

Bogotá, D.C., 17 de diciembre de 2012

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-084574- -00008-0000

Fecha: 2012-12-17 15:51:54 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 8

Señora Jefe
Dirección de Signos Distintivos
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Ref.: Expediente: 2010-084574
Patente: ACTUADOR FLOTANTE
Solicitante: CARNEGIE WAVE ENERGY LIMITED

MEMORIAL DE ALCANCE

Yo, Ernesto Cavelier Franco, identificado como aparece al pie de mi firma, actuando como apoderado de la sociedad **CARNEGIE WAVE ENERGY LIMITED** manifiesto a su dirección lo siguiente:

El día 14 de diciembre de 2012, radicamos por Internet ante su Dirección la respuesta a requerimiento artículo 45, por medio del presente memorial anexo original de la respuesta antes mencionada.

De la Señora Jefe,

Ernesto Cavelier

Ernesto Cavelier Franco
C.C. 19.081.620 de Bogotá
T.P. 11519

Bogotá, D.C., 14 de diciembre de 2012

Doctor
José Luis Salazar López
Director Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Ref.: Expediente: 2010-084574
Patente: ACTUADOR FLOTANTE
Solicitante: CARNEGIE WAVE ENERGY LIMITED

RESPUESTA A EXAMEN DE PATENTABILIDAD, OFICIO No. 16583
NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA No. 437
DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2012

Ernesto Cavelier Franco, mayor y vecino de esta ciudad, identificado como aparece al pie de mi firma, actuando como Apoderado de la sociedad CARNEGIE WAVE ENERGY LIMITED, respetuosamente me dirijo a usted con el fin de dar respuesta al examen de fondo dentro del término establecido en el artículo 45 de la Decisión 486.

1. DE LA SOLICITUD DE PATENTE

1.1. Título

El Examinador considera que el título de la invención es demasiado general y no describe las características particulares de la invención. El Examinador sugiere al solicitante cambiarlo por el siguiente: “Actuador flotante que capta la energía de las olas de una masa de agua para convertirla en un fluido a alta presión”.

En atención a la observación del Examinador presento el siguiente título:

“Actuador flotante que capta la energía de las olas de una masa de agua teniendo medios para permitir que el agua fluya a través del mismo”.

El solicitante agradece el título sugerido por el Examinador, pero considera que el nuevo título describe concretamente una de las características particulares de la invención, es decir los medios para permitir que el agua fluya a través del mismo tal como se ha incluido en las reivindicaciones independientes 1 y 33.

1.2. Reivindicaciones (Art. 30 D. 486 Art. 22 PCT)

El Examinador hace las siguientes objeciones a las reivindicaciones:

- El Examinador objeta la expresión “y/o” de la Reivindicación 21 argumentando que no es limitativo, porque hace opcional a la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente o sustituir estas por expresiones acordes con la presente invención.
- La reivindicación 13, se refieren a un resultado de proceso a obtener, por tanto no es aceptada como característica técnica esencial de la invención, y en consecuencia se debe sustituir o eliminar por elementos precisos o concretos.
- Las reivindicaciones 25 y 31 contienen características no aceptadas como características técnicas esenciales, particularmente, el Examinador objeta la frase *“permitir el flujo de fluido a través de la misma en respuesta a un pre-determinado diferencial en la presión del fluido que actúa sobre la misma, entre el interior hueco y el agua circundante”*.
- Las reivindicaciones 25 y 26, no describen ninguna característica estructural nueva de la reivindicación respecto a las ya descritas en las reivindicaciones 1-23. El Examinador sugiere redactar e incluir dichas características funcionales en la reivindicación 1, o redactarlas de forma dependiente de la misma y referenciarlas a las características estructurales señaladas en las reivindicaciones 2-23.
- Se sugiere al solicitante redactar las reivindicaciones independientes de acuerdo con la estructura “Preámbulo – enlace gramatical con el término “caracterizado por” - parte característica que hace novedosa la solicitud.

De igual manera, el Examinador considera que el capítulo reivindicatorio no es conciso porque contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes y particularmente presenta las siguientes objeciones:

- La reivindicación dependiente 22, que se refiere a lo descrito en la reivindicación 1 y en específico a su reivindicación dependiente 4; la cual revela todas las características esenciales incluidas en esta reivindicación.
- La reivindicación 24 que se refiere a lo descrito en la reivindicación 1 y en específico a su reivindicación dependiente 13.

- La reivindicación 27, clasifica descriptivamente un grupo de características esenciales de la invención ya descritas en las reivindicaciones 1 a 23, y por tanto se sugiere al solicitante incluir esta en la reivindicación independiente 1 que la contiene.
- La reivindicación dependiente 30, que se refiere a lo descrito en la reivindicación 26; al igual que la reivindicación 31, respecto a lo descrito en la reivindicación 26 y en específico a su reivindicación dependiente 28 la cual revela todas las características esenciales incluidas en esta reivindicación; al igual que la reivindicación 32, respecto a lo descrito en la reivindicación 26 y en específico a su reivindicación dependiente 29 la cual revela todas las características esenciales incluidas en esta reivindicación. Se sugiere al solicitante redactar estas reivindicaciones como dependientes de la reivindicación 26 y desechando la redundancia de materia en la misma.
- La reivindicación 33 describe un sistema, pero este no se definen mediante características como alguna etapa ó alguna condición específica en que debiera realizarse; se sugiere al solicitante definir la invención por sus características esenciales, estructurales y funcionales o bien prescindir de dicha reivindicación.
- Las reivindicaciones 35 y 36 no son claras, porque se refieren a las figuras de la solicitud, lo cual, no es permitido.
- Se sugiere al solicitante 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.

Para dar respuesta a las observaciones del Examinador presento un Capítulo Reivindicatorio Modificado en donde se hacen varias modificaciones de acuerdo con las sugerencias del Examinador. Anexo un Capítulo Reivindicatorio que tiene los cambios visibles, y otro Capítulo Reivindicatorio con los cambios incorporados.

Se han modificado las reivindicaciones independientes de la solicitud quedando en la Reivindicación 1 un actuador boyante que comprende un cuerpo, CARACTERIZADO porque el cuerpo define una superficie externa comprendiendo una pluralidad de facetas y que comprende medios para abrir el interior del actuador boyante para permitir que el agua fluya a través del actuador boyante.

La reivindicación 33 describe un sistema de conversión de la energía de las olas que comprende un actuador flotante y un dispositivo de conversión de energía para convertir la acción de las olas operativamente conectado a dicho actuador flotante CARACTERIZADO porque dicho actuador flotante comprende un cuerpo que define una superficie exterior que comprende una pluralidad de facetas y donde el cuerpo comprende

medios para abrir el interior del actuador flotante para permitir que el agua fluya a través del mismo.

2. DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE LA TECNICA

2.1. Observación con respecto a la novedad de la solicitud

El Examinador considera que la solicitud de patente de invención no cumple con el requisito de novedad debido a la siguiente divulgación:

D1: US 20020154725 Seafloor power Station, fecha de publicación 24 de octubre de 2002.

En su examen de patentabilidad, El Examinador presenta los siguientes argumentos:

Características esenciales	D1
Un actuador flotante que comprende	Un caso de dependencia (11) (párrafo 0031)
Un cuerpo que define una superficie exterior	
Que comprende una pluralidad de facetas	Con sesenta tubos orientadas radialmente (5) con noventa y vigas estándar (6) doce cúpulas pentágono base (7) y veinte cúpulas hexagonales base (8) (párrafo 0031)

- Las características esenciales del actuador flotante de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer un “casco de acero (11) en la estructura de la sección media y de detalle, con sesenta tubos orientadas radialmente (5) con noventa y vigas estándar (6) doce cúpulas pentágono base (7) y veinte cúpulas hexagonales base (8)” (párrafo 0031).
- Las reivindicaciones dependientes 2, 3, 5, 8, 10 y 11 están divulgadas en D1, el cual revela un casco de acero sustancialmente esférico (11) sustancialmente hueco con una estructura interna de soporte (figura 6), como en las reivindicaciones 3 y 5; formado por una pluralidad de estructuras teseladas (figura 1), como en las reivindicaciones 2 y 10; y estas comprenden; sesenta tubos (5) orientadas radialmente (párrafo 0031, como en la reivindicación 8; que el interior del casco no tripulado sería eficaz en un vacío durante el funcionamiento (párrafo 0011), como en la reivindicación 11.
- Las características técnicas descritas en las reivindicaciones 4, 6, 7, 9, 12 – 24 cumplen con los requisitos de novedad y nivel inventivo, por tanto se sugiere al

solicitante redactar estas reivindicaciones como características principales de la invención.

En respuesta a la observación de falta de novedad, presento los siguientes comentarios:

- Considero oportuno resaltar que el aporte de la invención es un actuador boyante que comprende un cuerpo que define una superficie externa comprendiendo una pluralidad de facetas y que comprende medios para abrir el interior del actuador boyante para permitir que el agua fluya a través del actuador boyante. El hecho de que el cuerpo del actuador boyante comprenda medios para abrir el interior del actuador boyante para permitir que el agua fluya a través del actuador boyante es particularmente ventajoso. Los medios son provistos para permitir abrir el cuerpo del actuador boyante. Esto permite el flujo de agua a través del actuador boyante en respuesta a la exposición del actuador boyante a condiciones climáticas adversas. El hecho de que el agua pueda fluir a través del cuerpo del actuador boyante mantiene la integridad del actuador boyante cuando el actuador boyante es expuesto a un agresivo estado del mar en condiciones meteorológicas adversas.

- La Publicación de Patente US 20020154725 da a conocer un sistema de contención sumergible para una central nuclear generadora de energía eléctrica. El sistema de contención comprende un casco esférico cuyo interior se mantiene en vacío y dentro del mismo se encuentran sistemas generadores de energía eléctrica con base en energía nuclear. El casco tiene como función impedir la salida de refrigerante y de vapor (ver resumen de dicha publicación de patente).

- De esta manera, el documento US 20020154725 (D1) no describe medios para abrir el interior del casco para permitir que el agua fluya a través del casco ni tampoco un sistema de conversión de energía del oleaje, que precisamente son las características novedosas y esenciales que hacen que el invento de la presente solicitud sea patentable.

- Las reivindicaciones 1 y 33 modificadas son nuevas en vista del arte previo US 20020154725 (D1). Dicho documento no describe que el casco del sistema de contención contenga medios para abrir el interior del actuador boyante para permitir que el agua fluya a través del mismo. El arte previo tampoco describe un sistema de conversión de energía del oleaje.

- En efecto, tal como se menciona anteriormente, D1 da a conocer un sistema de contención que comprende un casco esférico cuyo interior se mantiene en vacío. Tal como el título de la publicación D1, el casco tiene como función impedir la salida de refrigerante y de vapor. Por ende, **dicho casco no puede tener medios para abrir el interior del caso para permitir que el agua fluya a través del mismo.**

- La invención descrita en D1 corresponde a un sistema de contención que comprende un casco esférico que contiene una planta de energía eléctrica con base en la energía nuclear. El hecho de que el sistema esférico de contención contenga una central nuclear requiere que el mismo este asegurado al lecho marino. **El casco no está adaptado para acoplarse al movimiento del mar.** De hecho, **el casco está anclado al lecho marino** a través de un sistema de cables (ver figuras 1, 11 y 13).

- La presente invención descrita en las Reivindicaciones 1 y 33 modificadas no está anticipada, ni tampoco pudo haberse derivado del estado de la técnica, ni a partir de D1 dado que el proveer medios para abrir el interior del casco va en contra de las enseñanzas de la Publicación de Patente US 20020154725 (D1) y en particular, va en contra de la función del casco en D1. Se reitera el hecho de que la función del casco es contener la salida de refrigerante y de vapor. **La contención de refrigerante y de vapor es particularmente importante durante un agresivo estado del mar** en condiciones meteorológicas adversas. Igualmente, va en contra del objetivo del sistema de contención de D1 acoplar el casco al oleaje marino; es de esperarse que **mantener sustancialmente estable el caso esférico es esencial para el buen funcionamiento de la planta nuclear.**

- En conclusión, las reivindicaciones de la presente solicitud y en particular sus reivindicaciones independientes 1 y 33, así como las correspondientes reivindicaciones dependientes, presentan novedad en relación con el estado de la técnica antes de la fecha de prioridad, incluido el documento D1, el cual va en contra del objetivo de la presente invención el cual es proveer un actuador flotante que permita el flujo de agua a través del mismo.

3. Después de haber modificado las reivindicaciones según las observaciones y sugerencias del Examinador, solicito de manera respetuosa se otorgue el privilegio de patente de invención a este nuevo actuador flotante que capta la energía de las olas de una masa de agua, dado que cumple con los requisitos de patentabilidad establecidos en la Decisión 486.

Del Señor Director de Nuevas Creaciones,

POSSE HERRERA RUIZ



Ernesto Cavelier Franco
C.C 19'081.620 de Bogotá
T.P. 11.519 del C.S.J.

8

Diana Chitiva

De: Microsoft Outlook
Para: contactenos@sic.gov.co
Enviado el: Viernes, 14 de Diciembre de 2012 04:28 p.m.
Asunto: Retransmitido: Solicitud de Registro de Patente ACTUADOR FLOTANTE Expediente 2010-084574

Se completó la entrega a estos destinatarios o grupos, pero el servidor de destino no envió información de notificación de entrega:

contactenos@sic.gov.co (contactenos@sic.gov.co)

Asunto: Solicitud de Registro de Patente ACTUADOR FLOTANTE Expediente 2010-084574