

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

ASUNTO	Radicación	09 055 410
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	008

12805

Patente de Invención	☒	
Via PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I ☒
No. Solicitud Internacional		PCT/EP2007/008822
Fecha de Presentación Internacional		12/Octubre/2007

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

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 59 a 74	29/Mayo/2009
Reivindicaciones:	Folios 75 a 77	29/Mayo/2009
Dibujos:	Folios 78 a 81	29/Mayo/2009
Prioridad:	10 2006 051 921,3	03/Noviembre/2006

Expediente 09 055 410 1er Art 45

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque:

Esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486).

Y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Antena acústica submarina".

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar una configuración de una antena submarina de modo tal que el espacio requerido dentro de la envoltura de la antena entre los transductores electroacústicos dispuestos uno tras otro en la dirección longitudinal de la envoltura de la antena pueda mantenerse pequeño, mejorando la flexibilidad de la antena.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una antena que tiene transductores electroacústicos los cuales están colocados en una o mas hileras a una distancia fija entre si, que tienen ensamblajes electrónicos asociados a los transductores y que tiene una envoltura de antena que rodea los transductores y los ensamblajes eléctricos.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G 01 V 1/20.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486)

No es claro a que se hace referencia con las siguientes expresiones "los ensamblajes electrónicos" ya que no se definen los componentes del ensamblaje, se dificulta su comparación con el estado de la técnica.

La expresión "que tiene la forma de una moldura" es muy general, no limita la invención ni permite su comparación con el estado de la técnica, ya que existen diferentes tipos de molduras.

En la reivindicación 1 se utiliza la expresión "en cada una de sus caras de módulo libres mutuamente apartadas", no es claro a que ubicación se refiere, se sugiere modificarlo.

En la reivindicación 8 no es claro a que se hace referencia con la expresión "descansan en el eje del módulo.

Las reivindicaciones 12 y 13 no presentan características que puedan ser comparadas con el estado de la técnica, ya que se refieren a posibles configuraciones que dependen de las necesidades que tenga el usuario, por lo cual se sugiere suprimirlas.

Descripción (Art. 28 D486)

El término "circuitos impresos poblados" es poco conocido en el estado de la técnica, se sugiere modificarlo.

Se presentan inconsistencias en los números de referencia asignados a los siguientes elementos:

Componentes (38) y circuitos impresos poblados (38) (Fl. 69, líneas 23 y 24)

5. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: noviembre 03 de 2006 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	DE 4208178	Seismic streamer with vibration damping arrangement	16/Septiembre/1993
D2	DE 10119867	Underwater antenna	31/Octubre/2002

D1:http://worldwide.espacenet.com/searchResults?DB=EPODOC&locale=en_EP&ST=advanced&compact=false&PN=WO2004082750 divulga (resumen) una antena submarina que tiene un tubo (4) en la que están dispuestos en los cables de tracción longitudinales de dirección (3), dispositivos de flujo, que se obstruyen mutuamente separados en la dirección longitudinal, se construyen en dos partes (2) y tienen la intención de dividir

la antena en secciones, y los hidrófonos (5). De acuerdo con la invención, las piezas moldeadas (2) se construyen cilíndricos con un diámetro exterior menor que el diámetro interior del tubo (4), de modo que un espacio anular (9) está formado entre el tubo (4) y la carcasa (2). Las piezas moldeadas (2) tienen por lo menos una junta anular (10), en donde el diámetro exterior de la junta anular (10) corresponde al diámetro interior del tubo (4).

D2:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=1&ND=4&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20021031&CC=DE&NR=10119867A1&KC=A1 divulga (resumen) una antena submarina que comprende un alojamiento (10) contiene una unidad integral transductor (13) hecha de numerosos transductores electroacústicos (131), y los componentes operativos del transductor (17). Este último se fija en su lugar por los medios (15), y se encuentran en un área de recepción (16) llena con un material de relleno cuya impedancia acústica es cercana a la del agua.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 enseña: *"Una antena acústica submarina que tiene transductores electroacústicos (29), los cuales están colocados en una o más hileras a una distancia fija entre sí, que tiene ensamblajes electrónicos, los cuales están asociados con los transductores (29), para el procesamiento de las señales eléctricas de los transductores, y que tiene una envoltura de antena que rodea los transductores (29) y los ensamblajes electrónicos, caracterizada por el hecho de que dos ensamblajes electrónicos que están asociados con los transductores adyacentes (29) están en cada caso combinados en un módulo electrónico (28) que tiene la forma de una moldura sostenida sobre la envoltura de la antena y está equipado en cada una de sus caras de módulo libres mutuamente apartadas con uno de los transductores adyacentes (29), y por el hecho de que los módulos electrónicos (28) están asegurados, de tal modo que no se pueden mover axialmente, en cables de tracción que corren paralelos al eje del módulo, preferiblemente en dos cables de tracción (26, 27) que están colocados diametralmente opuestos con respecto al eje del módulo".*

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

Características técnicas esenciales	D1	D2
Una antena acústica submarina que tiene transductores electroacústicos, los cuales están colocados en una o más hileras a una distancia fija entre si, que tiene ensamblajes electrónicos, los cuales están asociados con los transductores (29), para el procesamiento de las señales eléctricas de los transductores, y que tiene una envoltura de antena que rodea los transductores (29) y los ensamblajes electrónicos, caracterizada porque:	Una antena acústica submarina que tiene transductores electroacústicos, los cuales están colocados en una o más hileras a una distancia fija entre si, que tiene ensamblajes electrónicos, los cuales están asociados con los transductores (5), para el procesamiento de las señales eléctricas de los transductores, y que tiene una envoltura (4) de antena que rodea los transductores (5) y los ensamblajes electrónicos (Fig. 2), caracterizada porque:	Una antena acústica submarina que tiene transductores electroacústicos, que tiene ensamblajes electrónicos, los cuales están asociados con los transductores (5), para el procesamiento de las señales eléctricas de los transductores, y que tiene una envoltura (4) de antena que rodea los transductores (5) y los ensamblajes electrónicos, caracterizada porque:
Dos ensamblajes electrónicos que están asociados con los transductores adyacentes (29) están en cada caso combinados en un módulo electrónico (28) que tiene la forma de una moldura.	No menciona	Dos ensamblajes electrónicos que están asociados con los transductores adyacentes (29) están en cada caso combinados en un módulo electrónico (28) que tiene la forma de una moldura (Fig. 2, Col. 3, líneas 53-65).
Los módulos electrónicos (28) están asegurados, de tal modo que no se pueden mover axialmente, en cables de tracción que corren paralelos al eje del módulo, preferiblemente en dos cables de tracción (26, 27) que están colocados diametralmente opuestos con respecto al eje del módulo.	Los módulos electrónicos (28) están asegurados, de tal modo que no se pueden mover axialmente, en cables de tracción que corren paralelos al eje del módulo, preferiblemente en dos cables de tracción (26, 27) que están colocados diametralmente opuestos con respecto al eje del módulo (Col. 3, líneas 53-65, reivindicaciones 1 y 2).	No menciona

Fig. 2 del documento DE 4208178

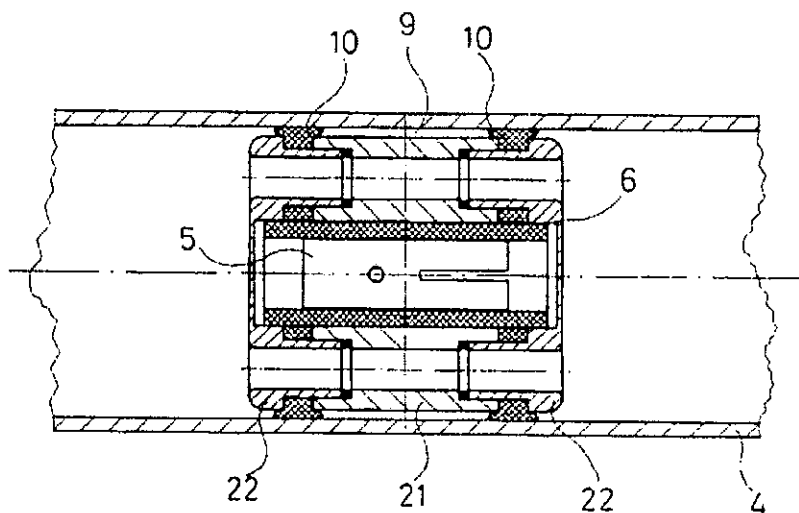
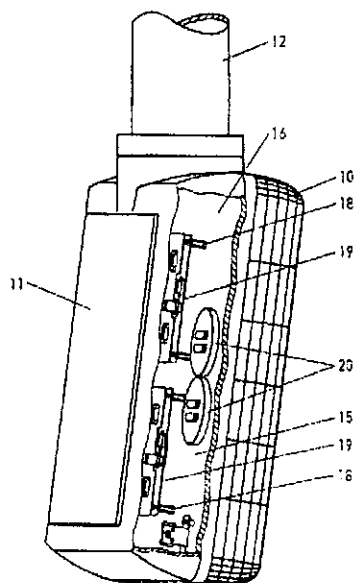


Fig. 2 del documento DE 10119867



Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan antenas submarinas que incluyen transductores y elementos electrónicos.

Expediente 09 055 410 1er Art 45

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de D1 consiste en que la solicitud en estudio enseña una antena submarina en la que en cada módulo electrónico se encuentran dos ensamblajes electrónicos asociados a los transductores.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de D2 es que en la solicitud en estudio los módulos electrónicos están fijados a los cables de tracción de forma tal que no tienen movimiento axial.

El efecto que logra el incluir dos ensamblajes electrónicos asociados a los transductores es la disminución del espacio entre transductores adyacentes, lo que disminuye el tamaño de la antena.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "¿cómo modificar la antena submarina conocido en D1 para tener el menor espacio posible entre los transductores y hacerla lo más eficiente?".

Sin embargo, la configuración de dos ensamblajes electrónicos en un mismo módulo, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a una antena submarina en la cual se encuentran posicionados 2 transductores en un mismo módulo (Col. 2, línea 25-50).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir módulos electrónicos en los que se encuentren ensamblados dos transductores como lo enseña D2 en el dispositivo de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión:

La reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Las características reclamadas en la reivindicación dependiente 2, se encuentran divulgadas en D2 (Fig. 1, Col. 2 líneas 34-50) que enseña la configuración de los elementos electrónicos en la antena submarina.

Las características de la reivindicación 3 se encuentran divulgadas en D1 que enseña un empaque de caucho (10) posicionado en el diámetro exterior de la

carcasa con el cual se fija dicha carcasa al tubo exterior (Fig. 2).

Las características de la reivindicación 10 habían sido divulgadas previamente en D1 (Col. 2, línea 66-Col. 3 línea 4).

Las reivindicaciones dependientes 12 y 13 se encuentran objetadas en el numeral 5 de este concepto técnico.

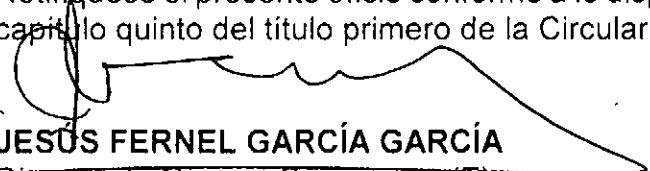
7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	DE 4208178	1-13	Nivel Inventivo
D2	DE 10119867	1-13	Nivel Inventivo

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

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


JESÚS FERNEL GARCÍA GARCÍA

Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

25 JUL. 2012

Elaborado por: Sonia Andrea Díaz

Revisado por: Rosa Patricia Tellez