

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8137 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0012629

Señores  
ITT MANUFACTURING ENTERPRISES LLC

**TÍTULO DE LA SOLICITUD:** “CONJUNTO DEL FILTRO DE ACEITE DE DOS PIEZAS PARA BOMBAS”

**NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL:** PCT/US2020/017144

**FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL:** 7 de febrero de 2020.

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 proteger un cojinete de una bomba para así aumentar la vida útil de la misma.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un aparato que consiste en una carcasa para un conjunto de bomba centrífuga que incluye una primera porción de la pared de la carcasa que define una cámara formada en ella, donde la cámara se configura para recibir una combinación de un conjunto del cojinete y un eje que va a girarse; una segunda porción de la pared de la carcasa que define un sumidero formado en ella y acoplado fluídicamente a la cámara, donde el sumidero se configura para recibir el aceite filtrado de un canal; una tercera porción de la pared de la carcasa que define el canal formado en ella y acoplado fluídicamente al sumidero, donde el canal se configura para recibir el aceite filtrado de una cavidad del filtro y dispensarlo al sumidero; y una cuarta porción de la pared de la carcasa que define la cavidad del filtro formada en ella, distinta del sumidero y el canal, y acoplada fluídicamente al canal, donde la cavidad del filtro se configura para recibir el aceite contaminado de una trayectoria del aceite y dispersar el aceite filtrado al canal. El aparato también incluye un conjunto del filtro desmontable que incluye una porción del filtro configurada para filtrar el aceite contaminado recibido de la trayectoria del aceite y dispersar el aceite filtrado al canal efectivo para lubricar el conjunto del cojinete en la cámara cuando se gira el eje, donde la porción del filtro es reemplazable; y una porción del tapón acoplada fluídicamente a la porción del filtro y configurada para pasar el aceite contaminado desde la trayectoria del aceite a la porción del filtro, donde la porción del tapón es reutilizable.

### 2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 5 de septiembre de 2022.

### 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

Oficio N° 8137 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0012629

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: “CONJUNTO DEL FILTRO DE ACEITE DE DOS PIEZAS PARA BOMBAS Y MÉTODO DE FABRICACIÓN DEL MISMO”.

### 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:

*"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, en la reivindicación 12, el término: “sustancialmente”, es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos precisos o rangos concretos.

Adicionalmente, se observa que las reivindicaciones 1, 3 y 9 presentan como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas así: “en donde la porción del filtro es reemplazable” y “en donde la porción del tapón es reutilizable” (Reiv. 1, 9) y “se configura para colocarse en la cavidad del filtro o la otra cavidad del filtro en base a una dirección de giro del eje” (Reiv. 3), las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.

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.

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

### 4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 7 de febrero de 2020, que corresponde a la fecha de presentación internacional.

| Ítem | Documento     | Título                                 | Fecha de publicación   |
|------|---------------|----------------------------------------|------------------------|
| D1   | US20180347631 | “Oil filter/liquid indicator assembly” | 6 de diciembre de 2018 |

D1<sup>1</sup> divulga un conjunto de carcasa de rodamiento que presenta una carcasa de rodamiento que tiene una porción de pared de la carcasa de rodamiento con una cámara

<sup>1</sup>

[https://translationportal.epo.org/emtp/translate/?ACTION=abstract-retrieval&COUNTRY=US&ENGINE=google&FORMAT=docdb&KIND=A1&LOCALE=en\\_EP&NUMBER=2018347631&SRCLANG=E](https://translationportal.epo.org/emtp/translate/?ACTION=abstract-retrieval&COUNTRY=US&ENGINE=google&FORMAT=docdb&KIND=A1&LOCALE=en_EP&NUMBER=2018347631&SRCLANG=E)  
N&OPS=ops.epo.org/3.2&TRGLANG=es

Oficio N° 8137 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0012629

de conjunto de rodamiento para recibir un conjunto de rodamiento y un eje a girar, un sumidero de aceite para recibir y contener aceite para lubricar el conjunto de rodamiento cuando se gira el eje, un canal de trayectoria de aceite formado como una trayectoria de aceite para recibir aceite sucio desde la cámara del conjunto de cojinete para viajar por la trayectoria de aceite, y una porción de pared del conjunto de filtro que forma una cavidad del conjunto de filtro acoplada fluidamente entre el sumidero de aceite y el canal de trayectoria de aceite; y un conjunto de filtro dispuesto en la cavidad del conjunto de filtro, para acoplarse a la porción de pared del conjunto de filtro, recibir el aceite sucio que viaja por el recorrido del aceite, filtrar el aceite sucio y proporcionar aceite filtrado al sumidero de aceite, de modo que el aceite filtrado pueda recircularse. para lubricar el conjunto del cojinete cuando se gira el eje. (Referencia).

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. 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 (NC2022/0012629 del 5 de septiembre de 2022) se refiere a: “Un aparato 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                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un aparato que comprende:                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Un conjunto de carcasa de cojinete. (Reiv. 1).                                                                                                                                                                                                  |
| Una carcasa para un conjunto de la bomba centrífuga, la carcasa que comprende:                                                                                                                                                                                                                                            | Una carcasa de rodamiento. (Reiv. 1).                                                                                                                                                                                                           |
| Una primera porción de la pared de la carcasa que define una cámara formada en ella, en donde la cámara se configura para recibir una combinación de un conjunto del cojinete y un eje que va a girarse.                                                                                                                  | La carcasa de cojinete 10 puede incluir una porción de pared de la carcasa de cojinete 10a con una cámara de conjunto de cojinete 10a' configurada o formada en la misma para recibir una combinación de un conjunto de cojinete. (Párr. 0049). |
| Una segunda porción de la pared de la carcasa que define un sumidero formado en ella y acoplado fluidicamente a la cámara, en donde el sumidero se configura para recibir el aceite filtrado de un canal.                                                                                                                 | La carcasa de cojinete 10 puede incluir un sumidero de aceite generalmente indicado como 10b configurado o formado en el mismo para recibir y contener aceite para lubricar el conjunto de cojinete. (Párr. 0050).                              |
| Una tercera porción de la pared de la carcasa que define el canal formado en el mismo y acoplado fluidicamente al sumidero, en donde el canal se configura para recibir el aceite filtrado de una cavidad del filtro y dispensarlo al sumidero.                                                                           | Puerto/canal del sumidero de aceite 10b', de modo que el aceite filtrado pueda recircularse para lubricar el conjunto de cojinete. (Párr. 0053).                                                                                                |
| Una cuarta porción de la pared de la carcasa que define la cavidad del filtro formada en ella, distinta del sumidero y el canal, y acoplada fluídicamente al canal, en donde la cavidad del filtro se configura para recibir el aceite contaminado de una trayectoria del aceite y dispersar el aceite filtrado al canal. | La porción de pared del conjunto de filtro 10d, recibe el aceite sucio que viaja por el recorrido del aceite, filtra el aceite sucio y proporciona aceite filtrado. (Párr. 0050).                                                               |
| Un conjunto del filtro desmontable que comprende:                                                                                                                                                                                                                                                                         | Conjunto de filtro 14. (Párr. 0053).                                                                                                                                                                                                            |
| Una porción del filtro configurada para filtrar el aceite contaminado recibido de la trayectoria del aceite y dispersar el aceite filtrado al canal efectivo                                                                                                                                                              | Cartucho de filtro 14e. (Párr. 0057).                                                                                                                                                                                                           |



Oficio N° 8137 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0012629

|                                                                                                                                                                                                                             |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| para lubricar el conjunto del cojinete en la cámara cuando se gira el eje, en donde la porción del filtro es reemplazable.                                                                                                  |                             |
| Una porción del tapón acoplada fluídicamente a la porción del filtro y configurada para pasar el aceite contaminado desde la trayectoria del aceite a la porción del filtro, en donde la porción del tapón es reutilizable. | Conector 14a. (Párr. 0056). |

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:

- Reivindicaciones 2 y 3: El conjunto de filtro 14 puede configurarse para montarse en la cavidad del conjunto de filtro 10d', por ejemplo, como se muestra en la FIG. 1A, se acopla a la porción de pared del conjunto de filtro 10d, recibe el aceite sucio que viaja por el recorrido del aceite, filtra el aceite sucio y proporciona aceite filtrado al sumidero de aceite 10b a través de un puerto/canal del sumidero de aceite 10b', de modo que el aceite filtrado pueda ser recirculado para lubricar el conjunto de cojinete BA cuando se gira el eje S. A modo de ejemplo, una bomba de aceite (no mostrada) puede configurarse para bombear aceite desde el sumidero de aceite 10b a la cámara del conjunto de cojinete 10a', por ejemplo, a través de uno o más canales, conductos o puertos de recirculación de aceite configurados o formados en el cojinete. vivienda 12. (Párr. 0053).
- Reivindicación 4: A modo de ejemplo, la porción de montaje del conjunto de filtro 14a' y la porción de pared del conjunto de filtro 12a se pueden acoplar entre sí usando una disposición de acoplamiento roscado, incluso cuando la porción de montaje del conjunto de filtro 14a' tiene roscas 14a" que se acoplan en las roscas correspondientes 12a" (Figura 1A) de la porción de pared del conjunto de filtro 12a de la carcasa de cojinete 12. (Párr. 0055).
- Reivindicaciones 5 y 6: Como se muestra en la FIG. 2A a 2C, el tapón 14a puede incluir una carcasa de tapón 14c configurada con una ranura/orificio de tapón 14d para recibir y guiar el aceite sucio dentro del conjunto de filtro 14, incluyendo donde la ranura/orificio de tapón 14d está configurada para pasar completamente a través del tapón 14c, como se muestra. (Párr. 0056) Como se observa en la figura 2C, dicho tapón es estriado (Fig. 2C).
- Reivindicación 7: El cartucho de filtro 14e puede incluir perlas o cristales B absorbentes de humedad que residen en la cavidad de filtro 14e'. (Párr. 0061).
- Reivindicación 8: La combinación del conjunto de cojinete BA y el eje S es generalmente conocida en la técnica, por ejemplo, y puede incluir cojinetes de bolas, anillos, manguitos de cojinete de bolas internos y externos. (Párr. 0049).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 8 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Por otra parte, la reivindicación independiente 9 (NC2022/0012629 del 5 de septiembre de 2022) se refiere a: *“Un conjunto de la bomba centrífuga 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 |
|----------------------------|----|
|----------------------------|----|



Oficio N° 8137 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0012629

|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un conjunto de la bomba centrífuga que comprende:                                                                                                                                                                                                                                       | Bombas (resumen).                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Una bomba;                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Una carcasa del cojinete acoplada de forma mecánica a la bomba, la carcasa del cojinete que comprende:                                                                                                                                                                                  | Una carcasa de rodamiento. (Reiv. 1).                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Una primera porción de la pared de la carcasa que define una cámara formada en ella, en donde la cámara se configura para recibir una combinación de un conjunto del cojinete y un eje que va a girarse.                                                                                | La carcasa de cojinete 10 puede incluir una porción de pared de la carcasa de cojinete 10a con una cámara de conjunto de cojinete 10a' configurada o formada en la misma para recibir una combinación de un conjunto de cojinete. (Párr. 0049).                                                         |
| Una segunda porción de la pared de la carcasa que define un sumidero formado en ella y acoplado fluidicamente a la cámara, en donde el sumidero se configura para recibir el aceite filtrado de un canal.                                                                               | La carcasa de cojinete 10 puede incluir un sumidero de aceite generalmente indicado como 10b configurado o formado en el mismo para recibir y contener aceite para lubricar el conjunto de cojinete. (Párr. 0050).                                                                                      |
| Una tercera porción de la pared de la carcasa que define una primera cavidad del filtro formada en ella, distinta del sumidero, y acoplada fluidicamente al sumidero a través del canal para dispersar el aceite filtrado;                                                              | La carcasa de cojinete 10 puede incluir una porción de pared del conjunto de filtro 10d configurada para formar una cavidad del conjunto de filtro indicada generalmente como 10d' que está acoplada fluidamente entre el sumidero de aceite 10b y el canal de trayectoria de aceite 10c. (Párr. 0052). |
| Una cuarta porción de la pared de la carcasa que define una segunda cavidad del filtro formada en ella, distinta del sumidero, y acoplada fluidicamente al sumidero a través del canal para dispersar el aceite filtrado.                                                               | El conjunto de carcasa de cojinete puede incluir una pluralidad de conjuntos de filtro, donde cada conjunto de filtro está configurado para montarse en una cavidad de conjunto de filtro respectiva configurada o formada en la carcasa de cojinete. (Párr. 0024).                                     |
| Un conjunto del filtro desmontable configurado para colocarse en la primera cavidad del filtro o la segunda cavidad del filtro en base a una dirección de giro del eje, el conjunto del filtro que comprende:                                                                           | Conjunto de filtro 14. (Párr. 0053).                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Una porción del filtro configurada para filtrar el aceite contaminado recibido de la trayectoria del aceite y dispersar el aceite filtrado al canal efectivo para lubricar el conjunto del cojinete en la cámara cuando se gira el eje, en donde la porción del filtro es reemplazable. | Cartucho de filtro 14e. (Párr. 0057).                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Una porción del tapón acoplada fluidicamente a la porción del filtro y configurada para pasar el aceite contaminado desde la trayectoria del aceite a la porción del filtro, en donde la porción del tapón es reutilizable.                                                             | Conector 14a. (Párr. 0056).                                                                                                                                                                                                                                                                             |

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 9 no es nueva.

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

- Reivindicación 10: El conjunto de filtro 14 puede configurarse para montarse en la cavidad del conjunto de filtro 10d', por ejemplo, como se muestra en la FIG. 1A, se acopla a la porción de pared del conjunto de filtro 10d, recibe el aceite sucio que viaja por el recorrido del aceite, filtra el aceite sucio y proporciona aceite filtrado al sumidero de aceite 10b a través de un puerto/canal del sumidero de aceite 10b', de modo que el aceite filtrado pueda ser recirculado para lubricar el conjunto de cojinete BA cuando se gira el eje S. A modo de ejemplo, una bomba de aceite (no mostrada) puede configurarse para bombear aceite desde el sumidero de aceite 10b a la cámara del conjunto de cojinete 10a', por



Oficio N° 8137 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0012629

ejemplo, a través de uno o más canales, conductos o puertos de recirculación de aceite configurados o formados en el cojinete. vivienda 12. (Párr. 0053).

- Reivindicación 11: Fig. 2B es una fotografía de un conjunto de filtro y un tapón P para usar cuando el conjunto de filtro no está en uso. (Párr. 0041).

- Reivindicación 13: Como se muestra mejor en la FIG. Como se muestra en la figura 2F, la carcasa del enchufe 14c puede incluir una pared interior de la carcasa del enchufe inferior 14c2 que tiene un canal anular inferior 14c2' configurado o formado en la misma. El indicador de filtro 14g puede incluir una porción superior 14g' y una porción hueca inferior 14g'', incluyendo la porción superior 14g', o estando formada en parte por, papel indicador o que indica la calidad del aceite. (Párr. 0059).

- Reivindicación 14: El cartucho de filtro 14e puede incluir perlas o cristales B absorbentes de humedad que residen en la cavidad de filtro 14e'. (Párr. 0061).

- Reivindicación 15: La figura 2C enseña una tapa estriada. (Párr. 0049). A modo de ejemplo, la porción de montaje del conjunto de filtro 14a' y la porción de pared del conjunto de filtro 12a se pueden acoplar entre sí usando una disposición de acoplamiento roscado, incluso cuando la porción de montaje del conjunto de filtro 14a' tiene roscas 14a'' que se acoplan en las roscas correspondientes 12a'' (Figura 1A) de la porción de pared del conjunto de filtro 12a de la carcasa de cojinete 12. (Párr. 0055).

- Reivindicación 16: El conjunto de alojamiento de cojinete 10 puede incluir un anillo de aceite R dispuesto en el canal o ranura del anillo de aceite 12a''' configurado para arrojar, proporcionar o guiar aceite hacia el canal de trayectoria de aceite 12c. (Párr. 0061).

Las reivindicaciones dependientes 10, 11 y 13 a 16 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

## 6. Conclusión

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

| Ítem | Documento     | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|------|---------------|----------------------------|----------------------|
| D1   | US20180347631 | 1 a 11 y 13 a 16           | Novedad              |

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 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.

Oficio N° 8137 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0012629



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

Oficio N° 8137 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0012629

INFORME DE BÚSQUEDA  
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

|                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       |                                                 |                                        |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |        |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|--------|--|
| Solicitud No.                                                                                                                                                                                                                             |                                                                       | Examen de patentabilidad                        |                                        |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |        |  |
| NC2022/0012629                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       | 1°                                              | X                                      | 2°                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3°                                     |                                               | Revoca |  |
| Solicitud Internacional No.                                                                                                                                                                                                               |                                                                       | Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)      |                                        |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |        |  |
| PCT/US2020/017144                                                                                                                                                                                                                         |                                                                       | 7/02/2020                                       |                                        |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |        |  |
| Fecha de determinación estado de la técnica<br>(DD/MM/AÑO)                                                                                                                                                                                |                                                                       |                                                 |                                        | Prioridad                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | Presentación                                  |        |  |
| 7/02/2020                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                       |                                                 |                                        |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | X                                             |        |  |
| Solicitante                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |                                                 |                                        |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |        |  |
| ITT MANUFACTURING ENTERPRISES LLC                                                                                                                                                                                                         |                                                                       |                                                 |                                        |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |        |  |
| 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 20                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |        |  |
| Palabras clave utilizadas                                                                                                                                                                                                                 |                                                                       |                                                 |                                        | Pump, bearing, oil, filter, housing.                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |        |  |
| Clasificaciones utilizadas para la búsqueda                                                                                                                                                                                               |                                                                       |                                                 |                                        | CIP:                                                     | F16C 33/66, F16N 7/22, B01D 27/06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |                                               |        |  |
| 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                                                                                                                                                                                                                                      | NC2021/0005000                                                        | 30/07/2021                                      | -                                      | -                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | A                                             |        |  |
| ISA                                                                                                                                                                                                                                       | US5150769                                                             | 29/09/1992                                      | -                                      | -                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | A                                             |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                           | US2009114254                                                          | 7/05/2009                                       | -                                      | -                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | A                                             |        |  |
| EPO                                                                                                                                                                                                                                       | EP0232978                                                             | 19/08/1987                                      | -                                      | -                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | A                                             |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                           | DE102009033624                                                        | 20/01/2011                                      | -                                      | -                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | A                                             |        |  |
| ISA/EPO                                                                                                                                                                                                                                   | US2877902                                                             | 17/03/1959                                      | -                                      | -                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | A                                             |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                           | US2018347631                                                          | 6/12/2018                                       | 1 a 11 y 13 a 16                       | Párr. 0024, 0049, 0050, 0052, 0053, 0056 y 0057; Fig. 2C |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | X                                             |        |  |
| Patbase                                                                                                                                                                                                                                   | DE102013215243                                                        | 5/02/2015                                       | -                                      | -                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | A                                             |        |  |
| Google Patents                                                                                                                                                                                                                            | US3418942                                                             | 13/10/1966                                      | -                                      | -                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | A                                             |        |  |
| (1) 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.                                                                                                                                         |                                                                       |                                                 |                                        |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |        |  |
| (2) 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.                                                                                                                |                                                                       |                                                 |                                        |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |        |  |
| “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. |                                                                       |                                                 |                                        |                                                          | “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.                                                                                                                                                                          |                                        |                                               |        |  |



Oficio N° 8137 de 8 de mayo de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0012629

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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>“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> |
| <p>Fecha del reporte de búsqueda: 5/04/2024</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

