

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIP – AIPPI

Bogotá D.C., 11 de septiembre de 2013

Señores
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Ciudad

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-009963-00005-0000

Fecha: 2013-09-12 15:47:15 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act: 523 RESPUESTA Folios: 9

REFERENCIA: Expediente No. 11 – 009.953

TÍTULO: “ARREGLO PIORRESTRICTIVO EN EMBARCACIONES DE PLÁSTICO REFORZADO”

SOLICITANTE: NAVAL CAT INTERNACIONAL S.A.S.

TRÁMITE: Respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 7.881 del 7 de mayo de 2013.

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS, en mi condición de apoderado de la sociedad **NAVAL CAT INTERNACIONAL S.A.S.**, dentro del término legal, presento respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 7.881 del 7 de mayo de 2013.

1. DE LA SOLICITUD DE PATENTE.

Reivindicaciones (art. 30 D 486)

El Examinador Técnico de Patentes objeto el Capítulo Reivindicatorio porque:

“Durante la evaluación de claridad y concisión de las reivindicaciones, esta Oficina encontró que:

- “La reivindicación 3, no es clara porque presenta resultados a obtener “el espesor del laminado, el espesor de las piles (2) y el core (1) dependen de*

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIP – AIPPI

la resistencia al fuego exigida para el arreglo”, lo cual no es permitido, puesto que las citadas reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado”.

- *“La reivindicación 3 no es clara porque hace referencia a “kevlar”, que es una marca registrada y por tanto no definen al producto porque su composición puede cambiar con el paso del tiempo aunque conserve el mismo nombre. Se sugiere mencionar cuáles son las características del producto en cuestión”.*
- *La reivindicación 1 no es clara porque busca reclamar dos clases de arreglos piro restrictivos donde la alternativa 1.1 está contenida en la alternativa 1.2, no siendo claro el objeto que se busca proteger.”.*

R/: Nuestro poderdante se permite manifestar que de acuerdo a las sugerencias del Examinador Técnico de Patentes procedió a modificar las reivindicaciones, como sigue:

Con relación a la observación hecha de la **reivindicación 3** donde se menciona que esta no es clara debido a que **no se especifica el espesor de los laminados**, esto se puede explicar debido al tipo de construcción para la que está proyectado el arreglo piro restrictivo. En construcciones navales, tanto espesores de paredes, mamparas, refuerzos y nivel de resistencia al fuego están condicionadas a las geometrías y características de cada bote tales como manga, eslora, volumen de cuarto de máquinas entre otras. Por lo tanto, los espesores mencionados no pueden definirse a priori en el diseño de cada embarcación.

Los **espesores que se mencionan en la reivindicación 3 varían entre 1 y 9 mm para las pieles y estructura laminar**. Esto varía de acuerdo a la resistencia estructural requerida. Para los núcleo (1) entre 12,7 mm y 50,8

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

mm dependiendo de la resistencia al fuego exigida para el arreglo, que oscila entre 30 min a 90 min, es decir según el arreglo realizado y sus requerimientos.

Con respecto a la referencia hecha del **Kevlar**, se **reemplazó este término por el de: “fibras de poliamida”**. Además, los términos **“Core” y “arreglo”** se reemplazaron para mayor claridad por los términos **“núcleo” y “estructura laminar”** respectivamente.

Se menciona también que la **reivindicación 1 no es clara** pues menciona dos tipos de arreglos piro restrictivo donde la alternativa 1.1 está contenida en la alternativa 1.2. Si bien es cierto que la alternativa 1.2 puede llegar a ser construida a partir de la alternativa del arreglo 1.1, ya que según el tipo de embarcación no siempre se requieren las características de resistencia mecánica otorgadas por la alternativa 1.2 siendo de este modo poco óptimo en aspectos de diseño se tiene en cuenta únicamente esta alternativa.

Por lo anterior, se **agregó una nueva reivindicación 3** para definir que el arreglo estructural de la reivindicación 2 puede ser logrado a partir del arreglo de la reivindicación 1. Es decir, que se parte del arreglo de la reivindicación 1 que se puede configurar con un elemento tipo núcleo adicional, y un nuevo ensamble de la reivindicación 2. Pero que sin embargo el arreglo de la reivindicación 2 puede funcionar individualmente como arreglo pirorestrictivo según los requerimientos de cada embarcación en particular.

Por lo tanto, nuestro poderdante pone a consideración del Despacho un **NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO** el cual incluye cinco (5) Nuevas

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPi – AIPPI

Reivindicaciones en un folio, que cumplen con el requisito de claridad (Art. 30) exigidos por la Decisión 486.

Descripción (Art 28 D 486)

“Durante la evaluación de claridad y suficiencia de la descripción, esta Oficina encontró que:

☐ Los términos “core” y “arreglo” aunque queda implícito su significado, en la solicitud no son vagos y poco claros, se sugiere reemplazar estos términos por otros más apropiados.

☐ El término “kevlar”, está relacionado con una marca registrada y por tanto no definen al producto porque su composición puede cambiar con el paso del tiempo aunque conserve el mismo nombre. Se sugiere mencionar cuáles son las características del producto en cuestión.

R/. El solicitante manifiesta que los términos “core” y “arreglo” se pueden leer como núcleo y estructura laminar.

Además el término “kevlar” corresponde a “fibras de poliamida”.

2. DEL ANÁLISIS DE PATENTABILIDAD.

Nivel Inventivo.

El Examinador objeta el **nivel inventivo** para las reivindicaciones 1 a 3 con el documento **D1 (DE 4436429)**, a lo cual nuestro poderdante no está de acuerdo por las siguientes razones:

El documento **D1 (DE 44 36 429 A1)** es muy similar a la solicitada en este caso, pues comparten muchos elementos comunes: las pieles hechas de materiales sintéticos, el uso de un core liviano para la reducción de peso y la aplicación de una pintura ignífuga en las pieles para mejorar la resistencia al fuego. Pero es en

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

el tipo de pintura ignífuga empleada donde radica la principal diferencia técnica entre la patente alemana y la solicitada, tal como lo plantea el examinador. Y técnicamente no es prudente calificar la idea de implementar un recubrimiento intumescente como una idea de “carente nivel inventivo”, porque la invención radica precisamente en el uso de ese tipo de recubrimientos en aplicaciones navales (de lo cual no hay antecedentes registrados) para hacer que el conjunto de materiales propuesto por Naval CAT tenga mejor desempeño que el propuesto en la patente alemana en condiciones de incendio en embarcaciones, como se explica a continuación.

Como se menciona claramente en la patente alemana, la pintura utilizada corresponde a una resina ignífuga epóxica aditivada, cuyo principio de funcionamiento es que al entrar en contacto con el fuego, se va transformando en un coque aislante desde la superficie en contacto con el fuego hasta la que está en contacto con la piel y genera gases que extinguen el fuego en zonas aledañas a la pintura. Esas pinturas se denominan pinturas ignífugas extintoras y son también anticorrosivas, como se indica en la patente alemana, pero presentan una desventaja: Emiten gases tóxicos, por lo que su uso en espacios cerrados en condiciones de incendio prolongadas (más de 60 minutos) queda limitado por la concentración de dichos gases, limitándose también la clasificación del conjunto de materiales de la patente alemana como pirorestringido. A partir de 1996 tomó mayor fuerza en Europa, especialmente en la industria de la construcción, el uso de otro tipo de pinturas ignífugas con un funcionamiento diferente a las tradicionales hechas a base de resinas epóxicas: las pinturas intumescentes. Dichas pinturas al entrar en contacto con el fuego, se expanden formando una espuma carbonosa termoaislante e inflamable, sin emisión de gases tóxicos. La práctica más común hoy en día es que las pinturas ignífugas extintoras de base

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

epóxica sirvan de imprimación para las pinturas ignífugas intumescentes, pues esta práctica ha demostrado ser efectiva para cualquier situación de incendio. Una de las cosas que pretende la empresa Naval CAT S.A. es implementar como material de sacrificio esta tecnología mejorada de protección pasiva contra incendio en las embarcaciones, la cual ha demostrado ser más eficiente que la propuesta en la patente alemana de 1996.

Existe una segunda diferencia técnica importante entre la patente de Alemania y la solicitada por Naval CAT S.A. que no fue contemplada por el examinador: en la primera no se contempla el uso de materiales reticulados en el core, solamente de materiales espumosos, como el poliuretano. En la patente solicitada sí se contempla como una opción importante el uso de cores reticulados, pues éstos normalmente tienen mejor relación resistencia/peso que los cores espumados, aunque menor capacidad de aislamiento térmico, siendo compensada ésta última característica en los materiales reticulados por el espesor del core. De hecho, el uso de cores reticulados, el cual era casi exclusivo de la industria aeronáutica, ha tomado tanta fuerza en la actualidad en la construcción de estructuras tipo sándwich en embarcaciones que está cercano a equiparar el uso de materiales espumados.

CONCLUSION.

La patente solicitada por la empresa Naval CAT S.A.S presenta diferencias técnicas importantes respecto a las dos patentes con base en las cuales el evaluador de antecedentes argumenta que carece de nivel inventivo por derivarse de las mismas. Algunas de estas diferencias significan un mejoramiento

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

importante a lo planteado por las otras dos patentes, mejoramiento éste que aumenta notoriamente las posibilidades de clasificar el conjunto de materiales en cuestión como pirorresistente para el uso en embarcaciones, clasificación que resulta casi improbable de obtener con el uso de los materiales especificados en las otras dos patentes. La última afirmación se justifica por los aspectos que fueron explicados en los párrafos anteriores y que se resumen a continuación:

- Los factores que pueden descalificar como pirorresistente lo que se plantea en las otras dos patentes son: La utilización de fibras de asbesto y el no uso de un material de sacrificio, en la patente estadounidense; el uso exclusivo de pinturas ignífugas extintoras base epóxicas y el no contemplar el uso de materiales reticulados en el core, en la patente alemana.
- Los factores de mejora planteados en la patente de Naval CAT S.A.S para clasificar el material como pirorresistente son: la utilización de fibras reforzantes aprobadas por la IACS, como la fibra de vidrio, el uso de pinturas ignífugas intumescentes con imprimantes epóxicos ignífugos como material de sacrificio y el uso de cores reticulados.

En otras palabras, los conjuntos de materiales propuestos por las otras patentes no pueden llegar a cumplir los objetivos del conjunto de materiales propuesto por la empresa Naval CAT S.A.S.

Por lo tanto, el **Arreglo Pirorrestrictivo para embarcaciones de plástico reforzado del nuevo capítulo reivindicatorio de la presente solicitud de patente de invención** de nuestro poderdante es **NOVEDOSO y NO SE DERIVA DE MANERA EVIDENTE** del documento **D1** del estado de la técnica mencionado

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIP – AIPPI

por el Examinador Técnico en su concepto, por lo cual por lo cual la invención tiene **NIVEL INVENTIVO**.

Finalmente, el solicitante pone a consideración del Examinador Técnico de Patentes: Un **NUEVO CAPÍTULO REIVINDICATORIO** el cual incluye **cinco Nuevas Reivindicaciones (5)** en un folio; el cual cumple con los requisitos de **NOVEDAD, NIVEL INVENTIVO Y APLICACIÓN INDUSTRIAL** exigidos por la Decisión 486 del Acuerdo de la Comisión de la Comunidad Andina; además, estamos dando respuesta al Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 7.881 del 7 de mayo de 2013.

Por lo anteriormente mencionado, solicito respetuosamente se proceda a **CONCEDER** la Patente de Invención titulada: **“ARREGLO PIORRESTRICTIVO EN EMBARCACIONES DE PLÁSTICO REFORZADO”** a nombre de la sociedad **NAVAL CAT INTERNACIONAL S.A.S.** para las nuevas Reivindicaciones 1 a 5 inclusive.

Atentamente,



JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS
C.C. No. 19.270.955 Bogotá
T.P. No. 43.308 C.S.J.

Anexos:
Nuevas Reivindicaciones (5) en un folio.

NUEVAS REIVINDICACIONES

1. Arreglo Pirorrestrictivo para embarcaciones de plástico reforzado **CARACTERIZADO PORQUE** el arreglo es de laminado masivo, conformado por varias capas consiste de una estructura laminar (1) conformada por varias capas de plástico reforzado con aditivos retardantes al fuego, llevando un recubrimiento de pintura intumescente.
2. Arreglo Pirorrestrictivo para embarcaciones de plástico reforzado **CARACTERIZADO PORQUE** se tiene una estructura laminar tipo sándwich, conformada por:
 - a) un núcleo (1) de material compacto o reticulado, metálico o madera o espuma estructural, incombustible, de bajo peso;
 - b) dos pieles (2) de plástico reforzado con aditivos retardantes al fuego, llevan un recubrimiento de pintura intumescente; donde las pieles están ubicadas a los lados del núcleo (1); y
 - c) un adhesivo (3) que adhiere las dos pieles (2) al núcleo (1).
3. Arreglo Pirorrestrictivo de la Reivindicación 2, **CARACTERIZADO PORQUE** el arreglo estructural se obtiene a partir del arreglo de la reivindicación 1.
4. Arreglo Pirorrestrictivo para embarcaciones de plástico reforzado de las Reivindicaciones 1 a 3, **CARACTERIZADO PORQUE** el espesor del laminado y de las pieles (2) varía entre 1 mm y 9 mm; el espesor del núcleo (1) entre 12,7 mm y 50,8 mm dependiendo de la resistencia al fuego exigida para el arreglo, que oscila entre 30 min a 90 min.
5. Arreglo Pirorrestrictivo para embarcaciones de plástico reforzado de las Reivindicaciones anteriores **CARACTERIZADO PORQUE** los plásticos reforzados pueden ser de cualquier material compuesto con matriz de polímero termoestable y refuerzo de fibra estructural; siendo el polímero termoestable tal como resinas insaturadas, como poliéster, vinil éster, epóxicos y otras; y el refuerzo de fibra estructural como fibra de vidrio, fibras de poliamida, carbono u otras.