

101

Industria y Comercio  
SUPERINTENDENCIA

06- 129870

**SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION**

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**TITULO:**

**DISPOSITIVO DE INSPECCION CON SENSORES  
DE VISION PARA DETECTAR EL NIVEL DE  
LLENADO DE RECEPTACULOS TRANSLUCIDOS  
CON LIQUIDOS TRANSPARENTES Y METODO DE  
DETECCION.**

**RADICACION NUMERO:** \_\_\_\_\_

**SOLICITANTE:** BANEIR FONAR LTDA

**FECHA:** \_\_\_\_\_

# PETITORIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
Rad: 06-129870- -00000-0000  
Fee: 2008-12-28 14:12:32 Dep. 2020 NUECREACIONE  
Tra. 2 PATENTES  
Evo: 1 REGISTRO  
Aut 411 PRESENTACION Fecha: 21

## FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

①

SOLICITUD DE :

☒ Patente de Invención.

☐ Patente de Modelo de Utilidad.

②

SOLICITANTE  
(71)

Nombre: BANEIR FONAR LTDA

Dirección: CALLE 80 No. 9-92

Nacionalidad o Domicilio: COLOMBIA  
Lugar de Constitución: BOGOTÁ

Teléfono: (571)5302323 Fax:  
E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NT ☒

C.E. ☐ Otro ☐

Cual

Número 830.004.904-2

③

REPRESENTANTE  
O APODERADO

Nombre: LAURA CATALINA SILVA  
BARRERA

Dirección: Transversal 13 A No.119-95

Teléfono: (571)2131213 Fax: (571)6121979  
E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual

Número 52.455.803 TP147399

④

INVENTOR (ES)  
(72)

Nombre: 1). FERNANDO BAQUERO NEIRA C.C 79.311.336 Bogotá

Dirección: CALLE 80 No. 9-92

Nacionalidad o Domicilio BOGOTÁ

⑤ Título (54)

**DISPOSITIVO DE INSPECCION CON SENSORES DE VISION PARA DETECTAR EL NIVEL DE LLENADO DE RECEPTACULOS TRANSLUCIDOS CON LIQUIDOS TRANSPARENTES Y METODO DE DETECCION.**

⑥ Clasificación Internacional (51)

B 67 D 5/32

⑦ Prioridad

SI ☐ NO ☒

(33) Pais de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

⑧ Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses ☐

12 meses ☒

18 meses ☐

Otro ☐

Cual

⑨

Comprobante de pago No.

Fecha

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

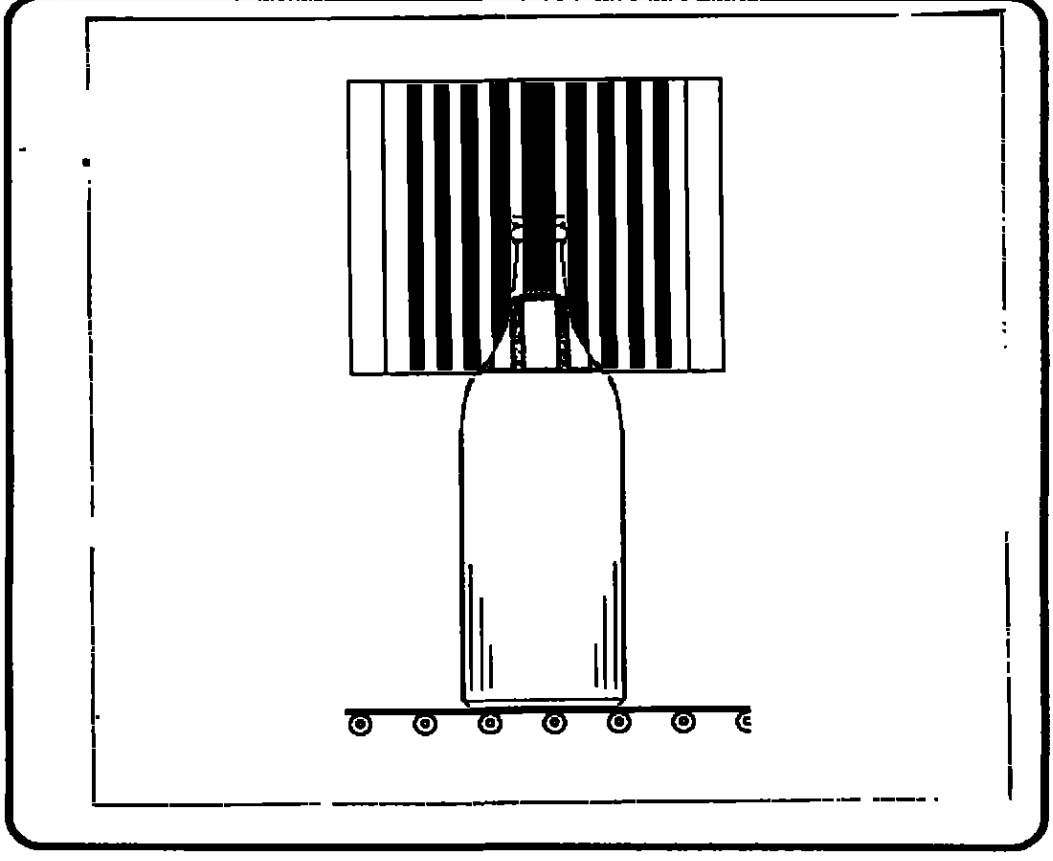
10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☒ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, 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.
- ☐ 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.

11

FIGURA CARACTERÍSTICA:



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: LAURA CATALIÑA SILVA BARRERA

FIRMA: *Laura Catalina Silva B.*  
C.C. 52.455.803 T.P. 147399

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

## PATENTE DE INVENCION

**TÍTULO:** DISPOSITIVO DE INSPECCIÓN CON SENSORES DE VISIÓN PARA DETECTAR EL NIVEL DE LLENADO DE RECEPTÁCULOS TRANSLUCIDOS CON LÍQUIDOS TRANSPARENTES Y MÉTODO DE DETECCIÓN.

## RESUMEN CON EL OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

Esta invención se refiere a un dispositivo y método de inspección con sensores de visión para detectar el nivel de llenado de receptáculos translúcidos con líquidos transparentes. Particularmente, la invención se refiere a un dispositivo y proceso de inspección con sensores de visión para detectar el nivel de llenado de receptáculos translúcidos con líquidos transparentes, que incluye una pantalla de fondo y un sensor de visión asociado a dicha pantalla de fondo, que incluye una rejilla trasera que incluye una pluralidad de franjas paralelas entre sí, ubicada adyacente a dicha pantalla de fondo, donde el dispositivo está configurado para que entre el sensor de visión y la rejilla trasera próxima a la pantalla de fondo, sobrepase el receptáculo translúcido con el nivel de líquido transparente a verificar. Por su parte, en el proceso de operación, la pantalla de fondo proyecta un haz de luz, traspasando en orden la rejilla y el receptáculo en dirección al sensor de visión de manera que ocurre una interposición de las franjas de dicha rejilla sobre el receptáculo, detectadas por el sensor de visión. De esta forma el sensor de visión toma la imagen con la rejilla sobre el receptáculo de manera que recibe una imagen distorsionada de la rejilla si el nivel de líquido está dentro del área de dicha rejilla.

## **ARTE PREVIO**

Esta invención se refiere a un dispositivo y método de inspección con sensores de visión para detectar el nivel de llenado de receptáculos translúcidos con líquidos transparentes.

Comúnmente, los dispositivos para detectar el nivel de llenado en el proceso de envasado de receptáculos, utilizan sensores de visión que por medio del análisis de imágenes tomadas al receptáculo translúcido, se puede observar y detectar el nivel de llenado del líquido.

Por su parte, el proceso más difícil ocurre cuando se están analizando los líquidos transparentes en receptáculos translúcidos, ya que no se produce un contraste definido que permita detectar la línea de nivel de llenado en el receptáculo translúcido. Contrario a esto, el caso más fácil es detectar líquidos oscuros en botellas transparentes.

## **OBJETO DE LA INVENCION.**

Por consiguiente, un primer objeto de la presente invención es evitar las desventajas del arte previo. Más particularmente, un objeto de la presente invención es permitir la eficaz detección del nivel de llenado en receptáculos transparentes.

Un siguiente objeto de la presente invención es prevenir la salida de receptáculos que no cumplen con los requerimientos de llenado de líquido.

De acuerdo con estos objetos, así como cualquier otro que llegare a existir, una característica de la presente invención radica en un dispositivo y un proceso de inspección eficaz con sensores de visión para detectar el nivel de llenado de receptáculos translúcidos con líquidos transparentes.

Las características novedosas que se consideran como fundamento de la invención son expuestas en particular en las reivindicaciones adjuntas y las ventajas adicionales del mismo, se entenderán mejor sobre la descripción detallada siguiente con las modalidades preferidas y la debida referencia a los dibujos que la acompañan.

## **BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS.**

Para aclarar más la invención y sus ventajas comparadas con el arte conocido, se describen a continuación con la ayuda de los dibujos anexos, las posibles formas de realizaciones ilustrativas y no limitativas de la aplicación de dichos principios.

**FIG. 1** Muestra una vista superior esquemática de la configuración del dispositivo de inspección conforme a la presente invención.

**FIG. 2** ilustra esquemáticamente la etapa de detección de nivel de líquido en su situación de no llenado conforme a la presente invención.

**FIG. 3** Muestra esquemáticamente la etapa de detección de nivel de líquido en su situación de llenado conforme a la presente invención.

## **DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION**

Esta invención se refiere a un dispositivo y método de inspección con sensores de visión para detectar el nivel de llenado de receptáculos translúcidos con líquidos transparentes, así como al método de detección.

Particularmente según la figura 1, la invención se refiere a un dispositivo de inspección 1 para detectar el nivel de llenado de receptáculos translúcidos con líquidos transparentes, que incluye una pantalla de fondo 2 y un sensor de visión 3 asociado a dicha pantalla de fondo 2, que incluye una rejilla trasera 4.

Dicha rejilla trasera 4 comprende por su parte una estructura que incluye una pluralidad de franjas 5 paralelas entre sí. Dicha rejilla trasera 4 está ubicada adyacente a dicha pantalla de fondo 5 y el dispositivo 1 está configurado para que entre el sensor de visión 3 y la rejilla trasera 4 próxima a la pantalla de fondo 5, sobrepase el receptáculo 6 translúcido mediante medios de transporte 7 conforme se ilustra en la figura 1.

Por su parte, una vez se ha posicionado el receptáculo en la línea de inspección, el sensor de visión 3, recibe la imagen proyectada a partir de la pantalla de fondo 2, traspasando en orden la rejilla trasera 4 y el receptáculo 6 en dirección a dicho sensor de visión 3 de manera que ocurre una interposición de las franjas 5 de dicha rejilla 4 sobre el receptáculo 6 que es captada por el sensor de visión 3.

De esta forma el sensor de visión 3 toma la imagen con la rejilla 4 posicionada detrás del receptáculo 6. Conforme a la figura 2, si dicha imagen tomada no muestra distorsión acentuada desde la parte superior de la rejilla hasta el nivel mínimo de llenado permitido, el resultado es que el nivel de líquido 8 está por debajo de los límites adecuados.

Por el contrario, conforme a la figura 3, si el sensor de visión 3 recibe una imagen de franja distorsionada 5' de la rejilla 4 que se encuentra a una altura superior al nivel mínimo de llenado permitido, es posible traducirlo en que el nivel de líquido 8 está dentro de los límites permitidos.

Esto es debido al efecto de difracción de la luz, que hace que el receptáculo translúcido 6 con líquido transparente distorsiona la onda de luz emitida por la pantalla de fondo 2 a través de la rejilla 4. La difracción se observa cuando se distorsiona una onda de luz debido al paso desde un medio con un coeficiente de transmisión mayor o menor al del siguiente medio

Por su lado, el proceso de la invención, comprende una primera etapa de proyección de luz mediante la pantalla de fondo 2, traspasando en orden la rejilla 4 y el receptáculo 6 en dirección al sensor de visión 3 de manera que ocurre una interposición de las franjas 5 de dicha rejilla 4 sobre el receptáculo 6 y son detectadas por el sensor de visión 2.

En una segunda etapa seguida de posicionamiento, se ubica el receptáculo 6 entre dicho sensor de visión 3 y dicha rejilla 4 mediante medios convencionales de transporte 7.

A continuación se procede a la tercera etapa de captura de visión, mediante el sensor de visión 3. En esta tercera etapa, el sensor de visión 3 toma la imagen con la rejilla 4 sobrepuesta sobre el receptáculo 6.

En una cuarta etapa, mediante medios de análisis convencionales, se detectan dos situaciones, una primera situación comprende que la imagen tomada no muestra distorsión acentuada de las franjas de la rejilla 4; y, una segunda situación comprende que la imagen tomada muestra distorsión acentuada de las franjas de la rejilla 4.

En una quinta etapa, se determina, con base en la cuarta etapa la situación a seguir, de manera que mediante medios de control convencionales de flujo de receptáculos, se emite una orden mediante la cual se retira o no el receptáculo de la línea de producción.

Con base en dicha cuarta etapa, si la imagen tomada no muestra distorsión acentuada de las franjas de la rejilla 4, se advierte que el nivel de líquido 8 está por debajo de los límites permitidos y por lo tanto mediante dicha quinta etapa, el receptáculo 6 debe ser retirado del flujo de producción para iniciar el proceso de nuevo. De manera contraria si muestra distorsión acentuada de las franjas de la rejilla 4, se advierte que el nivel de líquido 8 está dentro de los límites permitidos, advirtiéndolo a los medios de control que puede continuar su ciclo de producción.

Por su parte, los medios de captura, transmisión y control de datos se puede escoger a partir de alternativas convencionales, tales como varios tipos de software en conjunto con hardwares conformados para dicha función. De igual forma, los medios de control o transporte de receptáculos se pueden elegir de varias alternativas como sensores de paso y transportadores de bandas.

Los materiales de conformación del dispositivo de la invención igualmente se pueden escoger de varias alternativas, siempre que estas incluyan un recurso eficaz de obstáculo de proyección de luz.

Sólo se han ilustrado a manera de ejemplo algunas modalidades preferidas de la invención. En este respecto, se apreciará que la construcción del dispositivo y método de inspección con sensores de visión para detectar el nivel de llenado de receptáculos translúcidos con líquidos transparentes, se puede escoger de una pluralidad de alternativas sin apartarse del espíritu de la invención según las siguientes reivindicaciones.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de inspección con sensores de visión para detectar el nivel de llenado de receptáculos translúcidos con líquidos transparentes caracterizado porque comprende una pantalla de fondo (2) y un sensor de visión (3) asociado a dicha pantalla de fondo (2), que además incluye una rejilla trasera (4) que comprende una estructura que incluye una pluralidad de franjas (5) paralelas entre sí, donde dicha rejilla trasera (4) está ubicada adyacente a dicha pantalla de fondo (5) y está configurada para que entre el sensor de visión (3) y la rejilla trasera (4) próxima a la pantalla de fondo (5), sobrepase el receptáculo (6).
2. Dispositivo de inspección según la reivindicación 1 caracterizado porque el receptáculo (6) se posiciona en la línea de inspección mediante medios de transporte, donde el sensor de visión (3) está configurado para recibir la imagen proyectada a partir de la pantalla de fondo (2), traspasando en orden la rejilla trasera (4) y el receptáculo (6) en dirección a dicho sensor de visión (3).
3. Dispositivo de inspección según la reivindicación 2 caracterizado porque debido a la disposición de la rejilla trasera (4) frente a la pantalla de fondo (2), ocurre una interposición de las franjas (5) sobre el receptáculo (6) que es captada por el sensor de visión (3).
4. Dispositivo de inspección según la reivindicación 3 caracterizado porque el sensor de visión (3) toma la imagen con la rejilla (4) superposicionada sobre el receptáculo (6).
5. Dispositivo de inspección según la reivindicación 4 caracterizado porque el sensor de visión (3), recibe una imagen de franjas no distorsionadas si el nivel de líquido dentro del receptáculo (6) está por debajo del área de las franjas de la rejilla.
6. Dispositivo de inspección según la reivindicación 4 caracterizado porque el sensor de visión (3), recibe una imagen de franjas distorsionada si el nivel de líquido dentro del receptáculo (6) está dentro del área de las franjas de la rejilla.
7. Método de inspección con sensores de visión para detectar el nivel de llenado de receptáculos translúcidos con líquidos transparentes, método que utiliza el dispositivo

de la reivindicación 1 y sus dependientes, donde dicho método está caracterizado porque comprende:

- a. una primera etapa de proyección de luz mediante la pantalla de fondo (2), traspasando en orden la rejilla (4) y el receptáculo (6) en dirección al sensor de visión (3) de manera que ocurre una interposición de las franjas (5) de dicha rejilla (4) sobre el receptáculo (6) que es captada por el sensor de visión (2);
  - b. una segunda etapa seguida de posicionamiento, donde se ubica el receptáculo (6) entre dicho sensor de visión (3) y dicha rejilla (4) mediante medios convencionales de transporte (7);
  - c. una tercera etapa de captura de visión, mediante el sensor de visión (3), donde se toma la imagen con la rejilla (4) sobre el receptáculo (6);
  - d. una cuarta etapa de detección, mediante medios de análisis convencionales, se detectan dos situaciones, una primera situación que comprende que la imagen tomada en la tercera etapa no muestra distorsión acentuada de las franjas de la rejilla (4) y una segunda situación comprende que la imagen tomada muestra distorsión acentuada de las franjas de la rejilla (4); y,
  - e. una quinta etapa de determinación, donde con base en la cuarta etapa, mediante medios de control convencionales de flujo de receptáculos, se emite una orden mediante la cual se retira o no el receptáculo de la línea de producción.
8. Método de inspección según la reivindicación 7, caracterizado porque con base en dicha cuarta etapa, si la imagen tomada no muestra distorsión acentuada de las franjas de la rejilla (4), se advierte que el nivel de líquido (8) está por debajo de los límites permitidos y por lo tanto mediante dicha quinta etapa, el receptáculo debe ser retirado del flujo de producción para iniciar el proceso de nuevo.
9. Método de inspección según la reivindicación 7, caracterizado porque con base en dicha cuarta etapa, si la imagen tomada muestra distorsión acentuada de las franjas de la rejilla (4), se advierte que el nivel de líquido (8) está dentro de los límites permitidos y por lo tanto mediante dicha quinta etapa, el receptáculo debe continuar en el flujo de producción.

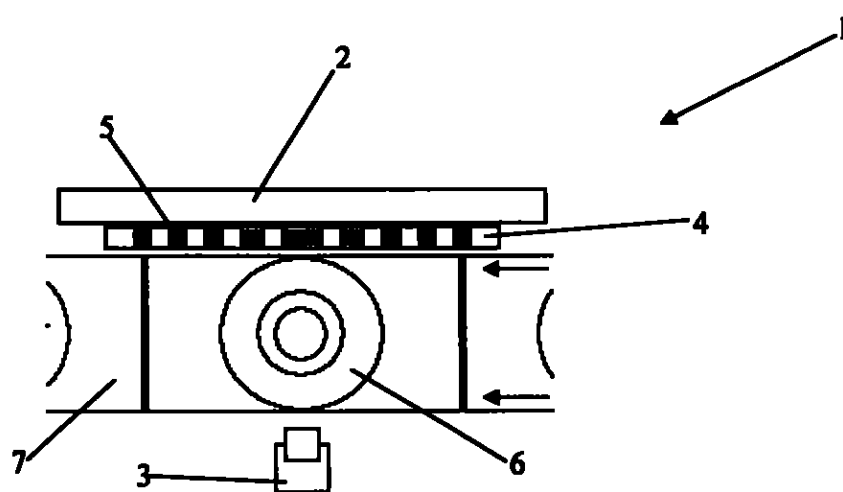


**FIG. 1**

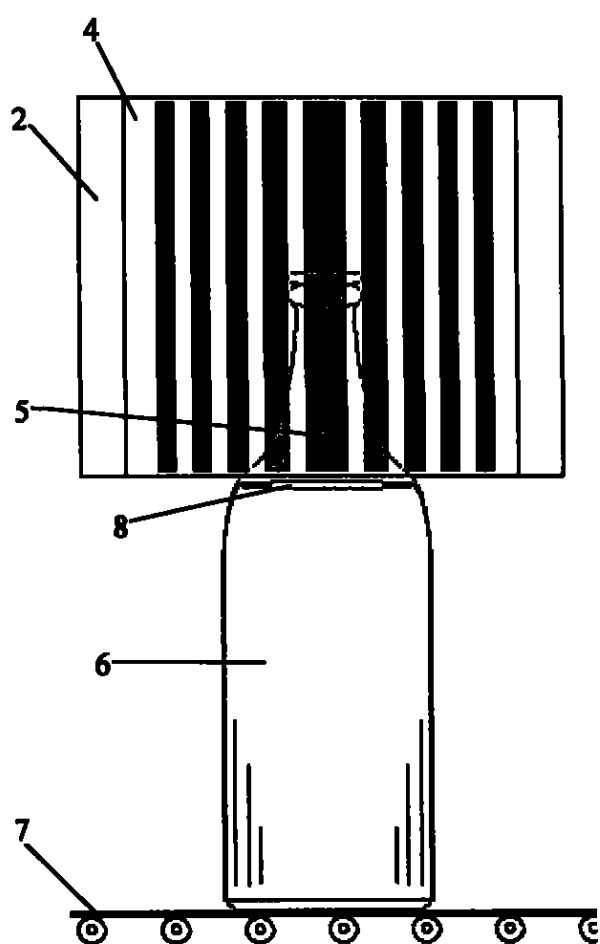


**FIG. 2**

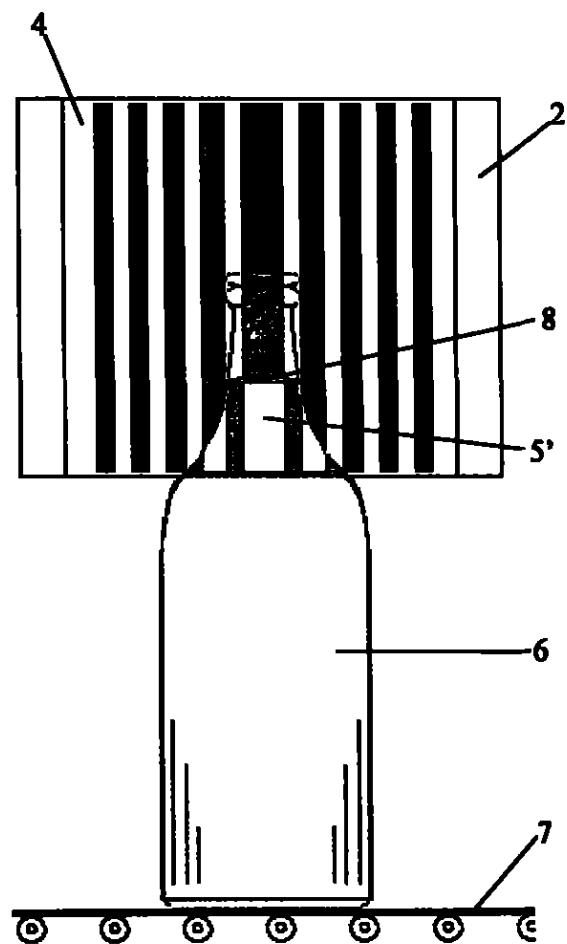


**FIG. 3**

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. \_\_\_\_\_

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
Rad: 05-129870- -00000-0000  
Fec: 2008-12-28 14:12:32 Dep. 2020 NUECREACIONE  
Tm. 2 PATENTES  
Evo: 1 REGUPUSHU  
Act 411 PRESENTACION  
Folios: 21

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 99,377  
FECHA : DICIEMBRE 28 DE 2006

\*\*\*\*\* CONSIGNACION \*\*\*\*\*

| DEPOSITANTE       | TIPO PAGO    | BANCO         | CUENTA      | No. PAGO | FECHA PGO  | Vr. PAGO   |
|-------------------|--------------|---------------|-------------|----------|------------|------------|
| FARAL LTDA        | CONSIGNACION | BANCO POPULAR | 050-00110-6 | 33542923 | 14/12/2006 | 272,000.00 |
| BANEIR FONAD LTDA | CONSIGNACION | BANCO POPULAR | 050-00110-6 | 34658256 | 07/12/2006 | 463,000.00 |

\*\*\*\*\* C O N C E P T O \*\*\*\*\*

| CANT. RENTISTICO          | CONCEPTO                            | TOTAL CONCEPTO |
|---------------------------|-------------------------------------|----------------|
| 1 50005-01-01 SOLICITUDES | 1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN | 463,000.00     |
|                           | TOTAL :                             | 463,000.       |

SON: CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS



14

**PODER ESPECIAL**

Yo, Fernando Baquero Neira, mayor de edad y vecino de la ciudad de Bogotá (Colombia), identificado como aparece al pie de mi firma, quien en el presente documento actúa en calidad de Representante Legal de la sociedad **BANEIR FONAR LTDA** sociedad legalmente constituida y domiciliada en la ciudad de Bogotá (Colombia), identificada con NIT:830.004.904-2, por el presente documento otorgo a la doctora **Laura Catalina Silva Barrera**, abogada en ejercicio, identificado como aparece al pie de su firma, con tarjeta profesional No. 147399 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, poder especial, amplio y suficiente, para que en mi nombre y representación presente y lleve hasta su culminación el trámite de registro de **PATENTE DE INVENCION** denominado **"DISPOSITIVO DE INSPECCIÓN CON SENSORES DE VISIÓN PARA DETECTAR EL NIVEL DE LLENADO DE RECEPTÁCULOS TRANSLUCIDOS CON LÍQUIDOS TRANSPARENTES Y MÉTODO DE DETECCIÓN"**.

Nuestro apoderado queda facultado, de manera expresa, para realizar todo tipo de actos necesarios para llevar a cabo el trámite de la solicitud, incluyendo, sin limitación, preparar y contestar oposiciones, solicitudes, hacer declaraciones, pagar tasas, contribuciones e impuestos, recabar los títulos o certificados. Asimismo quedan autorizados para impugnar administrativa y judicialmente todo lo que fuere resuelto en el expediente a que se hace expresa referencia en el presente poder, con todas las facultades generales y específicas que fuera requerido para ella.

De la misma manera, además de las facultades que le confiere la naturaleza del presente mandato, se encuentran facultados para recibir, desistir, transigir, sustituir, y reasumir el presente poder, incoar acciones, interponer recursos y demás facultades conferidas por la ley.

Dado y Firmado en Bogotá (Colombia) a los seis días del mes de diciembre de 2006.

**BANEIR FONAR LTDA**

**FERNANDO BAQUERO NEIRA**  
C.C. N° 79'311,336  
Representante Legal

Acepto:

**Laura Catalina Silva Barrera**  
C.C. 52'455.803 de Bogotá  
T.P.A. 147399 del C.S. de la J.

**EL ANTERIOR ESCRITO DIRIGIDO A:**

Fue presentado personalmente por su signatario Fernando Baquero Neira

Quien se identifica con la C.C. No. 79.311.336 de B+K y T.P. No. \_\_\_\_\_ y declaró que reconoce el contenido del presente documento y que la firma que allí aparece es suya. En constancia firma ante la suscrita

NOTARIA TREINTAY SEIS DE BOGOTÁ. Hoy, 19 Dic. 2006

**LA DEL PILAR M. DE ALVARADO**  
NOTARIA 36

El compareciente

**DILIGENCIA DE PRESENTACION PERSONAL**  
**Notaría 43 del Circulo de Bogotá, D.C.**

El anterior escrito dirigido a : \_\_\_\_\_

fue presentado personalmente por: Laura  
Catalina Silva Berrera  
cédula N° 2455.80314 expedida en 1992.143399  
Bogotá D.C.

20 DIC. 2006



**DILIGENCIA DE PRESENTACION PERSONAL**  
**Notaría 43 del Circulo de Bogotá, D.C.**

El anterior escrito dirigido a : \_\_\_\_\_

fue presentado personalmente por: [Signature]  
cédula N° 5240 expedida en [Signature]

20 DIC. 2006

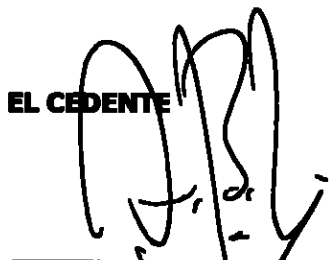


**CESIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL**

Fernando Baquero Nelra, mayor de edad, vecino de la ciudad de Bogotá, Colombia, identificado como aparece al pie de su firma, actuando en su propio nombre y representación y para los efectos del presente contrato se denomina el **Cedente** por una parte y por la otra, la sociedad **BANEIR FONAR LTDA**, sociedad que se denominará la **Cesionaria**, sociedad legalmente constituida y domiciliada en la ciudad de Bogotá, Colombia, cuyo *Representante Legal es el mismo Cedente*, por medio del presente manifiesta: **PRIMERO:** que el primero como creador de la **PATENTE DE INVENCION** denominada **"DISPOSITIVO DE INSPECCIÓN CON SENSORES DE VISIÓN PARA DETECTAR EL NIVEL DE LLENADO DE RECEPTÁCULOS TRANSLUCIDOS CON LÍQUIDOS TRANSPARENTES Y MÉTODO DE DETECCIÓN"**, cede y traspasa todos los derechos plenos de la invención anterior a título *gratuito* a favor de la **Cesionaria**. **SEGUNDO:** Que el **Cedente** se compromete a guardar el secreto industrial que contenga la anterior creación y tomará todas las medidas para que terceros en la misma especialidad industrial no tengan acceso al procedimiento creativo de la invención objeto de la cesión. **TERCERO:** El **Cedente** firma el presente en prueba de aceptación de la cesión en las condiciones anotadas en la Cláusula Primera y Segunda.

Para constancia se firma en Bogotá D.C., a los seis días del mes de diciembre del año dos mil seis (2006).

EL CEDENTE



Fernando Baquero Nelra  
C.C. 79'311,336  
INVENTOR - CREADOR  
REPRESENTANTE LEGAL  
BANEIR FONAR LTDA

**EL ANTERIOR ESCRITO DIRIGIDO A:**

Fué presentado personalmente por su signatario Fernando Baquero Nelra

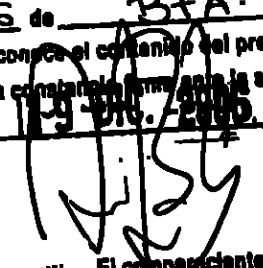
Quien se identificó con la C.C. No. 79311336 de BtA

y T.P.No. \_\_\_\_\_ y declaró que reconoce el contenido del presente documento y que la firma que allí aparece es suya. En constancia firmó y la suscribió

NOTARIA TREINTA Y SEIS DE BOGOTÁ. Hoy, \_\_\_\_\_

No. DEL PILAR DE ALVARADO  
NOTARIA 36

El compareciente





\*01\*



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE NORTE

4 DE OCTUBRE DE 2006

HORA 16:44:16

02RWG100418405AMF0111

HOJA : 001

\*\*\*\*\*

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.

LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, CON FUNDAMENTO EN LAS MATRICULAS E INSCRIPCIONES DEL REGISTRO MERCANTIL,

CERTIFICA :

NOMBRE : BAQUERO NEIRA FONSECA ARANGO LTDA PUDIENDO USAR LA SIGLA BANEIRFONAR LTDA

N.T.T. : 830004904-2

DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA :

MATRICULA NO. 00625331

CERTIFICA :

CONSTITUCION: ESCRITURA PUBLICA NO. 3.792 NOTARIA 41 DE SANTA FE - DE BOGOTA DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 1994 INSCRITA EL 6 DE DICIEMBRE DE 1994 BAJO EL NO. 472783 DEL LIBRO IX SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD COMERCIAL DENOMINADA BAQUERO NEIRA FONSECA ARANGO LTDA SIGLA: BA NEIR FONAR LTDA.-

CERTIFICA :

REFORMAS:

| ESCRITURA | FECHA      | NOTARIA | CIUDAD      | INSCRIPCION | FECHA      |
|-----------|------------|---------|-------------|-------------|------------|
| 0003676   | 2004/12/22 | 00036   | BOGOTA D.C. | 00971627    | 2005/01/11 |

CERTIFICA :

VIGENCIA: QUE LA SOCIEDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL 25 DE NOVIEMBRE DE 2014 .

CERTIFICA :

OBJETO SOCIAL: EL DESARROLLO DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES REPRESENTACIONES ETUDIOS DISEÑOS ASESORIAS, CONSULTORIAS, INTERVENTORIAS, CONSTRUCCIONES, SUMINISTROS Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INGENIERIA, HIDRAULICAS, ELECTRICAS, CIVILES Y DEL MEDIO AMBIENTE - ASI COMO LA EXPLOTACION DE LAS MISMAS. LA COMPRA, VENTA, DISTRIBUCION DE TRANSPORTE DE MATERIALES Y ELEMENTOS INDISPENSABLES PARA LA CONSTRUCCION DE TODA CLASE DE OBRAS DE INGENIERIA PLANES Y PROYECTOS DE DESARROLLO CAPACITACION PARA LA ORGANIZACION Y CAPACITACION COMUNITARIA INVENTARIOS Y DIAGNOSTICOS SOCIOECONOMICOS. EN DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL Y PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES QUE LO CONSTITUYEN LA SOCIEDAD PODRA CELEBRAR O EJECUTAR - EN SU PROPIO NOMBRE O POR CUENTA DE TERCEROS O EN PARTICIPACION CON ELLOS TODOS LOS ACTOS CONTRATOS Y OPERACIONES COMERCIALES , INDUSTRIALES Y FINANCIERAS, SOBRE BIENES MUEBLES E INMUEBLES QUE SEAN NECESARIOS PARA EL LOGRO DE LOS FINES QUE ELLA PERSIGUE Y - QUE PODRAN FAVORECER O DESARROLLAR SUS ACTIVIDADES O LAS DE AQUELLAS EMPRESAS O SOCIEDADES EEN LAS CUALES TENGA INTERES Y DE MANE RA DIRECTA SE RELACIONEN CON EL OBJETO SOCIAL SEGUN SE DETERMINEN EN EL PRESENTE ARTICULO COMO POR EJEMPLO LAS SIGUIENTES: ADQUIRIR Y/O ENAJENAR BIENES MUEBLES O INMUEBLES DARLOS O TOMARLOS EN ARRENDAMIENTO, PIGNORARLOS O HIPOTECARLOS SEGUN EL CASO GIRAR, --

~~ACEPTAR, ENDOSAR, CEDER, PROTESTAR Y EN GENERAL NEGOCIAR TODA CLASE DE EFECTOS DE COMERCIO O CIVILES. LA SOCIEDAD NO PODRA CONSTITUIRSE GARANTE DE OBLIGACIONES AJENAS NI CAUSIONAR CON LOS BIENES SOCIALES OBLIGACIONES DISTINTAS DE LAS SUYAS PROPIAS SALVO QUE ELLO REPORTARE ALGUN BENEFICIO LO CUAL CORRESPONDE DECIDIR A LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS.-~~

**CERTIFICA :**

**CAPITAL Y SOCIOS : \$ 60,000,000.00 DIVIDIDO EN 60,000.00 CUOTAS CON VALOR NOMINAL DE \$ 1,000.00 CADA UNA, DISTRIBUIDO ASI :**

**- SOCIOS CAPITALISTA(S)**

**FONSECA ARANGO ANGELA MARIA C.C. 00051902267**

**NO. CUOTAS: 30,000.00 VALOR:\$30,000,000.00**

**BAQUERO NEIRA FERNANDO C.C. 00079311336**

**NO. CUOTAS: 30,000.00 VALOR:\$30,000,000.00**

**TOTALES**

**NO. CUOTAS: 60,000.00 VALOR :\$60,000,000.00**

**CERTIFICA :**

**REPRESENTACION LEGAL: EL REPRESENTANTE LEGAL ES: EL GERENTE Y SU SUPLENTE EL SUBGERENTE.-**

**CERTIFICA :**

**\*\* NOMBRAMIENTOS : \*\***

**QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0003792 DE NOTARIA 41 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 1994 , INSCRITA EL 6 DE DICIEMBRE DE 1994 BAJO EL NUMERO 00472783 DEL LIBRO IX , FUE(ON) NOMBRADO(S) :**

| <b>NOMBRE</b>  | <b>IDENTIFICACION</b> |
|----------------|-----------------------|
| <b>GERENTE</b> |                       |

|                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| <b>BAQUERO NEIRA FERNANDO</b> | <b>C.C.00079311336</b> |
|-------------------------------|------------------------|

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>SUBGERENTE</b> |  |
|-------------------|--|

|                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| <b>FONSECA ARANGO ANGELA MARIA</b> | <b>C.C.00051902267</b> |
|------------------------------------|------------------------|

**CERTIFICA :**

**FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: EL GERENTE ES EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD Y TENDRA DERECHO AL USO Y FIRMA DE LA RAZON SOCIAL. EL SUBGERENTE REEMPLAZARA AL GERENTE EN SUS FALTAS ABSOLUTAS TEMPORALES O ACCIDENTALES CON LAS MISMAS ATRIBUCIONES ASIGNADAS A ESTE SON ATRIBUCIONES DEL GERENTE A: CUMPLIR Y HACER CUMPLIR LAS DECISIONES Y ATRIBUCIONES Y DEMAS ACTOS DE LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS. B--. CONVOCAR A REUNIONES EXTRAORDINARIAS A LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS CUANDO LO CONSIDERE NECESARIO O CONVENIENTE. C--. PRESENTAR A LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS EN SUS REUNIONES ORDINARIAS DE FIN DE EJERCICIO LAS CUENTAS, INVENTARIOS Y BALANCE GENERAL DE LOS NEGOCIOS DE LA SOCIEDAD ACOMPAÑADOS DE UN INFORME SOBRE LA MARCHA DE LA MISMA Y SOBRE LA DISTRIBUCION DE LAS UTILIDADES . D--. NOMBRAR LOS EMPLEADOS CUYOS CARGOS HAYAN SIDO CREADOS POR LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS. E--. MANTENER BAJO SU CUSTODIA Y VIGILANCIA LOS BIENES LIBROS Y DEMAS DOCUMENTOS DE LA SOCIEDAD. F--. DIRIGIR LA CONTABILIDAD Y HACER QUE ESTA SE AJUSTE A LAS DISPOSICIONES LEGALES SOBRE ASUNTOS CONTABLES. G--. ENAJENAR, ADQUIRIR, TRANSIGIR, COMPROMETER, DESISTIR, INTERPONER TODO GENERO DE RECURSOS, COMPARECER EN LOS JUICIOS EN QUE SE DISPUTE LA PROPIEDAD DE LOS BIENES SOCIALES. H--. HACER DEPOSITOS EN BANCOS O AGENCIAS BANCARIAS Y MANEJAR LAS CUENTAS CORRIENTES - I--. ALTERAR LA FORMA DE LOS BIENES SOCIALES POR SU NATURALEZA O DESTINO Y DARLOS EN PRENDA O HIPOTECA, GRAVARLOS LIMITARLOS O ENAJENARLOS. J-. DAR Y RECIBIR DINERO EN MUTUO. K--. CELEBRAR CONTRATOS EN QUE LA SOCIEDAD ENTRE COMO SOCIA O ACCIONISTA DE OTRA COMPAÑIA L--. MANTENER INFORMADA A LA JUNTA DE SOCIOS SOBRE LOS NEGOCIOS DE LA SOCIEDAD Y SU FUNCIONAMIENTO. LL--. DELEGAR TOTAL O**



\*01\*

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE NORTE

4 DE OCTUBRE DE 2006

HORA 16:44:17

02RWG100418405AMF0111

HOJA : 002

\*\*\*\*\*

PARCIALMENTE FACULTADES EN APODERADOS JUDICIALES O EXTRAJUDICIALES QUE CONSTITUYA, M--. CELEBRAR EL CONTRATO COMERCIAL DE CAMBIO EN TODAS SUS MANIFESTACIONES Y FIRMAR LETRAS, PAGARES, CHEQUES, GIROS LIBRANZAS Y CUALESQUIERA OTROS TITULOS VALORES ASI COMO NEGOCIAR ESTOS INSTRUMENTOS, TENERLOS, COBRARLOS, PAGARLOS, DESCARGARLOS, ENDOSARLOS, PROTESTARLOS, ETC. N--. EN GENERAL REPRESENTAR LA SOCIEDAD COMO PERSONA JURIDICA Y EJERCER TODAS LAS DEMAS FUNCIONES QUE LE COMPETEN POR LA NATURALEZA DE SU CARGO.

CERTIFICA :

DIRECCION DE NOTIFICACION JUDICIAL : CLL 80 NO. 9-92 OFC 401

MUNICIPIO : BOGOTA D.C.

DIRECCION COMERCIAL : CLL 80 NO. 9-92 OFC 401

MUNICIPIO : BOGOTA D.C.

E-MAIL : AMBF@TELESAT.COM.CO

CERTIFICA :

QUE LA SOCIEDAD TIENE MATRICULADOS LOS SIGUIENTES ESTABLECIMIENTOS :

NOMBRE : BANEIR FONAR LTDA

MATRICULA NO. 01169661

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 31 DE MARZO DE 2006

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2006

CERTIFICA :

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS EN LA VIA GUBERNATIVA.

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,

\*\* CERTIFICADO SIN COSTO PARA EL AFILIADO \*\*

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES.



F R M A T DE DIGITALIZACION  
RELACION DE ANEXOS



Royal  
Technologies S.A.  
Empresa Límite Responsabilidad

10

| Expediente No |                            | 06/29870       | No de Follo |
|---------------|----------------------------|----------------|-------------|
| Item          |                            | No de unidades | ✓           |
| 1             | CD                         |                |             |
| 2             | DVD                        |                |             |
| 3             | REVISTA                    |                |             |
| 4             | LIBRO                      |                |             |
| 5             | PERIODICO                  |                |             |
| 6             | DISQUETES                  |                |             |
| 7             | SOBRE DE MANILA            |                |             |
| 8             | SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA  | ✓              | ✓           |
| 9             | SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO |                |             |
| 10            | OTROS:                     |                |             |

Observaciones: *Done en mte final*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div><div><div>AS</div><div>Industria y Comercio</div><div>SUPERINTENDENCIA</div></div><div><div>SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO</div><div>DIVISION DE NUEVAS CREACIONES</div><div>EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN</div><div>SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION</div></div></div> |                                                                                                                                                                                               |
| <div>(21) N° de solicitud:</div> <div>22) Fecha de solicitud:</div> <div>(30) Prioridad    (31) No. Prioridad    32) Fecha    (33) Pais</div>                                                                                                                                       | <div>(51) Int Cl:</div> <div>(71) Solicitante(s)    BANEIR FONAR LTDA</div> <div>(72) Inventor(es)    FERNANDO BAQUERO NEIRA</div> <div>(74) Apoderado:    LAURA CATALINA SILVA BARRERA</div> |
| <div>(54) Título:    <b>DISPOSITIVO DE INSPECCIÓN CON SENSORES DE VISIÓN PARA DETECTAR EL NIVEL DE LLENADO DE RECEPTÁCULOS TRANSLUCIDOS CON LÍQUIDOS TRANSPARENTES Y MÉTODO DE DETECCIÓN</b></div>                                                                                  |                                                                                                                                                                                               |

Resumen - Reivindicación(es):  
Dispositivo de inspección con sensores de visión para detectar el nivel de llenado de receptáculos translúcidos con líquidos transparentes caracterizado porque comprende una pantalla de fondo (2) y un sensor de visión (3) asociado a dicha pantalla de fondo (2), que además incluye una rejilla trasera (4) que comprende una estructura que incluye una pluralidad de franjas (5) paralelas entre sí, donde dicha rejilla trasera (4) está ubicada adyacente a dicha pantalla de fondo (5) y está configurada para que entre el sensor de visión (3) y la rejilla trasera (4) próxima a la pantalla de fondo (5), sobrepase el receptáculo (6).

27  
20

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
Rad: 06-129870- -00000-0000 **rclo**  
Fec: 2008-12-28 14:12:32 Dep. 2020 NUECREACIONES CIA  
Tra. 2 PATENTES  
Eve: 1 REGDEPOSITO  
Art 411 PRESENTACION Folios: 21

**REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE  
PCT**

**PATENTE DE INVENCION**

☒

**MODELO DE UTILIDAD** ☐

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de 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 ☒

**COMPLETA** ☐

**INCOMPLETA** ☐

**DISEÑO INDUSTRIAL** ☐

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de 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** ☐

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado ☐
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☐
- ◆ Representación gráfica del esquema trazado ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐

**COMPLETA** ☐

**INCOMPLETA** ☐

  
Firma/Responsable

Fecha **28 DIC. 2008**

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10  
Conmutador: 3 82 08 40  
Fax: 350 52 20  
E-mail: [info@alc.gov.co](mailto:info@alc.gov.co)  
[www.alc.gov.co](http://www.alc.gov.co)  
Bogotá, D.C., Colombia

21

**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCI**

Folio 28

2020  
Bogotá D.C.,

Doctor(a)  
SILVA BARRERA LAURA CATALINA  
Apoderado(a) y/o Representante de  
BANEIR FONAR LTDA

|            |                          |
|------------|--------------------------|
| REFERENCIA | Radicación No. 06 129870 |
|            | Trámite 2                |
|            | Evento 1                 |
|            | Actuación 416            |
|            | Oficio No. 2492          |
|            | Folios 1                 |

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

De acuerdo con lo previsto por el artículo 40 de la Decisión 486/00, la publicación en este caso se hará a partir del día 28 del mes de Diciembre de 2007.

Cúmplase  
Dado en Bogotá DC,

31 ENO 2007

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL  
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

adpa1