

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6115 de 1 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017013

Señores  
**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO**

**TÍTULO DE LA SOLICITUD:** “DISPOSITIVO PARA ENSAMBLAR UN MOTOR”.

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 un dispositivo para facilitar la instalación y reemplazo de un acoplamiento de eje entre un motor y un aparato consumidor, asegurando que los ejes del motor y el aparato consumidor estén alineados correctamente.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un dispositivo para ensamblar un motor que comprende una lámina que se fija a una superficie, donde la lámina aloja un buje. Además, dicho dispositivo para ensamblar un motor comprende una estructura tubular hueca que incluye un primer extremo conectado a dicha lámina y un segundo extremo con un agujero de acople, donde se inserta un eje del motor. También, dicha estructura tubular hueca incluye una superficie lateral dispuesta entre el primer extremo y el segundo extremo, una ranura ubicada en el segundo extremo, configurada para fijar el motor a la estructura tubular hueca, y un orificio dispuesto en dicha superficie lateral. Donde la estructura tubular hueca está configurada para alojar un acoplamiento de eje que se conecta al buje y al eje del motor.

**2. Reivindicaciones estudiadas**

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 14 de diciembre 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: “DISPOSITIVO PARA LA INSTALACIÓN Y REEMPLAZO DE UN ACOPLAMIENTO DE EJE ENTRE UN MOTOR Y UN APARATO CONSUMIDOR”.

**4. Determinación del Estado de la Técnica**

Oficio N° 6115 de 1 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017013

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 14 de diciembre de 2021, que corresponde a la fecha de presentación.

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

| Ítem | Documento    | Título                                 | Fecha de publicación  |
|------|--------------|----------------------------------------|-----------------------|
| D1   | US2017307054 | “Linear actuator for motion simulator” | 26 de octubre de 2017 |
| D2   | US10012295   | “Linear actuator for motion simulator” | 03 de julio de 2018   |

D1<sup>1</sup> divulga un actuador lineal comprende un motor para producir una salida rotacional bidireccional. Una carcasa está conectada al motor en un extremo proximal, teniendo la carcasa una cavidad interior que define una superficie de articulación. Un eje roscado se encuentra dentro de la cavidad interior de la carcasa y es accionado por el motor para su rotación. Un conjunto de tubo deslizante tiene un tubo deslizante en disposición deslizante con la cavidad interior de la carcasa para moverse en traslación en una dirección axial con respecto a la carcasa. Un par de tuercas móviles están conectadas al conjunto de tubo deslizante para moverse con el tubo deslizante en la dirección axial, estando las tuercas móviles acopladas operativamente al eje roscado para convertir un movimiento de rotación del eje roscado en una traslación del tubo deslizante. estando las tuercas móviles en lados opuestos de un miembro del conjunto de tubo deslizante que conecta las tuercas móviles al tubo deslizante (Resumen).

D2<sup>2</sup> divulga un actuador lineal comprende un motor que tiene una salida. Un bloque extremo está conectado a una carcasa y al motor y tiene un escariado en un extremo distal con un cojinete asentado y retenido en el escariado. Un conjunto de acoplamiento acopla el eje de salida del motor a un eje roscado para la transmisión de la salida rotacional al eje roscado. Un tubo deslizante está en disposición deslizante con la cavidad interior de la carcasa para moverse en traslación con respecto a la carcasa (Resumen).

5. 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.

5.1. 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 1 (NC2021/0017013 del 14 de diciembre de 2021) se refiere a: “Un dispositivo (100) para ensamblar un motor (500) que comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

| CARACTERÍSTICAS ESENCIALES                                        | D1                                                                        | D2                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Un dispositivo (100) para ensamblar un motor (500) que comprende: | Un actuador lineal que comprende un motor que tiene una salida (Resumen). | Un actuador lineal que comprende un motor que tiene una salida (Resumen). |

<sup>1</sup> [Espacenet – search results](#)

<sup>2</sup> [Espacenet – search results](#)



Oficio N° 6115 de 1 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017013

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Una lámina (200) que se fija a una superficie, donde la lámina (200) aloja un buje (210); y                                                    | ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | El grupo de interfaz inferior 18 conecta el grupo impulsado 16 al suelo o a una base (Col. 4, líneas 65 y 66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Una estructura tubular hueca (300) que incluye:                                                                                                | La carcasa 40 es un componente tubular que define una cavidad interior 42 que alberga una parte del grupo impulsado 16 (Párr. 0045).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Un bloque extremo 50 está conectado al extremo abierto proximal de la carcasa 40 (Col. 6, líneas 25 y 26).<br>El bloque extremo 50 tiene un cuerpo tubular con una brida extrema 51 (Col. 6, líneas 29 y 30).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Un primer extremo (310) conectado a la lámina (200);                                                                                           | La cavidad interior 42 puede estar segmentada en varias secciones. Una de dichas secciones está delimitada por una superficie de unión 44 (Párr. 0045).                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Un segundo extremo (320) con un agujero de acople (322), donde se inserta un eje (510) del motor (500);                                        | La carcasa 40 puede tener una brida 41 ubicada en un extremo proximal de la carcasa 40, para conexión con la brida 21 del grupo motor 12 (Párr. 0044).<br>El eje roscado 80 está conectado de forma giratoria a la carcasa 40 (Párr. 0061).                                                                                                                                                                                                   | Un extremo del bloque extremo 50 con un agujero en el cual se inserta el eje 21 del motor 20 (Fig. 1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Una superficie lateral (330) dispuesta entre el primer extremo (310) y el segundo extremo (320);                                               | La carcasa 40 tiene una superficie lateral entre su extremo distal 43 y el extremo proximal (Fig. 2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Una superficie lateral del bloque extremo 50 (Fig. 5).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Una ranura (325) ubicada en el segundo extremo (320), configurada para fijar el motor (500);                                                   | ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | En la figura 5 se observa que el bloque extremo 50 tiene una ranura o perforación concéntrica de menor diámetro que la brida 51, en la cual se apoya el motor cuando 20 cuando se acopla.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Un orificio (332) dispuesto en la superficie lateral (330);                                                                                    | Una o más guías, recibidas en orificios tales como el orificio 45, pueden sobresalir a través de la superficie de la junta y dentro de la cavidad interior 42 (Párr. 0047).                                                                                                                                                                                                                                                                   | ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Donde la estructura tubular hueca (300) está configurada para alojar un acoplamiento de eje (340) que se conecta al buje (210) y al eje (510). | Un componente de acoplamiento 23 en la FIG. 2 (por ejemplo, un acoplador de motor) está conectado al eje de salida de manera que forme parte integral del mismo (por ejemplo, mediante un tornillo de fijación, etc.) (Párr. 0040).<br>En la figura 2 se observa como el acoplamiento 23 esta dispuesto en el interior de la carcasa 40.<br>Una interfaz 61 en un extremo distal del tubo deslizante 60, fuera de la carcasa 40 (Párr. 0053). | El acoplador del motor 24 se acoplará al grupo conducido 16 (Col. 5, líneas 27 y 28).<br>Un orificio 62A, por ejemplo roscado, está situado en el centro de la tapa 62, de manera que la tapa 62 puede sujetarse a un tapón de soporte 63 mediante un sujetador tal como un perno o eje 63A (Col. 7, líneas 19 a 22).<br>El receptáculo 80 puede consistir en un material que tenga un coeficiente de fricción bajo, o que pueda tener un revestimiento o similar en la superficie esférica 81 para un movimiento suave de la tapa 62 sobre la misma. Una abertura central 82 está en el centro inferior del receptáculo 80, para permitir que el eje 63A se |



Oficio N° 6115 de 1 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017013

|  |  |                                                                               |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | extienda hasta un lado inferior de la placa base G. (Col. 9, líneas 56 a 62). |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------|

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un actuador lineal que comprende un motor que tiene una salida (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el actuador divulgado en D1, consiste en una lámina (200) que se fija a una superficie, donde la lámina (200) aloja un buje (210); y una ranura (325) ubicada en el segundo extremo (320), configurada para fijar el motor (500).

El efecto que se logra al incluir específicamente una lámina (200) que se fija a una superficie, donde la lámina (200) aloja un buje (210); y una ranura (325) ubicada en el segundo extremo (320), configurada para fijar el motor (500), es permitir la fijación del dispositivo a una superficie e insertar un segundo eje de un aparato consumidor o una transmisión mecánica, hacia la cual se transmite la potencia mecánica del motor.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el actuador divulgado en D1 para fijar el dispositivo a una superficie e insertar un segundo eje de un aparato consumidor o una transmisión mecánica?

Sin embargo, el incluir una lámina (200) que se fija a una superficie, donde la lámina (200) aloja un buje (210); y una ranura (325) ubicada en el segundo extremo (320), configurada para fijar el motor (500) y fijar el dispositivo a una superficie e insertar un segundo eje de un aparato consumidor o una transmisión mecánica, ya está divulgado en D2 que se refiere a un grupo de interfaz inferior 18 que conecta el grupo impulsado 16 al suelo o a una base (Col. 4, líneas 65 y 66) y una ranura o perforación concéntrica de menor diámetro que la brida 51 en el bloque extremo 50, en la cual se apoya el motor cuando 20 cuando se acopla (Fig. 5); El acoplador del motor 24 se acoplará al grupo conducido 16 (Col. 5, líneas 27 y 28); Un orificio 62A, por ejemplo roscado, está situado en el centro de la tapa 62, de manera que la tapa 62 puede sujetarse a un tapón de soporte 63 mediante un sujetador tal como un perno o eje 63A (Col. 7, líneas 19 a 22).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el grupo interfaz que conecta el grupo impulsado y la ranura concéntrica del bloque extremo de D2 en el actuador de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 3: Una o más guías, recibidas en orificios tales como el orificio 45, pueden sobresalir a través de la superficie de la junta y dentro de la cavidad interior 42 (Párr. 0047).

De igual manera, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Las placas de arandela 83 están en lados opuestos de la placa base G y son una de muchas configuraciones posibles para formar parte de una junta deslizante. Debido a la presencia de varios orificios pasantes en la placa base G, las

Oficio N° 6115 de 1 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017013

placas de arandela 83 pueden moverse con respecto a la placa base G. Se monta una pieza de sujeción 84 en el eje 63A y se presiona contra una de las placas de arandela 83 apretando la tapa. 85. Como resultado, la placa base G y las placas de arandela 83 están intercaladas entre una superficie inferior del receptáculo 80 y la pieza de sujeción 84. El conjunto forma una junta de grado de libertad traslacional entre el extremo inferior del actuador lineal 10 (es decir, a través de la tapa 62) y la placa base G. La junta deslizante formada puede tener uno o dos grados de libertad de traslación (Col. 9, líneas 63 a 67 a Col. 10, líneas 1 a 9).

- Reivindicaciones 4 y 7: La brida extrema 51 tiene orificios pasantes 52 distribuidos circunferencialmente mediante los cuales se fija a la carcasa 40, estando alineados los orificios pasantes 52 con los orificios de conexión roscados 41A de la porción tubular 41. Por lo tanto, se pueden usar sujetadores tales como pernos 52A. Asimismo, la brida extrema 51 tiene otro conjunto de orificios pasantes 53 distribuidos circunferencialmente mediante los cuales se puede fijar el motor 20 a ella, estando alineados los orificios pasantes 53 con los orificios pasantes 23 en la brida de conexión 22 del motor 20. Elementos de sujeción tales como pernos 53A Puede usarse para conectar el motor 20 al bloque final 50 (Col. 6, líneas 31 a 40).

- Reivindicación 5: En la figura 5 se observa que el bloque extremo 50 tiene una ranura o perforación concéntrica de menor diámetro que la brida 51, en la cual se apoya el motor cuando 20 cuando se acopla.

- Reivindicación 6: En la figura 5 se observa que la superficie del bloque extremo 50 es discontinua.

- Reivindicación 8: Como la carcasa 40 puede ser la interfaz del actuador lineal 10 con la plataforma de movimiento, se pueden proporcionar otros medios de conexión en la superficie de la carcasa 40, tales como orificios roscados 42A proporcionados en superficies planas de las bridas 42 (Col. 5, líneas 49 a 53).

- Reivindicación 9: El bloque extremo 50 puede ser un bloque monolítico, mecanizado, moldeado y/o fundido (Col. 6, líneas 57 a 59).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 9 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

## 6. Conclusión

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

| Ítem | Documento    | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|------|--------------|----------------------------|----------------------|
| D1   | US2017307054 | 1 y 3                      | Nivel inventivo      |
| D2   | US10012295   | 1, 2 y 4 a 9               | 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 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

Oficio N° 6115 de 1 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017013

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco  
**DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES**

Oficio N° 6115 de 1 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017013

INFORME DE BÚSQUEDA  
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

|                                                                                                                     |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                        |  |                                               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|--|-----------------------------------------------|--|
| Solicitud No.                                                                                                       |                                                                       | Examen de patentabilidad                        |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                        |  |                                               |  |
| NC2021/0017013                                                                                                      |                                                                       | 1°                                              | X                                      | 2°                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            | 3°                                     |  | Revoca                                        |  |
| Fecha de determinación estado de la técnica<br>(DD/MM/AÑO)                                                          |                                                                       |                                                 |                                        | Prioridad                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            | Presentación                           |  |                                               |  |
| 14/12/2021                                                                                                          |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            | X                                      |  |                                               |  |
| Solicitante                                                                                                         |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                        |  |                                               |  |
| INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO                                                                             |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                        |  |                                               |  |
| Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:                                                                 |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                        |  |                                               |  |
| Art. 14                                                                                                             | -                                                                     | Art. 15                                         | -                                      | Art. 20                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                                          | Art. 25 (Falta de unidad de invención) |  | -                                             |  |
| CRITERIOS DE BÚSQUEDA                                                                                               |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                        |  |                                               |  |
| Reivindicaciones objeto de búsqueda                                                                                 |                                                                       |                                                 |                                        | 1 a 9                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                                        |  |                                               |  |
| Palabras clave utilizadas                                                                                           |                                                                       |                                                 |                                        | Motor, actuador, linear, shaft, axle, plate, base, fix*, annular, tub*, hollow, end, bore, hole, orifice, lateral, side, surface, perforation, coupl*, joint, slot, groove, recess, housing, bush*, friction, slide, rotat*, fasten*                                                  |                                            |                                        |  |                                               |  |
| Clasificaciones utilizadas para la búsqueda                                                                         |                                                                       |                                                 |                                        | CIP:                                                                                                                                                                                                                                                                                  | F16D 3/54, F16D 3/52, F16D 3/68, F16D 3/74 |                                        |  |                                               |  |
| 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                                                                                                                | CO11112691                                                            | 22/03/2013                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                        |  | A                                             |  |
| Patbase                                                                                                             | US4307799                                                             | 11/06/1981                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                        |  | A                                             |  |
|                                                                                                                     | US2015316131                                                          | 05/06/2014                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                        |  | A                                             |  |
|                                                                                                                     | US2015323049                                                          | 05/06/2014                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                        |  | A                                             |  |
|                                                                                                                     | US2015240922                                                          | 27/08/2015                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                        |  | A                                             |  |
|                                                                                                                     | US2010139427                                                          | 05/04/2007                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                        |  | A                                             |  |
|                                                                                                                     | US2010319472                                                          | 23/12/2010                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                        |  | A                                             |  |
|                                                                                                                     | US2010186529                                                          | 29/07/2010                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                        |  | A                                             |  |
| Google Patents                                                                                                      | KR101641396                                                           | 20/07/2016                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                        |  | A                                             |  |
|                                                                                                                     | EP1780873                                                             | 02/05/2007                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                        |  | A                                             |  |
|                                                                                                                     | US2017307054                                                          | 26/10/2017                                      | 1 y 3                                  | Párr. 0045; Párr. 0044; Párr. 0061; Fig. 2; Párr. 0047; Párr. 0040; Párr. 0053                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                        |  | Y                                             |  |
|                                                                                                                     | US10012295                                                            | 03/07/2018                                      | 1, 2 y 4 a 9                           | Col. 4, líneas 65 y 66; Col. 6, líneas 25 y 26; Col. 6, líneas 29 y 30; Fig. 1 Fig. 5; Col. 5, líneas 27 y 28; Col. 7, líneas 19 a 22; Col. 9, líneas 56 a 62; Col. 9, líneas 63 a 67 a Col. 10, líneas 1 a 9; Col. 6, líneas 31 a 40; Col. 5, líneas 49 a 53; Col. 6, líneas 57 a 59 |                                            |                                        |  | Y                                             |  |
| <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                                                                                                                   |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                        |  |                                               |  |



Oficio N° 6115 de 1 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017013

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| (2) Categorías de documentos citados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.</p> <p>“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.</p> <p>“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.</p> <p>“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.</p> <p>“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.</p> | <p>“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.</p> <p>“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.</p> <p>“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.</p> |
| Fecha del reporte de búsqueda: 21/03/2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

