

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12347 de 16 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0011665

Señores

**HEWLETT-PACKARD DEVELOPMENT COMPANY, L.P.**

**TÍTULO DE LA SOLICITUD:** “ACCESO A REGISTROS DE DISPOSITIVOS DE EYECCIÓN DE FLUIDOS”

**NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL:** PCT/US2019/016729

**FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL:** 6 de febrero de 2019.

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

### 1. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de suministrar dispositivos de accionamiento de fluidos configurables a partir de interfaces de datos y lógica de control.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un circuito integrado para controlar una pluralidad de dispositivos de accionamiento de fluido que incluye un registro de configuración, una pluralidad de interfaces y lógica de control. La pluralidad de interfaces incluye una interfaz de modo y una interfaz de datos. La lógica de control permite escribir en el registro de configuración en respuesta a una señal en la interfaz de modo que pasa a lógica alta con una señal lógica alta en la interfaz de datos (Resumen).

### 2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 3 de septiembre de 2021.

### 3. De la solicitud de patente

#### 3.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “CIRCUITOS DE ACCESO A REGISTROS DE DISPOSITIVOS PARA EYECCIÓN DE FLUIDOS”.

#### 3.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

Oficio N° 12347 de 16 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0011665

*"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"*

Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio carece de números de referencia. Se sugiere 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 la comprensión de la materia reivindicada.

Esta oficina informa que, la reivindicación independiente 7 no es concisa porque repite la misma materia y solo se diferencian en el dispositivo o la forma en la cual se ejecutan las acciones que se reclaman en circuito integrado de la reivindicación 1, específicamente en este caso *"un circuito integrado"*. En consecuencia, dichas reivindicaciones representan el mismo alcance, por lo cual, el capítulo carece de concisión. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción que permita una diferenciación real entre categorías.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

#### 4. Unidad de invención

Conforme a lo establecido por el artículo 25 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención debido a que se refiere a 2 grupos inventivos.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

Grupo inventivo 1: Circuito integrado para controlar una pluralidad de dispositivos de accionamiento de fluid (reivindicaciones 1 a 11).

Grupo inventivo 2: Método para acceder a una matriz de eyección de fluido (reivindicaciones 12 a 20).

De acuerdo con lo anterior, se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones. En este último caso, de seleccionar un grupo inventivo diferente al estudiado en este Oficio, se aclara al solicitante que debe realizar el pago del examen de patentabilidad.

Por consiguiente, la presente búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad fueron realizados para el primer grupo inventivo citado.

#### 5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 6 de febrero de 2019, que corresponde a la fecha de presentación internacional de la solicitud.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Oficio N° 12347 de 16 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0011665

| Ítem | Documento     | Título                                                                                                               | Fecha de publicación |
|------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| D1   | US2002/118235 | “Ink jet recording apparatus provided with interrupt control circuit and method for controlling recording apparatus” | 29 de agosto de 2002 |
| D2   | EP1029675A2   | “A system and method for controlling internal operations of a processor of an inkjet printhead”                      | 23 de agosto de 2000 |

D1<sup>1</sup> divulga un aparato de grabación por chorro de tinta que utiliza la función de modo STOP de una CPU para reducir el consumo de energía y un método para controlar el aparato de grabación, se producen muchas interrupciones NMI debido a las vibraciones generadas en el interruptor cuando se activa la restauración desde el modo STOP (...) (Resumen).

D2<sup>2</sup> divulga un sistema de impresión (100) que tiene un conjunto de cabezal de impresión (116) con un procesador distributivo integrado (124) para proporcionar control localizado de las operaciones internas del procesador del cabezal de impresión (116). Estas operaciones internas incluyen aspectos térmicos, energéticos, de disparo y de temporización del cabezal de impresión (116). El sistema de impresión (100) incluye un controlador (110), una fuente de alimentación (114) y el conjunto de cabezal de impresión (116). El conjunto de cabezal de impresión (116) incluye un dispositivo de memoria (122) y un procesador integrado distributivo (124) con un cabezal impulsor de tinta (126) (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0011665 del 3 de septiembre de 2021) refiere a: “Un circuito integrado para controlar una pluralidad de dispositivos de accionamiento de fluido, el circuito integrado comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales con las del estado de la técnica.

| CARACTERÍSTICAS ESENCIALES                                                                                                       | D1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un circuito integrado para controlar una pluralidad de dispositivos de accionamiento de fluido, el circuito integrado comprende. | Aparato de impresión por chorros de tinta provisto de un circuito de control de interrupciones y método para controlar el aparato de impresión (Título).                                                                                                                                                                                                     |
| Un registro de configuración.                                                                                                    | (...) registro de máscara NMI (23) y el circuito de puerta (26) conectado con el bus de datos (21) de la CPU (200-1) (...) (Párr. 0074).                                                                                                                                                                                                                     |
| Una pluralidad de interfaces que comprenden una interfaz de modo y una interfaz de datos.                                        | Un número de referencia (205) designa el circuito que controla la línea de señal de la interfaz USB para controlar si los datos pueden transmitirse o no desde la computadora principal (no mostrada) conectada con el conector de la interfaz USB en (206) (Párr. 0059).<br><br>Para el estado de la técnica resulta implícito el propósito de la interfaz. |

<sup>1</sup> <https://patentimages.storage.googleapis.com/ea/f8/73/ba8bc2b61dafa6/US20020118235A1.pdf>

<sup>2</sup> <https://patentimages.storage.googleapis.com/2f/92/9a/1d820a605fa167/EP1029675A2.pdf>



Oficio N° 12347 de 16 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0011665

|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Y lógica de control para permitir la escritura en el registro de configuración en respuesta a una señal en la interfaz de modo que pasa a lógica alta con una señal lógica alta en la interfaz de datos. | Un número de referencia (2) designa la unidad de control que controla la unidad de motor de impresora (3), que está formada por una CPU (200-1) que tiene el modo PARADA (50), y un circuito lógico de usuario (200-2) (Párr. 0049).<br><br>Para el estado de la técnica resulta implícito el propósito de la lógica de control. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: El circuito lógico de usuario (200-2) está formado por el controlador principal/de escritura de la SDRAM (208) que se describirá más adelante, el controlador de interrupciones, el circuito de control de direcciones, el puerto versátil, el circuito de control del motor (219) y el circuito de control del motor en (220); y el controlador DMA, entre algunos otros (Párr. 0055).

- Reivindicación 3: (...) medios de circuito lógico de usuario para emitir una señal de activación; una parte generadora de señal de máscara para recibir la señal de activación para generar una señal de máscara de interrupción NMI (...) (Párr. 0024). Un número de referencia (205) designa el circuito que controla la línea de señal de la interfaz USB para controlar si los datos pueden transmitirse o no desde la computadora principal (no mostrada) conectada con el conector de la interfaz USB en (206) (Párr. 0055). En el estado de la técnica es implícitos tener lógica alta/baja en los circuitos digitales.

- Reivindicación 4: (...) el cambio se realiza al modo DETENER (52) mediante la ejecución del comando DETENER, y el cambio al modo DETENER (50) mediante la configuración de modo en el registro interno de la CPU para el uso de la configuración del modo DETENER (Párr. 0011). Un número de referencia (205) designa el circuito que controla la línea de señal de la interfaz USB para controlar si los datos pueden transmitirse o no desde la computadora principal (no mostrada) conectada con el conector de la interfaz USB en (206) (Párr. 0055). En el estado de la técnica es que USB proporciona comunicación en serie.

- Reivindicación 5: el modo STOP 50 es tal que detiene el generador de reloj junto con la señal de reloj operativa de la CPU, suspendiendo por tanto la CPU por completo. Como resultado, el circuito central de la CPU y el funcionamiento de los circuitos periféricos incorporados se detienen respectivamente. En tales circunstancias, el modo STOP 50 da como resultado el consumo de corriente estática únicamente, y si se adopta el proceso C-MOS para el proceso de fabricación de una CPU, resulta posible reducir aún más el consumo de energía (Párr. 0009).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Adicionalmente, los apartes de D1 mostrados en la tabla 1, sugieren la materia reclamada en la reivindicación 7, que solo difiere en el hecho de reclamar un registro de estado, el cual es anticipado por D1 con el siguiente aparte: (...) El LED de alimentación (209) tampoco está iluminado. En otras palabras, sólo se ejecuta el proceso de inicialización. Además, el registro de máscara NMI 23 se reinicia para mantener la máscara NMI 25 en un estado de 0 V (denominado en lo sucesivo nivel bajo) (...) (Párr. 0078). De igual manera los apartes de D1 utilizados para la afectación de las reivindicaciones

Oficio N° 12347 de 16 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0011665

dependientes 2 a 7 sugieren las características técnicas reclamadas para las características de las reivindicaciones dependientes 8 a 11, por lo tanto, dichas reivindicaciones tampoco cumplen con el requisito de novedad.

## 6.2. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 6 (NC2021/0011665 del 3 de septiembre de 2021) refiere a: *“El circuito integrado de cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en donde el circuito integrado es una matriz de eyección de fluido”*.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un aparato de impresión por chorros de tinta provisto de un circuito de control de interrupciones y método para controlar el aparato de impresión (Título)

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 6 y el circuito integrado divulgado en D1, consiste en que el circuito integrado es una matriz de eyección de fluido.

El efecto que se logra al incluir una matriz de eyección de fluido es habilitar la eyección de fluidos y reducir los costos para mejorar la capacidad de fabricación.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el circuito integrado divulgado en D1 para habilitar la eyección de fluidos y reducir los costos para mejorar la capacidad de fabricación?

Sin embargo, el incluir una matriz de eyección para habilitar la eyección de fluidos y reducir los costos para mejorar la capacidad de fabricación, ya está divulgado en D2 que se refiere a: Una impresora de inyección de tinta produce una imagen impresa imprimiendo un patrón de puntos individuales en ubicaciones particulares de una matriz definida para el medio de impresión. Las ubicaciones se visualizan convenientemente como pequeños puntos en una matriz rectilínea. Las ubicaciones son a veces "ubicaciones de puntos", "posiciones de puntos" o "píxeles". Por tanto, la operación de impresión puede verse como el relleno de un patrón de ubicaciones de puntos con puntos de tinta (Párr. 0003).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia al verse enfrentada al problema técnico objetivo de habilitar la eyección de fluidos y reducir los costos para mejorar la capacidad de fabricación estaría motivada a incluir (una matriz de eyección del D2 en el circuito integrado de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 6. Por lo cual se considera obvia.

## 7. Conclusión

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

| Ítem | Documento     | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|------|---------------|----------------------------|----------------------|
| D1   | US2002/118235 | 1 a 5 y 7 a 11             | Novedad              |
|      |               | 6                          | Nivel inventivo      |
| D2   | EP1029675A2   | 6                          | Nivel inventivo      |

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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

Oficio N° 12347 de 16 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0011665

requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez  
**DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES**

Oficio N° 12347 de 16 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0011665

INFORME DE BÚSQUEDA  
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

|                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|---------|--|
| Solicitud No.                                                                                                                                                                                                                             |                                                                       | Examen de patentabilidad                        |                                        |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |         |  |
| NC2021/0011665                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       | 1°                                              | X                                      | 2°                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3°                                     |                                               | Revoca  |  |
| Solicitud Internacional No.                                                                                                                                                                                                               |                                                                       | Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)      |                                        |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |         |  |
| PCT/US2019/016729                                                                                                                                                                                                                         |                                                                       | 6 de febrero de 2019                            |                                        |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |         |  |
| Fecha de determinación estado de la técnica<br>(DD/MM/AÑO)                                                                                                                                                                                |                                                                       |                                                 |                                        | Prioridad                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Presentación                           |                                               |         |  |
| 06/02/2019                                                                                                                                                                                                                                |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | X                                      |                                               |         |  |
| Solicitante                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |         |  |
| HEWLETT-PACKARD DEVELOPMENT COMPANY, L.P.                                                                                                                                                                                                 |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |         |  |
| Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:                                                                                                                                                                                       |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |         |  |
| Art. 14                                                                                                                                                                                                                                   | -                                                                     | Art. 15                                         | -                                      | Art. 20                                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Art. 25 (Falta de unidad de invención) |                                               | 12 a 20 |  |
| CRITERIOS DE BÚSQUEDA                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |         |  |
| Reivindicaciones objeto de búsqueda                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |                                                 |                                        | 1 a 11                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |         |  |
| Palabras clave utilizadas                                                                                                                                                                                                                 |                                                                       |                                                 |                                        | System, circuit, array, method, control, processor, inkjet, printhead, register, data, state. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |         |  |
| Clasificaciones utilizadas para la búsqueda                                                                                                                                                                                               |                                                                       |                                                 |                                        | CIP:                                                                                          | B41J 2/045, G11C 7/10, G11C 19/28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |                                               |         |  |
| DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES<br>(Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)                                                                                                                       |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |         |  |
| Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas                                                                                                                                                                                         | N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP <sup>(1)</sup> | Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA) | Reivindicaciones /Secuencias afectadas | Citas relevantes del estado de la técnica                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | Categoría del documento citado <sup>(2)</sup> |         |  |
| SIPI                                                                                                                                                                                                                                      | 06081186                                                              | 18/12/2007                                      | -                                      | -                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | A                                             |         |  |
| WO                                                                                                                                                                                                                                        | EP1029675                                                             | 23/08/2000                                      | 6                                      | Todo el documento                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | Y                                             |         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                           | US2002118235                                                          | 29/08/2002                                      | 1 a 11                                 | Todo el documento                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | X/Y                                           |         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                           | US2016009080                                                          | 14/01/2016                                      | -                                      | -                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | A                                             |         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                           | US2018050538                                                          | 25/02/2018                                      | -                                      | -                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | A                                             |         |  |
| Patbase                                                                                                                                                                                                                                   | JP2003341063                                                          | 03/12/2003                                      | -                                      | -                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | A                                             |         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                           | US2002126168                                                          | 12/09/2002                                      | -                                      | -                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | A                                             |         |  |
| <sup>(1)</sup> Cita completa literatura no patente (LNP)                                                                                                                                                                                  |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |         |  |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.                                                                                                                                               |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |         |  |
| O                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |         |  |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.                                                                                                                                         |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |         |  |
| <sup>(2)</sup> Categorías de documentos citados                                                                                                                                                                                           |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |         |  |
| “A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.                                                                                                                                   |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                               | “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. |                                        |                                               |         |  |
| “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.                                                                                                                |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                               | “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.                                                                                                                                                                          |                                        |                                               |         |  |
| “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                               | “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.                                                                                       |                                        |                                               |         |  |
| “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A.                                                 |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |         |  |



Oficio N° 12347 de 16 de julio de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0011665

|                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. |
| Fecha del reporte de búsqueda: (26/05/2024)                                                                                          |

