

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-27125- -4	FECHA: 2013-04-22 16:46:16
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Asunto: Radicación: 11-27125- -4
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 7389
 Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/JP2010/003271				
Fecha de Presentación Internacional	14/05/2010				

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 10 a 63	04/Marzo/2011
Reivindicaciones:	Folios 64 a 71	04/Marzo/2011
Dibujos:	Folios 73 a 104	04/Marzo/2011
Prioridad:	JP 2009-118175	15/Mayo/2009

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudian las reivindicaciones 1 a 26.

Título de la solicitud: “Sistema de suministro de material de registro, placa de circuitos, estructura y cartucho de tinta para dispositivo de consumo de material de registro” (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en suministrar un sistema de suministro de registro instalable en un dispositivo de consumo de material de registro, una placa de circuitos, un cuerpo estructural instalable en un dispositivo de consumo y un cartucho de tinta instalable, que proporcione un dispositivo de medida de tinta el cual evite las fallas y errores en la medida de la variable a causa del mal contacto entre la conexión eléctrica entre los terminales.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema de suministro de material de registro instalable en un dispositivo de consumo de material de registro que tiene una pluralidad de miembros eléctricos de contacto, que comprende: un receptáculo de material de registro, un dispositivo de memoria, y una pluralidad de terminales, en el cual la pluralidad de primeros terminales incluye un terminal de fuente de alimentación, cada uno entre la pluralidad de terminales incluye una parte de contacto que, cuando el sistema de suministro de material de registro está en un estado instalado, en el cual el sistema de suministro de material de registro está correctamente instalado en el dispositivo de consumo de material de registro, entra en contacto con el correspondiente entre los miembros de contacto eléctrico del dispositivo de consumo de material de registro; una placa de circuitos eléctricamente conectable con un dispositivo de consumo de material de registro que tiene una aguja de suministro de material de registro y una pluralidad de miembros de contacto eléctrico, que comprende: una placa; y una pluralidad de terminales dispuestos sobre la placa, que incluyen una pluralidad de primeros terminales para la conexión a un dispositivo de memoria, y dos segundos terminales usados para recibir una señal, usada para detectar si la placa de circuitos está instalada en el dispositivo de consumo de material de registro; un cuerpo estructural instalable en un dispositivo de consumo de material de registro que tiene una aguja de suministro de material de registro y una pluralidad de miembros de contacto eléctrico, que comprende: una unidad principal, una placa situada sobre la unidad principal; y un cartucho de tinta instalable en una impresora que tiene una pluralidad de miembros de contacto eléctrico, que comprende: un receptáculo de tinta para contener tinta, teniendo el receptáculo de material de registro un puerto de suministro de tinta; un dispositivo de memoria; y una pluralidad de terminales, que incluyen una pluralidad de primeros terminales para la conexión con el dispositivo de memoria, y dos segundos terminales usados para recibir una señal, usada para detectar si el cartucho de tinta está instalado en la impresora.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B 41 J 02/175.

3. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 3, 4, 10, 11, 22, 23 no son claras porque los términos “*adaptado*” es impreciso, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica.

Las reivindicaciones 1, 3 a 5, 7, 8, 10 a 12, 14, 16 a 18, 20, 22 a 24 y 25 no son claras porque caracterizan la invención por sus resultados a obtener así, “*para la conexión con el dispositivo de memoria*”, “*usados para recibir una señal, usada para detectar si el sistema de suministro de material de registro está instalado en el dispositivo de consumo de material de registro*”, “*para recibir un potencial de fuente de alimentación que difiere de un potencial de descarga a tierra del dispositivo de consumo de material de registro*”, “*cada uno entre la pluralidad de terminales incluye una parte de contacto que, cuando el sistema de suministro de material de registro está en un estado instalado, en el cual el sistema de suministro de material de registro está correctamente instalado en el dispositivo de consumo de material de registro, entra en contacto con el correspondiente entre los miembros de contacto eléctrico del dispositivo de consumo de material de registro*”, “*para llevar a cabo, en sincronía con una señal de reloj, la*

transmisión de señales de datos a un circuito externo y / o la recepción de señales de datos desde el circuito externo”, “para llevar a cabo la transmisión y / o la recepción de las señales de datos”, “para recibir la señal de reloj”, “para recibir el potencial de descarga a tierra”, “funciona al recibir una señal de reinicio de un nivel distinto al potencial de descarga a tierra”, “para recibir la señal de reinicio”, “un número total de las partes de contacto de la primera línea supera un número total de las partes de contacto en otra línea entre la pluralidad de líneas”, “para la conexión a un dispositivo de memoria”, “usados para recibir una señal, usada para detectar si la placa de circuitos está instalada en el dispositivo de consumo de material de registro”, “cada uno entre la pluralidad de terminales incluye una parte de contacto que, cuando la placa de circuitos está en un estado instalado, en el cual la placa de circuitos está correctamente instalada en el dispositivo de consumo de material de registro, entra en contacto con el correspondiente entre los miembros de contacto eléctrico del dispositivo de consumo de material de registro”, “la primera línea está situada sobre un lado principal de otra línea entre la pluralidad de líneas en una dirección prescrita en que la placa de circuitos se mueve para conectar la placa de circuitos con el dispositivo de consumo de material de registro”, “cuando la placa de circuitos está en un estado de estar correctamente conectada con el dispositivo de consumo de material de registro, la primera línea es la más cercana, entre la pluralidad de líneas, a la aguja de suministro de material de registro”, “cada uno entre la pluralidad de terminales incluye una parte de contacto que, cuando el cuerpo estructural está en un estado instalado, en el cual el cuerpo estructural está correctamente instalado en el dispositivo de consumo de material de registro, entra en contacto con el correspondiente entre los miembros de contacto eléctrico del dispositivo de consumo de material de registro”, “cuando el cuerpo estructural está en un estado de estar correctamente instalado en el dispositivo de consumo de material de registro, la primera línea es la más cercana entre la pluralidad de líneas a la aguja de suministro de material de registro”, “cada uno entre la pluralidad de terminales incluye una parte de contacto que, cuando el cartucho de tinta está en un estado instalado, en el cual el cartucho de tinta está correctamente instalado en la impresora, entra en contacto con el correspondiente entre los miembros de contacto eléctrico de la impresora”, “un número total de las partes de contacto de la primera línea supera un número total de las partes de contacto en otra línea de la pluralidad de líneas” lo cual no es permitido ya equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance de la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.

Se recuerda al solicitante que las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención, para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente. Para el caso de producto, estas deben contener todas las características técnicas de carácter tangible (partes mecánicas, eléctricas, electrónicas y su relación o conexión), las cuales le permitan obtener los usos, resultados o funcionamiento deseado, estas pueden contener si es necesario referencias de los dibujos para ser más claras, se permite la presencia de signos de referencia entre paréntesis después de la característica mencionada en la reivindicación.

Por lo anterior, el capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio no cumple con el requisito de claridad acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486. En consecuencia, el solicitante deberá presentar un nuevo capítulo reivindicatorio, donde se hayan modificado las objeciones anteriormente citadas; dichas modificaciones no deben ampliar el objeto inicialmente presentado por la presente solicitud.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha prioridad invocada: mayo 15 de 2009. Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró los siguientes documentos que anticipa el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 20090085939	"Liquid Jetting Apparatus and Control Method for the Same"	02/Abril/2009

El documento D1¹ divulga un aparato de chorro de líquidos equipado con un receptáculo de líquido que está equipada con un dispositivo, y a un método de control de la misma. (Pág. 1, Fl. 12, Párr. 0003).

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

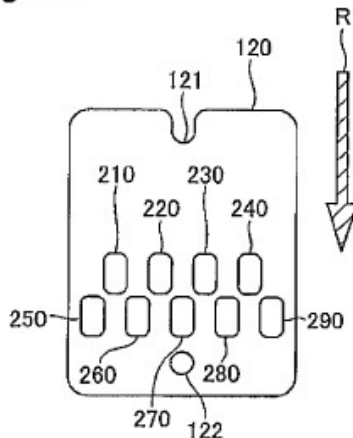
La reivindicación 1 consiste en *“Un sistema de suministro de material de registro instalable en un dispositivo de consumo de material de registro que tiene una pluralidad de miembros eléctricos de contacto, que comprende: un receptáculo de material de registro para contener un material de registro, teniendo el receptáculo de material de registro un puerto de suministro de material de registro; un dispositivo de memoria; y una pluralidad de terminales, que incluyen una pluralidad de primeros terminales para la conexión con el dispositivo de memoria...”* (Fl. 64)

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Un dispositivo de memoria.	La placa de circuito (120) incluye un dispositivo de memoria (130) situado en su cara posterior (Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0037).
Una pluralidad de terminales que incluyen una pluralidad de primeros terminales y dos segundos terminales.	Un primer terminal de detección de cortocircuitos (210), un terminal de tierra (220), un terminal de fuente de alimentación (230), y un segundo terminal de detección de cortocircuitos (240) (Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0039).
La pluralidad de primeros terminales incluye un terminal de fuente de alimentación.	Un terminal de fuente de alimentación (230) (Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0039).
Las partes de contacto de la pluralidad de terminales están dispuestas en una pluralidad de líneas.	Se ubican los contactos de los terminales en dos líneas (Fl. 3, Fig. 3A).
Las dos partes de contacto de los dos segundos terminales están situadas en una primera líneas de la pluralidad de líneas.	Un primer terminal de detección de cortocircuitos (210), un terminal de tierra (220), un terminal de fuente de alimentación (230), y un segundo terminal de detección de cortocircuitos (240) (Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0039).
La parte de contacto del terminal de energía está situada entre las dos partes de contacto de los dos segundos terminales en la primera línea.	El contacto de energía (230) se encuentra entre los segundos contactos (210) y (240) en la primera fila (Fl. 3, Fig. 3A).

1 <https://docs.google.com/viewer?url=www.google.com/patents/US20090085939.pdf>

Fig.3A



De acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con la anterioridad D1, se concluye que el sistema de suministro de material de registro instalable en un dispositivo de consumo de material de registro descrito en la reivindicación 1, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada. Por lo tanto la reivindicación 1 esta reivindicación no es nueva.

Las reivindicaciones dependientes se encuentran divulgadas en el documento D1 de la siguiente manera: reivindicaciones 2 a 5 (Pág. 2, Fl. 13, Párr. 0034 y Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0039) reivindicación 6 (Pág. 2, Fl. 13, Párr. 0033). Por lo tanto, se considera que estas no son nuevas.

La reivindicación dependiente 7 no divulga características técnicas que puedan brindarle novedad al objeto de la reivindicación 1, debido a que se encuentra redactada en términos de resultados. Por lo tanto, se considera que esta reivindicación no es nueva.

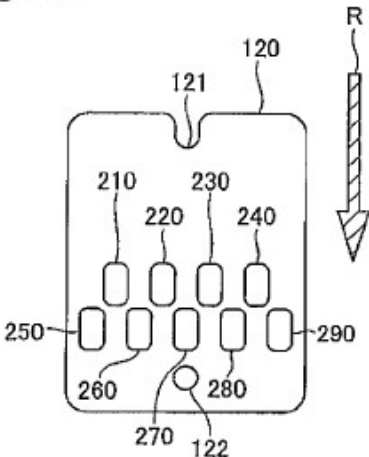
La reivindicación 8 consiste en *“una placa de circuitos eléctricamente conectable con un dispositivo de consumo de material de registro que tiene una aguja de suministro de material de registro y una pluralidad de miembros de contacto eléctrico, que comprende: una placa;...”* (Fl. 66)

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Una placa.	La placa de circuito (120) incluye un dispositivo de memoria (130) situado en su cara posterior (Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0037).
Una pluralidad de terminales dispuestos sobre la placa, que incluyen una pluralidad de primeros terminales y dos segundos terminales.	Los terminales en la cara frontal de la placa de circuito (120) son generalmente de forma oblonga y se colocan con el fin de definir dos filas que se extienden generalmente ortogonales a la dirección de inserción R (Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0038). Un primer terminal de detección de cortocircuitos (210), un terminal de tierra (220), un terminal de fuente de alimentación (230), y un segundo terminal de detección de cortocircuitos (240) (Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0039).
La pluralidad de primeros terminales incluye un terminal de fuente de alimentación.	Un terminal de fuente de alimentación (230) (Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0039).

Las partes de contacto de la pluralidad de terminales están dispuestas en una pluralidad de líneas.	Se ubican los contactos de los terminales en dos líneas (Fl. 3, Fig. 3A).
Las dos partes de contacto de los dos segundos terminales están situadas en una primera líneas de la pluralidad de líneas.	Un primer terminal de detección de cortocircuitos (210), un terminal de tierra (220), un terminal de fuente de alimentación (230), y un segundo terminal de detección de cortocircuitos (240) (Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0039).
La parte de contacto del terminal de energía está situada entre las dos partes de contacto de los dos segundos terminales en la primera línea.	El contacto de energía (230) se encuentra entre los segundos contactos (210) y (240) en la primera fila (Fl. 3, Fig. 3A).

Fig.3A



De acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 8 con la anterioridad D1, se concluye que la placa de circuitos descrita en la reivindicación 8, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada. Por lo tanto la reivindicación 8 esta reivindicación no es nueva.

Las reivindicaciones dependientes se encuentran divulgadas en el documento D1 de la siguiente manera: reivindicaciones 9 a 13 (Pág. 2, Fl. 13, Párr. 0034 y Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0039, Fig. 3a).

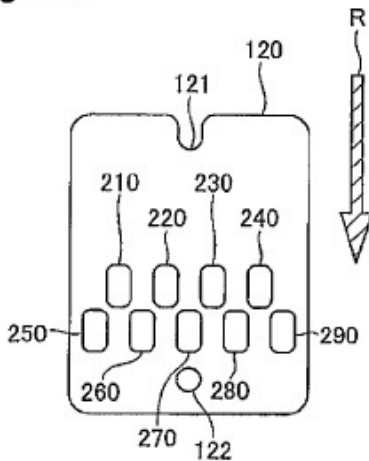
La reivindicación 14 consiste en *“un cuerpo estructural instalable en un dispositivo de consumo de material de registro que tiene una aguja de suministro de material de registro y una pluralidad de miembros de contacto eléctrico, que comprende: una unidad principal; y una placa situada sobre la unidad principal, en el cual la placa comprende una pluralidad de terminales, que incluyen una pluralidad de primeros terminales para la conexión con un dispositivo de memoria, y dos segundos terminales usados para recibir una señal, usada para detectar si el cuerpo estructural está instalado en el dispositivo de consumo de material de registro...”* (Fl. 68).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Una unidad principal.	El cartucho de tinta (100) incluye un alojamiento (101) que contiene la tinta; una cubierta (102) para cerrar la abertura de la carcasa 101, una placa de circuito 120, y un sensor (110) (Pág. 2, Fl. 13, Párr. 0033).
Una placa situada sobre la unidad principal.	La placa de circuito (120) incluye un dispositivo de memoria (130) situado en su cara posterior (Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0037).
La placa comprende una	Los terminales en la cara frontal de la placa de circuito

pluralidad de terminales, que incluyen una pluralidad de primeros terminales y dos segundos terminales.	(120) son generalmente de forma oblonga y se colocan con el fin de definir dos filas que se extienden generalmente ortogonales a la dirección de inserción R (Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0038). Un primer terminal de detección de cortocircuitos (210), un terminal de tierra (220), un terminal de fuente de alimentación (230), y un segundo terminal de detección de cortocircuitos (240) (Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0039).
La pluralidad de primeros terminales incluye un terminal de fuente de alimentación.	Un terminal de fuente de alimentación (230) (Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0039).
Las partes de contacto de la pluralidad de terminales están dispuestas en una pluralidad de líneas.	Se ubican los contactos de los terminales en dos líneas (Fl. 3, Fig. 3A).
Las dos partes de contacto de los dos segundos terminales están situadas en una primera líneas de la pluralidad de líneas.	Un primer terminal de detección de cortocircuitos (210), un terminal de tierra (220), un terminal de fuente de alimentación (230), y un segundo terminal de detección de cortocircuitos (240) (Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0039).
La parte de contacto del terminal de energía está situada entre las dos partes de contacto de los dos segundos terminales en la primera línea.	El contacto de energía (230) se encuentra entre los segundos contactos (210) y (240) en la primera fila (Fl. 3, Fig. 3A).

Fig.3A



De acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 14 con la anterioridad D1, se concluye que el cuerpo estructural insertable en un dispositivo de consumo de material de registro descrito en la reivindicación 14, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada. Por lo tanto la reivindicación 14 esta reivindicación no es nueva.

Las reivindicaciones dependientes se encuentran divulgadas en el documento D1 de la siguiente manera: reivindicaciones 15, 16, 18 y 19 (Pág. 2, Fl. 13, Párr. 0034 y Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0039, Fig. 3a).

La reivindicación dependiente 17 no divulga características técnicas que puedan brindarle novedad al objeto de la reivindicación 14, debido a que se encuentra redactada en términos de resultados. Por lo tanto, se considera que esta reivindicación no es nueva.

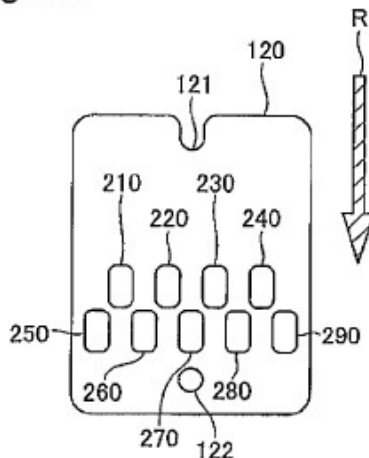
La reivindicación 20 consiste en *“Un cartucho de tinta instalable en una impresora que tiene una pluralidad de miembros de contacto eléctrico, que comprende:*

un receptáculo de tinta para contener tinta, teniendo el receptáculo de material de registro un puerto de suministró de tinta; un dispositivo de memoria; y una pluralidad de terminales, que incluyen una pluralidad de primeros terminales para la conexión con el dispositivo de memoria, y dos segundos terminales usados para recibir una señal, usada para detectar si el cartucho de tinta está instalado en la impresora...”
 (Fl. 70)

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Un receptáculo de tinta, teniendo el receptáculo de registro un puerto de suministro de tinta.	El cartucho de tinta (100) incluye un alojamiento (101) que contiene la tinta; una cubierta (102) para cerrar la abertura de la carcasa 101, una placa de circuito 120, y un sensor (110). En la cara inferior de la carcasa 101 se forma un orificio de suministro de tinta (104) para suministrar tinta a la unidad de cabezal de impresión (60) cuando el cartucho ha sido unido en la unidad de cabezal de impresión (60) (Pág. 2, Fl. 13, Párr. 0033).
Un dispositivo de memoria.	La placa de circuito (120) incluye un dispositivo de memoria (130) situado en su cara posterior (Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0037).
Una pluralidad de terminales, que incluyen una pluralidad de primeros terminales y dos segundos terminales.	Los terminales en la cara frontal de la placa de circuito (120) son generalmente de forma oblonga y se colocan con el fin de definir dos filas que se extienden generalmente ortogonales a la dirección de inserción R (Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0038). Un primer terminal de detección de cortocircuitos (210), un terminal de tierra (220), un terminal de fuente de alimentación (230), y un segundo terminal de detección de cortocircuitos (240) (Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0039).
La pluralidad de primeros terminales incluye un terminal de fuente de alimentación.	Un terminal de fuente de alimentación (230) (Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0039).
Las partes de contacto de la pluralidad de terminales están dispuestas en una pluralidad de líneas.	Se ubican los contactos de los terminales en dos líneas (Fl. 3, Fig. 3A).
Las dos partes de contacto de los dos segundos terminales están situadas en una primera líneas de la pluralidad de líneas.	Un primer terminal de detección de cortocircuitos (210), un terminal de tierra (220), un terminal de fuente de alimentación (230), y un segundo terminal de detección de cortocircuitos (240) (Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0039).
La parte de contacto del terminal de energía está situada entre las dos partes de contacto de los dos segundos terminales en la primera línea.	El contacto de energía (230) se encuentra entre los segundos contactos (210) y (240) en la primera fila (Fl. 3, Fig. 3A).

Fig.3A



De acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 20 con la anterioridad D1, se concluye que cartucho de tinta instalable en una impresora descrito en la reivindicación 20, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada. Por lo tanto la reivindicación 20 esta reivindicación no es nueva.

Las reivindicaciones dependientes se encuentran divulgadas en el documento D1 de la siguiente manera: reivindicaciones 21 a 24, 26 (Pág. 2, Fl. 13, Párr. 0034 y Pág. 3, Fl. 14, Párr. 0039) reivindicación 25 (Pág. 2, Fl. 13, Párr. 0033). Por lo tanto, se considera que estas no son nuevas.

6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 20090085939	1 a 26	Novedad/Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-04-30

Elaboró: Diego Gonzalez Castillo
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro