



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE UTILIDAD

21. EXPEDIENTE No.

10-54561

54. TITULO

Barreras Para Señalización, Barrido, Acordonamiento
y Prevención en el Manejo de Hidrocarburos en Cuerpos
de Agua

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

Jorge Andrés Forero Londoño

DOMICILIO

Calle 69 A N. 70-58

74. APODERADO

22. BOGOTA, D. C.,

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-054561-00000-0000

Fecha 2010-05-07 12:58:17 Dep. 2020 DIR NULVASCH
Folios 17
Act 411 PRESENTACION

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

SOLICITUD DE:

1

☐ Patente de Invención

☒ Patente de Modelo de Utilidad

2

SOLICITANTE

Nombre: JORGE ANDRÉS FORERO LONDOÑO
Dirección: Calle 69 A No. 70-58
Nacionalidad o Domicilio: Colombiano
Lugar de Constitución: Bogotá
Teléfono: 5439553 Fax: 2283801
E-mail: cforero@acopiar.com

IDENTIFICACIÓN

☒ C.C. ☐ NIT
☐ C.E. ☐ Otro

Cúal
Número 13.542.964

3

REPRESENTANTE O
APODERADO

Nombre:
Dirección:
Teléfono:
Fax:
E-mail:

IDENTIFICACIÓN

☐ C.C. ☐ NIT
☐ C.E. ☐ Otro

Cúal
Número TP

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de radicación (del poder).

4

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: JORGE ANDRÉS FORERO LONDOÑO
Dirección: Calle 69 A No. 70-58
Nacionalidad o Domicilio: Bogotá - Colombia

5

Título (54)

BARRERAS PARA SEÑALIZACIÓN, BARRIDO, ACORDONAMIENTO Y
PREVENCIÓN EN EL MANEJO DE HIDROCARBUROS EN CUERPOS DE AGUA

6

Número de reivindicaciones 4 (cuatro)

7

Clasificación Internacional (51) E04H 17/00 E05C 15/05

8

Prioridad

☐ SI ☐ NO

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

9

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud o de la prioridad invocada a los:

☐ Inmediato ☒ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses

10

Comprobante de pago No. 10-36,902 Fecha Mayo 7 de 2010

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

11 Anexos

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal de la persona jurídica peticionaria, en cuanto no estén inscritas en alguna Cámara de Comercio Colombiana.
- ☐ Poder, si fuere el caso.
- ☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Resumen
- ☒ Descripción de la invención.
- ☐ Una o más reivindicaciones.
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☒ Arte final 12x12 cm.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.

12 FIGURA CARACTERÍSTICA:

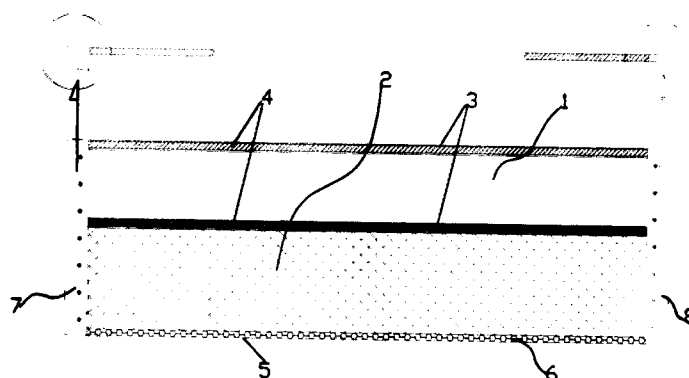


FIG.1

13 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: **JORGE ANDRÉS FORERO LONDOÑO**

FIRMA:

Jorge Andrés Forero

C.C. **13.542.964**

TP

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

BARRERAS PARA SEÑALIZACIÓN, BARRIDO, ACORDONAMIENTO Y PREVENCIÓN EN EL MANEJO DE HIDROCARBUROS EN CUERPOS DE AGUA

El campo tecnológico a que pertenece la presente invención es al campo de medios de barrera de contención, aplicables en sistemas la recuperación de derrames de combustibles, especialmente cuando estos derrames ocurren en cuerpos de agua.

El objeto de la solicitud es proporcionar barreras, para señalización, barrido, acordonamiento y prevención durante el manejo de hidrocarburos, que permite ser utilizadas en un nuevo sistema para combatir el derrame de hidrocarburos en cuerpos de agua, estos medios de barrera, son apropiados para el sistema de control y recuperación de combustibles derramados en mares, ríos, lagunas o cualquier cuerpo de agua, causados por fugas debidas a voladuras de oleoductos, incidentes en embarcaciones que transportan combustibles y esos derrames deben ser controlados en el menor tiempo posible, con equipos de fácil transportación y operación sencilla al momento de recuperar del combustible.

Estado del arte previo

La barreras para las operaciones de contención, son de diferentes formas y aplicables a múltiples objetivos como

- ✓ Impedir que la descarga inicial se propague, si se utilizan de inmediato;
- ✓ Impedir que se propaguen tanto las descargas continuas como las descargas posteriores;
- ✓ Cercar a los hidrocarburos para su recuperación, cuando se utilizan en combinación con buques y raseras.
- ✓ Proteger los recursos y medios sensibles.
- ✓ Desviar de los recursos y medios sensibles una mancha de hidrocarburo que se está propagando.
- ✓ Desviar hacia zonas en las que se pueda recuperar con más facilidad una mancha que se está propagando.

- ✓ Las barreras de contención en general poseen los siguientes componentes:
- ✓ Francobordo: para impedir o reducir las salpicaduras;
- ✓ Faldón sumergido: para impedir o reducir el escape de hidrocarburos por debajo de la barrera;
- ✓ Flotador: de algún material flotante (suele incluir aire);
- ✓ Órgano de tracción longitudinal: para resistir los efectos del viento, de las olas y de la corriente;
- ✓ Lastre: para darle estabilidad y mantener el faldón por debajo de la superficie del agua;
- ✓ Acoplamiento: para garantizar una buena conexión entre las secciones adyacentes.

Existen muchos tipos de barreras diferentes para satisfacer distintas necesidades y condiciones. Si bien su estructura puede variar, por lo general se agrupan en cuatro grupos principales:

- ✓ **Barreras de cortina:** suelen tener cámaras de flotación y un faldón característicos. En éstas se incluyen las de flotador macizo, inflable a presión y autoinflable.
- ✓ **Barreras de valla:** incluyen una valla común y barreras con órganos de tracción externos.
- ✓ **Barreras de sellado con el litoral:** formadas por una combinación de cámaras llenas de agua que hermetizan la barrera contra la costa con la saliente de la marea y cámaras de flotador que mantienen la flotabilidad de la barrera con la entrante de la marea.
- ✓ **Barreras ignífugas:** que protegen contra el fuego

Raseras:

Existe una diversa gama disponible de equipos de raseras, proyectados para recuperar los hidrocarburos flotantes de la superficie del mar. Estos equipos han sido desarrollados para operar de diferentes formas y en diversas condiciones de operación.

En general, están comprendidos dentro de cuatro categorías principales:

- ✓ Dispositivos de compuerta: Éstos disponen de una compuerta ubicada en la interfaz hidrocarburos-agua para permitir que únicamente la película de hidrocarburos flotantes fluya por encima

de dicha compuerta hacia un punto de recogida desde el cual los hidrocarburos son trasvasados a una unidad o instalación independiente de almacenamiento por medio de una bomba u otro dispositivo.

- ✓ Dispositivos de adhesión: Emplean superficies oleófilas a las que se adhieren con facilidad los hidrocarburos. Las superficies pueden comprender discos, cabos, cepillos o tambores. Los hidrocarburos que se adhieren a las partes oleófilas son extraídos del agua y, dependiendo de su construcción, se raspan o se exprimen estas partes para eliminar los hidrocarburos, los cuales se retienen entonces en una zona de recogida para su trasiego a una unidad o instalación independiente de almacenamiento.
- ✓ Dispositivos de inducción: Emplean el movimiento de las corrientes de agua o el flujo que crea el equipo a medida que se está remolcando por el agua para inducir una corriente de hidrocarburos flotantes a través del dispositivo para su separación y recogida. Debido al modo en el que operan, se suelen incorporar a los buques, los cuales pueden o no tener medios de propulsión.
- ✓ Otros dispositivos: Existe una gama de equipos no especializados que pueden utilizarse en ciertas circunstancias para la recuperación improvisada de hidrocarburos. Éstos incluyen sistemas de vacío, cucharones mecánicos, redes de arrastre y redes.

Se han fabricado de cloruro de polivinilo y algunas barreras de los nuevos materiales poliméricos, empleando poliuretanos y polietileno de alta densidad. Resistencia a la acción de los hidrocarburos, el agua de mar, los rayos ultravioleta y el ozono. Los flotadores son de espuma de polietileno expandido de células cerradas, un material totalmente hidrófobo que además recobra su forma original en caso de ser deformado.

La ejecución de operaciones como las arriba enunciadas utilizando las barreras existentes en el mercado, han demostrado ser largas y complicadas, causando la demora en controlar los derrames daño a la fauna.

Nuestra barrera resulta funcional, económica y además es un complemento perfecto para nuestro sistema de prevención y control de derrames de combustibles.

Además la barrera puede ser usada como:

- i) Señalización en áreas de fondeo, circulación de embarcaciones menores o para indicar zona protegida costeras o para bañistas.

- ii) Hacer parte de la implementación de un sistema de prevención en zonas de cargue y descargue de combustibles.
- iii) Puede servir como elemento salvavidas; al estar enroscada o en el empaque puede soportar bastante peso de arrastre, en caso de hundimientos de embarcaciones remolca varias personas a zonas seguras.
- iv) Es una barrera de bajo costo y fácil manipulación.

Esta barrera fue diseñada para el complemento al trabajo que realiza el adsorbente(adsorbente Now) en agua, una vez encapsulado el hidrocarburo derramado de poco peso,(sobre todo los más livianos) los cuales son fáciles de extender y difíciles de recoger, aplicando tecnología limpia se aglutina el combustible permitiendo pasar el oxígeno y flotando la masa para ser acordonada con la barrera de la invención, la cual es fácil de maniobrar y permite recoger los hidrocarburos derramados o vertidos, de acuerdo a nuestro sistema, de forma rápida, segura, eficiente y evitándose el daño a la fauna. Se habla de tecnología limpia porque nuestro sistema y los elementos utilizados para realizar todas las operaciones, entre ellos la barrera de la invención, con su material de flotación y lastre son fabricados con elementos reciclados (botellas pet, pitillos, icopor, bolsa en polietileno para el agua entre otros).

Otro gran problema de las empresas que requieren o necesitan barreras para la atención de emergencias por derrames de hidrocarburos, es su almacenamiento; ya que ocupan demasiado espacio y necesitan de equipos para manejarlas; problema que se soluciona con el nuevo diseño de las barreras y empaque, los cuales son fáciles de almacenar o empacar en costal por secciones de 25 metros y ser protegidas, nuestra barrera es una de las más livianas en el mercado y se puede plegar con caya o embarcación menor. Se elaboran en los tamaños establecidos de 5m, 10m y 25m , pero adicionalmente tenemos una de 2m para efecto de colocarla en los puntos estratégicos cuando se acoplan entre si varias barreras, para tener una de longitud especifica, logrando así darle la curvatura adecuada para cercar la mancha del derrame.

Descripción de las figuras

Figura 1. Muestra la conformación de la barrera , con un cuerpo cilíndrico en su parte superior que permite colocar materiales flotantes.

Figura 2: muestra una forma de realización específica de la barrera donde el material flotante son botellas recicladas.

Descripción detallada de la invención

La barrera de control de expansión del derrame, de nuestra invención que además forma parte de nuestro sistema para el control de derrames que comprende un equipo aspersor neumático con el material adsorbente, está construida con materiales poliméricos y con materiales reciclados tales como envases de P.E.T, bolsas para el agua y materiales similares como material de flotación. La barrera (ver Fig 1) está conformada por un cuerpo cilíndrico de flotación 1, el cual como material flotante de relleno puede contener icopor, poliestireno, aire o botellas plásticas (ver figura 2) preferiblemente las botellas se rellenan con icopor para disminuir el riesgo de que puedan colapsar, el dicho cuerpo cilíndrico presenta tanto en su parte superior como inferior unas secciones tubulares 3, donde se introducen unas sogas 4, las cuales cumplen la función de templete y manejo de la barrera, de la parte inferior de la sección tubular 3 se desprende longitudinalmente una cresta o faldón en malla 2, Éste faldón comunica excelentes propiedades a la barrera facilitando el manejo de la misma, disminuyendo la tensión que produce el agua, sin perder su eficiencia de contención del derrame; a lo largo de la parte inferior del faldón se encuentra otra sección tubular 5 dentro de la que se sitúa una cadena 6, la cual constituye el medio de lastre para estabilizar la barrera. Las barreras tienen un sistema de acople o enganche tipo cola de milano hembra 7 y macho 8 con el propósito de acoplar dos o más barreras en forma segura de acuerdo a la longitud de barrera según necesidades. Una de las formas de realización preferidas para la barrera de la invención, es aquella que aplica como material flotante las botellas

recicladas, rellenas de icopor, distribuyendo las mismas a lo largo de la sección tubular 1, dejando un espacio sellado 1B, entre botella y botella 1A, que la hace flexible permitiendo que se pueda curvar, sin perder resistencia.

La barrera así descrita forma parte de un sistema para la atención de derrames que está compuesto por (a) un equipo de aspersión neumático, para asperjar el absorbente y (b) una barrera de contención de despliegado rápido para combatir un derrame de hidrocarburos en cualquier cuerpo de agua.

a) Nuestro equipo de aspersor neumático El cual está conformado por un tanque con tapa de cierre hermético donde se almacena el adsorbente a granel, un medio de suministro de aire o compresor, con el propósito de aportarle aire al tanque, por medio de una tubería, con válvulas de control de aire y de presión al momento que se requiera asperjar el adsorbente biodegradable a presión desde el tanque; para la salida del adsorbente el aspersor neumático presenta una manguera, que esta dimensionada en diámetro y longitud de acuerdo con el tamaño de construcción del tanque y de la capacidad de almacenamiento del mismo, que esta montado sobre un chasis con ruedas para poder desplazarlo fácilmente a donde se requiera. El aspersor neumático opera de la siguiente manera: la manguera, se dirige directamente hacia la mancha de combustible que está contaminando el cuerpo de agua; el adsorbente es asperjado a presión desde el tanque, cuando el adsorbente entra en contacto con el combustible inmediatamente lo atrapa y queda flotando, de tal manera que se evita que se esparza, o que se emulsione y vapore en el cuerpo de agua; una vez encapsulado se desplaza en dirección de los límites de la barrera (b) y lo podemos recoger fácilmente evitando que se cause mayor daño.

El adsorbente apropiado también es producto nuestro y está actualmente bajo patente No. 098039158 en Colombia, básicamente es un producto adsorbente biodegradable para recoger sustancias menos densas que el agua. La forma en que opera el sistema en pleno para combatir el derrame de hidrocarburos en cuerpos de agua, es cuando se recibe un llamado que existe un derrame de combustible en

un cuerpo de agua por cualquier causa se transporta inmediatamente al lugar (a) el aspersor neumático aspersor cargado con el adsorbente biodegradable, (b) la barrera de expansión del derrame, la cual se arroja desde un bote por todo el perímetro del derrame de combustible y posteriormente se asperja el material adsorbente biodegradable mediante el aspersor neumático en una cantidad apropiada tanto como el experto en la materia lo considere y luego se va recuperando el adsorbente atrapado de combustible, mientras que simultáneamente se va cerrando el perímetro de derrame con la barrera, realizando un control rápido de expansión.

A continuación se enseña una ficha técnica de las características de nuestra barrera, sin que ello constituya una limitante de la invención.

CARACTERÍSTICAS:

Longitud: Desde 1 metro hasta tramos de 25 metros

Área de flotación: 35 cm de radio

Faldón o cresta: 45 cm área en malla de 80 mm

Templete y enganche: 3 Soga polietileno de 8 mm de diámetro x26 metros al cual se puede amarrar fácilmente y seguro.

Platinas guía y/o mordaza: 2 platinas en madera o plástico como guía para sostener toda la tela plástica y las sogas para ensamble con el otro tamo.

Material: Tela color naranja en polipropileno tratada y resistente a sol y el agua de mar.

Costuras: Hilos resistentes y cosido con dobles puntada de seguridad.

Soga: trenzada en polipropileno de calibre 18 mm.

Sistema de flotación: a base de botellas plásticas (pet) recicladas, las cuales son llenadas con aire o en caso de trabajo pesado se llena con vasos desechables, pitillos e icopor.

Sistema de lastre: El Lastre puede ser fabricado con bolsas de arena y plástico reciclado; Se empaca en bolsas de polietileno de baja densidad que han prestado sus servicios como contenedor de aguas o refrescos y son llenadas con arena. Preferiblemente una cadena galvanizada que se inserta en la sección tubular que se desprende de la parte inferior del faldón.

REIVINDICACIONES

1- Barrera de control de expansión del derrame, caracterizada por estar conformada por un cuerpo cilíndrico de flotación (1), que contiene un material flotante de relleno, el dicho cuerpo cilíndrico (1) presenta tanto en su parte superior como inferior unas secciones tubulares (3), donde se introducen unas sogas (4), las cuales cumplen la función de templete y manejo de la barrera, de la parte inferior de la sección tubular (3) se desprende longitudinalmente una cresta o faldón en malla (2), a lo largo de la parte inferior del faldón se encuentra otra sección tubular (5) dentro de la que se sitúa una cadena galvanizada (6), la cual constituye el medio de lastre. Las barreras tienen un sistema de acople o enganche tipo cola de milano hembra (7) y macho (8) para acoplar dos o más barreras en forma segura de acuerdo a la longitud de barrera según necesidades.

2- Barrera de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizada porque el material flotante de relleno puede ser icopor, poliestireno, aire o botellas plásticas.

3 .Barrera de acuerdo con la reivindicación Nª1 caracterizada porque preferiblemente para la barrera de la invención, se aplica como material flotante botellas (1A) recicladas , distribuyendo las mismas a lo largo de la sección tubular (1), dejando un espacio sellado (1B), entre botella y botella comunicando así flexibilidad, permitiendo que se pueda curvar , sin perder resistencia.

4 .Barrera de acuerdo con la reivindicación Nª3 caracterizada porque las botellas se rellenan con icopor para disminuir el riesgo de que puedan colapsar.

RESUMEN

El objeto de la solicitud es proporcionar barreras para señalización, barrido, acordonamiento y prevención durante el manejo de hidrocarburos, que permite ser utilizadas en un nuevo sistema para combatir el derrame de hidrocarburos en cuerpos de agua , estos medios de barrera, son apropiados para el sistema de control y recuperación de combustibles derramados en mares, ríos, lagunas o cualquier cuerpo de agua, causados por fugas debidas a voladuras de oleoductos, incidentes en embarcaciones que transportan combustibles y esos derrames deben ser controlados en el menor tiempo posible, con equipos de fácil transportación y operación sencilla al momento de recuperar del combustible.

SOLICITUD

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-054561- -00000-0000

Fecha 2010-05-07 12:56:17 Dep. 2020 DIR NULVASCR
Tra. 3 MODELO Lvs: 1 REGDEPOSITO
Act 411 PRESENTACION Folios: 17

adición

REDUCCIÓN DE TASAS DE SOLICITUD DE PATENTE

APLICACIÓN A:

1

☐ Patente de Invención

☒ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Presentación solicitud

☐ Exámen de patentabilidad

☐ Tasas de mantenimiento

2

BENEFICIARIO

Nombre: JORGE ANDRES FORERO LONDOÑO

Dirección: CALLE 69 A No. 70-58

Nacionalidad o Domicilio: COLOMBIANO

Teléfono: 57 (1) 5439553 -
4831934

IDENTIFICACIÓN

☒ C.C.

☐ NIT

☐ C.E.

☐ Otro

Número 13.542.964

En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.

3

Anexos

Micro, pequeñas y medianas empresas

☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea

☐ Documento de constancia de cumplimiento a lo establecido en la Ley 905 de 2004

Universidades públicas o privadas

☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación

Entidades sin ánimo de lucro

☐ Copia del registro vigente en Cámara de Comercio

4

Solicito la reducción de la tasa de patente,

Nombre JORGE ANDRES FORERO LONDOÑO

Firma:

Jorge Andres Forero

c.c. 13.542.964 de TP Bucaramanga

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

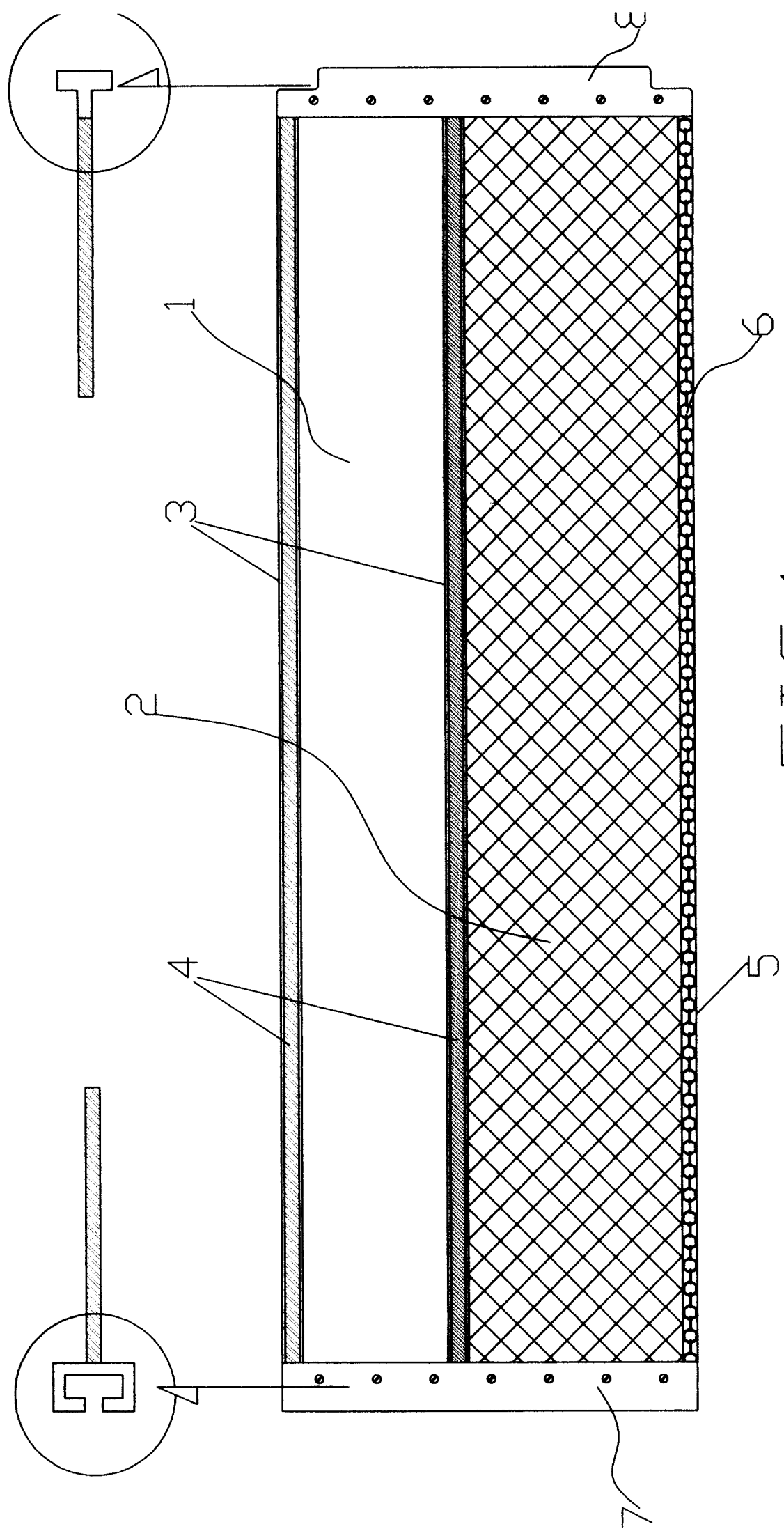
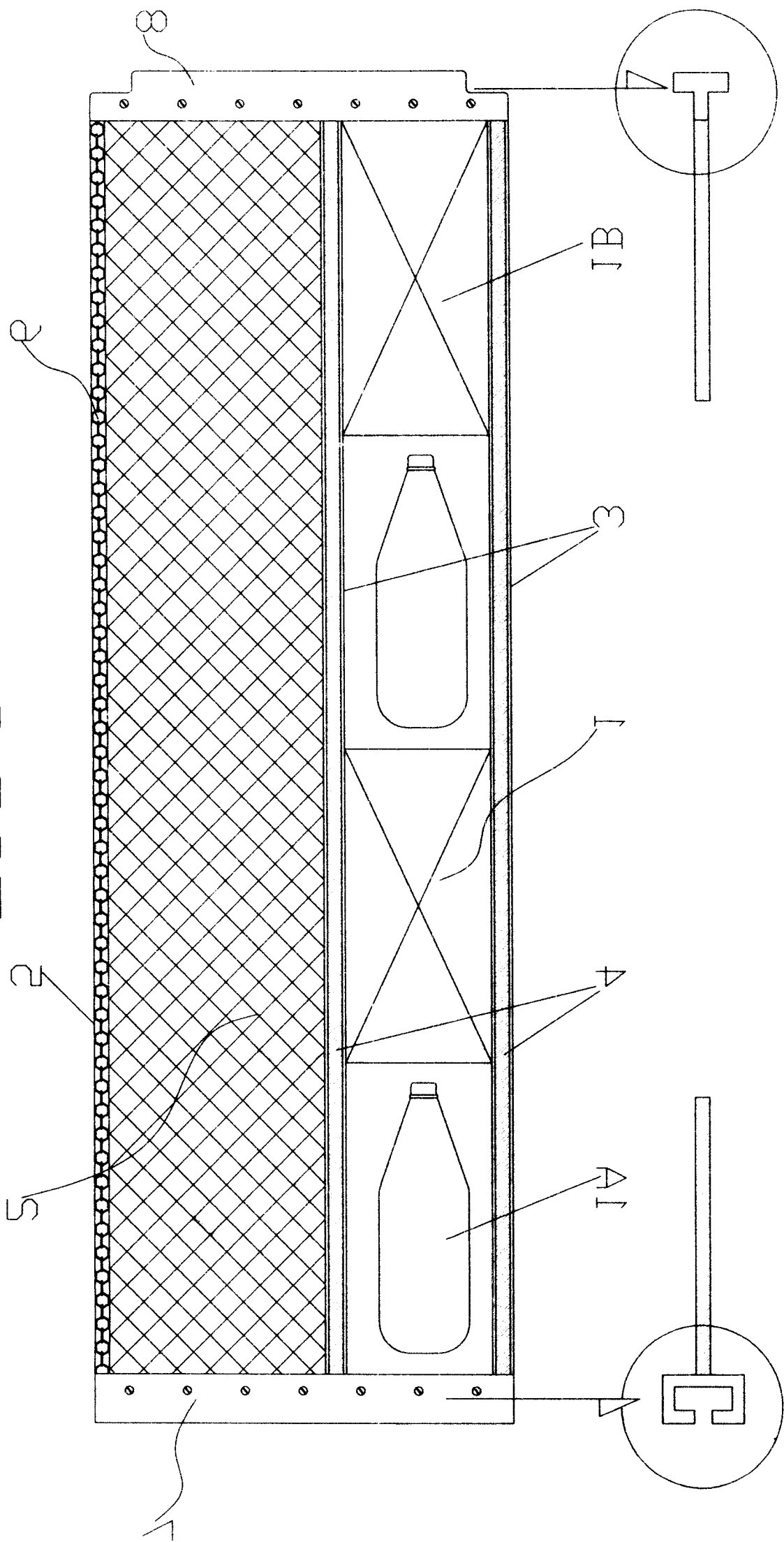


FIG. 1

FIG. 5



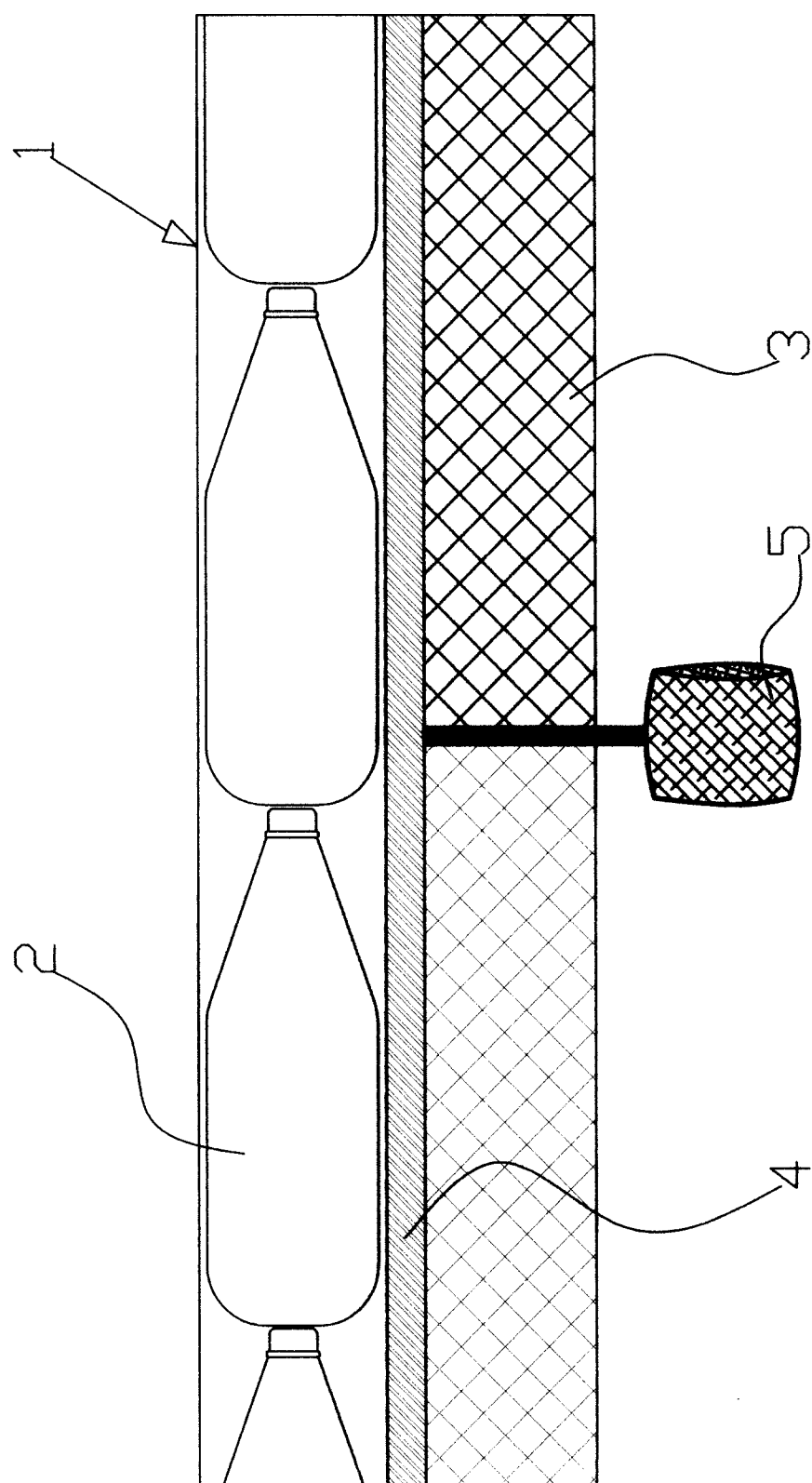


FIG.2

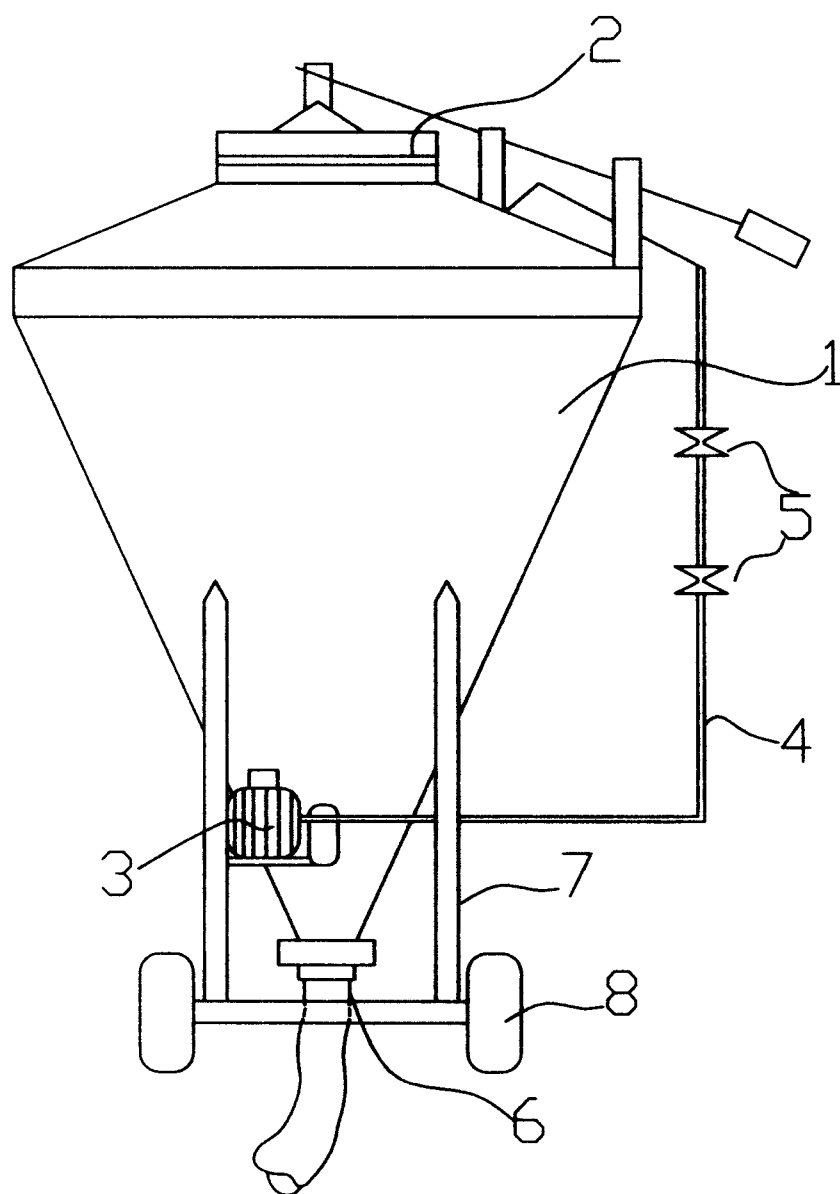


FIG. 3

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-054561- -00000-0000

Fecha: 2010-05-07 12:56:17 Dep. 2020 DIR.NULVASCH
 Tra 3 MODELO Lve: 1 RLGDLPOSITO
 Act 411 PRESENTACION Folios 17

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 36,902
 FECHA : MAYO 7 DE 2010

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
MORGE A FORERO	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	352720616	28/04/2010	81,250.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		*** 25% TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE	81,250.00
		TOTAL :	\$ 81,250.00

SON: OCHENTA Y UNO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS

RESPONSABLE :



PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decision 486/00

☐	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 ☐