

Doctor

José Luis Salazar

Director de División de Nuevas Creaciones (C)

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. _____ S. _____ D. _____

Referencia: Expediente No. 14.155.193

Solicitud de Patente de Invención titulada: *“Un sistema, un medidor de flujo, y un aparato para un historial, regular o controlar flujo de fluido”*

Solicitante: Dekka Products Limited Partnership

RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA
DEL 8 DE SEPTIEMBRE DE 2016, OFICIO NO. 9368 (EXAMEN DE FONDO)

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho dentro del término de prórroga solicitado el 30 de noviembre de 2016:

1. Respuesta a las observaciones del Examinador

1.1 Modificaciones presentadas

Su Despacho establece que las modificaciones de las reivindicaciones 1 a 92 del radicado bajo el No. 14-155193-00008-0000 no son aceptadas porque mencionan un cliente de monitorio, un soporte elongado de material estirable, una configuración de realimentación para el procesador y un tornillo de avance, que no habían sido considerado inicialmente, por lo cual amplían el objeto de la solicitud.

Al respecto me permito aclarar que el pliego reivindicatorio presentado anteriormente esta totalmente sustentado en la memoria descriptiva originalmente presentada, es decir, no se

presenta ninguna ampliación al objeto de la solicitud. A continuación presento el sustento de lo anteriormente mencionado:

- Con relación al término "cliente de monitoreo" que en inglés corresponde al término "monitoring client" está debidamente sustentado en los párrafos [0006], [0007], [0009], [0010], [0011], [00231] etc, de la memoria descriptiva originalmente presentada.

Se aclara al examinador que la confusión se debe a que el anterior apoderado de la presente solicitud tradujo éste término como "cliente supervisor" y en el último pliego reivindicatorio presentado se tradujo como "cliente de monitoreo".

Por lo tanto, con el fin de subsanar esta observación, presento un nuevo pliego reivindicatorio donde se modifica la traducción de esta expresión por la traducción del término tal como se encuentra en la solicitud inicialmente presentada.

- Con relación al término "un soporte elongado de material estirable" que en inglés corresponde al término "a Support member... of a stretchable material" está debidamente sustentado en los párrafos [0016] de la memoria descriptiva originalmente presentada.

Se aclara al examinador que la confusión se debe a que el anterior apoderado de la presente solicitud tradujo éste término como "miembro de soporte... elongado...de un material elástico" y en el último pliego reivindicatorio presentado se tradujo como "miembro de soporte elongado...de un material estirable".

Por lo tanto, con el fin de subsanar esta observación, presento un nuevo pliego reivindicatorio donde se modifica la traducción de ésta expresión por la traducción del término tal como se encuentra en la solicitud inicialmente presentada.

- Con relación al término "una configuración de realimentación para el procesador" que en inglés corresponde al término "a feedback configuration" está debidamente sustentado en los párrafos [0005], [00469], [00473] etc de la memoria descriptiva originalmente presentada.

Se aclara al examinador que la confusión se debe a que el anterior apoderado de la presente solicitud tradujo éste término como "configuración de retroalimentación" y en otro párrafo se tradujo como "configuración de respaldo" y en el último pliego reivindicatorio presentado se tradujo como "configuración de realimentación ."

Por lo tanto, con el fin de subsanar esta observación, presento un nuevo pliego reivindicatorio donde se modifica la traducción de ésta expresión por la traducción del término tal como se encuentra en la solicitud inicialmente presentada.

- Con relación al término "un tornillo de avance" que en inglés corresponde al término "lead screw" está debidamente sustentado en los párrafos [0013], [0038], [0039], [0048] etc de la memoria descriptiva originalmente presentada.

Se aclara al examinador que la confusión se debe a que el anterior apoderado de la presente solicitud tradujo éste término como "tornillo guía" y en el último pliego reivindicatorio presentado se tradujo como "tornillo de avance".

Por lo tanto, con el fin de subsanar esta observación, presento un nuevo pliego reivindicatorio donde se modifica la traducción de ésta expresión por la traducción del término tal como se encuentra en la solicitud inicialmente presentada.

1.2 Título de la invención.

Su Despacho establece que la solicitante debe hacer la corrección necesaria en el título puesto que su redacción no es clara respecto al objeto de la solicitud que se está reivindicando.

Con el objeto de atender a la anterior observación presento un nuevo título como sigue:

“Un sistema, un medidor de flujo, y un aparato para un historial, regular o controlar flujo de fluido”

De esta forma se da por superada la anterior observación.

1.3 Claridad de las reivindicaciones

El examinador establece que algunas reivindicaciones no son claras.

Con el objeto de superar las observaciones del examinador, se presenta un nuevo pliego reivindicatorio el cual se encuentra totalmente sustentado en la memoria descriptiva originalmente presentado.

El examinador podrá notar que las reivindicaciones 64, 65, 66, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, y 83 fueron canceladas del pliego reivindicatorio. Por lo tanto, el nuevo pliego reivindicatorio comprende 75 reivindicaciones.

1.3.1 Términos considerados imprecisos

Su Despacho considera que los términos "al menos", "una pluralidad", "sustancialmente" son imprecisos.

Al respecto, mi representada aclara que estos términos son precisos y son ampliamente usados en el lenguaje de patentes en todas partes del mundo y borrarlos cambiaría significativamente el alcance de la invención. Por lo tanto, en este caso particular, solicitamos respetuosamente que sean aceptados los anteriores términos.

1.3.2 Concordancia entre la descripción y las reivindicaciones

Su Despacho establece que según la descripción, la invención está caracterizada por una bomba de infusión, transceptores, una luz de fondo, un componente calculador de velocidad de flujo, un componente de exposición, un motor, un mecanismo de tornillo guía, una abrazadera con rodillo y un filtro IR, pero estas características no están mencionadas en las reivindicaciones. Su Despacho sugiere corregir esta inconsistencia entre la descripción y las reivindicaciones modificando la descripción o las reivindicaciones para que concuerden.

Con el objeto de atender a las anteriores observaciones presento las siguientes aclaraciones:

- Con relación al término "bomba de infusión" le hacemos notar al examinador que

dicho término no está mencionado en las reivindicaciones pues este elemento es una modalidad alternativa de la invención. Por favor, ver el párrafo [00272] de la descripción donde se menciona:

"En modalidades alternativas, el sistema 1 incluye opcionalmente una bomba de infusión 414".

- Con respecto al término "transceptores" le hacemos notar al examinador que las reivindicaciones 38 y 39 mencionan dicho término.
- Con respecto al término "una luz de fondo" le hacemos notar al examinador que las reivindicación 90 menciona dicho término.
- Con respecto al término "un componente calculador de velocidad de flujo" le hacemos notar al examinador que las reivindicación 39 menciona el término "datos de estimación de la velocidad del flujo".
- Con respecto al término "componente de exposición" le hacemos notar al examinador que las reivindicación 39 menciona el término "datos de exposición".
- Con respecto al término "motor" le aclaramos al examinador que no todas las características técnicas de la invención que aparecen en la descripción tienen que estar mencionadas en las reivindicaciones.
- Con respecto al término "un mecanismo de tornillo guía" le aclaramos al examinador que la reivindicación 52 menciona el término "tornillo guía".
- Con respecto al término "abrazadera con rodillo" le aclaramos al examinador que ésta expresión no está mencionada en las reivindicaciones porque es una modalidad alternativa de la invención. Por favor, ver párrafo [00299] de la descripción que menciona: *"En modalidades alternativas, (...) la abrazadera con rodillo"*. Por lo que no es necesario incluir todas las modalidades de la invención en las reivindicaciones.
- Por último, con relación al término "un filtro IR" tal como lo citamos anteriormente,

no todas las características técnicas de la invención que aparecen en la descripción tienen que mencionarse en las reivindicaciones.

De acuerdo con lo anterior, se da por superada la anterior observación.

1.3.3 Términos generales

Su Despacho establece que las reivindicaciones 1,3 a 10, 13 a 18, 20, 22,23,24,25,26 y 30 no son claras, debido a que poseen términos generales. Respetuosamente considero que los términos mencionados por el examinador son términos técnicos claros y concisos y la persona versada en la materia podría entenderlos y de ninguna manera son generales sino que son parte esencial de la invención.

De esta forma se da por superada esta observación.

2. Novedad

Su Despacho reconoce la novedad de la presente invención. Por lo tanto, el requisito a sustentar es el nivel inventivo

3. Nivel inventivo

El nivel inventivo de una solicitud se encuentra definido en el Artículo 18 de la Decisión 486 y se establece cuando *“si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

Su Despacho afirma que los documentos D3 (WO2006/086723) y D4 (EP0819495) afectan el nivel inventivo de la presente solicitud de patente y en forma resumida argumenta lo siguiente:

"El documento D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un sistema de suministro de fluido para suministrar fluido a un paciente. El sistema comprende un depósito para almacenar el fluido a ser

entregado al paciente y un dispositivo de descarga de fluido acoplado operativamente al depósito para suministrar el fluido desde el depósito al paciente. Un controlador está configurado para accionar el dispositivo de descarga de fluido (Fl. 1 resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el sistema de D3 consiste en que el medidor de la reivindicación 1 posee un sensor de imagen y un patrón de fondo.

El efecto que logra incluir el sensor de imagen y el patrón de fondo es poder identificar parámetros del líquido dentro de la cámara de goteo al proyectar un patrón al interior de ella y al tomar las deformaciones que produce el patrón por medio del sensor de imagen.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "¿Cómo modificar el sistema conocido en D3 para poder identificar parámetros del líquido de la cámara de goteo al proyectar un patrón al interior de ella y al tomar las deformaciones que produce el patrón por medio del sensor de imagen?"

Sin embargo, la utilización de un sensor de imagen y un patrón de fondo ya está divulgada en el documento D4 que se refiere a que una ventaja principal del aparato de boquilla de la invención es que permite la visualización directa o remota de la cámara de la porción inferior interna de la junta, sin obstrucción significativa de la vista por la boquilla guía de alimentación de material de relleno (...) Es pertinente aclarar que el método de luz estructurada consiste en la proyección de un patrón de fondo sobre un objeto (que en el caso de la invención reclamada es la cámara de goteo), de tal manera que una cámara puede detectar deformaciones del patrón al pasar sobre un objeto.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el sensor de imagen y el patrón de fondo del documento D4 en el sistema divulgado en el documento D3 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia".

A continuación me permito sustentar el nivel inventivo de la presente invención con relación a los documentos citados por su Despacho:

De la acción oficial es claro que el examinador no evaluó el nivel inventivo de las reivindicaciones 1 a 92 presentadas anteriormente sino que estudió las reivindicaciones 1 a 35 del radicado No. 14-155193-00001-0000) pues consideró que las reivindicaciones modificadas presentadas con el radicado 14-155193-00008-0000 ampliaban el objeto de la solicitud.

Al respecto, tal como se aclaró anteriormente las reivindicaciones 1 a 92 si están sustentadas en la memoria descriptiva originalmente presentada y la confusión se debió a la traducción posterior efectuada para dicho capítulo reivindicatorio.

Sin embargo, ya se adecuó los términos a la traducción de la solicitud inicialmente presentada.

Dejando claro lo anterior, también se hace notar que en el nuevo pliego reivindicatorio que ahora se presenta se cancelaron varias reivindicaciones (64, 65, 66, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, y 83).

Aunque el examinador no estudió el anterior capítulo reivindicatorio presentado, me permito presentar como pruebas de la patentabilidad de la presente invención lo siguiente:

- La reivindicación 67 de la solicitud de patente de Nueva Zelanda No. 723930 evidencia la patentabilidad de las reivindicaciones 1-6 ya que la solicitud de patente de Nueva Zelanda ha sido aceptada y luego será otorgada. El examinador puede ver detalles de esta solicitud en el siguiente enlace:

http://app.iponz.govt.nz/app/Extra/Default.aspx?op=EXTRA_pt_qbe&fcoOp=EXTRA__Default&directAccess=true

- La patente Europea 2 793 977 prueba la patentabilidad de las reivindicaciones 8-35, 67, 69, 76, 84-92 de la presente invención.

- La patente Estadounidense No. 9,151,646 evidencia la patentabilidad de las reivindicaciones 36-63.

Adicionalmente, en la reivindicación 1 se menciona que un parámetro del líquido se calcula al usar la distorsión de datos de imagen causados por el patrón de fondo. La imagen del patrón de fondo pasa a través del líquido y es distorsionada por el líquido a medida que la imagen pasa a través del líquido. El procesador utiliza la distorsión para calcular el parámetro del líquido.

El documento D4 menciona el utilizar una fuente de luz para proyectar un patrón en un objeto de interés para ver la distorsión causada por el patrón como se ve iluminado sobre una superficie. Esto es contrario a la reivindicación 1 de la solicitud en estudio la cual mide el líquido al pasar luz a través del líquido y calcula la distorsión del patrón ocasionada por la luz que pasa a través del líquido. Así mismo, una luz de patrón no está proyectada en el líquido. Por el contrario, una imagen está formada sobre el sensor de imagen que forma la imagen del patrón de fondo (y cualquier distorsión). Esto es, en el documento D4 la imagen de patrón se forma en el punto bajo inspección en vez de un sensor de imagen que forma imagen de un patrón de fondo ubicado en el lado opuesto del sensor de imagen, por ejemplo, la reivindicación 1 no requiere que una imagen se forme en el líquido. Por lo tanto, respetuosamente se manifiesta que la reivindicación 1 además de ser novedosa es inventiva y las reivindicaciones que dependen de la reivindicación 1 son también inventivas en virtud de su dependencia con la reivindicación 1.

Ahora bien, la reivindicación 7 menciona que un procesador operativamente acoplado con el sensor de imagen para recibir datos de imagen del mismo, en donde el procesador compara una imagen de los datos de imagen con una imagen de referencia para calcular un parámetro del líquido dentro de la cámara de goteo. Las partes que se mencionan en la acción oficial de los documentos D3 y D4 no mencionan el usar una imagen del sensor de imagen (datos de imagen) para comparar los datos de imagen con una imagen de referencia para calcular un parámetro del líquido. Por lo tanto, respetuosamente se manifiesta que la reivindicación 7 además de ser novedosa es inventiva y las reivindicaciones que dependen de la reivindicación 7 son también inventivas en virtud de su dependencia con la reivindicación 7.

Con relación a la reivindicación 8: De acuerdo a la acción oficial, el problema técnico objetivo es ¿cómo modificar el sistema conocido en D3 para poder identificar parámetros

del líquido dentro de la cámara de goteo al proyectar un patrón al interior de ella y al tomar las deformaciones que produce el patrón por medio del sensor de imagen?

Mi representada respetuosamente esta en desacuerdo con lo anterior, ya que el problema técnico objetivo es proporcionar control en la administración de un fluido médico a un paciente. Por lo tanto, no habría sido obvio usar los documentos D3 y D4 para llegar a la reivindicación 8. En particular, la partes referenciadas en la acción oficial tanto del documento D3 como del documento D4 no mencionan calcular "una **velocidad de crecimiento de volumen** de la gota dentro de la cámara de goteo usando la pluralidad de imágenes" o controlar una **velocidad calculada de crecimiento de volumen**". (Negrilla fuera de texto). Por lo tanto, respetuosamente se manifiesta que la reivindicación 8 además de ser novedosa es inventiva con relación a los documentos citados por su Despacho y las reivindicaciones que dependen de la reivindicación 8 son también inventivas en virtud de su dependencia con la reivindicación 8.

Con relación a las reivindicaciones 36 y 62 ambas reivindicaciones mencionan el usar un procesador para determinar si existe una condición libre de flujo al examinar una distorsión del patrón de fondo ocasionado por un cambio en el ángulo del arreglo de líneas como se encuentra dentro de los datos de imagen del sensor de imágenes. Por favor, refiérase a la figura 15 que ilustra el efecto que tiene sobre la imagen el cambio de ángulos de una condición del raudal.

Teniendo en cuenta el nuevo pliego reivindicatorio así como los anteriores argumentos, es claro que la presente solicitud de patente no solamente es novedosa como y lo ha reconocido su Despacho sino que también presenta altura inventiva.

Con relación al recibo de pago por reivindicación adicional después de la 10, aclaro a su Despacho que las reivindicaciones adicionales después de la décima ya se habían pagadas anteriormente.

2. Solicitudes concedidas en otros países para esta misma invención.

A manera informativa, pongo en conocimiento del Examinador que las patentes EP 2 793 977 del 18 de noviembre de 2015 y la US 9,151,646 del 6 de octubre de 2015 equivalentes a

la presente solicitud colombiana han sido otorgadas. Así mismo, la oficina de patentes de Nueva Zelanda encontró como aceptable la solicitud de patente No. 723930. Aún cuando entiendo que estas decisiones de ninguna manera obligan al Despacho para decidir de igual forma, considero que por tratarse de una pregunta fáctica la determinación de la existencia de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial, las decisiones de otras oficinas de patentes constituyen un antecedente persuasivo en la materia.

En virtud de lo anterior, solicito que se acepten las razones expuestas en el presente documento y en consecuencia, se otorgue el privilegio de patente de invención para el invento que se tramita en este expediente.

Atentamente,



ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ

C.C. No. 79.143.366 de Usaquén

T.P. 20.281

Anexos:

- Capítulo reivindicatorio modificado conformado por 75 reivindicaciones
- Copia de la carátula de la Patente EP 2 793 977
- Copia de la carátula de la Patente US 9,151,646
- Recibo de pago de la tasa de examen de patentabilidad.

