



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-004788-00000-0000

Fecha: 2012-01-13 15:09:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 117

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO TERMINACION DE LA MEMBRANA DE
UN TANQUE GNL

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE GAZTRANSPORT ET TECHNIQUE

DOMICILIO F 78470 Saint Remy Les Chevreuse FRANCIA

74. APODERADO Notre del Consulo ZARANA URDANETA

22. BOGOTÁ, D. C., ENERO 13, 2012.

PETITORIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-004788- -00000-0000

Fecha: 2012-01-13 15:09:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 117

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

1				SOLICITUD DE:			
☒ Patente de Invención				☐ Patente de Modelo de Utilidad			
Capitulo I x				Capitulo II			
2		Nombre: GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ			IDENTIFICACION		
SOLICITANTE (71)		Dirección: 1, route de Versailles, F-78470 Saint Remy Les Chevreuse			C.C. ☐ NIT ☐		
		Nacionalidad F-78470 Saint Remy Les Chevreuse O Domicilio: FRANCIA			C.E. ☐ Otro ☐		
					Número		
3		Nombre: Maria del Consuelo Zarama Urdaneta			IDENTIFICACION		
REPRESENTANTE O APODERADO (74)		Dirección: Calle 76 No 8-56 Bogotá D.C.			C.C. ☒ NIT ☐		
		Teléfono: 3102514 Fax: 3217115			C.E. ☐ Otro ☐		
		E-Mail: mczarama@une.net.co			Número 21.067.863 TP 82.353		
4		Nombre: Adnan EZZRHOUNI Lucas TRONCY					
INVENTOR(ES) (72)		Dirección: 7 rue du grand Noyer, F78280 Guyancourt FRANCIA ; 49 rue de Chatenay F92160 Antony FRANCIA			☐ ☐		
		Nacionalidad o Domicilio: FRANCIA					
PCT (86) Solicitud Internacional No. PCT/FR 2010/050417 Fecha Marzo 11 2010 Publicación Internacional No. WO 2010/119199 A1 Fecha Oct. 21 2010 Título(54): TERMINACION DE LA MEMBRANA SECUNDARIA DE UN TANQUE GNL							
7 Clasificación Internacional (51):							
8		Prioridad		(33)País de Origen	(32)Fecha	(31)N° de Solicitud	
		SI ☒ NO ☐		FRANCIA	Abril 14, 2009	09.52425	
9 Comprobante de Pago No.: 12-003019 y 12-003023 Fecha Enero 12, 2012							

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE SIGNOS DISTINTIVOS

E. S. D.

Doctor
José Luis Salazar López
Jefe de Nuevas Creaciones

Solicitud de entrada Fase Nacional Solicitud PCT /FR2010/050414 “TERMINACIÓN DE LA MEMBRANA SECUNDARIA DE UN TANQUEDE GNL” a nombre de la sociedad GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ

ASUNTO: PETICION RESTABLECIMIENTO DE LOS DERECHOS EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE LOS ACTOS MENCIONADOS EN EL ARTICULO 22 DEL PCT

La suscrita vecina de Bogotá, abogada titulada e inscrita, identificada como aparece al pie de mi firma, actuando como apoderada en este asunto, respetuosamente solicito el Restablecimiento de los Derechos de Prioridad para la entrada de la Fase Nacional Solicitud PCT /FR2010/050414 “TERMINACIÓN DE LA MEMBRANA SECUNDARIA DE UN TANQUEDE GNL” a nombre de la sociedad GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ con el fin de que se acepte la solicitud aquí presentada.

CONSIDERACIONES

De acuerdo al Artículo 22 del Tratado de Cooperación en materia de patentes, el solicitante debe proporcionar a cada oficina designada una copia de la solicitud internacional y una traducción de la misma, antes del vencimiento del plazo de 31 meses para Colombia.

En el punto 5.2.7 del Capítulo Quinto, del título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria, establece la facultad prevista en la regla 49.6 del Reglamento, podrá ejercerse mediante la presentación ante ese Despacho de una petición que contenga las razones por las que no realizó los actos previstos en los artículos 22 o 39.1) del Tratado dentro del plazo señalado, junto con las pruebas que la sustenten y la tasa establecida.

HECHOS

1)La sociedad GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ (GTT) presentó una primera solicitud de patente en Francia el 14 de abril de 2009 bajo el No. 0952425 para el invento titulado “Terminación de la membrana secundaria de un tanque GNL”

2) La misma sociedad GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ (GTT) presentó una solicitud PCT el 11 de marzo de 2010 bajo el No. PCTFR2010050417 con prioridad de la primera solicitud.

3) Durante el año de 2010, después de la presentación PCT arriba en referencia, GTT decidió agrupar la gestión de su portafolio de patentes con el bufete LOYER&ABELLO en París. El 6 de enero de 2011, LOYER&ABELLO se constituyeron en apoderados de la solicitud PCT arriba mencionada.

4) El plazo de 31 meses previsto en el artículo 22 PCT para Colombia expiraba el 14 de noviembre de 2011.

5) El 8 de agosto de 2011, la Sra. Corinne THALMENSI, asistente administrativa de patentes en el bufete de abogados LOYER&ABELLO, declara que envió la orden de presentación por correo electrónico a la dirección "mczarama@epm.net.co", sin recibir ningún mensaje de error de transmisión después del envío, tal y como consta en la declaración notariada y apostillada con su traducción Oficial debidamente avalada por el Ministerio de Relaciones Exteriores. Al final de dicha declaración, la Sra. THALMENSI declara que su error no fue intencional sino debido a circunstancias extraordinarias que tuvo que realizar al momento de enviar la solicitud a Colombia: *"La ausencia de vigilancia de la recepción correcta de la orden de presentación en el expediente GAZ522WO-CO constituye entonces un error de mi parte. Atribuyo ese error a las circunstancias particulares del período del mes de agosto, durante el cual tenía que hacer el trabajo de mi colega ausente Dominique SEILLIER (recepción teléfono, clasificación del correo, recepción de los clientes) además de mi trabajo acostumbrado. Con frecuencia mi trabajo era interrumpido por el teléfono, la llegada de un proveedor o de un mensajero. Además, la serie de fases nacionales de esa solicitud PCT (GAZ522) implicaba un número de presentación bastante excepcional (41) cuyo tiempo de preparación abarcó varios días."*

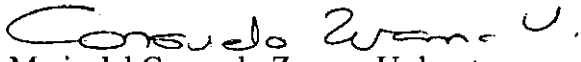
6) El 21 de noviembre de 2011, Corinne THALMENSI transmite la traducción inglesa del informe del examen preliminar internacional en todos los países en donde las fases nacionales habían sido presentadas, entre ellos Colombia, anotando un plazo de vigilancia de un mes. Pero solo como consecuencia del recordatorio del 29 de diciembre de 2011, se descubrió la gravedad de la situación, cuando vía telefónica le informé que no habíamos recibido ninguno de los mensajes anteriores de LOYER&ABELLO en relación con la fase nacional de la solicitud PCT.

7) De otra parte adjuntamos documento del Dr. Jean-Baptiste THIBAUD de la firma Loyer Abello solicitando excusar la demora y de restablecer el derecho a presentar la fase nacional para Colombia; dicha declaración se encuentra notariada y apostillada con su traducción Oficial debidamente avalada por el Ministerio de Relaciones Exteriores

8) Por todo lo anterior y con todo respeto agradezco aceptar la excusa aquí presentada y dar trámite a esta solicitud para lo cual también estamos adjuntando el recibo de pago oficial No. 12-003019, del 12 de Enero de 2012, por la suma de \$3.200.000, para pagar los derechos de Restablecimiento establecidos en la Resolución No 75858 del 26 de Diciembre de 2011.

Recibiré notificaciones en la Secretaría de su Despacho y en mi oficina de abogado situada en la calle 76 No. 8-56, teléfono 3102514 y en el fax 321 7115, de esta ciudad.

Del Señor Jefe



Maria del Consuelo Zarama Urdaneta

C.C. No. 21,067,863 de Usaquén

T.P. 82.353 Consejo Superior de la Judicatura

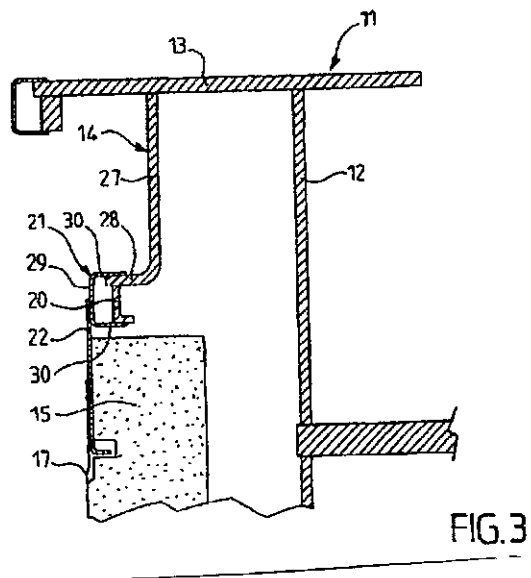
Bogotá D. C. Enero 13 de 2012

10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☒ Copia de la solicitud internacional (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Copia del Examen preeliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar. (IPEA)
- ☐ Traducción del Examen preeliminar 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 la comunidad de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12
- ☐ De ser el caso modificaciones efectuadas a la solicitud internacional
- ☒ Otros

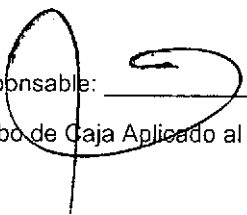
11



12

NOMBRE: Maria del Consuelo Zarama Urdaneta

FIRMA: Consuelo Zarama U.
C.C. 21.067.863 TP. 82.353

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO NIT : 800.176.089-2 - / -					
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA			No. 12 - 003019	
				Bogotá D.C., Enero 12 de 2012 - 16:18:10	
RECIBIDO DE : MARIA DEL CONSUELO ZARAMA URDANETA				CC 21.067.863	
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	424386561	12/01/2012	3.793.000.00
*** Conceptos Pagados ***					
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO	
1 50005-01-01	SOLICITUDES	1128 PET. RESTABLECIMIENTO DERECHOS PCT ART. 22	3.200.000.00	3.200.000.00	
				\$3.200.000.00	
=====					
SON: **TRES MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS MONEDA COLOMBIANA					
Responsable: 			SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO		
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____					
			No. 12-004788- -00000-0000		
			Fecha: 2012-01-13 15:09:29 Dep. 2020 DIR. NUEVASCR		
			Tra. 11 PATENTE IYII Eve: 378 FASE NACIONAL I		
			Act. 411 PRESENTACION Folios: 117		
Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia					
Web: www.slc.gov.co e-mail: info@slc.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240					
Enero 12 de 2012 - 16:18:11					

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 12 - 003023
		Bogotá D.C., Enero 12 de 2012 - 16:18:10

RECIBIDO DE : MARIA DEL CONSUELO ZARAMA URDANETA	CC 21.067.863
--	---------------

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	424386561	12/01/2012	3.793.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	110 PTC SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCIÓN	590.000.00 590.000.00
			\$590.000.00

SON: **QUINIENTOS NOVENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-004788- -00000-0000

Fecha: 2012-01-13 15:09:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 117

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

JOSE JOAQUIN PEREZ & CIA
INDUSTRIAL PROPERTY AGENCY
ESTABLISHED IN 1866
P.O.BOX 999
BOGOTA, COLOMBIA

E-mail: jperez@cable.net.co and mczarama@une.net.co

POWER OF ATTORNEY FOR PATENTS AND TRADEMARKS

Yo(nosotros)abajo firmante(s)

The undersigned **GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ**

domiciliado en

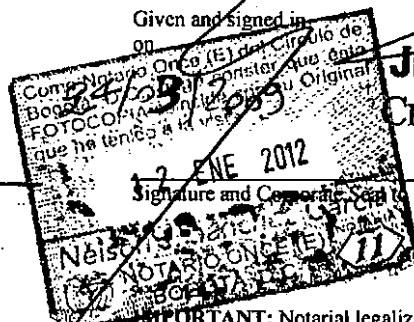
domiciled 1, route de Versailles, F-78470 Saint Remy Les Chevreuse, France.

Nombra(mos) al Dr. FERNANDO PEREZ CABALLERO y/o la Dra. MARIA DEL CONSUELO ZARAMA URDANETA domiciliados en Bogotá, República de Colombia, con dirección en la calle 76 No. 8-56 de la misma ciudad, como sus representantes con poder especial amplio y suficiente para obtener la protección de nuestra Propiedad Industrial y contra la competencia desleal y recabar de las oficinas y autoridades Colombianas, administrativas, judiciales o de policía, en primera o segunda instancia, la obtención de Patentes de Invención, registros de Marcas, de Modelos de Utilidad, Dibujos Industriales, de Nombres Comerciales y Enseñas, lo mismo que trasposos, extensiones, renovaciones, cambios de nombre, cambios de domicilio, registro de licencias de explotación y registro de licencias de uso; solicitar cancelaciones referentes a tales actuaciones; a cuyo efecto les faculta para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al objeto indicado, elevar solicitudes, formular descripciones, enmiendas, protestas, declaraciones, contestaciones, apelaciones y reclamos, solicitar la aplicación de medidas cautelares, aceptar en nuestro nombre y representación la cesión de derechos de invención y de patente de invención que se nos haga por cualquier persona, abonar todos los impuestos, cuotas y pagos determinados por la Ley, recibir todos los documentos y valores dando el descargo respectivo, llenar cualesquiera otros requisitos, desistir y tomar en fin todas las medidas que creyeran conducentes al resguardo de nuestros intereses en el campo de la Propiedad Industrial e Intelectual, y en caso de presentarse oposiciones para que intervengan como demandantes o como demandados, con todas las demás facultades legales necesarias. Este poder comprende además las facultades de recibir, desistir, transigir, comprometer, sustituir, revocar sustituciones, recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales y extrajudiciales.

hereby appoint Dr. FERNANDO PEREZ CABALLERO and/or Dr. MARIA DEL CONSUELO ZARAMA URDANETA domiciled in Bogotá, Colombia, at calle 76 No. 8-56 as our representatives with special, ample and sufficient power to protect our Industrial Property and against unfair competition by obtaining from the offices and Colombian authorities administrative, judicial and police, in first or in second instance, Privileged Patents of Invention, Registration of Trade Marks, Utility Models and Industrial Designs, of Commercial Names and Ensigns as well as assignments, extensions, renewals, changes of name, changes of address, recordal of licenses of work and of licences of use; to file and attend to cancellation actions referring to said actings; who are empowered to take before said authorities all of the necessary steps for the purposes indicated herein, to file applications, to formulate descriptions, corrections, protests, declarations, appeals and claims, to apply for precautionary measures, to accept in our behalf and representation the assignments of rights of invention and titles of invention that may be assigned to us by any person, to pay all taxes, quotas and payments prescribed by Law, to receive all the documents and proceeds giving the corresponding acquittance or receipt, to fulfil any other requisites, to desist or withdraw and to take in fact any other measures that may be deemed conducive to the safeguard of our interests in the field of Industrial and Intellectual Property, and in case oppositions are filed to intervene as complainant or defendant, with all necessary legal faculties. This power of attorney includes the faculties to receive, desist, compromise, transact, to substitute it in all or in part, to revoke substitutions, to receive notifications and to appoint judicial or extra-judicial attorneys

Dado y firmado en
a los días de

Given and signed in



JEAN LE TALLEC
CHAIRMAN & C.E.O.

Firma y Sello

IMPORTANTE: Se requiere legalización Notarial y Apostilla

IMPORTANT: Notarial legalization and Apostille required

DECLARACION NOTARIAL

NOTARIAL DECLARATION

El infrascrito Notario certifica: que la firma que antecede y dice

The undersigned Notary Public certifies that: the preceding signature, reading

Jean Le Tallec

es autentica; que el signatario desempeña actualmente el cargo..de

is authentic; that the signer at present fills the post of Chairman and C.E.O.

de la compañía

in the corporation Gaztransport et Technigaz

que tiene facultad para otorgar este poder; y que dicha compañía está domiciliada en

and that he/she is empowered to grant this power; and that said company is domiciled in 1 route de Versailles, Saint Remy Les Chevreuse, FRANCE and actually exists and is organized in accordance with the laws of FRANCE

y actualmente existe y está organizada de acuerdo a las leyes de

All the foregoing facts are known to the Notary due to his having examined the corresponding documents to which he attests.

Todos los hechos anteriores le constan por haber examinado los documentos correspondientes y de todo da fé.

Dado y firmado en

Granted and signed in

El Notario Público

The Notary Public

APOSTILLE

(Certification of the Authenticity of a Signature)

1. République Française *colombie*

Le présent acte public

2. a été signé par *Urbain AUGEREAU HUE*

3. agissant en qualité de *Notaire*

4. est revêtu du *Chambre*

5. à **VERSAILLES**

6. le **10 AVR. 2009**

7. par le Procureur général près la Cour d'appel de Paris

8. sous le n° *9010/2009*

9. sceau :

10. Signature :

Je soussigné M^e AUGEREAU-HUE notaire à CHEVREUSE (78) certifie exacte la signature de M. *JEAN LE TALLEC* apposée ci-dessus *sur les précédents* A Chevreuse, le **27/09/2009**

Como Notario Once (5) del Circulo de Bogotá, Cundinamarca, Colombia, certifico que he examinado el documento que he visto y que coincide con el contenido del mismo.

27 d'ENE 2012

MB FERNANDEZ

L'Apostille confirme l'authenticité de la signature, du sceau ou du timbre sur le document. Elle ne semble pas que le contenu du document est correct ou que la République Française approuve son contenu.

Notaire de Versailles

EDGAR HERMES PAIXÃO PARDO
Traductor oficial - Traducteur assermenté

Español - Français
Français - Espagnol

Traducción oficial, parcial, de un documento que me fue presentado en lengua francesa, trabajo realizado en función de mi cargo de traductor oficial de esta ciudad de Santafé de Bogotá.

PODER

Dado y firmado el 24 de marzo de 2009.

Firma ilegible, Jean Le Tallec.

Certificado notarial.

El suscrito, Augereau-Hue, notario en Chevreuse (78), autentico la firma de Jean Le Tallec. Chevreuse, 1º de abril de 2009. Firma ilegible, François Augereau-Hue, notario. Sello.

Apostilla. (Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961). Colombia.

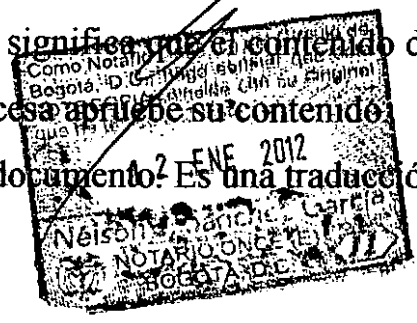
1. República Francesa. El presente acto público. 2. Fue firmado por François Augereau-Hue, 3. Actuando en calidad de notario. 4. Lleva el sello de Chevreuse.

CERTIFICADO:

5. En Versailles, 6. El 10 de abril de 2009. 7. Por el Procurador General de la Corte de Apelaciones de Versailles, 8. bajo el número 9010/2009. 9. Sello de la Corte de Apelaciones. 10. Firma ilegible.

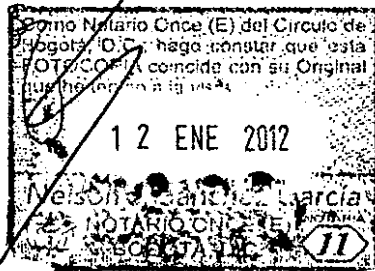
La apostilla confirma únicamente la autenticidad de la firma, sello o estampilla sobre el documento. No significa que el contenido del documento sea verdadero o que la República Francesa apruebe su contenido.

Era todo cuanto contenía el documento. Es una traducción fiel y parcial.



Edgar Hermes Paixão Pardo
Francés - Español
Lic. 6706 Minjusticia

EDGAR PIXAO



CONFIRMATION DE CESSION D'UNE INVENTION

Je (Nous), soussigné(s),

1) **EZZARHOUNI Adnan**

(NOM, Prénom),

domicilié 7, rue du Grand Noyer - 78280 GUYANCOURT

- FRANCE

(rue, ville, pays)

2) **TRONCY Lucas**

(NOM, Prénom),

domicilié 49, rue de Chatenay - 92160 ANTONY -

FRANCE

(rue, ville, pays)

Déclare (déclarons) par les présentes être l'inventeur (les inventeurs) d'une nouvelle invention faisant l'objet de :

- la fiche d'invention en date du _____ (date) intitulée _____

(titre) et jointe en annexe,

- et la demande de brevet français déposée le : 14 avril 2009 (date de dépôt) sous le n°: 0952425 (n° national de dépôt),

Et déclare (déclarons) avoir cédé tous nos droits de propriété intellectuelle y afférents, en ce inclus tous nos droits d'inventeurs et tous nos droits patrimoniaux d'auteur, pour toute la durée légale de ces droits et pour tous les pays du monde, à la société **GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ** sise 1, route de Versailles, 78470 SAINT REMY LES CHEVREUSE, FRANCE

En vertu

1) du ~~contrat de travail~~ de l'avenant au contrat de travail en date du 15/11/2007 (date) et des dispositions légales relatives aux inventions de mission (Art. L 611-7 CPI, alinéa 1) / ~~de l'acte de cession en date du~~ _____ (date), (rayer les mentions inutiles)

2) du ~~contrat de travail~~ de l'avenant au contrat de travail en date du 15/11/2007 (date) et des dispositions légales relatives aux inventions de mission (Art. L 611-7 CPI, alinéa 1) / ~~de l'acte de cession en date du~~ _____ (date), (rayer les mentions inutiles)

et autorise (autorisons) par les présentes ladite société à demander et à obtenir tout titre de propriété industrielle pour ladite invention, notamment toute demande de brevet, en son nom propre, ou au nom de toute entité de son choix, dans tous les pays du monde conformément à ladite cession.

En foi de quoi j'ai apposé ma signature le : 21/08/11 (date)

1) EZZARHOUNI Adnan (NOM, prénom)
signature

En foi de quoi j'ai apposé ma signature le : 21/08/11 (date)

2) TRONCY Lucas (NOM, prénom)
(signature)

Ce présent document devra être certifié par un Notaire

ATTESTATION OF TRANSFER OF AN INVENTION

I (We) undersigned,

1)

(SURNAME, First Name)

residing at

(street, town, country)

2)

(SURNAME, First Name)

residing at

(street, town, country)

Hereby declare that I am (we are) the inventor(s) of a new invention which is the object of :

- the invention submission dated _____ (date) entitled _____ (title) and herewith annexed,

- and the application for a French patent filed on : _____ (date of filing) under number _____ (national filing number)

and I (we) declare that I (we) have transferred all intellectual property rights and related rights, including all of our inventors' rights and all of our author's property rights, for the entire legal duration of these rights and for all countries in the world, to the company _____, which head offices is _____.

By virtue of

1) the employment contract/the rider to the employment contract dated _____ (date) and the legal provisions relative to the inventions within work assignments (Art. L 611-7 CPI [Intellectual Property Code], paragraph 1) / of the assignment dated _____ (date), (strike out if inapplicable)

2) the employment contract/the rider to the employment contract dated _____ (date) and the legal provisions relative to the inventions within work assignments (Art. L 611-7 CPI [Intellectual Property Code], paragraph 1) / of the assignment dated _____ (date), (strike out if inapplicable)

and hereby authorize the said company to apply for and obtain all industrial property rights for the said invention, in particular any patent request, in its own name, or in the name of any other entity of its choice, in all the countries of the world in accordance with the said transfer.

Witness my hand,

(date) de _____

1) _____ (SURNAME, First Name)
signature

Witness my hand,

2) _____ (SURNAME, First Name)
signature

This document must be certified by a Notary Public

Je soussigné M^e AUGEREAU-HUE

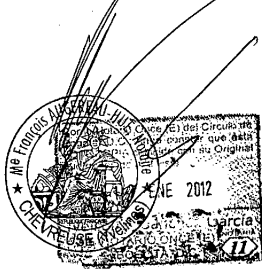
notaire à CHEVREUSE (78)

certifie exacte la signature de

M. Adnan EZZARHOUNI et M. Lucas TRONCY

apposée ci-dessus

A Chevreuse, le 09/09/2011



REQUÊTE PCT

Imprimé (original sous forme électronique)

0	Réservé à l'office récepteur	
0-1	Demande internationale n°	PCT/FR2010/050417
0-2	Date du dépôt international	11 Mars 2010 (11.03.2010)
0-3	Nom de l'office récepteur et "Demande internationale PCT"	
0-4	Formulaire PCT/RO/101 - Requête PCT	
0-4-1	Préparée avec	PCT Online Filing Version 3.5.000.204 MT/FOP 20020701/0.20.5.9
0-5	Pétition Le soussigné requiert que la présente demande internationale soit traitée conformément au Traité de coopération en matière de brevets	
0-6	Office récepteur (choisi par le déposant)	Institut national de la propriété industrielle (France) (RO/FR)
0-7	Référence du dossier du déposant ou du mandataire	G09-4004QT
I	Titre de l'invention	ARRÊT DE LA MEMBRANE SECONDAIRE D'UNE CUVE DE GNL
II	Déposant	
II-1	Cette personne est :	Déposant seulement
II-2	Déposant pour :	Tous les Etats désignés sauf US
II-4	Nom :	GAZTRANSPORT & TECHNIGAZ
II-5	Adresse :	1, route de Versailles 78470 SAINT REMY LES CHEVREUSE France
II-6	Nationalité (nom de l'État) :	FR
II-7	Domicile (nom de l'État) :	FR
III-1	Déposant et/ou inventeur	
III-1-1	Cette personne est :	Déposant et inventeur
III-1-2	Déposant pour :	US seulement
III-1-4	Nom (NOM DE FAMILLE, prénom) :	EZZARHOUNI, Adnan
III-1-5	Adresse :	7, rue du Grand Noyer 78280 GUYANCOURT France
III-1-6	Nationalité (nom de l'État) :	FR
III-1-7	Domicile (nom de l'État) :	FR

REQUÊTE PCT

Imprimé (original sous forme électronique)

III-2	Déposant et/ou inventeur	
III-2-1	Cette personne est :	Déposant et inventeur
III-2-2	Déposant pour :	US seulement
III-2-4	Nom (NOM DE FAMILLE, prénom) :	TRONCY, Lucas
III-2-5	Adresse :	49, rue de Chatenay 92160 ANTONY France
III-2-6	Nationalité (nom de l'État) :	FR
III-2-7	Domicile (nom de l'État) :	FR
IV-1	Mandataire ou représentant commun; ou adresse pour la correspondance La personne nommée ci-dessous est/à été désignée pour agir au nom du ou des déposants auprès des autorités internationales compétentes, comme	Mandataire
IV-1-1	Nom :	LAGET Jean-Loup
IV-1-2	Adresse :	BREMA-LOYER Le Centralis 63 avenue du Général Leclerc 92340 BOURG-LA-REINE France
IV-1-3	n° de téléphone :	01 41 13 48 40
IV-1-4	n° de télécopieur :	01 49 73 58 33
IV-1-5	Courrier électronique :	courrier@brema-loyer.fr
V	DÉSIGNATIONS	
V-1	Le dépôt de la présente requête vaut, selon la règle 4.9.a), désignation de tous les États contractants liés par le PCT à la date du dépôt international, aux fins de la délivrance de tout titre de protection disponible et, le cas échéant, aux fins de la délivrance à la fois de brevets régionaux et nationaux.	
VI-1	Revendication de priorité d'une demande nationale antérieure	
VI-1-1	Date de dépôt	14 Avril 2009 (14.04.2009)
VI-1-2	Numéro	0952425
VI-1-3	Pays	FR
VI-2	Demande de document de priorité L'office récepteur est prié de préparer et de transmettre au Bureau international une copie certifiée conforme de la ou des demandes antérieures mentionnées ci-dessus sous la/les rubriques :	VI-1

REQUÊTE PCT

Imprimé (original sous forme électronique)

VI-3	Incorporation par renvoi : lorsqu'un élément de la demande internationale visé à l'article 11.1)iii) d) ou e) ou une partie de la description, des revendications ou des dessins visée à la règle 20.5.a) n'est pas contenu ailleurs dans cette demande internationale mais est intégralement contenu dans une demande antérieure dont la priorité est revendiquée à la date à laquelle un ou plusieurs des éléments visés à l'article 11.1)iii) ont été initialement reçus par l'office récepteur, cet élément ou cette partie est, sous réserve de la confirmation selon la règle 20.6, incorporé par renvoi dans cette demande internationale aux fins de la règle 20.6.	
VII-1	Administration chargée de la recherche internationale choisie	Office européen des brevets (OEB) (ISA/EP)
VII-2	Demande d'utilisation des résultats d'une recherche antérieure; référence à cette recherche	
VII-2-1	Date	04 Decembre 2009 (04.12.2009)
VII-2-2	Numéro	FA720912
VII-2-3	Pays (ou office régional)	FR
VII-2-4	Déclaration (règle 4.12.ii)):	La présente demande internationale est identique, ou pratiquement identique à la demande pour laquelle la recherche antérieure a été effectuée, mais, le cas échéant, elle a été déposée dans une langue différente.
VII-2-6	L'office récepteur est prié de préparer et de transmettre à l'administration chargée de la recherche internationale (règle 12bis.1.c)):	Une copie des résultats de la recherche antérieure Une copie de la demande antérieure
VIII	Déclarations	Nombre de déclarations
VIII-1	Déclaration relative à l'identité de l'inventeur	—
VIII-2	Déclaration relative au droit du déposant, à la date du dépôt international, de demander et d'obtenir un brevet	—
VIII-3	Déclaration relative au droit du déposant, à la date du dépôt international, de revendiquer la priorité de la demande antérieure	—
VIII-4	Déclaration relative à la qualité d'inventeur (seulement aux fins de la désignation des États-Unis d'Amérique)	—
VIII-5	Déclaration relative à des divulgations non opposables ou à des exceptions au défaut de nouveauté	—

REQUÊTE PCT

(Imprimé (original sous forme électronique))

IX	Bordereau	Nombre de feuilles	Fichier(s) électronique(s) joint(s)
IX-1	Requête (y compris les feuilles pour déclaration)	5	✓
IX-2	Description	9	✓
IX-3	Revendications	2	✓
IX-4	Abrégé	1	✓
IX-5	Dessins	6	✓
IX-7	TOTAL	23	
	Éléments joints	Document(s) papier joint(s)	Fichier(s) électronique(s) joint(s)
IX-8	Feuille de calcul des taxes	—	✓
IX-18	support matériel PCT-SAFE	—	—
IX-20	Figure des dessins qui doit accompagner l'abrégé	3	
IX-21	Langue de dépôt de la demande internationale	français	
X-1	Signature du déposant, du mandataire ou du représentant commun	(PKCS7 Signature Digital)	
X-1-1	Nom :	GAZTRANSPORT & TECHNIGAZ	
X-1-2	Nom du signataire	FR, BREMA-LOYER, Jean-Loup LAGET	
X-1-3	Qualité	(Demandeur)	

RÉSERVÉ À L'OFFICE RÉCEPTEUR

10-1	Date effective de réception des pièces supposées constituer la demande internationale	11 Mars 2010 (11.03.2010)
10-2	Dessins :	
10-2-1	reçus	
10-2-2	non reçus	
10-3	Date effective de réception, rectifiée en raison de la réception ultérieure, mais dans les délais, de documents ou de dessins complétant ce qui est supposé constituer la demande internationale :	
10-4	Date de réception, dans les délais, des corrections demandées selon l'article 11.2) du PCT	
10-5	Administration chargée de la recherche internationale	ISA/EP
10-6	Transmission de la copie de recherche différée jusqu'au paiement de la taxe de recherche	

RÉSERVÉ AU BUREAU INTERNATIONAL

11-1	Date de réception de l'exemplaire original par le Bureau International	
------	--	--

ARRÊT DE LA MEMBRANE SECONDAIRE D'UNE CUVE DE GNL
Domaine technique de l'invention

La présente invention se rapporte à la réalisation de cuves étanches et thermiquement isolées intégrées dans une structure porteuse.

5 Etat de la technique

Dans les demandes de brevet français n° FR 2 691 520 et n° FR 2 724 623, on a déjà proposé une cuve étanche et thermiquement isolée intégrée dans une structure porteuse constituée par la double coque d'un navire. Chaque paroi de la cuve présente, successivement depuis
10 l'intérieur de la cuve vers la structure porteuse, une barrière d'étanchéité primaire au contact avec le produit contenu dans la cuve, une barrière thermiquement isolante primaire, une barrière d'étanchéité secondaire et une barrière thermiquement isolante secondaire.

La barrière thermiquement isolante primaire, la barrière
15 d'étanchéité secondaire et la barrière thermiquement isolante secondaire sont essentiellement constituées par un ensemble de panneaux préfabriqués fixés sur la structure porteuse. Chaque panneau préfabriqué est formé, en premier lieu, d'une première plaque rigide portant une couche d'isolant thermique et constituant avec elle un élément de barrière
20 thermiquement isolante secondaire, en deuxième lieu, d'une nappe souple ou rigide adhérent sensiblement sur toute la surface de la couche d'isolant thermique de l'élément de barrière thermiquement isolante secondaire précité, ladite nappe formant un élément de barrière d'étanchéité secondaire, en troisième lieu, d'une deuxième couche
25 d'isolant thermique, qui recouvre partiellement la nappe précitée et qui y adhère et, en quatrième lieu, d'une deuxième plaque rigide recouvrant la deuxième couche d'isolant thermique et constituant avec elle un élément de barrière thermiquement isolante primaire.

Dans une zone située au sommet des parois verticales de la cuve,
30 la barrière d'étanchéité secondaire est reliée à la structure porteuse. Cette zone appelée « zone d'arrêt de la membrane secondaire », n'est pas décrite dans les documents précités.

La figure 1 représente, en coupe, la zone d'arrêt de la membrane
secondaire d'une cuve de l'art antérieur. La structure porteuse 1 est
35 constituée par la double coque d'un navire. Elle comprend un pan

vertical 2 et un pan horizontal 3. Un plat en L 4 est soudé au pan horizontal 3 et s'étend vers le bas.

De manière connue, des panneaux préfabriqués (non représentés) sont fixés au pan vertical 2 pour former la barrière thermiquement isolante primaire, la barrière d'étanchéité secondaire et la barrière thermiquement isolante secondaire. Sur la figure 1, on peut voir la
5 couche 5 de matériau isolant et la nappe 6 étanche du panneau préfabriqué situé le plus haut.

Dans la zone d'arrêt de la membrane secondaire, la nappe 6 doit
10 être reliée de manière étanche à la structure porteuse 1. Cela est réalisé par une nappe 7 souple qui est d'une part, collée sur la nappe 6 du panneau préfabriqué et, d'autre part, collée sur le plat en L 4. Le collage de la nappe 7 sur le plat en L 4 est réalisé, et deux couches de mastic 8 sont prévues, comme le montre de manière plus détaillée la figure 2. Une
15 poutre 9 de placage est boulonnée au plat en L 4.

Ce système de fermeture de la membrane secondaire présente plusieurs inconvénients.

D'une part, la jonction mécanique de la nappe 7 au plat en L 4 est compliquée à mettre en œuvre puisqu'elle nécessite, outre le collage de
20 la nappe 7, l'application des deux couches de mastic 8 et le boulonnage de la poutre 9.

D'autre part, la faible surface encollée entre la nappe 7 et le plat en L 4 exige l'emploi d'une main d'œuvre hautement qualifiée et expérimentée pour mener à bien cette opération et garantir l'étanchéité
25 au GNL sous forme gazeuse et liquide.

Résumé de l'invention

Un problème que la présente invention propose de résoudre est de fournir une cuve qui ne présente pas au moins certains des inconvénients précités de l'art antérieur. En particulier, un but de l'invention est de
30 fournir une cuve dans laquelle la barrière étanche secondaire peut être reliée plus facilement à la structure porteuse. Un autre but de l'invention est de permettre d'automatiser et de fiabiliser le plus possible la fabrication de la cuve.

La solution proposée par l'invention est un réservoir pour gaz
35 naturel liquéfié, comprenant une structure porteuse et une cuve étanche et thermiquement isolée destinée à contenir du gaz naturel liquéfié, ladite

cuve comprenant plusieurs parois de cuve fixées à ladite structure porteuse, chaque paroi de cuve présentant successivement, dans le sens de l'épaisseur depuis l'intérieur vers l'extérieur de ladite cuve, une barrière étanche primaire, une barrière thermiquement isolante primaire, une barrière étanche secondaire et une barrière thermiquement isolante secondaire, lesdites parois de cuve comprenant au moins une paroi verticale, la barrière étanche secondaire de ladite paroi verticale comprenant une première nappe étanche située au sommet de ladite paroi et un dispositif de liaison reliant, de manière étanche, ladite première nappe étanche à ladite structure porteuse, caractérisé par le fait que ledit dispositif de liaison comprend une première plaque métallique parallèle à ladite première nappe étanche, une troisième nappe étanche collée à ladite première plaque métallique, et une deuxième nappe étanche collée, d'une part, à ladite première nappe étanche et d'autre part à ladite troisième nappe étanche. En variante, la deuxième nappe étanche peut être collée directement sur la première plaque métallique.

Ce réservoir peut être par exemple un navire ou un réservoir terrestre. Grâce aux caractéristiques précitées, la deuxième nappe étanche est collée respectivement sur deux surfaces parallèles. Ce collage peut donc être réalisé facilement, de manière automatisée et fiable. Le collage de la première nappe étanche peut être réalisé avant l'installation dans la cuve, en atelier. La première plaque étant métallique, elle peut être reliée à la structure porteuse, directement ou indirectement, par soudure continue. Cette soudure continue peut aussi être réalisée facilement, de manière automatisée et fiable. Ainsi, l'invention permet d'éviter l'utilisation de couches de mastic. De plus, le collage de la deuxième nappe ne nécessite pas une main d'œuvre très qualifiée et expérimentée.

De préférence, ladite deuxième nappe étanche est souple et présente une zone non encollée entre la première nappe étanche et la troisième nappe étanche.

La souplesse de la deuxième nappe et la zone non encollée permettent la reprise des déplacements imposés par la structure porteuse et l'isolation thermique secondaire à la barrière étanche secondaire.

Avantageusement, ladite première plaque métallique est soudée à une pièce métallique reliée à la structure porteuse.

De préférence, ladite pièce métallique présente une partie verticale et une partie horizontale, la première plaque métallique étant soudée à la partie verticale, la partie horizontale étant reliée à la structure porteuse.

La longueur de la partie horizontale permet un réglage de la position de la partie verticale, lors de l'installation de la pièce métallique. Cela permet d'ajuster la position de la partie verticale à la position de la première nappe. Selon un mode de réalisation, la partie verticale, sur laquelle est collée la troisième nappe étanche, est positionnée pour que la première et la troisième nappe soient situées dans le même plan. Cela facilite encore le collage.

Avantageusement, ladite première nappe étanche est collée sur une couche de matériau isolant ou sur une plaque de contreplaqué faisant partie de la barrière thermiquement isolante secondaire.

Selon un mode de réalisation, ladite structure porteuse comprend des pans de mur verticaux en béton, installés sur terre.

Selon un autre mode de réalisation, ladite structure porteuse comprend la double coque d'un ouvrage flottant.

Brève description des figures

L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, détails, caractéristiques et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description suivante de plusieurs modes de réalisation particuliers de l'invention, donnés uniquement à titre illustratif et non limitatif, en référence aux dessins annexés. Sur ces dessins :

- la figure 1 est une vue en coupe d'une cuve de l'art antérieur, au niveau de la zone d'arrêt de la membrane secondaire,
- la figure 2 représente un détail de la figure 1,
- la figure 3 est une vue en coupe d'une cuve selon un mode de réalisation de l'invention, au niveau de la zone d'arrêt de la membrane secondaire,
- les figures 4 et 5 représentent des détails de la figure 3,
- la figure 6 est une vue en perspective de la zone d'arrêt de la membrane secondaire de cuve de la figure 3, au niveau d'un coin,
- les figures 7 et 8 représentent une équerre agencée dans le coin de la figure 6,

- la figure 9 est une vue similaire à la figure 6, où certains éléments ont été retirés,
- la figure 10 est une vue en coupe d'une cuve selon un autre mode de réalisation de l'invention, au niveau de la zone d'arrêt de la membrane secondaire,
- les figures 11 et 12 représentent des détails de la figure 10, et
- la figure 13 est une vue en perspective de la zone d'arrêt de la membrane secondaire de cuve de la figure 10, au niveau d'un coin.

10 Description détaillée de modes de réalisation de l'invention

Les figures 3 à 9 se rapportent à une cuve selon un premier mode de réalisation de l'invention. La cuve présente plusieurs parois de cuve et est intégrée dans une structure porteuse 11. La structure porteuse 11 peut être la double coque d'un navire ou d'un autre type d'ouvrage flottant.

15 De manière connue, chaque paroi de cuve présente successivement, dans le sens de l'épaisseur depuis l'intérieur vers l'extérieur de la cuve, une barrière étanche primaire, une barrière thermiquement isolante primaire, une barrière étanche secondaire et une barrière thermiquement isolante secondaire.

20 De manière similaire à l'art antérieur cité en introduction, la barrière thermiquement isolante primaire, la barrière étanche secondaire et la barrière thermiquement isolante secondaire sont essentiellement constituées par un ensemble de panneaux préfabriqués fixés sur la structure porteuse 11.

25 En particulier, la barrière étanche secondaire est constituée par un assemblage de nappes étanches. Chaque nappe est constituée d'un matériau composite dont les deux couches externes sont des tissus de fibres de verre et dont la couche intermédiaire est une feuille d'aluminium mince déformable d'environ 0,1 mm d'épaisseur. En fonction de son procédé de fabrication, la nappe peut être rigide ou souple. Chaque panneau préfabriqué comprend donc, entre autres, une nappe rigide collée sur une couche de matériau thermiquement isolant. Au niveau des jonctions entre panneaux adjacents, des bandes de nappe souple relient les nappes rigides adjacentes.

35 Dans une zone située au sommet d'une paroi verticale de la cuve, la barrière étanche secondaire, également appelée membrane secondaire,

est reliée à la structure porteuse 11. La figure 3 représente, en coupe, cette zone appelée la zone d'arrêt de la membrane secondaire. Les figures 4 et 5 représentent des détails de la figure 3.

La structure porteuse 11 comprend un pan vertical 12 et un pan horizontal 13. Un plat 14 en L est soudé au pan horizontal 13. Le plat 14 présente une partie verticale 27 qui s'étend vers le bas, parallèlement au pan vertical 12, et une partie horizontale 28 située à l'extrémité inférieure de la partie verticale 27 et qui s'étend à distance du pan vertical 12.

Une équerre 20 de fixation est fixée sous la partie horizontale 28. Un étrier 21 en U est fixé au plat 14 et à l'équerre 20. Plus précisément, l'étrier 21 présente deux branches 30 parallèles reliées par une paroi 29 perpendiculaire aux branches 30. Les branches 30 sont fixées respectivement à la partie horizontale 28 du plat 14 et à l'équerre 20.

On peut remarquer d'une part, que la structure porteuse 11 et le plat 14 présentent la même forme que dans l'art antérieur de la figure 1. Autrement dit, l'invention ne nécessite pas de modifier les formes de structures porteuses habituellement utilisées. D'autre part, la fixation de l'équerre 20 et de l'étrier 21 peut être réalisée facilement par soudure continue, de manière automatisée et fiable.

On peut voir sur les figures 3 à 5 une couche 15 de matériau thermiquement isolant d'un panneau préfabriqué situé au sommet de la paroi. Cette couche 15 est recouverte par une nappe 16 rigide, sauf au niveau d'un bord supérieur. Au niveau de ce bord supérieur, la couche 15 est moins épaisse et le panneau présente une face 24 en retrait dans laquelle est ménagée une rainure 25 horizontale. La face 24 est située sensiblement dans le même plan que la paroi 29 de l'étrier 21, ce qui est possible car la géométrie de l'étrier 21 permet, lors de sa fixation, un réglage de la position de la paroi 29.

Une plaque 22 métallique est soudée à la paroi 29 de l'étrier et s'étend vers le bas, en recouvrant la face 24 jusqu'à la rainure 25. A son extrémité inférieure, la plaque 22 présente un rebord 26 plié dans la rainure 25. Une bande de nappe 23 rigide est collée sur la plaque 22.

Comme le montre la figure 5, une bande de nappe 17 souple est collée, d'une part, sur la nappe 16 et, d'autre part, sur la nappe 23. Une zone non encollée se trouve entre les nappes 16 et 23. On peut remarquer

22

que ce collage est réalisé respectivement sur deux surfaces parallèles, sur lesquelles se trouvent des nappes rigides. Ce collage peut donc être réalisé facilement, de manière automatisée et fiable. En variante, il n'y a pas de bande de nappe 23 et la bande de nappe 17 est collée directement sur la plaque 22.

La structure qui précède permet de relier de manière étanche la nappe 16 du panneau préfabriqué à la structure porteuse 11, par l'intermédiaire de la nappe 17 souple, éventuellement de la nappe 23 rigide, de la plaque 22, de l'étrier 21 et du plat 14. De plus, la souplesse de la nappe 17 permet la reprise des déplacements imposés par la structure porteuse 11 et l'isolation thermique secondaire à la barrière étanche secondaire, en laissant une zone non encollée entre la nappe 23 et la nappe 16.

La figure 6 représente, en perspective, un coin de la cuve formé par deux parois verticales. On peut y voir, pour chaque paroi, certains des éléments décrits ci-dessus.

La figure 7 est similaire à la figure 6 et représente une variante dans laquelle une équerre 31 est fixée dans l'angle, pour maintenir la nappe 17 souple en place. En effet, le collage à plat soumet le collage des zones d'angle à une résultante d'efforts thermomécaniques perpendiculaires au plan de collage pouvant entraîner la rupture du joint collé par pelage. En fonction du dimensionnement de la cuve et des caractéristiques du collage, une telle équerre 31 peut être nécessaire ou non. La figure 8 montre l'équerre 31 et ses boulons de fixation de manière plus détaillée.

La figure 9 est similaire à la figure 6, mais la nappe 17 souple a été retirée pour permettre de voir les éléments sous-jacents. On peut y voir que la nappe 23 rigide se présente, le long des parois, sous forme d'une bande plane. De manière connue, une telle bande plane est fabriquée à partir de deux couches de tissu de verre agencées de part et d'autre d'une feuille d'aluminium, résinées ensemble et pressées à chaud durant la polymérisation de la résine. Dans le coin, la nappe 23 rigide se présente sous la forme d'une bande en L. Une telle bande non plane peut être fabriquée en polymérisant la résine, à chaud et sous pression, sur un moule à forme voulue. En variante, dans le coin, on utilise une nappe 23 souple qui, de par sa souplesse, peut s'adapter à une zone de coin.

Les figures 10 à 13 représentent une cuve selon un deuxième mode de réalisation de l'invention. La cuve présente plusieurs parois de cuve et est intégrée dans une structure porteuse 111. La structure porteuse 111 comprend des pans de mur verticaux en béton précontraint.

5 Dans ce mode de réalisation, la structure porteuse 111 et la cuve forment un réservoir terrestre pour GNL.

Une plaque 114 métallique est fixée à la structure porteuse 111. Par exemple, la plaque 114 est positionnée pendant le coulage du béton. Une plaque 120 métallique est soudée à la plaque 114, et s'étend

10 horizontalement.

De manière similaire au premier mode de réalisation, la barrière thermiquement isolante primaire, la barrière étanche secondaire et la barrière thermiquement isolante secondaire de la cuve sont essentiellement constituées par un ensemble de panneaux préfabriqués

15 fixés sur la structure porteuse 111. On peut voir notamment sur la figure 11 que chaque panneau préfabriqué supérieur comprend une couche 115 de matériau isolant, recouverte par une plaque 132 en contreplaqué. La plaque 132 est recouverte par une nappe 116 rigide, sauf au niveau d'un bord supérieur moins épais, où la plaque 132 présente une face 124 en

20 retrait.

Une plaque 122 métallique est vissée au panneau 132, sur la face 124, en laissant une zone 133 non recouverte adjacente à la partie du panneau 132 recouverte par la nappe 116. La plaque 122 est partiellement recouverte par une nappe 123 rigide.

25 Comme le montre la figure 12, une bande de nappe 117 souple est collée, d'une part, sur la nappe 116 et, d'autre part, sur la nappe 123. Une zone non encollée se trouve entre les nappes 116 et 123. On peut remarquer que ce collage est réalisé respectivement sur deux surfaces parallèles, sur lesquelles se trouvent des nappes rigides. Ce collage peut

30 donc être réalisé facilement, de manière automatisée et fiable. De préférence, les nappes 116 et 123 sont situées dans le même plan, ce qui facilite encore le collage. En variante, il n'y a pas de nappe 123 et la bande de nappe 117 est collée directement sur la plaque 122.

Une cornière 121 métallique est soudée, d'une part, à la plaque

35 120 et, d'autre part, à la plaque 122. Plus précisément, la cornière 121

présente une paroi horizontale 130 soudée à la plaque 120 et une paroi verticale 129 soudée à la plaque 122.

Ainsi, la structure qui précède permet de relier de manière étanche la nappe 116 du panneau préfabriqué à la structure porteuse 111, par l'intermédiaire de la nappe 117 souple, de la nappe 123 rigide, de la plaque 122, de la cornière 121 et des plaques 120 et 114. Le collage de la nappe 117 peut être réalisé de manière automatisée et fiable. De manière similaire, la soudure de la cornière 121 peut être réalisée de manière automatisée et fiable. La géométrie de la cornière 121 permet un réglage de position pour coïncider avec la position de la plaque 122.

La figure 13 représente la zone d'arrêt de la membrane secondaire en perspective. On peut y voir une zone d'angle 133 entre deux parois verticales adjacentes. Cet angle est plus ouvert que dans le cas du premier mode de réalisation de sorte que le risque de décollement par pelage est moins élevé. Cependant, en fonction du dimensionnement de la cuve et des caractéristiques du pelage, on peut éventuellement fixer une équerre de bridage, de manière similaire à l'équerre 31 du premier mode de réalisation.

Bien que l'invention ait été décrite en liaison avec plusieurs modes de réalisation particuliers, il est bien évident qu'elle n'y est nullement limitée et qu'elle comprend tous les équivalents techniques des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons si celles-ci entrent dans le cadre de l'invention.

Dans les deux modes de réalisation décrits ci-dessus, la nappe souple forme avec notamment la plaque 22 ou 122 un dispositif de liaison reliant de manière étanche la nappe d'un panneau préfabriqué à la structure porteuse. Un dispositif de liaison a été décrit en relation avec un ouvrage flottant et l'autre avec un réservoir terrestre. Les deux dispositifs de liaison peuvent toutefois être utilisés avec un ouvrage flottant ou un réservoir terrestre.

REVENDICATIONS

1. Réservoir pour gaz naturel liquéfié, comprenant une structure porteuse (11, 111) et une cuve étanche et thermiquement isolée destinée à contenir du gaz naturel liquéfié, ladite cuve comprenant
5 plusieurs parois de cuve fixées à ladite structure porteuse, chaque paroi de cuve présentant successivement, dans le sens de l'épaisseur depuis l'intérieur vers l'extérieur de ladite cuve, une barrière étanche primaire, une barrière thermiquement isolante primaire, une barrière étanche secondaire et une barrière thermiquement isolante secondaire, lesdites
10 parois de cuve comprenant au moins une paroi verticale, la barrière étanche secondaire de ladite paroi verticale comprenant une première nappe étanche (16, 116) située au sommet de ladite paroi et un dispositif de liaison reliant, de manière étanche, ladite première nappe étanche à ladite structure porteuse, caractérisé par le fait que ledit dispositif de
15 liaison comprend une première plaque métallique (22, 122) parallèle à ladite première nappe étanche, et une deuxième nappe étanche (17, 117) qui est, d'une part, collée à ladite première nappe étanche et d'autre part reliée à ladite première plaque métallique.
2. Réservoir selon la revendication précédente, dans lequel
20 ladite deuxième nappe étanche est souple et présente une zone non encollée entre la première nappe étanche et la première plaque métallique.
3. Réservoir selon l'une des revendications précédentes, dans lequel une troisième nappe étanche (23, 123) est collée à ladite première
25 plaque métallique, ladite deuxième nappe étanche étant collée à ladite troisième nappe étanche.
4. Réservoir selon l'une des revendications précédentes, dans lequel ladite première plaque métallique est soudée à une pièce métallique (21, 121) reliée à la structure porteuse.
- 30 5. Réservoir selon la revendication précédente, dans lequel ladite pièce métallique présente une partie verticale (29, 129) et une partie horizontale (30, 130), la première plaque métallique étant soudée à la partie verticale, la partie horizontale étant reliée à la structure porteuse.
- 35 6. Réservoir selon l'une des revendications précédentes, dans lequel ladite première nappe étanche est collée sur une couche de

matériau isolant (15) ou sur une plaque de contreplaqué (132) faisant partie de la barrière thermiquement isolante secondaire.

7. Réservoir selon l'une des revendications précédentes, dans lequel ladite structure porteuse comprend des pans de mur verticaux en
- 5 béton, installés sur terre.

8. Réservoir selon l'une des revendications précédentes, dans lequel ladite structure porteuse comprend la double coque d'un ouvrage flottant.

116

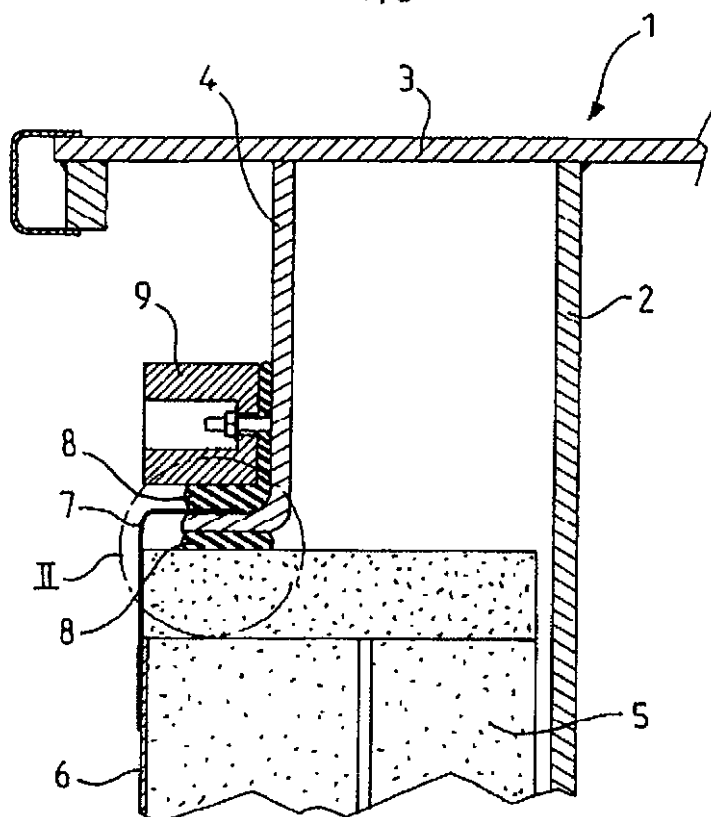


FIG.1

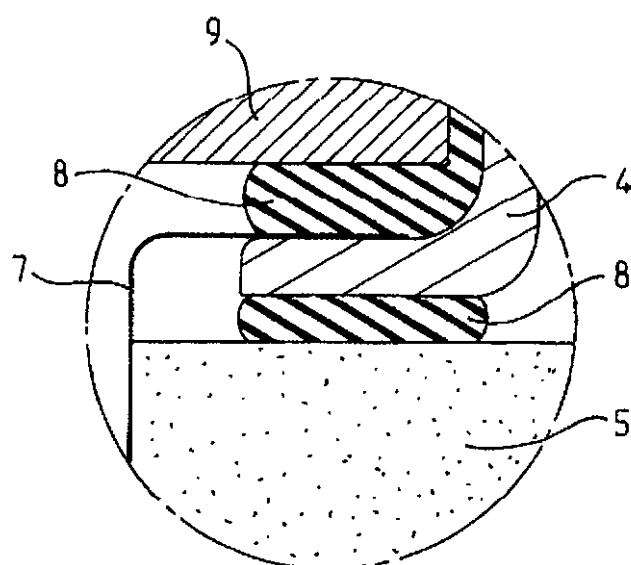


FIG. 2

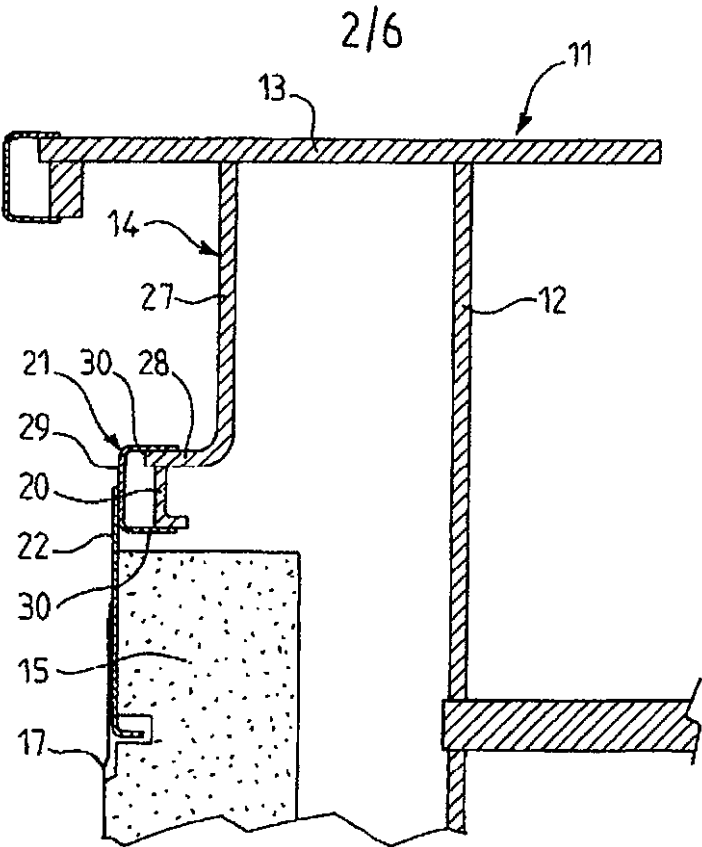


FIG. 3

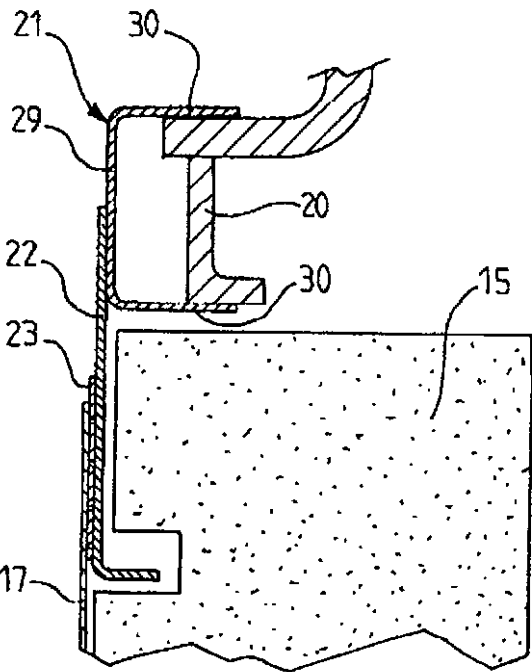
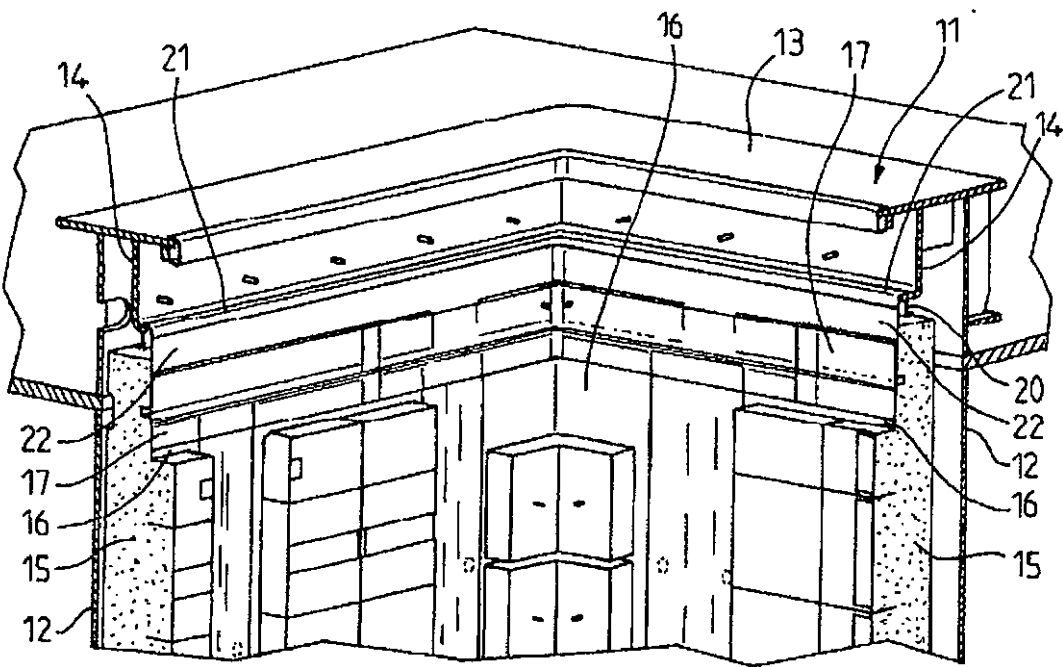
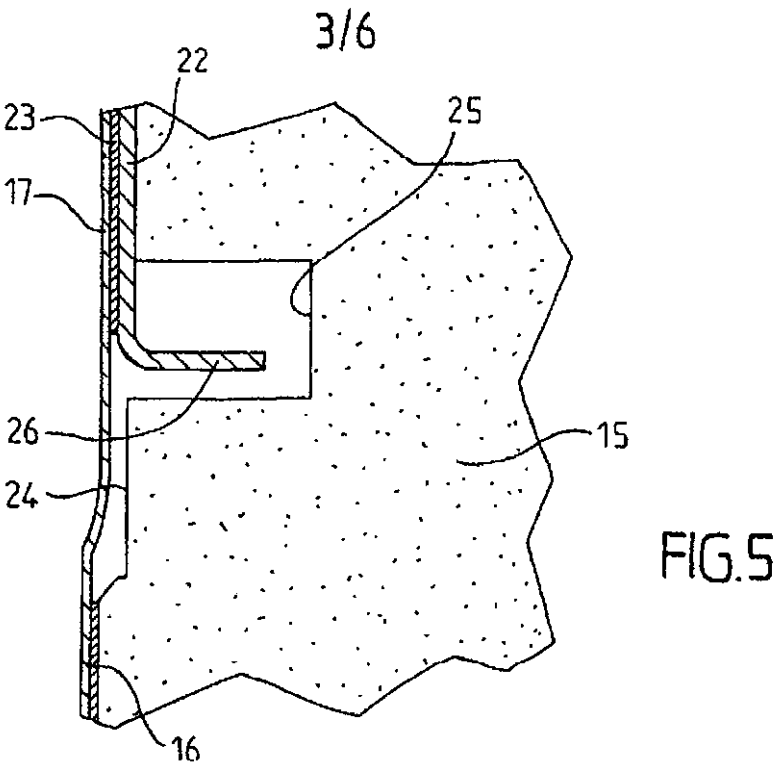


FIG. 4



4/6

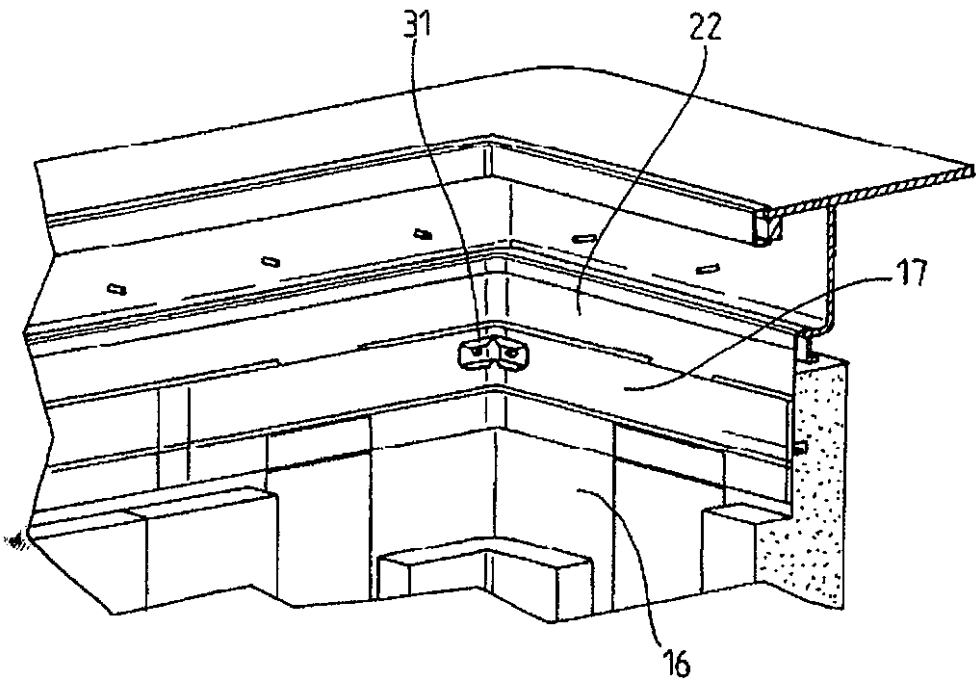


FIG. 7

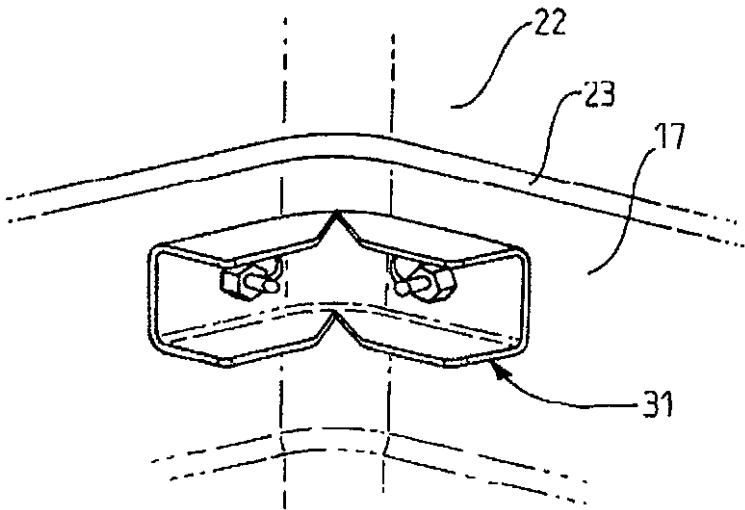


FIG. 8

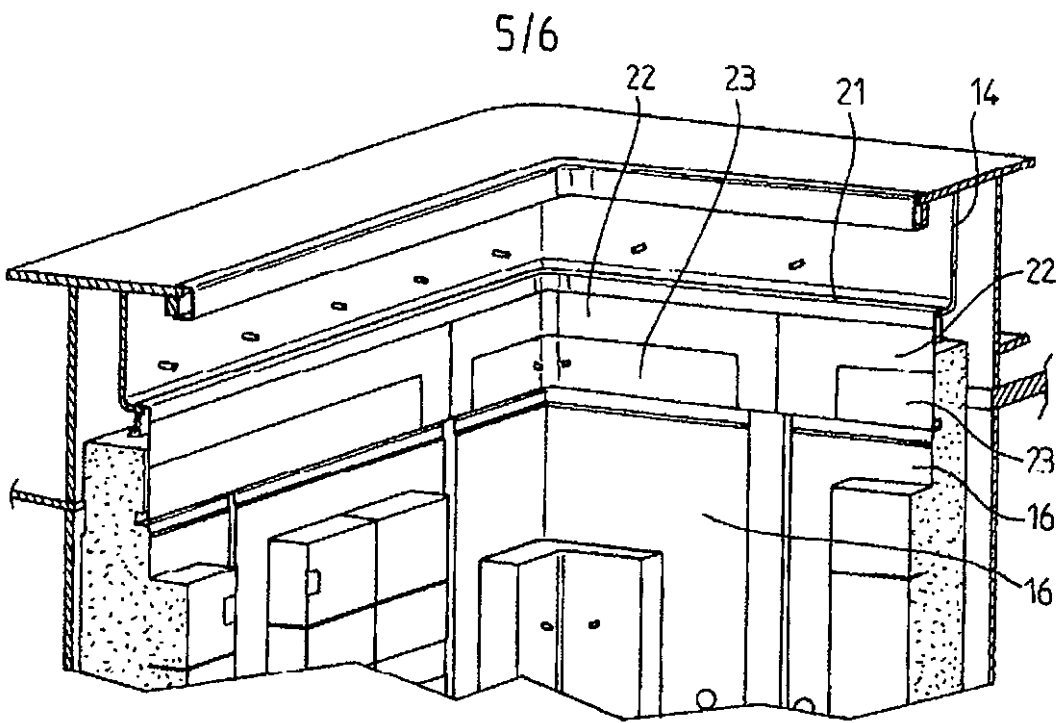


FIG. 9

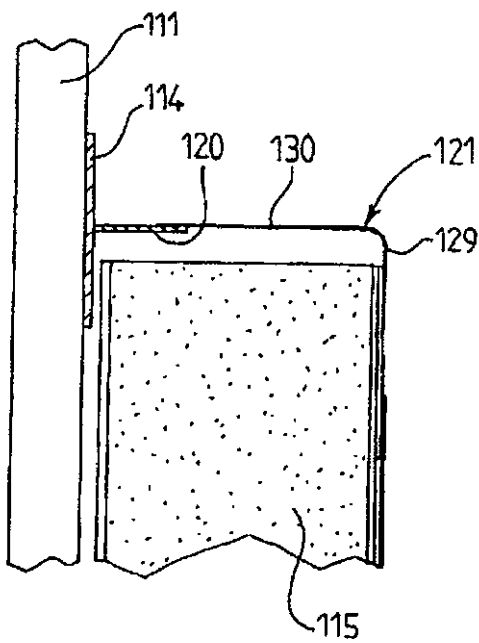


FIG. 10

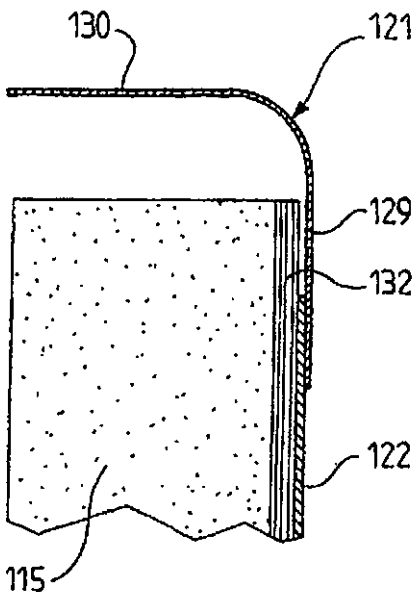


FIG. 11

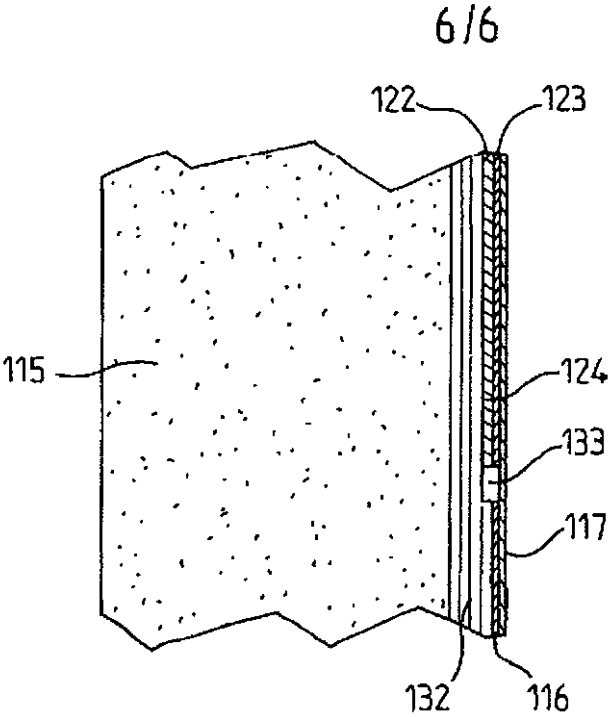


FIG.12

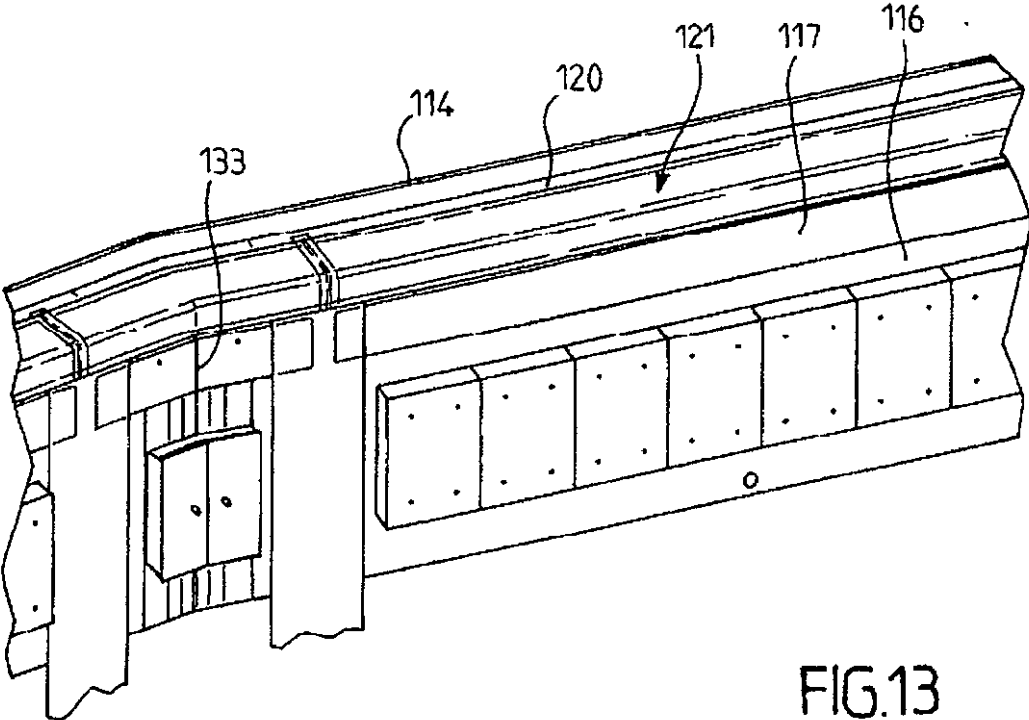


FIG.13

TERMINACIÓN DE LA MEMBRANA SECUNDARIA DE UN TANQUE DE GNL

Campo técnico de la invención

La presente invención se relaciona con la fabricación de tanques impermeables y aislados térmicamente contruidos dentro de una estructura portante.

Técnica Anterior

Las solicitudes de patente Francesas N° FR 2 691 520 y N° FR 2 724 623 ya han propuesto un tanque impermeable y aislado térmicamente construido dentro de una estructura portante formada por el casco doble de una embarcación. Cada pared del tanque tiene, sucesivamente, desde el interior del tanque hacia la estructura portante, una barrera primaria impermeable en contacto con el producto contenido dentro del tanque, una barrera primaria de aislación térmica, una barrera secundaria impermeable, y una barrera secundaria de aislación térmica.

La barrera primaria de aislación térmica, la barrera secundaria impermeable, y la barrera secundaria de aislación térmica están conformadas esencialmente por múltiples paneles prefabricados fijados a la estructura portante. Cada panel prefabricado está formado por: en primer lugar, una primera placa rígida que lleva una capa de aislación térmica con la cual forma un elemento de barrera secundaria de aislación térmica; en segundo lugar, una plancha flexible o rígida adherida esencialmente a la totalidad de la superficie de la capa de aislación térmica del mencionado elemento de barrera secundaria de aislación térmica, tal plancha forma un elemento de barrera secundaria impermeable; en tercer lugar, una segunda capa de aislación térmica que cubre parcialmente la mencionada plancha y se adhiere a la misma; y en cuarto lugar, una segunda pancha rígida que cubre la segunda capa de aislación térmica con la cual forma un elemento de barrera primaria de aislación térmica.

En una zona en la parte superior de las paredes verticales del tanque, la barrera secundaria impermeable se conecta a la estructura portante. Esta zona, conocida coma la "zona de terminación de la membrana secundaria" no se describe en los documentos mencionados.

La Figura 1 muestra una sección transversal a través de la zona de terminación de la membrana secundaria de un tanque de la técnica anterior. La estructura portante 1 está formada por el casco doble de una embarcación. Comprende una sección vertical 2 y una sección horizontal 3. Un perfil plano 4 en forma de L está soldado a la sección horizontal 3 y se extiende hacia abajo.

De una forma conocida, paneles prefabricados (no se muestran) se adhieren a la sección vertical 2 para formar la barrera primaria de aislación térmica, la barrera secundaria impermeable y la barrera secundaria de aislación térmica. La Figura 1 muestra la capa 5 de material de aislación y la plancha impermeable 6 del panel prefabricado superior.

En la zona de terminación de la membrana secundaria, la plancha 6 se debe conectar en forma impermeable a la estructura portante 1. Esto se lleva a cabo utilizando una plancha flexible 7 la cual se fija por una parte a la plancha 6 del panel prefabricado, y por otra parte, al perfil plano 4 en forma de L. La plancha 7 se fija al perfil plano 4 en forma de L, y se proveen dos capas de masilla 8, de la manera que se muestra con más detalle en la Figura 2. Una viga de compresión 9 se amura al perfil plano 4 en forma de L.

Este sistema de cerrar la membrana secundaria tiene varias desventajas.

En primer lugar, la junta mecánica entre la plancha 7 y el perfil plano 4 en forma de L es complicado para preparar dado que requiere no solo fijar la plancha 7 sino también aplicar dos capas de masilla 8 y amurar la viga 9.

En segundo lugar, el área limitada de superficie que se fija entre la plancha 7 y el perfil plano 4 en forma de L requiere del uso de mano de obra muy entrenada y con experiencia para llevar a cabo correctamente todos los pasos y asegurar que no haya fuga alguna de GNL tanto en forma gaseosa como líquida.

Síntesis de la invención

Un problema que la presente invención trata de resolver es la provisión de un tanque que evite al menos algunas de las desventajas de la técnica anterior ya mencionada. En particular, es un objetivo de la invención proveer un tanque en el cual la barrera secundaria impermeable pueda ser conectada con mayor facilidad a la estructura portante. Es otro objetivo de la invención maximizar la posibilidad de automatizar la fabricación del tanque y hacerlo tan confiable como sea posible.

La solución propuesta por la invención es un recipiente de gas natural licuado que comprende una estructura portante y un tanque impermeable y aislado térmicamente diseñado para contener gas natural licuado, tal tanque comprende una pluralidad de paredes de tanque adheridas a tal estructura portante, cada pared de tanque tiene sucesivamente, en la dirección de mayor espesor, que procede del interior de tal tanque hacia el exterior, una barrera primaria impermeable, una barrera primaria de aislación térmica, una barrera secundaria impermeable, y una barrera secundaria de aislación térmica, tales paredes de tanque comprenden al menos una

pared vertical, la barrera secundaria impermeable de tal pared vertical comprende una primera plancha impermeable en la parte superior de tal pared y un dispositivo de conexión que conecta en forma impermeable dicha primera plancha impermeable a dicha estructura portante, tal recipiente está caracterizado porque tal dispositivo de conexión comprende una primera plancha de metal paralela a dicha primera plancha impermeable, una tercera plancha impermeable adherida a dicha primera plancha de metal, y una segunda plancha impermeable que se adhiere por una parte a dicha primera plancha impermeable y por otra parte a dicha tercera plancha impermeable. Como una variante, la segunda plancha impermeable se puede adherir directamente a la primera plancha de metal.

Este recipiente puede ser por ejemplo una embarcación o un recipiente con base en tierra firme. Dadas las características precedentes, la segunda plancha impermeable se adhiere a cada una de las dos superficies paralelas. Esta fijación, por lo tanto, puede ser fácilmente llevada a cabo de una manera automatizada y confiable. La primera plancha impermeable puede ser adherida en el taller, antes de ser instalada en el tanque. La primera plancha es de metal, de manera que se puede conectar a la estructura portante, directamente o indirectamente, mediante una soldadura continua. Esta soldadura continua también puede ser fácilmente llevada a cabo de una manera automatizada y confiable. De esta manera, la invención hace posible prescindir del uso de capas de masilla. Adicionalmente, la fijación de la segunda plancha no requiere de mano de obra muy entrenada y con experiencia.

Por preferencia, dicha segunda plancha impermeable es flexible y tiene una zona no adherida entre la primera plancha impermeable y la tercera plancha impermeable.

Debido a la flexibilidad de la segunda plancha y debido a la zona no adherida, los movimientos impuestos por la estructura portante y la aislación térmica secundaria se absorben por la barrera secundaria impermeable.

Ventajosamente, dicha primera plancha de metal se suelda a un componente de metal conectado a la estructura portante.

Por preferencia, tal componente de metal tiene una parte vertical y una parte horizontal, estando la primera plancha de metal soldada a la parte vertical y estando la parte horizontal conectada a la estructura portante.

La longitud de la parte horizontal permite que se ajuste la posición de la parte vertical durante la instalación del componente de metal. Esto permite que la posición de la parte vertical se ajuste para que se adecue a la posición de la primera plancha.

En una forma de realización, la parte vertical, a la cual se adhiere la tercera plancha impermeable, se posiciona de tal manera que la primera y tercera plancha se sitúan en el mismo plano. Esto simplifica aun más la fijación.

Ventajosamente, dicha primera plancha impermeable está adherida a una capa de material aislante o a una placa de madera terciada, formando parte de la barrera secundaria de aislación térmica.

En una forma de realización, tal estructura portante comprende secciones de paredes verticales de hormigón instaladas en tierra firme.

En otra forma de realización, tal estructura portante comprende el casco doble de una embarcación flotante.

Breve descripción de las figuras

La invención se comprenderá con mayor claridad, y otros objetos, detalles, características y ventajas de la misma resultarán más claramente aparentes en el curso de la siguiente descripción de las diversas formas de realización particulares de la invención, que se proporcionan puramente a modo ilustrativo y sin implicar limitación alguna con referencia a los dibujos que se adjuntan. En estos dibujos:

- La Figura 1 es una sección transversal a través de un tanque de la técnica anterior en la zona de terminación de la membrana secundaria,
- La Figura 2 muestra un detalle de la Figura 1,
- La Figura 3 es una sección transversal a través de un tanque en una forma de realización de la invención, en la zona de terminación de la membrana secundaria,
- Las Figuras 4 y 5 muestran detalles de la Figura 3,
- La Figura 6 es una vista en perspectiva de la zona de terminación de la membrana de tanque secundaria que se muestra en la Figura 3, en una esquina,
- Las Figuras 7 y 8 muestran una ménsula en la esquina de la Figura 6,
- La Figura 9 es una vista similar a la Figura 6, en la cual se han retirado ciertas partes,
- La Figura 10 es una sección transversal a través de un tanque en otra forma de realización de la invención, en la zona de terminación de la membrana secundaria,
- Las Figuras 11 y 12 muestran detalles de la Figura 10, y
- La Figura 13 es una vista en perspectiva de la zona de terminación de la membrana de tanque secundaria que se muestra en la Figura 10, en una esquina.

Descripción detallada de formas de realización de la invención

Las Figuras 3 a 9 se relacionan con un tanque en una primera forma de realización de la invención. El tanque tiene varias paredes de tanque y está construido

dentro de una estructura portante 11. La estructura portante 11 puede ser el casco doble de una embarcación u otro tipo de embarcación flotante.

Tal como se describe en la técnica anterior, cada pared de tanque tiene sucesivamente, procediendo en la dirección del mayor espesor desde el interior del tanque hacia el exterior, una barrera primaria impermeable, una barrera primaria de aislación térmica, una barrera secundaria impermeable, y una barrera secundaria de aislación térmica.

Mucho de lo que en la técnica anterior se identifica en la introducción, la barrera primaria de aislación térmica, la barrera secundaria impermeable y la barrera secundaria de aislación térmica están conformadas esencialmente por múltiples paneles prefabricados fijados a la estructura portante 11.

Específicamente, la barrera secundaria impermeable consiste de un conjunto de planchas impermeables. Cada plancha consiste de un material compuesto cuyas dos capas externas son mantas de fibra de vidrio y cuya capa intermedia es una hoja de aluminio delgada deformable de un espesor de aproximadamente 0,1 mm. Dependiendo de cómo está fabricada, la plancha puede ser rígida o flexible. Con lo cual cada panel prefabricado comprende, en parte, una plancha rígida adherida a una capa de material de aislación térmica. En las uniones entre los paneles adyacentes, tiras de plancha flexible conectan planchas rígidas adyacentes.

En una zona en la parte superior de una pared vertical del tanque, la barrera secundaria impermeable, conocida también como membrana secundaria, está conectada a la estructura portante 11. La Figura 3 muestra, en sección transversal, esta zona conocida como la zona de terminación de la membrana secundaria. Las Figuras 4 y 5 muestran detalles de la Figura 3.

La estructura portante 11 comprende una sección vertical 12 y una sección horizontal 13. Un perfil plano 14 en forma de L está soldado a la sección horizontal 13. El perfil plano 14 tiene una parte vertical 27 que se extiende hacia abajo, paralelo a la sección vertical 12, y una parte horizontal 28 posicionada en el extremo inferior de la parte vertical 27 y que se extiende a una distancia de la sección vertical 12.

Una ménsula de fijación 20 se fija debajo de la parte horizontal 28. Un estribo 21 en forma de U se fija al perfil plano 14 y a la ménsula 20. Más específicamente, el estribo 21 tiene dos brazos paralelos 30 conectados por una pared 29 perpendicular a los brazos 30. Los brazos 30 están fijados, uno a la parte horizontal 28 del perfil plano 14, y uno a la ménsula 20.

Se puede observar, en primer lugar, que la estructura portante 11 y el perfil

plano 14 presentan la misma forma que en la técnica anterior la cual se muestra en la Figura 1. En otras palabras, no es necesario que la invención cambie las formas de las estructuras portantes que se usan habitualmente. En segundo lugar, la ménsula 20 y el estribo 21 se pueden fijar fácilmente de manera automatizada y confiable mediante una soldadura continua.

En las Figuras 3 a 5 se puede observar una capa 15 de material de aislación térmica que forma parte de un panel prefabricado en la parte superior de la pared. Esta capa 15 está cubierta por una plancha rígida 16, salvo en un borde superior. En este borde superior la capa 15 es más delgada y el panel tiene una cara ahuecada 24 que contiene una ranura horizontal 25. La cara 24 se encuentra aproximadamente en el mismo plano que la pared 29 del estribo 21, lo cual resulta posible debido a que la geometría del estribo 21 es tal que, durante la fijación del mismo, se puede ajustar la posición de la pared 29.

Una plancha de metal 22 está soldada a la pared 29 del estribo y se extiende hacia abajo, cubriendo la cara 24 hasta la ranura 25. En su extremidad inferior la plancha 22 tiene una pestaña 26 que se dobla dentro de la ranura 25. Una tira de plancha rígida 23 está unida a la plancha 22.

Tal como se muestra en la Figura 5, una tira de plancha flexible 17 está adherida tanto a la plancha 16 como a la plancha 23. Entre las planchas 16 y 23 se encuentra una zona no adherida. Se puede observar que esta adhesión se lleva a cabo sobre dos superficies paralelas sobre las cuales hay planchas rígidas. Por ello, esta adhesión se puede realizar fácilmente, de manera automatizada y confiable. En una variante, no existe una tira de plancha 23 y la tira de plancha 17 está adherida directamente a la plancha 22.

La estructura precedente hace posible que la plancha 16 del panel prefabricado se conecte en forma impermeable a la estructura portante 11 mediante la plancha flexible 17, opcionalmente la plancha rígida 23, la plancha 22, el estribo 21, y el perfil plano 14. Por otra parte, la flexibilidad de la plancha 17 permite movimientos de la estructura portante 11 y la absorción de la aislación térmica secundaria por la barrera secundaria impermeable, dejando una zona no adherida entre la plancha 23 y la plancha 16.

La Figura 6 es una vista en perspectiva de una esquina del tanque formada por dos paredes verticales. En cada pared, se pueden observar algunos de los componentes que se describen precedentemente.

La Figura 7 es similar a la Figura 6 y muestra una variante en la cual una

ménsula 31 está fijada en el ángulo, para mantener la plancha flexible 17 en posición. Esto se debe a que la fijación a una superficie plana somete la unión de las zonas de ángulo a una resultante de fuerzas termomecánicas perpendicular al plano de fijación, lo cual puede causar que la junta adherida se desprenda y falle. Dependiendo de las dimensiones del tanque y de las características de adhesión, tal ménsula 31 puede resultar necesaria o no necesaria. La Figura 8 muestra en mayor detalle la ménsula 31 y sus pernos de fijación.

La Figura 9 es similar a la Figura 6, pero la plancha flexible 17 se ha retirado para mostrar los componentes que se encuentran debajo de la misma. Se puede observar que la plancha rígida 23 toma la forma, a lo largo de las paredes, de una tira plana. Tal como en la técnica anterior, tal tira plana está fabricada de dos capas de manta de fibra de vidrio, una sobre cada lado de una hoja de aluminio, ambas remojadas en resina y prensadas en caliente mientras la resina se cura. En la esquina, la plancha rígida 23 toma la forma de una tira en forma de L. Este tipo de tira no-plana se puede fabricar curando la resina, con calor y presión, sobre un molde con la forma deseada. Como una variante, en la esquina, se usa una plancha flexible 23 la cual, debido a su flexibilidad, es capaz de conformar a una zona de esquina.

Las Figuras 10 a 13 muestran una segunda forma de realización de un tanque de acuerdo con la invención. El tanque tiene varias paredes de tanque y está construido dentro de una estructura portante 111. La estructura portante 111 comprende secciones de paredes verticales fabricadas de hormigón pretensado. En esta forma de realización la estructura portante 111 y el tanque forman un recipiente GNL con base en tierra firme.

Una plancha de metal 114 está adherida a la estructura portante 111. Por ejemplo, la plancha 114 se puede posicionar mientras el hormigón se cuela. Una plancha de metal 120 se suelda a la plancha 114 y se extiende horizontalmente.

De manera similar a la primera forma de realización, la barrera primaria de aislación térmica, la barrera secundaria impermeable y la barrera secundaria de aislación térmica del tanque están conformados esencialmente por múltiples paneles prefabricados adheridos a la estructura portante 111. La Figura 11 en particular muestra que cada panel prefabricado superior comprende una capa 115 de material de aislación cubierto por una placa de madera terciada 132. La plancha 132 está cubierta por una plancha rígida 116, salvo en un borde superior más delgado, donde la plancha 132 tiene una cara ahuecada 124.

Una plancha de metal 122 se atornilla al panel 132, sobre la cara 124, dejando

una zona descubierta 133 adyacente a esa parte del panel 132 que está cubierta por la plancha 116. La plancha 122 está parcialmente cubierta por una plancha rígida 123.

Tal como se muestra en la Figura 12, una tira de plancha flexible 117 está adherida por una parte a la plancha 116, y por otra parte a la plancha 123. Entre las planchas 116 y 123 hay una zona no adherida. Se puede observar que esta adhesión se lleva a cabo sobre dos superficies paralelas sobre las cuales hay planchas rígidas. Por ello, la fijación se puede realizar fácilmente, de una manera automatizada y confiable. Tanto la plancha 116 como la plancha 123 preferiblemente están en el mismo plano, con lo cual la adhesión es aún más fácil. Como una variante, no existe la plancha 123, y la tira de la plancha 117 está adherida directamente a la plancha 122.

Una barra en ángulo metálica 121 está soldada en parte a la plancha 120 y en parte a la plancha 122. Más específicamente, la barra en ángulo 121 tiene una pared horizontal 130 soldada a la plancha 120 y una pared vertical 129 soldada a la plancha 122.

Por consiguiente la estructura precedente hace posible conectar la plancha 116 del panel prefabricado en forma impermeable a la estructura portante 111, mediante la plancha flexible 117, la plancha rígida 123, la plancha 122, la barra en ángulo 121, y las planchas 120 y 114. La plancha 117 se puede adherir de manera automatizada y confiable. De manera similar, la barra en ángulo 121 se puede soldar de manera automatizada y confiable. La geometría de la barra en ángulo 121 permite ajustar la posición para coincidir con la posición de la plancha 122.

La Figura 13 muestra en perspectiva la zona de terminación de la membrana secundaria. Se puede observar una zona en ángulo 133 entre dos paredes verticales adyacentes. Este ángulo es más abierto que en el caso de la primera forma de realización de modo tal que existe un menor riesgo de que se suelte por desprendimiento. Sin embargo, dependiendo del tamaño del tanque y las características del desprendimiento, opcionalmente se puede colocar una ménsula de fijación, de modo similar a la ménsula 31 en la primera forma de realización.

Si bien la invención se ha descrito con relación a un número de formas de realización específicas, resultará obvio que la misma no está limitada de modo alguno a estas y que la misma abarca todos los equivalentes técnicos de los medios que se describen y sus combinaciones si estos entran dentro del alcance de la invención.

En las dos formas de realización que se describen precedentemente, la plancha flexible forma con, en particular, la plancha 22 o 122 un dispositivo de conexión que conecta en forma impermeable la plancha de un panel prefabricado a la

estructura portante. Se ha descrito un dispositivo de conexión con relación a una embarcación flotante y el otro con relación a un recipiente con base en tierra firme. Sin embargo, ambos dispositivos de conexión se pueden usar con una embarcación flotante o un recipiente con base en tierra firme.

REIVINDICACIONES

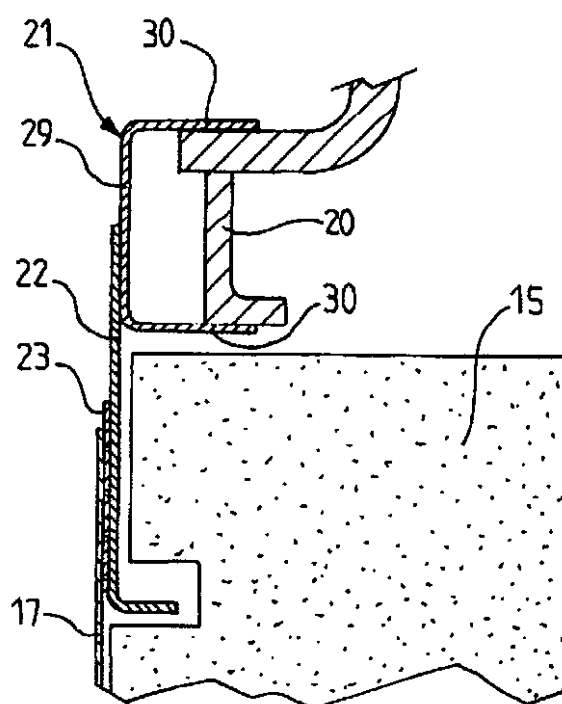
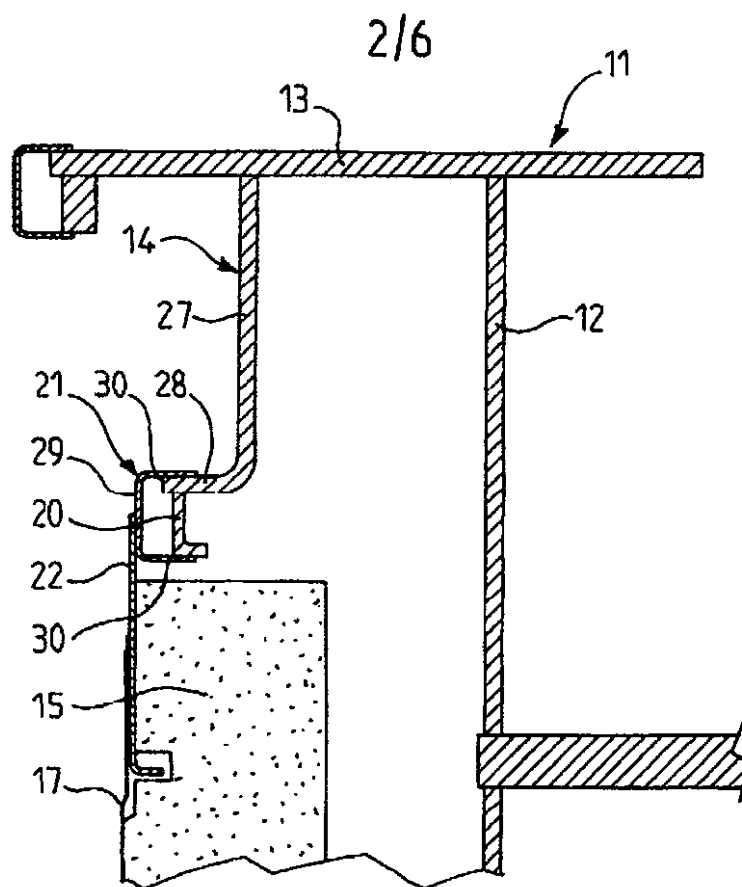
1. Un recipiente de gas natural licuado que comprende una estructura portante (11, 111) y un tanque impermeable y aislado térmicamente diseñado para contener gas natural licuado, tal tanque comprende una pluralidad de paredes de tanque adheridas a tal estructura portante, cada pared de tanque tiene sucesivamente, en la dirección del mayor espesor, que procede del interior de tal tanque hacia el exterior, una barrera primaria impermeable, una barrera primaria de aislación térmica, una barrera secundaria impermeable y una barrera secundaria de aislación térmica, tales paredes de tanque comprenden por lo menos una pared vertical, la plancha impermeable secundaria de tal pared vertical comprende una primera plancha impermeable (16, 116) en la parte superior de tal pared y un dispositivo de conexión que conecta en forma impermeable dicha primera plancha impermeable a tal estructura portante, caracterizado porque tal dispositivo de conexión comprende una primera plancha de metal (22, 122) paralela a dicha primera plancha impermeable, y una segunda plancha impermeable (17, 117) que se encuentra por una parte adherida a dicha primera plancha impermeable y por otra parte conectada a dicha primera plancha de metal.
2. Un recipiente de acuerdo con la reivindicación precedente, caracterizado porque dicha segunda plancha impermeable es flexible y tiene una zona no adherida entre la primera plancha impermeable y la primera plancha de metal.
3. Un recipiente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque una tercera plancha impermeable (23, 123) está adherida a dicha primera plancha de metal, dicha segunda plancha impermeable está adherida a dicha tercera plancha impermeable.
4. Un recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicha primera plancha de metal está soldada a un componente de metal (21, 121) conectado a la estructura portante.
5. Un recipiente de acuerdo con la reivindicación precedente, caracterizado porque tal componente de metal tiene una parte vertical (29, 129) y una parte horizontal (30, 130), la primera plancha de metal está soldada a la parte vertical y la parte horizontal está conectada a la estructura portante.
6. Un recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicha primera plancha impermeable está adherida a una capa de material de aislación (15) o a una placa de madera terciada (132) formando parte de la barrera secundaria de aislación térmica.

7. Un recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque tal estructura portante comprende secciones de paredes verticales de hormigón instaladas en tierra firme.
8. Un recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque tal estructura portante comprende el casco doble de una embarcación flotante.

RESUMEN

TERMINACIÓN DE LA MEMBRANA SECUNDARIA DE UN TANQUE DE GNL

Un recipiente de gas natural licuado que comprende una estructura portante (11) y un tanque impermeable y aislado térmicamente diseñado para contener gas natural licuado, cada pared de tanque tiene sucesivamente, en la dirección del mayor espesor, que procede desde el interior de tal tanque hacia el exterior, una barrera primaria impermeable, una barrera primaria de aislación térmica, una barrera secundaria impermeable y una barrera secundaria de aislación térmica, la barrera secundaria impermeable de una pared vertical comprende una primera plancha impermeable en la parte superior de tal pared y un dispositivo de conexión que conecta en forma impermeable dicha primera plancha impermeable a tal estructura portante, dicho recipiente está caracterizado porque tal dispositivo de conexión comprende una primera plancha de metal (22) paralela a dicha primera plancha impermeable, y una segunda plancha impermeable (17) que está por una parte adherida a dicha primera plancha impermeable y por otra parte conectada a dicha primera plancha de metal.



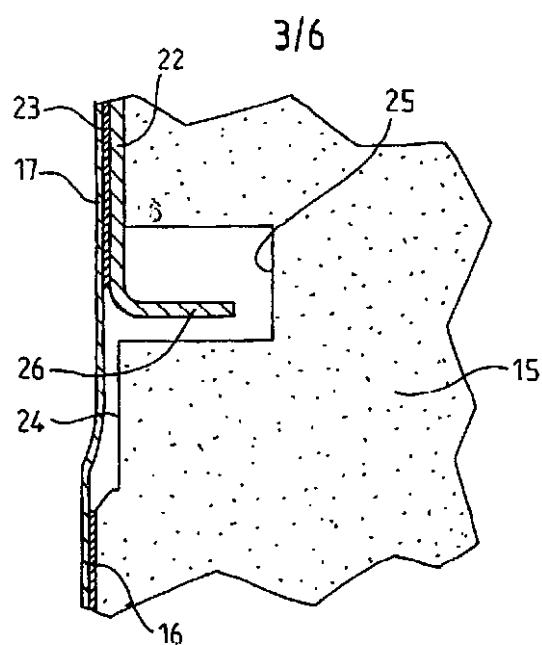


FIG. 5

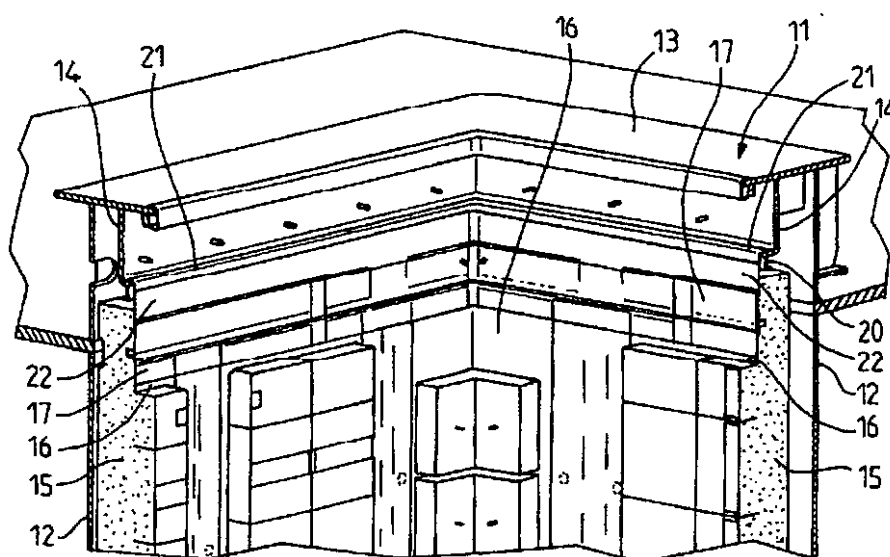


FIG. 6

4/6

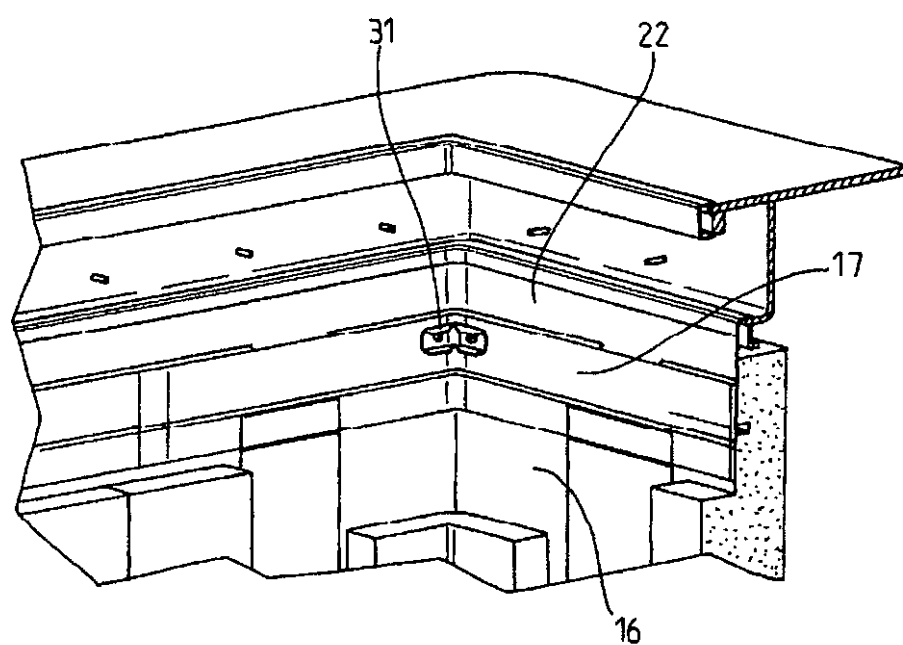


FIG. 7

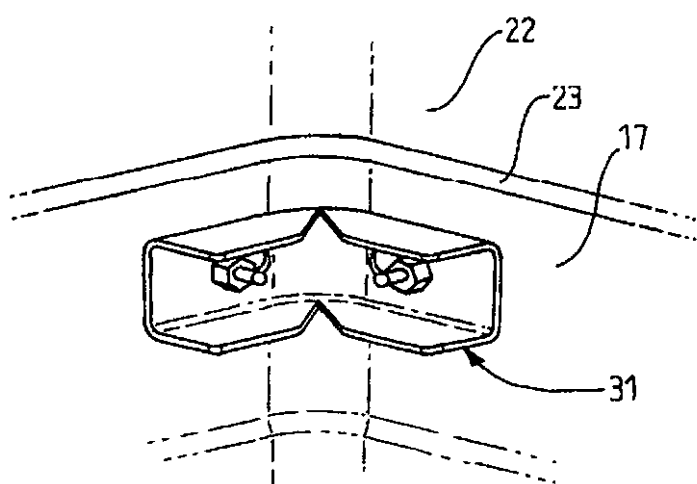


FIG. 8

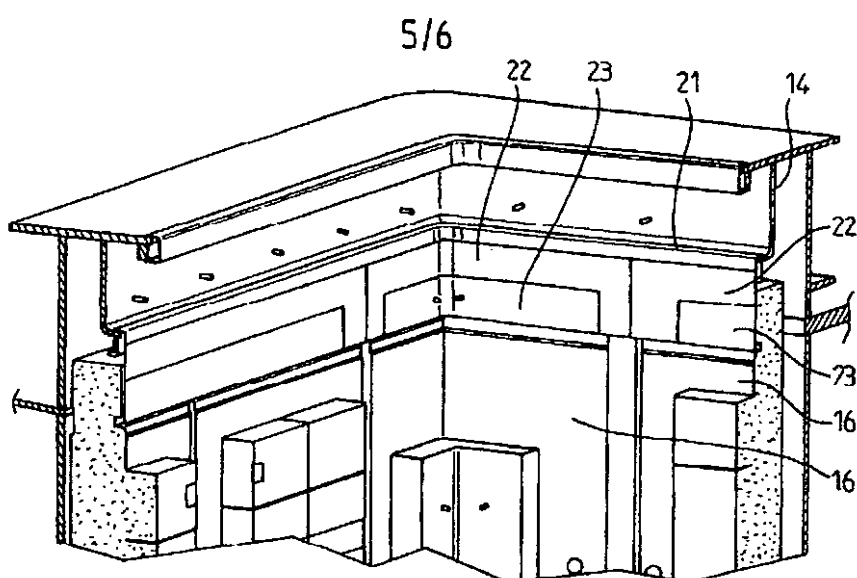


FIG. 9

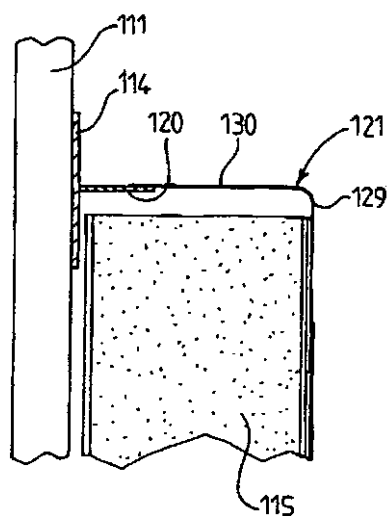


FIG. 10

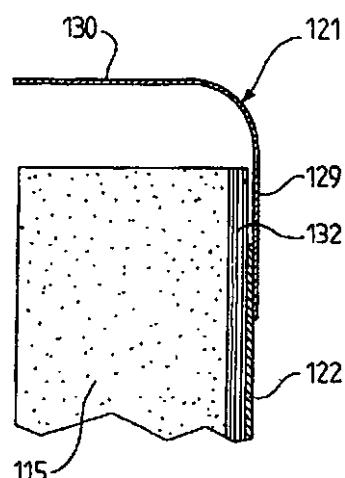


FIG. 11

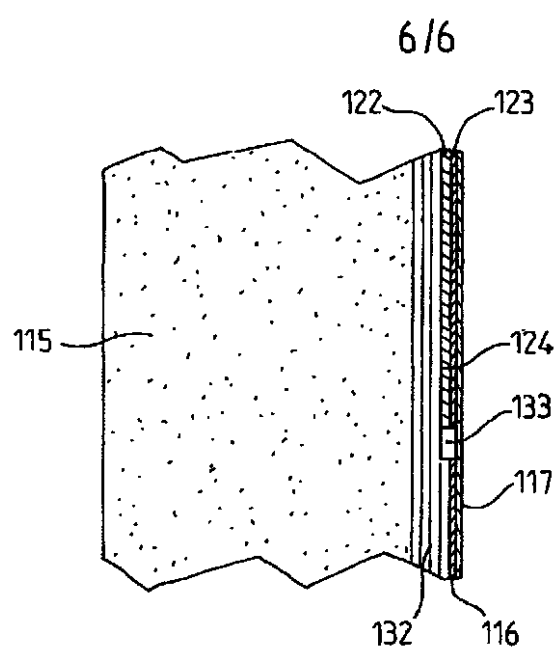


FIG. 12

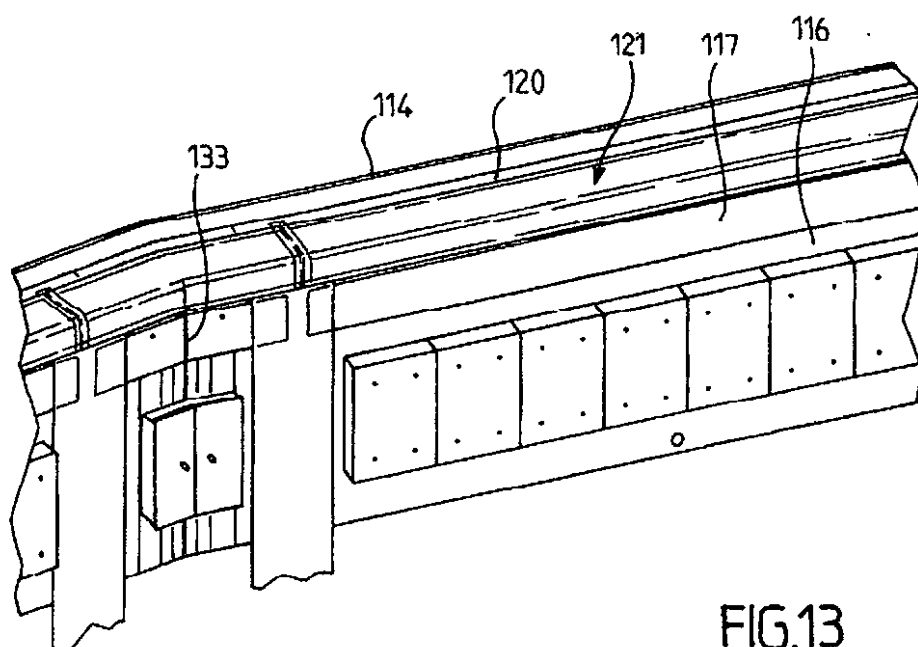


FIG. 13

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2010/119199 A1

(43) Date de la publication internationale
21 octobre 2010 (21.10.2010)

PCT

(51) Classification internationale des brevets :
F17C 3/02 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2010/050417

(22) Date de dépôt international :
11 mars 2010 (11.03.2010)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0952425 14 avril 2009 (14.04.2009) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
GAZTRANSPORT & TECHNIGAZ [FR/FR]; 1, route
de Versailles, F-78470 Saint Remy Les Chevreuse (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :
EZZARHOUNI, Adnan [FR/FR]; 7, rue du Grand
Noyer, F-78280 Guyancourt (FR). TRONCY, Lucas
[FR/FR]; 49, rue de Chatenay, F-92160 Antony (FR).

(74) Mandataire : LAGET, Jean-Loup; BREMA-LOYER,
Le Centralis, 63 avenue du Général Leclerc, F-92340
Bourg-la-Reine (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

(54) Title : STOPPER FOR A SECONDARY DIAPHRAGM OF AN LNG VAT

(54) Titre : ARRÊT DE LA MEMBRANE SECONDAIRE D'UNE CUVE DE GNL

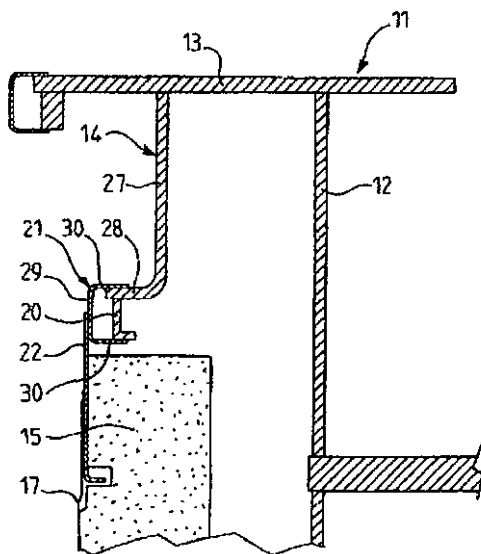


FIG. 3

(57) Abstract : The invention relates to a liquefied natural gas tank, including a support structure (11) and a sealed and thermally insulated vat for containing liquefied natural gas, each wall of the vat having, in series in the direction of the thickness from the inside toward the outside of said vat, a primary sealed barrier, a primary thermally insulated barrier, a secondary sealed barrier and a secondary thermally insulated barrier, the secondary sealed barrier of a vertical wall including a first sealed layer located at the top of said wall and a connection device sealingly connecting said first sealed layer to said support structure, characterized in that said connection device includes a first metal plate (22) parallel to said first sealed layer, and a second sealed layer (17) which is adhered to said first sealed layer, as well as connected to said first metal plate.

(57) Abrégé : Réservoir pour gaz naturel liquéfié, comprenant une structure porteuse (11) et une cuve étanche et thermiquement isolée destinée à contenir du gaz naturel liquéfié, chaque paroi de cuve présentant successivement, dans le sens de l'épaisseur depuis l'intérieur vers l'extérieur de ladite cuve, une barrière étanche primaire, une barrière thermiquement isolante primaire, une barrière étanche secondaire et une barrière thermiquement isolante secondaire, la barrière étanche secondaire d'une paroi verticale

[Suite sur la page suivante]

WO 2010/119199 A1

comprenant une première nappe étanche située au sommet de ladite paroi et un dispositif de liaison reliant, de manière étanche, ladite première nappe étanche à ladite structure porteuse, caractérisé par le fait que ledit dispositif de liaison comprend une première plaque métallique (22) parallèle à ladite première nappe étanche, et une deuxième nappe étanche (17) qui est, d'une part, collée à ladite première nappe étanche et d'autre part reliée à ladite première plaque métallique.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2010/050417

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. F17C3/02
ADD.

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)
F17C

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 practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 2 691 520 A (TECHNIGAZ STE NLE [FR]) 26 November 1993 (1993-11-26) cited in the application	1-8
A	FR 2 724 623 A (GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ [FR]) 22 March 1996 (1996-03-22) cited in the application	1
A	FR 1 293 237 A (CONCH INT METHANE LTD) 11 May 1962 (1962-05-11)	1
A	US 3 570 700 A (YAMAMOTO KATSURO ET AL) 16 March 1971 (1971-03-16)	1
A	US 3 319 431 A (CLARKE JAMES S ET AL) 16 May 1967 (1967-05-16)	1
	-/-	

☒ 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 such 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 May 2010

Date of mailing of the international search report

01/06/2010

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Nicol, Boris

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2010/050417

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	GB 1 184 440 A (MOTHERWELL BRIDGE & ENGINEERIN) 18 March 1970 (1970-03-18)	1
A	FR 2 739 675 A (GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ [FR]) 11 April 1997 (1997-04-11)	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2010/050417

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2691520	A	26-11-1993	AU 4076193 A	13-12-1993
			CA 2113822 A1	25-11-1993
			DE 69323240 D1	11-03-1999
			EP 0573327 A1	08-12-1993
			ES 2127799 T3	01-05-1999
			FI 940259 A	21-03-1994
			WO 9323699 A1	25-11-1993
			JP 3788808 B2	21-06-2006
			JP 7500406 T	12-01-1995
			KR 100258206 B1	01-06-2000
			PL 302155 A1	11-07-1994
			US 5501359 A	26-03-1996
FR 2724623	A	22-03-1996	DE 19534465 A1	21-03-1996
			IT T0950741 A1	20-03-1996
			JP 3782492 B2	07-06-2006
			JP 8207883 A	13-08-1996
			US 5586513 A	24-12-1996
FR 1293237	A	11-05-1962	NONE	
US 3570700	A	16-03-1971	DE 1810517 B1	25-06-1970
US 3319431	A	16-05-1967	DE 1506246 A1	03-07-1969
			ES 338164 A1	01-04-1968
			FR 1512859 A	09-02-1968
			GB 1164009 A	10-09-1969
			JP 53033767 B	16-09-1978
			NL 6702935 A	27-11-1967
GB 1184440	A	18-03-1970	NONE	
FR 2739675	A	11-04-1997	JP 9126393 A	13-05-1997

56 TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

Destinataire :

voir le formulaire PCT/ISA/220

PCT

OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION
CHARGÉE DE LA RECHERCHE
INTERNATIONALE

(règle 43bis.1 du PCT)

Date d'expédition

(jour/mois/année)

PCT/ISA/210 (deuxième feuille)

voir le formulaire

Référence du dossier du déposant ou du mandataire

voir le formulaire PCT/ISA/220

POUR SUITE À DONNER

Voir le point 2 ci-dessous

Demande internationale No.

PCT/FR2010/050417

Date du dépôt international (jour/mois/année)

11.03.2010

Date de priorité (jour/mois/année)

14.04.2009

Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB

INV. F17C3/02

Déposant

GAZTRANSPORT & TECHNIGAZ

1. La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- ☒ Cadre n° I Base de l'opinion
- ☐ Cadre n° II Priorité
- ☐ Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- ☐ Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- ☒ Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1.a)i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- ☐ Cadre n° VI Certains documents cités
- ☐ Cadre n° VII Certaines irrégularités relevées dans la demande internationale
- ☐ Cadre n° VIII Certaines observations relatives à la demande internationale

2. SUITE À DONNER

Si une demande d'examen préliminaire internationale est présentée, la présente opinion sera considérée comme une opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, sauf dans le cas où le déposant a choisi une administration différente de la présente administration aux fins de l'examen préliminaire international et que l'administration considérée a notifié au Bureau international, selon la règle 66.1bis.b), qu'elle n'entend pas considérer comme les siennes les opinions écrites de la présente administration chargée de la recherche internationale.

Si, comme cela est indiqué ci-dessus, la présente opinion écrite est considérée comme l'opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, le déposant est invité à soumettre à l'administration chargée de l'examen préliminaire international une réponse écrite, avec le cas échéant des modifications, avant l'expiration d'un délai de 3 mois à compter de la date d'envoi du formulaire PCT/ISA/220 ou avant l'expiration d'un délai de 22 mois à compter de la date de priorité, le délai expirant le dernier devant être appliqué.

Pour plus de détails sur les possibilités offertes au déposant, se référer au formulaire PCT/ISA/220.

3. Pour de plus amples détails, se référer aux notes relatives au formulaire PCT/ISA/220.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale



Office européen des brevets

D-80298 Munich

Tél. +49 89 2399 - 0

Fax: +49 89 2399 - 4465

Date à laquelle la présente opinion a été établie

voir le formulaire
PCT/ISA/210

Fonctionnaire autorisé

Nicol, Boris

N° de téléphone +49 89 2399-8188



OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION
CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2010/050417

Cadre n°1 Base de l'opinion

1. En ce qui concerne la **langue**, la présente opinion a été établie sur la base
 - ☒ de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée
 - ☐ d'une traduction de la demande internationale dans la langue suivante, qui est la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (règles 12.3.a) et 23.1.b)).
2. ☐ La présente opinion a été établie en prenant en considération la **rectification d'une erreur évidente** autorisée par ou notifiée à la présente administration en vertu de la règle 91 (règle 43bis.1.a)).
3. En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale, la présente opinion a été effectuée sur la base d'un listage des séquences déposé ou remis :
 - a. (support)
 - ☐ sur papier
 - ☐ sous forme électronique
 - b. (moment)
 - ☐ dans la demande internationale telle que déposée
 - ☐ avec la demande internationale sous forme électronique
 - ☐ ultérieurement à la présente administration aux fins de la recherche
4. ☐ De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences a été déposée ou remise, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
5. Commentaires complémentaires :

OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION
CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2010/050417

Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43b/s.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications	<u>1-8</u>
	Non : Revendications	
Activité inventive	Oui : Revendications	<u>1-8</u>
	Non : Revendications	
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications	<u>1-8</u>
	Non : Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Concernant le point V.

Le document D1 (FR2691520) est considéré comme l'état de la technique le plus proche et décrit un réservoir selon le préambule de la revendication 1.

La revendication 1 diffère de D1 en ce que dans le dispositif de liaison comprend une première plaque métallique parallèle à la première nappe étanche et une deuxième nappe étanche qui est d'une part collée à la première nappe étanche et d'autre part collée à la première nappe étanche et reliée à la première plaque métallique.

L'invention a pour **but** de construire un réservoir dont la fabrication puisse être automatisée en reliant la barrière étanche secondaire d'une manière plus simple à la structure porteuse.

La **solution** consiste à avoir un dispositif de liaison comprenant une première plaque métallique parallèle à la première nappe étanche et une deuxième nappe étanche qui est d'une part collée à la première nappe étanche et d'autre part collée à la première nappe étanche et reliée à la première plaque métallique.

Ces caractéristiques additionnelles de la revendication 1 ne sont pas comprises dans l'état de la technique cité dans le rapport de recherche et n'en découle pas à l'évidence. L'objet de la revendication 1 est par conséquent **nouveau et inventif (Article 33(2) et (3) PCT)**.

Les revendications 2 à 8 étant dépendantes de la revendication 1, leurs objets sont également nouveaux et inventifs.

PATENT COOPERATION TREATY

62
TRANSLATIONFrom the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

PCT

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

(PCT Rule 43bis.1)

To:

Date of mailing
(day/month/year) See form PCT/ISA/210

Applicant's or agent's file reference G09-4004QT		FOR FURTHER ACTION See paragraph 2 below
International application No. PCT/FR2010/050417	International filing date (day/month/year) 11.03.2010	Priority date (day/month/year) 14.04.2009
International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC F17C3/02		
Applicant GAZTRANSPORT & TECHNIGAZ		

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- | | | |
|-------------------------------------|--------------|--|
| ☒ | Box No. I | Basis of the opinion |
| ☐ | Box No. II | Priority |
| ☐ | Box No. III | Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability |
| ☐ | Box No. IV | Lack of unity of invention |
| ☒ | Box No. V | Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement |
| ☐ | Box No. VI | Certain documents cited |
| ☐ | Box No. VII | Certain defects in the international application |
| ☐ | Box No. VIII | Certain observations on the international application |

2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA/IEP	Date of completion of this opinion	Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/FR2010/050417

Box No. I Basis of this opinion

1. With regard to the language, this opinion has been established on the basis of:



the international application in the language in which it was filed



a translation of the international application into _____, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1(b)).

2. ☐ This opinion has been established taking into account the rectification of an obvious mistake authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43bis.1(a))

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, this opinion has been established on the basis of a sequence listing filed or furnished:

a. (means)



on paper



in electronic form

b. (time)



in the international application as filed



together with the international application in electronic form



subsequently to this Authority for the purposes of search

4. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.

5. Additional comments:

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/FR2010/050417

Box No. V	Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement		
1. Statement			
Novelty (N)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO
2. Citations and explanations:			
Document D1 (FR2691520) is considered to be the closest prior art and describes a tank according to the preamble of claim 1. Claim 1 differs from D1 in that the connection device includes a first metal plate parallel to the first sealed layer and a second sealed layer which is adhered to the first sealed layer as well as connected to the first metal plate. The purpose of the invention is to construct a tank wherein the fabrication can be automated by connecting the secondary sealed barrier to the support structure in simpler way. The solution consists in having a connection device comprising a first metal plate parallel to the first sealed layer and a second sealed layer which is adhered to the first sealed layer as well as connected to the first metal plate.			

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/FR2010/050417

Box No. V

Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;
citations and explanations supporting such statement

The additional features of claim 1 are not included in nor obvious from the prior art cited in the search report. The subject matter of claim 1 is therefore novel and inventive (PCT Article 33(2) and (3)).

As claims 2 to 8 are dependent on claim 1, their subject matter is also novel and inventive.

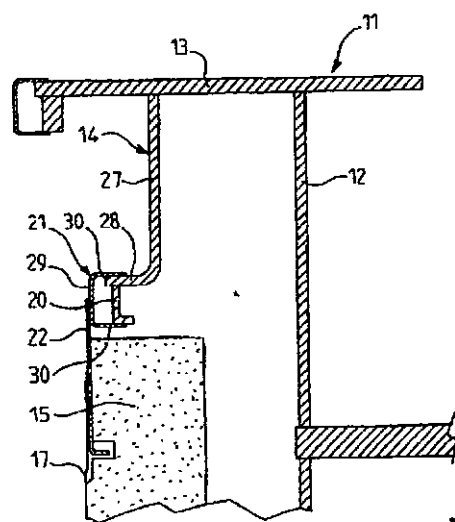


FIG. 3

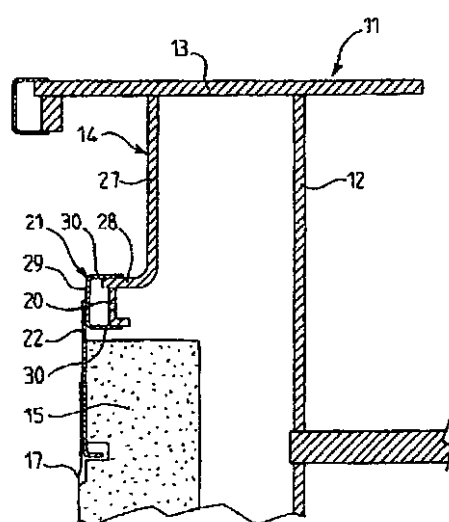


FIG.3



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

LEGALIZACION

País: **REPUBLICA DE COLOMBIA**
(Country: - Pays:)

El presente documento público
(This public document - Le présent acte public)

Ha sido firmado por: **INSIGNARES MELO JEANNETTE**
(Has been signed by: - A été signé par:)

Actuando en calidad de: **TRADUCTOR OFICIAL**
(Acting in the capacity of: - Agissant en qualité de:)

Lleva el sello/estampilla de: **TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL**
(Bears the seal/stamp of: - Est revêtu du sceau de / timbre de:)

Certificado
(Certified - Attesté)

En: **BOGOTA D.C**
(At: - À:)

El: **1/12/2012 14:21:51 PM**
(On: - Le:)

Por: **APOSTILLA Y LEGALIZACIÓN**
(By: The Ministry of Foreign Affairs of Colombia - Par: Ministère des Affaires Étrangères de la Colombie)

No: **LMBM142151228**
(Under Number: - Sous le numéro:)

Nombre del Titular: **1490**
(Name of the holder of document: - Nom du titulaire:)

Tipo de documento: **TRADUCCION APOSTILLA**
(Type of document: - Type du document:)

Número de hojas: **6**
(Number of pages: - Nombre de pages:)

01304100114166700768

Firmado Digitalmente por: (Digitally Signed by:)
Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia
GIOVANNY ANGULO ARIZA
Reason: DOCUMENT AUTHENTICITY
BOGOTA - COLOMBIA

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el Registro Electrónico que se encuentra en la siguiente página
The authenticity of this document may be verified by accessing the e-Register on the following web site:
L'authenticité de ce document peut être vérifiée en consultant l'e-Registre sur le site web suivant:

www.cancilleria.gov.co/legalizaciones



LOYER & ABELLO
Selarl inter-barras de abogados

Bertrand LOYER (1)
*Abogado de la Barra de
Toulouse
Ingeniero de la Escuela del
Aire*

Michel ABELLO (1)
*Abogado de la Barra de Paris
Especialista en Propiedad
Intelectual
Profesor de derecho en la ECP
Ingeniero de ECP*

Delphine RUDLOFF
*Abogada de la Barra de Paris
Directora del Departamento de
Marcas
Apoderada en Marcas y
modelos comunitarios*

Jérôme TASSI
*Abogado de Barra de Paris
DESS en Propiedad Industrial*

Hélène RONDELEZ
*Abogada de la Barra de Paris
DESS en Derecho Comercial
DEA en Derecho del medio
ambiente*

Jean-Baptiste THIBAUD (1)
*Director del Departamento
Patentes
Ingeniero del ECP
Doctor en energética*

Arthur THIBAUT
*Ingeniero del ICAM
CEIPI marcas y patentes
de Bogotá*

Léonore ISNARD
*Máster II en derecho de
propiedad intelectual*

Christèle LORENZO
*Máster 2 de las creaciones
inmateriales y de las nuevas
tecnologías*

Certificación

La suscrita, Corinne THALMENSI, asistente administrativa de patentes en el bufete de abogados LOYER&ABELLO desde el 25 de febrero, certifica haber participado en el marco de mis funciones a un procedimiento de presentación de patente en Colombia cuya referencia es GAZ522WO-CO del bufete de abogados LOYER&ABELLO.

En el marco de ese procedimiento, realicé los siguientes actos:

- El 8 de de 2011, envié a JOSÉ JOAQUÍN PÉREZ & CIA una orden de presentación por correo electrónico a la dirección "mczarama@epm.net.co" bajo la supervisión de Jean-Baptiste THIBAUD. No recibí ningún mensaje de error de transmisión después del envío.
- El 22 de agosto de 2011, salí a vacaciones durante dos semanas, olvidando de anotar en el expediente un plazo de vigilancia en el expediente de la patente GAZ522WO-CO.
- El 21 de noviembre de 2011, envié a la misma dirección la traducción inglesa del informe de examen preliminar de esa solicitud PCT, bajo la supervisión de Jean-Baptiste THIBAUD. Tampoco recibí mensaje de error de transmisión después del envío.

Normalmente, anoto un plazo de seguimiento en la base de datos Clever IP del bufete cuando se hace un envío de una orden de presentación en el exterior. Según el procedimiento en el que fue entrenada, es Jean-Baptiste THIBAUD quien me da instrucciones para los expedientes por abrir y las presentaciones que se deben preparar. Abro los expedientes electrónicos y preparo las cartas de órdenes para los colegas extranjeros refiriéndome a mi diario de plazos en el Clever IP. Jean-Baptiste THIBAUD verifica los expedientes y las cartas de órdenes que he preparado y sus anexos. Después de validación, envío las cartas de órdenes y anoto los plazos de vigilancia en el CLEVER IP.

Hay tres plazos por anotar a partir de la fecha del envío:
1. Un plazo "AR del corresponsal" de 4 días, a mi nombre,

Jeannette Insignares Mei
Traductora e intérprete oficial
Registrada No. 031/2012

Dominique SEILLIER
Responsable administrativo

Corinne THALMENSI
Asistente de patentes

(1) *European Patent Attorney*
(2) *Juriste*

Bufete en Paris
9, rue Anatole de la Forge
75017 PARIS
Tél. : +33 (0)1 45 02 60 80
Fax : +33 (0)1 45 02 60 95
Palais #J49

Bufete en Toulouse
24, rue de la paix 31600
LAMASQUERE
Tel/fax : 05 61 56 19 68
Case 201

E-mail :
avocats@loverabello.fr
www.loverabello.fr

FRANCAVOKA
www.francaavoka.eu
En colaboración con las redes
BELGAVOKA y ADVOGATE

para la vigilancia del acuse de recibo del corresponsal en el exterior.

2. Un plazo "CR presentación por el cliente" de 20 días, a nombre de Jean-Baptiste THIBAUD, para enviar el informe de la presentación al cliente.
3. Un plazo "REPI inglés" de 4 meses, a mi nombre, para enviar la versión inglesa del informe de examen preliminar internacional al colega extranjero.

No tengo problemas con las operaciones de anotación y de consulta en el programa Clever IP con el cual efectúo la mayoría de mis trabajos. Tuve una formación inicial de dos días y medio para el funcionamiento de ese software desde mi ingreso en el bufete en marzo de 2011, luego una formación de perfeccionamiento de seis medias jornadas en octubre de 2011.

La ausencia de vigilancia de la recepción correcta de la orden de presentación en el expediente GAZ522WO-CO constituye entonces un error de mi parte. Atribuyo ese error a las circunstancias particulares del período del mes de agosto, durante el cual tenía que hacer el trabajo de mi colega ausente Dominique SEILLIER (recepción teléfono, clasificación del correo, recepción de los clientes) además de mi trabajo acostumbrado. Con frecuencia mi trabajo era interrumpido por el teléfono, la llegada de un proveedor o de un mensajero. Además, la serie de fases nacionales de esa solicitud PCT (GAZ522) implicaba un número de presentación bastante excepcional (41) cuyo tiempo de preparación abarcó varios días.

Tengo conocimiento de que esta certificación será presentada en el marco de una petición de Restablecimiento de derechos de Patente y que toda declaración inexacta o falsa de mi parte es susceptible de acarrear sanciones civiles o penales según el artículo 202 del Código de Procedimiento Civil.



Junto mi hoja de vida y una fotocopia, por ambas caras, de mi tarjeta de identificación No. 031094300561 expedida el 09/10/2003 por la subprefectura de L'Haÿ-les-roses.

Paris, 6 de enero de 2012
(Firma ilegible)
Corinne THALMENSI

Fotocopia ambas caras de mi tarjeta de identificación

Jeannette Insignares Melo
Jeannette Insignares Melo
Traductora e intérprete oficial
Rég. Min. 5117/1362

El suscrito Notario S. SIROT

Notario en París (8)

38m Avenue Hoche

Certifica la autenticidad de la firma colocada en este documento por la Sra. Corinne THALMENSY

París, 6 de enero de 2012

(Firma ilegible)

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

Colombia

1. País: **República francesa**

El presente documento público

2. Ha sido firmado por: **Notario SIROT**

3. Actuando en calidad de: **Notario**

4. Lleva el sello/estampilla de: **Su Notaría**

Certificado

5. En: **París**

6. El: **09 de enero de 2012**

7. Por: **el Procurador general ante la Corte de apelación de París**

8. No: **1490**

9. Sello, estampilla:

10. Firma

(Firma ilegible)

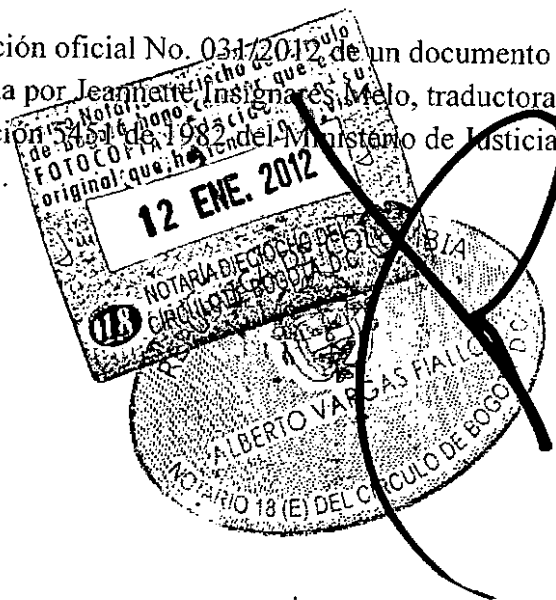
Jean MARTIN

Abogado General

Sello del Procurador General Corte de Apelación de París

"La Apostilla confirma solamente la autenticidad de la firma, del sello o de la estampilla sobre el documento. Esta no significa que el contenido del documento sea correcto o que la República francesa apruebe su contenido".

Traducción oficial No. 0317/2012 de un documento expedido en francés. Traducción realizada por Jeannette Insignares Melo, traductora e intérprete oficial juramentada según Resolución No. 1985 de 1985 del Ministerio de Justicia de Colombia. Bogotá, D.C., enero 10 de 2012.



Jeannette Insignares Melo
Jeannette Insignares Melo
Traductora e intérprete oficial
Bogotá, D.C., 10 de enero de 2012

Corinne THALMENS
 9 rue Jean Jupillat
 94320 THIAIS
 42 años
 Tel : 06 45 06 11 64
corinnethalmensi@gmail.com

(foto)

**CABINET
 WEINSTEIN**

De 1991 a 1999: Bufete **WEINSTEIN**: *Propiedad Industrial*: Digitación de patentes, procedimiento en Francia (informe de investigación, correos clientes).

**Cabinet BALLOT
 SCHMIT**

De 1999 a 2000 Bufete **BALLOT SCHMIT** – *Propiedad Industrial* – Procedimientos Francia y extranjeros (digitación de patentes, presentaciones franceses, presentaciones extranjeras, objeciones Francia y extranjeras), presentaciones en back-office ante el INPI

**Armengaud
 Aine**

De 2000 a 2005: Bufete **ARMENGAUD AINE** – *Propiedad Industrial* - Procedimientos Francia y extranjeros (digitación de patentes, presentaciones franceses, presentaciones extranjeras, objeciones Francia y extranjeras), validaciones extranjeras, presentaciones en back-office ante el INPI

HP

De 2005 a 2011 Bufete **HARLE & PHELIP** – *Propiedad Industrial* - Procedimientos Francia y extranjeros (digitación de patentes, presentaciones franceses, presentaciones extranjeras, gestión de los plazos de prórrogas) gestión de los plazos extranjeros (informe de investigación europea, PCT, objeciones extranjeras, prórrogas), presentaciones en línea (POLINE) ante el INPI y el OEB.

**LOYER
 & ABELLO**



Bufete **LOYER & ABELLO**- *Propiedad Industrial* – Procedimientos Francia y extranjeras (responsable en especial del manejo de los plazos, de las formalidades de presentación/ cuotas / inscripciones en materia

Jeannette Insignares Melo
Jeannette Insignares Melo
 Traductora e intérprete oficial
 Resolución 5451 del 5/11/1982

de patentes (Francia, Europa, PCT e internacional), así como la gestión y actualización de los portafolios de patentes.

Lenguas e Informática

Inglés: Nivel intermedio

Informática: Word, Excel, Lotus Notes, Microsoft Outlook, PCT-SAFE, Adobe-Acrobat, EPOLINE, software interno de manejo de propiedad intelectual.

Varios:

Pasatiempos: Cine, caminatas, lectura, deporte

Movilidad: Local, titular de un pase B (dispone de un vehículo)

Traducción oficial No. 032/2012 de un documento expedido en francés. Traducción realizada por Jeannette Insignares Melo, traductora e intérprete oficial juramentada según Resolución 5451 de 1982 del Ministerio de Justicia de Colombia. Bogotá, D.C., enero 10 de 2012.

Jeannette Insignares Melo
Jeannette Insignares Melo
Traductora e intérprete oficial
Resolución 5451 del 5/11/1982



Tarjeta de identidad No. 031094300561 Nacionalidad Francesa

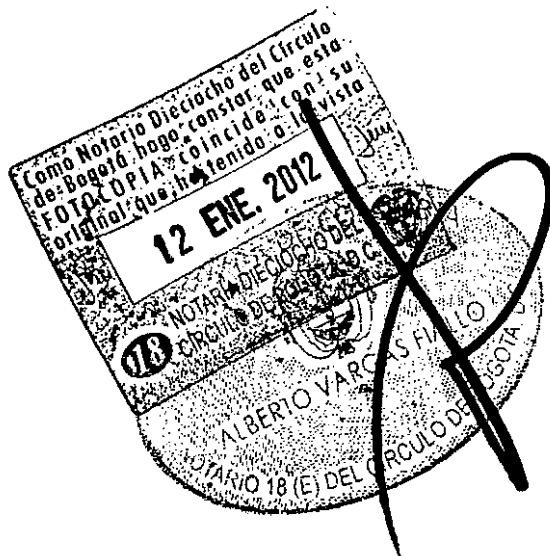
Dirección: 9 RUE JEAN JUPILLAT
THIAIS (94)

Expedida el: 09 10 2003

Firma de la autoridad:

El Jefe de la Oficina de Reglamentación
(Firma ilegible)
(ileg.) MICHON

Traducción oficial No. 033/2012 de un documento expedido en francés. Traducción realizada por Jeannette Insignares Melo, traductora e intérprete oficial juramentada según Resolución 5451 de 1982 del Ministerio de Justicia de Colombia. Bogotá, D.C., enero 10 de 2012.



Jeannette Insignares Melo
Traductora e interprete oficial
Resolucion 5431 del 5/11/1982

Bertrand LOYER (1)
Avocat au Barreau de Toulouse
Ingénieur de l'Ecole de l'Air

Attestation

Michel ABELLO (1)
Avocat au Barreau de Paris
Spécialiste en Propriété Intellectuelle
Professeur de droit à l'ECP
Ingénieur de l'ECP

Delphine RUDLOFF
Avocat au Barreau de Paris
Directeur du Département Marques
Mandatitaire en marques et modèles
communautaires

Jérôme TASSI
Avocat au Barreau de Paris
DESS de Propriété Industrielle

Hélène RONDELEZ
Avocat au Barreau de Paris
DESS de Droit des Affaires
DEA droit de l'environnement

Jean-Baptiste THIBAUD (1)
Directeur du Département Brevet
Ingénieur de l'ECP
Docteur en énergétique

Arthur THIBAUT
Ingénieur de l'ICAM de Lille
CEIPI brevets et marques

Léonore ISNARD (2)
Master II en droit de la propriété
intellectuelle

Christèle LORENZO (2)
Master 2 des créations immatérielles
et des nouvelles technologies

Dominique SEILLIER
Responsable administratif

Corinne THALMENSI
Assistante brevets

(1) European Patent Attorney
(2) Juriste

Cabinet à Paris
9, rue Anatole de la Forge
75017 PARIS
Tél. : +33 (0)1 45 02 60 80
Fax : +33 (0)1 45 02 60 95
Palais #J49

Cabinet à Toulouse
24, rue de la paix
31600 LAMASQUERE
Tel/fax : 05 61 56 19 68
Case 201

Courriel/email :
avocats@loverabello.fr
www.loyerabello.fr

FRANCAVOKA
www.francaavoka.eu

En collaboration avec les réseaux

Je soussignée, Corinne THALMENSI, assistante administrative brevets au cabinet LOYER&ABELLO depuis le 25 février 2011, atteste avoir participé dans le cadre de mes fonctions à une procédure de dépôt de brevet en Colombie portant la référence GAZ522WO-CO du cabinet LOYER&ABELLO.

Dans le cadre de cette procédure, j'ai effectué les actes suivants :

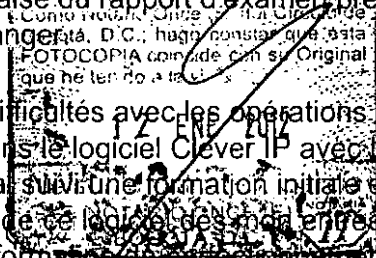
- Le 8 août 2011, J'ai envoyé à JOSE JOAQUIN PEREZ & CIA un ordre de dépôt par courrier électronique à l'adresse « mczarama@epm.net.co » sous la supervision de Jean-Baptiste THIBAUD. Je n'ai reçu aucun message d'erreur de transmission après cet envoi.
- Le 22 août 2011, je suis partie en congés pour deux semaines, en omettant de noter un délai de surveillance dans le dossier du brevet GAZ522WO-CO.
- Le 21 novembre 2011, j'ai envoyé à la même adresse la traduction anglaise du rapport d'examen préliminaire de cette demande PCT, sous la supervision de Jean-Baptiste THIBAUD. Je n'ai pas reçu de message d'erreur de transmission après cet envoi non plus.

Normalement, je saisis toujours un délai de suivi dans la base de données Clever IP du cabinet lors de l'envoi d'un ordre de dépôt à l'étranger. Selon la procédure à laquelle j'ai été formée, c'est Jean-Baptiste THIBAUD qui me donne des instructions pour les dossiers à ouvrir et les dépôts à préparer. J'ouvre les dossiers électroniques et je prépare les lettres d'ordres pour les confrères étrangers en me référant à mon journal de délais dans Clever IP. Jean-Baptiste THIBAUD vérifie les dossiers et les lettres d'ordres que j'ai préparés et leurs pièces jointes. Après validation, j'envoie les lettres d'ordres et je saisis les délais de surveillance dans CLEVER IP.

Il y a trois délais à saisir à compter de la date de l'envoi :

1. Un délai « AR du correspondant » à 4 jours, à mon nom, pour la surveillance de l'accusé de réception du correspondant à l'étranger.
2. Un délai « CR dépôt sur client » à 20 jours, au nom de Jean-Baptiste THIBAUD, pour envoyer le compte-rendu du dépôt au client.
3. Un délai « REPI anglais » à 4 mois, à mon nom, pour envoyer la version anglaise du rapport d'examen préliminaire international au confrère étranger.

Je n'ai pas de difficultés avec les opérations de saisie et de consultation des données dans le logiciel Clever IP avec lequel j'effectue la plupart de mes travaux. J'ai suivi une formation initiale de deux jours et demi au fonctionnement de ce logiciel dès mon entrée dans le cabinet en mars 2011, puis une formation de perfectionnement sur six demi-journées en octobre 2011.



L'absence de surveillance de la bonne réception de l'ordre de dépôt dans le dossier GAZ522WO-CO constitue donc une erreur de ma part. J'attribue cette erreur aux circonstances particulières de la période du mois d'août, pendant laquelle je devais faire le travail de ma collègue absente Dominique SEILLIER (standard téléphonique, classement du courrier, réception des clients) en plus de mon travail habituel. J'étais plus souvent interrompue par le téléphone ou le passage d'un livreur ou d'un coursier. De plus, la série de phases nationales de cette demande PCT (GAZ522) impliquait un nombre de dépôt assez exceptionnel (41) dont le temps de préparation s'est étalé sur plusieurs jours.

Je sais que cette attestation est destinée à être produite dans le cadre d'un recours en restauration de brevet et que toute disposition inexacte ou mensongère de ma part est susceptible d'entraîner à mon encontre des sanctions civiles ou pénales, conformément à l'article 202 du Code de Procédure Civile.

Je joins à la présente un curriculum vitae et une photocopie recto et verso de ma carte d'identité n° 031094300561 délivrée le 09/10/2003 par la sous-préfecture de L'Hay-les-roses.

Paris, le 6 Janvier 2012

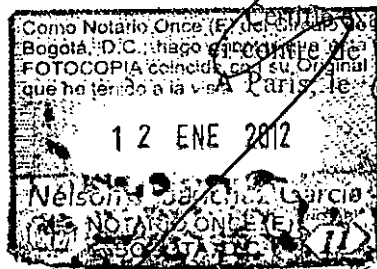
[Signature]

Corinne THALMENS

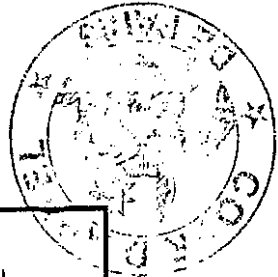
PJ :

- CV
- Photocopie recto et verso de ma carte d'identité

Je soussigné, Me S. SIROT
Notaire à PARIS (8^e)
38, Avenue Hoche



Corinne THALMENS



APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. République française

Le présent acte public

2. a été signé par... de SIROT

3. agissant en qualité de... Notaire

4. est revêtu du sceau/timbre de... Son étude

.....

Attesté

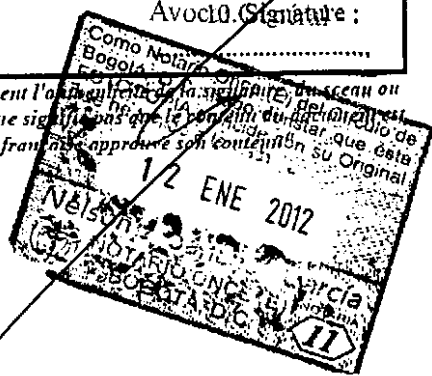
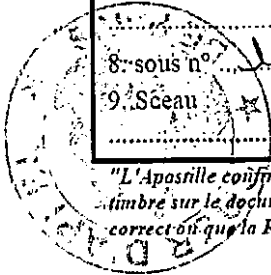
5. à Paris

6. le... 09 JAN. 2012

7. par le Procureur général près la Cour d'appel de Paris
M. Li

8. sous n°... 449..... Jean MARTIN.....

9. Sceau..... Avocat Signature :



"L'Apostille confirme seulement l'authenticité de la signature, du sceau ou du timbre sur le document. Elle ne signifie pas que le contenu du document est correct ou que la République française approuve son contenu." (suivant l'Original)

Corinne THALMENSI
9 rue Jean Jupillat
94320 THIAIS
42 ans
06 45 06 11 64
✉ corinnethalmensi@gmail.com

72



Formation :

1988 : BEP - CAP Vente - Lycée Eric Satie - Le Kremlin-Bicêtre,

Expérience Professionnelle :

**CABINET
WEINSTEIN**

De 1991 à 1999

Cabinet WEINSTEIN : *Propriété Industrielle* : Frappe de brevets, procédure France (rapport de recherche, courriers clients)

**Cabinet
BALLOT SCHMIT**

De 1999 à 2000 :

Cabinet BALLOT SCHMIT - *Propriété Industrielle* - Procédures France et étrangères (frappe de brevets, dépôts français, dépôts étrangers, objections France et étrangères), dépôts en back-office auprès de l'INPI

**Armengaud
AINE**

De 2000 à 2005 :

Cabinet ARMENGAUD AINE - *Propriété Industrielle* - Procédures France et étrangères (frappe de brevets, dépôts français, dépôts étrangers, objections France et étrangères), validations étrangères, dépôts en back-office auprès de l'INPI



De 2005 à :
24/02/2011 :

Cabinet HARLE & PHELIP - *Propriété Industrielle* - Procédures France et étrangères (frappe de brevets, dépôts français, dépôts étrangers, gestion des délais France (rapport de recherche, notifications d'irrégularités, délais d'extensions), gestion des délais étrangers (rapport de recherche européen, PCT, objections étrangères, extensions), dépôts en ligne (EPOLINE) auprès de l'INPI et de l'OEB

**LOYER
&
ABELLO**

Du 25/02/2011
à ce jour :

Cabinet LOYER & ABELLO - *Propriété Industrielle* - Procédures France et étrangères (responsable notamment de la gestion des délais, des formalités de dépôt / annuités / inscriptions en matière de brevets (France, Europe, PCT et international), ainsi que de la gestion et de la mise à jour des portefeuilles de brevets

Langues et informatique :

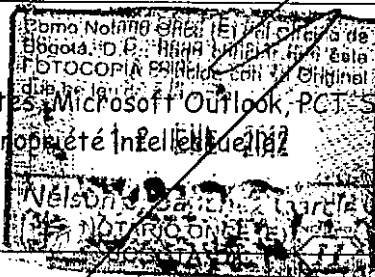
Anglais : Niveau moyen

Informatique : Word, Excel, Lotus Notes, Microsoft Outlook, PCT-SAFE, Adobe-Acrobat, EPOLINE, logiciels interne de gestion de propriété intellectuelle

Divers :

Loisirs : Cinéma, promenades, lecture, sport

Mobilité : Locale, titulaire du permis B (dispose d'un véhicule)



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

CARTE NATIONALE D'IDENTITE-N° 051094300561

Nationalité Française



CC - Nom: GAYARD

—EPOUSE—THALIENSI

Prénom(s): CORINNE

Sex: F

Ne(c)le: 22-01-1969:

SISTERON 604

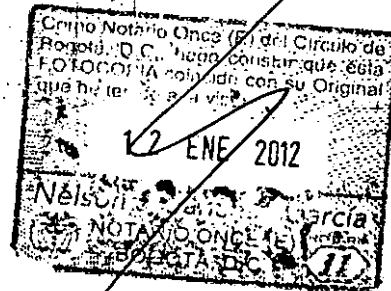
Taille 1-73cm

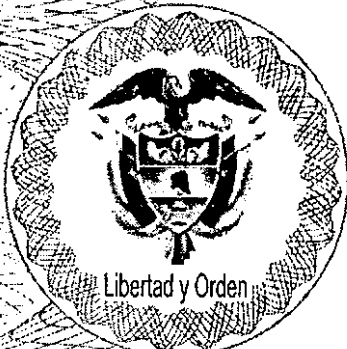
Signature _____

du titular

IDFRAGAYAUDD<<<<<<<<<<<<<<<<943020

0310943005616COR.INNE<<<<<<6901224F4





74.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

LEGALIZACION

País: REPUBLICA DE COLOMBIA
(Country: - Pays:)

El presente documento público
(This public document - Le présent acte public)

Ha sido firmado por: INSIGNARES MELO JEANNETTE
(Has been signed by: - A été signé par:)

Actuando en calidad de: TRADUCTOR OFICIAL
(Acting in the capacity of: - Agissant en qualité de:)

Lleva el sello/estampilla de: TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
(Bears the seal/stamp of: - Est revêtu du sceau de / timbre de:)

Certificado
(Certified - Attesté)

En: BOGOTA D.C
(At: - À:)

El: 1/12/2012 14:22:46 PM
(On: - Le:)

Por: APOSTILLA Y LEGALIZACIÓN
(By: The Ministry of Foreign Affairs of Colombia - Par: Ministère des Affaires Étrangères de la Colombie)

No: LMBM142246699
(Under Number: - Sous le numéro:)

Nombre del Titular: 1489
(Name of the holder of document: - Nom du titulaire:)

Tipo de documento: TRADUCCION APOSTILLA
(Type of document: - Type du document:)

Número de hojas: 6
(Number of pages: - Nombre de pages:)

01304100114166700768

Firmado Digitalmente por: (Digitally Signed by:
Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia
GIOVANNY ANGULO ARIZA
Reason: DOCUMENT AUTHENTICITY
BOGOTA - COLOMBIA

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el Registro Electrónico que se encuentra en la siguiente página
The authenticity of this document may be verified by accessing the e-Register on the following web site:
L'authenticité de ce document peut être vérifiée en accédant à l'e-Registre sur le site web suivant:

www.cancilleria.gov.co/legalizaciones

No. Ref. Nos réf. GAZ522WO-CO

1. Los hechos

Se presentó una solicitud PCT el 11 de marzo de 2010 bajo el No. PCTFR2010050417 con prioridad de a primera solicitud. (Anexo 2)

El plazo de 30 meses previsto en el artículo 22 PCT expiraba el 14 de octubre de 2011. El 28 de julio de 2011, o sea dos meses y medio antes de este intercambio, GTT dio la orden a LOYER&ABELLO para efectuar 41 entradas en fases nacionales o regionales, entre ellos Colombia (CO) (Anexos 4 y 5).

El 16 de agosto de 2011, Jean-Baptiste THIBAUD se fue de vacaciones por dos semanas. Michel ABELLO asumió la supervisión del departamento de Patentes durante su ausencia.

El 22 de agosto de 2011, ~~Worthing~~ THALMENSÍ se fue de vacaciones por dos semanas, olvidando anotar los plazos de vigilancia en el expediente de patente en Colombia.

Jeannette Insignares Melfo
Jeannette Insignares Melfo
Trade Agent - Honorary official
FBI # 100-447689-1082

El 14 de noviembre de 2011, el plazo de 31 meses aplicable al artículo 22 PCT en Colombia expiró.

El 21 de noviembre de 2011, Corinne THALMENSI transmite la traducción inglesa del informe del examen preliminar internacional en todos los países en donde las fases nacionales habían sido presentadas, entre ellos Colombia (Anexo 8), anotando un plazo de vigilancia de un mes.

Es como consecuencia del recordatorio del 29 de diciembre de 2011 (Anexo 9), que se descubrió la gravedad de la situación: JOSÉ JOAQUÍN PÉREZ & CIA respondió entonces que ellos no habían recibido ninguno de los mensajes anteriores de LOYER&ABELLO en relación con la fase nacional de la solicitud PCT.

2. Los fundamentos del recurso

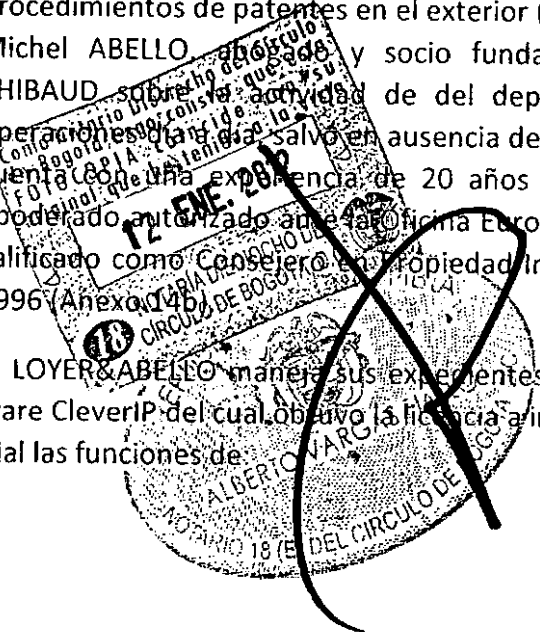
Antes de explicar los errores cometidos por los apoderados de la sociedad GTT en Francia, conviene precisar la organización de los procedimientos de presentaciones en LOYER&ABELLO.

A) El departamento de Patentes en el bufete Loyer & Abello

Las órdenes de presentación recibidas por el bufete Loyer & Abello son tratados esencialmente por tres personas del departamento de Patentes:

- Jean-Baptiste THIBAUD, responsable del departamento, tiene más de diez años de experiencia en los procedimientos de expedición de patentes. Está calificado como Consejero en Propiedad Industrial (patentes) desde 2004 ante el Instituto Nacional francés de la Propiedad Industrial (INPI) (Anexo 12a) y es el apoderado autorizado ante la Oficina Europea de Patentes desde 2005 (Anexo 12b).
- Corinne THALMENSI, la asistente administrativa del departamento de Patentes. Posee una experiencia profesional larga de 20 años como asistente administrativa en materia de patentes, en especial en gestión de plazos en el exterior y de los procedimientos de patentes en el exterior (Anexo 13)
- Michel ABELLO, abogado y socio fundador, es informado por Jean-Baptiste THIBAUD sobre la actividad de del departamento de Patentes. No sigue las operaciones de gestión de la vida de las patentes salvo en ausencia de Jean-Baptiste THIBAUD. Michel ABELLO cuenta con una experiencia de 20 años en procedimientos de patentes: es el apoderado autorizado ante la Oficina Europea de Patentes desde 1997 (Do 14a) y calificado como Consejero en Propiedad Intelectual (patentes) ante el INPI desde 1996 (Anexo 14b).

El bufete LOYER&ABELLO maneja sus expedientes en forma desmaterializada por medio del software CleverIP del cual obtuvo la licencia a inicios del año 2011. Ese software reúne en especial las funciones de:



Jeanette Insiguarez Melo
 Jeanette Insiguarez Melo
 Tel: 312 444 4444
 Fax: 312 444 4444

- Base de datos jurídicos (Anexo 15a)
- Archivado digital de los expedientes (Anexo 15b)
- Diario de vigilancia de los plazos (Anexo 15c)
- Mensajería electrónica con libreta de direcciones (Anexo 15d)

Toda la actividad del bufete fue migrada al software CleverIP entre marzo y mayo de 2011 y todo el personal del bufete fue cuidadosamente entrenado para su utilización durante ese período:

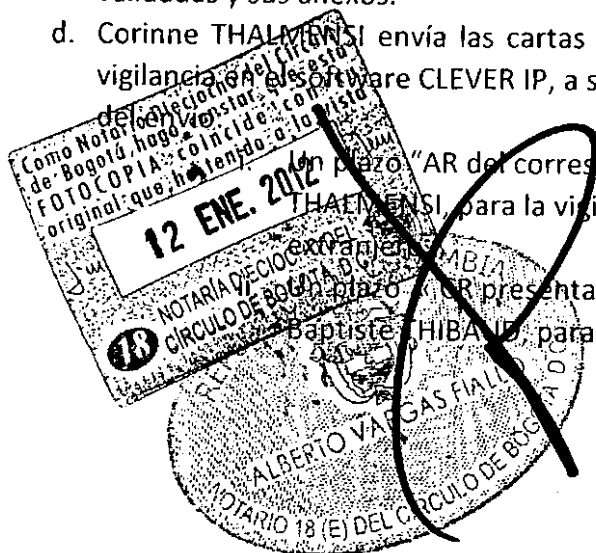
- Febrero 2011: forman inicial al software CLEVER IP, en especial Jean-Baptiste THIBAUD (Anexo 11a)
- Marzo 2011: formación inicial al software CLEVER IP para Corinne THALMENS (Anexo 11b)
- Octubre 2011: perfeccionamiento en el software CleverIP (Anexo 16), en especial para Jean-Baptiste THIBAUD y Corinne THALMENS.

La digitación de los plazos se basa esencialmente en la digitación de los plazos en los expedientes electrónicos a nombre de la persona encargada de la tarea por hacer (ejemplo en Anexo 15e), o la digitación de sucesos estandarizados (Anexo 17) que generan una lista de plazos preestablecidos en función de la etapa del procedimiento.

B) El procedimiento de presentación del bufete Loyer & Abello

La realización de una entrada en fase nacional PCT implica normalmente pasos siguientes:

- Jean-Baptiste THIBAUD conoce en primer lugar la orden de presentación proveniente de un cliente del bufete. Digita en el software CLEVER IP instrucciones y plazos para Corinne THALMENS, definiendo los expedientes por abrir y las presentaciones por preparar.
- Corinne THALMENS abre los expedientes electrónicos y prepara las cartas de órdenes para los colegas extranjeros.
- Jean-Baptiste THIBAUD verifica los expedientes constituidos, las cartas de órdenes validadas y sus anexos.
- Corinne THALMENS envía las cartas de órdenes validadas y anota los plazos de vigilancia en el software CLEVER IP, a saber los siguientes plazos a partir de la fecha de presentación:



Jeannette Insinárez Melo
Jeannette Insinárez Melo
 Oficial
 1987

- iii. Un plazo « REPI inglés » de 4 meses, a nombre de Corinne THALMENSI, para la transmisión de la traducción del informe del examen preliminar internacional en inglés al colega extranjero.
- e. Se efectúan después otras formalidades en función de las indicaciones dadas por el colega extranjero, según las legislaciones nacionales.

C) Las circunstancias particulares del expediente GAZ522WO-CO

En el caso de la fase nacional en Colombia para la cual se sobrepasó un plazo, se cometieron los siguientes errores excepcionales.

- En la etapa d anterior, Corinne THALMENSI omitió anotar los plazos en el expediente colombiano y en especial el plazo de acuse de recibo de la orden. Por ese hecho, no se registró ningún plazo de seguimiento en el expediente colombiano. Hay que anotar que las 41 entradas en fase nacional preparadas por Corinne THALMENSI para esta solicitud PCT representaron un aumento de trabajo importante en un período en que el bufete funcionaba con personal reducido. En efecto, debido a la ausencia de Dominique SEILLIER, la asistente de dirección del bufete en vacaciones de verano entre el 1 y 19 de agosto de 2011, Corinne Thalmensi tenía más responsabilidades durante ese período (conmutador, clasificación del correo, servicios generales) y era interrumpida más frecuentemente en su trabajo por diferentes solicitudes.

Corinne THALMENSI reconoce ese error en la certificación adjunta (Anexo 13). Se trata de un error aislado en el manejo de una gran serie de expedientes

- La dirección electrónica "mczarama@epm.net.co" que figura en la base de datos de LOYER&ABELLO era correcta, y LOYER&ABELLO ignora porqué no fueron recibidos sus mensajes por JOSÉ JOAQUÍN PÉREZ & CIA, ya que Corinne THALMENSI no recibió ningún mensaje de error de transmisión..

D) Conclusion

El no respeto del plazo de 31 meses para la entrada en fase nacional en Colombia es debido a una conjunción excepcional de errores:

- LOYER&ABELLO omitieron en su carta de orden, contrariamente a los procedimientos establecidos, el tiempo útil la buena recepción de su carta de orden.
- Los mensajes enviados por LOYER&ABELLO a una dirección electrónica correcta de JOSÉ JOAQUÍN PÉREZ & CIA, no fueron recibidos por estos últimos, sin duda en razón de un disfuncionamiento de la red de Internet.



Jeannette Insignares Melo
Jeannette Insignares Melo
 Traductora e intérprete oficial
 Registro No. 111/1982

En esas circunstancias, se solicita excusar la demora del acta de presentación y de restablecer en Colombia la solicitud de la patente de GTT, quien claramente ha manifestado su intención de validar su patente en Colombia.

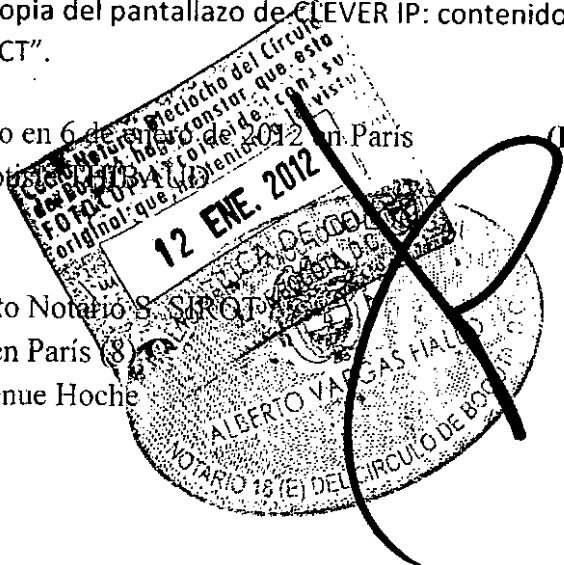
E) Lista de los anexos

1. Página de cubierta de FR2944335
2. Página de cubierta de WO2010119199
3. Notificación del OMPI concerniente al cambio de apoderado de la solicitud PCT
4. Mensaje electrónico del 28/07/2011 del Sr. HERRY a LOYER&ABELLO
5. Lista de países anexa al mensaje electrónico del 28/07/2011
6. Mensaje electrónico del 08/08/2011 de LOYER&ABELLO a JOSÉ JOAQUÍN PÉREZ & CIA
7. [número no utilizado]
8. Mensaje electrónico del 21/11/2011 de LOYER&ABELLO a JOSÉ JOAQUÍN PÉREZ & CIA
9. Mensaje electrónico del 29/12/2011 de LOYER&ABELLO a JOSÉ JOAQUÍN PÉREZ & CIA
10. [número no utilizado]
11. a : Formación inicial del software CLEVER IP en febrero de 2011 (convención + programa)
b : Formación inicial del software CLEVER IP en marzo de 2011 (certificación)
12. a- Certificación del INPI relativa a la calificación de Jean Baptiste THIBAUD
b- Certificación del OEB relativa a la calificación de Jean Baptiste THIBAUD
13. Certificación de Corinne THALMENSI con Curriculum Vitae
14. a- Certificación del INPI relativa a la calificación de Michel ABELLO
b- Certificación del OEB relativa a la calificación de Michel ABELLO
15. a-Copia del pantallazo de CLEVER IP: página de un expediente de patente
b- Copia del pantallazo de CLEVER IP: página de una ordenación digital
c- Copie del pantallazo de CLEVER IP: página de un diario de plazos
d- Copie del pantallazo de CLEVER IP: página de mensajería
e -Copia del pantallazo de CLEVER IP: página de la anotación de un plazo
16. Perfeccionamiento del software Clever IP en octubre de 2011 (convención)
17. Copia del pantallazo de CLEVER IP: contenido de "eventos orden de fase nacional PCT".

Realizado en 6 de enero de 2012 en París
Jean-Baptiste Herry

(Firma ilegible)

El suscrito Notario 8
Notario en París 8
38m Avenue Hoche



Jeannette Insignares Melo
Jeannette Insignares Melo
Traductora e intérprete oficial
Resolución SAS 115/11/1982

80
Certific la autenticidad de la firma colocada en este documento por el Sr. Jean-Baptiste THIBAUD

París, 6 de enero de 2012

(Firma ilegible)

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

Colombia

1. País: *República francesa*

El presente documento público

2. Ha sido firmado por: **Notario SIROT**

3. Actuando en calidad de: **Notario**

4. Lleva el sello/estampilla de: **Su Notaría**

Certificado

5. En: **París**

6. El: **09 de enero de 2012**

7. Por: **el Procurador general ante la Corte de apelación de París**

8. No: **1489**

9. Sello, estampilla:

10. Firma

(Firma ilegible)

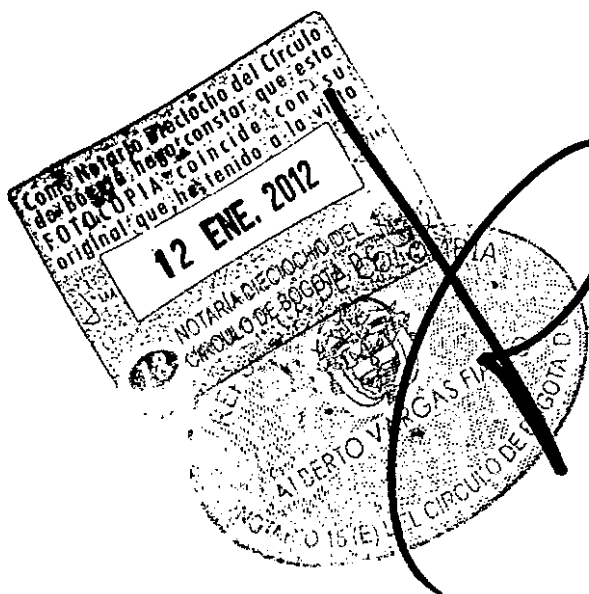
Jean MARTIN

Abogado General

Sello del Procurador General Corte de Apelación de París

"La Apostilla confirma solamente la autenticidad de la firma, del sello o de la estampilla sobre el documento. Esta no significa que el contenido del documento sea correcto o que la República francesa apruebe su contenido".

Traducción oficial No. 034/2012 de un documento expedido en francés. Traducción realizada por Jeannette Insignares Melo, traductora e intérprete oficial juramentada según Resolución 5451 de 1982 del Ministerio de Justicia de Colombia. Bogotá, D.C., enero 10 de 2012.



Jeannette Insignares Melo
Jeannette Insignares Melo
Traductora e intérprete oficial
Resolución 5451 de 1982

Mémoire de Recours

1. Les faits

La société GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ (GTT) a déposé une première demande de brevet en France le 14 avril 2009 sous le n° 0952425 pour l'invention intitulée « Arrêt de la membrane secondaire d'une cuve de GNL » (en anglais : Termination of the Secondary Membrane of an LNG Tank). (Pièce 1)

Une demande PCT a été déposée le 11 mars 2010 sous le n°PCTFR2010050417 sous priorité de la première demande. (Pièce 2)

Au cours de l'année 2010, après le dépôt de la demande PCT ci-dessus, GTT a décidé de regrouper la gestion de son portefeuille de brevets au cabinet LOYER&ABELLO à Paris. Le 6 janvier 2011, LOYER&ABELLO se sont aussi constitués mandataire de la demande PCT ci-dessus (Pièce 3) et ont attribué la référence interne GAZ522WO.

Le délai de 30 mois prévu à l'article 22 PCT expirait le 14 octobre 2011. Le 28 juillet 2011, soit deux mois et demi avant cette échéance, GTT a donné un ordre à LOYER&ABELLO pour effectuer 41 entrées en phases nationales ou régionales, dont la Colombie (CO) (Pièces 4 et 5).

Le 8 août 2011, Corinne THALMENSI, sous la supervision de Jean-Baptiste THIBAUD, a envoyé à JOSE JOAQUIN PEREZ & CIA un ordre de dépôt par courrier électronique à l'adresse « mczarama@epm.net.co ». (Pièce 6) Cette adresse électronique était et est toujours utilisée régulièrement par le cabinet JOSE JOAQUIN PEREZ & CIA.

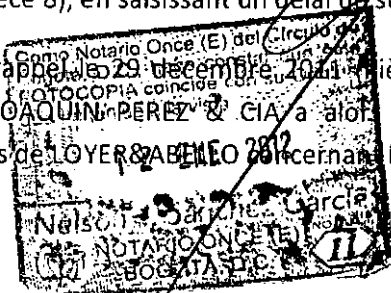
Le 16 août 2011, Jean-Baptiste THIBAUD est parti en congés pour deux semaines. Michel ABELLO a pris en charge la supervision du département Brevets pendant son absence.

Le 22 août 2011, Corinne THALMENSI est partie en congés pour deux semaines, en omettant de noter les délais de surveillance dans le dossier du brevet en Colombie.

Le 14 novembre 2011, le délai de 31 mois applicable à l'article 22 PCT en Colombie est arrivé à expiration.

Le 21 novembre 2011, Corinne THALMENSI transmet la traduction anglaise du rapport d'examen préliminaire international dans tous les pays où des phases nationales avaient été déposées, dont la Colombie (Pièce 8), en saisissant un délai de surveillance à un mois.

C'est à la suite du rappel du 29 décembre 2011 (Pièce 9), que la gravité de la situation a été découverte : JOSE JOAQUIN PEREZ & CIA a alors répondu qu'ils n'avaient reçu aucun des messages précédents de LOYER&ABELLO concernant la phase nationale de la demande PCT.



2. Les motifs du recours

Avant d'expliquer les erreurs commises par les mandataires de la société GTT en France, il convient de préciser l'organisation des procédures de dépôts chez LOYER&ABELLO.

A) Le département Brevets du cabinet Loyer & Abello

Les ordres de dépôt reçus par le cabinet Loyer & Abello sont traités essentiellement par trois personnes du département Brevets :

- Jean-Baptiste THIBAUD, responsable du département, a plus de 10 ans d'expérience dans les procédures de délivrance de brevets. Il est qualifié comme Conseil en Propriété Industrielle (brevets) depuis 2004 devant l'Institut National français de la Propriété Industrielle (INPI) (Pièce 12a) et il est mandataire agréé devant l'Office Européen des Brevets depuis 2005 (Pièce 12b).
- Corinne THALMENSI, l'assistante administrative du département Brevets, possède une expérience professionnelle longue de 20 ans en tant qu'assistante administrative en matière de brevets, notamment gestion de délais à l'étranger et des procédures brevets à l'étranger (Pièce 13)
- Michel ABELLO, avocat et associé fondateur, est tenu informé par Jean-Baptiste THIBAUD de l'activité du département Brevets. Il ne suit pas les opérations au jour le jour, sauf en l'absence de Jean-Baptiste THIBAUD. Michel ABELLO a une expérience de 20 ans en procédures de brevets : il est mandataire agréé devant l'Office Européen des Brevets depuis 1997 (Pièce 14a) et qualifié comme Conseil en Propriété Industrielle (brevets) devant l'INPI depuis 1996 (Pièce 14b).

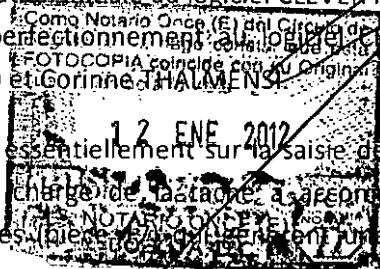
Le cabinet LOYER&ABELLO gère ses dossiers de manière dématérialisée au moyen du logiciel CleverIP dont il a pris licence au début de l'année 2011. Ce logiciel réunit notamment les fonctions de :

- Base de données juridiques (Pièce 15a)
- Archivage numérique des dossiers (Pièce 15b)
- Journal de surveillance des délais (Pièce 15c)
- Messagerie électronique avec carnet d'adresses (Pièce 15d)

Toute l'activité du cabinet a été migrée sur le logiciel CleverIP entre mars et mai 2011 et tout le personnel du cabinet a été soigneusement formé à son utilisation pendant cette période :

- Février 2011 : formation initiale au logiciel CLEVER IP, notamment de Jean-Baptiste THIBAUD (Pièce 11a)
- Mars 2011 : formation initiale au logiciel CLEVER IP pour Corinne THALMENSI (Pièce 11b)
- Octobre 2011 : perfectionnement au logiciel CleverIP (Pièce 16), pour notamment Jean-Baptiste THIBAUD et Corinne THALMENSI

La prise de délais repose essentiellement sur la saisie des délais dans les dossiers électroniques au nom de la personne en charge de la tâche à accomplir (exemple en pièce 15e), ou la saisie d'évènements standardisés (pièce 15f) en fonction d'une liste de délais préétablis en fonction de l'étape de la procédure.



B) La procédure de dépôt du cabinet Loyer & Abello

La réalisation d'une entrée en phase nationale PCT implique normalement les étapes suivantes :

- a. Jean-Baptiste THIBAUD prend connaissance en premier lieu de l'ordre de dépôt provenant d'un client du cabinet. Il saisit dans le logiciel CLEVER IP des instructions et des délais pour Corinne THALMENSI, définissant les dossiers à ouvrir et les dépôts à préparer.
- b. Corinne THALMENSI ouvre les dossiers électroniques et prépare les lettres d'ordres pour les confrères étrangers.
- c. Jean-Baptiste THIBAUD vérifie les dossiers constitués, les lettres d'ordres préparées et leurs pièces jointes.
- d. Corinne THALMENSI envoie les lettres d'ordres validées et saisit les délais de surveillance dans le logiciel CLEVER IP, à savoir les délais suivants à compter de la date de l'envoi :
 - i. Un délai « AR du correspondant » à 4 jours, au nom de Corinne THALMENSI, pour la surveillance de l'accusé de réception du confrère étranger.
 - ii. Un délai « CR dépôt sur client » à 20 jours, au nom de Jean-Baptiste THIBAUD, pour rendre compte du dépôt au client.
 - iii. Un délai « REPI anglais » à 4 mois, au nom de Corinne THALMENSI, pour la transmission de la traduction du rapport d'examen préliminaire international en anglais au confrère étranger.
- e. D'autres formalités sont ensuite effectuées en fonction des indications données par le confrère étranger, selon les législations nationales.

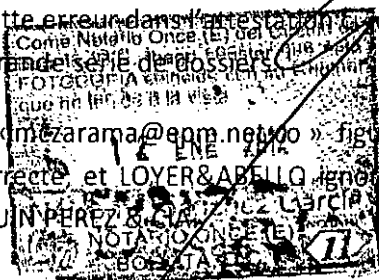
C) Les circonstances particulières du dossier GAZ522WO-CO

Dans le cas de la phase nationale en Colombie pour laquelle un délai a été dépassé, les erreurs exceptionnelles suivantes ont été commises.

- Dans l'étape d. ci-dessus, Corinne THALMENSI a omis de saisir les délais dans le dossier Colombien et notamment le délai d'accusé de réception de l'ordre. De ce fait, aucun délai de suivi n'a été saisi dans le dossier Colombien. Il faut relever que les 41 entrées en phase nationale préparées par Corinne THALMENSI pour cette demande PCT ont représenté un surcroît de travail important à une période où le cabinet fonctionnait avec des effectifs réduits. En effet, du fait de l'absence de Dominique SEILLIER, l'assistante de direction du cabinet en congés d'été entre le 1^{er} et le 19 août 2011, Corinne Thalmensi avait des responsabilités élargies pendant cette période (standard téléphonique, classement du courrier, services généraux) et se trouvait interrompue plus fréquemment dans son travail par différentes sollicitations.

Corinne THALMENSI reconnaît cette erreur dans l'attestation ci-jointe (Pièce 13). Il s'agit d'une erreur isolée dans le traitement d'une grande série de dossiers.

- L'adresse électronique « mezarana@epm.net.co » figurant dans la base de données de LOYER&ABELLO était correcte, et LOYER&ABELLO ignore pourquoi ses messages n'ont pas été reçus par JOSE JOAQUIN PEREZ & CIA. NOTARIO.



D) Conclusion

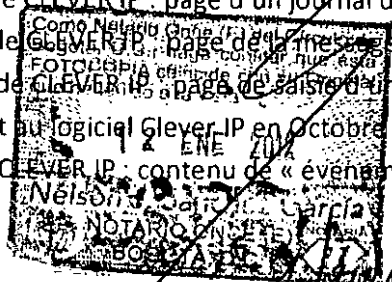
Le non-respect du délai de 31 mois pour l'entrée en phase nationale en Colombie est dû à une conjonction exceptionnelle d'erreurs :

- LOYER&ABELLO ont omis de vérifier en temps utile la bonne réception de leur lettre d'ordre, contrairement à leurs procédures établies.
- les messages envoyés par LOYER&ABELLO à une adresse email correcte de JOSE JOAQUIN PEREZ & CIA, n'ont pas été reçus par ces derniers, sans doute en raison d'un dysfonctionnement du réseau internet

Dans ces circonstances, il est demandé d'excuser le retard de l'acte de dépôt et de rétablir en Colombie la demande de brevet de GTT, qui a clairement manifesté son intention de valider son brevet en Colombie.

E) Liste des pièces jointes

1. Page de couverture de FR2944335
2. Page de couverture de WO2010119199
3. Notification de l'OMPI concernant le changement de mandataire de la demande PCT
4. message électronique du 28/07/2011 de M. HERRY à LOYER&ABELLO
5. liste de pays attachée au message électronique du 28/07/2011
6. message électronique du 08/08/2011 de LOYER&ABELLO à JOSE JOAQUIN PEREZ & CIA
7. [numéro non utilisé]
8. message électronique du 21/11/2011 de LOYER&ABELLO à JOSE JOAQUIN PEREZ & CIA
9. message électronique du 29/12/2011 de LOYER&ABELLO à JOSE JOAQUIN PEREZ & CIA
10. [numéro non utilisé]
11. a : formation initiale au logiciel CLEVER IP en Février 2011 (convention + programme)
b : formation initiale au logiciel CLEVER IP en Mars 2011 (attestation)
12. a- attestation de l'INPI relative à la qualification de Jean Baptiste THIBAUD
b- attestation de l'OEB relative à la qualification de Jean Baptiste THIBAUD
13. Attestation de Corinne THALMENSI avec Curriculum Vitae
14. a- attestation de l'INPI relative à la qualification de Michel ABELLO
b- attestation de l'OEB relative à la qualification de Michel ABELLO
15. a- copie d'écran de CLEVER IP : page d'un dossier de brevet
b- copie d'écran de CLEVER IP : page d'un rangement numérique
c- copie d'écran de CLEVER IP : page d'un journal de délais
d- copie d'écran de CLEVER IP : page de la messagerie
e - copie d'écran de CLEVER IP : page de saisie d'un délai
16. perfectionnement au logiciel Clever IP en Octobre 2011 (convention)
17. Copie d'écran de CLEVER IP : contenu de « événement ordre de phase nationale PCT »



Fait le 6 janvier 2012 à Paris

Jean-Baptiste THIBAUD

Je soussigné, M^e S. SIROT
Notaire à PARIS (8^e)
38, Avenue Hoche
Certifie exacte la signature
ci-contre de M. Jean-Baptiste THIBAUD

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. République française

Le présent acte public

2. a été signé par de SIROS

3. agissant en qualité de Notaire

4. est revêtu du sceau/timbre de Son étude

Attesté

5. à Paris

6. le 09 JAN. 2012

7. par le Procureur général près la Cour d'appel de Paris

8. sous n° 1109

9. Sceau

Jean MARTIN

10. Signature :

"L'Apostille certifie seulement l'authenticité de la signature, du sceau ou du timbre sur le document. Elle ne signifie pas que le contenu du document est correct ou que la République française approuve son contenu"



19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11) N° de publication : 2 944 335

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

21) N° d'enregistrement national : 09 52425

51) Int Cl⁸ : F 17 C 3/02 (2006.01), B 63 B 25/16

12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

22) Date de dépôt : 14.04.09.
30) Priorité :

43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 15.10.10 Bulletin 10/41.

56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : Se reporter à la fin du présent fascicule

60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71) Demandeur(s) : GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ
Société par actions simplifiée — FR.

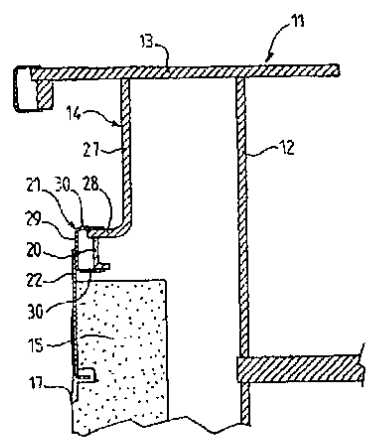
72) Inventeur(s) : EZZARHOUNI ADNAN et TRONCY LUCAS.

73) Titulaire(s) : GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ
Société par actions simplifiée.

74) Mandataire(s) : LOYER ET ABELLO.

54) ARRÊT DE LA MEMBRANE SECONDAIRE D'UNE CUVE DE GNL.

57) Réservoir pour gaz naturel liquéfié, comprenant une structure porteuse (11) et une cuve étanche et thermiquement isolée destinée à contenir du gaz naturel liquéfié, chaque paroi de cuve présentant successivement, dans le sens de l'épaisseur depuis l'intérieur vers l'extérieur de ladite cuve, une barrière étanche primaire, une barrière thermiquement isolante primaire, une barrière étanche secondaire et une barrière thermiquement isolante secondaire, la barrière étanche secondaire d'une paroi verticale comprenant une première nappe étanche située au sommet de ladite paroi et un dispositif de liaison reliant, de manière étanche, ladite première nappe étanche à ladite structure porteuse, caractérisé par le fait que ledit dispositif de liaison comprend une première plaque métallique (22) parallèle à ladite première nappe étanche, et une deuxième nappe étanche (17) qui est, d'une part, collée à ladite première nappe étanche et d'autre part reliée à ladite première plaque métallique.



FR 2 944 335 - A1



(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
21 octobre 2010 (21.10.2010)

(10) Numéro de publication internationale
WO 2010/119199 A1

(51) Classification internationale des brevets :
F17C 3/02 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2010/050417

(22) Date de dépôt international :
11 mars 2010 (11.03.2010)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0952425 14 avril 2009 (14.04.2009) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
GAZTRANSPORT & TECHNIGAZ [FR/FR]; 1, route
de Versailles, F-78470 Saint Remy Les Chevreuse (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :
EZZARHOUNI, Adnan [FR/FR]; 7, rue du Grand
Noyer, F-78280 Guyancourt (FR). TRONCY, Lucas
[FR/FR]; 49, rue de Chatenay, F-92160 Antony (FR).

(74) Mandataire : LAGET, Jean-Loup; BREMA-LOYER,
Le Centralis, 63 avenue du Général Leclerc, F-92340
Bourg-la-Reine (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

(54) Title : STOPPER FOR A SECONDARY DIAPHRAGM OF AN LNG VAT

(54) Titre : ARRÊT DE LA MEMBRANE SECONDAIRE D'UNE CUVE DE GNL

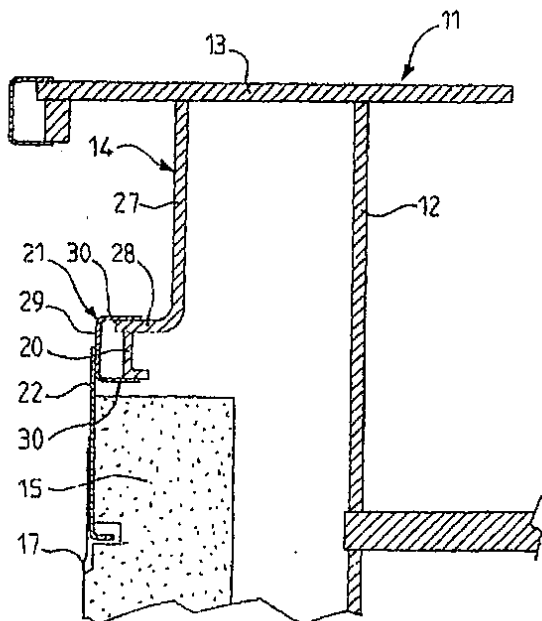


FIG. 3

(57) Abstract : The invention relates to a liquefied natural
gas tank, including a support structure (11) and a sealed
and thermally insulated vat for containing liquefied natural
gas, each wall of the vat having, in series in the direction
of the thickness from the inside toward the outside of said
vat, a primary sealed barrier, a primary thermally insulated
barrier, a secondary sealed barrier and a secondary
thermally insulated barrier, the secondary sealed barrier of
a vertical wall including a first sealed layer located at the
top of said wall and a connection device sealingly
connecting said first sealed layer to said support structure,
characterized in that said connection device includes a
first metal plate (22) parallel to said first sealed layer, and
a second sealed layer (17) which is adhered to said first
sealed layer, as well as connected to said first metal plate.

(57) Abrégé : Réservoir pour gaz naturel liquéfié,
comprenant une structure porteuse (11) et une cuve
étanche et thermiquement isolée destinée à contenir du gaz
naturel liquéfié, chaque paroi de cuve présentant
successivement, dans le sens de l'épaisseur depuis
l'intérieur vers l'extérieur de ladite cuve, une barrière
étanche primaire, une barrière thermiquement isolante
primaire, une barrière étanche secondaire et une barrière
thermiquement isolante secondaire, la barrière étanche
secondaire d'une paroi verticale

[Suite sur la page suivante]

comprenant une première nappe étanche située au sommet de ladite paroi et un dispositif de liaison reliant, de manière étanche, ladite première nappe étanche à ladite structure porteuse, caractérisé par le fait que ledit dispositif de liaison comprend une première plaque métallique (22) parallèle à ladite première nappe étanche, et une deuxième nappe étanche (17) qui est, d'une part, collée à ladite première nappe étanche et d'autre part reliée à ladite première plaque métallique.

3

Expéditeur : le BUREAU INTERNATIONAL

PCT

NOTIFICATION DE L'ENREGISTREMENT
D'UN CHANGEMENT

(règle 92bis.1 et instruction administrative 422 du PCT)

Destinataire :

CABINET LOYER ET ABELLO
9 rue Anatole de La Forge
F-75017 Paris
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 06 janvier 2011 (06.01.2011)	
Référence du dossier du déposant ou du mandataire G09-4004QT	NOTIFICATION IMPORTANTE
Demande internationale n° PCT/FR2010/050417	Date du dépôt international (jour/mois/année) 11 mars 2010 (11.03.2010)

1. Les renseignements suivants étaient enregistrés en ce qui concerne :

☐ le déposant ☐ l'inventeur ☒ le mandataire ☐ le représentant commun

Nom et adresse LAGET, Jean-Loup BREMA-LOYER Le Centralis 63 avenue du Général Leclerc F-92340 Bourg-la-Reine FRANCE	Nationalité (nom de l'Etat)	Domicile (nom de l'Etat)
	n° de téléphone 01 41 13 48 40	
	n° de télécopieur 01 49 73 58 33	
	Address électronique courrier@brema-loyer.fr	

2. Le Bureau international notifie au déposant que le changement indiqué ci-après a été enregistré en ce qui concerne :

☒ la personne ☐ le nom ☐ l'adresse ☐ la nationalité ☐ le domicile

Nom et adresse CABINET LOYER ET ABELLO 9 rue Anatole de La Forge F-75017 Paris FRANCE	Nationalité (nom de l'Etat)	Domicile (nom de l'Etat)
	n° de téléphone	
	n° de télécopieur	
	Address électronique ☐ Autorisation de recourir au courrier électronique	

3. Observations complémentaires, le cas échéant :

4. Une copie de cette notification a été envoyée

☒ à l'office récepteur	☐ à l'administration chargée de l'examen préliminaire international
☐ à l'administration chargée de la recherche internationale	☒ aux offices désignés concernés
☐ [à l'] [aux] administration(s) indiquée(s) pour la recherche supplémentaire	☐ aux offices élus concernés
	☐ autre destinataire :

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse	Fonctionnaire autorisé Mazoillier Auguste
n° de télécopieur +41 22 338 87 20	e-mail pt03.pct@wipo.int n° de téléphone +41 22 338 74 03

④

29

De : Mickaël Herry <mherry@gtt.fr>
A : Michel Abello <Michel.Abello@loyerabello.fr>
Copie : jean-baptiste thibaud <jean-baptiste.thibaud@loyerabello.fr>, Mickaël Herry <mherry@gtt.fr>, Vincent Fargant <vfargant@gtt.fr>
Date : 28/07/2011 11:18
Objet : RE: V/REF. Arrêt de la membrane secondaire d'une cuve de GNL N/REF. GAZ522WO: PCT. Demande de brevet déposée le 11 mars 2010 sous le n° PCTFR2010050417 au nom de GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ pour "Arrêt de la membrane secondaire d'une cuve de GNL", sous prio
Pièces : image003.jpg, 2011-07-28_PCTstates_2011_Arret_membrane_secondaire_GTT.pdf

Maître,

Veuillez trouver ci-joint la liste des pays où GTT souhaite réaliser un passage en phase nationale de ce brevet « Arrêt de la membrane secondaire ».

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à me contacter.

En vous remerciant par avance,

Cordialement

Mickaël HERRY

Ingénieur Brevet

Tel : +33 130 234 826

From: L-A - Michel ABELLO [mailto:michel.abello@loyerabello.fr]
Sent: Wednesday, July 13, 2011 10:37 AM
To: Mickaël Herry
Cc: Vincent Fargant; L-A - Jean-Baptiste THIBAUD
Subject: V/REF. Arrêt de la membrane secondaire d'une cuve de GNL N/REF. GAZ522WO: PCT. Demande de brevet déposée le 11 mars 2010 sous le n° PCTFR2010050417 au nom de GAZTRANSPORT

ET TECHNIGAZ pour "Arrêt de la membrane secondaire d'une cuve de GNL", sous prior...

Cher Monsieur,

Veuillez trouver, ci-joint, notre courrier.

Bien à vous.

Corinne THALMENS

Cabinet LOYER ET ABELLO

9, rue Anatole de la Forge 75017 PARIS

Tél. : +33 (0)1 45 02 60 80 / Fax : 33 (0)1 45 02 60 95

Email: jean-baptiste.thibaud@loyerabello.fr / Web: www.loyerabello.fr

Ce message ne sera généralement pas confirmé par courrier. Veuillez en accuser réception et rappeler nos références de dossier en réponse. Ce courriel et ses annexes sont couverts par le secret professionnel et sont réservés à l'usage exclusif de leur destinataire légitime / This email will generally not be confirmed by mail. Please acknowledge receipt and quote our reference in response. This email and its enclosures are under attorney's privilege and are intended solely for the use of the intended recipient

N. Réf. GAZ522WO

PCT Member states on 1 July 2010 (142 States)

code	Regional Patents	Regional phase entry
AP	ARIPO (African) patent	
EA	Eurasian Patent	
EP	European Patent	X
OA	OAPI (African) patent	X
	National Patents only	National phase entry
AE	United Arab Emirates	X
AG	Antigua and Barbuda	
AO	Angola	X
AU	Australia	X
BB	Barbados	
BH	Bahrain	X
BR	Brazil	X
BZ	Belize	
CA	Canada	X
CL	Chile	X
CN	China	X
CO	Colombia	X
CR	Costa Rica	
CU	Cuba	X
DM	Dominica	
DO	Dominican Republic	X
DZ	Algeria	X
EC	Ecuador	
EG	Egypt	X
GD	Grenada	
GE	Georgia	
GT	Guatemala	
HN	Honduras	X
ID	Indonesia	X
IL	Israel	X
IN	India	X
JP	Japan	X
KM	Comoros	
KN	Saint Kitts and Nevis	
KP	Democratic People's Republic of Korea	
KR	Republic of Korea	X
LA	Lao People's Democratic Republic	
LC	Saint Lucia	
LK	Sri Lanka	X
LR	Liberia	
LY	Libyan Arab Jamahiriya	X
MA	Morocco	X
ME	Montenegro	
MG	Madagascar	
MN	Mongolia	
MX	Mexico	X

MY	Malaysia	X
NG	Nigeria	X
NI	Nicaragua	
NZ	New Zealand	X
OM	Oman	X
PE	Peru	X
PG	Papua New Guinea	X
PH	Philippines	X
	Qatar	X
SC	Seychelles	
SG	Singapore	X
SM	San Marino	
ST	Sao Tome and Principe	
SV	El Salvador	
SY	Syrian Arab Republic	
TH	Thailand	X
TN	Tunisia	X
TT	Trinidad and Tobago	X
UA	Ukraine	X
US	United States of America	X
UZ	Uzbekistan	
VC	Saint Vincent and the Grenadines	
VN	Viet Nam	X
ZA	South Africa	X
		Selected state for national phase entry or regional phase entry
	Member states of Regional patents within AP	
BW	Botswana (AP)	
GH	Ghana (AP)	
GM	Gambia (AP)	
KE	Kenya (AP)	
LS	Lesotho (AP)	
MW	Malawi (AP)	
MZ	Mozambique (AP)	
NA	Namibia (AP)	
SD	Sudan (AP)	
SL	Sierra Leone (AP)	
SZ	Swaziland (AP)	
TZ	United Republic of Tanzania (AP)	
UG	Uganda (AP)	
ZM	Zambia (AP)	
ZW	Zimbabwe (AP)	
	Within EA	
AM	Armenia (EA)	
AZ	Azerbaijan (EA)	
BY	Belarus (EA)	
KG	Kyrgyzstan (EA)	
KZ	Kazakhstan (EA)	

MD	Republic of Moldova (EA)	
RU	Russian Federation (EA)	X
TJ	Tajikistan (EA)	
TM	Turkmenistan (EA)	
	Within EP	
AL	Albania (EP)	X
AT	Austria (EP)	
BA	Bosnia and Herzegovina (EP)	
BE	Belgium (EP)	X
BG	Bulgaria (EP)	
CH	Switzerland (EP)	
CY	Cyprus (EP)	X
CZ	Czech Republic (EP)	
DE	Germany (EP)	X
DK	Denmark (EP)	
EE	Estonia (EP)	
ES	Spain (EP)	X
FI	Finland (EP)	X
FR	France (EP)	X
GB	United Kingdom (EP)	X
GR	Greece (EP)	X
HR	Croatia (EP)	X
HU	Hungary (EP)	
IE	Ireland (EP)	X
IS	Iceland (EP)	
IT	Italy (EP)	X
LI	Liechtenstein (EP)	
LT	Lithuania (EP)	
LU	Luxembourg (EP)	
LV	Latvia (EP)	
MC	Monaco (EP)	
MK	The former Yugoslav Republic of Macedonia (EP)	
MT	Malta (EP)	X
NL	Netherlands (EP)	X
NO	Norway (EP)	X
PL	Poland (EP)	X
PT	Portugal (EP)	X
RO	Romania (EP)	
RS	Serbia (EP)	
SE	Sweden (EP)	X
SI	Slovenia (EP)	
SK	Slovakia (EP)	
TR	Turkey (EP)	X
	Within OA	
BF	Burkina Faso (OA)	
BJ	Benin (OA)	
CF	Central African Republic (OA)	
CG	Congo (OA)	X
CI	Côte d'Ivoire (OA)	
CM	Cameroon (OA)	

GA	Gabon (OA)	
GN	Guinea (OA)	
GQ	Equatorial Guinea (OA)	
GW	Guinea-Bissau (OA)	
ML	Mali (OA)	
MR	Mauritania (OA)	
NE	Niger (OA)	
SN	Senegal (OA)	
TD	Chad (OA)	
TG	Togo (OA)	

Fonctionnement de ce tableau :

En cochant une case « Regional phase entry » vous désignez un brevet régional couvrant tous ses pays membres. Ces pays sont indiqués région par région à la fin du tableau. Dans les systèmes régionaux "à la carte" (EA, EP, AP), il n'est pas obligatoire de couvrir tous les pays : vous pouvez sélectionner dès maintenant ou ultérieurement un sous-ensemble des pays membres du brevet régional.

- En cochant une case « National phase entry » vous désignez un brevet national dans un pays qui n'est membre d'aucun brevet régional.

En cochant une case "selected state for national phase entry or regional phase entry" vous désignez un pays qui est membre d'un brevet régional. Ce pays sera couvert par le brevet régional (si vous avez coché la case régionale correspondante) ou par un brevet national (si vous n'avez pas coché la case régionale correspondante). Les cases grisées sont des pays qui ne sont accessibles que par le brevet régional correspondant.

6

95

De : L-A - Corinne THALMENSI <corinne.thalmensi@loyerabello.fr>
A : mczarama@epm.net.co
Date : 08/08/2011 09:47
Objet : GAZ522WO-CO: COLOMBIA. Utility patent application filed on 11 march 2010 under No. PCTFR2010050417 in the name of GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ for "Arrêt de la membrane secondaire d'une cuve de GNL" claiming priority No. 0952425 of 14 april 2009
2011-08-04 avis depot colombia.PDF, 2011-08-05 Spanish translation.doc, 2011-08-04 Spanish_translation.pdf, 2011-08-04 drawings.pdf, 2011-08-04 Written_Opinion.pdf, 2011-08-04 Intern_Search_Report.pdf, 2011-08-04 Int_Appl_Stat_Report.pdf, 2011-08-04 Cover_page_WO2010119199A1.pdf
Pièces :

Dear Sirs,

Please find enclosed our letter of today.

Best Regards,

Corinne THALMENSI

LOYER & ABELLO - 9, rue Anatole de la Forge 75017 PARIS
Tel. : +33 (0)1 45 02 60 80 / Fax : 33 (0)1 45 02 60 95
E-mail: Avocats@loyerabello.fr / Web: www.loyerabello.fr

This email will generally not be confirmed by mail. Please acknowledge receipt and quote our reference in response.
This email and its enclosures are under attorney's privilege and are intended solely for the use of the intended recipient.

8

96

De : L-A - Corinne THALMENSI <corinne.thalmensi@loyerabello.fr>
A : mczarama@epm.net.co
Date : 21/11/2011 15:39
Objet : GAZ522WO-CO: COLOMBIE. Demande de brevet déposée le 11 mars 2010 sous le n°
PCTFR2010050417 au nom de GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ pour "Arrêt de la membrane
secondaire d'une cuve de GNL".
Pièces : 2011-11-21 trad_en_repi.pdf

Dear Sirs,

Please find enclosed a copy of the English translation of International Preliminary Report on Patentability.

Best Regards,

Corinne THALMENSI

LOYER & ABELLO - 9, rue Anatole de la Forge 75017 PARIS
Tel. : +33 (0)1 45 02 60 80 / Fax : 33 (0)1 45 02 60 95
E-mail: Avocats@loyerabello.fr / Web: www.loyerabello.fr

This email will generally not be confirmed by mail. Please acknowledge receipt and quote our reference in response.
This email and its enclosures are under attorney's privilege and are intended solely for the use of the intended recipient.

9

De : L-A - Corinne THALMENSI <corinne.thalmensi@loyerabello.fr>
 A : mczarama@epm.net.co
 Copie : jjperez@cable.net.co
 Date : 29/12/2011 09:20
 Objet : GAZ522WO-CO: COLOMBIA. Utility patent application filed on 11 march 2010 under No. PCTFR2010050417 in the name of GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ for "Arrêt de la membrane secondaire d'une cuve de GNL" claiming priority No. 0952425 of 14 april 2009
 2011-08-04 avis depot colombia.PDF, 2011-08-05 Spanish translation.doc, 2011-08-04 Spanish_translation.pdf, 2011-08-04 drawings.pdf, 2011-08-04 Written_Opinion.pdf, 2011-08-04 Intern_Search_Report.pdf, 2011-08-04 Int_Appl_Stat_Report.pdf, 2011-08-04 Cover_page_WO2010119199A1.pdf

Please find enclosed our previous message, as a reminder.

Dear Sirs,

Could you please send us the date and the patent application number as filed.

Best Regards,

Corinne THALMENSI

Message sent on: 08/08/2011 09:48

From: L-A - Corinne THALMENSI <corinne.thalmensi@loyerabello.fr>

To: mczarama@epm.net.co

Object: GAZ522WO-CO: COLOMBIA. Utility patent application filed on 11 march 2010 under No. PCTFR2010050417 in the name of GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ for "Arrêt de la membrane secondaire d'une cuve de GNL" claiming priority No. 0952425 of 14 april 2009

Dear Sirs,

Please find enclosed our letter of today.

Best Regards,

Corinne THALMENSI

LOYER & ABELLO - 9, rue Anatole de la Forge 75017 PARIS

Tel. : +33 (0)1 45 02 60 80 / Fax : 33 (0)1 45 02 60 95

E-mail: Avocats@loyerabello.fr / Web: www.loyerabello.fr

This email will generally not be confirmed by mail. Please acknowledge receipt and quote our reference in response.

This email and its enclosures are under attorney's privilege and are intended solely for the use of the intended recipient.

CONVENTION SIMPLIFIEE DE FORMATION PROFESSIONNELLE

(Articles L. 6353-1 à 2 et R. 6353-1 du code du travail)

Entre les soussignés :

1) **L'organisme de formation : Four Five Eleven SARL** – SIREN : 529 574 394 – 18 rue Baudin, 92 130 Issy-les-Moulineaux, organisme en cours d'attribution de numéro de déclaration d'activité auprès de la Direction Régionale du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle d'Ile de France.

2) **L'entreprise : « LOYER & ABELLO »**, SELARL d'avocats inter-barreaux, ayant son établissement au 24, rue de la paix 31600 LAMASQUERE, inscrite au RCS de Toulouse sous le n° 453 388 795, représentée par son cogérant, Monsieur Michel ABELLO,

est conclue la convention suivante, en application des dispositions du Livre III de la partie VI du code du travail portant organisation de la formation professionnelle continue dans le cadre de l'éducation permanente.

Article 1er : Objet, nature et durée de la convention

L'organisme **Four Five Eleven** organisera l'action de formation suivante :

- Intitulé du stage : Utilisation optimisée du **Progiciel métier** CleverIP, logiciel de gestion intégrée de dossiers de cabinets juridiques.

- Objectifs : Rendre les personnes formées autonomes et performantes dans leur utilisation quotidienne du logiciel, pour la surveillance des délais, la tenue des dossiers, l'exécution et la facturation des prestations offertes par le cabinet.

- Type d'action de formation : Action d'adaptation et de développement des compétences (Article L6313-3 du code du travail)

- Dates précises : 9 + 10 + 11 février 2011 (6 demi-journées)

- Durée : 22 heures 30 minutes (9h à 12h30 – 14h à 18h)

- Lieu : Etablissement principal du Cabinet Loyer & Abello – 9 rue Anatole de la Forge – 75 017 Paris

- Programmes et méthodes :

- * utilisation de diaporamas
- * exercices pratiques de manipulation du logiciel
- * travaux personnels
- * réponse à un questionnaire final d'évaluation
- * plan de la formation selon le programme ci-joint.

Article 2 : Effectif formé

L'organisme **Four Five Eleven SARL** encadrera les personnes suivantes :

- Jean-Baptiste THIBAUD directeur du département Brevets
- Séverine ROPERO assistante administrative marques
- Dominique SEILLIER assistante administrative brevets

79
3 stagiaires participants à toutes les sessions

Article 3 : Dispositions financières

En contrepartie de cette action de formation, l'employeur s'acquittera des coûts suivants :
Frais de formation : coût unitaire/jour/stagiaire = H.T 240,00 .

Frais de restauration et/ou d'hébergement (*s'il y a lieu*) : aucun

Coût unitaire H.T 240,00 . x 3 stagiaires x 3 jours = 2 160 . HT.

T.V.A. (19,6%) 423,36 .

TOTAL GENERAL 2 583,36 . TTC

Règlement à réception de la facture

Article 4 : Inexécution totale ou partielle de la convention.

En cas d'inexécution partielle ou totale de l'action de formation, l'organisme prestataire doit rembourser au cocontractant les sommes indûment perçues de ce fait (article L. 6354-1 du code du travail.).

Article 5 : Différends éventuels.

Si une contestation ou un différend ne peuvent être réglés à l'amiable, le Tribunal de Grande Instance territorialement compétent sera seul compétent pour régler le litige.

Fait en double exemplaire, à Paris, le 1er février 2011.

Pour l'entreprise
(nom et qualité du signataire)
(Cachet et signature)

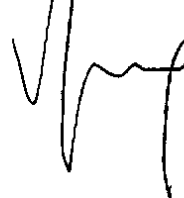


LOYER & ABELLO

9, rue Anatole de la Forge- 75017 PARIS
Tél. 01 45 02 60 80 - Fax 01 45 02 60 95
avocats@loyerabello.fr
R.C.S. N° 453 388 795

Pour l'organisme de formation
(nom et qualité du signataire)
(Cachet et signature)

Four Five Eleven SARL
18 rue Baudin
92130 ISSY LES MOULINEAUX
info@cleverip.net
RCS : 529 574 394



Vos services

en ligne

45338879500040 SELARL LOYER & ABELLO CABINET D'AVOCATS

CONSULTATION D'UN STAGE

* Intitulé du stage

PROGICIEL METIER CLEVERIP

* Le stage se déroule

Dans votre entreprise

Dans les locaux de l'organisme de formation

* SIRET de l'organisme de formation

52957439400019

Nom de l'organisme de formation

FOUR FIVE ELEVEN SARL

Numéro de déclaration d'activité

11921811592

Adresse

18 RUE BAUDIN

Code Postal

92130

Ville

ISSY LES MOULINEAUX

Téléphone

Fax

* Date de début

09/02/2011

jj/mm/aaaa

* Date de fin

11/02/2011

jj/mm/aaaa

Calendrier indéfini

Uniquement pour des formations via internet ou par téléphone.

* Coût et durée exprimés en

heures

jours

* Durée de formation en jours

3.0

* Code postal du lieu de formation

75017

* Ville du lieu de formation

PARIS

LISTE DES STAGIAIRES

Nom	Prénom	N° Sécurité Sociale	Statut
SEILLIER	DOMINIQUE	25509	PRIS EN CHARGE
THIBAUD	JEAN-BAPTISTE	17209	PRIS EN CHARGE
ROPERO	SEVERINE	27509	PRIS EN CHARGE

LISTE DES PIECES JUSTIFICATIVES

Programme détaillé

Convention de stage

* Champ obligatoire

Retour

https://servicesenligne.opcapl.com/workTrainingAction.do?dispatch=displayWorkTra... 04/01/2012

- Planning de formation CleverIP -

Première demi-journée :		Assistantes	Collaborateurs	Administrateurs
<u>I. Principes de fonctionnement et méthodes de base</u>				
- liens entre structures de données		X	X	X
- entités		X	X	X
- dossiers		X	X	X
- titres		X	X	X
- familles		X	X	X
- délais et travaux		X	X	X
- dépenses		X	X	X
- factures		X	X	X
- documents numériques		X	X	X
<u>II. Utilisation simple</u>				
- page d'accueil		X	X	X
- page d'un collaborateur		X	X	X
- création d'entités		X	X	X
- création de dossiers		X	X	X
- création de titres		X	X	X
- fiches titres		X	X	X
Deuxième demi-journée :		Assistantes	Collaborateurs	Administrateurs
- saisie de délais et travaux		X	X	X
- saisie de dépenses		X	X	X

- Planning de formation CleverIP -

- création de factures		X	X	X
Troisième demi-journée :		Assistantes	Collaborateurs	Administrateurs
- envoi de messages		X	X	X
- renvoi de messages et de rappels		X	X	X
- réception de courriels		X	X	X
- numérisation de courriels		X	X	X
- réponses à des courriels		X	X	X
- recherches préformatées et listings		X	X	X
<u>III. Utilisation optimisée</u>				
- numérisation de correspondance papier		X	X	X
- liens entre entités		X	X	X
- liens entre titres		X	X	X
- héritage de données entre titres		X	X	X
- héritage de données entre dossiers		X	X	X
Quatrième demi-journée :		Assistantes	Collaborateurs	Administrateurs
- utilisation d'événements		X	X	X

- Planning de formation CleverIP -

standards				
- libellés de facturation		X	X	X
- dossiers types parents		X	X	X
- accès clients		X	X	X
<u>IV. Utilisation avancée</u>				
- prestations et tarifs		X	X	X
Cinquième demi-journée :		Assistantes	Collaborateurs	Administrateurs
- reportings de facturation		X	X	X
- modèles de rangements numériques		X	X	X
- heures de connexion		X	X	X
- signets simples		X	X	X
- recherches et signets de recherches		X	X	X
Sixième demi-journée :		Assistantes	Collaborateurs	Administrateurs
- création de modèles de messages		X	X	X
- signets de titres		X	X	X
- déplacements de délais		X	X	X
- annuités		X	X	X
- renouvellements		X	X	X

- Planning de formation CleverIP -

de marques				
- transferts de responsabilités		X	X	X
- réglages		X	X	X



MR 15

Cabinet LHERMET LA BIGNE & REMY
CONSEIL EN PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE | PATENT AND TRADEMARK ATTORNEYS

ATTESTATION

- ◇◇ Guillaume de La Bigne
- ◇◇ Vincent Remy
- ◇ Gilles Escudier
- ◇◇ Emmanuel Potdevin
- ◇ Clémence Thiollier

- ◇ Cécile Delaitre
- ◇◇ Guillaume Desbordes
- ◇ Charles Descazeaux
- ◇ Kristell Erout
- Marie Lüttge
- ◇◇ Blandine Tarrère
- Isabelle Urbain

SERVICES ADMINISTRATIFS

- ◇ Marlène Cappon
- Raja Giacomelli
- Zineb Quemeneur
- Stéphanie Berthe

DOCUMENTATION

Agnès Picon

COMPTABILITE

Véronique Bougeard

LLR CHINA

- △ Shujie Feng

- ◇ Conseil en Propriété Industrielle ou personne qualifiée
- ◇ Mandataire en brevet européen | European Patent Attorney
- ◇ Mandataire en marque Communautaire ou personne qualifiée Community Trademark Attorney
- △ Docteur en droit Master degree in law

Je soussignée Marlène CAPPON, Responsable Administrative au CABINET LHERMET LA BIGNE & REMY depuis le 1^{er} juin 2001, et Conseil en Propriété Industrielle (N° CPI 92-4012) déclare être intervenue du 7 au 18 mars 2011 au CABINET LOYER & ABELLO afin de procéder à la mise en place d'un nouveau logiciel de gestion de données en matière de Propriété Industrielle dénommé CleverIP.

Dans le cadre de cette intervention, il m'a été demandé au cours de 2 journées et demi de former Madame Corinne THALMENSI à l'utilisation de ce logiciel.

Cette formation a porté, en particulier, sur les points suivants :

- Création d'entités dans la base de données CleverIP (clients, déposants, correspondants) et saisie de leurs coordonnées postales, téléphoniques, fax, email.
- Création des inventeurs
- Création des familles de brevets
- Création des titres de propriété industrielle, en particulier brevets
- Création des dossiers numériques et de sous-dossiers
- Création des liens entre dossiers et titres
- Saisie, gestion et surveillance des délais
- Création de lettres et envoi par CleverIP
- Utilisation de la messagerie électronique intégrée à CleverIP

Je sais que cette attestation est destinée à être produite dans le cadre d'un recours en restauration de brevet et que toute disposition inexacte ou mensongère de ma part est susceptible d'entraîner à mon encontre des sanctions civiles ou pénales, conformément à l'article 202 du Code de Procédure Civile.

Je joins à la présente une photocopie recto et verso de ma carte professionnelle délivrée par le Président de la CNCPI.

Fait à Paris le 4 janvier 2012

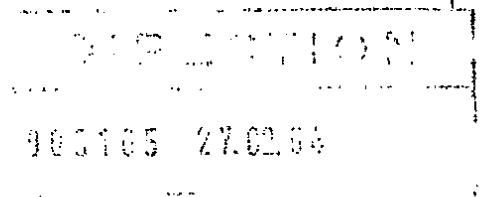
11 boulevard de Sébastopol 75001 Paris, FRANCE • info@llr.fr • Tél. +33 (0)1 44 77 80 00 • Fax +33 (0)1 44 77 88 44 • www.llr.fr

Cabinet LHERMET LA BIGNE & REMY • SELARL AU CAPITAL DE 27.215 EUROS • RCS PARIS • SIREN: 425 105 236 • TVA INTRACOMMUNAUTAIRE: FR72 425 105 236
CAISSE D'ÉPARGNE • 34 RUE DU LOUVRE 75001 PARIS • N°IBAN FR76 1751 5900 0004 0685 4304 191 • BIC CEPAPRPP751
HSBC • 112 AVENUE KIEBER 75116 PARIS • N°IBAN FR76 3005 6001 2301 2320 0270 028 • BIC CCFRFRPP

Room 908, Building 3, Zijin Digital Park, Zhongguancun, Haidian District, Beijing, 100190, CHINA
info@llrchina.com • Tel. +86 10 62 66 28 48 • Fax +86 10 62 66 28 46

BG/SP

12a



.106

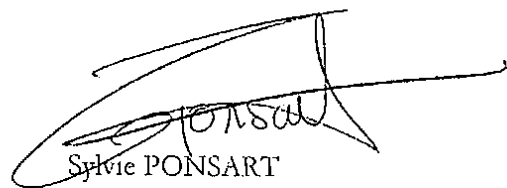
OBJET : Qualification et organisation professionnelle - inscription sur la liste des personnes qualifiées.

P.J. : 1

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous faire connaître que par décision du 27 février 2004, dont vous trouverez ci-joint copie, vous avez été inscrit sur la liste des personnes qualifiées avec la mention "Brevets d'invention", à laquelle s'ajoutent, le cas échéant, d'autres mentions conformément au tableau annexé à la décision.

Je vous prie de recevoir, Monsieur, mes salutations distinguées.


Sylvie PONSART
Assistante à la Direction Juridique

Monsieur Jean-Baptiste THIBAUD
73, rue de la Tombe Issoire
75014 PARIS

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr

107



128

Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Europäische
Eignungsprüfung

European
qualifying examination

Examen européen
de qualification

EPA/EPO/OEB - 80298 München - Deutschland

**RECOMMANDÉE AVEC
ACCUSÉ DE RÉCEPTION**

1147

Monsieur
Jean-Baptiste THIBAUD
73, rue de la Tombe Issoire
Bat. C
75014 Paris
FRANCE

✉ EPA/EPO/OEB
80298 München
☎ +49-89/2399-0
☎ +49-89/2399-5140

Durchwahl/Direct dial/
Ligne directe:

Zeichen/Reference/Référence
53.1.3.4

Datum/Date/Date
04.10.2005

**Objet : Examen européen de qualification 2005 - Communication des résultats
Décision du jury d'examen du 28 septembre 2005**

Monsieur,

J'ai l'honneur et le plaisir de vous informer que le jury d'examen, après appréciation de vos travaux, a décidé de vous déclarer reçu à l'examen européen de qualification qui a eu lieu du 8 au 10 mars 2005.

Des copies de vos travaux d'examen vous ont déjà été transmises ; vous trouverez les feuilles de notation et la décision du jury d'examen ci-jointes.

Également sous ce pli vous trouverez l'attestation délivrée aux candidats ayant réussi à l'examen européen de qualification.

Je vous prie d'accepter mes félicitations et vous souhaite un plein succès pour l'avenir.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Colin Philpott
Président du jury d'examen

Annexes : - requête en inscription sur la liste
- détail de la notation
- attestation

Hauptsitz/Headquarters/Siège
Erhardtstraße 27
80469 München

108

(13)

LOYER & ABELLO
Selarl inter-barreaux d'avocats

Bertrand LOYER (1)
Avocat au Barreau de Toulouse
Ingénieur de l'Ecole de l'Air

Attestation

Michel ABELLO (1)
Avocat au Barreau de Paris
Spécialiste en Propriété Intellectuelle
Professeur de droit à l'ECP
Ingénieur de l'ECP

Delphine RUDLOFF
Avocat au Barreau de Paris
Directeur du Département Marques
Mandataire en marques et modèles
communautaires

Jérôme TASSI
Avocat au Barreau de Paris
DESS de Propriété Industrielle

Hélène RONDELEZ
Avocat au Barreau de Paris
DESS de Droit des Affaires
DEA droit de l'environnement

Jean-Baptiste THIBAUD (1)
Directeur du Département Brevet
Ingénieur de l'ECP
Docteur en énergétique

Arthur THIBAUT
Ingénieur de l'ICAM de Lille
CEIPI brevets et marques

Léonore ISNARD (2)
Master II en droit de la propriété
intellectuelle

Christèle LORENZO (2)
Master 2 des créations immatérielles
et des nouvelles technologies

Dominique SEILLIER
Responsable administratif

Corinne THALMENSI
Assistante brevets

(1) European Patent Attorney
(2) Juriste

Cabinet à Paris
9, rue Anatole de la Forge
75017 PARIS
Tél. : +33 (0)1 45 02 60 80
Fax : +33 (0)1 45 02 60 95
Palais #J49

Cabinet à Toulouse
24, rue de la paix
31600 LAMASQUERE
Tel/fax : 05 61 56 19 68
Case 201

Courriel/email :
avocats@loverabello.fr
www.loyerabello.fr

FRANCAVOKA
www.francavoka.eu

En collaboration avec les réseaux
BELGAVOKA et ADVOGATE

Je soussignée, Corinne THALMENSI, assistante administrative brevets au cabinet LOYER&ABELLO depuis le 25 février 2011, atteste avoir participé dans le cadre de mes fonctions à une procédure de dépôt de brevet en Colombie portant la référence GAZ522WO-CO du cabinet LOYER&ABELLO.

Dans le cadre de cette procédure, j'ai effectué les actes suivants :

- Le 8 août 2011, J'ai envoyé à JOSE JOAQUIN PEREZ & CIA un ordre de dépôt par courrier électronique à l'adresse « mczarama@epm.net.co » sous la supervision de Jean-Baptiste THIBAUD. Je n'ai reçu aucun message d'erreur de transmission après cet envoi.
- Le 22 août 2011, je suis partie en congés pour deux semaines, en omettant de noter un délai de surveillance dans le dossier du brevet GAZ522WO-CO.
- Le 21 novembre 2011, j'ai envoyé à la même adresse la traduction anglaise du rapport d'examen préliminaire de cette demande PCT, sous la supervision de Jean-Baptiste THIBAUD. Je n'ai pas reçu de message d'erreur de transmission après cet envoi non plus.

Normalement, je saisis toujours un délai de suivi dans la base de données Clever IP du cabinet lors de l'envoi d'un ordre de dépôt à l'étranger. Selon la procédure à laquelle j'ai été formée, c'est Jean-Baptiste THIBAUD qui me donne des instructions pour les dossiers à ouvrir et les dépôts à préparer. J'ouvre les dossiers électroniques et je prépare les lettres d'ordres pour les confrères étrangers en me référant à mon journal de délais dans Clever IP. Jean-Baptiste THIBAUD vérifie les dossiers et les lettres d'ordres que j'ai préparés et leurs pièces jointes. Après validation, j'envoie les lettres d'ordres et je saisis les délais de surveillance dans CLEVER IP.

Il y a trois délais à saisir à compter de la date de l'envoi :

1. Un délai « AR du correspondant » à 4 jours, à mon nom, pour la surveillance de l'accusé de réception du correspondant à l'étranger.
2. Un délai « CR dépôt sur client » à 20 jours, au nom de Jean-Baptiste THIBAUD, pour envoyer le compte-rendu du dépôt au client.
3. Un délai « REPI anglais » à 4 mois, à mon nom, pour envoyer la version anglaise du rapport d'examen préliminaire international au confrère étranger.

Je n'ai pas de difficultés avec les opérations de saisie et de consultation des données dans le logiciel Clever IP avec lequel j'effectue la plupart de mes travaux. J'ai suivi une formation initiale de deux jours et demi au fonctionnement de ce logiciel dès mon entrée dans le cabinet en mars 2011, puis une formation de perfectionnement sur six demi-journées en octobre 2011.

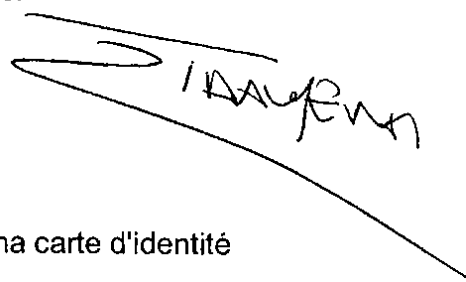
CT

SELARL A CAPITAL VARIABLE DE 116 720 € - R.C.S. TOULOUSE N° 453 388 795
N°SIRET 45338879500040
N° DE TVA INTRACOMMUNAUTAIRE : FR96453388795

L'absence de surveillance de la bonne réception de l'ordre de dépôt dans le dossier GAZ522WO-CO constitue donc une erreur de ma part. J'attribue cette erreur aux circonstances particulières de la période du mois d'août, pendant laquelle je devais faire le travail de ma collègue absente Dominique SEILLIER (standard téléphonique, classement du courrier, réception des clients) en plus de mon travail habituel. J'étais plus souvent interrompue par le téléphone ou le passage d'un livreur ou d'un coursier. De plus, la série de phases nationales de cette demande PCT (GAZ522) impliquait un nombre de dépôt assez exceptionnel (41) dont le temps de préparation s'est étalé sur plusieurs jours.

Je sais que cette attestation est destinée à être produite dans le cadre d'un recours en restauration de brevet et que toute disposition inexacte ou mensongère de ma part est susceptible d'entraîner à mon encontre des sanctions civiles ou pénales, conformément à l'article 202 du Code de Procédure Civile.

Je joins à la présente un curriculum vitae et une photocopie recto et verso de ma carte d'identité n° 031094300561 délivrée le 09/10/2003 par la sous-préfecture de L'Haÿ-les-roses.



PJ :

- CV
- Photocopie recto et verso de ma carte d'identité

CT

Corinne THALMENSI
9 rue Jean Jupillat
94320 THIAIS
42 ans
☎ 06 45 06 11 64
✉ corinnethalmensi@gmail.com

110



Formation :

1988 : BEP - CAP Vente - Lycée Eric Satie - Le Kremlin-Bicêtre

Expérience Professionnelle :

	De 1991 à 1999	Cabinet WEINSTEIN : <i>Propriété Industrielle</i> : Frappe de brevets, procédure France (rapport de recherche, courriers clients)
	De 1999 à 2000 :	Cabinet BALLOT SCHMIT - <i>Propriété Industrielle</i> - Procédures France et étrangères (frappe de brevets, dépôts français, dépôts étrangers, objections France et étrangères), dépôts en back-office auprès de l'INPI
	De 2000 à 2005 :	Cabinet ARMENGAUD AINE - <i>Propriété Industrielle</i> - Procédures France et étrangères (frappe de brevets, dépôts français, dépôts étrangers, objections France et étrangères), validations étrangères, dépôts en back-office auprès de l'INPI
	De 2005 à : 24/02/2011 :	Cabinet HARLE & PHELIP - <i>Propriété Industrielle</i> - Procédures France et étrangères (frappe de brevets, dépôts français, dépôts étrangers, gestion des délais France (rapport de recherche, notifications d'irrégularités, délais d'extensions), gestion des délais étrangers (rapport de recherche européen, PCT, objections étrangères, extensions), dépôts en ligne (EPOLINE) auprès de l'INPI et de l'OEB
	Du 25/02/2011 à ce jour :	Cabinet LOYER & ABELLO- <i>Propriété Industrielle</i> - Procédures France et étrangères (responsable notamment de la gestion des délais, des formalités de dépôt / annuités / inscriptions en matière de brevets (France, Europe, PCT et international), ainsi que de la gestion et de la mise à jour des portefeuilles de brevets

Langues et informatique :

Anglais : Niveau moyen
Informatique : Word, Excel, Lotus Notes, Microsoft Outlook, PCT-SAFE, Adobe-Acrobat, EPOLINE, logiciels interne de gestion de propriété intellectuelle

Divers :

Loisirs : Cinéma, promenades, lecture, sport
Mobilité : Locale, titulaire du permis B (dispose d'un véhicule)

Nicolas MICRON

du titulaire

0310943005616CORINNE<<<<<<6901224F4



§12.

14a

ATTESTATION

* * * * *

Je soussignée Martine HIANCE, Directeur général adjoint de l'Institut National de la Propriété Industrielle atteste que Monsieur Michel ABELLO du cabinet PEUSCET est inscrit sur la liste des conseils en propriété industrielle, avec les mentions « *Brevets d'invention* » et « *Marques, Dessins et Modèles* », sous le n°96-0702 et ce depuis le 1^{er} juillet 1996.

Pour le Directeur Général
de l'Institut National
de la Propriété Industrielle
le Directeur Général Adjoint

Martine HIANCE

Fait à Paris, le 1^{er} mars 2002

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04
Télécopie : 33 (1) 42 93 59 30
www.inpi.fr

ETABLISSEMENT PUBLIC NATIONAL

CRÉÉ PAR LA LOI N° 51-444 DU 19 AVRIL 1951



**Europäisches
Patentamt**

*Prüfungskommission für die
europäische Eignungsprüfung*

**European
Patent Office**

*Examination Board for the
European qualifying examination*

**Office européen
des brevets**

*Jury d'examen pour l'examen
européen de qualification*

142

113

Urkunde

Die Prüfungskommission
bescheinigt hiermit, daß

Certificate

The Examination Board
hereby certifies that

Certificat

Le jury d'examen certifie
que

Michel Robert Gérard ABELLO

die europäische
Eignungsprüfung für
zugelassene Vertreter,
die vom 19. bis
21. März 1997 stattfand,
bestanden hat und damit
die Voraussetzung des
Artikels 134 (2) c) des
Europäischen Patent-
übereinkommens für die
Eintragung in die Liste
der beim Europäischen
Patentamt zugelassenen
Vertreter erfüllt.

has passed the European
qualifying examination for
professional
representatives held from
19 to 21 March 1997, and
thus fulfills the condition
laid down in
Article 134(2)(c) of the
European patent
Convention for entry on
the list of professional
representatives before
the European Patent
Office.

a satisfait aux épreuves
de l'examen européen de
qualification des
mandataires agréés qui a
eu lieu du 19 au
21-mars 1997 et remplit
par conséquent la
condition requise à
l'article 134(2)c) de la
Convention sur le brevet
européen pour
l'inscription sur la liste
des mandataires agréés
près l'Office européen
des brevets.

München, den
24. September 1997

Munich,
24 September 1997

Munich, le
24 septembre 1997

M.F. Vivian
Vorsitzender der Prüfungskommission
Chairman of the Examination Board
Président du Jury d'examen

J.-F. Léger
Stellvertretender Vorsitzender
Deputy Chairman
Vice-Président

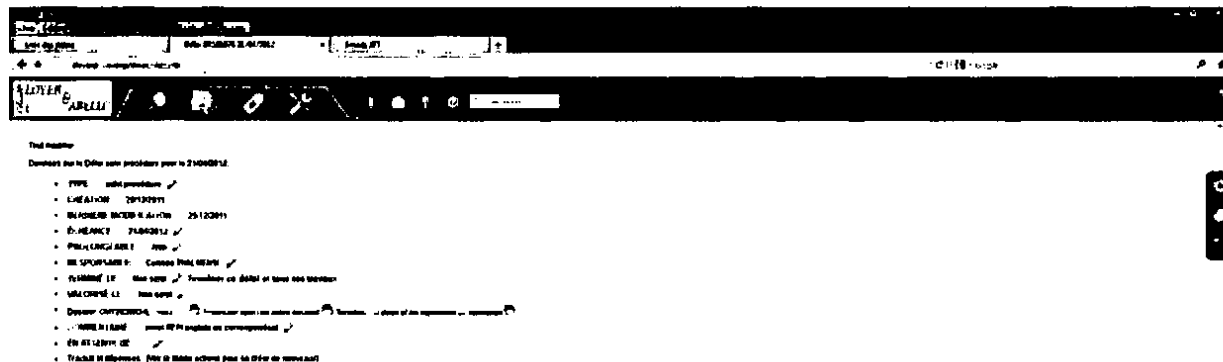
114.

[illegible][illegible]

[illegible]

Date		De	Objet	Statut
21/07/2011 12:20		FRANÇOIS SAGGAR (LAWSON)	URGENT RE: BRYTE: CP-EPF ET Patient Application #09766424-2	Reponse to Comments from Rules 15(1) and 162 PFC
21/07/2011 06:18		Kay	RE: GAZ230	
20/07/2011 14:22		GLENN DOMENEQUE (DOMENEQUE)	URGENT RE: ALICATA-LUCANT \$10048 - Dated 28 January 2012	
20/07/2011 10:40		JANE THEERY (THEERY)	RE: #30404 ALL2466P - EUROPEAN patent application being prepared in the name of ALICATA LUCANT	
20/07/2011 17:50		JANE THEERY (THEERY)	RE: #30404 ALL2466P - EUROPEAN patent application being prepared in the name of ALICATA LUCANT	
20/07/2011 16:17		GLENN DOMENEQUE (DOMENEQUE)	RE - URGENT RE: ALICATA LUCANT \$10048 - Dated 28 January 2012	
22/07/2011 16:21		GLENN DOMENEQUE (DOMENEQUE)	URGENT RE: ALICATA LUCANT \$10048 - Dated 28 January 2012	
22/07/2011 11:40		Tina Chan	RE: 0810404P (GALACTA/ACTA) GAZ230-NO-RL- SINGAPORE: Utility patent application No. 78102963-5 (entry into phase of 18 March 2011 of the international application) in the name of GAZTRANSPORT ET TECHNOLOGIE	
22/07/2011 10:44		Mickael Henry	RE: Coproprietaire pour point triple GAZ230X: FRANCE: Demande de brevet déposée le 27 septembre 2010 sous le n° 1057761 au nom de GAZTRANSPORT ET TECHNOLOGIE pour "Systeme de réfrigération par absorption"	
22/07/2011 09:12		Benji benji@comp.com	RE: Demande de brevet "Fuside capsaïcine", (GALACTA/ACTA) PCT : déposée le 24 juin 2010 sous le n° PCT/FR2008/051193 au nom de DMYA DEVELOPMENT AC et DOMENEQUE Jean Paul pour "FUSIDE CALOPHORE" sous priorité de l'invention du 30 juin	
22/07/2011 08:41		Mickael Henry	RE: Coproprietaire pour point triple GAZ230X: FRANCE: Demande de brevet déposée le 27 septembre 2010 sous le n° 1057761 au nom de GAZTRANSPORT ET TECHNOLOGIE pour "Systeme de réfrigération par absorption"	
22/07/2011 08:16		ALAN WIL	RE: Direct Request Application No. 2011/193761 Visa ref: GAZ230X-URGENT	
22/07/2011 08:16		Langston@pact.ca	RE: RE: THEL48100: PCT Demande de brevet déposée le 31 juillet 2010 sous le n° PCT/CA2008/051104	
22/07/2011 17:11		C. Jaramila@pact.ca	RE: RE:11211	
22/07/2011 13:44		Dr. Jay	RE: Anne Marie Ref. 04-000000 (MILLI11490) EP - European patent application No. 01747992.5 filed on 16 April 2001 under No. PCT/US01-0613 in the name of GENETRONICA INC	
23/07/2011 15:40		C. Jaramila@pact.ca	RE: RE: 100100000 Patent.	

15e- copie d'écran de CLEVER IP : saisie d'un délai



17 - Copie d'écran de CLEVER IP : contenu de « événement ordre de phase nationale PCT »

DE

PlayStation 2

Vos services

en ligne

45338879500040 SELARL LOYER & ABELLO CABINET D'AVOCATS

CONSULTATION D'UN STAGE

* Intitulé du stage

UTILISATION AVANCEE DU LOGICIEL CLEVER IP

* Le stage se déroule

☒ Dans votre entreprise

☐ Dans les locaux de l'organisme de formation

* SIRET de l'organisme de formation

52957439400019

Nom de l'organisme de formation

FOUR FIVE ELEVEN SARL

Numéro de déclaration d'activité

11921811592

Adresse

18 RUE BAUDIN

Code Postal

92130

Ville

ISSY LES MOULINEAUX

Téléphone

Fax

* Date de début

10/10/2011

jj/mm/aaaa

* Date de fin

02/11/2011

jj/mm/aaaa

Calendrier indéfini

☒ Uniquement pour des formations via internet ou par téléphone.

* Coût et durée exprimés en

☐ heures

☒ jours

* Durée de formation en jours

3.0

* Code postal du lieu de formation

75017

* Ville du lieu de formation

PARIS

LISTE DES STAGIAIRES

Nom	Prénom	N° Sécurité Sociale	Statut
THIBAUT	ARTHUR	18701	EN COURS
SEILLIER	DOMINIQUE	25509	EN COURS
THIBAUD	JEAN-BAPTISTE	17209	EN COURS
QURESHI	AMITH	18308	EN COURS
THALMENSI	CORINNE	26901	EN COURS

LISTE DES PIECES JUSTIFICATIVES

Programme détaillé

Convention de stage

* Champ obligatoire

Retour

https://servicesenligne.opcapl.com/workTrainingAction.do?dispatch=displayWorkTra... 04/01/2012



No. 12-004788-00000-0000

Fecha: 2012-01-13 15:09:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 117

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTI

- ☒ 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 ☐