



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 316 340**

⑤1 Int. Cl.:

G01N 33/569 (2006.01)

B01L 3/00 (2006.01)

C12M 3/06 (2006.01)

G01N 1/28 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑨6 Número de solicitud europea: **00401017 .9**

⑨6 Fecha de presentación : **12.04.2000**

⑨7 Número de publicación de la solicitud: **1045249**

⑨7 Fecha de publicación de la solicitud: **18.10.2000**

⑤4

Título: **Utilización de un dispositivo para depositar células sobre una placa de análisis.**

③0

Prioridad: **14.04.1999 FR 99 04663**

⑦3

Titular/es: **Eric Peltier**
161 bis avenue Jean Jaures
92140 Clamart, FR

④5

Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.04.2009

⑦2

Inventor/es: **Peltier, Eric**

④5

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.04.2009

⑦4

Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

ES 2 316 340 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

Utilización de un dispositivo para depositar células sobre una placa de análisis.

5 La presente invención se refiere a la utilización de un dispositivo destinado a depositar células sobre una placa de análisis por simple decantación.

10 Para descubrir lesiones del cuello uterino y/o vaginal, se realizan tomas de muestras cervicales o vaginales, que permiten preparar suspensiones citológicas con vistas a su análisis.

De forma general, estas tomas de muestras pueden ser realizadas por medio de escobillas específicas que son introducidas, a continuación, en un frasco que contiene un fijador celular con el fin de que las células tomadas queden fijadas por el fijador y formen con éste una suspensión.

15 Las células deben ser depositadas a continuación sobre una placa de análisis.

Se conocían ya en el estado de la técnica diferentes procedimientos y sistemas para el depósito de este tipo de aplicaciones.

20 De este modo, por ejemplo, se han utilizado medios de centrifugación y de filtración con objeto de obtener este depósito de células sobre la placa. En las publicaciones GB-A- 2 291 601 y EP-A-0408225 se han descrito ejemplos a este respecto.

25 Sin embargo, dichos medios son relativamente complejos, voluminosos, costosos y de una utilización poco cómoda.

El depósito de las células puede ser obtenido, de igual modo, por medio de una simple decantación. Ejemplos a este respecto están descritos en las publicaciones US 4 693 834 y DE-C-19522246.

30 En este caso, la suspensión celular, que comprende el fijador celular y las células, es vertido en una cámara de recepción, que está colocada por encima de la placa de análisis y cuyo fondo está abierto y se extiende frente a una zona para el depósito de células de la placa de análisis.

35 Las células se depositan entonces de manera progresiva sobre la placa, a continuación es retirado de la cámara el fijador.

Sin embargo, se concibe que esta operación de decantación sea muy prolongada.

40 El objeto de la invención consiste, por lo tanto, en resolver estos problemas.

Con esta finalidad, se utiliza un dispositivo de depósito de células sobre una placa de análisis, estando contenidas dichas células en una suspensión celular, que comprende un fijador celular y dichas células, siendo vertida dicha suspensión en una cámara de recepción colocada por encima de la placa de análisis, y cuyo fondo está abierto y se extiende frente a una zona para el depósito de células de la placa de análisis, caracterizado porque el fondo de la cámara esta en comunicación fluidica con un material de absorción del fijador, con el fin de absorberlo progresivamente y con objeto de permitir un depósito homogéneo de las células sobre la zona de depósito para las células de la placa de análisis.

50 La invención se comprenderá mejor por medio de la lectura de la descripción que sigue, dada únicamente a título de ejemplo y realizada con referencia al dibujo adjunto, que representa una vista en sección esquemática de un ejemplo de realización de un dispositivo de depósito de conformidad con la invención.

De hecho se ha representado sobre esta figura un dispositivo de depósito de células sobre una placa de análisis.

55 La placa de análisis está designada por la referencia general 1 y está formada por cualquier placa apropiada, ya conocida en el estado de la técnica.

Esta placa está alojada en una huella correspondiente 2 de una pieza 3 que forma zócalo, que se describirá a continuación con mayor detalle.

60 Una suspensión celular, designada por la referencia general 4 es vertida en una cámara de recepción 5, que está colocada por encima de la placa de análisis y cuyo fondo está abierto y se extiende frente a una zona para el depósito de células de la placa de análisis.

65 Esta cámara de recepción 5 está portada, por ejemplo, por una pieza de soporte 6, que se describirá con mayor detalle más adelante, y que se extiende frente a la pieza que forma zócalo 3.

ES 2 316 340 T3

El fondo de la cámara 5 de recepción de la suspensión celular está colocado a cierta distancia de la placa de análisis 1 y se encuentra en comunicación fluidica con un material de absorción del fijador celular con el fin de absorberlo progresivamente y permitir un depósito homogéneo de las células sobre la zona para el depósito de células de la placa.

5 Este material de absorción está designado por la referencia general 7 en esta figura y se presenta, por ejemplo, en forma de una hoja de papel secante, dotado con un orificio 8, que está adaptado para extenderse frente a la zona para el depósito de células de la placa de análisis.

10 El material de absorción se extiende entonces alrededor de la zona de depósito para las células de la placa entre ésta y la cámara de recepción 5, con el fin de permitir la absorción progresiva del fijador.

Esta hoja de material de absorción 7 está colocada, por lo tanto, entre la pieza que forma zócalo 3 y la pieza de soporte 6 de la cámara de recepción 5 de la suspensión.

15 Estas piezas pueden ser fijadas y apretadas entre sí con ayuda de medios de fijación y de apriete, designados por las referencias generales 9 y 10 en esta figura, que comprenden cualquier órgano que sea apropiado, tal como por ejemplo tornillos.

20 La fijación y el apriete de estas piezas de manera apilada, permite entonces la sujeción de la hoja de material de absorción en posición, por apriete entre ambas.

25 De igual modo, se concibe que la velocidad de absorción del fijador por el material de absorción depende, entre otras cosas, por ejemplo de la calidad del mismo y de la sollicitación que sea ejercida sobre el mismo por las piezas que forman el zócalo y el soporte, lo que permite optimizar el depósito de células, de forma homogénea, sobre la placa de análisis.

30 Es evidente que pueden ser considerados diferentes modos de realización de este dispositivo, en particular al nivel de la puesta en comunicación fluidica del fondo de la cámara de recepción para la suspensión celular y del material de absorción.

De este modo, por ejemplo, los tirantes que delimitan una separación predeterminada entre la cámara y la placa y los trayectos de absorción del fijador, pueden constituir una sola pieza con la pared de esta cámara.

35 Entonces, se concibe que esta estructura permite obtener rápidamente un depósito homogéneo de las células sobre la placa de análisis, principalmente en forma de monocapa, lo que facilita el análisis ulterior de éstas y que esta estructura está particularmente bien adaptada al análisis de suspensiones citológicas cervicales o vaginales.

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Utilización de un dispositivo para depositar células sobre una placa de análisis por simple decantación, cuyas células están contenidas en una suspensión celular (4), que comprende un fijador celular y dichas células, comprendiendo dicho dispositivo:

- la placa de análisis (1);
- 10 - un material (7) de absorción del fijador, que está dispuesto alrededor de una zona para el depósito de células de la placa de análisis (1); y
- 15 - una cámara de recepción (5), que está prevista para contener la suspensión, teniendo dicha cámara un fondo de comunicación fluidica con dicho material de absorción (7), con el fin de absorber progresivamente el fijador y permitir un depósito homogéneo de las células sobre la zona para el depósito de células de la placa de análisis (1), estando abierto el fondo de la cámara de recepción (5) y extendiéndose frente a la zona de depósito para las células, estando colocada la cámara de recepción (5) por encima de la placa de análisis (1),

20 dicho dispositivo estando **caracterizado** porque el fondo de la cámara de recepción (5) está colocado a una cierta distancia de la placa de análisis (1), para delimitar, entre éste y la placa de análisis (1), un trayecto de comunicación fluidica entre esta cámara (5) y el material (7) de absorción del fijador.

25 2. Utilización de un dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el material de absorción del fijador está presente en forma de una hoja (7), que está dotada con un orificio (8), que se extiende frente a la zona para el depósito de células de la placa de análisis (1).

30 3. Utilización de un dispositivo según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado** porque comprende dos piezas (3,6) asociadas con medios (9,10) de fijación y de apriete entre sí, una de cuyas piezas (6) porta la cámara de recepción (5) de la suspensión y la otra pieza (3) comprende una huella (2) para la recepción de la placa de análisis, y porque el material (7) de absorción del fijador está mantenido en posición por apriete entre dichas piezas (3, 6).

4. Utilización de un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque el material de absorción (7) se presenta en forma de una hoja de papel secante.

35 5. Utilización de un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 para el depósito de células que están contenidas en una suspensión citológica cervical.

40 6. Utilización de un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 para el depósito de células, que están contenidas en una suspensión citológica vaginal.

45

50

55

60

65

