

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

**SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-013877-00000-0000

Fecha: 2012-01-30 16:01:38 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 40

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO MULTICAMARA Y MOTOBOMBAS CON VARIAS
CAMARAS POR MOTO BOMBA

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE MULET MARTINEZ, MAURICIO EDUARDO

DOMICILIO VALLENAR, CHIVE

74. APODERADO MARIA DEL ROSARIO GOMEZ TORRES

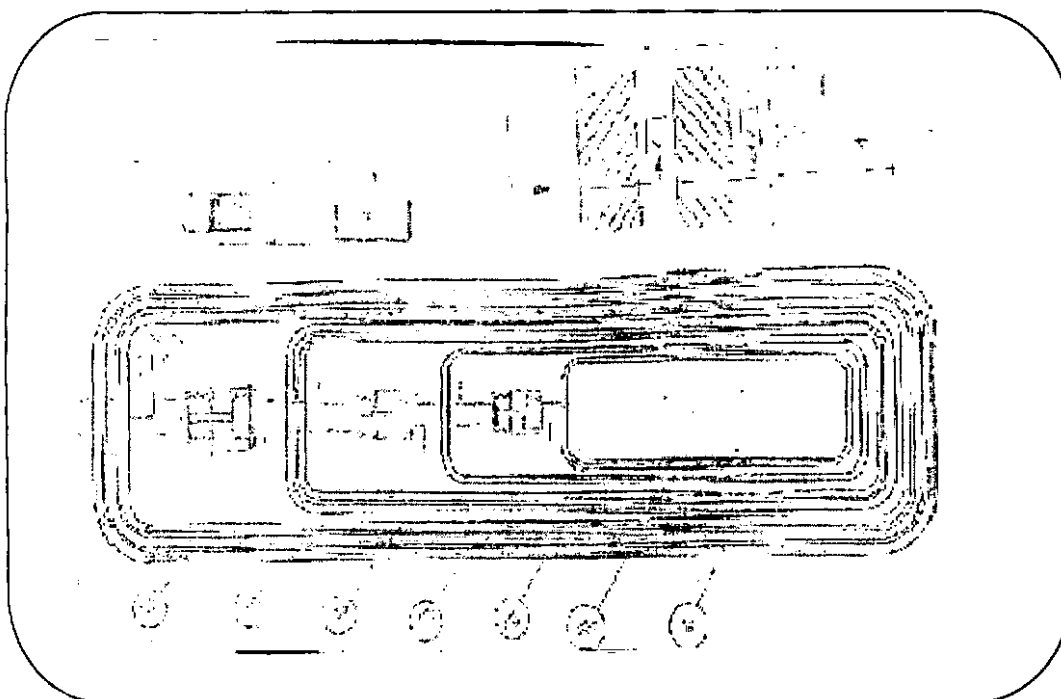
22. BOGOTÁ, D.C., 30 ENERO 2012

PETITORIO		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO																
		 No. 12-013877- -00000-0000 Fecha: 2012-01-30 16:01:38 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 40																
FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTES PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL CONTADOR 14353																		
SOLICITUD DE:																		
1 ☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad																		
☒ Capítulo I ☐ Capítulo II																		
2 SOLICITANTE		IDENTIFICACIÓN Nombre: MULET MARTINEZ MAURICIO EDUARDO Dirección: A. PRAT 1265 VALLENAR, CHILE Nacionalidad o Domicilio: VALLENAR, CHILE Lugar de Constitución: Teléfono: Fax: E-mail: ☐ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☒ Otro Cual Número																
3 REPRESENTANTE O APODERADO		IDENTIFICACIÓN Nombre: MARIA DEL ROSARIO GOMEZ TORRES Dirección: CALLE 105A No. 14 - 76 Teléfono: 6200527 Fax: 2141382 E-mail: mgomez@spiamericas.com.co ☒ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro Cual Número 53.000.266 de Btá TP 182.525 del C.S.J. En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el numero de radicación (del poder).																
4 INVENTOR (ES) (72)		Nombre: MULET MARTINEZ MAURICIO EDUARDO Dirección: A. PRAT 1265 VALLENAR Nacionalidad o Domicilio: CHILE																
5 PCT (86) Solicitud internacional No. PCT/CL 2010000028 Fecha Publicación internacional No. Fecha																		
6 Titulo (54) MULTICAMARA Y MOTOBOMBAS CON VARIAS CÁMARAS POR MOTOBOMBA																		
7 Clasificación internacional (51)																		
8 Prioridad ☒ SI ☐ NO		<table border="1"><thead><tr><th>(33) País de Origen</th><th>(32) Fecha</th><th>(31) Número de Solicitud</th></tr></thead><tbody><tr><td>CHILE</td><td>30/07/2009</td><td>01670</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud	CHILE	30/07/2009	01670									
(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud																
CHILE	30/07/2009	01670																
9 Comprobante de pago No. 12008756 Fecha 30/01/2012																		
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página																		

10 Anexos

- ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal de la persona jurídica peticionaria, en cuanto no estén inscritas en alguna Cámara de Comercio Colombiana.
- ☐ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Traducción de la solicitud internacional al castellano (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen preliminar (IPEA)
- ☐ Traducción de examen preliminar internacional efectuado por la IPEA
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12x12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☐ Otros

11 FIGURA CARACTERISTICA:



12 Solicito la concesión de la patente

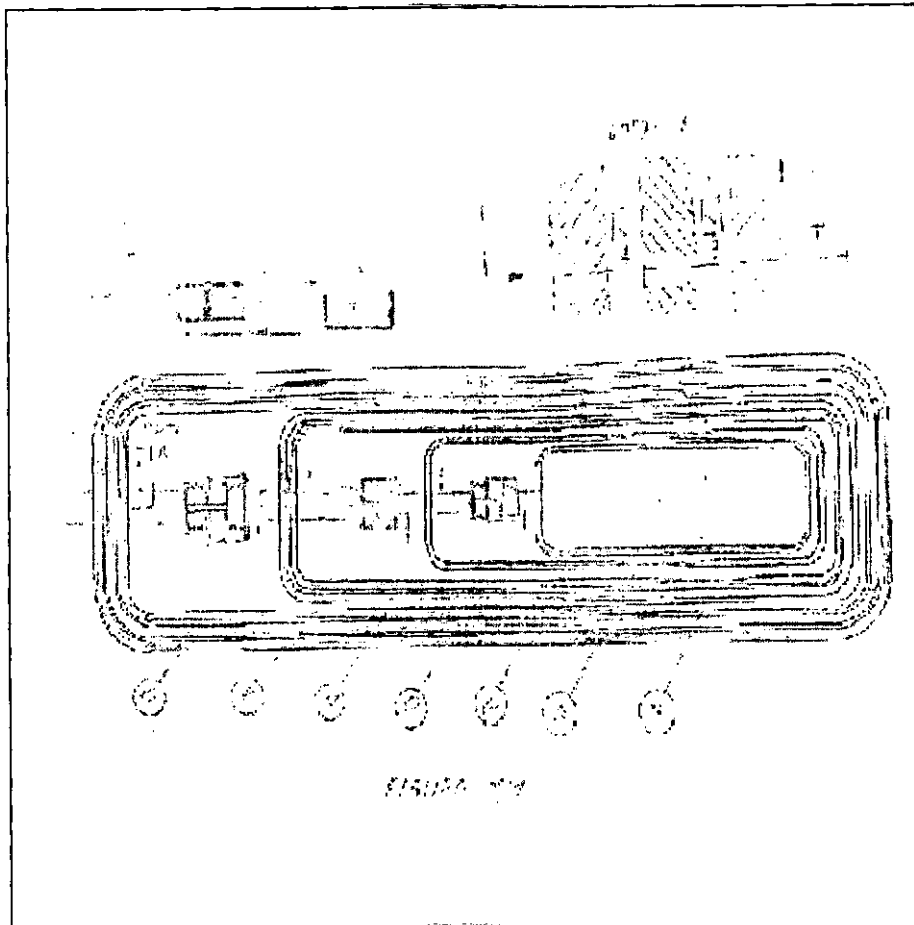
NOMBRE MARIA DEL ROSARIO GOMEZ TORRES

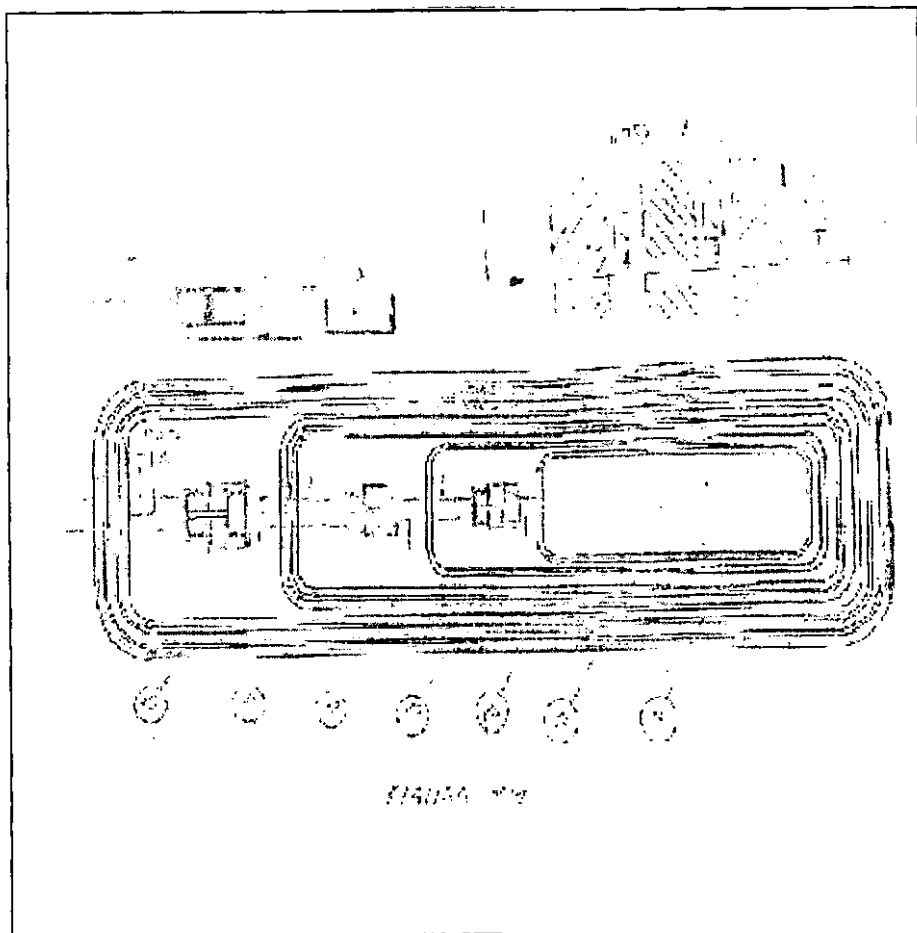
FIRMA

C.C. 53.000.266 de Bogotá

TP 182.525 del C.S.J.

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página





MEMORIA DESCRIPTIVA

Campo del invento

El presente invento es una mejora del invento patentado "Multicámara y Motobombas para Generar Ultra Alta Presión", solicitud de patente N° 2331-06, del mismo inventor; y que se aplica en varios campos o tiene distintos usos: alimentos a ultra alta presión; corte de planchas metálicas por chorro de líquido, sinterizado de ultra alta presión, investigaciones de nuevos materiales, etc.

Descripción del Estado de la Técnica Anterior

El estado de la técnica anterior está dado por el estado de desarrollo que se basa en la nueva manera de lograr ultra alta presión, iterando la operación de bombeo, de manera que el líquido bombeado se divide en dos para; por una parte disminuyendo la presión en un cilindro "motor", entregando trabajo a la otra parte del líquido que aumenta mas aun la presión y recursivamente vuelve a dividirse aumentando mas aun la presión. En esta técnica hay una cámara simple por cada motobombas como en el invento "Multicámara y Motobombas para Generar Ultra Alta Presión"; no se ha caído en cuenta que tiene mas provecho que tenga cámaras de paredes dobles, triples o mas, por cada motobomba, o que tenga varias cámaras por cada motobomba.

Descripción detallada de la invención

Se trata de una mejora al sistema "Multicámara y Motobombas para Generar Ultra Alta Presión", en que tiene una motobomba por cámara de manera que al ir las cámaras concéntricas, desde fuera hacia adentro se tiene una cámara luego una motobomba luego otra cámara con su motobomba y así se llega a la ultima cámara que es la mas interna y que soporta mas presión. En este caso las paredes de cada cámara son monolíticas o no lleva nada al interior de las paredes.

El mecanismo sujeto de la invención es básicamente una modificación a la "Multicámara y Motobombas para Generar Ultra Alta Presión", en que se adquiere mas eficiencia en el espacio y en su funcionamiento al tener varias cámaras monolíticas por cada motobomba que se instala, principalmente las que van mas el exterior. O bien cada cámara permite al interior de sus paredes la inyección de líquido a presiones intermedias entre la presión que tiene en su interior y exterior.

Supongamos que las cámaras pueden ser de paredes "múltiples" así tenemos que la cámara 1 está formada por varias cámaras o semicámaras: la cámara 1 está compuesta por las cámaras 1,1; la cámara 1,2; ... la cámara 1,m. La cámara 2 está compuesta por las cámaras 2,1; cámara 2,2; ... la cámara 2,k; y así sucesivamente.

Comienza con una bomba externa, que levanta hasta una presión P_1 pero cuando comienza a echar líquido, a presión menor que P_1 se comenzará a llenar a presión todo el sistema, cuando la presión sea igual a $P_{1,1}$; se lleno (*) la cámara 1,1 mas externa y se cierra la válvula 1,1 y continúa traspasando líquido a las otras cámaras, en particular la cámara 1,2; cuando se llega a $P_{1,2}$ menor que P_1 , se cierra la válvula 1,2 y continúa con la cámara 1,3 y así se llega a la cámara 1,m con $P_{1,m} = P_1$.

Entonces se necesita una motobomba que esta en la cámara 1m y que recién empieza su primera operación y empieza a llenar las otras cámaras en particular la cámara 21. Como el primer bombeo de la motobomba 1 esta a menor presión que $P_{2,k}$ igual a P_2 , la presión P_1 a que esta la cámara 1m, decae un poco por que el motor de la motobomba 1 elimino un bombeo y la bomba de la motobomba 1 aumento la presión en las cámaras interiores y por lo tanto se debe esperar que la bomba externa recupere P_1 en la cámara 1m, para recién activarse nuevamente la motobomba 1 de manera que tenemos el segundo bombeo de la motobomba 1 y suponiendo que aun P no llega a P_2 , habrá que esperar nuevamente a que se recupere P_1 en la motobomba 1 por que el segundo bombeo de la bomba y del motor bajo nuevamente la presión en la que se encuentra sumergida la motobomba 1. Sigue actuando hasta que la motobomba 1 logra echar $P_{2,k}$ igual a P_2 , a todo el sistema.

Entonces empieza a operar recién la motobomba 2. Actúa junto con la motobomba 1 y la bomba externa, hasta llenar la cámara 3j de líquido a presión P_{3j} igual a P_3 y así sucesivamente.

Las cámaras interiores no necesitan ser dobles o mas, por que a medida que están sujetas a mayor presión, necesitan menor espesor de las paredes de la cámara para soportar una diferencia de presión igual a $P_h - P_{h-1} = P$ (P_h es la presión por el lado interior y P_{h-1} es la presión por el lado exterior). Cuando el espesor de la cámara sea menor a un pequeño porcentaje del diámetro (puede ser cualquier 5% o 4% o 3%, cualquiera), y soporte una diferencia igual a P , ya no es necesario poner varias cámaras por cada motobomba por que ya no es importante el espacio que se ahorra.

El concepto es básico: se pretende dejar patentado que una cámara cualquiera que tiene un gas o líquido a presión en su interior, resiste más cuando se divide el espesor de las paredes y se somete a presiones intermedias, que de paredes sólidas. De manera que teniendo las mismas dimensiones y siendo del mismo material la cámara constituida por varias cámaras soporta más presión que si fuera una sola cámara de paredes gruesas. Se reduce el espacio que ocupa una multicámara y el número de motobombas, para tener una presión final igual a P_n , que el caso que tuviera una motobomba por cada cámara.

Puede compararse un tubo consistente en varios tubos concéntricos, con presiones intermedias de modo que se va de menor a mayor, creciendo la presión en la medida que avanzamos del tubo mas externo, hacia el interior. Puede soportar mas presión final, que supere la resistencia a la tracción que tiene el material, que si ponemos un tubo de paredes gruesas, usando el mismo material.

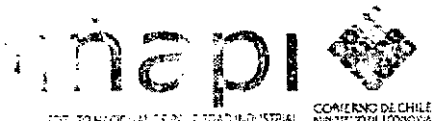
La multicámara debe llevar válvulas de seguridad y válvulas para desmontar el equipo, igual que el del invento anterior. Así también debe llevar toda especie de mecanismo que permita aumentar la temperatura, que permita ver, etc.

* Una cámara cualquiera está llena cuando la válvula por donde carga se cierra por presión. Es decir se llena con el líquido a presión que depende de la presión que esta regulada la válvula.

PLIEGO DE REIVINDICACIONES

1.- Una multicámara con motobombas cuyas cámaras mas el exterior no tienen motobombas ni espacio para su instalación, hasta después de m cámaras donde lleva una motobomba cuyo motor descarga hacia fuera y la bomba hacia el interior, después vienen hacia el interior k cámaras sin motobombas ni espacio para motobombas hasta la segunda motobomba, cuyo motor descarga hasta la cámara anterior que tiene motobomba, y cuya bomba descarga hacia el interior, y así sucesivamente CARACTERIZADAS; porque la bomba externa actúa llenando las primeras m cámaras a P_{11} , P_{12} ,... , P_{1m} que es igual a P_1 hasta que recién se activa la motobomba 1, la que hace un bombeo a la cámara 21(13) con la fuerza que le entrega el motor de la motobomba 1 al descargar un bombeo hacia fuera; entonces bajo un poco la presión de la cámara 1m (12) y se queda quieto esperando un nuevo bombeo a llenar la cámara 1m (12) para recién hacer un segundo movimiento de la motobomba 1; lo que nuevamente baja un poco la presión donde se encuentra la motobomba 1 y tiene que esperar hasta que recupere la presión; después de varios bombeos de la motobomba 1 se llega a $P_{2j} = P_2$ y esta recién a punto de comenzar el bombeo con la motobomba 2, la que a su vez descarga el motor de la motobomba 2, hasta la cámara 1,m (12) donde se aloja la motobomba 1 y se queda quieta la motobomba 2 hasta que le llega el bombeo de la motobomba 1 para recuperar la presión P_2 y luego empieza a actuar por segunda vez la motobomba 2 a la cámara 31 (15); y así sucesivamente hasta llegar a presión P_n en la cámara n .

2.- Una multicámara con motobombas cuyas cámaras mas el exterior no tienen motobombas ni espacio para su instalación, hasta después de m cámaras donde lleva una motobomba cuyo motor descarga hacia fuera y la bomba hacia el interior, después vienen hacia el interior k cámaras sin motobombas ni espacio para motobombas hasta la segunda motobomba, cuyo motor descarga hasta la cámara anterior que tiene motobomba, y cuya bomba descarga hacia el interior, y así sucesivamente CARACTERIZADAS; porque cuando empieza a llenar una cámara, una motobomba cualquiera o la bomba externa, debe llenar la primera cámara (10) después de la motobomba, a presión P_{s1} , después la cámara s_2 a P_{s2} , y así hasta la cámara s_t a presión P_{st} que es igual a P_s ; para lo cual todas las cámaras deben tener una derivación por donde le ingresa líquido con válvula de carga; VCS, i que permite el ingreso de líquido hasta una determinada presión $P_{s,i}$ y que no permite el ingreso de líquido a una presión superior a $P_{s,i}$; y en las cámaras que tienen motobombas debe llevar válvula de descarga VDi desde el motor de la motobomba, hasta la cámara anterior que tiene motobomba y la bomba continúa hacia las cámaras interiores con la línea de presión que sale de la bomba de la motobomba.



USO EXCLUSIVO INAPI

21	Nº Solicitud	11	Nº Registro
01670		30.07.2009	
43 Fecha de Publicación			
22 Fecha de Solicitud		45 Fecha de Registro	

SOLICITUD DE PATENTE

1439

12 TIPO DE SOLICITUD	☒ INVENCIÓN	
	☐ MODELO DE UTILIDAD	
	☐ DISEÑO INDUSTRIAL	
	☐ DIBUJO INDUSTRIAL	
	☐ ESQUEMAS DE TRAZADO O TOPOGRAFÍA DE CIRCUITOS INTEGRADOS	
PRIORIDAD		
31	Nº	_____
32	FECHA	_____
33	PAIS	_____
31	Nº	_____
32	FECHA	_____
33	PAIS	_____
31	Nº	_____
32	FECHA	_____
33	PAIS	_____
DOCUMENTOS ACOMPAÑADOS		
☒ RESUMEN		
☒ MEMORIA DESCRIPTIVA		
☒ PLIEGO DE REIVINDICACIONES		
☒ DIBUJOS		
☐ PODER		
☐ CESIÓN		
☐ COPIA PRIORIDAD		
☐ PROTOTIPO		
☐ CERTIFICADA		
☐ TRADUCIDA AL ESPAÑOL		

54	TITULO O MATERIA DE LA SOLICITUD
MULTICAMARA Y MOTOBOMBAS CON VARIAS CÁMARAS POR MOTOBOMBA	

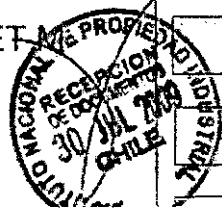
71	SOLICITANTE (Razón Social y/o Apellido Paterno, Apellido Materno, Nombres, Rut - Calle, Comuna, Ciudad, País - Teléfono, Correo Electrónico)
MULET MARTINEZ MAURICIO EDUARDO A. PRAT 1265, VALLENAR, CHILE TELEFONO: 051-611446 VALLENAR	

74	REPRESENTANTE (Apellido Paterno, Apellido Materno, Nombres, Rut - Calle, Comuna, Ciudad, País - Teléfono, Correo Electrónico)
MULET MARTINEZ MAURICIO EDUARDO A. PRAT 1265, VALLENAR, CHILE TELEFONO: 051-611446 VALLENAR	

72	INVENTOR O CREADOR (Apellido Paterno, Apellido Materno, Nombres, Rut - Calle, Comuna, Ciudad, País - Teléfono, Correo Electrónico)
MULET MARTINEZ MAURICIO EDUARDO A. PRAT 1265, VALLENAR, CHILE TELEFONO: 051-611446 VALLENAR	

De conformidad con el Art. 44 de la Ley Nº 18.039 sobre Propiedad Industrial, declaro/declaramos que los datos consignados en este formulario son verdaderos.

MAURICIO MULET M MAURICIO MULET M



USO EXCLUSIVO INAPI

1er. PAGO

2do. PAGO

(12) TIPO DE SOLICITUD

(11) N° REGISTRO

☐

INVENCIÓN

☐

MODELO DE UTILIDAD

0 1 6 7 0

30.07.2009

(43) Fecha de Publicación

(51) Int. Cl. -----

(21) Número de Solicitud

(22) Fecha de Solicitud

(30) Número de Prioridad (País, N° y Fecha)

(72) Nombre Inventor(es) (Incluir Dirección)

MAURICIO MULET MARTINEZ
A. PRAT 1265 VALLENAR

(71) Nombre Solicitante (Incluir Dirección y Teléfono)

MAURICIO MULET MARTINEZ
A PRAT 1265 VALLENAR
FONO 8805 6817

(74) Representante (Incluir Dirección y Teléfono)

MAURICIO MULET MARTINEZ
A. PRAT 1265 VALLENAR

(54) Título de la Invención (Máximo 330 caracteres)

MULTICAMARA Y MOTOBOMBAS CON VARIAS CÁMARAS POR
MOTOBOMBA

(57) Resumen (Máximo 1600 caracteres)

El mecanismo sujeto de la invención es básicamente una modificación a la "Multicámara y Motobombas para Generar Ultra Alta Presión", en que se adquiere más eficiencia en el espacio y en su funcionamiento al tener varias cámaras monolíticas por cada motobomba que se instala, principalmente las que van mas el exterior. O bien cada cámara permite al interior de sus paredes la inyección de líquido a presiones intermedias entre la presión que tiene en su interior y exterior de la cámara.



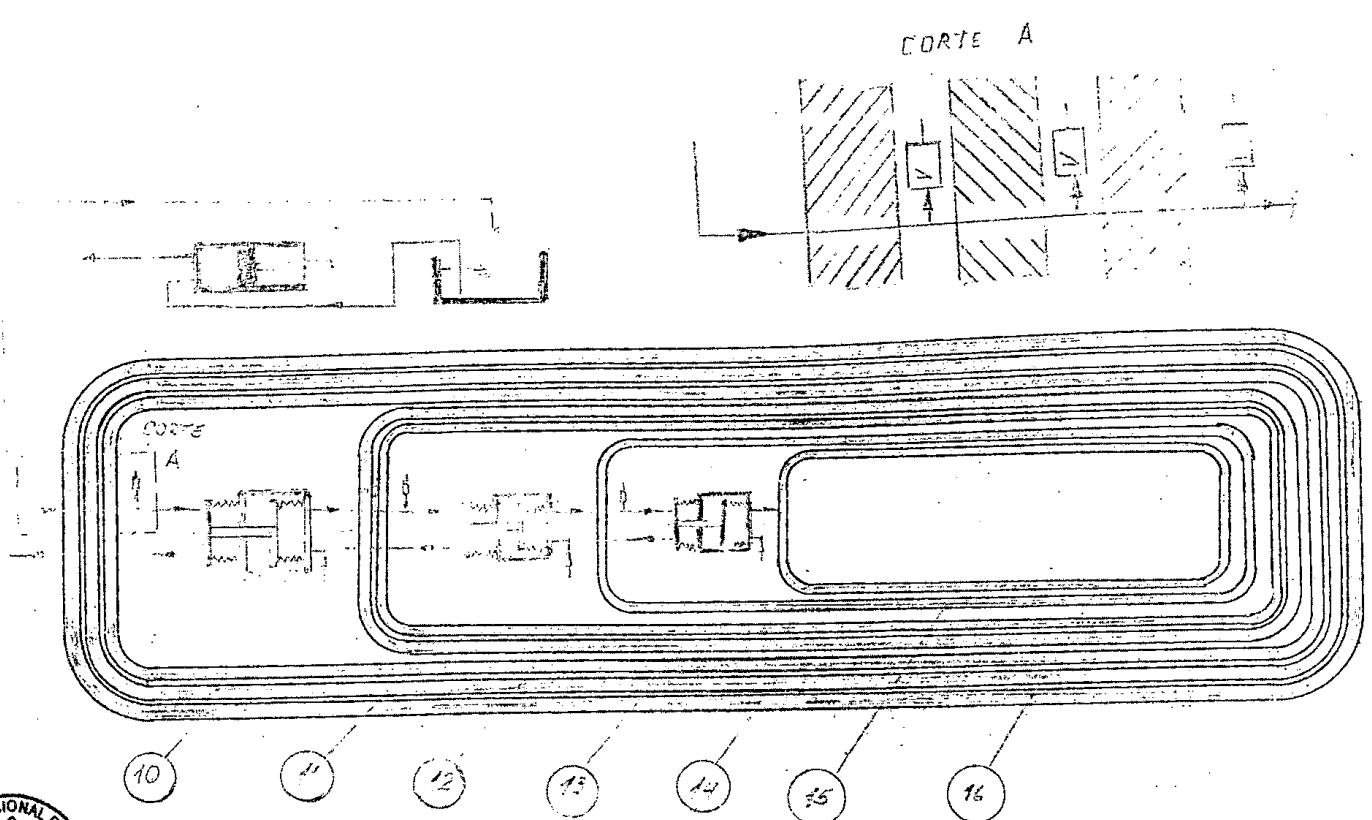


FIGURA N°1





(Estas hojas complementan la información contenida en el Formulario PCT/ISA/220 relativo a la transmisión del Informe de búsqueda y la opinión escrita).

RESPUESTA DEL SOLICITANTE A LA OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACIÓN DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL.

Las solicitudes internacionales presentadas a partir del 1 de enero de 2004 están sujetas al nuevo sistema reforzado de búsqueda y examen preliminar internacionales, sistema mediante el cual la opinión escrita del examen se incorpora al procedimiento de búsqueda regulado en el Capítulo I. Como es conocido, El PCT no permite entablar ante la Administración de búsqueda internacional ninguna forma de diálogo entre el solicitante y el examinador. Sin embargo, tras los cambios introducidos desde primeros de año, conviene tener en cuenta distintos aspectos del procedimiento PCT relacionados con la posibilidad de formular "comentarios informales" a la opinión escrita. A continuación se desarrollan los más importantes.

De acuerdo con la decisión de la Asamblea del PCT, (Véase el párrafo 47 del documento PCT/A/31/10, disponible en la web del PCT: www.wipo.int/pct/en/meetings.htm), **es posible, si el solicitante desea hacerlo, enviar sobre una base informal comentarios por escrito a la Oficina Internacional (IB).** En el caso de que el solicitante no presente una petición de examen, esos comentarios informales le permiten plantear en la fase internacional las cuestiones suscitadas en la opinión escrita de la Administración de búsqueda. Aunque el Reglamento del PCT no contempla disposiciones específicas relativas al envío de tales "comentarios informales", el solicitante debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- - Los comentarios deben ser enviados a la Oficina Internacional, y **no a las Administraciones de Búsqueda o Examen.**
- Los "comentarios informales" deben ser identificados con claridad como tales, por ejemplo, encabezando el escrito en el que se desarrollan con el literal "Comentarios Informales".
- Deben ser remitidos independientemente y de forma adicional a cualquier modificación efectuada en virtud del Artículo 19 del PCT, sin que sea necesario que, en el caso de que ambos documentos se presenten, las modificaciones hagan referencia a los "comentarios informales". Si éstos últimos se presentaran al mismo tiempo que las modificaciones del Artículo 19, **deberán realizarse en hojas separadas**, pues si bien las modificaciones efectuadas en virtud de dicho Artículo se publican junto con la solicitud internacional, **los comentarios informales no son publicados.**
- La Oficina Internacional enviará al solicitante un **acuse de recibo** de los comentarios informales a ella dirigidos.
- Aunque no existe un plazo para el envío de los comentarios informales, se sugiere que se realicen **entre la fecha de expedición de la opinión escrita de la Administración de búsqueda y el 28º mes desde la fecha de prioridad.**



De esta manera, será más fácil para la Oficina Internacional remitirlos a las Oficinas designadas junto con el Informe Preliminar Internacional sobre Patentabilidad (IPIP del Capítulo I del PCT) (Véase más abajo).

- Una vez expirado el plazo de 30 meses desde la fecha de prioridad, si no se presentara una petición de examen, la Oficina Internacional dirigirá a las Oficinas designadas los comentarios informales junto con el IPIP del Capítulo I (Ver la Regla 44bis.2 del PCT). (Nótese que la Oficina Internacional no dirige los comentarios informales a la Administración de Búsqueda y, en el caso de que la **petición de examen fuera presentada, tampoco los remitiría a la Administración de Examen.**
- Los comentarios informales se ponen a disposición del público como un elemento más del expediente de la solicitud internacional que posee la Oficina Internacional, pero no se puede acceder a ellos con anterioridad a la expiración del plazo de 30 meses desde la fecha de prioridad, (Reglas 44ter.1 y 94.1 del PCT). Dependiendo de la ley nacional aplicable en cada caso, las Oficinas designadas pueden también poner a disposición del público los comentarios informales.
- El alcance que los comentarios informales puedan tener en la fase nacional depende, exclusivamente, de la decisión que al respecto adopten las Oficinas designadas. Del mismo modo, son libres de requerir una traducción de los mismos.
- Por último, nótese que si el solicitante presentara una petición de examen y deseara que la Administración de examen tome en consideración el contenido de los comentarios informales, en lugar de redactarlos de nuevo, puede utilizar los comentarios informales previamente presentados, aunque con objeto de no confundir a la Administración de examen sobre la naturaleza del documento, **deberá suprimir el título "Comentarios Informales"**. Por ello, se sugiere a los solicitantes que destaquen de manera bien visible que se trata de un **escrito a los fines del procedimiento de examen regulado en el Capítulo II.**
- El procedimiento formal para la presentación de contestaciones a las opiniones escritas en virtud del Capítulo II, procedimiento mediante el cual el solicitante puede remitir una o más modificaciones o alegaciones a la Administración de examen, no ha cambiado respecto de la situación anterior al 1 de enero de 2004, ni tampoco la posibilidad de que el solicitante se pueda comunicar verbalmente con esa Administración, (véanse las Reglas 66.2 y 66.4).

Para más información sobre los procedimientos de búsqueda y examen aplicables desde el 1 de enero de 2004 y sobre la opinión escrita de la Administración de búsqueda, consúltese la *Guía del Solicitante PCT*, párrafos 292A a F.

----- Fin de la Información -----

Nota: La información contenida en estas hojas ha sido publicada en el N° 10/2004 – Octubre 2004- de la publicación "PCT Newsletter". La traducción y adaptación ha sido realizada por el Servicio de la Patente Europea y PCT de la OEPM.

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

Remite: LA ADMINISTRACIÓN ENCARGADA
DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Destinatario:

CAREY CARBALLO, Francisco
Estudio HarneckerCarey Ltda., Av. Isidora
Goyenechea 2800-Piso 42
7550647-LAS CONDES-SANTIAGO
CHILE

PCT

**NOTIFICACIÓN DE LA TRANSMISIÓN DEL INFORME DE
BÚSQUEDA INTERNACIONAL Y DE LA OPINIÓN ESCRITA
DE LA ADMINISTRACIÓN ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA
INTERNACIONAL, O DE LA DECLARACIÓN**

(Regla 44.1 del PCT)

Fecha de expedición (día/mes/año)	24 MARZO 2011 (24.03.2011)
Referencia del expediente del solicitante o del mandatario	PARA CONTINUAR LA TRAMITACIÓN <i>Véanse los puntos 1 y 4</i>
Solicitud internacional Nº PCT/CL2010/000040	Fecha de presentación internacional (día/mes/año) 23 SEPTIEMBRE 2010 (23.09.2010)
Solicitante MORENO VALENZUELA, Jose Antonio, y FAUNDEZ LORCA, Juan Carlos.	

1. ☒ Se notifica al solicitante que el informe de búsqueda internacional y la opinión escrita de la Administración encargada de la búsqueda internacional se han elaborado y que se transmiten adjuntos.

Presentación de modificaciones y de una declaración, según el Artículo 19:

El solicitante tiene derecho, si así lo desea, a modificar las reivindicaciones de la solicitud internacional (ver la Regla 46):

¿Cuándo? El plazo para la presentación de dichas modificaciones es, normalmente, de dos meses desde la fecha de la transmisión del informe de búsqueda internacional.

¿Dónde? Directamente ante la Oficina Internacional de la OMPÍ
34, Chemin des Colombettes
1211 Ginebra 20, Suiza
Fax Nº : (41-22)338.82.70

En las notas de la hoja adjunta, figuran instrucciones más detalladas

2. ☐ Se notifica al solicitante que no se elaborará el informe de búsqueda internacional y que la declaración a tal efecto en virtud del Artículo 17.2)a), y la opinión escrita de la Administración encargada de la búsqueda internacional se adjuntan a esta notificación.
3. ☐ Con relación a cualquier protesta que pudiera formularse, de conformidad con la Regla 40.2, respecto del pago de una o más tasas adicionales, se notifica al solicitante que:
- ☐ la protesta, así como la decisión relativa a la misma, han sido remitidas a la Oficina Internacional conjuntamente con la petición del solicitante de que los textos de la protesta y la decisión en cuestión sean notificados a las oficinas designadas.
- ☐ no ha sido adoptada aún decisión alguna sobre la protesta; el solicitante será notificado en cuanto se adopte.

4. **Actuación/es posteriores:** Se recuerda al solicitante que:

La Oficina Internacional publicará la solicitud internacional lo antes posible después de haber transcurrido 18 meses desde la fecha de prioridad. Si el solicitante desea evitar o diferir la publicación, deberá hacer llegar a la Oficina Internacional una declaración de retirada de la solicitud internacional o de la reivindicación de prioridad, de conformidad con las Reglas 90 bis.1 y 90 bis.3, respectivamente, antes de finalizar los preparativos técnicos de la publicación internacional.

El solicitante podrá enviar a la Oficina Internacional comentarios a la opinión escrita de la Administración encargada de la búsqueda internacional

La Oficina Internacional enviará copia de tales comentarios a todas las oficinas designadas a menos que se establezca o se haya establecido un informe de examen preliminar internacional. Estos comentarios se pondrán a disposición del público pero no antes de la expiración del plazo de 30 meses desde la fecha de prioridad.

En el plazo de 19 meses a contar desde la fecha de prioridad, pero únicamente en lo relativo a algunas oficinas designadas, el solicitante deberá presentar una petición de examen preliminar internacional si desea diferir la entrada en la fase nacional hasta un plazo de 30 meses a contar desde la fecha de prioridad (en algunas Oficinas, incluso más tarde); en caso contrario, el solicitante deberá cumplir en un plazo de 20 meses a contar desde la fecha de prioridad con los actos prescritos para la entrada en la fase nacional ante esas oficinas designadas.

En lo que respecta a otras oficinas designadas, el plazo de 30 meses (o más) se aplicará igualmente aunque no se haya presentado una petición de examen preliminar internacional en el plazo de 19 meses.

Véase el anexo al formulario PCT/IB/301 y, para más detalles en cuanto a los plazos aplicables, oficina por oficina, véase la *Guía del solicitante PCT*, capítulos nacionales.

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)	Funcionario autorizado María Dolores Serranía Miranda
Nº de fax: 91 349 53 04	Nº de teléfono: 91 349 85 40

Formulario PCT/ISA/220 (Julio 2009)

(Ver las notas en las hojas adjuntas)

NOTAS RELATIVAS AL FORMULARIO PCT/ISA/220

Estas notas están destinadas a dar las instrucciones esenciales sobre la presentación de modificaciones según el Artículo 19. Se basan en los requisitos previstos en el Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT), en el Reglamento de Ejecución y en las Instrucciones Administrativas del PCT. En caso de divergencia entre las presentes notas y dichos requisitos prevalecerán estos últimos. Para una información más amplia, puede consultarse también la *Guía del solicitante PCT*.

En las presentes notas, los términos "Artículo", "Regla" e "Instrucción" se refieren a las disposiciones del PCT, de su Reglamento de Ejecución y de las Instrucciones Administrativas, respectivamente.

INSTRUCCIONES RELATIVAS A LAS MODIFICACIONES SEGUN EL ARTÍCULO 19

Después de la recepción del informe de búsqueda internacional y de la opinión escrita de la Administración encargada de la búsqueda internacional, el solicitante tiene la posibilidad de modificar por una vez las reivindicaciones de la solicitud internacional. No obstante, hay que señalar que como todas las partes de la solicitud internacional (reivindicaciones, descripción y dibujos) se pueden modificar durante el procedimiento de examen preliminar internacional, por lo general, no es necesario presentar modificaciones de las reivindicaciones según el Artículo 19 salvo, por ejemplo, en el caso de que el solicitante quiera que éstas se publiquen con la finalidad de obtener una protección provisional o porque tenga alguna otra razón para modificar las reivindicaciones antes de la publicación internacional. Además, hay que señalar que la protección provisional sólo es posible en algunos Estados (ver *Guía del solicitante PCT*, Anexo B).

Se llama la atención al solicitante sobre el hecho de que no se permite la modificación de las reivindicaciones según el Artículo 19 cuando la Administración encargada de la búsqueda internacional haya declarado, según el Artículo 17(2), que no se ha establecido el informe de búsqueda internacional (ver *Guía del solicitante PCT*, Fase Internacional, párrafo 296).

¿Qué partes de la solicitud internacional se pueden modificar?

Según el Artículo 19, las reivindicaciones exclusivamente.

Durante la fase internacional, las reivindicaciones también se pueden modificar (o volver a modificarse) según el Artículo 34 ante la Administración encargada del examen preliminar internacional. La descripción y los dibujos sólo pueden modificarse según el Artículo 34 ante la Administración encargada del examen preliminar internacional.

Al entrar en la fase nacional, todas las partes de la solicitud internacional se pueden modificar según el Artículo 28 o, si es el caso, según el Artículo 41.

¿Cuándo?

En el plazo de dos meses a contar desde la fecha de transmisión del informe de búsqueda internacional o de 16 meses desde la fecha de prioridad, aplicándose el plazo que expire más tarde. Conviene señalar, no obstante, que las modificaciones recibidas por la Oficina Internacional después de la expiración del plazo aplicable se considerarán recibidas dentro de plazo si se reciben antes de finalizar las preparaciones técnicas de la publicación internacional (Regla 46.1).

¿Dónde no se presentan las modificaciones?

Las modificaciones sólo se pueden depositar en la Oficina Internacional y no en la Oficina receptora ni tampoco en la Administración de búsqueda internacional (Regla 46.2).

Si se presenta o se ha presentado una petición de examen preliminar internacional, ver más adelante.

¿Cómo?

Suprimiendo una o más reivindicaciones completas, o añadiendo una o más reivindicaciones nuevas o modificando el texto de una o más reivindicaciones tal y como fueron depositadas.

Debe presentarse una hoja u hojas de sustitución que contengan un juego completo de reivindicaciones en sustitución de todas las reivindicaciones previamente presentadas.

Cuando se suprima una reivindicación, no será obligatorio reenumerar las restantes reivindicaciones. En los casos en que las reivindicaciones se reenumeren, deberá hacerse correlativamente en números arábigos (instrucción administrativa 205.a)).

Las modificaciones deben efectuarse en el idioma en que se publicará la solicitud internacional.

¿Qué documentos deben/pueden acompañar a las modificaciones?

Carta (Instrucción administrativa 205.b)):

Las modificaciones se deben acompañar de una carta.

La carta no se publicará junto con la solicitud internacional y las reivindicaciones modificadas. No se debe confundir con la "Declaración según el Artículo 19.1" (ver más adelante, bajo "Declaración según artículo 19.1").

La carta se debe redactar en inglés o francés, a elección del solicitante. No obstante, si el idioma de la solicitud internacional es el inglés, la carta debe estar redactada en inglés; si el idioma de la solicitud internacional es el francés, la carta debe estar redactada en francés.

NOTAS RELATIVAS AL FORMULARIO PCT/ISA/220 (Continuación)

La carta deberá indicar las diferencias entre las reivindicaciones tal como fueron presentadas y las reivindicaciones tal como hayan sido modificadas o, en su caso, las diferencias entre las reivindicaciones tal como fueron modificadas y las reivindicaciones ahora modificadas. La carta deberá indicar, en concreto, para cada reivindicación que figure en la solicitud internacional (se da por supuesto que las indicaciones idénticas relativas a varias reivindicaciones se pueden agrupar) si:

- i) la reivindicación no ha sido modificada;
- ii) la reivindicación ha sido suprimida;
- iii) la reivindicación es nueva;
- iv) la reivindicación sustituye a una o más reivindicaciones originales;
- v) la reivindicación es el resultado de la división de una reivindicación original.

Los siguientes ejemplos ilustran cómo se deben explicar las modificaciones en la carta de acompañamiento:

1. [Cuando el número de las reivindicaciones originariamente presentadas se elevaba a 48 y como consecuencia de la modificación de algunas de ellas, este número se eleva a 51]:
"Reivindicaciones 1 a 29, 31, 32, 34, 35, 37 a 48 reemplazadas por las reivindicaciones modificadas que llevan el mismo número; reivindicaciones 30, 33 y 36 no modificadas; nuevas reivindicaciones 49 a 51 añadidas".
2. [Cuando el número de las reivindicaciones originariamente presentadas se elevaba a 15 y como consecuencia de la modificación de todas ellas, este número disminuye a 11]:
"Reivindicaciones 1 a 15 reemplazadas por las reivindicaciones modificadas 1 a 11".
3. [Cuando el número de las reivindicaciones originariamente presentadas se elevaba a 14 y las modificaciones consisten en suprimir algunas reivindicaciones y en añadir otras nuevas]:
"Reivindicaciones 1 a 6 y 14 no modificadas; reivindicaciones 7 a 13 suprimidas; nuevas reivindicaciones 15 a 17 añadidas" o
"Reivindicaciones 7 a 13 suprimidas; nuevas reivindicaciones 15 a 17 añadidas; restantes reivindicaciones no modificadas".
4. [Cuando se hacen varios tipos de modificaciones]:
"Reivindicaciones 1 a 10 no modificadas; reivindicaciones 11 a 13, 18 y 19 suprimidas; reivindicaciones 14 a 16 reemplazadas por la reivindicación modificada 14; reivindicación 17 subdividida en las reivindicaciones modificadas 15 a 17; nuevas reivindicaciones 20 y 21 añadidas".

"Declaración según el Artículo 19.1)" (Regla 46.4)

Las modificaciones podrán ir acompañadas de una declaración explicando las modificaciones e indicando la incidencia que éstas últimas pudieran tener sobre la descripción y los dibujos (que no pueden modificarse en virtud del artículo 19.1)).

La declaración se publicará junto con la solicitud internacional y las reivindicaciones modificadas.

Se debe redactar en el idioma en que se publicará la solicitud internacional.

Debe ser breve, no excediendo las 500 palabras si se redacta o se traduce al inglés.

La declaración no se deberá confundir con, ni sustituir a, la carta que indica las diferencias entre las reivindicaciones originales y las reivindicaciones modificadas. Se deberá presentar en una hoja aparte e identificarse como tal mediante un título, preferiblemente: "Declaración según el artículo 19.1)".

La declaración no deberá contener ningún comentario denigrante sobre el informe de búsqueda internacional o sobre la relevancia de las citas que figuren en él. Sólo podrá hacer referencia a citas relevantes para una reivindicación determinada que figuren en el informe de búsqueda internacional en relación con una modificación de esta reivindicación.

Consecuencia del hecho de que una petición de examen preliminar internacional haya sido ya presentada.

Si, en el momento de la presentación de unas modificaciones y, en su caso, de una declaración, efectuadas en virtud del artículo 19, se ha presentado ya una petición de examen preliminar internacional, el solicitante, preferentemente a la vez que presenta las modificaciones (y la declaración, si es el caso) ante la Oficina Internacional, deberá presentar ante la Administración de Examen Preliminar Internacional una copia de dichas modificaciones (y de la declaración, en su caso) y, si se le requiere, una traducción de dichas modificaciones a los fines del procedimiento ante dicha administración (ver Reglas 55.3.a) y 62.2, primer párrafo). Para más información, ver las Notas al formulario de petición de examen preliminar internacional (PCT/IPEA/401).

Si se ha presentado una solicitud de examen preliminar internacional, la opinión escrita de la Administración encargada de la búsqueda internacional se considerará como la opinión escrita de la Administración encargada del Examen Preliminar Internacional, a excepción de ciertos casos en los que la Administración encargada del Examen Preliminar no haya actuado como Administración encargada de la búsqueda internacional y cuando se haya notificado a la Oficina Internacional en virtud de la Regla 66.1bis(b). Si se ha presentado la solicitud, el solicitante deberá enviar a la Administración encargada del Examen Preliminar Internacional una contestación a la opinión escrita junto con las modificaciones, en su caso, antes del plazo de tres meses desde la fecha de emisión del formulario PCT/ISA 220 o antes de los 22 meses desde la fecha de prioridad, aplicándose el plazo que expire más tarde (Regla 43bis.1.c)).

Consecuencia con respecto a la traducción de la solicitud internacional para entrar en la fase nacional

Se llama la atención del solicitante sobre el hecho de que algunas Oficinas designadas o elegidas exigen, al entrar en la fase nacional, la presentación de una traducción de las reivindicaciones modificadas en virtud de lo dispuesto en el artículo 19, en lugar de la traducción de las reivindicaciones tal como fueron presentadas, o además de ésta.

Para más información sobre los requisitos de cada Oficina designada/elegida, véase la *Guía del Solicitante PCT, Capítulos Nacionales*.

Notas relativas al formulario PCT/ISA/220 (segunda hoja) (Julio 2009)

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES
PCT

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

(Artículo 18 y Reglas 43 y 44 del PCT)

Referencia del expediente del solicitante o del mandatario 68370-PCT	PARA CONTINUAR LA TRAMITACIÓN	ver Formulario PCT/ISA/220 y, en su caso, el punto 5 de esta hoja.
Solicitud internacional N° PCT/CL.2010/000040	Fecha de presentación internacional (día/mes/año) 23 SEPTIEMBRE 2010 (23.09.2010)	Fecha de prioridad (la más antigua) (día/mes/año) 28 SEPTIEMBRE 2009 (28.09.2009)
Solicitante MORENO VALENZUELA, Jose Antonio y FAUNDEZ LORCA, Juan Carlos.		

El presente informe de búsqueda internacional, elaborado por esta Administración encargada de la búsqueda internacional, se transmite al solicitante, conforme al Artículo 18. Se remite una copia del mismo a la Oficina Internacional.

Este informe de búsqueda internacional comprende un total de 4 hojas.

☒ Se adjunta una copia de cada uno de los documentos del estado de la técnica citados en el informe.

1. Base del informe

a. En lo que se refiere al idioma, la búsqueda internacional se ha realizado sobre la base de :

☒ la solicitud en el idioma en el que se presentó

☐ una traducción de la solicitud al _____, que es el idioma de la traducción proporcionada a los fines de la búsqueda internacional (Reglas 12.3.a) y 23.1.b))

b. ☐ Este informe de búsqueda internacional se ha realizado teniendo en cuenta la rectificación de un error evidente autorizado por o notificado a esta Administración según la Regla 91 (Regla 43.6bis.a)).

c. ☐ En lo que se refiere a las secuencias de nucleótidos y/o de aminoácidos divulgadas en la solicitud internacional, véase Recuadro I.

2. ☐ Se estima que algunas reivindicaciones no pueden ser objeto de búsqueda (ver Recuadro II).

3. ☐ Falta unidad de invención (ver Recuadro III).

4. Con respecto al título,

☒ el texto se aprueba según fue remitido por el solicitante.

☐ el texto ha sido establecido por esta Administración con la siguiente redacción:

5. Con respecto al resumen,

☒ el texto se aprueba según fue remitido por el solicitante.

☐ el texto (reproducido en el Recuadro IV) ha sido establecido por esta Administración de conformidad con la Regla 38.2.

El solicitante puede presentar observaciones a esta Administración en el plazo de un mes a contar desde la fecha de expedición del presente informe de búsqueda internacional.

6. Con respecto a los dibujos,

a. la figura de los dibujos a publicar junto con el resumen es la Figura N° 1

☒ propuesta por el solicitante.

☐ propuesta por esta Administración, por no haber propuesto el solicitante ninguna figura.

☐ propuesta por esta Administración, por caracterizar mejor, esta figura, la invención.

b. ☐ no debe publicarse ninguna figura.

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/CL2010/000040

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD
G08B21/06 (2006.01)

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)
G08B

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

EPODOC, INVENES, PAJ, WPI

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
X	WO 2007016739 A1 (SLEEP DIAGNOSTICS PTY LTD) 15-02-2007, página 5, línea 21 - página 9, línea 27; figuras.	1-9
X	WO 0225615 A1 (EYESWIDE LTD) 28-03-2002, página 1, línea 3 - página 12, línea 6; figuras 1 - 4.	1-9
X	EP 1501061 A1 (POLITECHNIKA WARSZAWSKA) 26-01-2005, todo el documento.	1,3,7,8
A		2,4-6,9
A	GB 2285681 A (TERRY) 19-07-1995, todo el documento.	1-9
A	US 4875030 A (CHIU) 17-10-1989, todo el documento.	1-9

☒ En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos ☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo

* Categorías especiales de documentos citados:	"I" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	"X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	"Y" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.	
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.
21/03/2011Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional.
24 de marzo de 2011 (24/03/2011)Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional
OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)
N° de fax: 91 349 53 04Funcionario autorizado
P. Pérez Fernández

N° de teléfono 91 3495496

Formulario PCT/ISA/210 (segunda hoja) (Julio 2009)

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/CL2010/000040

C. (Continuación). DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES		
Categoría *	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
A	US 2009027212 A1 (NAKAGOSHI ET AL.) 29-01-2009, párrafos[0038 - 0043]; figura 3,	1-9

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/CL2010/000040

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
WO2007016739 A	15.02.2007	CA2613999 A	15.02.2007
		AU2006279257 A	15.02.2007
		AU2006279257 B	27.08.2009
		MX2008000705 A	19.03.2008
		KR20080033191 A	16.04.2008
		EP1913566 AB	23.04.2008
		EP20060760977	10.08.2006
		CN101238497 A	06.08.2008
		ZA200800378 A	31.12.2008
		JP2009504205 T	05.02.2009
		BRPI0614807 A	04.08.2009
		RU2008108829 A	20.09.2009
		NZ564852 A	29.01.2010
		US2010134761 A	03.06.2010
		US7815311 B	19.10.2010
		AT481700 T	15.10.2010
WO0225615 A	28.03.2002	AU8788801 A	02.04.2002
		GB2390425 AB	07.01.2004
EP1501061 AB	26.01.2005	PL361410 A	24.01.2005
		PL207321 B	30.11.2010
		EP20040460032	23.07.2004
		AT360240 T	15.05.2007
GB2285681 A	19.07.1995	NINGUNO	
US4875030 A	17.10.1989	EP0424582 A	02.05.1991
		EP19890311014	25.10.1989
US2009027212 A	29.01.2009	US7830266 B	09.11.2010
		DE102008040709 A	05.02.2009
		JP2009028237 A	12.02.2009
		JP4492652B2 B	30.06.2010

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CL2010/000040

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G08B21/06 (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G08B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC, INVENES, PAJ, WPI

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2007016739 A1 (SLEEP DIAGNOSTICS PTY LTD) 15-02-2007, page 5, line 21 - page 9, line 27; figures.	1-9
X	WO 0225615 A1 (EYESWIDE LTD) 28-03-2002, page 1, line 3 - page 12, line 6; figures 1 - 4.	1-9
X	EP 1501061 A1 (POLITECHNIKA WARSZAWSKA) 26-01-2005, the whole document.	1,3,7,8
A		2,4-6,9
A	GB 2285681 A (TERRY) 19-07-1995, the whole document.	1-9
A	US 4875030 A (CHIU) 17-10-1989, the whole document.	1-9

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means.

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21/03/2011

Date of mailing of the international search report

(24/03/2011)

Name and mailing address of the ISA/

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)

Facsimile No.: 91 349 53 04

Authorized officer

P. Pérez Fernández

Telephone No. 91 3495496

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2009)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CL2010/000040

C (continuation).		
DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of documents, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2009027212 A1 (NAKAGOSHI ET AL.) 29-01-2009, paragraphs[0038 - 0043]; figure 3,	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CL2010/000040

Information on patent family members

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO2007016739 A	15.02.2007	CA2613999 A AU2006279257 A AU2006279257 B MX2008000705 A KR20080033191 A EP1913566 AB EP20060760977 CN101238497 A ZA200800378 A JP2009504205 T BRPI0614807 A RU2008108829 A NZ564852 A US2010134761 A US7815311 B AT481700 T	15.02.2007 15.02.2007 27.08.2009 19.03.2008 16.04.2008 23.04.2008 10.08.2006 06.08.2008 31.12.2008 05.02.2009 04.08.2009 20.09.2009 29.01.2010 03.06.2010 19.10.2010 15.10.2010
WO0225615 A	28.03.2002	AU8788801 A GB2390425 AB	02.04.2002 07.01.2004
EP1501061 AB	26.01.2005	PL361410 A PL207321 B EP20040460032 AT360240 T	24.01.2005 30.11.2010 23.07.2004 15.05.2007
GB2285681 A	19.07.1995	NONE	
US4875030 A	17.10.1989	EP0424582 A EP19890311014	02.05.1991 25.10.1989
US2009027212 A	29.01.2009	US7830266 B DE102008040709 A JP2009028237 A JP4492652B2 B	09.11.2010 05.02.2009 12.02.2009 30.06.2010

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

Remitente: LA ADMINISTRACIÓN ENCARGADA
DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Destinatario:
CAREY CARBALLO, Francisco
Estudio HarneckerCarey Ltda.,
Av. ISIDORA GOYENECHEA, 2800-Piso 42
C. P. 7550647-LAS CONDES-SANTIAGO
- CHILE -

PCT

OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACIÓN
ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL

(Regla 43bis.1 del PCT)

Fecha de expedición (día/mes/año)		24 de marzo de 2011 (24/03/2011)
Referencia del expediente del solicitante o del mandatario		PARA CONTINUAR LA TRAMITACIÓN
68370-PCT		Véase el punto 2
Solicitud internacional N°	Fecha de presentación internacional (día/mes/año)	Fecha de prioridad (día/mes/año)
PCT/CL2010/000040	23 SEPTIEMBRE 2010 (23.09.2010)	28 SEPTIEMBRE 2009 28.09.2009
Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o a la vez clasificación nacional e CIP G08B21/06 (2006.01)		
Solicitante MORENO VALENZUELA, Jose Antonio y FAUNDEZ LORCA, Juan Carlos.		

1. La presente opinión contiene indicaciones relativas a los puntos siguientes:

- ☒ Recuadro I Base de la opinión
- ☐ Recuadro II Prioridad
- ☐ Recuadro III No formulación de opinión sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial
- ☐ Recuadro IV Falta de unidad de invención
- ☒ Recuadro V Declaración motivada según la Regla 43bis.1.a)) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración
- ☐ Recuadro VI Ciertos documentos citados
- ☐ Recuadro VII Defectos en la solicitud internacional
- ☐ Recuadro VIII Observaciones relativas a la solicitud internacional

2. CONTINUACIÓN DE LA TRAMITACIÓN

Si se hace una petición de examen preliminar internacional, esta opinión se considerará como una opinión escrita de la Administración encargada del examen preliminar internacional ("IPEA") salvo en aquellos casos en los que el solicitante elija una Administración distinta a ésta y, la IPEA elegida haya notificado a la Oficina Internacional según lo previsto en la Regla 66.1 bis(b) que las opiniones escritas de esta Administración encargada de la búsqueda internacional no serán consideradas como tales.

Si esta opinión es, como se indica más arriba, considerada como una opinión escrita de la IPEA, se invita al solicitante a que presente ante la IPEA una respuesta por escrito junto con modificaciones, en su caso, antes de la expiración del plazo de 3 meses a contar desde la fecha de envío del formulario PCT/ISA/220 o antes de la expiración del plazo de 22 meses a contar desde la fecha de prioridad, aplicándose el plazo que expire más tarde.

Para otras opciones, consultar el formulario PCT/ISA/220.

3. Para más detalles, ver las notas del formulario PCT/ISA/220.

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)	Fecha en que se ha concluido efectivamente esta opinión 21 marzo 2011 (21.03.2011)	Funcionario autorizado P. Pérez Fernández
N° de fax: 91 349 53 04		N° de teléfono: 91 349 54 96

Formulario PCT/ISA/237 (Primera página)(Julio 2009)

OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACIÓN
ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°
PCT/CL2010/000040

Recuadro I. Base de la opinión

1. Por lo que respecta al idioma esta opinión se ha establecido sobre la base de:

- ☒ la solicitud internacional en el idioma en el cual se depositó
- ☐ una traducción de la solicitud original al , que es el idioma de una traducción proporcionada a los fines de la búsqueda internacional (según las Reglas 12.3.a) y 23.1.b)).

2. Esta opinión se ha establecido teniendo en cuenta la rectificación de un error evidente autorizado por o notificado a esta Administración según la Regla 91 (Regla 43bis.1 a)).

3. En lo que se refiere a las secuencias de nucleótidos y/o de aminoácidos divulgadas en la solicitud internacional y necesarias para la invención reivindicada, esta opinión se ha establecido sobre la base de una lista de secuencias presentada o entregada:

a. Medios

- ☐ en papel
- ☐ en formato electrónico

b. Cuando

- ☐ en la solicitud internacional tal y como se presentó
- ☐ presentado junto con la solicitud internacional en formato electrónico
- ☐ presentado posteriormente a esta Administración a los fines de la búsqueda

4. ☐ Además, en caso de que se haya presentado más de una versión o copia de una lista de secuencias y/o tabla relacionada con ella, se ha entregado la declaración requerida de que la información contenida en las copias subsiguientes o adicionales es idéntica a la de la solicitud tal y como se presentó o no va más allá de lo presentado inicialmente.

5. Comentarios adicionales:

OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACIÓN
ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°

PCT/CL2010/000040

Recuadro V. Declaración motivada según la Regla 43bis.1.a)i) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

1. Declaración

Novedad	Reivindicaciones	Sí
	Reivindicaciones 1-3, 6, 7	NO
Actividad inventiva	Reivindicaciones	Sí
	Reivindicaciones 4,5,8,9	NO
Aplicación industrial	Reivindicaciones 1-9	Sí
	Reivindicaciones	NO

2. Citas y explicaciones

Doc.	Número Publicación o Identificación	Fecha Pub.
D01	WO 2007016739 A1 (SLEEP DIAGNOSTICS PTY LTD)	15-02-2007
D02	WO 0225615 A2 (EYESWIDE LTD)	28-03-2002

Falta de Novedad

Reivindicación n° 1

El documento D01 hace referencia a unas gafas para detectar somnolencia y contiene:
-una estructura de tipo armazón de anteojos o lentes (14) (ver página 8, línea 3; figura 11).
-medios de ajuste (30) del dispositivo a la anatomía del usuario (ver página 8, líneas 10 y 11).
-2 emisores (27) (ver página, líneas 17, 18; figuras 14, 15).
-un receptor (28) que detecta la luz infrarroja reflejada por los ojos y los párpados (ver página 7, líneas 29, 30; página 8, líneas 17-19; figuras 14,15).
-un microprocesador (13) que genera una señal digital (ver página 8, línea 31-página 9, línea 2).

El objeto de la invención recogido en la reivindicación n°1 deriva directamente y sin ningún equívoco del documento D01. Por consiguiente, la reivindicación n° 1 carece de Novedad (Art 33(2) PCT).

Reivindicaciones n° 2 y 3

Las reivindicaciones n° 2 y 3 ya son conocidas del documento D01 (ver página 8, líneas 13-15, líneas 27-29; figuras 12, 19). Por lo tanto, las reivindicaciones n° 2 y 3 carecen también de Novedad (Art 33(2) PCT).

Reivindicaciones n° 6 y 7

Las características de las reivindicaciones n° 6 y 7 también son conocidas del documento D01 (ver página 7, líneas 24-29). En consecuencia, las reivindicaciones 6 y 7 también carecen de Novedad (Art 33(2) PCT).

Continúa en página siguiente...

Continuación Recuadro V. Declaración motivada según la Regla 43bis.1.a)i) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración.
Continuación 2

Falta de Actividad Inventiva

Reivindicaciones n°4 y 5

El documento D01 ya menciona la necesidad de un ajuste para obtener una recogida de calidad de los movimientos de los párpados (ver página 3, líneas 11-15). A la vista de lo que se conoce del documento D01 no se considera que requiera ningún esfuerzo inventivo para un experto en la materia desarrollar un aparato como el descrito en las reivindicaciones n° 4 y 5. Por consiguiente, las reivindicaciones n° 4 y 5 no implican Actividad Inventiva (Art 33(3) PCT).

Reivindicación n° 8

A la vista de que el documento D01 contiene un microprocesador (13) resulta obvio para un experto en la materia almacenar la duración del parpadeo normal y dotarle de un software que compare éste con la duración de cada parpadeo, generando una señal de alarma. No obstante, ilustrar este criterio se cita el documento D02 que hace referencia a un sistema de alerta de conductores mediante gafas. Dicho sistema ya menciona esta característica (ver página 10, líneas 1-8). Por lo tanto, la reivindicación n° 8 carece de Actividad Inventiva (Art 33(3) PCT).

Reivindicación n° 9

Ya el documento D01 contiene dos emisores (27), pero situados a la misma altura del ojo del usuario. Se considera que la situación de los dos emisores a distintas alturas es simplemente una característica de diseño y por tanto, meras ejecuciones particulares obvias para un experto en la materia. En consecuencia, la reivindicación n° 9 carece también de Actividad Inventiva (Art 33(3) PCT).



Nota Informativa.-

Para recuperar los documentos citados en el Informe, deberá introducir los siguientes datos en la página web indicada más abajo:

Página web: <https://tramites.oepm.es/pater/citados>

Número de expediente: PCT_CL2010_000040

Contraseña: 8rko5mwc

Dichos documentos estarán disponibles para su descarga al menos un año.

PCT

PETITORIO

El abajo firmante pide que la presente solicitud internacional sea tramitada con arreglo al Tratado de Cooperación en materia de Patentes.

Para uso de la Oficina receptora únicamente	
Solicitud internacional N°	PCT / CL 2010 0 0 0 0 2 8 -
Fecha de presentación internacional	
SOLICITUD INTERNACIONAL P.C.T. R.O./CL	
Nombre de la Oficina receptora y "Solicitud internacional PCT"	
Referencia al expediente del solicitante o del mandatario (si se desea) (como máximo, 12 caracteres) 68363-PCT	

Recuadro N° I TÍTULO DE LA INVENCIÓN	
MULTICAMARA Y MOTOBOMBAS CON VARIAS CAMARAS POR MOTOBOMBA	
Recuadro N° II SOLICITANTE ☒ Esta persona también es inventor.	
Nombre y dirección: (apellido seguido del nombre; si se trata de una persona jurídica, la designación oficial completa. En la dirección deben figurar el código postal y el nombre del país. El país de la dirección indicada en este recuadro es el Estado de domicilio del solicitante si no se indica más abajo el Estado de domicilio.)	N° de teléfono
MULET MARTÍNEZ, Mauricio Eduardo Arturo Prat 1265 - Vallenar - III Región CHILE	N° de facsimil
	N° de registro del solicitante en la Oficina
Autorización a utilizar el correo-e. Al marcar una de las casillas que figuran abajo se autoriza a la Oficina receptora, la Administración de búsqueda internacional, la Oficina Internacional y la Administración de examen preliminar internacional a utilizar la dirección de correo-e que se indica en este recuadro para enviar notificaciones relativas a la presente solicitud internacional, si dichas oficinas así lo desean	
☐ como copias previas por vía electrónica seguidas de las notificaciones en papel o, ☐ por correo electrónico exclusivamente (no se enviará ninguna notificación en papel)	
Dirección de correo-e:	
Estado de nacionalidad (nombre del Estado): CL	Estado de domicilio (nombre del Estado): CL
Esta persona es solicitante para: ☒ todos los Estados designados ☐ todos los Estados designados salvo los Estados Unidos de América ☐ los Estados Unidos de América únicamente ☐ los Estados indicados en el recuadro suplementario	
Recuadro N° III OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)	
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de continuación.	
Recuadro N° IV MANDATARIO O REPRESENTANTE COMÚN; O DIRECCIÓN PARA LA CORRESPONDENCIA	
La persona abajo identificada se nombra/ha sido nombrada para actuar en nombre del/ de los solicitante(s) ante las administraciones internacionales competentes como: ☒ mandatario ☐ representante común	
Nombre y dirección: (apellido seguido del nombre; si se trata de una persona jurídica, la designación oficial completa. En la dirección deben figurar el código postal y el nombre del país.)	N° de teléfono
CAREY CARVALLO, Francisco Estudio Harnecker Carey Ltda. Avda. Isidora Goyenechea 3250 - Piso 3 7550083 - Las Condes - Santiago CHILE	(562) 439 7700
	N° de facsimil
	(562) 439 7777
	N° de registro del mandatario en la Oficina
Autorización a utilizar el correo-e. Al marcar una de las casillas que figuran abajo se autoriza a la Oficina receptora, la Administración de búsqueda internacional, la Oficina Internacional y la Administración de examen preliminar internacional a utilizar la dirección de correo-e que se indica en este recuadro para enviar notificaciones relativas a la presente solicitud internacional, si dichas oficinas así lo desean	
☒ como copias previas por vía electrónica seguidas de las notificaciones en papel o, ☐ por correo electrónico exclusivamente (no se enviará ninguna notificación en papel)	
Dirección de correo-e: HCpatent@harneckercarey.cl	
☐ Dirección para la correspondencia: márquese esta casilla cuando no se nombre/se haya nombrado ningún mandatario o representante común y el espacio de arriba se utilice en su lugar para indicar una dirección especial a la que deba enviarse la correspondencia.	

Recuadro suplementario Si no se utilizase el recuadro suplementario, no será necesario incluir esta hoja en el petitorio.

1. Si cualquiera de los recuadros, excepto los Recuadros N° VIII.i) a v), para los que se incluye un recuadro de continuación especial, no bastase para contener todas las informaciones: escribir "continuación del Recuadro N° ..." [indicar el número del recuadro] y proporcionar las informaciones según las instrucciones facilitadas en el recuadro en que el espacio era insuficiente, en particular:
 - i) si hay más de una persona como solicitante y/o inventor y no se cuenra con una "hoja de continuación": escribir "continuación del Recuadro N° III" y proporcionar para cada persona suplementaria el mismo tipo de informaciones que las solicitadas en el Recuadro N° III. El país de la dirección indicada en este recuadro es el Estado (es decir, país) de domicilio del solicitante si no se indica más abajo el Estado de domicilio;
 - ii) si, en el Recuadro N° II o en los subrecuadros del Recuadro N° III, se ha marcado la casilla "los Estados indicados en el recuadro suplementario": escribir "continuación del Recuadro N° II" o "continuación del Recuadro N° III" o "continuación de los Recuadros N° II y III" (según proceda), indicar el nombre del solicitante o solicitantes en cuestión y, al lado de cada nombre, el Estado o Estados (o patente ARIPO, euroasiática, europea o de la OAPI, en su caso) para los que sea solicitante la persona mencionada;
 - iii) si, en el Recuadro N° II o en cualquiera de los subrecuadros del Recuadro N° III, el inventor o el solicitante e inventor no es inventor a los fines de todos los Estados designados o de los Estados Unidos de América: escribir "continuación del Recuadro N° II" o "continuación del Recuadro N° III" o "continuación de los Recuadros N° II y III" (según proceda); indicar el nombre del inventor o inventores y, al lado de cada nombre, el Estado o Estados (o patente ARIPO, euroasiática, europea o de la OAPI, en su caso) para los que sea inventor la persona mencionada;
 - iv) si además del mandatario o mandatarios indicados en el Recuadro N° IV, hubiese mandatarios adicionales: escribir "continuación del Recuadro N° IV" y proporcionar para cada mandatario adicional el mismo tipo de informaciones que las que se solicitan en el Recuadro N° IV;
 - v) si, en el Recuadro N° VI, se reivindica la prioridad de más de tres solicitudes anteriores: escribir "continuación del Recuadro N° VI" y proporcionar para cada solicitud anterior suplementaria el mismo tipo de informaciones que las solicitadas en el Recuadro N° VI.
2. Si el solicitante desea que su solicitud internacional sea tratada, en ciertos Estados designados, como una solicitud de patente de adición, de certificado de adición, de certificado de inventor de adición o de certificado de utilidad de adición: en este caso, escribir el nombre o el código de dos letras de cada Estado designado en cuestión acompañado de la mención "patente de adición", "certificado de adición", "certificado de inventor de adición" o "certificado de utilidad de adición", el número del título principal o de la solicitud principal, así como la fecha de concesión del título principal o de presentación de la solicitud principal (Reglas 4.11.a)i) y 49bis.1.a) o b)).
3. Si el solicitante desea que su solicitud internacional sea tratada, en los Estados Unidos de América, como una "continuación" o "continuación en parte" de una solicitud anterior: en este caso, escribir "Estados Unidos de América" o "US" acompañado de la mención "continuación" o "continuación en parte" así como el número y la fecha de presentación de la solicitud principal (Reglas 4.11.a)ii) y 49bis.1.d)).
4. Si el solicitante desea pedir a la Oficina receptora o a la Oficina Internacional que se procuren el documento de prioridad en una biblioteca digital, pero dicho documento solamente se halla en una biblioteca digital en relación con otra solicitud de patente que se basa en este mismo documento de prioridad para reivindicar una prioridad (a menos que se pueda acceder a la biblioteca digital por medio del servicio de acceso digital a documentos de prioridad), deberá indicar "continuación del Recuadro N° VI", precisar para cada una de las solicitudes anteriores el tipo de información requerida en el Recuadro N° VI, e indicar el número bajo el cual figura la solicitud (y a ser posible, de qué biblioteca digital se trata) (Instrucción 716.a)ii)).

CAREY CLARO, Guillermo
GARCIA ONELL, Fernando
Estudio HarneckerCarey Ltda.
Av. Isidora Goyenechea 3250 Piso 3
7550083- Las Condes - Santiago
CHILE

Según la Regla 4.9.a), la presentación de este petitorio constituye la designación de todos los Estados contratantes vinculados por el PCT en la fecha de presentación internacional a efectos de todo tipo de protección disponible y, cuando proceda, de la concesión tanto de patentes regionales como de patentes nacionales.

☐ DE Alemania no se designa para ningún tipo de protección nacional

☐ JP Japón no se designa para ningún tipo de protección nacional

☐ KR República de Corea no se designa para ningún tipo de protección nacional

(Se puede utilizar las casillas de arriba para excluir (de manera irrevocable) las designaciones en cuestión, a condición de que la solicitud internacional, en la fecha de presentación o ulteriormente según la Regla 26bis.1, reivindique en el Recuadro N° VI la prioridad de una solicitud nacional anterior presentada en el Estado en cuestión, para evitar que, en virtud de la ley nacional, cesen los efectos de esta solicitud anterior).

Se reivindica la prioridad de las siguientes solicitudes anteriores:

☐ En el recuadro suplementario se incluyen reivindicaciones de prioridad adicionales

- ☐ Se pide a la Oficina Internacional que se procure en una biblioteca digital una copia certificada de la o las solicitudes anteriores (si la Oficina Internacional tiene acceso a esta o estas solicitudes en una biblioteca digital) indicadas abajo como*

- ☐ todos los puntos ☐ Punto (1) ☐ Punto (2) ☒ Punto (3) ☐ otros, ver recuadro suplementario

- ☐ Se pide a la Oficina receptora que prepare y transmita a la Oficina Internacional una copia certificada de la o las solicitudes anteriores (si esta o estas solicitudes han sido presentadas en la Oficina que, a los fines de esta solicitud internacional, es la Oficina receptora) o que obtenga una copia certificada de la o las solicitudes anteriores en una biblioteca digital y la transmita a la Oficina Internacional (si la Oficina receptora tiene acceso a esta o estas solicitudes en una biblioteca digital), indicadas abajo, como*

- ☐ todos los puntos ☒ Punto (1) ☐ Punto (2) ☐ Punto (3) ☐ otros, ver recuadro suplementario

* si la copia certificada de la o las solicitudes anteriores no se halla en una biblioteca digital bajo el número de la solicitud anterior arriba indicada, sino bajo el número de otra solicitud que reivindica la misma prioridad, indicar ese número en la hoja suplementaria (Punto 4).

Restaurar el derecho de prioridad: se solicita a la Oficina receptora que restaure el derecho de prioridad respecto a la(s) solicitud(es) anterior(es) indicada(s) más arriba o en el recuadro suplementario como punto(s): (). (Véanse también las Notas del Recuadro N° VI; se darán informaciones más amplias que apoyen la petición de restauración del derecho de prioridad).

Incorporación por referencia: cuando un elemento de la solicitud internacional mencionado en el Artículo 11.1(iii)d) o e) o una parte de la descripción, de las reivindicaciones o de los dibujos mencionada en la Regla 20.5.a) no está contenido en otro lugar en esta solicitud internacional pero figura íntegramente en una solicitud anterior cuya prioridad se reivindica en la fecha en la que uno o varios elementos mencionados en el Artículo 11.1(iii) fueron recibidos inicialmente por la Oficina receptora, ese elemento o esa parte, a reserva de confirmación según la Regla 20.6, se incorporará por referencia en esta solicitud internacional a los efectos de la Regla 20.6.

Elección de la Administración encargada de la búsqueda internacional (si más de una Administración encargada de la búsqueda internacional es competente para efectuar la búsqueda internacional, indíquese el nombre de la Administración elegida; se puede utilizar el código de dos letras):

Formulario PCT/RO/101 (segunda hoja) (enero de 2010)

Ver las Notas al formulario del petitorio

Recuadro N° IX LISTA DE VERIFICACIÓN para las presentaciones en PAPEL - esta hoja se emplea exclusivamente para las solicitudes internacionales presentadas en PAPEL

La presente solicitud internacional contiene lo siguiente:	Número de hojas	La presente solicitud internacional va acompañada del(los) siguiente(s) documento(s) (marcar las casillas que procedan e indicar en la columna de la derecha el número de cada documento):	Número de documentos
a) petitorio (PCT/RO/101) (incluidas las hojas de declaración y suplementarias)	4	1. ☐ hoja de cálculo de tasas	
b) descripción (exceptuando la parte de la descripción reservada a la lista de secuencias (véase el punto f) infra)	4	2. ☐ poder separado original	
c) reivindicaciones	2	3. ☐ poder general original	
d) resumen	1	4. ☐ copia del poder general: número de referencia:	
e) dibujos (en su caso)	1	5. ☐ declaración explicativa de la ausencia de firma	
f) parte de la descripción reservada a la lista de secuencias (en su caso)		6. ☐ documento(s) de prioridad identificado(s) en el Recuadro N° VI como punto o puntos	
Número total de hojas:	12	7. ☐ traducción de la solicitud internacional al (idioma) :	
		8. ☐ indicaciones separadas relativas a microorganismos depositados o a otro material biológico	
		9. ☐ copia en formato electrónico (Anexo C/ST, 25, formato texto,) con soportes lógicos de la lista de secuencias que no forma parte de la solicitud internacional, entregada únicamente a los fines de la búsqueda internacional en virtud de la Regla 13ter (indicar el tipo y el número de soportes lógicos)	
		10. ☐ una declaración confirmando que "la información registrada en formato electrónico en virtud de la Regla 13ter es idéntica a la lista de secuencias tal como se presentó en papel en la solicitud internacional"	
		11. ☐ copia de los resultados de búsquedas anteriores (Regla 12bis.1.a)	
		12. ☐ otros (especifíquese):	
Figura de los dibujos que debe acompañar el resumen:	1	Idioma de presentación de la solicitud internacional:	ES

Recuadro N° X FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL MANDATARIO O DEL REPRESENTANTE COMÚN
Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio).


CAREY CARVALLO, Francisco -
Abogado

Para uso de la Oficina receptora únicamente		2. Dibujos: ☐ recibidos: ☐ no recibidos:
1. Fecha efectiva de recepción de la pretendida solicitud internacional: (30.07.2010) 30 JUL 2010	3. Fecha efectiva de recepción, rectificada en razón de la recepción ulterior, pero dentro de plazo, de documentos o de dibujos que completen la pretendida solicitud internacional:	
4. Fecha de recepción, dentro de plazo, de las correcciones requeridas según el Artículo 11.2) del PCT:	5. Administración encargada de la búsqueda internacional especificada por el solicitante: ISA /	
6. ☐ Transmisión de la copia para la búsqueda diferida hasta que se pague la tasa de búsqueda.		

Para uso de la Oficina Internacional únicamente
Fecha de recepción del ejemplar original por la Oficina Internacional:

68.363

MULTICAMARA Y MOTOBOMBAS CON VARIAS CAMARAS POR MOTOBOMBA.

MEMORIA DESCRIPTIVA

- 5 El presente invento es una mejora del invento patentado "Multicámara y Motobombas para Generar Ultra Alta Presión", solicitud de patente CL N° 2331-06, del mismo inventor; y que se aplica en varios campos o tiene distintos usos: alimentos a ultra alta presión; corte de planchas metálicas por chorro de líquido, sinterizado de ultra alta presión, investigaciones de nuevos materiales, etc.
- 10 El estado de la técnica anterior esta dado por el estado de desarrollo que se basa en la nueva manera de lograr ultra alta presión, iterando la operación de bombeo, de manera que el liquido bombeado se divide en dos para; por una parte disminuyendo la presión en un cilindro "motor", entregando trabajo a la otra parte del liquido que aumenta mas aun la presión y recursivamente vuelve a dividirse aumentando mas aun la presión. En esta técnica hay una
- 15 cámara simple por cada motobombas como en el invento "Multicámara y Motobombas para Generar Ultra Alta Presión"; no se ha caído en cuenta que tiene mas provecho que tenga cámaras de paredes dobles, triples o mas, por cada motobomba, o que tenga varias cámaras por cada motobomba.
- 20 DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION
- Se trata de una mejora al sistema "Multicámara y Motobombas para Generar Ultra Alta Presión", en que tiene una motobomba por cámara de manera que al ir las cámaras concéntricas, desde fuera hacia adentro se tiene una cámara luego una motobomba luego otra cámara con su motobomba y así se llega a la ultima cámara que es la mas interna y que
- 25 soporta mas presión. En este caso las paredes de cada cámara son monolíticas o no lleva nada al interior de las paredes.

El mecanismo sujeto de la invención es básicamente una modificación a la "Multicámara y Motobombas para Generar Ultra Alta Presión", en que se adquiere mas eficiencia en el espacio y en su funcionamiento al tener varias cámaras monolíticas por cada motobomba que se instala, principalmente las que van mas al exterior. O bien cada cámara permite al interior
 5 de sus paredes la inyección de líquido a presiones intermedias entre la presión que tiene en su interior y exterior.

Supongamos que las cámaras pueden ser de paredes "múltiples" así tenemos que la cámara 1 está formada por varias cámaras o semicámaras: la cámara 1 está compuesta por las cámaras 1,1; la cámara 1,2; ... la cámara 1,m. La cámara 2 está compuesta por las cámaras 2,1; cámara
 10 2,2; ... la cámara 2,k; y así sucesivamente.

Comienza con una bomba externa, que levanta hasta una presión P_1 pero cuando comienza a echar líquido, a presión menor que P_1 se comenzará a llenar a presión todo el sistema, cuando la presión sea igual a $P_{1,1}$; se lleno (*) la cámara 1,1 mas externa y se cierra la válvula 1,1 y continúa traspasando líquido a las otras cámaras, en particular la cámara 1,2; cuando se llega a
 15 $P_{1,2}$ menor que P_1 , se cierra la válvula 1,2 y continúa con la cámara 1,3 y así se llega a la cámara 1,m con $P_{1,m} = P_1$.

Entonces se necesita una motobomba que esta en la cámara 1m y que recién empieza su primera operación y empieza a llenar las otras cámaras en particular la cámara 21. Como el primer bombeo de la motobomba 1 esta a menor presión que $P_{2,k}$ igual a P_2 , la presión P_1 a
 20 que esta la cámara 1m, decae un poco por que el motor de la motobomba 1 elimino un bombeo y la bomba de la motobomba 1 aumento la presión en las cámaras interiores y por lo tanto se debe esperar que la bomba externa recupere P_1 en la cámara 1m, para recién activarse nuevamente la motobomba 1 de manera que tenemos el segundo bombeo de la motobomba 1 y suponiendo que aun P no llega a P_2 , habrá que esperar nuevamente a que se
 25 recupere P_1 en la motobomba 1 por que el segundo bombeo de la bomba y del motor bajo

nuevamente la presión en la que se encuentra sumergida la motobomba 1. Sigue actuando hasta que la motobomba 1 logra echar P_{2k} igual a P_2 , a todo el sistema.

Entonces empieza a operar recién la motobomba 2. Actúa junto con la motobomba 1 y la bomba externa, hasta llenar la cámara 3j de líquido a presión P_{3j} igual a P_3 y así sucesivamente.

Las cámaras interiores no necesitan ser dobles o mas, por que a medida que están sujetas a mayor presión, necesitan menor espesor de las paredes de la cámara para soportar una diferencia de presión igual a $P_h - P_{h-1} = P$ (P_h es la presión por el lado interior y P_{h-1} es la presión por el lado exterior). Cuando el espesor de la cámara sea menor a un pequeño porcentaje del diámetro (puede ser cualquier 5% o 4% o 3%, cualquiera), y soporte una diferencia igual a P , ya no es necesario poner varias cámaras por cada motobomba por que ya no es importante el espacio que se ahorra.

El concepto es básico: se pretende dejar patentado que una cámara cualquiera que tiene un gas o líquido a presión en su interior, resiste más cuando se divide el espesor de las paredes y se somete a presiones intermedias, que de paredes sólidas. De manera que teniendo las mismas dimensiones y siendo del mismo material la cámara constituida por varias cámaras soporta más presión que si fuera una sola cámara de paredes gruesas. Se reduce el espacio que ocupa una multicámara y el número de motobombas, para tener una presión final igual a P_n , que el caso que tuviera una motobomba por cada cámara.

Puede compararse un tubo consistente en varios tubos concéntricos, con presiones intermedias de modo que se va de menor a mayor, creciendo la presión en la medida que avanzamos del tubo mas externo, hacia el interior. Puede soportar mas presión final, que supere la resistencia a la tracción que tiene el material, que si ponemos un tubo de paredes gruesas, usando el mismo material.

La multicámara debe llevar válvulas de seguridad y válvulas para desmontar el equipo, igual que el del invento anterior. Así también debe llevar toda especie de mecanismo que permita aumentar la temperatura, que permita ver, etc.

* Una cámara cualquiera está llena cuando la válvula por donde carga se cierra por presión.

- 5 Es decir se llena con el líquido a presión que depende de la presión que esta regulada la válvula.

REIVINDICACIONES

1.- Una multicamara con motobombas cuyas cámaras mas el exterior no tienen motobombas ni espacio para su instalación, hasta después de m cámaras donde lleva una motobomba cuyo motor descarga hacia fuera y la bomba hacia el interior, después vienen hacia el interior k cámaras sin motobombas ni espacio para motobombas hasta la segunda motobomba, cuyo motor descarga hasta la cámara anterior que tiene motobomba, y cuya bomba descarga hacia el interior, y así sucesivamente CARACTERIZADAS; porque la bomba externa actúa llenando las primeras m cámaras a P11, P12,..., P1m que es igual a P1 hasta que recién se activa la motobomba 1, la que hace un bombeo a la cámara 21(13) con la fuerza que le entrega el motor de la motobomba 1 al descargar un bombeo hacia fuera; entonces bajo un poco la presión de la cámara 1m (12) y se queda quieto esperando un nuevo bombeo a llenar la cámara 1m (12) para recién hacer un segundo movimiento de la motobomba 1; lo que nuevamente baja un poco la presión donde se encuentra la motobomba 1 y tiene que esperar hasta que recupere la presión; después de varios bombeos de la motobomba 1 se llega a P2j = P2 y esta recién a punto de comenzar el bombeo con la motobomba 2, la que a su vez descarga el motor de la motobomba 2, hasta la cámara 1,m (12) donde se aloja la motobomba 1 y se queda quieta la motobomba 2 hasta que le llega el bombeo de la motobomba 1 para recuperar la presión P2 y luego empieza a actuar por segunda vez la motobomba 2 a la cámara 31 (15); y así sucesivamente hasta llegar a presión Pn en la cámara n.

20

2.- Una multicamara con motobombas cuyas cámaras mas el exterior no tienen motobombas ni espacio para su instalación, hasta después de m cámaras donde lleva una motobomba cuyo motor descarga hacia fuera y la bomba hacia el interior, después vienen hacia el interior k cámaras sin motobombas ni espacio para motobombas hasta la segunda motobomba, cuyo motor descarga hasta la cámara anterior que tiene motobomba, y cuya bomba descarga hacia el interior, y así sucesivamente CARACTERIZADAS; porque cuando empieza a llenar una

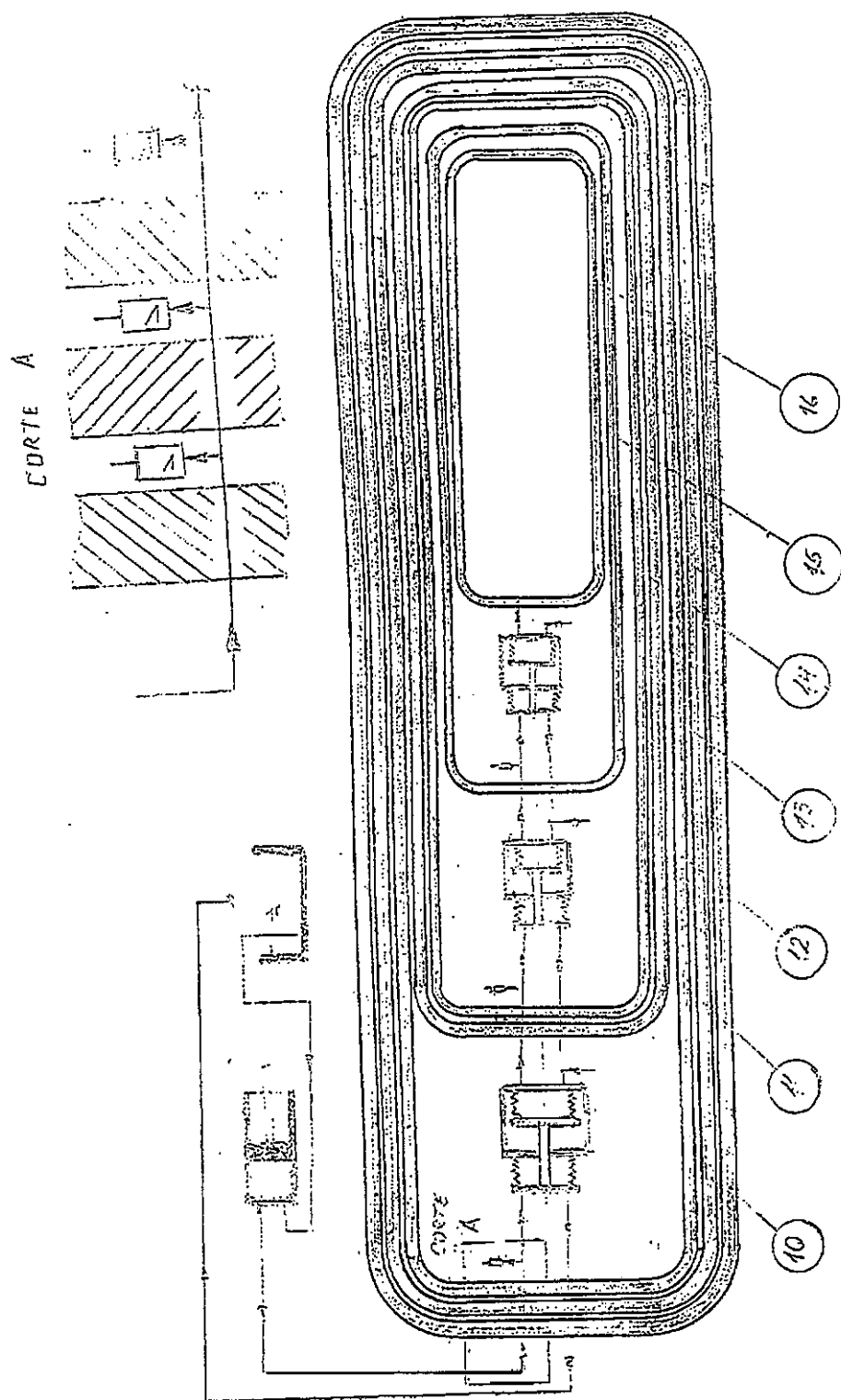
25

cámara, una motobomba cualquiera o la bomba externa, debe llenar la primera cámara (10) después de la motobomba, a presión P_{s1} , después la cámara s2 a P_{s2} , y así hasta la cámara st a presión P_{st} que es igual a P_s ; para lo cual todas las cámaras deben tener una derivación por donde le ingresa líquido con válvula de carga; VCS, i que permite el ingreso de líquido hasta una determinada presión $P_{s,i}$ y que no permite el ingreso de líquido a una presión superior a $P_{s,i}$; y en las cámaras que tienen motobombas debe llevar válvula de descarga VDi desde el motor de la motobomba, hasta la cámara anterior que tiene motobomba y la bomba continúa hacia las cámaras interiores con la línea de presión que sale de la bomba de la motobomba.

RESUMEN:

El mecanismo sujeto de la invención es básicamente una modificación a la "Multicámara y Motobombas para generar Ultra Alta Presión, en que se adquiere más eficiencia en el espacio y en su funcionamiento al tener varias cámaras por cada motobomba que se instala, principalmente las que van más el exterior. O bien cada cámara permite al interior de sus paredes la inyección de líquido a presiones intermedias entre la presión que tiene en su interior y exterior de la cámara.

Fig. 1



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 12 - 008756

Bogotá D.C., Enero 30 de 2012 - 15:54:36

RECIBIDO DE : SERVICIO DE PROPIEDAD INDUSTRIAL LTDA

NI 900.070.851

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	444560966	30/01/2012	590.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	590.000.00	590.000.00
				<u>\$590.000.00</u>

SON: **QUINIENTOS NOVENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

Patente de Invencción
Multicamara y Motobombas
Con Varías Camaras de
Motobombas

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-013877- -00000-0000

Fecha: 2012-01-30 16:01:38 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 40

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Enero 30 de 2012 - 15:54:36



No. 12-013877- -00000-0000

Fecha: 2012-01-30 16:01:38 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 40

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☒	Indicación que se solicita una PCT
☒	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☒	Dibujos de ser estos pertinentes
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☒	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐