

P-16760

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2019/0002220**Solicitud de patente a nombre de **CORNING OPTICAL COMMUNICATIONS LLC**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad CORNING OPTICAL COMMUNICATIONS LLC, domiciliada en North Carolina, Estados Unidos de América, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **5207** notificado mediante comunicación electrónica el 21 de abril de 2020, relacionado con concepto técnico de fondo, atentamente me permito manifestar:

1. Modificaciones a las Reivindicaciones

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de treinta y ocho (38) reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. En el nuevo capítulo reivindicatorio se realizaron las siguientes modificaciones:

- 1.1** Se modificó la antigua reivindicación 1, para ahora incluir las características técnicas de la antigua reivindicación 2, en particular: "*(...) una pluralidad de organizadores de fibra colocados en la segunda cámara, y donde cada uno de la pluralidad de organizadores de fibra comprende un primer extremo y un segundo extremo, y donde la pluralidad de organizadores de fibra presiona contra el material de bloqueo*" y así dar mayor claridad a la invención.

- 1.2** Se modificó la antigua reivindicación 30 (nueva reivindicación 29), para ahora recitar en parte: "(...) una pluralidad de organizadores de fibra que tiene un primer extremo y un segundo extremo, donde la pluralidad de organizadores de fibra está colocada en la segunda cámara y recibe en el primer extremo al menos una de la pluralidad de fibras ópticas extendidas entre la primera cámara y la segunda cámara, en donde al menos uno de la pluralidad de organizadores de fibra comprende un primer segmento y un segundo segmento que define una configuración de espacio interior" lo cual se encuentra debidamente soportado en la descripción presentada, en la antigua reivindicación 4 y así dar mayor claridad a la invención.
- 1.3** Se modificó la antigua reivindicación 31 (nueva reivindicación 30), para ahora recitar en parte: "(...) donde al menos uno de la pluralidad de organizadores de fibra recibe en el segundo extremo un cable de fibra óptica protegiendo al menos una de la pluralidad de fibras ópticas en el segundo extremo" lo cual se encuentra debidamente soportado en la descripción presentada y así dar mayor claridad a la invención.
- 1.4** Se modificó la antigua reivindicación 32 (nueva reivindicación 31), para ahora recitar en parte: "(...) donde una cubierta del cable de fibra óptica termina y los elementos de refuerzo del cable de fibra óptica se exponen en el por lo menos uno de la pluralidad de organizadores de fibra (...)" lo cual se encuentra debidamente soportado en la descripción presentada y así dar mayor claridad a la invención.
- 1.5** Se modificó la antigua reivindicación 34 (nueva reivindicación 32), para ahora incluir las características técnicas de la antigua reivindicación 36, y además para ahora recitar en parte: "(...) presionar contra el material de bloqueo para sellar los huecos en la pared, en donde una pluralidad de organizadores de fibra posicionados en la segunda cámara, y en donde cada una de la pluralidad de organizadores de fibra comprende un primer extremo y un segundo extremo, y la pluralidad de organizadores de fibra

presiona contra el material de bloqueo (...)" lo cual se encuentra debidamente soportado en la descripción presentada y así dar mayor claridad a la invención.

1.6 Se eliminaron las antiguas reivindicaciones 2, 33 y 36.

1.7 Se reenumeran las reivindicaciones y sus dependencias de acuerdo a las anteriores modificaciones.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y patentabilidad planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Pago de tasas

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio contiene un menor número de cláusulas que el anteriormente presentado y en esencia es el mismo objeto, pero definido con mayor claridad.

Por otra parte, aunque el presente memorial de respuesta se presenta junto con modificaciones al capítulo reivindicatorio, se adjunta recibo por concepto de examen de patentabilidad, según lo establecido en la Resolución 3719 del 2016.

3. Claridad y concisión de las reivindicaciones

Respecto a las objeciones de claridad, el solicitante manifiesta que mediante las modificaciones realizadas en el nuevo pliego reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita.

Considerando todos los anteriores argumentos y explicaciones, se considera que se ha respondido a las observaciones hechas por el examinador en este respecto, por tanto, se superan las objeciones planteadas y, en consecuencia, las nuevas reivindicaciones 1 a 38 se ajustan a las disposiciones de la Decisión 486/00.

4. Nivel inventivo

El examinador establece en su concepto técnico la falta de nivel inventivo de las antiguas reivindicaciones 1 a 9, 11-13, 17, 20, 21, 24, 26, 30 a 32, 34, 36, 38 y 39, a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en los documentos WO2014123940 (D1) y US20140166342 (D2).

A este respecto, me permito decir que el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Considerando las anteriores definiciones y teniendo en cuenta las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, es deseo del solicitante manifestar su desacuerdo con dichas objeciones y presentar argumentos que demuestran el nivel inventivo de la invención que se reclama en las nuevas reivindicaciones 1 a 38.

En primer lugar, se llama la atención al examinador sobre las nuevas modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio adjunto con este memorial. El documento D1 ya sea solo o en combinación con el documento D2 fallan en enseñar o divulgar las reivindicaciones modificadas 1 y la reivindicación 32 del método como se reclama por las razones aquí expuestas. Del mismo modo, el documento D1 ya sea solo o en combinación con el documento D2 fallan en enseñar o divulgar las reivindicaciones independientes 20 y 30 como se reclama.

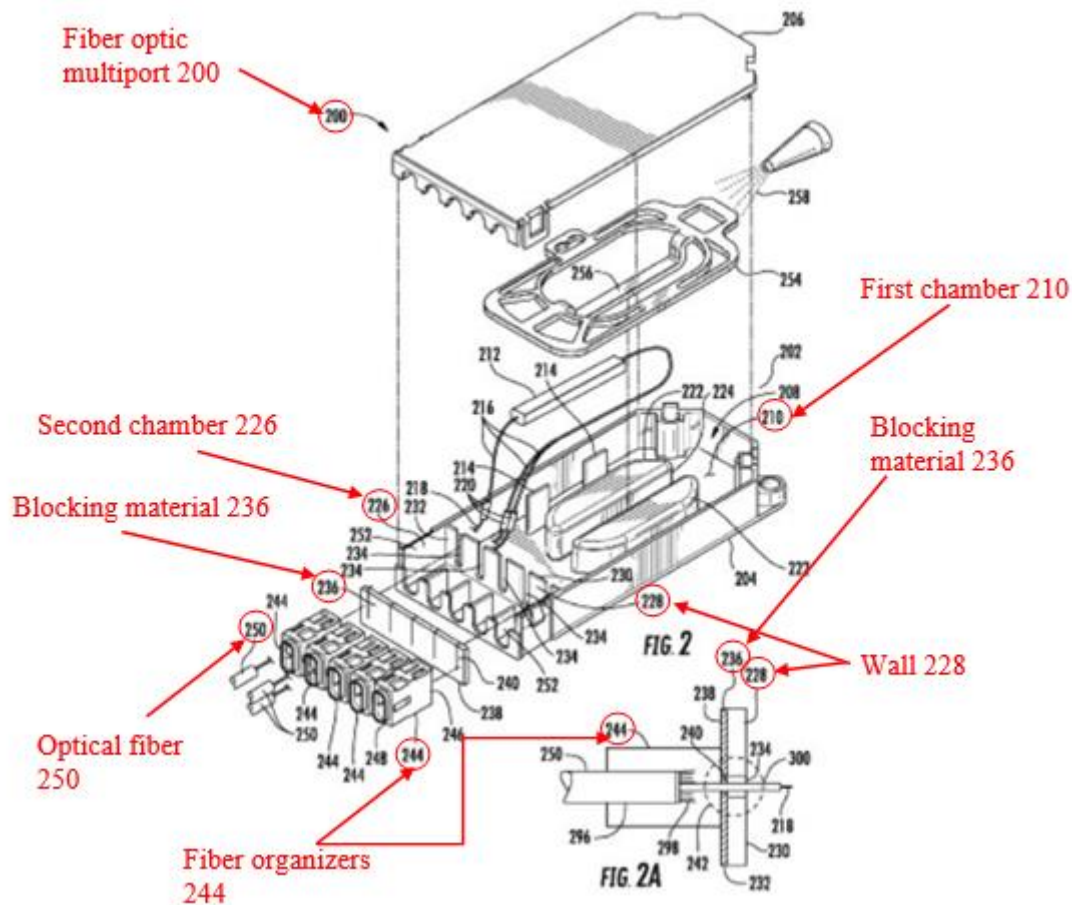
Primero, D1 no enseña, revela o sugiere razonablemente un multipuerto de fibra óptica que comprende, entre otras cosas, *"una pluralidad de organizadores de fibra colocados en la segunda cámara, y en donde cada una de la pluralidad de*

organizadores de fibra comprende un primer extremo y un segundo extremo, y en el que la pluralidad de organizadores de fibra presiona contra el material de bloqueo”, según lo mencionado en la reivindicación 1 modificada.

Además, en la acción oficial del examinador, se admite que D2 no enseña, divulga o de otra manera sugiere razonablemente un multipuerto de fibra óptica que comprende, entre otras cosas, *“una pluralidad de organizadores de fibra”* como se menciona en las reivindicaciones.

Las Figs. 2 y 2ª anotadas de la presente solicitud (reproducida a continuación) representan un ejemplo de multipuerto 200 de fibra óptica que comprende un recinto que define un interior y que tiene una primera y segunda cámaras 210, 226 posicionadas en el interior con un organizador de fibra 244 con un material de bloqueo adyacente a la pared para retener el material de encapsulamiento en la primera cámara según la reivindicación 1.

Además, la presente solicitud describe una pluralidad de organizadores de fibra colocados en la segunda cámara de modo que los organizadores de fibra presionen contra el material de bloqueo. Los organizadores de fibra son modulares y permiten ventajosamente la reconfiguración del multipuerto según se desee.



Figs. 2 y 2A Anotadas de la presente solicitud

Como se menciona en la reivindicación 1 y se muestra en la FIG. 2, los organizadores de fibra 244 son componentes separados y distintos del recinto y se instalan en la segunda cámara 226. Además, la pluralidad de organizadores de fibra presiona contra el material de bloqueo para evitar que el material de encapsulado se filtre desde la primera cámara.

Por otro lado, una inspección superficial de las Figs. 4-6 de D1 revela inmediatamente que el multipuerto no tiene organizadores de fibra distintos y separados posicionados en una segunda cámara.

El documento D1 ni siquiera revela una segunda cámara como se menciona en la reivindicación 1.

En la acción oficial, el examinador tampoco ha señalado ninguna evidencia creíble que respalde su posición.

En la acción oficial, el examinador sugiere que el párrafo [0049] de D1 revela una segunda cámara y una pared que separa la primera cámara de la segunda cámara como se menciona en la reivindicación 1. Esto es incorrecto y contrario a D1.

El párrafo [0049] de D1 establece lo siguiente:

En algunas realizaciones, el espacio dentro del recinto 224 se llena con un material de encapsulado, que se puede aplicar después de que las extensiones 218 se hayan conectado por completo (y la holgura de fibra óptica ya no se usa). El material de encapsulado, tal como el epoxi, puede aumentar la tenacidad del multipuerto 210, tal como bloqueando aún más el agua las fibras ópticas 216 y proporcionando una mayor resistencia al aplastamiento. En algunas de tales realizaciones, el multipuerto 210 soporta cargas de al menos 200 lbf distribuidas en un círculo de cuatro pulgadas cuadradas aplicado al centro del lado superior 260 del mismo (donde el lado superior 260 se muestra en la figura 6), sin permanente deformación de la carcasa 212. El conector de fibras múltiples 214 puede comprender además una arandela 259 en el extremo donde las fibras ópticas 216 se extienden desde el conector de fibras múltiples 214 para mejorar la robustez del sellado tal como se muestra en la FIG. 6. Dicho de otra manera, la arandela 259 inhibe que el material de encapsulado se absorba en la fibra múltiple junto con proporcionar un sello a prueba de agua en esa ubicación. En otras realizaciones, el espacio interior del recinto 224 se deja abierto, sin un material de encapsulado, lo que puede proporcionar opciones para la reinstalación futura de los puertos 220 usando la holgura.

Ninguna parte del párrafo [0049] de D1 revela una segunda cámara adyacente a una primera cámara como lo sugiere el examinador en su opinión técnica de la acción oficial.

Solo por esta razón, la reivindicación 1 y sus reivindicaciones dependientes son nuevas e inventivas sobre cualquier modificación supuesta de D1 con D2.

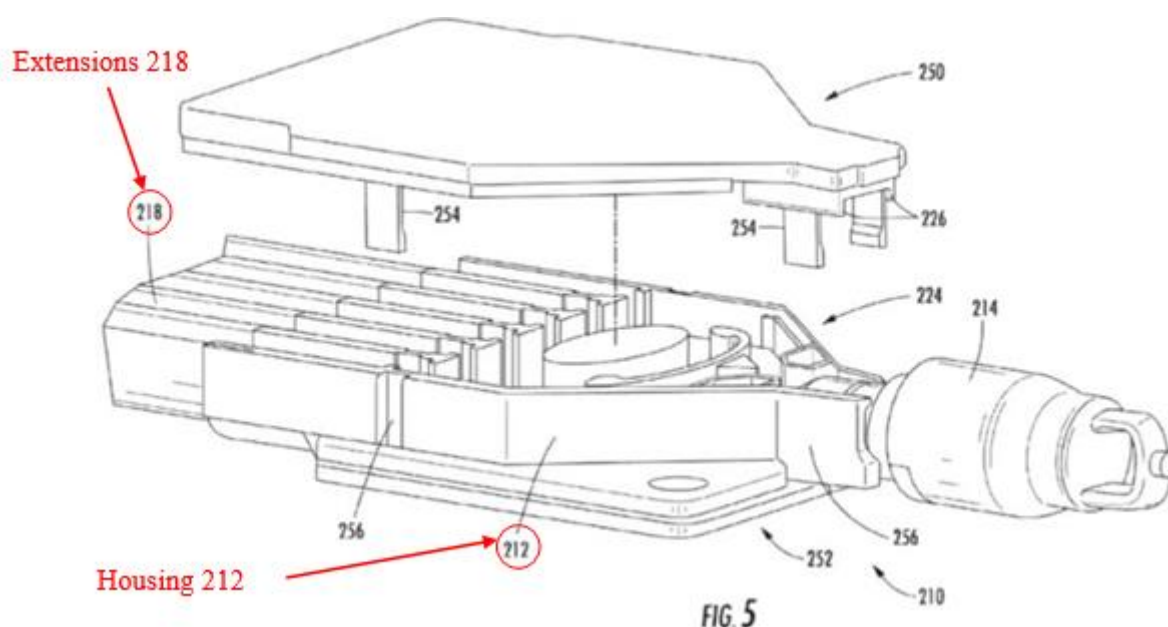
Tampoco el párrafo [0049] (o cualquier otra divulgación) de D1 revela una pluralidad de organizadores de fibra que presionan contra una almohadilla de

espuma como lo sugiere el examinador en la acción oficial, en el rechazo de la antigua reivindicación 20.

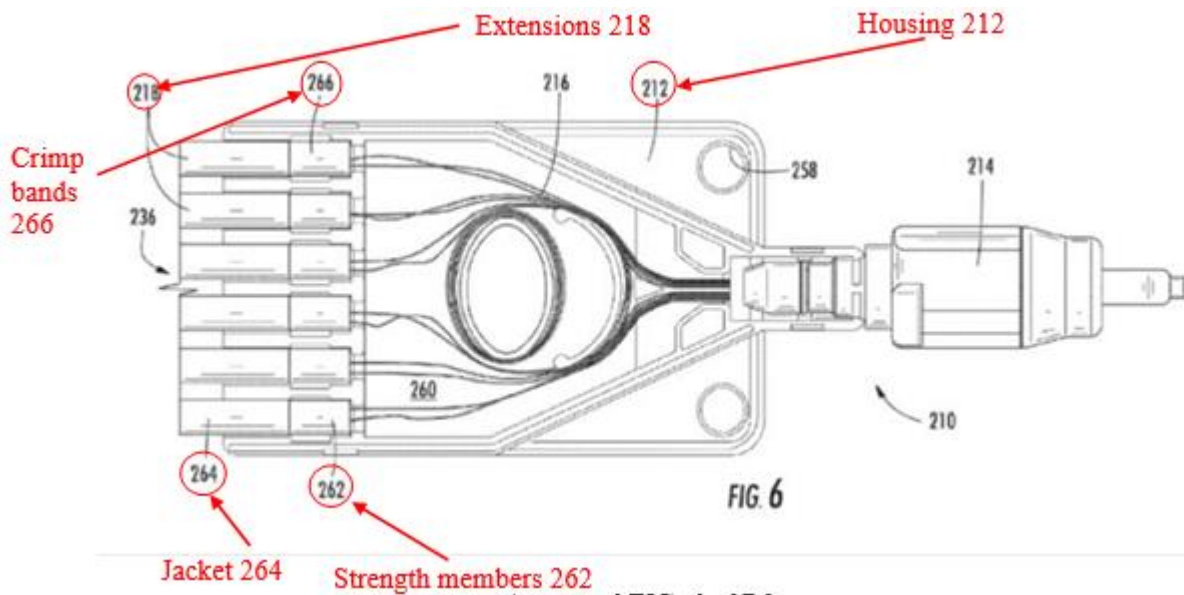
Solo por esta razón, las reivindicaciones 20 (nueva reivindicación 19) y sus reivindicaciones dependientes son novedosas e inventivas sobre D1 y/o D2.

Además, el párrafo [0039] de D1 no revela las características mencionadas en la nueva reivindicación 29 modificada. Por lo tanto, la reivindicación 29 y sus reivindicaciones dependientes son nuevas e inventivas sobre D1 y/o D2.

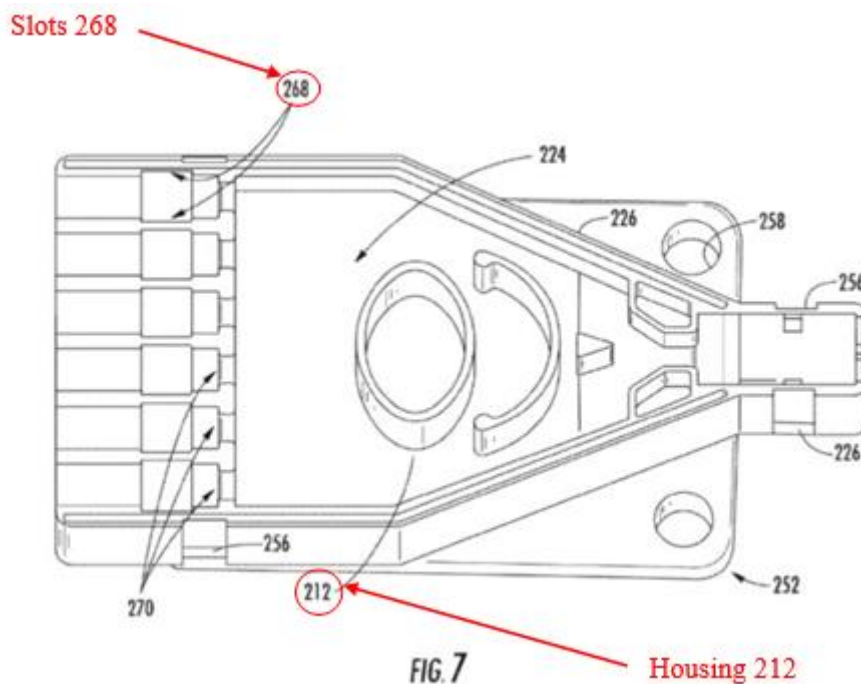
En cambio, las Figs. 5-7 anotadas de D1 (reproducido a continuación) representan un multipuerto de fibra óptica 210 que tiene una carcasa 212 que define un recinto 212. Como se indica expresamente en el párrafo [0051] de D1, *"... la carcasa 212 del multipuerto 210 puede incluir ranuras 268 (FIG. 7) para recibir las bandas de rizado 266, de modo que las bandas de rizado 266 bloqueen los miembros de resistencia 262, y las ranuras 268 del alojamiento 212 bloquean las bandas de rizado 266, que luego pueden pegarse dentro del alojamiento 212 para reforzar aún más el accesorio de las extensiones 218 y sellar la carcasa 212"*.



La figura 5 anotada de D1



La figura 6 anotada de D1



La figura 7 anotada de D1

La evidencia objetiva de D1 es más que refutante y abrumadora de que las extensiones 218 se reciben en las ranuras 268 que están formadas integralmente por el alojamiento 212. No hay un organizador de fibra separado y distinto en D1 como se menciona en la reivindicación 1.

El párrafo [0050] de D1 establece lo siguiente (énfasis agregado):

Según una realización ejemplar, **las extensiones 218 están ancladas a la carcasa 212**. En algunas realizaciones, **el epoxi se usa para bloquear los extremos proximales 228 de las extensiones 218 a la carcasa 212**. En algunas realizaciones, **miembros de resistencia 262** dentro del extensiones (por ejemplo, hilo de aramida, varillas de plástico reforzado con vidrio) **se sujetan o se bloquean de otro modo en la carcasa 212**. Como se muestra en la FIG. 6, los miembros de resistencia de hilo de aramida 262 se extraen de los extremos proximales 228 de las extensiones 218 y se envuelven hacia atrás sobre una chaqueta 264 de las extensiones 218.

El documento D1 ancla las extensiones 218 directamente en las ranuras 268 de la carcasa 212, y puede usar epoxi para bloquear las extensiones 218 a la carcasa 212. Ninguna otra divulgación en D1 revela unos organizadores de fibra separados y distintos que se instalan en una segunda cámara de la carcasa y presione contra el material de bloqueo según lo reclamado por la reivindicación 1 modificada.

El documento D2 no soluciona las deficiencias de D1.

Además, cualquier intento de modificar D1 con D2 para llegar a la reivindicación 1 enmendada destruiría el anclaje de las extensiones 218 a la carcasa 212 como se enseña expresamente por D1. La persona experta no estaría motivada, ni tomaría una sugerencia, para destruir el anclaje de las extensiones 218 a la carcasa 212 ya que esto podría resultar en una falla catastrófica del dispositivo de D1 al permitir que las fibras ópticas se extraigan del dispositivo.

El experto en la materia no destruiría el funcionamiento del dispositivo de D1 como se sugiere.

Por razones similares, la supuesta modificación de D1 con D2 no arribaría a las antiguas reivindicaciones independientes 20, 30 (nuevas reivindicaciones 19 y 29) o la antigua reivindicación 34 (nueva reivindicación 32) del método independiente modificado.

Por lo menos por estas razones, la reivindicación 1 es nueva e inventiva sobre la supuesta modificación de D1 en vista de D2.

Como base independiente, la persona experta en la materia no haría la supuesta modificación de D1 con D2 y llegaría a las presentes reivindicaciones.

Con referencia a la FIG. 5 anotada de D2 reproducida a continuación, D2 requiere un bloque de sellado 500 que se debe disponer en un compartimento 300 de la carcasa 200. Véase D2 en los párrafos [0008] - [0010]. D2 enseña que el alojamiento 200 se inserta en un espacio libre 710 provisto en una pared 740 de una caja 700 como se muestra en la FIG. 6. Véase el párrafo D2 [0051].

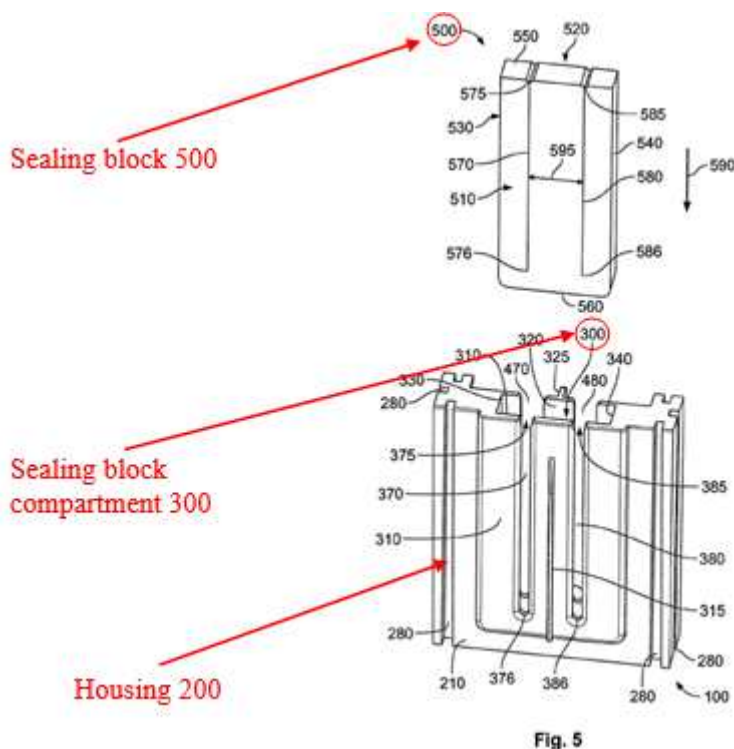


Figura 5 anotada de D2

Particularmente, D2 establece lo siguiente en el párrafo [0038]:

La carcasa 200 comprende un compartimento de bloque de sellado 300. El compartimento de bloque de sellado está limitado lateralmente por una pared frontal 310, que está separada de una pared posterior 320. La pared posterior es opuesta a la pared frontal 310. En la realización preferida, la pared frontal es parte de la cara frontal 210 de la carcasa 200. El compartimento de bloque de sellado

300 está lateralmente limitado por las paredes laterales 330 y 340. Las paredes laterales 330, 340 están opuestas entre sí y separadas. Las paredes laterales 330 y 340 se unen a la pared frontal 310 y la pared posterior 320 en sus respectivos bordes. El compartimento de bloque de sellado 300 está provisto de una pared inferior (no mostrada). El bloque de sellado está abierto en la cara superior 350.

D2 establece además lo siguiente en el párrafo [0044]:

Un bloque de sellado 500, que se puede ver mejor en la vista de explosión de la FIG. 5 en el interior del compartimento del bloque de sellado 300. El bloque de sellado 500 tiene una cara frontal 510, una cara posterior 520, caras laterales 530, 540, una cara superior 550 y una cara inferior 560. El bloque de sellado se inserta en el sellado bloquee el compartimento 300 de manera que la cara inferior 560 mire hacia la pared inferior; la cara frontal mira hacia la superficie interna de la pared frontal 310 y así sucesivamente.

Es más que refutar que D2 enseña expresamente un alojamiento 200 requerido para recibir el bloque 500 de sellado como se discute expresamente en el párrafo [0044]. Además, D2 requiere el alojamiento 200 para que el dispositivo pueda ser provisto en un espacio libre 710 de una pared 740 de una caja 700 y asegurado en su posición como se describe en el párrafo [0051] de D2.

En la acción oficial, el examinador no ha mostrado ni explicado cómo funcionaría la supuesta modificación de D1 con D2 y llegaría a las presentes reivindicaciones. En la acción oficial, tampoco se ha señalado ninguna evidencia creíble registrada para respaldar su posición.

Suponiendo que la supuesta modificación se realiza como se sugiere, el bloque de sellado 500 del dispositivo de sellado 100 enseñado por D2 no podría presionarse contra la región identificada como la pared por el examinador en su acción oficial, ya que estaría dispuesto dentro de la carcasa requerida 200 como se enseña por D2.

La persona experta en la materia habría entendido de inmediato que el bloque de sellado 500 estaría completamente contenido dentro del compartimento de bloque de sellado 300 del alojamiento 200 como lo requiere D2. Esta estructura requerida de D2 con el bloque de sellado 500 dispuesto dentro del compartimento

300 del alojamiento 200 no permitiría que el bloque de sellado 500 se presione contra ninguna porción del alojamiento 212 de D1 como se sugiere.

Por al menos estas razones, todas las reivindicaciones pendientes 1 a 38 son novedosas e inventivas sobre la supuesta modificación de D1 con D2.

Por lo tanto, es claro que las nuevas reivindicaciones 1 a 38 cumplen con los requisitos de novedad y nivel inventivo, tal como se define en los artículos 16 y 18 de la Decisión 486 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la Superintendencia de Industria y Comercio.

5. Conclusión

Con las modificaciones introducidas y los argumentos presentados puede concluirse que:

- i) La presente solicitud es clara, concisa y está debidamente soportada en la descripción, cumpliendo así con los requerimientos del Artículo 30 de la Decisión 486; y
- ii) Las reivindicaciones 1 a 38 son patentables sobre D1 y/o D2, cumpliendo así con los requerimientos de los Artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor Examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al Examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: "*habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos*", (el subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese Despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

6. Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye treinta y ocho (38) reivindicaciones.
- Recibo por concepto de examen de patentabilidad, según lo establecido en la Resolución No. 3719 de 2016

Señora Directora,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2019/0002220
Recibo: 20-53070
Fecha: 21/07/2020

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO
CC: 66.783.790
Pago PSE No: 421959
CUS: 688931821

Patente PCT
DISPOSITIVO Y MÉTODO PARA SELLADO DE DIVISORES MULTIPUERTO

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 1,133,000	\$ 1,133,000
TOTAL					\$ 1,133,000