustituir el código de barras de configuración dispuesto en el dispositivo anfitrión. Dado que el código de barras de configuración es para el dispositivo anfitrión particular, el código de barras de configuración se corresponde de manera única con un terminal específico (por ejemplo, dispositivo anfitrión). Los códigos de barras de configuración pueden asimismo estar situados en áreas remotas, tales como un manual, una caja de embalaje, etc. Con el tiempo, estos códigos de barras pueden asimismo quedar inutilizables o perderse.

25

30

La patente US 2004/0222300 describe la configuración de un procesador de control. Se introducen datos de configuración de código de barras por medio de un escáner óptico y los datos se transfieren a un procesador de control.

35

Características de la invención

De acuerdo con las reivindicaciones adjuntas, la presente invención se refiere a un sistema y un procedimiento para configurar un escáner. El procedimiento comprende generar un objeto utilizando un dispositivo de salida de un dispositivo anfitrión. El objeto incluye datos de configuración que corresponden a un dispositivo periférico. El procedimiento comprende escanear el objeto utilizando un escáner del dispositivo periférico para obtener los datos de configuración. El procedimiento comprende configurar el dispositivo periférico en función de los datos de configuración. El procedimiento comprende acoplar el dispositivo periférico al dispositivo anfitrión.

40

45

Descripción de los dibujos

La figura 1 muestra un escáner según una realización a modo de ejemplo de la presente invención.

La figura 2 muestra un dispositivo anfitrión al que se acopla el escáner de la figura 1, según una realización a modo de ejemplo de la presente invención.

50

La figura 3 muestra un procedimiento para configurar un escáner para acoplarlo a un dispositivo anfitrión, según una realización a modo de ejemplo de la presente invención.

55

Descripción detallada

Las realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención se pueden comprender mejor haciendo referencia a la siguiente descripción y a los dibujos adjuntos, en los que se hace referencia a elementos similares con los mismos numerales de referencia. Las realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención describen un sistema y un procedimiento para configurar un escáner (por ejemplo, un escáner basado en imagen o en láser). De acuerdo con las realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención, el escáner se puede acoplar a un dispositivo anfitrión. El escáner se configura escaneando datos desde una pantalla del dispositivo anfitrión. El escáner, el dispositivo anfitrión, los datos, la pantalla y un procedimiento relacionado se analizarán en mayor detalle a continuación.

60

65

Se debe observar que la utilización del escáner es tan sólo a modo de ejemplo. De acuerdo con las realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención, el escáner puede representar cualquier dispositivo periférico que se

acopla a un dispositivo anfitrión que puede realizar un escaneo. Por lo tanto, el dispositivo periférico puede ser cualquier dispositivo informático, tal como un ordenador móvil, un asistente digital personal (PDA, personal digital assistant), un ordenador portátil, un lector RFID, un dispositivo de captura de imágenes, un dispositivo de radiobúsqueda, etc.

5 La figura 1 muestra un escáner -100-, según una realización a modo de ejemplo de la presente invención. El escáner -100- puede ser un dispositivo periférico que se acopla a un dispositivo anfitrión. El dispositivo anfitrión se analizará en mayor detalle a continuación, haciendo referencia a la figura 2. El escáner -100- se puede acoplar comunicativamente con el dispositivo anfitrión para un intercambio de datos. En particular, el escáner -100- se puede acoplar adecuadamente al dispositivo anfitrión tras recibir datos de configuración. A continuación, el escáner -100- puede recibir datos del escaneo de un objeto, tal como un código de barras unidimensional, y transmitir al dispositivo anfitrión datos descodificados relacionados con el objeto. El escáner -100- puede incluir un procesador -105-, una memoria -110-, un motor -115- de escaneo y un conector -120- de escáner (en adelante, "conector-s").

15 El procesador -105- puede estar configurado para ser responsable de las operaciones y funcionalidades del escáner -100-. Específicamente, el procesador -105- puede recibir datos escaneados y descodificar los datos. El procesador -105- puede determinar, además, si los datos descodificados tienen que ser transmitidos a otro dispositivo, tal como el dispositivo anfitrión, o ser utilizados para el escáner, tal como con datos de configuración. La memoria -110- puede ser una unidad de almacenamiento para el escáner -100-. Por ejemplo, el escáner -100- puede almacenar en la memoria los datos escaneados y/o los datos descodificados. Si el escáner -100- es portátil, el escáner -100- puede incluir, además, una batería para proporcionar una fuente de alimentación. La batería puede ser recargable.

25 El motor -115- de escaneo puede realizar un escaneo sobre un objeto. Por ejemplo, el objeto puede ser un código de barras unidimensional. De acuerdo con una realización a modo de ejemplo de la presente invención, el motor -115- de escaneo puede ser un motor basado en láser, de tal modo que se emite un láser desde el motor de escaneo con una línea de visión al objeto. Una reflexión del láser puede ser recibida por el motor -115- de escaneo para determinar una intensidad correspondiente a los datos codificados del objeto. En otro ejemplo, el objeto puede ser un código de barras bidimensional. De acuerdo con otra realización a modo de ejemplo de la presente invención, el motor -115- de escaneo puede ser un motor basado en generador de imágenes, de tal modo que se captura una imagen del objeto con una línea de visión al objeto. Por medio de técnicas de procesamiento de imágenes, se pueden determinar los datos codificados del objeto. En cualquiera de los ejemplos, los datos codificados se pueden interpretar utilizando técnicas conocidas para determinar los datos descodificados. Se debe observar que se pueden escanear otros objetos y se puede utilizar un tipo correspondiente de motor -115- de escaneo. Por ejemplo, el objeto puede ser un código de barras de color, una cadena de reconocimiento de caracteres ópticos (OCR, optical character recognition), una imagen, etc.

40 De acuerdo con las realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención, los datos de escaneo (es decir, datos codificados) del objeto recibidos por el motor -115- de escaneo pueden ser descodificados para calibrar el escáner -100- con el fin de acoplar adecuadamente el escáner -100- a un dispositivo anfitrión. Los expertos en la materia comprenderán que es necesario que el escáner -100- se configure de una manera predeterminada para acoplarse adecuadamente al dispositivo anfitrión. De este modo, por ejemplo, se permite al escáner -100- intercambiar datos con el dispositivo anfitrión. La configuración puede dotar al escáner -100- de un protocolo en el que transmitir los datos escaneados al dispositivo anfitrión. La configuración puede asimismo acoplar de manera única el escáner -100- al dispositivo anfitrión. Dado que el escáner -100- se puede acoplar a cualquier dispositivo anfitrión, cuando se acopla a un dispositivo anfitrión particular, es necesario que el escáner -100- se configure adecuadamente antes de cualquier uso del escáner con el dispositivo anfitrión. Por consiguiente, un objeto que es escaneado por el escáner -100- puede ser único para dicho dispositivo anfitrión. Por ejemplo, un código de barras unidimensional puede incluir la codificación de un número del tipo de modelo y un número de unidad del modelo específico, además de otros datos, tal como el protocolo en el que el dispositivo anfitrión funciona para transmisiones/recepciones de datos.

50 El conector-s -120- puede proporcionar el acoplamiento del escáner -100- al dispositivo anfitrión. El conector-s -120- puede incluir varias realizaciones diferentes a modo de ejemplo. En un primer ejemplo, el escáner -100- se puede acoplar al dispositivo anfitrión en una configuración cableada. Por lo tanto, el conector-s -120- puede ser un puerto que recibe un conector de un cable (recibiéndose otro conector del cable en un puerto del dispositivo anfitrión); el conector-s -120- puede ser una vía en la que un cable integrado se extiende desde una placa de circuito impreso (PCB, printed circuit board) del escáner -100-, de tal modo que un conector dispuesto en un extremo opuesto del cable integrado es recibido por el dispositivo anfitrión; etc. En un segundo ejemplo, el escáner -100- puede estar acoplado al dispositivo anfitrión en una configuración inalámbrica. Por lo tanto, el conector-s -120- puede ser un transceptor. En una realización específica ejemplar del segundo ejemplo, el escáner -100- puede ser un periférico Bluetooth. Por lo tanto, el conector-s -120- puede ser un transceptor de corto alcance que comunica de manera inalámbrica con el dispositivo anfitrión.

65 La figura 2 muestra un dispositivo anfitrión -200- en el que el escáner -100- de la figura 1 se acopla al mismo, de acuerdo con una realización a modo de ejemplo de la presente invención. Tal como se ha analizado anteriormente, el escáner -100- se puede acoplar al dispositivo anfitrión -200- para un intercambio de datos. En particular, el dispositivo anfitrión -200- puede recibir los datos descodificados que el escáner -100- puede haber descodificado

tras el escaneo del objeto (por ejemplo, código de barras unidimensional, código de barras bidimensional, etc.). El dispositivo anfitrión -200- puede incluir una pantalla -205-, un dispositivo -210- de entrada y un conector -215- del dispositivo anfitrión (en adelante "conector-h").

5 El dispositivo anfitrión -200- puede ser un dispositivo informático estacionario (por ejemplo, un registrador) o un dispositivo portátil. Por ejemplo, como un registrador, el dispositivo anfitrión -200- puede ser un componente de un sistema de un punto de servicio/venta (POS, point of service/sale). Por consiguiente, el escáner -100- puede ser un periférico para escanear un objeto (por ejemplo, código de barras) dispuesto en un artículo para servicio/venta. La pantalla -205- puede ser, por ejemplo, un monitor (por ejemplo, CRT, LCD, etc.) en el que se puede mostrar diversa información al usuario. La pantalla -205- se puede configurar de tal modo que el escáner -100- puede escanear un objeto mostrado en la misma. La configuración de la pantalla -205- para este propósito se describirá en mayor detalle a continuación. El dispositivo -210- de entrada puede ser, por ejemplo, un teclado (por ejemplo, numérico, alfanumérico, QWERTY, etc.) en el que se pueden introducir diversos datos. El dispositivo anfitrión -200- puede incluir otros dispositivos, tales como periféricos conectados al mismo, como son un ratón, una impresora, una interfaz de tarjeta magnética/inteligente, un lector RFID, un lector de banda magnética, etc.

20 El conector-h -215- puede ser un correspondiente dispositivo de acoplamiento para el conector-s -120-. Por ejemplo, si el escáner -100- está cableado al dispositivo anfitrión -200-, el conector-h -215- puede ser un puerto que recibe un conector de un cable cuyo extremo opuesto está conectado al escáner -100-. Si el escáner -100- está en comunicación inalámbrica con el dispositivo anfitrión -200-, el conector-h -215- puede ser un transceptor en el que se transmiten y/o se reciben datos.

25 Se debe observar que el dispositivo anfitrión -200- puede incluir otras conexiones. Por ejemplo, el dispositivo anfitrión -200- puede estar acoplado comunicativamente a una red de comunicaciones. Si el dispositivo anfitrión -200- es parte de un sistema POS, el dispositivo anfitrión -200- puede transmitir datos relacionados con una venta en la que el escáner -100- ha descodificado por lo menos un objeto (por ejemplo, código de barras) para la venta. De este modo, se puede mantener en un componente en red una base de datos relativa a todas las transacciones realizadas por el sistema POS.

30 Tal como se ha analizado anteriormente, es necesario que el escáner -100- se configure para acoplarse adecuadamente al dispositivo anfitrión. Tal como es común en un entorno minorista que utiliza el sistema POS, un dispositivo periférico, tal como un escáner, se utiliza de manera intercambiable con cualquier dispositivo anfitrión. Por ejemplo, el escáner se puede añadir, retirar, reinstalar, actualizar, retirar temporalmente para mantenimiento, etc. La instalación del escáner -100- en el dispositivo anfitrión -200- se puede referir al acoplamiento. La instalación requiere habitualmente una conexión de hardware (por ejemplo, establecida utilizando el conector-s -120- y el conector-h -215-) y/o una conexión de software (por ejemplo, utilizando un protocolo común del dispositivo anfitrión -200- con el escáner -100-).

40 De acuerdo con las realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención, el escáner -100- puede escanear un objeto que incluye datos de configuración codificados para la parte de conexión de software de la instalación. Específicamente, el escáner -100- puede escanear un código de barras con datos de configuración que permiten el acoplamiento del escáner -100- al dispositivo anfitrión -200-. Tal como se ha analizado anteriormente, el escáner -100- se puede acoplar al dispositivo anfitrión -200- utilizando una tecnología cableada (por ejemplo, un cable) o una tecnología inalámbrica (por ejemplo, Bluetooth). En una de las realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención, el código de barras puede estar codificado de tal modo que cuando un código de barras es escaneado por el escáner -100-, los datos descodificados, descifrados a partir de los datos codificados, indican que los datos contenidos en los mismos son con fines de configuración (por ejemplo, codificados en una cabecera del código de barras). En otra realización a modo de ejemplo de la presente invención, el escáner -100- puede estar predeterminado para configuración. Por lo tanto, se asume que un código de barras que se escanea es con fines de configuración.

55 En el caso de una conexión cableada, puede ser necesario que el escáner -100- esté configurado para permitir el establecimiento de comunicación por hardware (por ejemplo, entre el conector-s -120- y el conector-h -215-). Además, puede ser necesario que el escáner -100- esté configurado para permitir un control de flujo de software. El escaneo del código de barras puede incluir datos de configuración para conseguir estos aspectos del acoplamiento. Se debe observar que pueden existir múltiples códigos de barras que son escaneados para recibir todos los datos de configuración necesarios.

60 En el caso de una conexión inalámbrica, puede ser necesario que el escáner -100- esté configurado para permitir la conexión con una dirección MAC de anfitrión particular del dispositivo anfitrión -200-, proporcionando asimismo información de PIN o cifrado para completar la conexión. El escaneo del código de barras puede incluir datos de configuración para conseguir estos aspectos del acoplamiento. Se debe observar que pueden existir múltiples códigos de barras que son escaneados para recibir todos los datos de configuración necesarios.

65 Las realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención incluyen el dispositivo anfitrión -200- con la pantalla -205- para mostrar un código de barras -220- que incluye datos de configuración. La pantalla -205- se puede

configurar de tal modo que se permite al escáner -100- escanear adecuadamente el código de barras -220- que se visualiza. En la realización a modo de ejemplo en la que se utilizan múltiples códigos de barras para la configuración, la pantalla -205- puede presentar los múltiples códigos de barras en sucesión. Por ejemplo, se puede mostrar un primer código de barras hasta que se introduce una indicación al dispositivo anfitrión -200- (por medio del dispositivo -210- de entrada) de que el primer código de barras ha sido escaneado adecuadamente, presentando de este modo un segundo código de barras para escanear. En otro ejemplo, un primer código de barras se puede mostrar durante una primera cantidad predeterminada de tiempo para permitir que el escáner -100- capture adecuadamente el escaneo. Un segundo código de barras se puede mostrar durante una segunda cantidad predeterminada de tiempo una vez transcurre la primera cantidad predeterminada de tiempo. Se debe observar que la cantidad predeterminada de tiempo puede ser constante para cada código de barras.

Mediante la presentación del código de barras -220- en la pantalla -205- del dispositivo anfitrión -200-, el escáner -100- se puede acoplar al dispositivo anfitrión -200- sin necesidad de códigos de barras dispuestos en la periferia del dispositivo anfitrión -200-, sin la necesidad de incluir en un manual (es decir, localización remota) códigos de barras para configuración, etc. Además, debido a que el código de barras -220- se muestra electrónicamente en la pantalla -205-, es improbable que el código de barras -220- se dañe de modo que impida que se lleve a cabo un escaneo adecuado. Además, el código de barras -220- se puede crear de manera única para el dispositivo anfitrión -200- sin incurrir en costes adicionales asociados con crear el código de barras único asociado convencionalmente cuando se utiliza un código de barras físico. Los códigos de barras únicos pueden asimismo crearse para escáneres específicos. Por ejemplo, cuando el escáner -100- es un escáner basado en láser, se puede utilizar un primer código de barras con fines de configuración con un dispositivo anfitrión particular. En otro ejemplo, cuando el escáner -100- es un escáner basado en generador de imágenes, se puede utilizar un segundo código de barras con fines de configuración con un dispositivo anfitrión particular.

Se debe observar que la pantalla -205- puede incluir propiedades para permitir que se realice un escaneo sobre la misma cuando se muestra el código de barras -220-. Por ejemplo, cuando la pantalla -205- es un LCD, los cristales dispuestos en la misma se pueden alterar durante el procedimiento de escaneo para que no se cree un reflejo. Tal como se ha analizado anteriormente, con escáneres basados en láser, un láser se emite desde el motor -115- de escaneo y recibe una reflexión para determinar intensidades. Un reflejo puede alterar las intensidades, impidiendo de ese modo que se realice un escaneo adecuado.

La figura 3 muestra un procedimiento -300- para configurar un escáner para acoplar a un dispositivo anfitrión, de acuerdo con una realización a modo de ejemplo de la presente invención. Tal como se ha analizado anteriormente, el procedimiento -300- se puede aplicar a la configuración de cualquier dispositivo informático que pueda realizar un escaneo para un dispositivo anfitrión. El procedimiento -300- se analizará haciendo referencia al escáner -100- de la figura 1 y al dispositivo anfitrión -200- de la figura 2.

En la etapa -305-, se reciben datos de configuración preliminares. Por ejemplo, el dispositivo -210- de entrada se puede utilizar para introducir los datos de configuración preliminares. El dispositivo anfitrión -200- puede recibir los datos de configuración preliminares como preparación para configurar el escáner -100- que se tiene que acoplar al mismo. Los datos de configuración preliminares pueden incluir diversos parámetros diferentes necesarios para una configuración adecuada del escáner -100-, tal como el tipo de escáner -100-, el número de modelo del escáner -100-, un usuario asociado con el escáner -100-, etc.

En la etapa -310-, el código de barras -220- de configuración se muestra en la pantalla -205- del dispositivo anfitrión -200-. El código de barras -220- puede estar basado en los datos de configuración preliminares recibidos en la etapa -305-. En un primer ejemplo, el código de barras -220- se puede recuperar de una base de datos que indica que se tiene que utilizar el código de barras -220- para configurar el escáner -100-. La base de datos puede estar almacenada en una memoria del dispositivo anfitrión -200-, en un componente de almacenamiento en red con el que está asociado el dispositivo anfitrión -200-, etc. Tal como se ha analizado anteriormente, cuando el código de barras -220- de configuración se muestra en la pantalla -205-, la pantalla -205- se puede configurar para permitir que se lleve a cabo un escaneo en la misma. Por lo tanto, la pantalla -205- puede variar las propiedades de visualización.

Se debe observar que la visualización del código de barras -220- de configuración en la pantalla -205- es solamente a modo de ejemplo. En otras realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención, el código de barras -220- de configuración se puede entregar sobre otro medio, tal como impreso en papel. El código de barras entregado puede a continuación escanearse para la configuración del escáner -100-.

En la etapa -315-, el código de barras -220- se escanea con el escáner -100-. El código de barras -220- puede ser descodificado mediante el escáner -100- para generar los datos descodificados que incluyen parámetros de configuración para configurar el escáner -100-. Tal como se ha analizado anteriormente, el escáner -100- puede determinar que el código de barras -220- se utiliza con fines de configuración (por ejemplo, indicación incluida en una cabecera del código de barras -220-, predeterminar el escáner -100- en un modo de configuración, etc.). Los datos descodificados se pueden almacenar en la memoria -110- mientras sea necesario.

- 5 En la etapa -320-, se determina si existen códigos de barras adicionales que tienen que ser escaneados para configurar el escáner -100-. Tal como se ha analizado anteriormente, puede existir por lo menos un código de barras utilizado para configurar el escáner -100-. Por lo tanto, cuando existen códigos de barras adicionales, será necesario que el escáner -100- escanee estos códigos de barras para configurar adecuadamente el escáner -100-. Cuando existen códigos de barras adicionales, el procedimiento -300- vuelve a la etapa -310-, donde se muestra uno de los códigos de barras de configuración adicionales en la pantalla -205-. A continuación, el código de barras de configuración adicional es escaneado para generar los datos descodificados correspondientes a los parámetros de configuración. El procedimiento -300- permite que se muestren y escaneen todos los códigos de barras de configuración (etapas -310-, -315-).
- 10 En la etapa -325-, se configura el escáner -100-. Los datos descodificados almacenados en la memoria -110- se pueden recuperar, de tal modo que el escáner -100- se puede configurar adecuadamente. El procesador -105- puede llevar a cabo la configuración. Por ejemplo, los datos descodificados pueden incluir controladores que configuran un protocolo de transmisión de datos utilizado por el escáner -100- cuando transmite datos al dispositivo anfitrión -200-. El procesador -105- puede realizar automáticamente la configuración. Por lo tanto, en la etapa -330-, el escáner -100- se puede acoplar adecuadamente al dispositivo anfitrión -200-. A continuación, se pueden transmitir al dispositivo anfitrión -200- los datos escaneados por el escáner -100- (por ejemplo, códigos de barras sobre artículos para un sistema POS).
- 15 Se debe observar que el procedimiento -300- puede incluir etapas adicionales. Por ejemplo, tal como se ha analizado anteriormente, los códigos de barras adicionales se pueden mostrar en varias formas diferentes. Cuando los códigos de barras adicionales se muestran cuando el usuario está preparado para realizar otro escaneo, el procedimiento -300- puede incluir una etapa posterior a la etapa -320- para introducir una indicación de disponibilidad. Cuando los códigos de barras adicionales se muestran después de un periodo de tiempo predeterminado, el procedimiento -300- puede incluir una etapa posterior a la etapa -320- para esperar dicho periodo de tiempo predeterminado. En otro ejemplo, el escáner -100- se puede configurar manualmente. De este modo, un usuario del escáner -100- puede seleccionar opcionalmente determinados parámetros que pueden no ser absolutamente necesarios para la configuración adecuada para el acoplamiento al dispositivo anfitrión -200-.
- 20 Las realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención permiten que un escáner se configure adecuadamente para su acoplamiento a un dispositivo anfitrión. El escáner puede escanear un único código de barras asociado con acoplar dicho escáner a un dispositivo anfitrión particular. El código de barras se puede mostrar en una pantalla del dispositivo anfitrión. La visualización digital del código de barras impide problemas relacionados con los códigos de barras físicos (por ejemplo, desgaste) que pueden, por ejemplo, estar dispuestos en la periferia del propio dispositivo anfitrión. La generación del código de barras único (es decir, proceso de etiquetado) puede asimismo mantenerse fácilmente dado que no es necesario que el código de barras se imprima de manera única en correspondencia con un dispositivo anfitrión específico.
- 25
- 30
- 35

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento, que comprende:

5 escanear (315) un objeto utilizando un escáner de un dispositivo periférico para obtener datos de configuración;
configurar (325) el dispositivo periférico en función de los datos de configuración; y
acoplar (330) el dispositivo periférico a un dispositivo anfitrión en respuesta a configurar el dispositivo periférico,

10 **caracterizado por que** el procedimiento comprende:

recibir datos preliminares necesarios para la configuración del dispositivo periférico;

15 generar (310) el objeto, en función de los datos preliminares, utilizando un dispositivo de salida (205) del dispositivo anfitrión (200), incluyendo el objeto los datos de configuración que permiten acoplar el dispositivo periférico (100) al dispositivo anfitrión (200), en el que el objeto es único para el dispositivo periférico (100).

20 2. Procedimiento, según la reivindicación 1, en el que el acoplamiento es uno de una conexión cableada y una conexión inalámbrica.

25 3. Procedimiento, según la reivindicación 2, en el que, cuando el acoplamiento es una conexión cableada, los datos de configuración incluyen parámetros relacionados, por lo menos, con uno de un establecimiento de comunicación por hardware y un control de flujo de software, y cuando el acoplamiento es una conexión inalámbrica, los datos de configuración incluyen parámetros relacionados con una dirección del dispositivo anfitrión (100) e información de cifrado.

30 4. Procedimiento, según la reivindicación 1, en el que el objeto (220) es uno de un código de barras unidimensional, un código de barras bidimensional, un código de barras en color, una imagen y una cadena de reconocimiento de caracteres ópticos.

5. Procedimiento, según la reivindicación 1, que comprende, además:

35 antes del acoplamiento, generar por lo menos otro objeto, en función de los datos preliminares, utilizando el dispositivo de salida (205) del dispositivo anfitrión, que incluye otros datos de configuración que permiten el acoplamiento del dispositivo periférico (100) al dispositivo anfitrión (200);

40 escanear dicho por lo menos otro objeto con el escáner del dispositivo periférico, y configurar los datos periféricos adicionalmente en función de los datos de configuración.

6. Procedimiento, según la reivindicación 5, en el que dicho por lo menos otro objeto se genera después del objeto, tras la recepción de una indicación de disponibilidad o tras el transcurso de un intervalo de tiempo predeterminado.

45 7. Sistema, que comprende:

un dispositivo anfitrión (200) que incluye un dispositivo de salida (205); y

50 un dispositivo periférico (100) que incluye un escáner, escaneando el escáner un objeto para obtener datos de configuración que permiten el acoplamiento del dispositivo periférico (100) al dispositivo anfitrión (200), **caracterizado por que**

el dispositivo anfitrión recibe datos preliminares necesarios para generar los datos de configuración y genera un objeto (220) que comprende los datos de configuración,

55 en el que el objeto es único para el dispositivo periférico (100), configurándose el dispositivo periférico en función de los datos de configuración para el acoplamiento al dispositivo anfitrión.

60 8. Sistema, según la reivindicación 7, en el que el dispositivo periférico (100) se acopla al dispositivo anfitrión (200) utilizando una de una conexión cableada y una conexión inalámbrica.

9. Sistema, según la reivindicación 8, en el que, con la conexión cableada, los datos de configuración incluyen parámetros relacionados, por lo menos, con uno de un establecimiento de comunicación por hardware y un control de flujo de software, y con una conexión inalámbrica, los datos de configuración incluyen parámetros relacionados con una dirección del dispositivo anfitrión (200) e información de cifrado.

65

10. Sistema, según la reivindicación 7, en el que el objeto (220) es uno de un código de barras unidimensional, un código de barras bidimensional, un código de barras de color, una imagen y una cadena de reconocimiento de caracteres ópticos.
- 5 11. Sistema, según la reivindicación 7, en el que el dispositivo periférico (100) escanea, además, por lo menos otro objeto generado por el dispositivo anfitrión, incluyendo dicho por lo menos otro objeto otros datos de configuración.

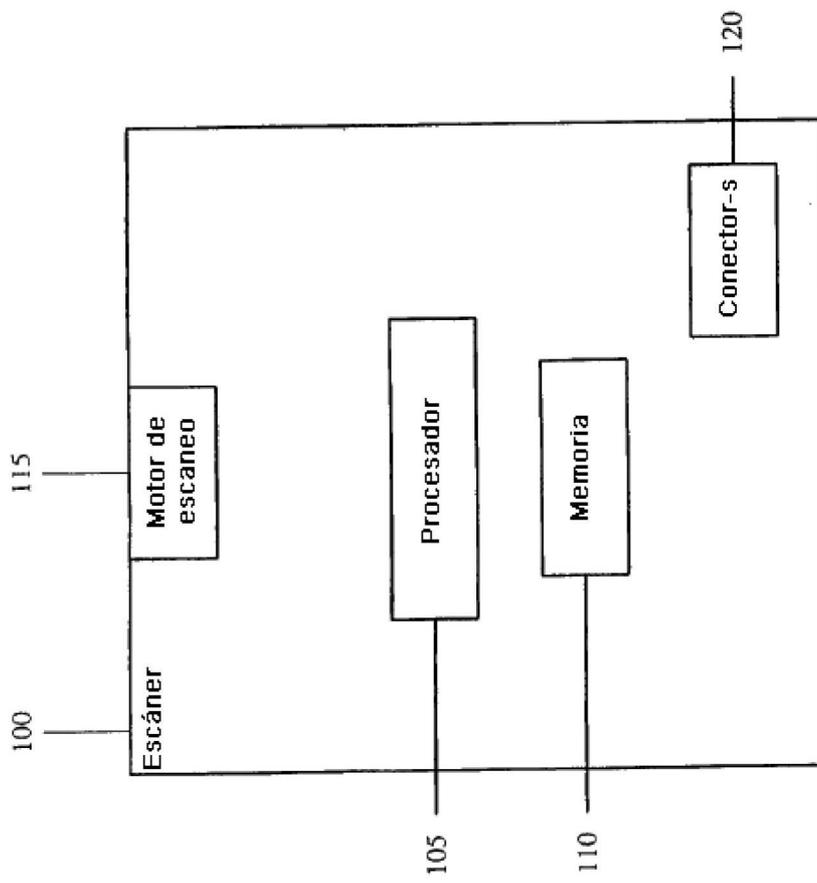


Fig. 1

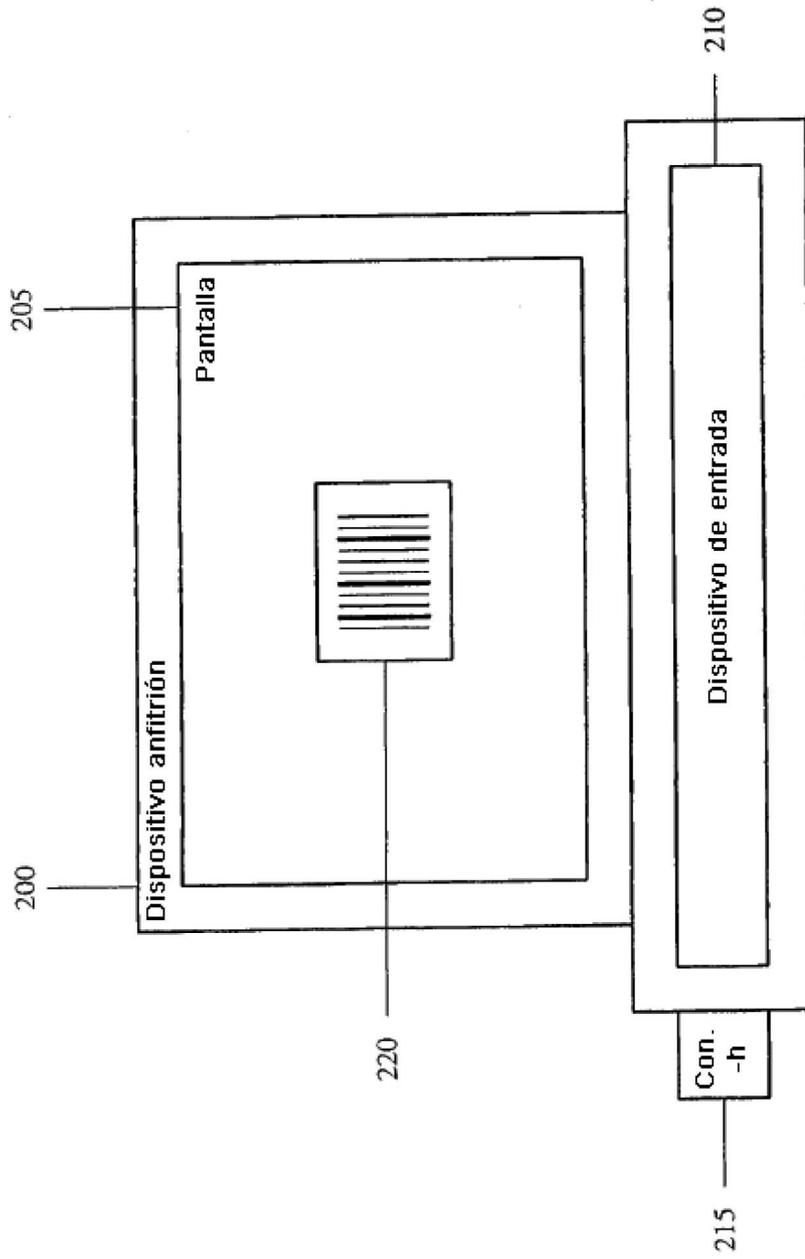


Fig. 2

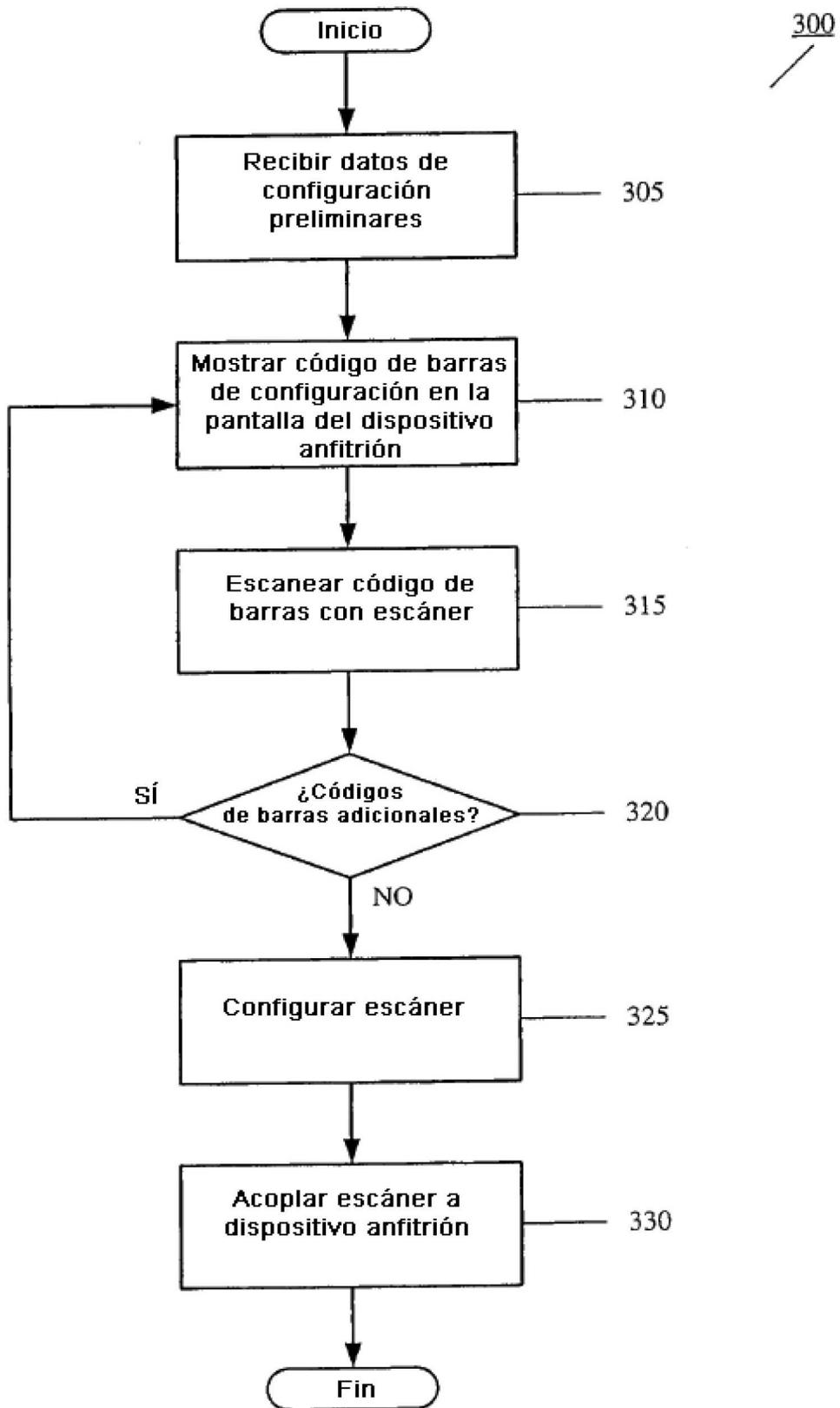


Fig. 3