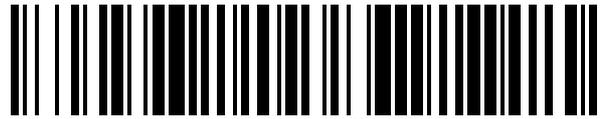


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 245 698**

21 Número de solicitud: 201931868

51 Int. Cl.:

G04C 17/00 (2006.01)

G04G 21/04 (2013.01)

G04R 20/26 (2013.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

27.06.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.05.2020

71 Solicitantes:

**SOPROD SA (100.0%)
Rue de la Blancherie 63
1950 SION CH**

72 Inventor/es:

**PIQUEREZ, Denis y
CLIVAZ, Romain**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

54 Título: **Dispositivo portátil multifunción controlado por información externa**

ES 1 245 698 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo portátil multifunción controlado por información externa

5 **Campo técnico**

La presente invención se refiere a un dispositivo portátil multifunción que comprende un módulo de presentación configurado para presentar una o varias funciones de manera secuencial o simultánea y controlado por información externa. La presente invención se refiere igualmente a un dispositivo portátil multifunción que comprende una unidad de control configurada para recibir una información externa y para controlar el módulo de presentación.

Estado de la técnica

Son conocidos los relojes multifunción que permiten una diversidad de modos operación. Por ejemplo, unos relojes electrónicos que comprenden frecuentemente funciones de tipo hora actual, alarma, despertador y cronómetro. Sin embargo, la capacidad de entrada y de presentación de la mayor parte de los relojes está limitada por el espacio disponible y debido a la destreza del usuario.

Para extender esta capacidad, pueden implementarse unos sistemas de menús, que permitan al usuario seleccionar secuencialmente los parámetros para la configuración del reloj para hacerlo funcionar según una función dada. Dichos sistemas de menús se convierten rápidamente en complejos cuando deben programarse varias funcionalidades y la navegación en los menús puede tomar mucho tiempo y ser contra intuitiva.

Breve resumen de la invención

Un objeto de la presente invención es proponer un dispositivo portátil multifunción exento de las limitaciones de los dispositivos conocidos.

Otro objeto de la invención es proponer un dispositivo según el preámbulo de la primera reivindicación en el que se seleccionen una o varias funciones por medio de una entrada externa al dispositivo.

Según la invención, estos objetos se consiguen principalmente por medio de un dispositivo

portátil multifunción que comprende un módulo de presentación conducido por un actuador y configurado para poder presentar simultánea o secuencialmente una o varias funciones de presentación y una unidad de control; estando configurada la unidad de control para recibir una información externa y para controlar el módulo de presentación según dicha una o
5 varias funciones de presentación, en función de la información externa recibida.

Según un modo de realización, el dispositivo incluye un dispositivo de control a distancia que permite a un usuario seleccionar la o las funciones que desea ver ejecutarse sobre el dispositivo multifunción y generar la información externa correspondiente.
10

La información externa se transmite entre el dispositivo de control a distancia y el dispositivo multifunción con ayuda de un módulo de conexión inalámbrico que comprende unos medios de comunicación por ondas de radio u ópticos, utilizando principalmente un protocolo de transmisión Bluetooth® y preferentemente un Bluetooth de baja energía.
15

Según otra realización, el dispositivo incluye además un soporte informático que comprende porciones de código de programa de aplicación configurado para ser ejecutado en el dispositivo multifunción de manera que gestione la interpretación de la selección de la o las funciones y la generación de información externa asociada a la o las funciones
20 seleccionadas.

Esta solución presenta principalmente la ventaja con relación a la técnica anterior de limitar las entradas sobre el dispositivo multifunción y permitir una selección más fácil de las funciones.
25

Breve descripción de las figuras

Unos ejemplos de implementación de la invención se indican en la descripción ilustrada por las figuras adjuntas en las que:

30 la figura 1 muestra esquemáticamente un dispositivo portátil multifunción que comprende un módulo de presentación controlado por una unidad de control, según un modo de realización;

la figura 2 muestra un detalle de la unidad de control según un modo de realización;

la figura 3 ilustra diferentes módulos de presentación del dispositivo multifunción, según un modo de realización; y
35

la figura 4 representa unos medios de introducción de uno de los dispositivos de control a

distancia.

Ejemplo(s) de modos de realización de la invención

5 La figura 1 representa esquemáticamente un dispositivo portátil multifunción 10 según un modo de realización. El dispositivo multifunción 10 comprende un módulo de presentación 2. En el ejemplo de la figura 1, el dispositivo portátil multifunción 10 es una pieza de relojería y el módulo de presentación 2 es de tipo analógico 14. El dispositivo multifunción 10 se configura para poder presentar simultánea o secuencialmente una o varias funciones de presentación. Por ejemplo, el dispositivo multifunción 10 puede configurarse para presentar sucesivamente, con ayuda del módulo de presentación 2, una función horaria clásica y una función de cronómetro.

El dispositivo multifunción 10 comprende una unidad de control 12 configurada para recibir una información externa 7 y para controlar el módulo de presentación 2 según dicha una o varias funciones de presentación, en función de la información externa 7 recibida.

La figura 2 muestra un detalle de la unidad de control 12 según un modo de realización. En particular, la unidad de control 12 comprende un actuador 3 que conduce el módulo de presentación 2 y un módulo de comando 6 que controla el actuador 3. La unidad de recepción 4 en comunicación con el módulo de comando 6 está destinada a recibir la información externa 7 y transmitirla al módulo de comando 6. La información externa 7 comprende una selección de dicha una o varias funciones de presentación de manera que el módulo de comando 6 que haya recibido esta información 7 puede controlar el módulo de presentación 2 según la o las funciones de presentación seleccionadas. La unidad de control 12 comprende además un conector 11 y una o varias entradas 19 que pueden conectarse a uno o unos mecanismos de control, tales como unos pulsadores, coronas, etc. y/o unos sensores, tales como un acelerómetro, sensor magnético, sensor de presión, etc.

30 En un modo de realización, la información externa 7 se genera mediante un dispositivo 20 de control a distancia. El dispositivo 20 de control a distancia comprende unos medios de introducción 21 que permiten al usuario seleccionar la o las funciones que desea ver ejecutarse sobre el dispositivo multifunción 10. El dispositivo 20 de control a distancia puede comprender un teléfono portátil, un PC, una tableta digital, una consola o cualquier otro dispositivo que comprenda los medios de introducción y que pueda transmitir la información externa 7 al dispositivo multifunción 10. De manera preferida, el dispositivo 20 de control a

distancia es un teléfono móvil de tipo "smartphone".

Un módulo 8 de conexión inalámbrica permite la transmisión de información externa 7 entre el dispositivo 20 de control a distancia y la unidad de recepción 4 del dispositivo multifunción 5 10.

En un modo de realización, la unidad de control 12 está comprendida en el dispositivo 20 de control a distancia.

10 En el caso de una aplicación de relojería, es ventajoso que los componentes que forman el dispositivo multifunción 10 puedan funcionar con baja potencia. Por ejemplo, el módulo de comando 6 puede comprender un microcontrolador adaptado a las aplicaciones integradas de bajo consumo. El módulo 8 de conexión inalámbrica puede comprender unos medios de comunicación basados por ejemplo en la norma IEEE 802.15.4, tal como Bluetooth® o en la 15 norma IEEE 802.11, tal como unos medios Wi-Fi. El módulo 8 de conexión inalámbrica puede comprender igualmente cualquier medio de comunicación por ondas de radio u ópticos, unos medios de comunicación por radiación infrarroja conocidos bajo la sigla IrDA o también unos medios de comunicación en campo cercano (en inglés near field communication, NFC). El módulo 8 de conexión inalámbrica utiliza preferentemente un 20 protocolo de transmisión Bluetooth® y también preferentemente un protocolo Bluetooth de baja energía (BLE). El dispositivo multifunción 10 puede comprender igualmente una unidad de gestión de la potencia 13. La unidad de gestión de la potencia 13 puede comprender típicamente una batería en combinación con un dispositivo de gestión de la carga y un regulador de tensión (no ilustrados).

25 La figura 3 ilustra diferentes módulos de presentación 2 del dispositivo multifunción 10, representados en la forma de una presentación analógica de un reloj. En el ejemplo de la figura 3a, el módulo de presentación 2 comprende unas agujas 14 de las horas, minutos y segundos así como unos discos rotativos 17, llevando cada uno indicaciones frente a una 30 ventanilla 15. Una presentación de ese tipo permite presentar, por ejemplo, una función horaria clásica además de funciones tales como cronómetro y calendario. En los ejemplos de las figuras 3b y 3c, el disco rotativo 17 y las agujas suplementarias 16 permiten presentar, por ejemplo, unas funciones de ajustes, cuenta atrás, conteo, etc.

35 Dicha una o varias funciones pueden comprender principalmente una o una combinación de las siguientes funciones: indexación, sincronización, ajustes, cronometraje, cuenta atrás,

cuenta desde un punto, cuenta de puntuación, recuento de situaciones, despertador, horas de oración, alarmas programables, husos horarios, calendarios civiles, calendarios religiosos, calendario lunar, calendario solar, eventos astrológicos, eventos astronómicos, bloques de tiempos (piloto), estado de las baterías o calendario de tareas. Dicha una o
 5 varias funciones pueden comprender por supuesto cualquier otra función que puede utilizarse en un reloj.

En el ejemplo de la figura 3, el actuador 3 puede comprender varios motores paso a paso, impulsando cada motor paso a paso de manera independiente a cada uno de los
 10 indicadores (aguja 14, 16, disco rotativo 17). El motor paso a paso puede ser bidireccional, por ejemplo, para impulsar a una aguja hacia atrás. En un caso particular, el motor paso a paso puede comprender una caja de doble velocidad de 2° y 3° por paso, y de tres cajas de velocidad simple a 6° por paso.

15 La unidad de control 12 puede comprender además un dispositivo zumbador 22, por ejemplo piezoeléctrico controlado por el microcontrolador 6 y/o un sensor de movimiento tal como un acelerómetro (no representado).

En otro modo de realización, el dispositivo multifunción 10 comprende una unidad de
 20 transmisión 5 igualmente en comunicación con el módulo 8 de conexión inalámbrica. La unidad de transmisión 5 se dispone para transmitir una información interna 18 correspondiente a una indicación del módulo de presentación 2, tal como la hora actual, el día, la reserva de marcha, etc. La información interna 18 puede corresponder igualmente a un valor calculado y/o memorizado durante la ejecución de una o varias de las funciones
 25 seleccionadas, por ejemplo, un tiempo transcurrido o restante, puntuación, cantidad, etc.

En una variante, el dispositivo multifunción 10 comprende además una unidad de almacenamiento 9 que permite almacenar información interna 18 y/o información externa 7.

30 También, en otro modo de realización de la invención, el dispositivo multifunción 10 comprende un mecanismo de control de la o de las funciones seleccionadas. El control de la o las funciones seleccionadas puede comprender la actualización, el ajuste de la alarma, la configuración del cronómetro u otros. Los mecanismos de control pueden tomar la forma de pulsadores y/o coronas convencionales o cualquier otra forma y están destinados a controlar
 35 la o las funciones seleccionadas, por ejemplo, a iniciar el cronómetro, a activar la cuenta atrás, etc.

En una variante del modo de realización, el mecanismo de control de la o las funciones seleccionadas comprende los medios de introducción 21 previstos sobre el dispositivo 20 de control a distancia. En el ejemplo de la figura 4, el mecanismo de control comprende una pantalla táctil 21 adaptada para presentar elementos gráficos sensibles 23 correspondientes a los indicadores 14, 15, 16, 17 del módulo de presentación 2. En particular, la pantalla táctil 21 comprende tres elementos gráficos sensibles 23 en forma de anillos concéntricos, correspondiendo cada uno de los anillos 23 a una de las agujas 14, 16 de la presentación 2. Por ejemplo, el anillo interior puede corresponder a la aguja de las horas, el del medio a la aguja de los minutos y el anillo exterior a la aguja de los segundos. El usuario puede hacer avanzar o retroceder cada una de las agujas 14 correspondiente haciendo deslizar un dedo o un puntero sobre el elemento gráfico 23 correspondiente y en el sentido correspondiente. Son posibles igualmente otras configuraciones de la presentación para controlar la o las funciones seleccionadas. La pantalla 21 puede utilizarse igualmente para presentar la información interna 18 transmitida desde el dispositivo multifunción 10, por ejemplo, para la presentación de la hora actual o del valor calculado durante la ejecución de una o varias de las funciones seleccionadas.

Puede configurarse un programa de aplicación para ser ejecutado en el dispositivo 20 de control a distancia de manera que gestione la introducción de la selección de la o las funciones y la generación de la información externa 7 asociada a la o las funciones seleccionadas. El programa de aplicación puede utilizarse igualmente para gestionar los medios de introducción 21 y/o la generación y el tratamiento de la información interna 18 transmitida desde el dispositivo multifunción 10. El programa de aplicación puede descargarse en una memoria, por ejemplo en la unidad de almacenamiento 9, en asociación con el dispositivo de tratamiento del dispositivo 20 de control a distancia. La operación de descarga puede realizarse utilizando una unidad de lectura (no representada) como soporte de CD o DVD, llave USB, o cualquier otro tipo, conectado al dispositivo 20 de control a distancia. La operación de descarga puede realizarse igualmente de manera inalámbrica. En el caso en el que el dispositivo 20 de control a distancia sea un smartphone, el software puede tomar la forma de un programa de aplicación dedicado. El software puede utilizarse además para la gestión de los periféricos de la unidad de control 12 y para gestionar la comunicación entre el módulo de comando 6 y el módulo 8 de conexión inalámbrica. El programa de aplicación puede configurarse igualmente para ser ejecutado en el dispositivo multifunción 10.

Por supuesto que la presente invención no está limitada al modo de realización que acaba

de describirse y que pueden concebirse diversas modificaciones y variantes simples por el experto en la materia sin salirse del marco de la presente invención. Por ejemplo, el dispositivo multifunción 10 puede comprender cualquier otro dispositivo portátil que incluya una presentación analógica o cualquier otro mecanismo impulsado por un actuador.

5

En un modo de realización, el dispositivo portátil multifunción 10 comprende el módulo de presentación 2 conducido por un actuador 3 y configurado para poder presentar simultánea o secuencialmente una o varias funciones de presentación. El dispositivo portátil puede comprender una pieza de relojería tal como un reloj-pulsera, un reloj de bolsillo o también cualquier otro dispositivo portátil adecuado para presentar informaciones, tal como un podómetro, un monitor de actividad, etc.

El dispositivo portátil multifunción 10 comprende una unidad de control 12 configurada para recibir una información externa 7 y para controlar el módulo de presentación 2 según dicha una o varias funciones de presentación, en función de la información externa 7 recibida.

El módulo de presentación 2 puede ser de tipo analógico o digital. Por ejemplo, el módulo de presentación 2 puede incluir uno o unos indicadores móviles. Con referencia de nuevo a la figura 3, el módulo de presentación 2 comprende unas agujas 14 para indicación del tiempo actual, unas agujas 16 para la presentación de funciones tales como, por ejemplo, unas funciones de ajustes, cuenta atrás, contador, etc. El módulo de presentación 2 comprende igualmente unos discos indicadores rotativos 17. Cada uno de estos móviles 14, 16, 17 puede ser impulsado por un actuador 3, por ejemplo por un motor paso a paso, un motor de corriente continua o cualquier otro actuador cuyo tamaño y consumo eléctrico lo hagan adecuado para el uso en relojería. Pueden concebirse igualmente otros tipos de indicadores para el módulo de presentación 2, por ejemplo indicadores de rodillo, eléctricos (tinta electrónica, LCD, LED u OLED), o también indicadores híbridos mecánicos y eléctricos.

En un modo de realización, el módulo 8 de conexión inalámbrica comprende una antena comprendida en el o los indicadores móviles 14, 16, 17. En el caso en el que el o los indicadores comprendan una aguja 14, 16 y/o un disco rotativo 17, estos últimos pueden hacer las veces de antena.

El dispositivo 10 comprende además un soporte informático que comprende unas porciones de código de un programa de aplicación que comprende una pluralidad de funciones de presentación (por ejemplo una biblioteca de funciones tales como las listadas más arriba),

estando configurada cada una de las funciones de presentación para ser ejecutada en el dispositivo multifunción 10.

5 El dispositivo 10 comprende además unos medios de selección que permiten seleccionar un subconjunto de funciones de presentación entre la pluralidad de funciones de presentación, de manera que se genere la información externa 7 que comprende el subconjunto de funciones de presentación. El dispositivo 10 comprende además un mecanismo de control que permite seleccionar una función de presentación predeterminada entre el subconjunto de funciones de presentación, de manera que la unidad de control 12 pueda controlar el
10 módulo de presentación 2 según dicha función de presentación predeterminada.

En un modo de realización, la pieza de relojería comprende un pulsador o una corona, por ejemplo sobre la anchura de un reloj. El mecanismo de control puede comprender entonces el pulsador o la corona, realizándose la selección de una función de presentación
15 predeterminada entre en el subconjunto de funciones de presentación mediante una acción del usuario sobre el pulsador o la corona. Por ejemplo, puede seleccionarse una función de presentación predeterminada entre el subconjunto de funciones de presentación mediante dos pulsaciones sucesivas sobre el botón pulsador o la corona.

20 En un modo de realización, el dispositivo portátil multifunción 10 incluye un dispositivo 20 de control a distancia (figura 1) que comprende el soporte informático. Por ejemplo, en el caso en el que el dispositivo 20 de control a distancia es un aparato inteligente de tipo "smartphone", tableta u otros, el soporte informático puede tomar la forma de un programa de aplicación instalado en el aparato inteligente.

25 En este caso, los medios de selección pueden comprender unos medios de introducción comprendidos en el dispositivo 20 de control a distancia. Por ejemplo, una pantalla táctil 21 del dispositivo 20 de control a distancia puede servir de medios de selección.

30 En un modo de realización, el soporte informático (o programa de aplicación) está configurado para presentar unos elementos gráficos sensibles 23 sobre la pantalla táctil 21 del dispositivo 20 de control a distancia. Los elementos gráficos sensibles 23 pueden activarse mediante una acción manual de un usuario con el fin de controlar el módulo de presentación 2 cuando la unidad de control 12 controla el módulo de presentación 2 según
35 dicha función de presentación predeterminada.

Cada uno de los elementos gráficos sensibles 23 puede asociarse a uno de los indicadores 14, 16, 17. En este caso, cada uno de los indicadores 14, 16, 17 puede ser controlado mediante una acción manual de un usuario sobre el elemento gráfico sensible 23 asociado.

5 Según otro modo de realización, la o las funciones de presentación presentadas por el módulo de presentación 2 dependen de las indicaciones suministradas por uno o varios sensores electrónicos del dispositivo portátil, por ejemplo, del reloj. Dicho uno o varios sensores electrónicos pueden comprender, solos o en combinación, un sensor de temperatura para la función termómetro, un sensor de campo magnético para las funciones
10 brújula y regata, un sensor de velocidad, un acelerómetro o una interfaz de radiolocalización, para las funciones de medida de velocidad, aceleración, altura de salto, giro, navegación y regata, un receptor GPS o cualquier otro receptor de geolocalización; un sensor de pulsación para las funciones pulsómetro y monitor de entrenamiento. Un sensor electrónico de ese tipo puede disponerse igualmente para medir magnitudes físicas o químicas tales
15 como el pulso, la glucemia, la oximetría de pulso (SpO₂), etc. Como se ha descrito más arriba, dicho uno o varios sensores electrónicos pueden conectarse a la unidad de control 12 a través del conector 11 y la o las entradas 19. La información interna 18 que procede de dicho uno o varios sensores electrónicos puede interactuar ventajosamente sin embargo con las porciones de código de un programa de aplicación de manera que genere la información
20 externa 7 recibida en la unidad de control 12. La interacción de la información interna 18 que procede de dicho uno o varios sensores con las porciones del código de un programa de aplicación puede comprender igualmente un tratamiento que permite calcular valores (tales como un tiempo transcurrido o restante, un valor de pulso, una tasa de actividad física del usuario u otras) a presentar en el marco de la función seleccionada sobre el módulo de
25 presentación 2.

En un modo de realización, un procedimiento de control del dispositivo portátil multifunción 10 comprende las etapas de:

30 seleccionar un subconjunto de funciones de presentación entre la pluralidad de funciones de presentación con ayuda de los medios de selección; y de seleccionar una función de presentación predeterminada entre el subconjunto de funciones de presentación con ayuda del mecanismo de control de manera que la unidad de control 12 controle el módulo de presentación 2 según dicha función de presentación predeterminada.

35 En la variante en la que el mecanismo de control permite actuar sobre el módulo de presentación 2, el procedimiento puede comprender igualmente la etapa de accionar el

mecanismo de control de manera que actúe sobre el módulo de presentación 2 mientras que la función de la unidad de control 12 controla el módulo de presentación 2 según dicha función de presentación predeterminada.

- 5 En la variante en la que el mecanismo de control comprende un pulsador o una corona, la selección de la función de presentación predeterminada puede realizarse mediante dos pulsaciones sucesivas sobre el botón pulsador o la corona.

10 En la variante en la que el dispositivo portátil multifunción 10 incluye un dispositivo 20 de control a distancia que comprende una pantalla táctil 21 en la que se presentan elementos gráficos sensibles 23, el accionamiento del mecanismo de control puede comprender una acción manual de un usuario con el fin de controlar el módulo de presentación 2 cuando la unidad de control 12 controla el módulo de presentación 2 según la función de presentación predeterminada.

15 También en una variante, el dispositivo 20 de control a distancia comprende unos medios de visualización, por ejemplo una cámara. El módulo de presentación 2 puede visualizarse entonces con ayuda de los medios de visualización. Puede determinarse un valor presentado por el módulo de presentación 2. El valor presentado por el módulo de presentación 2 puede modificarse a continuación comparando el valor presentado y un valor predeterminado. A título ilustrativo, el dispositivo portátil multifunción 10 puede ser un reloj en el que el módulo de presentación 2 comprende unas agujas 14, 16. La posición de las agujas 14, 16 en un instante dado puede registrarse entonces por la cámara del dispositivo 20 de control a distancia. El dispositivo 20 de control a distancia, o el reloj 10, puede incluir 20 unos medios de análisis que permitan interpretar la posición de las agujas a partir del registro y determinar un valor de presentación correspondiente.

Es posible entonces modificar el valor presentado por el módulo de presentación 2 comparando el valor presentado y un valor predeterminado. Por ejemplo, en una función de sincronización o de indexación de la presentación 2, las agujas pueden estar alineadas en 30 "0" (con relación a una graduación sobre un cuadrante) a partir de la posición que tenían en el momento del registro. En este caso, los medios de análisis, por ejemplo comprendidos en el programa de aplicación, están en condiciones de calcular la diferencia de posición de cada aguja de manera que las cambie para ponerlas a "0".

35

Números de referencia empleados en las figuras

- 2 indicador
- 3 actuador
- 4 unidad de recepción
- 5 unidad de transmisión
- 6 módulo de comando
- 7 información externa
- 8 módulo de conexión inalámbrica
- 9 unidad de almacenamiento
- 10 dispositivo multifunción
- 11 conector
- 12 unidad de control
- 13 unidad de gestión de potencia
- 14 aguja
- 15 ventanilla
- 16 aguja suplementaria
- 17 disco rotativo
- 18 información interna
- 19 entrada
- 20 dispositivo de control a distancia
- 21 medios de introducción
- 22 zumbador
- 23 elemento gráfico sensible

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo portátil multifunción (10), que comprende:
un módulo de presentación (2) conducido por un actuador (3) y configurado para
poder presentar simultánea o secuencialmente una o varias funciones de presentación; y
una unidad de control (12) configurada para recibir una información externa (7) y
para controlar el módulo de presentación (2) según dicha una o varias funciones de
10 presentación, en función de la información externa (7) recibida;
caracterizado porque
el dispositivo (10) comprende igualmente un dispositivo (20) de control a distancia
que comprende un soporte informático que comprende unas porciones de código de un
programa de aplicación que comprende una pluralidad de funciones de presentación,
15 estando configurada cada una de las funciones de presentación para ser ejecutada en el
dispositivo multifunción (10);
unos medios de selección que permiten seleccionar un subconjunto de funciones de
presentación entre la pluralidad de funciones de presentación, de manera que se genere la
información externa (7) que comprende el subconjunto de funciones de presentación; y
20 un mecanismo de control que permite seleccionar una función de presentación
predeterminada entre el subconjunto de funciones de presentación, de manera que la
unidad de control (12) pueda controlar el módulo de presentación (2) según dicha función de
presentación predeterminada.
- 25 2. El dispositivo según la reivindicación 1,
en el que el mecanismo de control permite además actuar sobre el módulo de presentación
(2) mientras que la unidad de control (12) controla el módulo de presentación (2) según
dicha función de presentación predeterminada.
- 30 3. El dispositivo según la reivindicación 2,
en el que el dispositivo portátil es una pieza de relojería y en el que el mecanismo de control
comprende un pulsador o una corona de la pieza de relojería.
4. El dispositivo según la reivindicación 3,
35 en el que el mecanismo de control puede activarse de manera que seleccione la función de
presentación predeterminada a continuación de dos pulsaciones sucesivas sobre el botón

pulsador o la corona.

5. El dispositivo según una de las reivindicaciones de 1 a 4,
en el que el módulo de presentación (2) es de tipo analógico que incluye uno o unos
5 indicadores móviles (14, 16, 17).
6. El dispositivo según la reivindicación 5, que comprende además un módulo (8) de
conexión inalámbrica que permite la transmisión de información externa (7) entre el
10 dispositivo (20) de control a distancia y una unidad de recepción (4) del dispositivo
multifunción (10); en el que el módulo (8) de conexión inalámbrica comprende una antena
comprendida en dicho uno o unos indicadores móviles (14, 16, 17).
7. El dispositivo según la reivindicación 5 o 6,
en el que dicho uno o unos indicadores comprenden al menos una aguja (14, 16) y/o al
15 menos un disco rotativo (17).
8. El dispositivo según la reivindicación 7,
en el que la aguja (14, 16) y/o el disco rotativo (17) hacen las veces de antena.
- 20 9. El dispositivo según una de las reivindicaciones 1-8,
en el que los medios de selección incluyen unos medios de introducción (21) comprendidos
en el dispositivo (20) de control a distancia.
10. El dispositivo según la reivindicación 9,
25 en el que los medios de introducción comprenden una pantalla táctil (21) configurada para
presentar unos elementos gráficos sensibles (23) que pueden activarse mediante una acción
manual de un usuario con el fin de controlar el módulo de presentación (2) cuando la unidad
de control (12) controla el módulo de presentación (2) según dicha función de presentación
predeterminada.
- 30 11. El dispositivo según las reivindicaciones 5 y 10,
en el que cada uno de los elementos gráficos sensibles (23) está asociado a uno de los
indicadores (14, 16, 17), pudiendo cada uno de los indicadores (14, 16, 17) ser controlado
mediante una acción manual de un usuario sobre el elemento gráfico sensible (23) asociado.
- 35 12. El dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 11, en el que el dispositivo (20)

de control a distancia comprende un teléfono portátil, un PC, una tableta digital o una consola.

5 13. El dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 12, en el que la pluralidad de funciones de presentación comprende principalmente una de las siguientes funciones o una combinación de estas funciones: indexación, sincronización, cronometraje, cuenta atrás, despertador, alarma programable, husos horarios, calendario o estado de la batería.

10 14. El dispositivo según la reivindicación 13, en el que la pluralidad de funciones de presentación depende de indicaciones suministradas por uno o varios sensores electrónicos del dispositivo portátil.

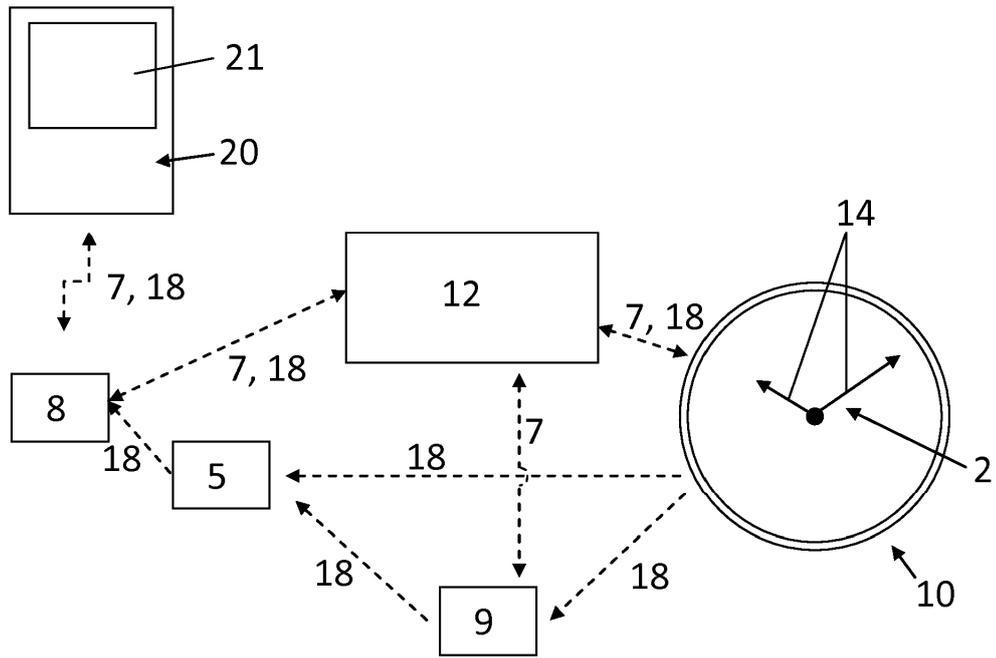


Fig. 1

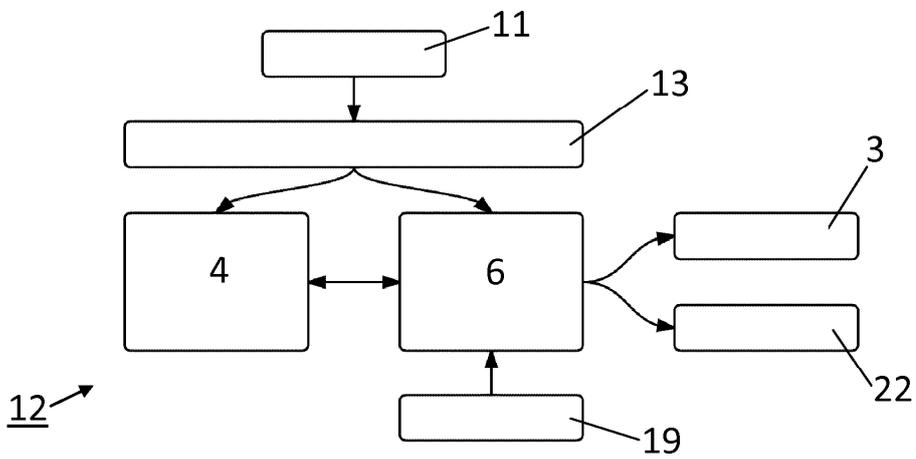


Fig. 2

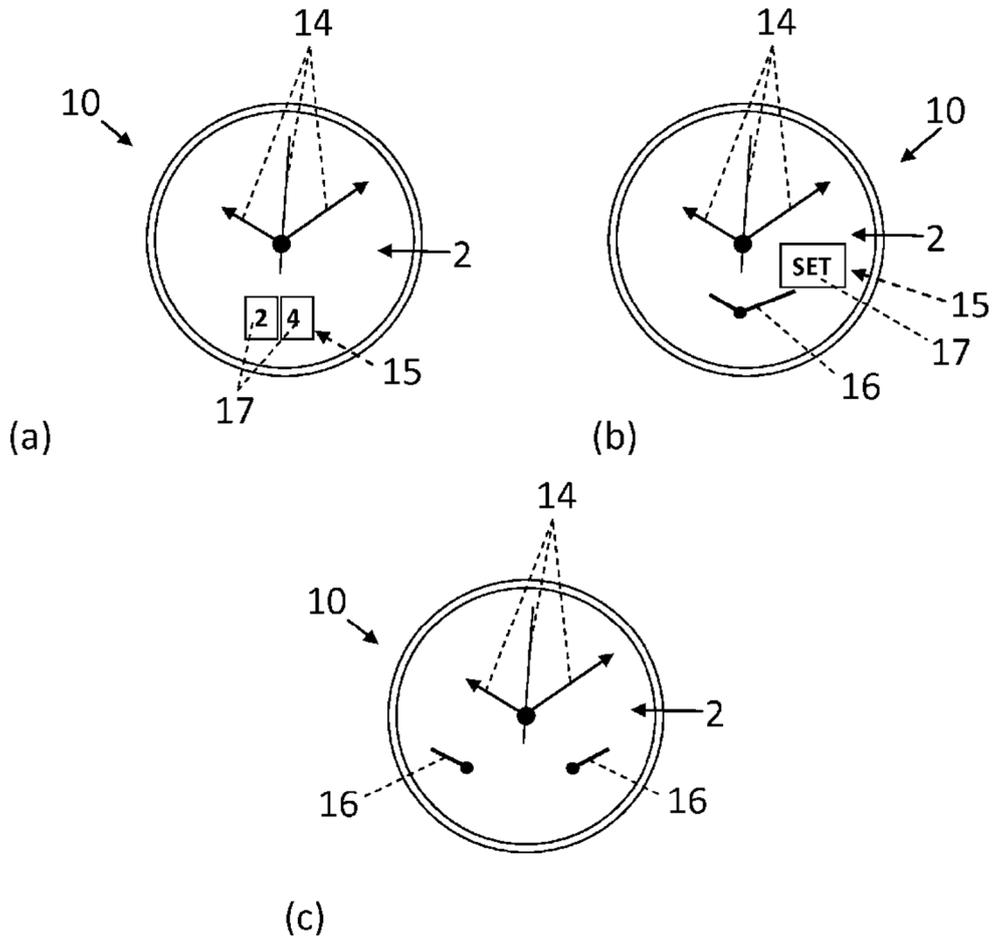


Fig. 3

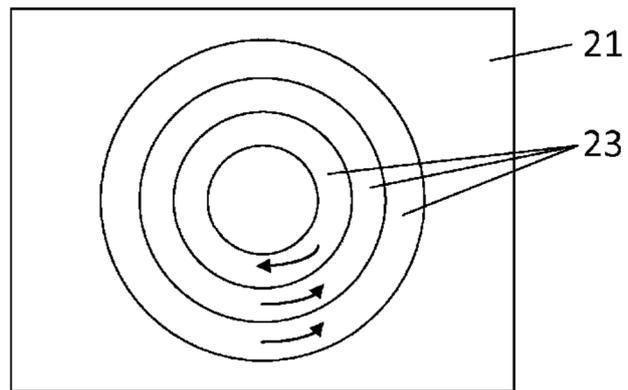


Fig. 4