



Señora

María José Lamus Becerra

Directora de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Solicitud de PCT Patente de Invención denominada ***Sistema de Fluidos que Incluye un Conjunto de Cartucho para Detectar Reacciones Deseadas en Muestras para Análisis Biológicos o Químicos.***

Asunto: Respuesta al Requerimiento No. 3855 del 1 de abril de 2020.

Expediente No. NC2018/0013856

Juan Carlos Cuesta Quintero, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderado de las sociedades **Ilumina Inc** y **Ilumina Singapore Pte. Ltd**, doy respuesta al Oficio No. 3855 del 1 de abril 2020, bajo los siguientes términos:

1. **Título:**

De acuerdo con las objeciones expuestas por parte del Examinador, solicitamos respetuosamente se tenga como título para la invención el siguiente:

Sistema de Fluidos que Incluye un Conjunto de Cartucho para Detectar Reacciones Deseadas en Muestras para Análisis Biológicos o Químicos

2. **Reivindicaciones:**

- El término “(...) pocillos (...)” (reivindicación 1, 2, 7, 8, 9, 10, 12, 17, 19, 21, 22, 23, 25, 31), no es claro y no permite diferenciar con claridad su relación con el campo técnico y el objeto que se desea proteger. Se sugiere al solicitante verificar la traducción de dicho término y reemplazarlo de tal forma que defina correctamente la invención.

Se ha revisado la traducción del término indicado y se ha reemplazado de tal forma que defina correctamente la invención conforme a lo sugerido en el oficio. Se ha reemplazado en la descripción, reivindicaciones y resumen. Donde decía “(...) pocillos (...)” ahora dice “(...) receptáculos (...)”.

- Las expresiones “(...) primera ranura predeterminada (...)” (reivindicación 3), “(...) elementos de perforación distribuidos de una manera predeterminada (...)” (reivindicación 19), “(...) características de indexación (...)”; “(...) características de acoplamiento (...)” (reivindicación 20), “(...) punto de referencia predeterminado (...)” (reivindicaciones 26 y 27), “(...) altura predeterminada (...)” (reivindicación 29), son de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posible variaciones o modificaciones. Se sugiere al solicitante reemplazarlas términos y/o expresiones que definan concretamente la materia reclamada.

Respecto a las expresiones objetadas, se indica lo siguiente:

“(...) primera ranura predeterminada (...)” (reivindicación 3),

Se ha eliminado el término “(...) predeterminada (...)”;

“(...) elementos de perforación distribuidos de una manera predeterminada (...)” (reivindicación 19),

Se ha eliminado la expresión “(...) distribuidos de una manera predeterminada (...)”;

“(...) características de indexación (...)”;

Las características de indexación son descritas al menos en los siguientes puntos de la solicitud:

en el extracto:

“La plataforma puede incluir características de indexación que se acoplan a las características de acoplamiento en el conjunto de válvula rotativa para ubicar la unidad de perforación en una orientación de rotación predeterminada con respecto al árbol del rotor para alinear los elementos de perforación con los receptáculos correspondientes”

en el extracto:

“La plataforma inferior 302 incluye un reborde interno 326 que se forma alrededor de la abertura 304. El reborde 326 incluye múltiples características de indexación 322 proporcionadas sobre la abertura 304. Las características de indexación 322 encajan en las características de acoplamiento en el conjunto de válvula rotativa 200 para ubicar la unidad de perforación 300 en una orientación de rotación predeterminada con respecto al árbol del rotor 202 para alinear los elementos de perforación 312, 314 con los receptáculos 154, 156 correspondientes. Las características de indexación 322 incluyen una o más muescas 324

que se proporcionan sobre el reborde interno 326. El reborde 326 se proyecta ligeramente hacia arriba en una porción interior del cuerpo 306 hacia la pestaña superior 310. Las muescas 324 están distribuidas en un patrón predeterminado alrededor de la abertura 304. Las muescas 324 se alinean con los nervios o dientes que se proporcionan en el conjunto de válvula rotativa 200 (como se describe a continuación con más detalle). En el ejemplo de la Figura 3A, las muescas 324 están colocadas de manera relativamente uniforme alrededor del perímetro de la abertura 304. Adicional o alternativamente, se pueden utilizar más o menos muescas 324 y se pueden colocar en ubicaciones alternativas en una distribución uniforme o desigual. Opcionalmente, puede utilizarse una característica de indexación distinta de las muescas 324”

en el extracto:

“Ejemplo 20: El conjunto de cartucho del Ejemplo 1, que comprende, además una unidad de perforación que tiene una plataforma que encaja sobre el árbol del rotor, incluyendo la plataforma características de indexación que se acoplan a las características de acoplamiento en el conjunto de válvula rotativa para ubicar la unidad de perforación en una orientación de rotación predeterminada con respecto al árbol del rotor para alinear los elementos de perforación con los receptáculos correspondientes”

y, a modo de ejemplo, son identificadas por la referencia numérica 322 en las figuras;

por lo que las “*características de indexación*” tienen un significado definido en la descripción de la solicitud;

“(...) características de acoplamiento (...)” (reivindicación 20),

Las características de acoplamiento son descritas al menos:

en el extracto:

“La plataforma puede incluir características de indexación que se acoplan a las características de acoplamiento en el conjunto de válvula rotativa para ubicar la unidad de perforación en una orientación de rotación predeterminada con respecto al árbol del rotor para alinear los elementos de perforación con los receptáculos correspondientes.”

en el extracto:

“La plataforma inferior 302 incluye un reborde interno 326 que se forma alrededor de la abertura 304. El reborde 326 incluye múltiples características de indexación 322 proporcionadas sobre la abertura 304. Las características de indexación 322 encajan en las características de acoplamiento en el conjunto de válvula rotativa 200 para ubicar la unidad

de perforación 300 en una orientación de rotación predeterminada con respecto al árbol del rotor 202 para alinear los elementos de perforación 312, 314 con los receptáculos 154, 156 correspondientes.”

en el extracto:

“Los limitadores de posición 408 se acoplan con características de acoplamiento en una pared externa periférica del elemento de iluminación para colocar el elemento de iluminación en una posición deseada conocida, tal como en una dirección XY con respecto a una ventana de interfaz óptica 410 proporcionada en la placa de receptáculos 150.”

en el extracto:

“Como se muestra en la Figura 5D, unos limitadores de posición 408 se proporcionan a lo largo de uno o más lados de la estación de iluminación 172 y se acoplan a características de acoplamiento en una pared exterior periférica de un elemento de iluminación. Solo a modo de ejemplo, se proporciona una línea circular discontinua 414 para indicar la huella del elemento de iluminación una vez insertado por el instrumento. Los limitadores de posición 408 ubican el elemento de iluminación en una posición de coordenadas XY predefinida (donde el sistema de coordenadas XY se extiende en un plano sustancialmente paralelo a la superficie de la placa de receptáculos 150 y la ventana de interfaz óptica 410).”

en el extracto:

“El brazo de empuje aplica una fuerza lateral en la dirección de la flecha 9C (también representa una fuerza de posicionamiento lateral) para desplazar el cartucho de células de flujo 900 en la dirección lateral (correspondiente al eje Y) hasta que los postes de referencia laterales 925 se acoplen a características de acoplamiento dentro de la cámara de células de flujo 108. Cuando los postes de referencia laterales 925 se acoplan a las características de acoplamiento, la cámara de células de flujo 108 define un límite de movimiento en la dirección lateral 9C. El brazo de empuje mantiene el cartucho de células de flujo 900 en la posición Y deseada (correspondiente a un punto de referencia Y). El elemento de cierre en el brazo de empuje encaja dentro de la muesca 927 en una posición predefinida mantiene el cartucho de células de flujo 900 en la posición X deseada (correspondiente a un punto de referencia X).”

en el extracto:

“Ejemplo 20: El conjunto de cartucho del Ejemplo 1, que comprende, además una unidad de perforación que tiene una plataforma que encaja sobre el árbol del rotor, incluyendo la plataforma características de indexación que se acoplan a las características de acoplamiento en el conjunto de válvula rotativa para ubicar la unidad de perforación en una



orientación de rotación predeterminada con respecto al árbol del rotor para alinear los elementos de perforación con los receptáculos correspondientes”

por lo que las “*características de acoplamiento*” tienen un significado definido en la descripción de la solicitud;

“(…) *punto de referencia predeterminado* (…)” (reivindicaciones 26 y 27),

Se ha eliminado el término “(…) *predeterminado* (…)”.

“(…) *altura predeterminada* (…)” (reivindicación 29)

Se ha eliminado el término “(…) *predeterminada* (…)”.

- *La expresión “(…) utilizándose la interfaz de codificación de posición por el conjunto de accionamiento de la válvula” (reivindicación 4), sugiere el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminarlo.*

Con respecto a “(…) *utilizándose la interfaz de codificación de posición por el conjunto de accionamiento de la válvula*”, la reivindicación 4 se ha modificado para depender de la reivindicación 3 para proporcionar antecedente al “*conjunto de accionamiento de la válvula*”, que se introduce en la reivindicación 3. Además, la recitación de la interfaz de codificación de posición utilizada por el conjunto de accionamiento de válvula no sugiere un uso del producto reivindicado, sino más bien una operación o interacción entre dos elementos estructurales de la reivindicación, a saber, la interfaz de codificación de posición y el conjunto de accionamiento de válvula.

- *Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia objeto reivindicada.*

Se incluyen entre paréntesis () los números de referencia de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia objeto reivindicada conforme a lo sugerido en el oficio.

En vista de todo lo anterior, ruego a usted estudiar nuevamente la solicitud con base en las modificaciones realizadas y proceder de conformidad.

Cordialmente,

CUESTA & ASOCIADOS, ABOGADOS

Calle 72 # 10 – 07 Of. 603

Phone: 2113097 Fax: 2554538

Bogotá, D.C., Colombia

www.cuestalawyers.com

Respuesta Requerimiento

EXP: NC2018/0013856



CUESTA & ASOCIADOS LTDA
ABOGADOS / ATTORNEYS AT LAW

Juan Carlos Cuesta Quintero.

C.C. 79.339.809 de Bogotá

T.P. 43.273 del C.S. de la J.