

RAD: 12-166979- -5	FECHA: 2013-10-15 13:59:38
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 7
ACT: 519 PRESENTACION	

Abogado(a)/Señor(a)
SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ

Asunto:	Radicación:	12-166979- 5
	Trámite:	11
	Evento:	378
	Actuación:	519
	Oficio:	19477
	Folios:	7

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/ES2011/070229				
Fecha de Presentación Internacional	05/04/2011				

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:

Descripción:	Rad. N° 12-166979-00000-0000	25/Septiembre/2012
Reivindicaciones:	Rad. N° 12-166979-00000-0000	25/Septiembre/2012
Dibujos:	Rad. N° 12-166979-00000-0000	25/Septiembre/2012
Prioridad:	ES P201031059	13/Julio/2010

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 15.

Título de la solicitud: “Sistema y equipo personal de seguridad pasiva en embarcaciones para situaciones de hombre al agua” (Ver página 1 del radicado N° 12-166979-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un sistema y un equipo de seguridad pasiva para “situaciones de hombre al agua” en embarcaciones marítimas, permitiendo con estos mejorar la flotabilidad, ergonomía y capacidad de rescate al usuario por parte de la misma embarcación o por sistemas de rescate adicionales.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema de seguridad en embarcaciones para situaciones de hombre al agua, que comprende un equipo personal portado por un tripulante, el cual comprende un primer módulo integrado en un cinturón y un equipo embarcado instalado en la embarcación; dicho primer módulo comprende comunicaciones inalámbricas a través de las cuales se establece un enlace por radio frecuencia, un chaleco salvavidas plegado dentro del primer módulo unido por una cinta, un segundo módulo situado en el interior del primer módulo y conectado al salvavidas para inflar el chaleco y en donde el primer módulo incluye una solapa en la parte posterior para abrirse por la acción del inflado del chaleco. De igual manera, la solicitud revela un equipo personal de seguridad que incluye un chaleco salvavidas plegado dentro del primer módulo y unido por una cinta, un segundo módulo situado en el interior del primer módulo y conectado al salvavidas para inflar el chaleco y en donde el primer módulo incluye una solapa en la parte posterior que se abre por la acción de inflado del chaleco.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B 63 C 09/08.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 a 10 y 12 a 15 no son claras porque los términos: “configurado” y “al menos” son imprecisos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones 1, 2, 4 a 6 y 11 a 15 no son claras porque los términos “primer módulo”, “módulo de comunicaciones inalámbricas”, “un segundo módulo”, “módulo de comunicaciones móviles”, “módulo de localización por satélite” y “un transmisor de mensajes DSC” son generales, por lo tanto no permiten establecer la diferencia y el aporte realizado por la invención frente al estado de la técnica.

Las reivindicaciones 1 a 10 y 11 a 15 no son claras porque caracterizan la invención por sus resultados a obtener así: *“para monitorizar a través de dicho enlace la presencia de cada equipo personal (1) en la embarcación y, en caso de detectar la ausencia de un equipo personal (1) debido a una situación de hombre al agua, emitir una señal de alarma dirigida a al menos un tripulante de la embarcación”, “para inflar el chaleco (5) cuando detecta una situación de hombre al agua”, “para abrirse por la acción del inflado del chaleco (5), permitiendo el paso del mismo al exterior del primer módulo (2)”, “para activar la radiobaliza cuando se produce una situación del hombre al agua”, “para recibir la señal de alarma que puede emitir la radiobaliza de cada equipo personal (1), estando configurado el equipo embarcado (10), en caso de recibir dicha señal de alarma, guiar a la embarcación, mediante la pantalla de visualización (12), a la posición del equipo personal (1) que emite dicha señal de alarma”, “para cuando se produce una situación de hombre al agua, enviar mediante su módulo de comunicaciones móviles un mensaje*

de alarma al servidor de comunicaciones incluyendo la localización obtenida por su módulo de localización por satélite”, “para detectar de manera automatiza la situación de hombre al agua, mediante: - la comprobación de la existencia de enlace por radiofrecuencia, mediante el módulo de comunicaciones inalámbricas, con el equipo embarcado (10); - la comprobación de la recepción de posiciones mediante el módulo de localización satelital; - la comprobación de la existencia de cobertura del módulo de comunicaciones móviles”, “para cuando se produce una situación de hombre al agua, enviar mediante su módulo de comunicaciones móviles un mensaje de alarma al servidor de comunicaciones incluyendo la localización obtenida por su módulo de localización por satélite”, “para, ante la recepción de un mensaje de alarma: - obtener la localización incluida en dicho mensaje de alarma; - identificar al menos una embarcación dentro de un radio predefinido con respecto a dicha localización; - enviar un mensaje de alarma con la localización obtenida a dicha al menos una embarcación”, “para, ante la recepción de un mensaje de alarma: - obtener la localización incluida en dicho mensaje de alarma; - enviar un mensaje de alarma a los servicios de salvamiento con la localización obtenida”, “para, cuando se produce una situación de hombre al agua, enviar un mensaje de socorro DSC incluyendo la localización de la embarcación obtenida por su módulo de localización satelital”, “para, ante la recepción de un mensaje de alerta DSC que incluya una localización, obtener dicho localización y guiar la embarcación, mediante la pantalla de visualización (12), a dicha localización”, “para inflar el chaleco (5) cuando detecta una situación de hombre al agua”, “para abrirse por la acción del inflado del chaleco (5), permitiendo el paso del mismo al exterior del primer módulo (2)”, “a través de la cual establece un enlace por radiofrecuencia con un equipo embarcado (10) de la embarcación”, “para detectar de manera automática la situación de hombre al agua, mediante: - la comprobación de la existencia de enlace por radiofrecuencia mediante el módulo de comunicaciones inalámbricas, con el equipo embarcado; - la comprobación de la recepción de posiciones mediante el módulo de localización por satélite; - la comparación de la existencia de cobertura del módulo de comunicaciones móviles”, “para activar la radiobaliza cuando se produce una situación de hombre al agua”, “para cuando se produce una situación de hombre al agua, enviar mediante el módulo de comunicaciones móviles un mensaje de alarma a un servidor de comunicaciones, incluyendo en dicho mensaje la localización obtenida por el módulo de localización por satélite” lo cual no es permitido ya que equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance de la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Se recuerda al solicitante que las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente. Para el caso de producto, estas deben contener todas las características técnicas de carácter tangible (partes mecánicas, eléctricas, electrónicas y su relación o conexión), las cuales le permitan obtener los usos, resultados o funcionamiento deseado, pueden contener si es necesario referencias de los dibujos para ser más claras, se permite la presencia de signos de referencia entre paréntesis después de la característica mencionada en la reivindicación.

Por lo anterior, el capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio no cumple con el requisito de claridad acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486. En consecuencia, el solicitante deberá presentar un nuevo capítulo reivindicatorio, donde se hayan modificado las objeciones anteriormente citadas; dichas modificaciones no deben ampliar el objeto inicialmente presentado por la presente solicitud.

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: julio 13 de 2010 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 6,394,866	“1-step safety belt inflatable into a life vest”	28/Mayo/2002
D2	US 3,042,946	“Personal inflatable life preserver”	10/Julio/1962

El documento D1¹ divulga un cinturón de seguridad que puede ser inflado para su uso como un chaleco salvavidas en un entorno tanto en agua dulce como en agua salada (Pág. 27, Col. 1, líneas 6 a 9).

El documento D2² divulga dispositivos inflables que pueden ser utilizados para la protección o la preservación de la vida mediante la contribución de la flotabilidad de un individuo y los cuales pueden ser mantenidos en condiciones plegables compactas pueden ser fácilmente inflados para proporcionar la flotabilidad necesaria y para preservar la vida (Pág. 2, Col. 1, líneas 15 a 20).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Es importante mencionar que el siguiente análisis de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones del numeral 4 de la presente comunicación.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 12 consiste en un *“Equipo personal de seguridad pasiva en embarcaciones para situaciones de hombre al agua, preparado para ser portado por un tripulante de la embarcación y comprendiendo un primer módulo (2) integrado en un cinturón (4)...”* (Ver página 15 del radicado N° 12-166979-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un chaleco salvavidas (5) plegado dentro del primer módulo (2) y unido a este por una cinta (6).	La correa del cinturón (137) es entonces aflojada, la sobrecubierta (136) levantada, la pestaña de extensión (184) es jalada completamente hacia atrás hasta la corredera de bloqueo (183) y el chaleco salvavidas (150) se dobla por la mitad con el cartucho de gas comprimido (122), el actuador (161) y la cuerda de seguridad (124) visible en el lado superior y con los tubos del inflador oral (160A) ocultos en el reverso. El chaleco desinflado está de nuevo doblado por la mitad de izquierda a derecha, para tener todas las partes exactamente iguales. El chaleco salvavidas plegado es entonces plegado por la mitad una vez más, por debajo de la parte inferior a la parte superior, y a continuación, del mismo modo doblado por la mitad otra	No menciona

1 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US6394866.pdf>

2 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US3042946.pdf>

	vez de arriba abajo. A continuación, el chaleco plegado (150) se ajusta hacia abajo sobre la sobrecubierta de la correa del cinturón (137), junto a las instrucciones de re empaque (200), con el lado A del actuador de gas comprimido (161) alineado con el lado B de la ventana de actuador de gas comprimido (101) (Pág. 31, Col. 10, líneas 41 a 55, Figs. 15 a 19). Dos correas paralelas (170, 171) las cuales están colocadas en la parte superior de cada parte y están fijadas a cada lado del chaleco salvavidas (190) y (191) por cuadros cosidos (172), (173) con el propósito de reunir a los lados del chaleco salvavidas en un configuración apretada, y también para permitir que la tira de ajuste (181) se mueva libremente en el espacio entre dichas correas. Además, el dispositivo de amarre anterior (55) (el cual asegura el cinturón de inflado (10) a la correa del cinturón (30)) se sustituye por una tira de ajuste (181), que está anclada a la correa del cinturón (137) por un cuadro cosido (182) fijado en la parte interior del centro, junto con una pestaña de extensión (184) que, cuando se tira sirve para apretar la tira de ajuste (181) hasta su lugar perfectamente (Pág. 31, Col. 9, líneas 5 a 16, Figs. 10 y 11).	
Un segundo módulo situado en el interior del primer módulo (2) conectado al chaleco salvavidas.	La cuerda de seguridad (124) es jalada, para perforar el cartucho de gas comprimido e inflar el chaleco salvavidas doblado en el interior de la sobrecubierta (136) del cinturón (130) como una celda rectangular, oblonga, alargada o de forma ovalada (Pág. 30, Col. 8, líneas 48 a 55, Fig. 8). A continuación, el chaleco plegado (150) se ajusta hacia abajo sobre la sobrecubierta de la correa del cinturón (137), junto a las instrucciones de re empaque (200), con el lado A del actuador de gas comprimido (161) alineado con el lado B de la ventana de actuador de gas comprimido (101) (Pág. 31, Col. 10, líneas 41 a 55, Figs. 15 a 19).	La carcasa tiene una cámara (16) para un cartucho de gas comprimido (17), las cámaras (14) y (16) están separadas por medio de una partición (18) que tiene una abertura (19) entre las mismas con una extensión tubular (20) dentro de la cámara para el contenedor y una ranura (21) sobre la extensión tubular en la cual la ranura está adaptada para ser recibida la boca (15') de la carcasa (15) y está contenido sobre dicha extensión tubular (20) por medio de una banda elástica (22) (Pág. 2, Col. 2, líneas 49 a 57, Fig. 3).
El primer módulo (2) en su parte posterior dispone de una solapa (3).	No menciona	Una carcasa (10) está provista con una abertura (11) y un cierre (12) adaptado para ser mantenido en posición cerrada por medio de un cerrojo de retención (13). El alojamiento tiene una cámara (14) para un recipiente inflable (15) adaptado para ser retenido en el mismo en estado plegado o doblado (Pág. 2, Col. 2, líneas 44 a 49).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 12 porque divulgan un cinturón de seguridad que puede ser

inflado para su uso como un chaleco salvavidas en un entorno tanto en agua dulce como en agua salada (Pág. 27, Col. 1, líneas 6 a 9); y dispositivos inflables que pueden ser utilizados para la protección o la preservación de la vida mediante la contribución de la flotabilidad de un individuo y los cuales pueden ser mantenidos en condiciones compactas plegadas pero pueden ser fácilmente inflados para proporcionar la flotabilidad necesaria y para preservar la vida (Pág. 2, Col. 1, líneas 15 a 20), correspondientemente.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 12 y el equipo de D1 consiste en que no es mencionado el primer módulo en su parte posterior dispone de una solapa.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 12 y el equipo de D2 consiste en que no es mencionado un chaleco salvavidas plegado dentro del primer módulo y unido a este por una cinta.

El efecto que logra el incluir una solapa en el primer módulo es retener el chaleco salvavidas dentro del primer módulo y luego abrirse por la acción de inflado del mismo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para retener el chaleco salvavidas dentro del primer módulo y luego abrirse por la acción de inflado del mismo?”.

Sin embargo, la utilización de una solapa para para retener el chaleco salvavidas dentro del primer módulo y luego abrirse por la acción de inflado del mismo, ya está divulgada en el documento D2 en el cual una carcasa (10) está provista con una abertura (11) y un cierre (12) adaptado para ser mantenido en posición cerrada por medio de un cerrojo de retención (13). El alojamiento tiene una cámara (14) para un recipiente inflable (15) adaptado para ser retenido en el mismo en estado plegado o doblado (Pág. 2, Col. 2, líneas 44 a 49); Dentro del miembro de tapa o extremo (29) está montada una palanca de accionamiento (36) que tiene una punta reducida (37) la cual puede ser encajada en un agujero de recepción (38) en el cuerpo del material plástico u otro, para proporcionar un punto de apoyo para la palanca y con el lado inferior de la palanca apoyarse contra la protuberancia (26) para hacer que el punto de penetración penetre en el cartucho y libere el contenido del mismo de manera que tales contenidos pueden fluir a través de la abertura (19) e inflar el recipiente o la cubierta (15) y expulsar simultáneamente el mismo de la carcasa (Pág. 3, Col. 3, líneas 9 a 18).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la solapa del documento D2 en el equipo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 12 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión:

La reivindicación 12 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 6,394,866	12	Nivel inventivo
D2	US 3,042,946	12	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 del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-10-22

Elaboró: Diego Gonzalez Castillo
Revisó: Angelica Maria Ramirez