



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 367 250**

51 Int. Cl.:
G06F 1/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **01304090 .2**
96 Fecha de presentación : **04.05.2001**
97 Número de publicación de la solicitud: **1152319**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **07.11.2001**

54 Título: **Dispositivo de comunicación portátil.**

30 Prioridad: **05.05.2000 GB 0010928**
05.05.2000 GB 0010929
05.05.2000 GB 0010927

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
31.10.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
31.10.2011

73 Titular/es: **PACE plc.**
Victoria Road
Saltaire Shipley West Yorkshire BD18 3LF, GB

72 Inventor/es: **Entwistle, Paul y**
Tibbs, Vincent

74 Agente: **De Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 367 250 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

Dispositivo de comunicación portátil.

La invención que es objeto de esta solicitud se refiere a un dispositivo de comunicaciones y, en particular, a un dispositivo de comunicaciones para utilizar con un receptor de datos de radiodifusión.

- 5 El documento US – A – 5 983 073 da a conocer un dispositivo de comunicaciones que comprende la característica de la parte precharacterizadora de la reivindicación 1 de la presente solicitud.

10 Se conocen dispositivos de comunicaciones que tienen receptores de datos de radiodifusión e incluyen televisiones y radios. Estos dispositivos incluyen medios de tratamiento para tratar datos recibidos desde un lugar distante, y medios de audio y/o visuales para mostrar o hacer oír los datos tratados a un usuario. Aunque estos dispositivos permiten la comunicación de información hacia un usuario, esta comunicación es sólo en un sentido único. Además, los dispositivos usuales de comunicación son normalmente grandes y no son fácilmente movibles en torno a instalaciones, tales como un domicilio del usuario.

Es por lo tanto, un objetivo de la presente invención proporcionar un dispositivo de comunicaciones que permita a un usuario tanto recibir datos desde un lugar distante como enviar datos a un lugar distante.

- 15 Es un objetivo más de la presente invención proporcionar un dispositivo de comunicaciones que sea fácilmente transportable en torno a unas instalaciones.

20 En un primer aspecto de la invención, se proporciona un conjunto que comprende un dispositivo y un portador para el dispositivo que permite la entrada de datos visuales, de audio y/o auxiliares, el tratamiento de dichos datos y el almacenamiento de dichos datos en el dispositivo, estando el citado dispositivo provisto de una pantalla de presentación para la presentación de los citados datos visuales y/o de altavoces para dar sonido a los citados datos de audio, permitiendo el citado dispositivo la comunicación seleccionada de los citados datos visuales, de audio y/o auxiliares hacia y/o desde un lugar distante directamente a través de un receptor de datos de difusión, o a través de un receptor de datos de difusión y después a través de un enlace de comunicaciones, siendo el citado dispositivo de un tamaño tal que es soportable en la mano y portátil y el cual puede ser dispuesto en el portador para almacenar el dispositivo cuando no esté en uso y/o permitir que el dispositivo opere, caracterizado porque el portador está provisto de una fuente de luz que es dirigida, cuando el dispositivo está situado en el portador, para proporcionar iluminación a la pantalla de presentación del dispositivo.

Preferiblemente, el dispositivo puede ser dispuesto en un portador/soporte para almacenar el dispositivo cuando no esté en uso y/o permitir que opere el dispositivo.

- 30 Preferiblemente, el portador está provisto de una fuente de luz que está dirigida, cuando el dispositivo está situado en el portador, para proporcionar iluminación mejorada de la pantalla de presentación del dispositivo.

En una realización, la fuente de luz dispuesta en el portador está en un estado desconectado o en condición de no iluminación hasta que el dispositivo se sitúa sobre el portador, el cual actúa para habilitar la fuente de luz.

- 35 En una realización preferida, están previstos medios de guía de luz entre el portador/soporte y el dispositivo, que sirven para guiar la luz emitida desde la fuente de luz en el portador al dispositivo y hacia delante sobre la pantalla de presentación de manera que se proporciona el efecto de iluminación deseado sobre la misma. En una realización, los medios de guía de luz son medios de Perspex (plexiglás) o de guía de fibra óptica.

40 En otra realización, cuando el dispositivo habilita la fuente de luz en el portador, se activa la fuente de luz. En otra realización, cuando se habilita, la fuente de luz puede todavía no estar dispuesta en una condición de iluminación hasta que la misma es activada por la recepción del dispositivo de datos entrantes. De ese modo, el dispositivo puede ser situado en el portador con la fuente de luz en un estado habilitado pero de no iluminación hasta que, por ejemplo, son recibidos datos para un anuncio desde un lugar distante o desde un receptor de datos de radiodifusión y dicho anuncio es generado en la pantalla de presentación. Al mismo tiempo, es transmitida una señal a la fuente de luz habilitada en el portador y medios de control, por lo tanto, hacen que la misma ilumine y por tanto resulta más claramente visible el material en la pantalla de presentación. Además, el cambio en la pantalla desde no iluminada a iluminada servirá para atraer la atención del usuario del dispositivo si está en la proximidad del mismo en el momento del cambio.

50 Típicamente, el propio dispositivo será provisto de alguna forma de iluminación trasera para la pantalla de presentación, pero la extensión y el nivel de iluminación proporcionado por la iluminación trasera será normalmente restringido por limitaciones de consumo de potencia, tamaño del dispositivo, etc., y por lo tanto la fuente de luz dispuesta en el portador proporcionará normalmente un nivel adicional de iluminación. La referencia aquí a los estados de iluminación y de o iluminación del dispositivo cuando está en el portador, se refiere a la iluminación de la fuente de luz en el portador y no al estado de cualesquiera medios de iluminación que puedan estar dispuestos en el propio dispositivo.

- 5 En una realización alternativa, la fuente de luz en el portador puede estar permanentemente activada de manera que tan pronto como el dispositivo se sitúa en el portador, se proporciona una presentación mejorada y, en algunos casos, se contempla que el usuario pueda simplemente situar el dispositivo en el portador para que vea más claramente la pantalla de presentación y utilice el dispositivo y pueda hacerlo así a intervalos frecuentes cuando utilice realmente el dispositivo en la proximidad del portador.
- Se contempla que el portador esté también provisto de medios para cargar la fuente de potencia del dispositivo y de otros medios e instalaciones que incluyan, por ejemplo, la existencia de un altavoz para permitir la reproducción de audio por medio del portador.
- 10 En una realización, están previstos medios para permitir que el material presentado en la pantalla de presentación sea ampliado y proyectado contra una superficie adicional para su observación visual.
- En una realización, el material que ha de ser presentado, es presentado tanto sobre la pantalla de presentación del dispositivo como sobre la superficie adicional de una forma ampliada.
- 15 Preferiblemente, el portador incluirá unos medios de amplificación mediante los cuales los datos que son proporcionados para generar el material a presentar sobre la pantalla de presentación se hacen pasar a los medios amplificados en el portador, son tratados y proyectados sobre la superficie adicional.
- En una realización, los medios de amplificación incluyen lentes de amplificación en el portador. En una realización alternativa, los datos que se han de presentar son tratados en un estado ampliado.
- Preferiblemente, la superficie adicional sobre la cual se presentan los datos ampliados es una pared, puerta, techo, armario y/o similares, por lo que se aumenta la eficacia del material presentado.
- 20 En una realización alternativa, el dispositivo, en lugar del portador, incluye los medios de amplificación y es seguido el mismo proceso, excepto en que el material a presentar es generado dentro del dispositivo, y el dispositivo está provisto de medios para proyectar el mismo sobre la superficie adicional. Este formato permite la proyección ampliada del material sobre una superficie adicional en cualquier lugar.
- 25 Todavía en otra realización, no es necesario que el dispositivo se sitúe en el portador para permitir que el portador genere el material ampliado sobre la citada superficie adicional, por lo que se proporciona un enlace de datos, que puede ser inalámbrico, entre el dispositivo y los medios de tratamiento del portador, lo que permite que los datos sean recibidos ya sea directamente por el portador desde un lugar distante, o por el dispositivo y sean transferidos por el dispositivo al portador, tras lo cual el portador, si está activado, puede permitir la proyección y ampliación del material.
- 30 Se hace observar también que la capacidad del portador para generar el material ampliado puede ser con respecto a un portador para el dispositivo del tipo descrito con detalle en el preámbulo o puede ser otra forma de dispositivo tal como, por ejemplo, un teléfono móvil o cualquier otra forma de dispositivo que esté provisto de medios de presentación y mediante los cuales la información recibida para presentar en la pantalla de presentación pueda ser proyectada a través de medios de proyección situados en el dispositivo o en el portador y la referencia en esa memoria al dispositivo se ha de considerar que incorpora cualesquiera de tales formas del mismo.
- 35 El dispositivo permite comunicación en dos sentidos, hacia y desde un lugar distante, y permite que un radiodifusor envíe material de anuncios a un usuario, pero también permite al usuario enviar datos a radiodifusor/comerciante minorista o similar, permitiendo con ello que el usuario solicite mercancías al comerciante minorista desde su propio domicilio. El dispositivo puede ser utilizado en combinación con un sistema de televisión usual que tenga medios para recibir datos por radiodifusión desde un lugar distante a través de satélite, cable y/o sistemas de radiodifusión terrestres y cuyo receptor proporcione también medios para permitir el envío y la recepción de datos a través de un enlace de comunicaciones, tal como mediante conexión a un enlace de telecomunicaciones.
- 40 La ventaja de los medios de amplificación es que permiten que el material, normalmente material de propaganda comercial, sea visto por tantas personas como sea posible y producir un impacto visual.
- 45 En una forma del presente dispositivo se proporcionan unos medios para permitir la posibilidad de que un usuario compile en sus instalaciones una lista de datos tales como datos relativos a productos para una lista de compra y para transmitir posteriormente los datos a través de un enlace de comunicación a un proveedor o proveedores de mercancías representadas por los datos y cuyo proveedor pueda entonces suministrar a continuación las mercancías. De ese modo, no hay necesidad por parte del usuario de asistir realmente a las instalaciones de los comerciantes minoristas. Además, el comerciante minorista puede descargar datos al dispositivo para permitir la producción de anuncios u otra información para el usuario a través del dispositivo. También se contempla que, en una realización, el dispositivo sea compatible y usado en combinación con un receptor de datos de radiodifusión del tipo de los provistos de unos medios para recibir radiodifusión de datos desde un lugar distante a través de satélite, cable y/o sistemas de radiodifusión terrestres, y cuyo receptor esté también provisto de medios para
- 50

permitir el envío y la recepción de datos a través de un enlace de comunicaciones tal como mediante conexión a una red de telecomunicaciones.

5 Se considera que esta forma de dispositivo será utilizada extensamente por los usuarios debido al ahorro de tiempo, comodidad y otros beneficios, pero inevitablemente existirán periodos de tiempo durante los cuales el dispositivo no estará en uso directo para la finalidad prevista por el usuario. Se contempla que en estos periodos de tiempo el dispositivo estará retenido en un portador o soporte y, durante el citado tiempo, una fuente de energía, tal como una o más baterías del mismo, pueda ser cargada por medio de los medios de carga situados en el soporte.

10 En una realización más de la invención, el dispositivo incluye en el mismo medios de tratamiento para permitir que los datos de audio recibidos desde un lugar distante sean descodificados y que sea proporcionado un servicio de audio cuando el dispositivo está situado en el portador, una pila de energía dispuesta en el dispositivo se conecte al cargador de energía, y que el servicio de audio del dispositivo esté conectado al menos a un altavoz dispuesto en el portador.

15 En una realización, cuando el dispositivo está dispuesto en acoplamiento con el portador, además de la conexión entre una célula de energía del dispositivo y el cargador de energía, se proporciona una conexión entre los medios de reproducción de audio del dispositivo y al menos un altavoz dispuesto en el portador. Esto significa por lo tanto que los datos de audio que son descodificados en el dispositivo pueden ser proporcionados para permitir la generación de audio a través del al menos un altavoz del portador de manera que sea oído por personas situadas en la proximidad del dispositivo sin necesidad de auriculares u otros aparatos que se tengan que conectar físicamente al portador y/o dispositivo.

20 Normalmente, el portador incluirá también un amplificador para permitir que sea amplificado el audio lo suficiente para la generación por medio del altavoz.

Típicamente, se usará también un suministro de energía al portador para permitir la recarga de una célula de energía del dispositivo para alimentar el altavoz y el amplificador.

25 Los datos de audio que son descodificados y generados pueden ser, por ejemplo, un canal de estación de radio o uno seleccionado de cierto número de canales de estación de radio que sean recibidos a través de medios de recepción dispuestos en el dispositivo; pueden ser, o pueden incluir, material de propaganda que haya sido previamente recibido por el dispositivo a través de un receptor de datos de radiodifusión, almacenado y que después pueda ser de nuevo presentado a continuación desde el dispositivo cuando el dispositivo esté montado en el portador.

30 Realizaciones concretas de la invención se describirán ahora con referencia a los dibujos que se acompaña, en los cuales:

La figura 1 ilustra el dispositivo de la figura 1 en posición en un portador de acuerdo con la invención;

La figura 2 ilustra el portador de acuerdo con una realización de la invención;

35 La figura 3 ilustra el dispositivo de la invención en un portador en un estado almacenado;

Las figuras 4 y 5 ilustran otras realizaciones de la presente invención;

La figura 6 ilustra una realización de un dispositivo al que se hace referencia en la invención, en una posición de utilización; y

La figura 7 ilustra el dispositivo de la figura 6 en posición en un portador, en un estado almacenado.

40 Haciendo referencia a la figura 1, se ilustra en ella un dispositivo de acuerdo con la invención en una realización. El dispositivo 2 incluye un alojamiento en el que están alojados unos medios de tratamiento que pueden incluir una memoria para el almacenamiento de datos que constituyen la entrada al dispositivo, medios de tratamiento para permitir que los datos de entrada sean almacenados de una manera apropiada, medios adicionales de tratamiento y descodificación que permiten que los datos sean recibidos desde un lugar distante en una forma codificada sean descodificados y después tratados, y una célula de energía que, típicamente, sea recargable y que esté dispuesta para permitir que el dispositivo sea utilizado independientemente de un portador o suministro de energía de la red. También se dispone normalmente de unos medios de iluminación en la pantalla de presentación, que permiten iluminación trasera limitada de la pantalla de presentación 6 para mejorar la capacidad del usuario para ver el material de presentación en la pantalla.

50 El dispositivo está previsto para permitir la entrada de datos, que puede ser en cierto número de formas de tal manera que, por ejemplo, el dispositivo puede estar provisto de un lector de código de barras que permite que el dispositivo sea situado en la proximidad de códigos de barras y productos y, leyendo el mismo, los datos referentes al producto son introducidos en el dispositivo y almacenados. Se puede proporcionar un teclado 4 y

“bolígrafo” 5, como se muestra, que permiten al usuario dar entrada a datos en el dispositivo introduciendo mediante tecleo códigos, palabras o similares apropiados y/o tocando la pantalla con el bolígrafo para seleccionar la función presentada. La pantalla 6 proporciona también al usuario información con respecto a la operación del dispositivo y otro material tal como anuncios y similares.

- 5 Se proporcionan normalmente también al menos unos medios de recepción de datos desde un lugar distante, tal como, por ejemplo, una antena que permitirá, por ejemplo, que sea recibida la radiodifusión y, alternativamente o en adición, el dispositivo puede estar previsto para permitir la conexión con un receptor de datos de radiodifusión u otros medios de comunicación, no mostrados, y en los cuales la conexión se puede conseguir por medio de conexión por cable. Si se dispone de un receptor de datos de radiodifusión, el mismo está dispuesto para permitir
- 10 la recepción de datos de radiodifusión desde un lugar distante y, a partir de dichos datos, que son normalmente transmitidos desde cualquiera de entre satélite, cable o sistema terrestre, se puede poner a disposición una gama de programas de televisión para selección por el usuario. Además, el receptor de datos de radiodifusión incluye típicamente un enlace adicional de comunicaciones, típicamente un enlace de telecomunicaciones, a una red de telecomunicaciones distantes y el dispositivo de la invención, en la realización preferida, está previsto utilizar este
- 15 enlace de telecomunicaciones para conectar, y comunicar, con el receptor de datos de radiodifusión para permitir la transferencia de datos al receptor, quizás para visión en una pantalla de televisión y/o acceder a otra información recibida por el receptor.

De ese modo, durante el uso, se contempla que el dispositivo pueda ser mantenido en la mano por el usuario y pueda estar separado del portador 10 para el mismo, que puede ser proporcionado para estar solo o puede, alternativamente, ser proporcionado como parte de otra pieza de aparato, tal como, por ejemplo, un receptor de datos de radiodifusión. El usuario puede entonces dar entrada a los datos que se requieran, tales como, por ejemplo, datos que indiquen aquellos productos que desea comprar a partir de una salida particular de venta al pormenor, y pueden hacerlo así a medida que se mueve alrededor de la vivienda con el dispositivo, mientras están fuera del domicilio con el dispositivo, etc. El dispositivo 2 puede ser también utilizado cuando está montado en el

20 portador 10, como se muestra en la figura 1. En cualquier caso, los datos que son introducidos se almacenan en el dispositivo y, cuando sean necesarios, se conecta el dispositivo a un enlace de comunicaciones para que los datos puedan ser descargados a un minorista u otra organización según se requiera a través del receptor de datos de radiodifusión directamente, o puede ser vinculado primeramente al receptor de datos de radiodifusión y, desde el mismo, transferirlos a través del enlace de telecomunicaciones conectado al mismo.

30 Cuando no se utiliza, se requerirá normalmente que el dispositivo sea cargado para que la célula de energía del dispositivo esté plenamente funcional y puedan funcionar la totalidad de las características del dispositivo. Típicamente, el portador 10 está provisto de medios para cargar la célula de energía cuando el dispositivo está colocado en ella y, de acuerdo con la invención, el portador está además provisto de al menos una fuente de luz 12 y de medios de control para la misma y de un suministro de energía de la red, como se ilustra en la figura 2.

35 Se contempla que cuando el dispositivo está en uso y no está situado en el portador 10, entonces la fuente de luz 12 del portador no estará iluminada, para ahorrar la vida útil de la fuente de luz y ahorrar también energía.

Cuando el dispositivo no está en uso y está en el portador 10, como se muestra en la figura 3 o puede estar en uso, pero está situado en el portador en cualquier caso, como se muestra en la figura 1, la acción de situar el dispositivo en posición en el portador origina la conexión eléctrica entre el dispositivo y el portador y, al mismo

40 tiempo, hace que se habiliten los medios de control para la fuente de luz 12. En una realización, esta habilitación hace que la fuente de luz sea iluminada en ese momento o, alternativa o preferiblemente, la fuente de luz permanece en un estado no iluminado y no se ilumina hasta que los datos son recibidos para presentación en la pantalla de presentación por el dispositivo cuando está en el portador, en cuya etapa la luz se iluminará, o el acto de abrir la pantalla desde la posición de la figura 3 a la posición en uso de la figura 1 hará que cada fuente de luz

45 12 se ilumine. Aún más, la fuente de luz 12 puede no ser iluminada hasta que el usuario del dispositivo seleccione la misma, ya sea mediante medios de control en el dispositivo y/o el portador.

En cualquier caso, cuando se ilumina la fuente de luz, están previstos medios de guía de luz 14 que pasan desde la fuente de luz al dispositivo y sirven para guiar la luz que es generada desde la fuente de luz al dispositivo y a sobre la pantalla de presentación para iluminar la misma ya sea desde delante o desde atrás, según resulte

50 apropiado para la forma particular de pantalla de presentación utilizada. Esta luz aumenta cualquier iluminación trasera proporcionada en el propio dispositivo o, alternativamente, puede sustituir a la iluminación trasera en el dispositivo si está prevista, durante la duración en que el dispositivo esté situado en el portador, pero en cualquier caso, la existencia de la fuente de luz en el portador habilita la iluminación de la pantalla de presentación en una extensión significativamente mayor de lo que es posible cuando el dispositivo no está en el portador.

55 A su vez, esto significa que el impacto visual del material de la pantalla de presentación será mejorado para el usuario, lo que es importante, en primer lugar debido a que el dispositivo está en una posición estacionaria en el portador y el usuario puede desear ver la pantalla de presentación desde una distancia mayor de lo que sería el caso si estuviera soportando el dispositivo y, en segundo lugar, ello permite que la pantalla de presentación del dispositivo sea utilizada para indicar material que es recibido por el dispositivo en momentos inesperados. De ese

modo la iluminación aumentada o, todavía más, el cambio de estado desde no iluminación a iluminación, cuando son recibidos los datos, sirve para atraer la atención del usuario hacia la pantalla de presentación para observar el material y esto es especialmente importante cuando el material es de la forma de anuncios que evidentemente el proveedor desea que vea el usuario.

5 Haciendo referencia a las figuras 4 y 5, el portador está además provisto de unos medios de proyección y
amplificación mediante los cuales los datos que están contenidos en el dispositivo y que serían convencionalmente
usados para generar una presentación sobre la pantalla de presentación 6, son, por el contrario, o alternativamente
también, transferidos, por medio de una conexión entre el dispositivo y el portador, a medios de tratamiento
10 dispuestos en el portador para generar una presentación de vídeo 16 desde el portador para proyección de una
imagen 18 sobre una superficie 20. Los medios de proyección comprenden típicamente una serie de lentes del
dispositivo y también una fuente de luz y, cuando está operativo, la imagen proyectada es emitida desde el
portador y puede ser dirigida sobre una superficie adicional, tal como una puerta o una pared. El material es
entonces presentado sobre la puerta o pared de una forma significativamente ampliada con respecto a aquella en
15 la que es presentada en la pantalla de presentación 6 del dispositivo y así el usuario, aunque no esté usando
realmente el dispositivo mientras está en el portador, puede ver el material que es presentado por medio del
dispositivo y el portador en la habitación sin tener realmente que ir a por el propio dispositivo. Esto permite a los
proveedores de datos del material, que pueden ser, por ejemplo, anunciantes o salidas de minoristas, disponer de
una mejor oportunidad de tener usuarios que vean el material incluso cuando el dispositivo no está en uso. Se
20 contempla que los medios de proyección sean enfocados como con medios de proyección convencionales de
manera que se adapten a requisitos particulares del usuario.

En una realización más se disponen medios de proyección y de amplificación, pero, en este caso, están dispuestos
en el propio dispositivo de manera que el material que está destinado a la presentación en la pantalla de
presentación 6 puede ser también proyectado selectivamente desde el dispositivo de presentación sobre una
superficie adicional en cualquier lugar en vez de justamente en el lugar del portador. Aún más, o alternativamente,
25 se puede disponer un enlace de comunicaciones entre el dispositivo y el portador o el portador puede estar provisto
de medios para recibir datos directamente, lo que significa que el portador puede ser usado para generar el
material sobre una superficie adicional sin necesidad de que el dispositivo sea proporcionado como una parte del
portador.

Ciertamente y todavía en un aspecto más que no está mostrado, el propio portador puede estar provisto de una
30 pantalla de presentación de manera que se proporciona una base permanente en la que el material puede ser
presentado sobre la pantalla del portador y un dispositivo portátil que puede ser llevado por el usuario.

Haciendo referencia ahora a la figura 6, se ilustra en ella un dispositivo de acuerdo con la invención en una
realización. El dispositivo 102 incluye un alojamiento en el que están recibidos unos medios de tratamiento que
pueden incluir una memoria para el almacenamiento de datos que constituyen la entrada al dispositivo, medios de
tratamiento para permitir que los datos que constituyen la entrada sean almacenados de una manera apropiada,
35 medios adicionales de tratamiento y descodificación que permiten descodificar y a continuación tratar datos que
son recibidos de un lugar distante en un formato codificado, y una célula de energía que es normalmente
recargable y que está prevista para permitir que el dispositivo sea utilizado independientemente del portador o del
suministro de energía de la red.

40 El dispositivo está previsto para permitir la entrada de datos que puedan estar en cierto número de formas de tal
manera que, por ejemplo, el dispositivo pueda estar provisto de un lector de código de barras que permita que el
dispositivo sea situado en la proximidad de códigos de barras en productos y, mediante la lectura del código de
barras, se da entrada en el dispositivo y se almacenan datos relativos al producto. Se puede disponer un teclado
104 y un "bolígrafo" 105, como se muestra, que permiten a un usuario introducir datos en el dispositivo tecleando
45 códigos, palabras o similares apropiados y/o tocar la pantalla de presentación 106 con el bolígrafo para
seleccionar las funciones presentadas y normalmente la pantalla 106 proporciona información al usuario con
respecto a la operación del dispositivo.

El dispositivo también incluye unos medios de recepción de datos de un lugar distante, tal como, por ejemplo, una
señal que permitiría por ejemplo recibir radiodifusiones y se pueden disponer medios de sintonización en el
50 dispositivo para permitir al usuario sintonizar a una frecuencia de transmisión particular. Alternativamente, o en
adición, el dispositivo está previsto para permitir la conexión con un receptor, no mostrado, de datos de
radiodifusión, y cuya conexión se puede conseguir por medio de una conexión de cable. El receptor de datos de
radiodifusión está normalmente dispuesto en las instalaciones para permitir la recepción de datos de radiodifusión
desde un lugar distante y, a partir de los citados datos, que son normalmente transmitidos a través de cualquiera
55 de entre satélite, cable o sistemas terrestres, una gama de programa de televisión y radio se pueden poner a
disposición para selección por parte del usuario. Además, el receptor de datos de radiodifusión incluye típicamente
un enlace adicional de comunicaciones, normalmente un enlace de telecomunicaciones, a una red de
telecomunicaciones distante y el dispositivo, en una realización preferida, está previsto para utilizar este enlace de
telecomunicaciones conectando y comunicando con el receptor de datos de radiodifusión.

De ese modo, durante el uso, se contempla que, en una realización, el dispositivo 102 pueda ser mantenido en la mano por el usuario y separado de un portador para el mismo o un receptor de datos de radiodifusión o, como se muestra en la figura 6, puede ser usado en una posición de uso montado en el portador 110. El usuario puede entonces dar entrada y/o acceder a los datos que requiera, tal como, por ejemplo, datos que indiquen aquellos productos que desee comprar desde una salida particular de venta al pormenor, o puede hacerlo así cuando se mueve alrededor de la casa, mientras está fuera de la misma, etc. En cualquier caso, los datos que son introducidos se almacenan y, cuando se necesite utilizar un enlace de comunicaciones, típicamente a través de un receptor de radiodifusión, puede conectar el dispositivo al mismo y descargar los datos que hayan sido introducidos para el minorista de quien desea los productos representados por los datos que han de ser obtenidos y suministrados. En su momento, el minorista puede entonces proporcionar los productos pedidos y sin la necesidad de que el usuario visite realmente la salida de venta al pormenor, si así lo desea.

Cuando no está en uso, se contempla que el dispositivo sea mantenido en el portador 110 como se muestra en la figura 7 y, cuando es mantenido en el portador, la célula de energía del dispositivo pueda ser recargada por medio de la conexión entre un recargador dispuesto en el portador y el dispositivo. De ese modo, el portador puede estar provisto de un suministro de energía de la red para permitir que tenga lugar la recarga. De acuerdo con la invención, el portador está además provisto de al menos un altavoz 112 y de unos medios de amplificación, no mostrados.

Cuando el dispositivo es mantenido en el portador, se forma un enlace de comunicaciones de datos entre el dispositivo y el portador que permite que pasen datos desde el dispositivo que representan una señal de audio a los medios de amplificación y de ahí al altavoz 112. Esto permite que el dispositivo y el portador tengan funcionalidad, incluso cuando el propio dispositivo es recargado estando fuera de uso. El dispositivo puede ser de este modo sintonizado a una frecuencia particular para recibir una señal de radio y los datos codificados que representan esa señal pueden ser descodificados, tratados y transmitidos al usuario a través del altavoz 112 situado en el portador 110.

Alternativamente, se puede dar entrada a datos de audio en el dispositivo cuando el mismo está en uso con el receptor de datos de radiodifusión y los datos son recuperados automáticamente de la memoria cuando el dispositivo se sitúa en el portador de manera que pueden ser entonces generados los citados datos de audio. Todavía más, cuando se establece comunicación con una fuente distante, pueden ser transmitidos al dispositivo datos que pueden ser tanto datos de video como de audio, y de nuevo se puede acceder a los mismos cuando el dispositivo está colocado en el portador, y en esta realización se contempla que la pantalla de presentación del dispositivo sea utilizada para generar los datos de video y el altavoz situado en el portador se utiliza para generar los datos de audio para el usuario, y se contempla que esto sea de uso particular para material de anuncios con el fin de presentar el mismo al usuario por medio del dispositivo.

Se estima que el sistema de descodificación de datos de audio permitirá que el dispositivo tenga una radio inalámbrica o capacidad de MP3 y el uso del mismo en combinación con el portador permita explotar completamente las capacidades. Además del altavoz o altavoces, se pueden proporcionar medios de conexión para permitir conectar a los mismos auriculares u otros dispositivos de audio.

REIVINDICACIONES

1. Un portador (10) adaptado para ser utilizado con un dispositivo (2) que permite la entrada de datos visuales, de audio y/o auxiliares, el tratamiento de los citados datos y el almacenamiento de los mismos en el dispositivo, estando el citado dispositivo (2) provisto de una pantalla de presentación (6) para la presentación de dichos datos visuales y/o de altavoces para dar sonido a los citados datos de audio, permitiendo dicho dispositivo (2) la comunicación seleccionada de dichos datos visuales, de audio y/o auxiliares hacia y/o desde un lugar distante, ya sea directamente por medio de un enlace de comunicaciones o a través de un receptor de datos de radiodifusión, y después a través de un enlace de comunicaciones, siendo el citado dispositivo (2) de un tamaño tal que sea soportado en la mano y portátil, estando adaptado el portador (10) para almacenar el dispositivo cuando no está en uso y/o permitir que opere el dispositivo, caracterizado porque el portador (10) está provisto de una fuente de luz (12) que es dirigida, cuando el dispositivo (2) está situado en el portador (10), para proporcionar iluminación de la pantalla de presentación (6) del dispositivo.
2. Un conjunto que comprende un dispositivo y un portador de acuerdo con la reivindicación 1.
3. Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque los medios para permitir la entrada de datos al dispositivo pueden incluir cualquiera o una combinación de un lector de código de barras, un sintetizador de voz, un teclado (4), un ratón o un bolígrafo (5) para contacto con a pantalla de presentación.
4. Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque la fuente de luz (12) dispuesta en el portador está en un posición de desconectada o en estado de no iluminación hasta que se sitúa el dispositivo (2) sobre el portador (10), el cual actúa para habilitar la fuente de luz (12).
5. Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque están previstos medios (14) de guía de luz entre el portador (10) y el dispositivo (2), sirviendo los medios (14) de guía de luz para guiar luz emitida desde la fuente de luz (12) situada en el portador (10) sobre la pantalla de presentación (6).
6. Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque los medios (14) de guía de luz son medios de guía de plexiglás o de fibra óptica.
7. Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque, cuando el dispositivo (2) está situado en el portador (10), la fuente de luz (12) no es habilitada hasta que la misma es activada por la recepción del dispositivo (2) mediante datos entrantes.
8. Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque la presentación del dispositivo (2) es proporcionada con iluminación posterior en adición a la fuente de luz (12) del portador (10).
9. Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque la fuente de luz (12) está permanentemente activada.
10. Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el portador (10) está provisto de medios para cargar la fuente de energía del dispositivo (2).
11. Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque están previstos medios de amplificación en el dispositivo (2) y/o en el portador (10) para permitir la ampliación del material presentado en la pantalla de presentación del dispositivo y/o para proyectar el material contra una superficie adicional (20) para su observación.
12. Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque el material presentado tanto sobre la pantalla de presentación (6) como sobre la superficie adicional (20) está en forma ampliada.
13. Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque los datos que son proporcionados para generar el material que se ha de presentar sobre la pantalla de presentación (6) son hechos pasar a los medios de amplificación en el portador (10), tratados y proyectados sobre la superficie adicional (20).
14. n conjunto de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque los medios de amplificación incluyen una lente de amplificación en el portador (10).
15. Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque el material que se ha de presentar es tratado en un estado ampliado.
16. Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque la superficie adicional (20) sobre la cual se presentan los datos ampliados es una pared, una puerta, un techo y/o un armario.

17. Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque no se requiere que el dispositivo (2) se sitúe en el portador (10) con el fin de que exportador genere el material ampliado sobre la citada superficie adicional (20).
- 5 18. Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque el portador (10) está provisto de un enlace de datos que permite al portador (10) recibir datos ya sea directamente desde un lugar distante o por medio del dispositivo (2) y ser transferidos por el dispositivo al portador, tras lo cual el portador, cuando está activado, permite la proyección y ampliación del material.
- 10 19. Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque el dispositivo para el cual el portador está ampliando material con respecto al mismo es cualquier dispositivo electrónico que tenga una pantalla de presentación.
20. Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 19, caracterizado porque el dispositivo electrónico es un teléfono móvil.
- 15 21. Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque dicho dispositivo (2) incluye en el mismo medios de tratamiento para permitir descodificar datos de audio recibidos desde un lugar distante y un servicio de audio proporcionado cuando el dispositivo (2) está situado en el portador (10), una célula de energía dispuesta en el dispositivo (2) se conecta a un cargador de energía, y el servicio de audio del dispositivo está conectado al menos a un cargador de energía, y el servicio de audio del dispositivo se conecta al menos a un altavoz dispuesto en el portador (10).
- 20 22. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 21, caracterizado porque datos de audio descodificados a través del dispositivo son generados para escuchar por medio del altavoz.
23. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 21, caracterizado porque el dispositivo o el portador incluye un amplificador para permitir que el audio descodificado sea ampliado lo suficiente para la generación por medio del altavoz.

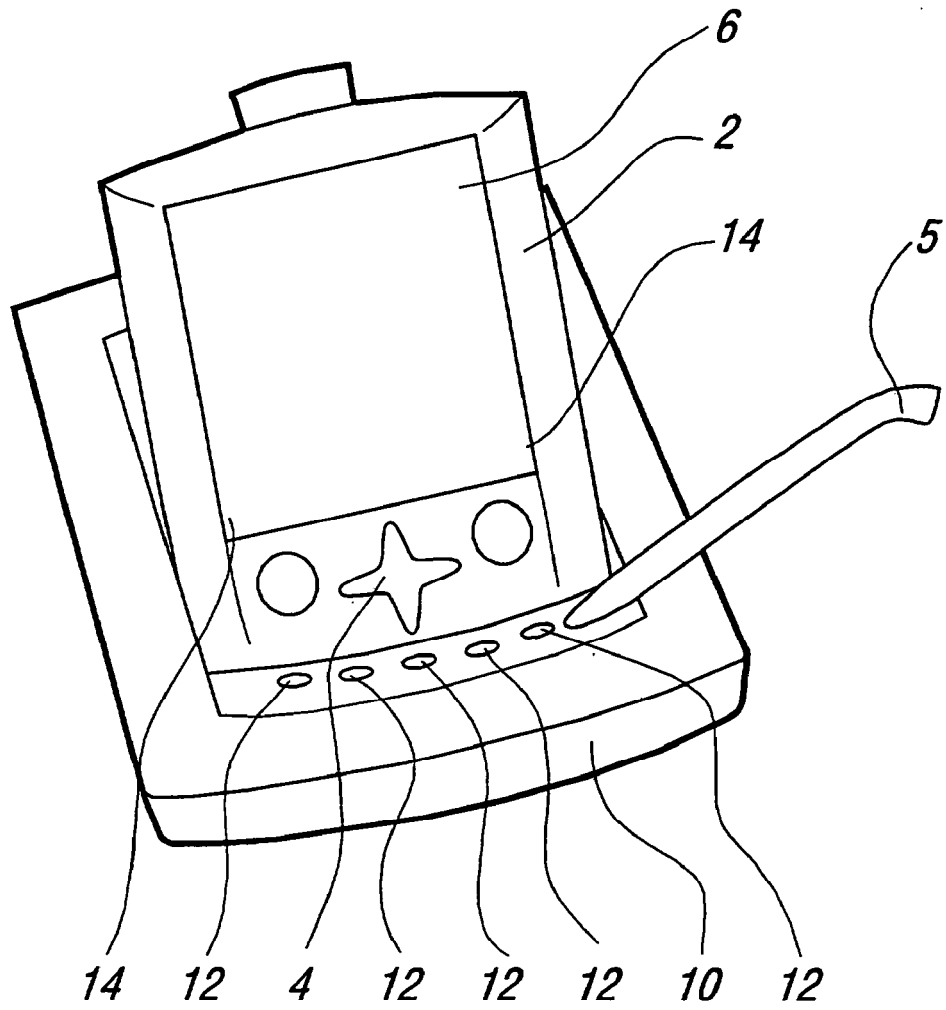
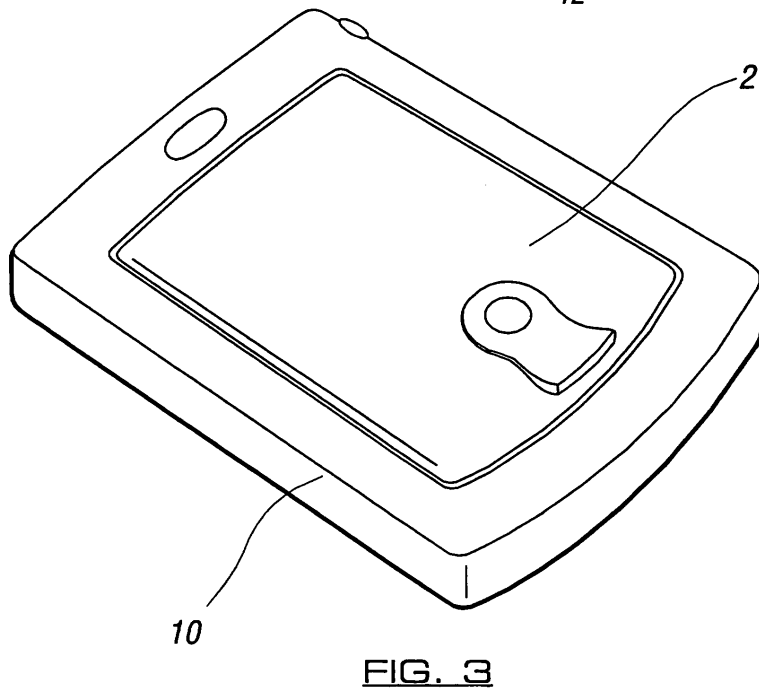
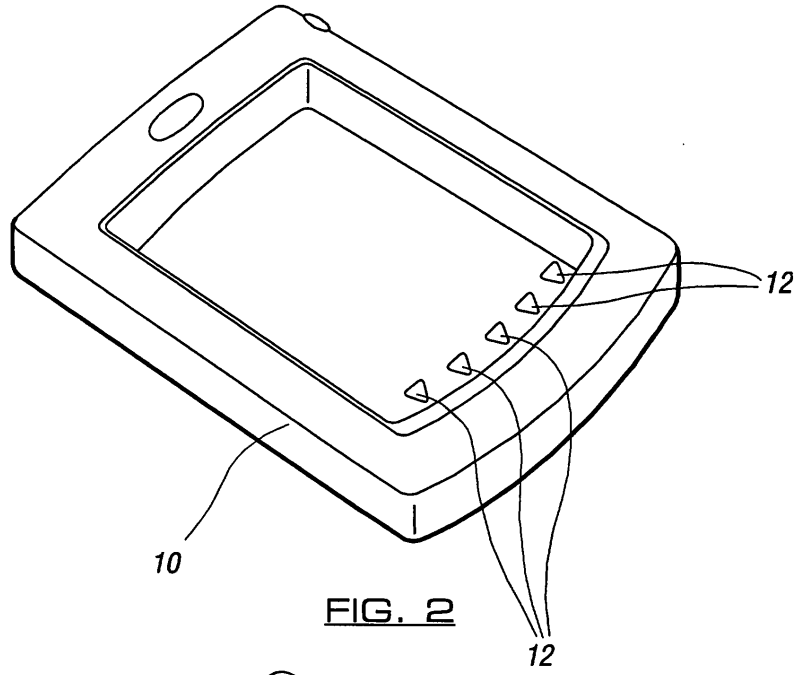


FIG. 1



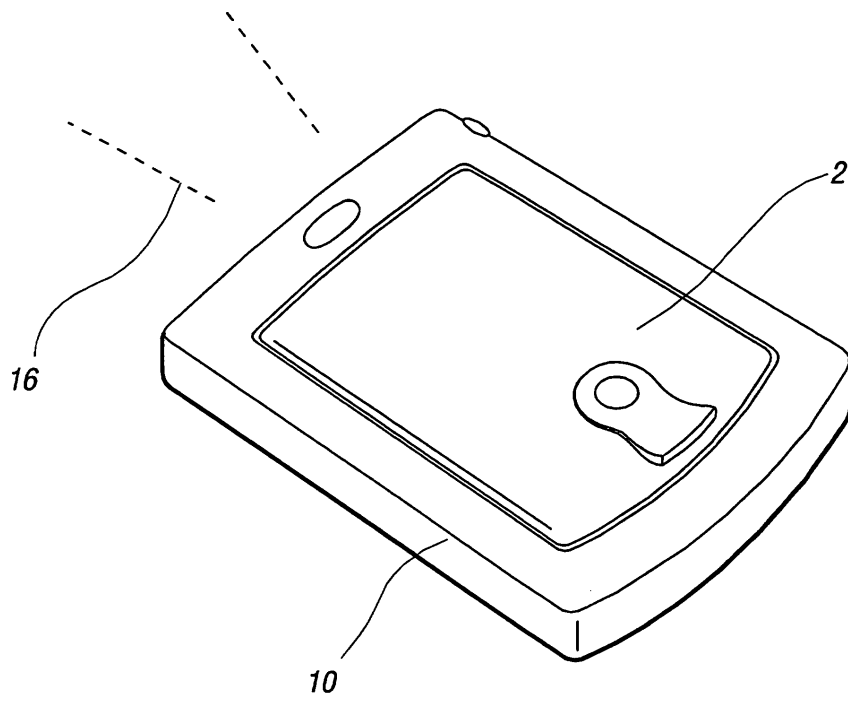


FIG. 4

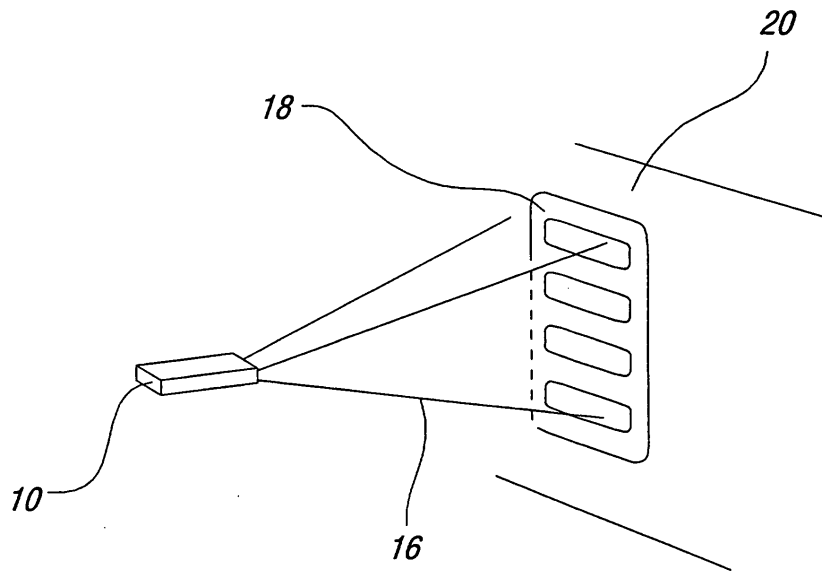


FIG. 5

