

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 683 852**

51 Int. Cl.:

**A61B 5/00** (2006.01)

**A61B 5/145** (2006.01)

**G06F 19/00** (2008.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **22.01.2008 PCT/US2008/000761**

87 Fecha y número de publicación internacional: **31.07.2008 WO08091567**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.01.2008 E 08713205 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.05.2018 EP 2109394**

54 Título: **Dispositivo de ensayo de analito**

30 Prioridad:

**23.01.2007 US 881983 P**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**28.09.2018**

73 Titular/es:

**ASCENSIA DIABETES CARE HOLDINGS AG  
(100.0%)  
Peter-Merian Strasse 90  
4052 Basel**

72 Inventor/es:

**CHANG, KEVIN**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

**ES 2 683 852 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 ensayo de analito

La presente invención se refiere en general a un dispositivo de ensayo de analito y, más particularmente, a un medidor adaptado para limitar que las concentraciones de analito sean visibles durante el ensayo y a un método para realizarlo.

**5 ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

La determinación cuantitativa de analitos en fluidos corporales es de gran importancia en la diagnosis y mantenimiento de ciertas anomalías fisiológicas. Por ejemplo, debería vigilarse el lactato, colesterol, y bilirrubina en ciertos individuos. En particular, la determinación de la glucosa en fluidos corporales es importante para los individuos diabéticos que deben comprobar frecuentemente el nivel de glucosa en sus fluidos corporales para regular la admisión de glucosa en sus dietas. Los resultados de tales ensayos pueden ser utilizados para determinar que necesitan ser administradas insulina y/u otras medicaciones, si hace falta. En un tipo de sistema de ensayo, se utilizan sensores de ensayo para ensayar un fluido tal como una muestra de sangre.

Un método de vigilar un nivel de glucosa en sangre de un individuo es con un dispositivo de ensayo de glucosa en sangre portátil, manual (por ejemplo, un medidor). Para determinar el nivel de glucosa en sangre con el medidor, puede utilizarse un dispositivo de lanceta con una lanceta de aguja que perfora el tejido de la piel y permite que se forme una muestra de sangre completa sobre la superficie de la piel. Una vez que la cantidad requerida de sangre se forma sobre la superficie de la piel, la muestra de sangre es transferida a un sensor de ensayo. El sensor de ensayo está colocado generalmente en una abertura del cuerpo del medidor.

Los medidores existentes incluyen típicamente una memoria para almacenar concentraciones previas de analito, tomadas en momentos anteriores. Los resultados de ensayos almacenados son almacenados generalmente dentro de la memoria hasta que son transferidos a otros dispositivos que tiene una memoria mayor (por ejemplo un ordenador) o son borrados. Además, los medidores incluyen generalmente un botón de desplazamiento u otro tipo de mecanismo de interfaz de usuario que permite que un usuario revise los resultados de ensayo almacenados.

El documento EP0637808 A2 se refiere a un medidor de glucosa en sangre sin botón para recuperar, presentar y almacenar resultados de la medición que borra la pantalla de resultados anteriores de ensayo antes de ensayar una nueva muestra.

El documento US2005143675 A1 se refiere a un medidor de glucosa en sangre para recuperar, presentar y almacenar resultados de medición y puede desconectar selectivamente todo el dispositivo y/o solamente el medidor en función de condiciones predeterminadas diferentes.

Ocurre un problema cuando los resultados de ensayos almacenados son accedidos accidentalmente por el usuario (por ejemplo, al apretar accidentalmente el botón de desplazamiento). Por ejemplo, un usuario que ensaya su concentración de glucosa puede accidentalmente y/o sin darse cuenta apretar el botón de desplazamiento durante el ensayo, haciendo por ello que el usuario confunda una concentración de glucosa asociada con un procedimiento de ensayo previo con la concentración de glucosa actual del usuario. Tales resultados de ensayo confundidos pueden dar como resultado niveles de glucosa inseguros (por ejemplo condiciones hiperglicémicas o hipoglicémicas) que quedan sin detectar, lo que puede ser peligroso para un usuario y puede tener serias consecuencias relacionadas con la salud.

Sería deseable proporcionar un dispositivo de ensayo de analito que ayude a abordar las anteriores desventajas.

**RESUMEN DE LA INVENCION**

De acuerdo con una realización, se ha descrito un dispositivo adaptado para determinar una concentración de analito de una muestra de fluido utilizando un sensor de ensayo de acuerdo con la reivindicación 1.

El dispositivo comprende un dispositivo de presentación adaptado para presentar información a un usuario; incluyendo una parte del cuerpo al menos una abertura formada en él, siendo al menos dicha abertura de tamaño suficiente para recibir el sensor de ensayo; una memoria adaptada para almacenar una pluralidad de concentraciones de analito almacenadas; al menos un mecanismo de interfaz de usuario posicionado sobre la parte del cuerpo, incluyendo al menos dicho mecanismo de interfaz de usuario al menos uno de entre un botón, una rueda de desplazamiento, o una pantalla táctil, estando configurado el mecanismo de interfaz de usuario para permitir que el usuario interactúe con el dispositivo para presentar información relativa a un procedimiento de ensayo y al menos una de la pluralidad de concentraciones de analito almacenadas en el dispositivo de presentación; y un procesador, en el que el procesador incluye una característica de procesamiento configurada para impedir que las concentraciones de analito almacenadas sean presentadas en el dispositivo de presentación durante el procedimiento de ensayo desactivando al menos dicho mecanismo de interfaz de usuario y presentando sólo información de concentración de analito asociada con una concentración de analito actual durante el procedimiento de ensayo, en el que la característica de procesamiento es una característica de procesamiento activada selectivamente, en el que la característica de procesamiento está configurada para ser activada cuando al menos una abertura incluye un sensor de ensayo, y en el que el dispositivo incluye un

detector (24) próximo al menos a dicha abertura, estando adaptado el detector para detectar si al menos dicha abertura incluye un sensor de ensayo.

De acuerdo con un proceso, se ha descrito un método de utilización de un dispositivo adaptado para determinar una concentración de analito de una muestra de fluido utilizando un sensor de ensayo de acuerdo con la reivindicación 2.

- 5 El método comprende las acciones de proporcionar un dispositivo que comprende un dispositivo de presentación, una parte del cuerpo que incluye al menos una abertura formada en él, al menos un mecanismo de interfaz de usuario posicionado sobre uno de entre el dispositivo de presentación y la parte del cuerpo, y una memoria adaptada para almacenar una pluralidad de concentraciones de analito almacenadas, incluyendo al menos dicho mecanismo de interfaz de usuario al menos uno de entre un botón, una rueda de desplazamiento, o una pantalla táctil; interactuando con al menos dicho mecanismo de interfaz de usuario, estando adaptado al menos dicho mecanismo de interfaz de usuario para ayudar a presentar información relativa a un procedimiento de ensayo y al menos una de la pluralidad de concentraciones de analito almacenadas en el dispositivo de presentación; determinar si existe una condición predeterminada, incluyendo la condición predeterminada un sensor de ensayo que está posicionado al menos en dicha abertura; y si existe la condición predeterminada, activando una característica que inhibe que la pluralidad de concentraciones de analito almacenadas sean presentadas en el dispositivo de presentación durante el procedimiento de ensayo desactivando al menos dicho mecanismo de interfaz de usuario y presentando solamente información de concentración de analito asociada con una concentración de analito actual durante el procedimiento de ensayo, en donde la característica de tratamiento es una característica de tratamiento activada selectivamente, en donde la característica de tratamiento está configurada para ser activada cuando al menos dicha abertura incluye un sensor de ensayo, y en donde el dispositivo incluye un detector próximo al menos a una abertura, estando adaptado el detector para detectar si al menos dicha abertura incluye un sensor de ensayo.

El resumen anterior de la presente invención no está destinado a representar cada realización o cada aspecto de la presente invención. Características y beneficios adicionales de la presente invención son evidentes a partir de la descripción detallada y figuras expuestas a continuación.

## 25 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La fig. 1 es una vista frontal de un medidor de acuerdo con una realización.

La fig. 2 es un diagrama de flujo que detalla un método de la presente invención.

## DESCRIPCIÓN DE REALIZACIONES ILUSTRADAS

- 30 Las realizaciones de la presente exposición están dirigidas a un dispositivo de ensayo de analito, o medidor, que tiene una característica de inhibición de presentación. Más específicamente, los medidores de las realizaciones descritos en este documento inhiben o impiden que un usuario accidentalmente y/o sin darse cuenta vea concentraciones de analito almacenadas procedentes de procedimientos de ensayo de analito previos.

- 35 Los medidores descritos en este documento pueden ser utilizados para ayudar en la determinación de una concentración de analito en una muestra de fluido. Algunos ejemplos de los tipos de analito que pueden ser recogidos y analizados incluyen glucosa, perfiles de lípidos (por ejemplo, colesterol, triglicéridos, LDL, y HDL), microalbúmina, hemoglobina, A<sub>1c</sub>, fructosa, lactato, o bilirrubina. La presente invención no está limitada, sin embargo, a estos analitos específicos, y se ha contemplado que pueden determinarse otras concentraciones de analito. Los analitos pueden estar por ejemplo, en una muestra de sangre completa, una muestra de suero de sangre, una muestra de plasma de sangre, u otros fluidos corporales como fluido intersticial (ISF) y/u orina. Un ejemplo no limitativo de un uso para el cartucho de sensor de ensayo y medidor es determinar la concentración de glucosa en un plasma sanguíneo de un usuario, o ISF.

- 40 La fig. 1 ilustra un medidor 10 de acuerdo con una realización. El medidor 10 incluye un dispositivo de presentación 12, una parte 14 del cuerpo, y al menos una abertura de sensor de ensayo, al menos un mecanismo 18 de interfaz de usuario para permitir que un usuario interactúe con el medidor 10, y un procesador 26 adaptado para procesar información. Al menos dicha abertura de sensor de ensayo incluye una abertura 16 adaptada para recibir y/o contener un sensor de ensayo. Al menos dicha abertura puede también estar adaptada para dispensar un sensor de ensayo. En la realización ilustrada, el mecanismo 18 de interfaz de usuario incluye una pluralidad de botones 18a-c. Se ha contemplado que la interfaz de usuario puede incluir otros mecanismos adecuados para comunicar con el medidor de 10 incluyendo, pero no estando limitados a, rueda de desplazamiento, pantallas táctiles, o combinaciones de los mismos. Aunque las realizaciones descritas en este documento están descritas en general como teniendo uno o más botones 45 18a-c como el mecanismo de interfaz de usuario, puede utilizarse cualquier tipo adecuado de mecanismo de interfaz de usuario o combinaciones de los mismos en lugar de los botones 18a-c descritos en este documento. Un ejemplo de un dispositivo de presentación 12 que puede ser utilizado en el medidor 10 es un dispositivo de presentación de cristal líquido. El dispositivo de presentación 12 muestra típicamente información relativa al procedimiento de ensayo y/o información en respuesta a señales introducidas por el mecanismo de interfaz de usuario (por ejemplo, botones 18a-c).
- 50 El resultado del ensayo puede ser también anunciado de manera audible, por ejemplo, utilizando un altavoz. El medidor 10 puede a continuación almacenar la información en una memoria 19.

Después de que el ensayo haya sido completado, el sensor de ensayo puede ser retirado de la abertura 16 utilizando uno de varios métodos. En una realización, el medidor 10 puede incluir un mecanismo 20 de expulsión que expulsa el sensor de ensayo utilizado desde el medidor 10. En dicha realización, el sensor de ensayo es liberado a la fuerza. En otra realización, el sensor de ensayo puede ser retirado manualmente del medidor 10.

5 La memoria 19 almacena en general información asociada con procedimientos previos de ensayo de analito. Por ejemplo, la memoria 19 pueden incluir concentraciones de analito previas, la fecha y la hora en la que se realizaron los ensayos previos, otra información asociada con los ensayos previos, combinaciones de los mismos, o similares. Un usuario puede acceder a los resultados de ensayos almacenados desde la memoria 19 interactuando con el mecanismo 18a-c de interfaz de usuario. Por ejemplo, el usuario puede apretar un botón 18b de desplazamiento para desplazarse a través de los resultados de ensayos almacenados en la memoria 19 del medidor 10. El usuario puede enlazar el medidor 10 con otro dispositivo (por ejemplo un ordenador 21) que tiene una memoria mayor para copiar o transferir los datos al otro dispositivo. Los datos pueden ser transferidos utilizando un cable 22, de manera inalámbrica, o utilizando cualesquiera otros medios adecuados. En una realización, por ejemplo, el medidor 10 es utilizado con un conjunto de vigilancia de analito continua, que puede ser conectado a un sistema de vigilancia remoto sobre un enlace de comunicaciones.

Los medidores de las realizaciones descritas en este documento incluyen una característica de inhibición de presentación adaptada para inhibir o impedir que concentraciones de analito almacenadas de procedimientos de ensayo de analito previos sean presentadas en el dispositivo de presentación. La característica de inhibición de presentación inhibe o impide así que un usuario accidentalmente y/o sin darse cuenta haga que los resultados de ensayos almacenados sean presentados en el dispositivo de presentación. La característica de inhibición de presentación puede, por ejemplo, ser una característica de procesamiento. La característica de inhibición de presentación puede ser conseguida utilizando software dentro del medidor 10, hardware, o una combinación de los mismos. Por ejemplo, la característica puede estar asociada con el procesador 26.

De acuerdo con una realización, la característica de inhibición de presentación es activada selectivamente durante casos específicos. Por ejemplo, en una realización, la característica de inhibición de presentación es activada cuando un sensor de ensayo está posicionado dentro de la abertura 16. Así, cuando un sensor de ensayo está posicionado dentro de la abertura 16, el dispositivo de presentación 12 está limitado para presentar solamente información asociada con el procedimiento de ensayo de analito actual (por ejemplo la concentración de analito presente, la fecha y/o la hora presentes, combinaciones de los mismos, o similares). El medidor 10 puede incluir un detector 24, un interruptor, o similar posicionado cerca de la abertura 16 que detecta cuando un sensor de ensayo está posicionado dentro de la abertura 16. Se ha contemplado que la característica de inhibición de presentación puede ser desactivada (por ejemplo puede verse información relativa a concentraciones de analito almacenados) después de la retirada del sensor de ensayo de la abertura 16. Activar la característica de inhibición de presentación durante procedimientos de ensayo puede ser beneficioso para inhibir o impedir que el usuario interactúe accidentalmente con el mecanismo de interfaz de usuario (por ejemplo, apretando el botón 18b de desplazamiento), haciendo que la información asociada con un procedimiento de ensayo previo aparezca en la pantalla, y confundiendo una concentración de analito almacenados con la concentración de analito actual del usuario.

Volviendo ahora a la fig. 2, se ha mostrado un diagrama de flujo de acuerdo con un método de la presente invención. En la acción 102, un usuario interactúa con un mecanismo de interfaz de usuario (por ejemplo un botón 18b de desplazamiento) posicionado en el medidor 10 para ver concentraciones de analito almacenadas e información asociada con ellas. En la acción 104, el medidor 10 determina si existe una condición predeterminada. Un ejemplo no limitativo de una condición predeterminada incluye un sensor de ensayo que está posicionado dentro de la abertura 16. Si en la acción 104, el medidor 10 determina que existen la condición o condiciones predeterminadas (por ejemplo un sensor de ensayo está posicionados dentro de la abertura 16), las concentraciones de analito almacenadas son inhibidas de ser presentadas en el dispositivo de presentación 12 en la acción 106. En una realización, el usuario puede recibir un mensaje audible o un mensaje en el dispositivo de presentación 12 que indica que el botón 18b de desplazamiento ha sido apretado, que los resultados de ensayos almacenados no pueden ser vistos durante un procedimiento de ensayo, una combinación de ambos, o similar. Después de retirar el sensor de la abertura 16, las concentraciones de analito almacenadas pueden ser presentadas en el dispositivo de presentación 12. Si, por otro lado, el medidor 10 determina en la acción 104 que la condición o condiciones predeterminadas no existen (por ejemplo un sensor de ensayo no está posicionado dentro de la abertura 16), el medidor 10 puede presentar concentraciones de analito almacenadas en la acción 108.

De acuerdo con otra realización, la característica de inhibición de presentación es activada continuamente de tal forma que uno o más acciones afirmativas, predeterminadas deben ser realizadas cada vez que un usuario desea ver concentraciones de analito almacenadas para contrarrestar la característica de inhibición de presentación. En un ejemplo no limitativo, apretar el botón 18b de desplazamiento puede hacer que el medidor 10 promueva al usuario a apretar otro botón o botones, vuelva a apretar el botón 18b de desplazamiento, apretar y mantener un botón 18a-c, apretar dos o más botones 18a-c simultáneamente, o realizar alguna otra acción o acciones afirmativas para confirmar que el usuario desea ver resultados de ensayo almacenados y que el botón 18b de desplazamiento no ha sido apretado de manera accidental. El medidor 10 puede promover al usuario a realizar tal acción o acciones afirmativas presentando instrucciones en el

5 dispositivo de presentación 12, instruyendo de manera audible al usuario, una combinación de ambos, o similares. La capacidad para contrarrestar la característica de inhibición de presentación puede ser aplicada a medidores en los que la característica de inhibición de presentación está activada continuamente o a medidores en los que la característica de inhibición de presentación es activada selectivamente (por ejemplo, cuando un sensor de ensayo está posicionado dentro de la abertura 16, como se ha descrito anteriormente). Se ha contemplado que pueden utilizarse tipos de dispositivos de ensayo de analito distintos del medidor 10 mostrado en la fig. 1 en combinación con cualquiera de las realizaciones descritas en este documento.

#### REALIZACIÓN ALTERNATIVA A

10 Un dispositivo adaptado para determinar una concentración de analito de una muestra de fluido utilizando un sensor de ensayo, comprendiendo el dispositivo:

un dispositivo de presentación adaptado para presentar información a un usuario;

al menos un mecanismo de interfaz de usuario adaptado para permitir que el usuario interactúe con el dispositivo;

15 una parte de cuerpo que incluye al menos una abertura formada en él, siendo al menos dicha abertura de tamaño suficiente para recibir el sensor de ensayo;

una memoria adaptada para almacenar una pluralidad de concentraciones de analito almacenadas; y

una característica de procesamiento adaptada para inhibir que las concentraciones de analito almacenadas sean presentadas en el dispositivo de presentación.

#### REALIZACIÓN ALTERNATIVA B

20 El dispositivo de la Realización Alternativa A, en el que la característica de procesamiento está activada continuamente.

#### REALIZACIÓN ALTERNATIVA C

El dispositivo de la Realización Alternativa A, en el que la característica de procesamiento es activada selectivamente.

#### REALIZACIÓN ALTERNATIVA D

25 El dispositivo de la Realización Alternativa C, en el que la característica de procesamiento es activada cuando al menos dicha abertura incluye un sensor de ensayo.

#### REALIZACIÓN ALTERNATIVA E

El dispositivo de la Realización Alternativa D, en el que la característica de procesamiento incluye un detector próximo al menos a dicha abertura, estando adaptado el detector para detectar si al menos dicha abertura incluye un sensor de ensayo.

30 REALIZACIÓN ALTERNATIVA F

El dispositivo de la Realización Alternativa D, en el que la característica de procesamiento está adaptada para desactivar al menos dicho mecanismo de interfaz de usuario.

#### REALIZACIÓN ALTERNATIVA G

35 El dispositivo de la Realización Alternativa A, en el que cuando la característica de procesamiento es activada, el dispositivo de presentación está limitado para presentar información asociada con una concentración de analito actual.

#### REALIZACIÓN ALTERNATIVA H

El dispositivo de la Realización Alternativa A, en el que la característica de procesamiento puede ser contrarrestada mediante interacción con al menos dicho mecanismo de interfaz de usuario de una manera predeterminada.

#### REALIZACIÓN ALTERNATIVA I

40 Un dispositivo adaptado para determinar una concentración de analito de una muestra de fluido utilizando un sensor de ensayo, comprendiendo el dispositivo:

un dispositivo de presentación adaptado para presentar información a un usuario;

al menos un mecanismo de interfaz de usuario para permitir que el usuario interactúe con el dispositivo;

una parte de cuerpo que incluye al menos una abertura formada en él, estando al menos dicha abertura adaptada para recibir un sensor de ensayo;

una memoria adaptada para almacenar una pluralidad de concentraciones de analito almacenadas;

- 5 en donde cuando al menos una abertura incluye un sensor de ensayo, la presentación está limitada a presentar solamente información asociada con una concentración de analito actual.

#### REALIZACIÓN ALTERNATIVA J

El dispositivo de la Realización Alternativa I, en donde después de la retirada del sensor de ensayo de al menos dicha abertura, puede verse información asociada con concentraciones de analito almacenadas.

#### REALIZACIÓN ALTERNATIVA K

- 10 El dispositivo de la Realización Alternativa I, que incluye además un componente de hardware adaptado para limitar la información presentada en el dispositivo de presentación.

#### REALIZACIÓN ALTERNATIVA L

El dispositivo de la Realización Alternativa K, que comprende además un detector próximo al menos a dicha abertura, estando adaptado el detector para detectar si al menos dicha abertura incluye un sensor de ensayo.

- 15 REALIZACIÓN ALTERNATIVA M

El dispositivo de la Realización Alternativa I, que incluye además un componente de software adaptado para limitar la información presentada en el dispositivo de presentación.

#### PROCESO ALTERNATIVO N

- 20 Un método para utilizar un dispositivo adaptado para determinar una concentración de analito de una muestra de fluido utilizando un sensor de ensayo, comprendiendo el método las acciones de:

proporcionar un dispositivo que comprende un dispositivo de presentación, al menos un mecanismo de interfaz de usuario, una parte de cuerpo que incluye al menos una abertura formada en él, y una memoria adaptada para almacenar una pluralidad de concentraciones de analito almacenadas;

- 25 interactuar con al menos dicho mecanismo de interfaz de usuario, estando adaptado al menos dicho mecanismo de interfaz del usuario para ayudar a presentar al menos una de la pluralidad de concentraciones de analito almacenadas en el dispositivo de presentación;

determinar si existe una condición predeterminada; y

si la condición predeterminada existe, inhibir que la pluralidad de concentraciones de analito almacenadas sean presentadas en el dispositivo de presentación.

- 30 PROCESO ALTERNATIVO O

El método del Proceso Alternativo N, que comprende además la acción de, si la condición predeterminada no existe, presentar al menos una de la pluralidad de concentraciones de analito almacenadas en el dispositivo de presentación.

#### PROCESO ALTERNATIVO P

- 35 El método del Proceso Alternativo N, en donde la condición predeterminada incluye un sensor de ensayo que está posicionado al menos en dicha abertura.

#### PROCESO ALTERNATIVO Q

El método del Proceso Alternativo N, en donde el dispositivo incluye además un componente de software adaptado para inhibir que la pluralidad de concentraciones de analito almacenadas sean presentadas en el dispositivo de presentación.

#### PROCESO ALTERNATIVO R

- 40 El método del Proceso Alternativo N, en donde la acción de inhibir que la pluralidad de concentraciones de analito almacenadas sean presentadas en el dispositivo de presentación incluye desactivar el mecanismo de interfaz de usuario.

#### PROCESO ALTERNATIVO S

El método del Proceso Alternativo N, que comprende además realizar una acción predeterminada, ayudando la acción

predeterminada a presentar al menos una de la pluralidad de concentraciones de analito almacenadas en el dispositivo de presentación.

PROCESO ALTERNATIVO T

5 Un método para utilizar un dispositivo adaptado para determinar una concentración de analito de una muestra de fluido utilizando un sensor de ensayo, comprendiendo el método las acciones de:

proporcionar un dispositivo que comprende un dispositivo de presentación, al menos un mecanismo de interfaz de usuario, una parte de cuerpo que incluye al menos una abertura formada en él, y una memoria adaptada para almacenar una pluralidad de concentraciones de analito almacenadas;

10 interactuar con al menos dicho mecanismo de interfaz de usuario, estando adaptado al menos dicho mecanismo de interfaz de usuario para ayudar a presentar al menos una de la pluralidad de concentraciones de analito almacenadas en el dispositivo de presentación;

determinar si un sensor de ensayo está posicionado en al menos dicha abertura; y

si un sensor de ensayo está posicionado en al menos dicha abertura, inhibir que la pluralidad de concentraciones de analito almacenados sean presentadas en el dispositivo de presentación.

15 PROCESO ALTERNATIVO U

El método del Proceso Alternativo T, que comprende además la acción de, si un sensor de ensayo no está posicionado en al menos dicha abertura, presentar al menos una de la pluralidad de concentraciones de analito almacenadas en el dispositivo de presentación.

PROCESO ALTERNATIVO V

20 El método del Proceso Alternativo T, que comprende además la acción de, después de retirar el sensor de ensayo de al menos dicha abertura, permitir que la pluralidad de concentraciones de analito almacenadas sean presentadas en el dispositivo de presentación.

PROCESO ALTERNATIVO W

25 El método del Proceso Alternativo T, en donde el dispositivo incluye además un componente de software adaptado para inhibir que la pluralidad de concentraciones de analito almacenadas sean presentadas en el dispositivo de presentación.

PROCESO ALTERNATIVO X

El método del Proceso Alternativo T, en donde el dispositivo incluye además un detector posicionado próximo al menos a dicha abertura.

PROCESO ALTERNATIVO Y

30 EL método del Proceso Alternativo X, en donde la acción de determinar si un sensor de ensayo está posicionado en al menos dicha abertura incluye la detección por el detector de que el sensor de ensayo está posicionado en al menos dicha abertura.

35 Aunque la invención es susceptible de distintas modificaciones y formas alternativas, se ha mostrado realizaciones específicas a modo de ejemplo en los dibujos y se han descrito en detalle en este documento. Debería comprenderse, sin embargo, que la invención no está destinada a ser limitada a las formas particulares descritas. En su lugar, la invención ha de cubrir todas las modificaciones, equivalencias, y alternativas que caigan dentro del alcance de la invención como ha sido definida por las reivindicaciones adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

1 Un dispositivo (10) para determinar una concentración de analito de una muestra de fluido utilizando un sensor de ensayo, comprendiendo el dispositivo:

un dispositivo de presentación (12) adaptado para presentar información a un usuario;

5 una parte (14) de cuerpo que incluye al menos una abertura (16) formada en él, siendo al menos dicha abertura (16) de tamaño suficiente para recibir el sensor de ensayo;

un detector (24) próximo al menos a dicha abertura (16), estando adaptado el detector (24) para detectar si al menos dicha abertura (16) incluye un sensor de ensayo;

una memoria (19) adaptada para almacenar una pluralidad de concentraciones de analito almacenadas;

10 al menos un mecanismo (18) de interfaz de usuario posicionado sobre la parte (14) de cuerpo, incluyendo al menos dicho mecanismo (18) de interfaz de usuario al menos uno de entre un botón, una rueda de desplazamiento, o una pantalla táctil, estando el mecanismo de interfaz de usuario configurado para permitir que el usuario interactúe con el dispositivo (10) para presentar información relativa a un procedimiento de ensayo y al menos una de la pluralidad de concentraciones de analito almacenadas en el dispositivo de presentación (12); y

15 un procesador (26),

caracterizado por que

20 el procesador (26) incluye una característica de procesamiento configurada para impedir que las concentraciones de analito almacenadas sean presentadas en el dispositivo de presentación (12) durante el procedimiento de ensayo desactivando al menos dicho mecanismo (18) de interfaz de usuario y presentando sólo información de concentración de analito asociada con una concentración de analito actual durante el procedimiento de ensayo,

en donde la característica de procesamiento es activada selectivamente,

25 en donde la característica de procesamiento está configurada para ser activada cuando al menos dicha abertura (16) incluye un sensor de ensayo.

2. Un método para utilizar un dispositivo (10) adaptado para determinar una concentración de analito de una muestra de fluido utilizando un sensor de ensayo, comprendiendo el método las acciones de:

30 proporcionar un dispositivo (10) que comprende un dispositivo de presentación (12), una parte (14) de cuerpo que incluye al menos una abertura (16) formada en él, un detector (24) próximo al menos a dicha abertura (16), estando adaptado el detector (24) para detectar si al menos dicha abertura (16) incluye un sensor de ensayo, al menos un mecanismo (18) de interfaz de usuario posicionado sobre la parte (14) de cuerpo, y una memoria (19) adaptada para almacenar una pluralidad de concentraciones de analito almacenadas, incluyendo al menos dicho mecanismo de interfaz de usuario uno de entre un botón, una rueda de desplazamiento, o una pantalla táctil;

35 interactuar con al menos dicho mecanismo (18) de interfaz de usuario, estando adaptado al menos dicho mecanismo (18) de interfaz del usuario para ayudar a presentar al menos información relativa a un procedimiento de ensayo y al menos una de la pluralidad de concentraciones de analito almacenadas en el dispositivo de presentación (12);

40 determinar si existe una condición predeterminada, incluyendo la condición predeterminada un sensor de ensayo que está posicionado en al menos dicha abertura (16);

caracterizado por que

45 si la condición predeterminada existe, activar una característica que inhibe que la pluralidad de concentraciones de analito almacenadas sean presentadas en el dispositivo de presentación (12) durante el procedimiento de ensayo desactivando al menos dicho mecanismo (18) de interfaz de usuario y presentando solamente la información de concentración de analito asociada con una concentración de analito actual durante el procedimiento de ensayo,

en donde la característica de procesamiento es una característica de procesamiento activada selectivamente,

en donde la característica de procesamiento está configurada para ser activada cuando al menos dicha abertura (16) incluye un sensor de ensayo.

3. El método según la reivindicación 2, que comprende además la acción de, después de retirar el sensor de ensayo de al menos dicha abertura (16), desactivar la característica que inhibe que la pluralidad de concentraciones de analito almacenadas sean presentadas en el dispositivo de presentación (12).

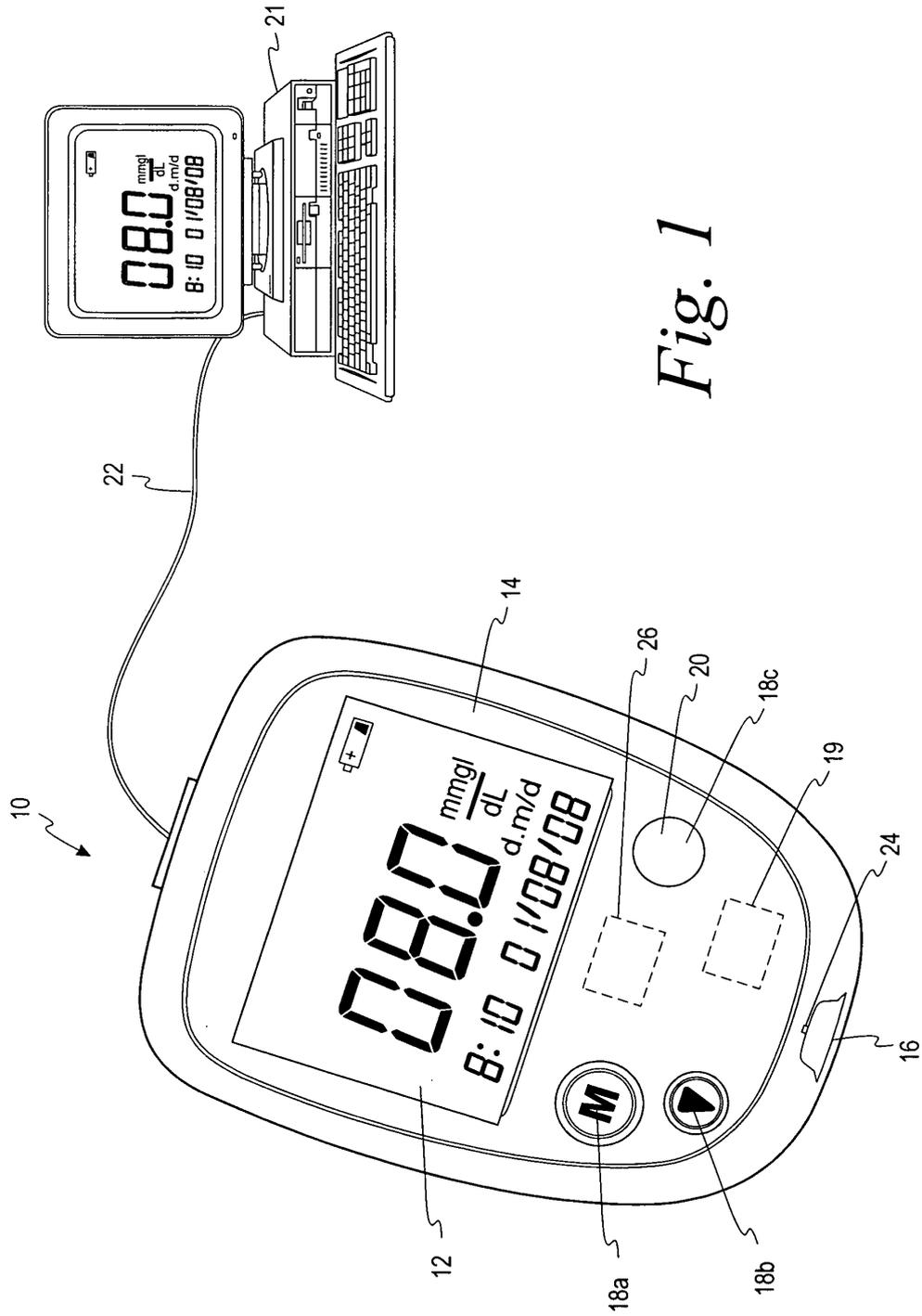
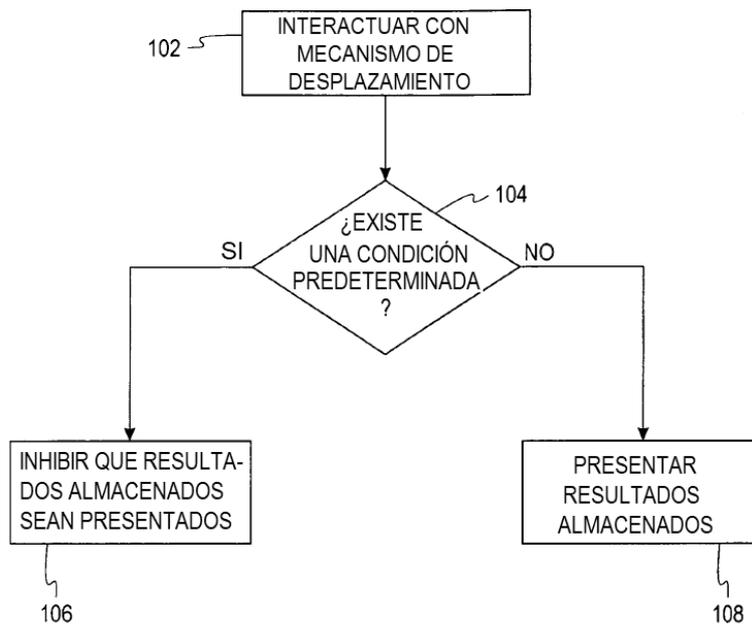


Fig. 1



*Fig. 2*