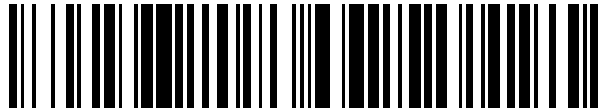


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 572 924**

51 Int. Cl.:

G01N 33/487 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.12.2012 E 12797965 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.02.2016 EP 2786139**

54 Título: **Medidor de prueba portátil con un mecanismo de expulsión de tira de prueba analítica**

30 Prioridad:

02.12.2011 US 201113310137

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

03.06.2016

73 Titular/es:

**LIFESCAN SCOTLAND LIMITED (100.0%)
Beechwood Park North
Inverness IV2 3ED, GB**

72 Inventor/es:

**NELSON, JONNY;
FAULKNER, ALLAN;
VASECCHI, LUCA;
BERETTA, ROBERTO;
VOLPE, MAURIZIO;
SALA, MICHELE;
FOLEY, NICK;
CROSSLAND, COLIN y
TRICKETT, PAUL**

74 Agente/Representante:

IZQUIERDO BLANCO, María Alicia

ES 2 572 924 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).

Medidor de prueba portatil con un mecanismo de expulsión de tira de prueba analítica

Descripción

5 **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Campo de la invención

10 **[0001]** La presente invención se refiere, en general, a dispositivos médicos y, en particular, medidores de prueba y métodos relacionados.

Descripción de la técnica relacionada

15 **[0002]** La determinación (p.ej, detección y / o medición de concentración) de un analito en una muestra de fluido es de particular interés en el campo médico. Por ejemplo, puede ser deseable determinar la glucosa, cuerpos cetónicos, colesterol, lipoproteínas, triglicéridos, acetaminofeno y / o concentraciones de HbA1c en una muestra de un fluido corporal tal como orina, sangre, plasma o fluido intersticial. Tales determinaciones se pueden lograr usando un medidor de prueba portatil en combinación con tiras de ensayo analítico (por ejemplo, tiras de ensayo analítico basado en electroquímicos).

20 **[0003]** Durante el uso, una sola tira de ensayo analítico es típicamente insertado en un medidor de prueba portatil. Después de la determinación de un analito en una muestra de fluido corporal aplicada a la tira de ensayo analítico, que es convencional para la tira de ensayo analítico para ser retirado manualmente del medidor de prueba portatil en manos de un usuario y se desecha. Los enfoques convencionales para la inserción y extracción de una tira de ensayo de un medidor de prueba portatil se describen en, por ejemplo, Patentes de Estados Unidos 5.266.179; 5.366.609; y 5.738.244; y solicitud de Patente de EE.UU. número 2009/0108013.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

30 **[0004]** Las características novedosas de la invención se exponen con particularidad en las reclamaciones adjuntas. Una mejor comprensión de las características y ventajas de la presente invención se obtendrá por referencia a la siguiente descripción detallada que establece realizaciones ilustrativas de realización, en que se utilizan los principios de la invención, y los dibujos adjuntos, en los que los números indican elementos similares, de los cuales:

35 FIGs. 1A y 1B son diagramas de bloque de vista superior y lateral simplificados de arriba y sección transversal, respectivamente, de un medidor de prueba portatil de acuerdo con una realización de la presente invención;
 FIG. 2 es una perspectiva simplificada, en despiece ordenado, de una carcasa, un mecanismo de expulsión de tira de ensayo y la tira conectora de puerto como se pueden emplear en medidores de prueba portátiles manuales de acuerdo con realizaciones de la presente invención;
 40 FIG. 3 es una representación en perspectiva simplificada del mecanismo de eyección de tira de prueba y puerto de la tira del conector de la fig. 2 con una flecha que indica la ubicación y la dirección de la eyección de análisis de tiras reactivas;
 FIG. 4 es una vista lateral en sección transversal simplificada de la carcasa, el mecanismo de expulsión de tiras reactivas y el conector de puerto de la tira de la FIG. 2 representa una tira de ensayo analítico operativamente acoplado con un control deslizante de la tira de prueba del mecanismo de prueba de la tira de expulsión;
 45 FIG. 5 es una vista lateral en sección transversal simplificada de la carcasa, el mecanismo de eyección de tira de prueba y puerto de la tira del conector de la fig. 2 que representa una tira de ensayo analítica en el proceso de ser expulsado del mecanismo de prueba de la tira de eyección; y
 FIG. 6 es un diagrama de flujo que representa etapas en un método para la inyección de una tira de ensayo analítico de un medidor de prueba portatil de acuerdo con una realización de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE REALIZACIONES ILUSTRATIVAS

55 **[0005]** La siguiente descripción detallada se debe leer con referencia a los dibujos, en los que los elementos en diferentes dibujos están numerados de forma idéntica. Los dibujos, que no están necesariamente a escala, representan realizaciones ejemplares con el único propósito de explicación y no pretenden limitar el alcance de la invención. La descripción detallada ilustra a modo de ejemplo, no a modo de limitación, los principios de la invención. Esta descripción permitirá claramente un experto en la materia realizar y usar la invención, y describe varias realizaciones, adaptaciones, variaciones, alternativas y usos de la invención, incluyendo lo que se cree actualmente que es el mejor modo de llevar a cabo la invención.

[0006] Tal como se usa en el presente documento, los términos "sobre" o "aproximadamente" para cualquier valor o intervalos numéricos que indican una tolerancia dimensional adecuada que permita la pieza o recolección de los componentes para funcionar según el uso que se describe en este documento.

65 **[0007]** En general, los medidores portatil de prueba para su uso con una tira de ensayo analítico para la

determinación de un analito (tal como glucosa) en una muestra de fluido corporal (por ejemplo, una muestra de sangre entera) de acuerdo con realizaciones de la presente invención incluyen una carcasa (con una superficie exterior) y un mecanismo de prueba de la tira de eyección analítica. El mecanismo de tira de prueba de eyección analítico tiene un botón de accionamiento dispuesto en la superficie exterior de la carcasa, un conjunto de amplificación de movimiento y la rotación operativamente conectada al botón de accionamiento, y tira de prueba deslizante operativamente conectada a la amplificación de movimiento y conjunto de rotación. El botón de accionamiento está conFIGdo para el movimiento por dígitos de un usuario en una primera dirección y el regulador de rotación de movimiento y el conjunto de la amplificación y la tira de prueba están conFIGdos para convertir el movimiento en la primera dirección en un amplificado (es decir, un mayor movimiento) del regulador de la tira de prueba en una segunda dirección firándose la segunda dirección con respecto a la primera dirección. Además, el regulador de la tira de prueba está conFIGdo además para intervención operativa con una tira de ensayo analítico insertada en el medidor de prueba portátil en un estado de acoplamiento de tal manera que el movimiento de la corredera de la tira de prueba en la segunda dirección desde el estado acoplado a un estado expulsado expulsa la tira de prueba de análisis del medidor de prueba portátil.

[0008] Tales medidores de prueba portátil son particularmente beneficiosos en que un usuario es capaz de expulsar y, por tanto, desechar una tira de ensayo analítico utilizado sin directamente poner en contacto la tira de ensayo analítico. Esto reduce el riesgo de exposición del usuario a los agentes patógenos de origen sanguíneo u otros contaminantes que pueden estar presentes en la superficie de la tira de ensayo analítico utilizado. Dado que la distancia de movimiento del botón de accionamiento se amplifica (es decir, aumentó en, por ejemplo, un factor de dos) por la amplificación de movimiento y el mecanismo de rotación, el movimiento del botón de accionamiento en una distancia relativamente pequeña es suficiente para mover la tira de prueba de control deslizante una mayor distancia suficiente para expulsar la tira de ensayo analítico. Esto facilita la operación del medidor de prueba portátil para el usuario. Además, dado que la expulsión de la tira de ensayo analítico se controla mecánicamente por la iniciación de un usuario del botón de accionamiento, el usuario puede determinar de manera beneficiosa el tiempo, la fuerza y la velocidad de eyección de análisis de tiras reactivas.

[0009] FIGs. 1A y 1B son diagramas de bloques de vista lateral de corte superior y transversal simplificados, respectivamente, de un medidor de prueba portátil 100 según una realización de la presente invención que incluye un carcasa 102, un mecanismo de expulsión de tira de prueba 104 y un conector de puerto de la tira 106. También se muestra en las Figs. 1A, 1B, 4 y 5 una tira de ensayo analítica (tal como una tira de ensayo analítica con base electroquímica conFIGda para la determinación de glucosa en una muestra de sangre entera). FIG. 2 es un despiece, representación en perspectiva simplificada de una carcasa 102, un mecanismo de eyección de tira de prueba 104 y el conector del puerto de tira 106 de medidor de prueba portátil 100. La Fig. 3 es una representación en perspectiva simplificada del mecanismo de prueba de la tira de eyección 104 y el conector de puerto de la tira 106 de la fig. 2. La Fig. 4 es una vista en sección transversal simplificada de la carcasa 102, el mecanismo de prueba de la tira de eyección 104 y el conector de puerto de la tira 106 que representa una tira de ensayo analítica (TS) operativamente acoplada con un control deslizante de tira de ensayo de mecanismo de expulsión de tira de prueba 104. La FIG. 5 es una vista lateral en sección transversal simplificada de la carcasa 102, el mecanismo de prueba de la tira de eyección 104 y conector de puerto de tira 106 que representa la tira de ensayo analítica (TS) en el proceso de ser expulsado del medidor de prueba portátil.

[0010] Refiriéndose a las FIGs. 1A a 5, medidores de prueba portátil 100 incluyen una carcasa 102 con una superficie exterior, un mecanismo de expulsión de tira de prueba 104 y un puerto de la tira conector 106.

[0011] Un mecanismo de expulsión de tira de prueba 104 incluye un botón de accionamiento 108 dispuesto en la superficie exterior del carcasa 102 (véanse las FIGs. 1B, 4 y 5 en particular), un conjunto de amplificación del movimiento y la rotación 110 conectado operativamente al botón de accionamiento 108 y una corredera tira reactiva 112 conectado operativamente a la amplificación de movimiento y el montaje de rotación 110.

[0012] El botón de accionamiento 108 está conFIGdo para el movimiento por dígitos de un usuario (es decir, un dedo del usuario o el pulgar) en una primera dirección (véase la flecha B de las Figs. 1B y 5). La membrana 114 y la placa de apoyo de botón 116 de mecanismo de expulsión de tira reactiva 104 están conFIGdos para sellar el botón de accionamiento 108 contra la entrada de líquidos por la prestación de un ajuste de compresión líquido entre la membrana de caucho 114, 102 de carcasa y placa de apoyo de botón 116.

[0013] Conjunto de amplificación de movimiento y rotación 110 (numerados sólo generalmente en FIGs 4 y 5 para mayor claridad) incluye una palanca 118, un pasador de la palanca 120, una leva 122, un pasador de leva 124, y la palanca de muelles de retorno 126a y 126b. Mecanismo de prueba de tira de expulsión 104 incluye también un mecanismo de eyección del marco 128.

[0014] La rotación de movimiento y la amplificación de montaje 110 y la tira reactiva deslizadora 112 (por ejemplo, una corredera de plástico) se conFIGn para convertir mecánicamente el movimiento de accionamiento 108 en la primera dirección (por ejemplo, la dirección de la flecha B en FIGs. 1B y 2) en un mayor movimiento de la corredera de tira de prueba 112 en una segunda dirección (representado por la flecha C de la FIG. 1A y la flecha a de las FIGs. 3 y 5). Por otra parte, el conjunto de rotación de movimiento y de amplificación 110 y la corredera de tira de prueba

112 también están conFIGdos de tal manera que la segunda dirección se hace girar con respecto a la primera dirección. En medidor de prueba portátil 100, la rotación es una rotación en sentido antihorario de 90 grados en la perspectiva de la FIG. 1B. Por otra parte, la distancia de movimiento del botón de accionamiento 108 en la primera dirección puede ser, por ejemplo, en el intervalo de 1,6 mm a 1,8 mm mientras que la distancia amplificada de movimiento de la corredera 112 en la segunda dirección puede ser, por ejemplo, en el intervalo de 3,0 mm a 3,4 mm.

[0015] En la realización del medidor portátil de prueba 100, la rotación de movimiento y de reunión de amplificación 110 incluye una palanca, un pasador de la palanca, una leva, un pasador de leva y muelles de retorno. Sin embargo, una vez informada de la presente descripción, un experto en la materia podría concebir otras conFIGciones mecánicas equivalentes que sirven al mismo propósito de convertir el movimiento de un botón de accionamiento en una dirección hacia un mayor movimiento de un cursor de tiras reactivas en una segunda dirección.

[0016] En la realización de las FIGs. 1A a 5, la palanca 118 y la leva 122 están conFIGdas para proporcionar la amplificación antes mencionada y la rotación de la siguiente manera. A medida que un usuario inicia la activación del mecanismo de expulsión de tira de ensayo 104 pulsando sobre el botón de accionamiento 108 con una fuerza de, por ejemplo, aproximadamente 3.7N, botón de accionamiento 108 actúa mecánicamente (es decir, se aplica una fuerza a) sobre la palanca 118 y se mueve la palanca 118 contra la fuerza de la palanca de muelles retornantes 126a y 126b. La palanca 118 gira alrededor del eje de palanca 120 (que está conFIGdo para proporcionar apoyo a la palanca 118 de eyección de mecanismo de marco 128) que dan gran testimonio de una comparación de FIGs. 4 y 5. A medida que la palanca 118 gira la palanca 118 actúa mecánicamente sobre la leva 122 de tal manera que la leva 122 gira alrededor del pasador de leva 124 (que también está conFIGdo para proporcionar apoyo a la palanca 118 de eyección de bastidor del mecanismo 128) como también se desprende de una comparación de las FIGs. 4 y 5. Cuando la excéntrica 122 gira, la leva 122 actúa sobre deslizador de tira de ensayo 112 de tal manera que la tira de prueba deslizador 112 expulsa tira de ensayo analítica (TS) del conector puerto de la tira 106 y medidor de prueba portátil 100. De esta manera, la palanca 118 y la leva 122 de la amplificación de movimiento y el conjunto de rotación 110 sirven para hacer girar el movimiento del botón de accionamiento 108 en una primera dirección en un mayor movimiento de la corredera de tira de prueba 112 en una segunda dirección. Tal movimiento mayor puede ser, por ejemplo, mayor en un factor de dos (es decir, el movimiento a través de una distancia que es dos veces la distancia del movimiento de botón de accionamiento 108). Esta secuencia se ilustra en las FIGs. 4 y 5.

[0017] Prueba de control deslizante tira 112 conFIGdo además para el acoplamiento operativo con una tira de ensayo analítico (TS) insertado en el conector de puerto de la tira 106 de medidor de prueba portátil 100 en un estado de acoplamiento tal que el movimiento de la tira reactiva corredera en la segunda dirección desde el estado acoplado a un estado expulsado de la tira de ensayo analítico del medidor de prueba portátil. Tal estado de acoplamiento se representa en la FIG. 4 y un tal estado expulsado se representa en la FIG. 5.

[0018] Tira deslizante de prueba 112 se mueve a lo largo de bastidor del mecanismo de eyección 128 y se encuentra con un tope duro contra el marco mecanismo de expulsión cuando está en estado eyectado. Tras la liberación de botón de accionamiento 108 por un usuario, deslizador de tira de ensayo 112 se devuelve al estado acoplado por un resorte helicoidal (no mostrado) que actúa entre la corredera de tira de prueba y el bastidor del mecanismo de eyección. Para optimizar la fuerza de este muelle helicoidal, la palanca 118 y, por tanto, resortes de retorno de palanca 126a y 126b actúan sobre el botón de accionamiento 108.

[0019] El conector de tira de puerto 106 está conFIGdo para recibir operativamente una tira de ensayo analítico y, en la realización de las FIGs. 1A-5, está conectado a una placa de circuito impreso (PCB) de medidor de prueba portátil 100.

[0020] Los componentes del medidor de prueba portátil 100 descrito en este documento se pueden formar de cualquier material adecuado conocido para un experto en la técnica. Por ejemplo, el botón de accionamiento 108, la palanca 118, la leva 122, de eyección de mecanismo de marco 128 y el regulador de la tira de prueba 122 puede estar formado de un material adecuado de plástico y el pasador de la palanca 120, el pasador de leva 124, el botón de la placa de soporte 116, y resortes de palanca de retorno 126a y 126 se pueden formar de un acero inoxidable adecuado. Además, la membrana 114 puede estar formado de un material de caucho adecuado.

[0021] La FIG. 6 es un diagrama de flujo que representa etapas en un método 600 para la inyección de una tira de ensayo analítico de un medidor de prueba portátil. Método 600 incluye, en la etapa 610 de la FIG. 6, iniciando el accionamiento de una tira de prueba de eyección de mecanismo de un medidor de prueba portátil en un estado enganchado por el movimiento de un botón de accionamiento del mecanismo de eyección de tiras reactivas en una primera dirección por dígitos de un usuario (es decir, el dedo o el pulgar). En el estado de acoplamiento de la etapa 610, una tira de ensayo analítico se ha recibido dentro del medidor de prueba portátil manual y está operativamente engranado con un control deslizante de tira de prueba del mecanismo de prueba de la tira de eyección.

[0022] En la etapa 620, el movimiento del botón de accionamiento en la primera dirección se convierte en movimiento amplificado de la corredera de tira de prueba en una segunda dirección a través de la acción del mecanismo de prueba de la tira de eyección. El método 600 también incluye la expulsión de la tira de ensayo analítico del medidor de prueba portátil celebrado como consecuencia del movimiento amplificado de la corredera de

tira de prueba en la segunda dirección a un estado expulsado (véase el paso 630).

[0023] Una vez informado de la presente descripción, un experto en la técnica reconocerá que el método 600 puede ser fácilmente modificado para incorporar cualquiera de las técnicas, ventajas y características de prueba de la tira de eyección de mecanismos y medidores de prueba portátil de acuerdo con realizaciones de la presente invención y que se describen en este documento.

[0024] Aunque las realizaciones preferidas de la presente invención se han mostrado y descrito en este documento, será obvio para expertos en la técnica que tales realizaciones se proporcionan únicamente a modo de ejemplo. Numerosas variaciones, cambios y sustituciones se les ocurrirán a los expertos en la técnica sin apartarse de la invención. Debe entenderse que diversas alternativas a las realizaciones de la invención descritas en este documento pueden emplearse en la práctica de la invención. Se pretende que las siguientes reclamaciones definen el alcance de la invención y que los dispositivos y métodos dentro del alcance de estas reclamaciones y sus equivalentes se cubran por la misma.

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

Reivindicaciones

- 5 **1.** Un medidor portátil de prueba (100) para su uso con una tira de prueba analítica en la determinación de un analito en una muestra de fluido corporal, comprendiendo el medidor de prueba portátil:
- una carcasa (112) con una superficie exterior;
- un mecanismo de análisis de tira de prueba de expulsión (104) que incluye:
- 10 un botón de accionamiento (108) dispuesto en la superficie exterior de la carcasa;
- una amplificación de movimiento y el conjunto de rotación (110) conectado operativamente al botón de actuación (108) y
- un deslizador de tira de prueba (112) conectada operativamente a la amplificación de movimiento y el conjunto de rotación (110),
- 15 en el que el botón de accionamiento está configurado para el movimiento por dígitos de un usuario en una primera dirección, y en el que la rotación de movimiento y el conjunto de amplificación y la tira de prueba están configurados para convertir el movimiento del botón de accionamiento en la primera dirección en un movimiento amplificado de la tira de prueba en una segunda dirección, girándose la segunda dirección con respecto a la primera dirección, y
- 20 donde el control deslizante de tira de prueba está configurado además para acoplamiento operativo con una tira de ensayo analítico insertado en el medidor de prueba portatil en un estado de acoplamiento tal que el movimiento de la corredera de la tira de prueba en la segunda dirección desde el estado acoplado a un estado expulsado expulsa la tira de ensayo analítico del medidor de prueba portátil.
- 25 **2.** El medidor de prueba portatil de la reclamación 1 en la que el botón de actuación está sellado contra la entrada de líquidos en el mecanismo de eyección de tira de prueba analítica.
- 3.** El medidor de prueba portatil de la reclamación 1 en la que la segunda dirección se gira 90 grados con respecto a la primera dirección.
- 30 **4.** El medidor de prueba portatil de la reclamación 1 en la que el movimiento ampliado de la corredera de tira de prueba en la segunda dirección es de una distancia de al menos dos veces mayor que una distancia de movimiento del botón de accionamiento en la primera dirección.
- 5.** El medidor de prueba portatil de la reclamación 1 en la que la amplificación de movimiento y el conjunto de rotación incluye:
- 35 una leva (122); y
- una palanca (118),
- 40 donde el movimiento del botón de accionamiento en la primera dirección actúa sobre la palanca y la palanca en consecuencia actúa sobre la leva para proporcionar la amplificación de movimiento y rotación.
- 6.** El medidor de prueba portatil de la reclamación 5 en la que la leva y la palanca están configuradas para amplificar el primer movimiento en un factor de al menos dos.
- 45 **7.** El medidor de prueba portatil de la reclamación 1 en la que el mecanismo de expulsión de tira de prueba analítica incluye además al menos un resorte de torsión que actúa sobre el botón de actuación.
- 8.** El medidor de prueba portatil de la reclamación 1 en la que el movimiento en la primera dirección está en el intervalo de 1,6 mm a 1,8 mm y el movimiento en la segunda dirección está en el intervalo de 3,0 mm a 3,4 mm.
- 50 **9.** El medidor de prueba portatil de la reclamación 1, que incluye además un conector de puerto de la tira configurada para recibir la tira reactiva analítica.
- 55 **10.** El medidor de prueba portatil de la reclamación 1 en la que el medidor de prueba portatil está configurado para la determinación de glucosa en una muestra de sangre entera usando una tira de ensayo analítica con base electroquímica.
- 60 **11.** Un método para la inyección de una tira de ensayo analítico de un medidor de prueba portatil, comprendiendo el método:
- iniciación del accionamiento de una tira de prueba de mecanismo de eyección de un medidor de prueba portatil en un estado enganchado por el movimiento de un botón de accionamiento del mecanismo de eyección de la tira de prueba en una primera dirección por dígitos de un usuario, en el que en el estado acoplado de una tira de ensayo analítica se ha recibido dentro del medidor de prueba portatil y es operativamente comprometido con un control deslizante de tira de prueba del mecanismo de prueba de la tira
- 65

de expulsión;

la conversión del botón de movimiento de accionamiento en la primera dirección en un movimiento amplificado del deslizador de tiras reactivas en una segunda dirección a través de la acción del mecanismo de prueba de la tira de expulsión; y la expulsión de la tira de ensayo analítico del medidor de prueba portátil como consecuencia del movimiento amplificado de la corredera de tira de prueba en la dirección segunda a un estado expulsado.

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

12. El método de la reclamación 11 que comprende además:

la devolución, después de expulsión de la tira de prueba analítica, del deslizante de prueba de tiras al estado de acoplamiento.

13. El método de la reclamación 11 en la que, durante la conversión, una leva y una palanca del mecanismo de eyección de la tira de prueba se emplean para convertir el movimiento en la primera dirección en un movimiento amplificado en la segunda dirección.

14. El método de la reclamación 11 en la que la segunda dirección se gira 90 grados con respecto a la primera dirección.

15. El método de la reclamación 11 en la que el movimiento amplificado de la corredera de tira de prueba en la segunda dirección es al menos dos veces mayor que el movimiento del botón de actuación en la primera dirección.

16. El método de la reclamación 11 en el que el movimiento en la primera dirección está en el intervalo de 1,6 mm a 1,8 mm y el movimiento en la segunda dirección es en el intervalo de 3,0 mm a 3,4 mm.

17. El método de la reclamación 11 que comprende además:

la determinación, antes de la actuación de iniciación del mecanismo de eyección de tira de ensayo, de un analito en una muestra de fluido corporal aplicada a la tira de ensayo analítico.

18. El método de la reclamación 17 en el que el analito es glucosa y la muestra de fluido corporal es una muestra de sangre entera.

19. El método de la reclamación 17 en el que la tira de ensayo analítico es una tira de ensayo analítico con base electroquímica.

20. El método de la reclamación 11 en el que el medidor de prueba portátil está configurado para la determinación de glucosa en una muestra de sangre entera.

FIG. 1A

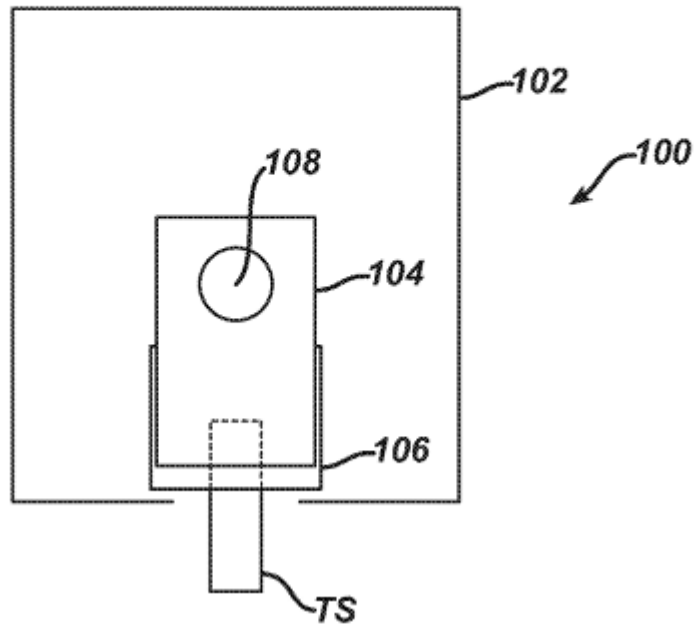


FIG. 1B

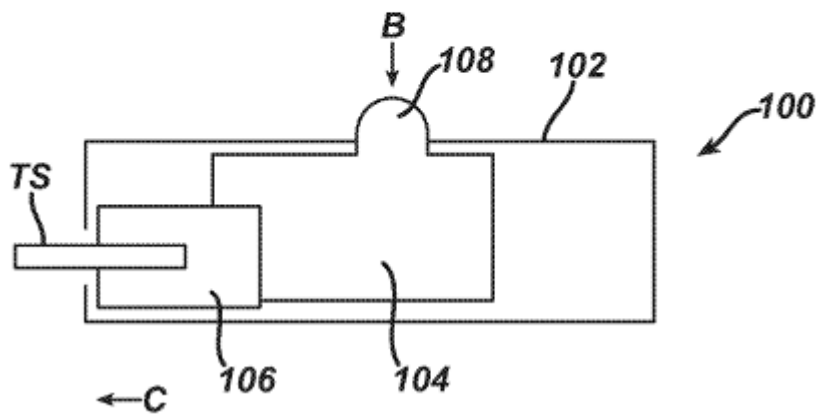


FIG. 2

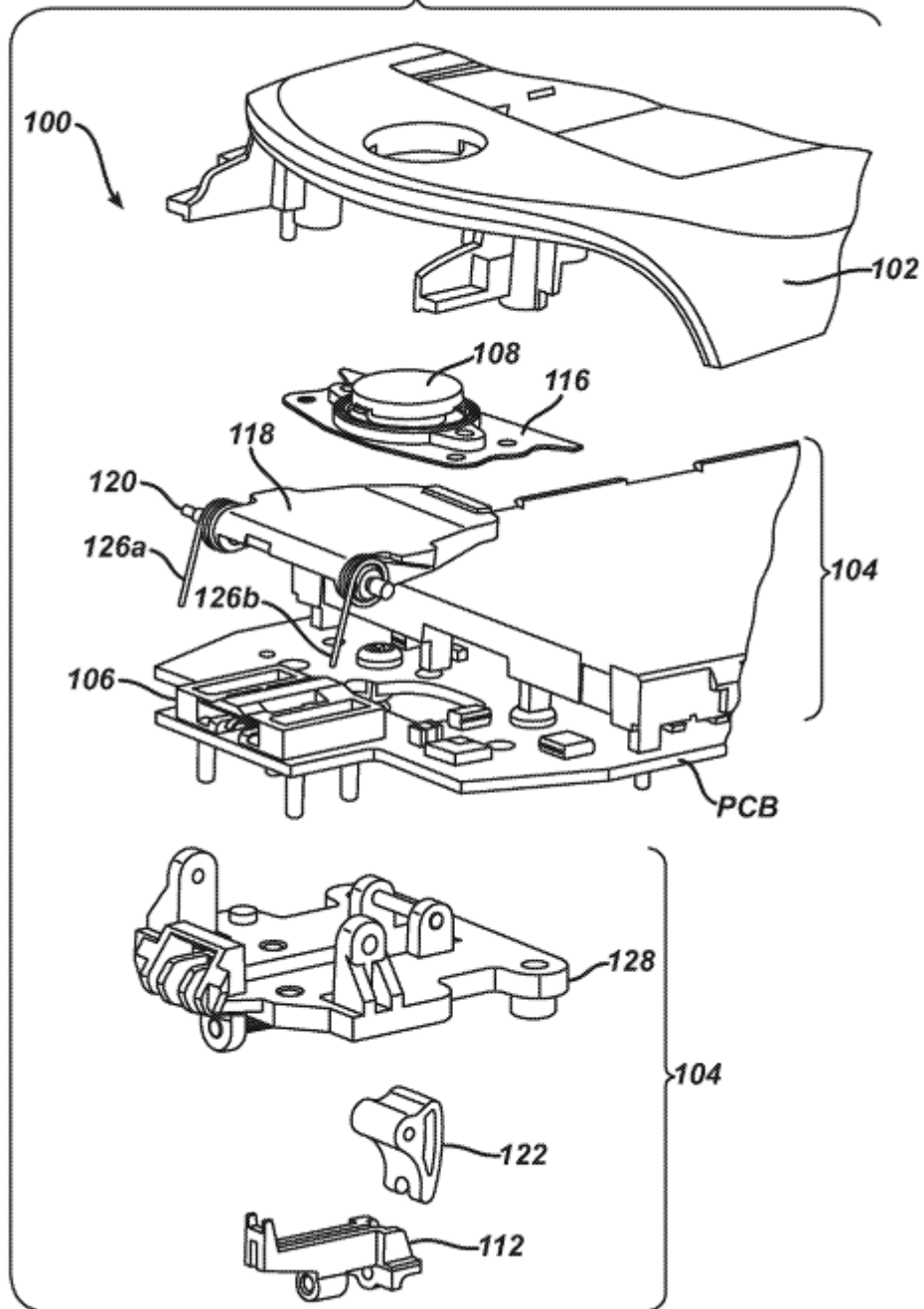
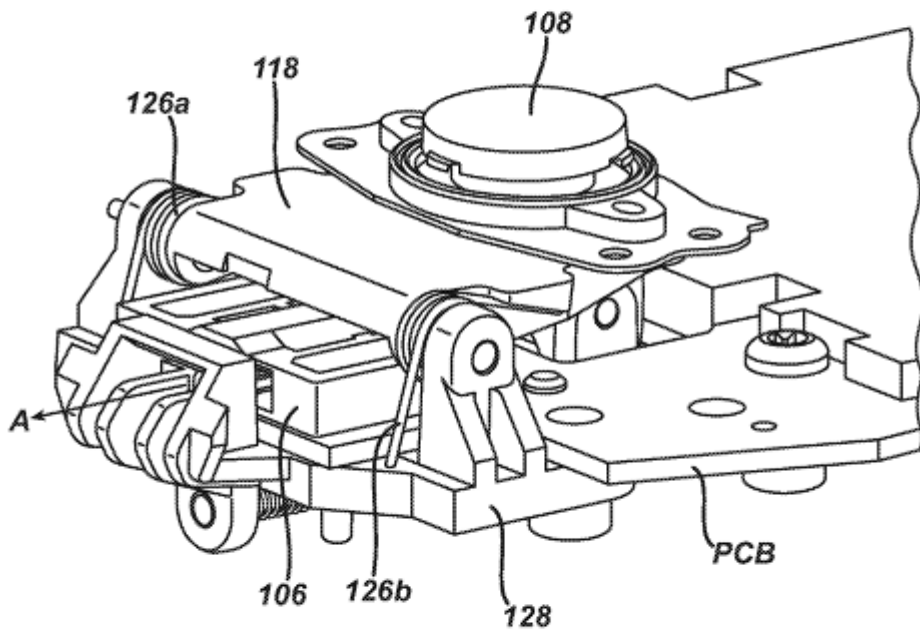


FIG. 3



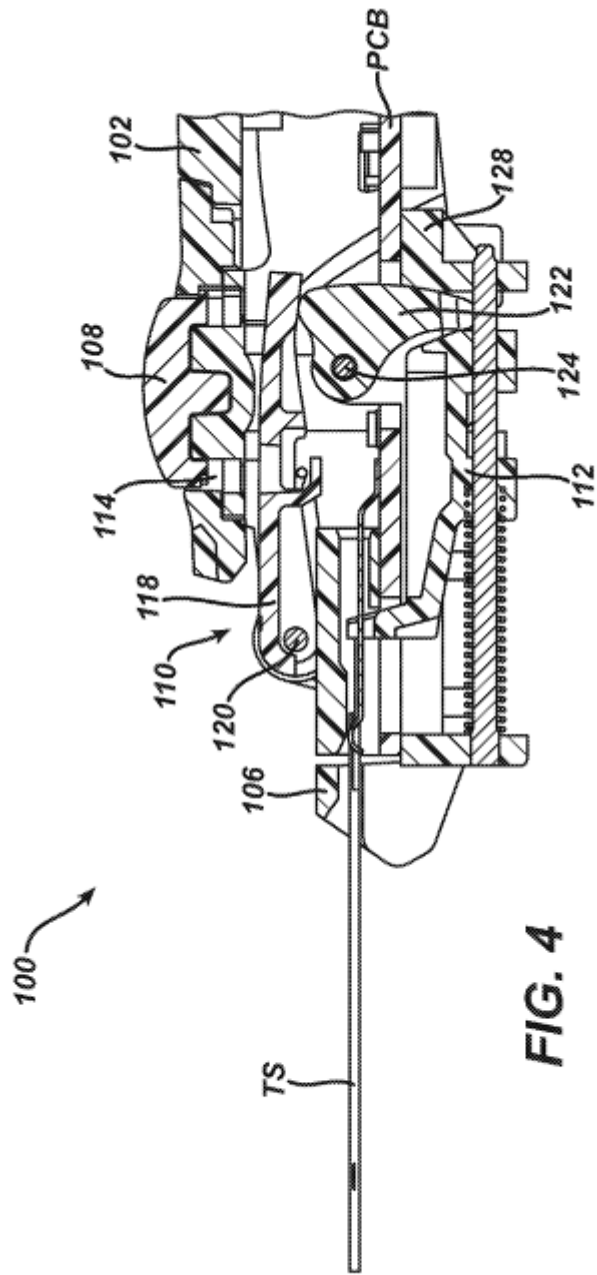


FIG. 4

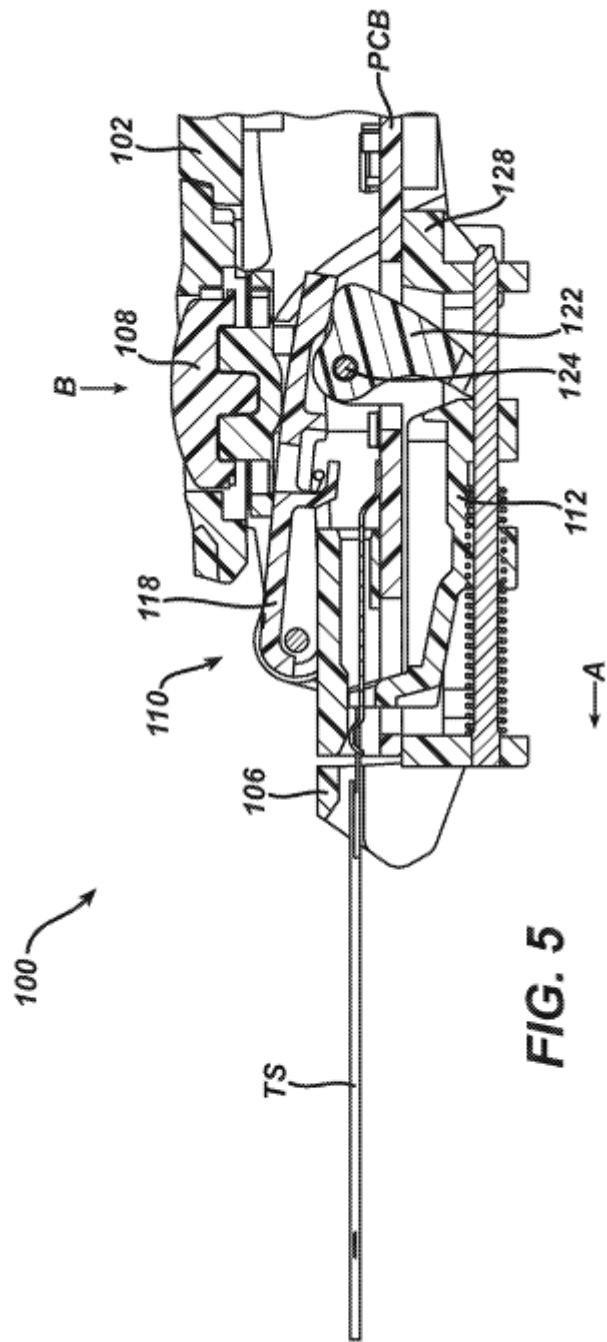


FIG. 6

