

191



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-065403-00000-0000

Fecha: 2011-05-26 16:36:36 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYI Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 39

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
INVENTARIO

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. **11-65403**

54. TÍTULO DRENAJE O PORCION DE CAMARA DE INSPECCION DE PLASTICO CON
PARED CIRCUNFERENCIAL CON SECCION DE PARED HUECA, ASI COMO
ENSAMBLE DE MOLDE PARA FABRICAR EL MISMO

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE WAVIN B.V.

DOMICILIO CW ZWOLLE, HOLANDA

74. APODERADO LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D.C., _____

[Signature]
29-05-2011


Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-065403-00000-0000

 Fecha: 2011-05-26 16:36:36 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
 Act. 411 PRESENTACION Folios: 39

**FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL**
SOLICITUD DE:

1

☒ Patente de Invención.

☐ Patente de Modelo de Utilidad.

☒ Capítulo I.

☐ Capítulo II.

2

**SOLICITANTE
(71)**

 Nombre: **WAVIN B.V.**
 sociedad constituida y existente bajo las
 leyes de Holanda.

 Dirección: Stationsplein 3,
 8011 CW Zwolle,
 Holanda

 Domicilio: CW Zwolle,
 Holanda

IDENTIFICACIÓN

 C.C. ☐ NIT ☐

 C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número _____

3

**REPRESENTANTE
O APODERADO**

 Nombre: **LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ**

Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35

Teléfono: 347 36 11

Fax: 211 86 50

 E-mail: clientes@cavelier.com

Domicilio: Bogotá, Colombia.

IDENTIFICACIÓN

 C.C. ☒ NIT ☐

 C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

 Número 35.456.344 T.P 23.555

4

**INVENTOR (ES)
(72)**

 1. **Berend Jan VAN DIJK**

 / Schuineslootweg 138,
 7777 ST Schuinesloot,
 Holanda

 3. **Günter Bernhard BRÜMMER**

 Gerhard-Hauptmann-Strasse 9,
 49740 Haselünne,
 Alemania

 5. **Frede MADSEN**

 Vestervangsvej 24,
 8450 Hammel,
 Dinamarca

 2. **Harm Jantinus Marcel JAGER**

 Hoofdweg 32-a,
 7676 AG Westerhaar-Vriezenveensewijk,
 Holanda

 4. **Willem Johan ELZINK**

 De Aak 144,
 7701 LD Dedemsvaart,
 Holanda

 6. **Franciscus Johannes Maria ALFERINK**

 Schoonhetenseweg 2,
 8106 AE Marienheem,
 Holanda

5

PCT (86)

 Solicitud Internacional No. PCT/IB2009/056038

 Fecha: 29 de octubre de 2009

 Publicación Internacional No. WO 2010/049920 A3

 Fecha: 6 de mayo de 2010

6

Título (54)
**DRENAJE O PORCIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN DE PLÁSTICO CON PARED
CIRCUNFERENCIAL CON SECCIÓN DE PARED HUECA, ASÍ COMO ENSAMBLE DE
MOLDE PARA FABRICAR EL MISMO**

7

Clasificación Internacional (51) E03F 005/002

8

Prioridad

 SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

NL
NL

(32) Fecha

29 de octubre de 2008
24 de julio de 2009

(31) Número de Solicitud

1036127
1037148

9

Comprobante de pago No.: 11-46073**Fecha: 16 de mayo de 2011****Comprobante de pago No.: 11-46127****Fecha: 16 de mayo de 2011****Comprobante de pago No.: 11-46128****Fecha: 16 de mayo de 2011****Comprobante de pago No.: 11-48721****Fecha: 20 de mayo de 2011**

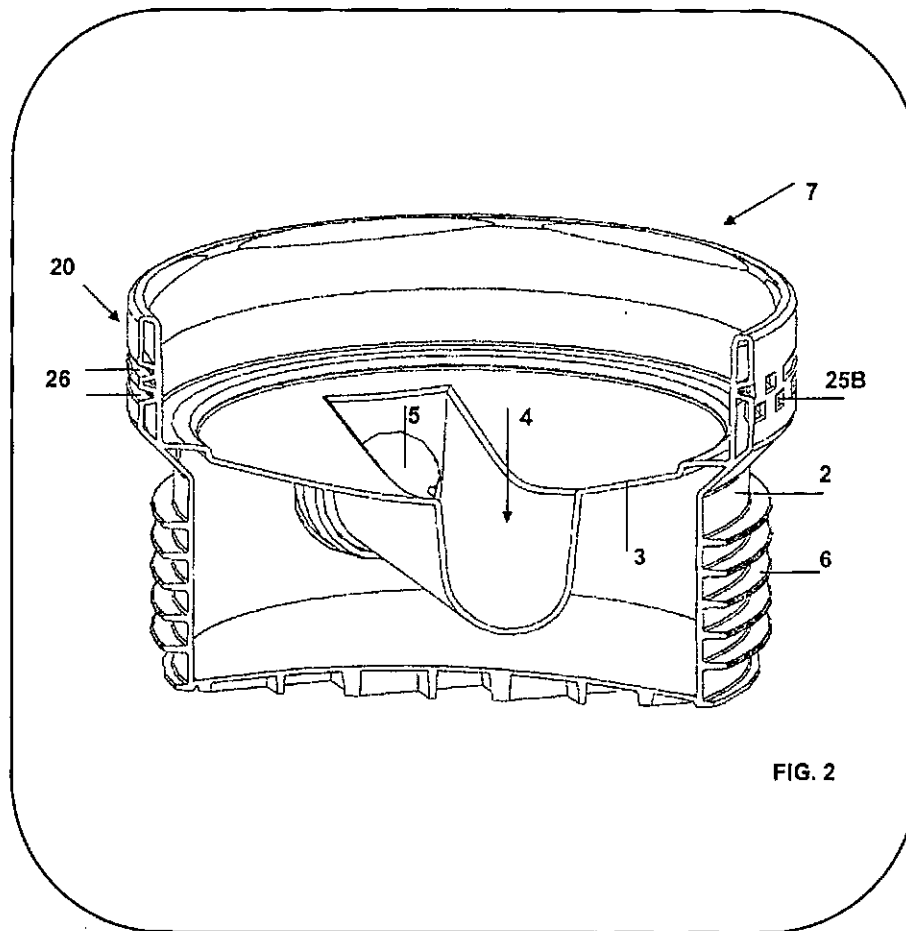
10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 571.000.oo.
- ☒ Comprobante de pago por 3 reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por \$81.000.oo.
- ☐ Documento que acredita 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.
- ☐ Declaraciones.
- ☒ Copia de la carátula de la Publicación Internacional WO 2010/049920 A3
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☒ Otros: VER HOJA DE DOCUMENTOS ANEXOS

11

FIGURA CARACTERÍSTICA



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: LUZ CLEMENCIA DE PÁEZFIRMA: Luz Clemencia de Páez
C.C. 35.456.344 de Usaquén T.P. 23.555

JGG

DOCUMENTOS ANEXOS

1. ☒ Publicación Internacional WO 2010/049920 A3

Descripción:

Páginas en español 15

Reivindicaciones: Número (s) 13

Figuras: Número (s) 6

2. ☒ **Forma PCT/ISA/210.** Informe de Búsqueda Internacional.

3. ☒ Extracto de publicación.

**NO SE REALIZARON MODIFICACIONES EN LA
FASE INTERNACIONAL**

(43) International Publication Date
6 May 2010 (06.05.2010)



(10) International Publication Number
WO 2010/049920 A3

(51) International Patent Classification:
E03F 5/02 (2006.01) *E03F 5/04* (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/IB2009/056038

(22) International Filing Date:
29 October 2009 (29.10.2009)

(25) Filing Language: Dutch

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
1036127 29 October 2008 (29.10.2008) NL
1037148 24 July 2009 (24.07.2009) NL

(71) Applicant (for all designated States except US): WAVIN
B.V. [NL/NL]; Stationsplein 3, NL-8011 CW Zwolle
(NL).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): VAN DIJK, Berend
Jan [NL/NL]; Schuineslootweg 138, NL-7777 ST
Schuinesloot (NL). JAGER, Harm Jantinus Marcel
[NL/NL]; Hoofdweg 32-a, NL-7676 AG Westerhaar-
Vriezenveenswijk (NL). BRÜMMER, Günter Bern-
hard [DE/DE]; Gerhard-Hauptmann-Strasse 9, 49740
Haselünne (DE). ELZINK, Willem Johan [NL/NL]; De
Aak, NL-7701 LD Dedemsvaart (NL). MADSEN, Frede
[DK/DK]; Vestervangsvej 24, DK-8450 Hammel (DK).

ALFERINK, Franciscus Johannes Maria [NL/NL];
Schoonhetenseweg 2, NL-8106 AE Marienheem (NL).

(74) Agents: WIEDEMANN, Peter (HOFFMANN · EITLÉ)
et al.; Arabellastrasse 4, 81925 München (DE).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): 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, TJ, TM, TN, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), European (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).

[Continued on next page]

(54) Title: PLASTIC DRAIN OR INSPECTION CHAMBER PORTION WITH HOLLOW-WALLED CIRCUMFERENTIAL WALL, AS WELL AS MOULD ASSEMBLY FOR THEREOF

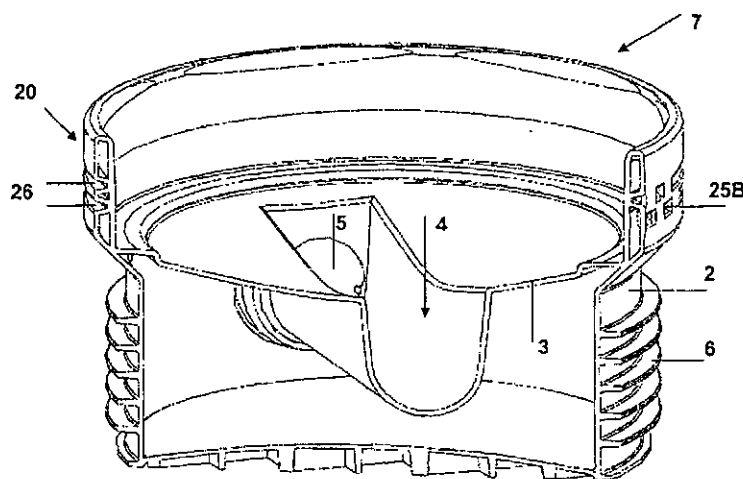


FIG. 2

(57) Abstract: The invention -relates to a drain or a portion of an inspection chamber, and a mould assembly for manufacturing thereof. The drain or the inspection chamber portion comprises a plastic circumferential wall, which circumferential wall, in the case of the drain, is preferably provided with openings for connection of the drain to one or more pipes. The drain or the inspection chamber portion can be manufactured by rotation moulding. The circumferential wall comprises a hollow-walled section provided with an internal wall and an external wall, wherein the internal wall and the external wall are locally abutted against each other for formation of reinforcements. These reinforcements are arranged such that they jointly span the entire hollow-walled section, seen in circumferential direction, yet without forming therewith one continuous abutment between the internal wall and the external wall.

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau

(43) International Publication Date
6 May 2010 (06.05.2010)



(10) International Publication Number
WO 2010/049920 A2

(51) International Patent Classification:
E03F 5/02 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/IB2009/056038

(22) International Filing Date:
29 October 2009 (29.10.2009)

(25) Filing Language: Dutch

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
1036127 29 October 2008 (29.10.2008) NL
1037148 24 July 2009 (24.07.2009) NL

(71) Applicant (for all designated States except US): WAVIN
B.V. [NL/NL]; Stationsplein 3, NL-8011 CW Zwolle
(NL).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): VAN DIJK, Berend
Jan [NL/NL]; Schuineslootweg 138, NL-7777 ST
Schuinesloot (NL). JAGER, Harm Jantinus Marcel
[NL/NL]; Hoofdweg 32-a, NL-7676 AG Westerhaar-
Vriezenveensewijk (NL). BRÜMMER, Günter Bern-
hard [DE/DE]; Gerhard-Hauptmann-Strasse 9, 49740
Haselünne (DE). ELZINK, Willem Johan [NL/NL]; De
Aak, NL-7701 LD Dedemsvaart (NL). MADSEN, Frede
[DK/DK]; Vestervangsvej 24, DK-8450 Hammel (DK).
ALFERINK, Franciscus Johannes Maria [NL/NL];
Schoonhetenseweg 2, NL-8106 AE Marienheem (NL).

(74) Agents: WIEDEMANN, Peter (HOFFMANN · EITLÉ)
et al.; Arabellastrasse 4, 81925 München (DE).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): 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, TJ, TM, TN, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), European (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).

Published:

— without international search report and to be republished
upon receipt of that report (Rule 48.2(g))

(54) Title: PLASTIC DRAIN OR INSPECTION CHAMBER PORTION WITH HOLLOW-WALLED CIRCUMFERENTIAL
WALL, AS WELL AS MOULD ASSEMBLY FOR THEREOF

(57) Abstract: The invention -relates to a drain or a portion of an inspection chamber, and a mould assembly for manufacturing
thereof. The drain or the inspection chamber portion comprises a plastic circumferential wall, which circumferential wall, in the
case of the drain, is preferably provided with openings for connection of the drain to one or more pipes. The drain or the inspec-
tion chamber portion can be manufactured by rotation moulding. The circumferential wall comprises a hollow-walled section pro-
vided with an internal wall and an external wall, wherein the internal wall and the external wall are locally abutted against each
other for formation of reinforcements. These reinforcements are arranged such that they jointly span the entire hollow-walled sec-
tion, seen in circumferential direction, yet without forming therewith one continuous abutment between the internal wall and the
external wall.



WO 2010/049920 A2

DRENAJE O PORCIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN DE PLÁSTICO CON
PARED CIRCUNFERENCIAL CON SECCIÓN DE PARED HUECA, ASÍ
COMO ENSAMBLE DE MOLDE PARA FABRICAR EL MISMO

5

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un drenaje fabricado a partir de plástico.

Dichos drenajes son conocidos. Entre otras cosas, se aplican como agujero de badén o cámara de inspección (o porción de la misma), por ejemplo, un sistema de desagüe o drenaje. Usualmente, los drenajes conocidos comprenden un fondo y una pared circunferencial que rodea este fondo, provista de aberturas para conexión del drenaje a una o más tuberías del sistema de desagüe o drenaje en cuestión. Con su lado superior abierto, el drenaje se puede conectar a una cubierta de drenaje sellable o a una porción (u otra) de una cámara de inspección tal como una flecha de extensión o una parte de transición. La invención también se refiere a dichas porciones de cámara de inspección.

Las porciones de cámara de inspección, tales como drenajes, flechas o partes de transición, se pueden fabricar, por ejemplo, mediante moldeo por rotación. El moldeo por rotación ofrece la ventaja de que es posible trabajar con un ensamble de molde relativamente ligero y por lo tanto de bajo costo, debido a que las presiones del proceso que se presentan son relativamente bajas, por lo menos en comparación con otros métodos de

moldeo. Debido a esto, el moldeo por rotación es ya rentable con series de productos relativamente pequeñas. Una ventaja adicional es que con el moldeo por rotación, se pueden formar drenajes o porciones de cámara de inspección que son por lo menos de pared parcialmente hueca. Debido a esto, se puede ahorrar en material.

Una desventaja de dichos drenajes o porciones de cámara de inspección es que las partes de pared hueca se pueden deformar fácilmente debido a la influencia de fuerzas que actúan sobre la misma durante el uso. Esto es especialmente desventajoso cuando esas porciones necesitan conectarse a componentes externos durante el uso, tales como una cubierta de drenaje o un tubo, por ejemplo, u otra porción de cámara de inspección. Como resultado de la deformación, no es posible realizar una conexión apropiada y/o una conexión que se obtiene puede tener fugas.

Un objeto de la invención es proveer un drenaje o una porción de una cámara de inspección, provista de una pared circunferencial que tiene una sección de pared hueca, en donde los problemas de los drenajes o porciones de cámara de inspección conocidos son eliminados o por lo menos reducidos.

Para ese fin, un drenaje o porción de cámara de inspección de conformidad con la invención se caracteriza porque una pared interna y una pared externa de la sección de pared hueca están localmente apoyadas o conectadas una a otra para la formación de refuerzos. Estos refuerzos están dispuestos de tal manera que en conjunto abarcan la sección de pared hueca

entera en dirección circunferencial, sin embargo sin formar con la misma un apoyo continuo o conexión entre la pared interna y la pared externa.

- Al disponer los refuerzos individuales de tal manera que abarquen en conjunto la sección de pared hueca en su totalidad o casi en su totalidad, visto en dirección circunferencial, el refuerzo óptimo se provee como si se proveyera un solo refuerzo continuo. Debido a esto, se puede realizar un refuerzo muy efectivo en el cual la sección de pared hueca, especialmente pared interna y externa de la misma, no se deformará o difícilmente se deformará por influencia de fuerzas que actúan sobre la misma durante el uso.
- 10 Al mismo tiempo, la disposición discontinua de los refuerzos permite la fabricación del drenaje o la porción de cámara de inspección en una cavidad de molde, debido al hecho de que todas las partes de la cavidad del molde quedan muy accesibles para ser llenadas con plástico, tales como aquellas partes que están ubicadas por atrás o corriente abajo con respecto a los
- 15 refuerzos, visto en la dirección de llenado.

- Los refuerzos pueden ser diseñados de varias maneras. Por ejemplo, pueden tener una forma alargada, en donde un eje longitudinal preferiblemente se extiende en dirección circunferencial del drenaje o la porción de cámara de inspección. Los refuerzos también pueden tener formas
- 20 y/o dimensiones mutuamente diferentes, en donde, por ejemplo, los refuerzos alargados son alternados por refuerzos relativamente cortos. Esto puede ofrecer una ventaja en vista de la capacidad de liberación de las partes del molde con las cuales, por ejemplo, se logran los refuerzos en cuestión.

De conformidad con un aspecto de la invención, los refuerzos pueden estar dispuestos en dos o más hileras que se extienden a lo largo del drenaje o la porción de cámara de inspección en una dirección circunferencial. Los refuerzos en una hilera pueden ser desfasados con respecto a los refuerzos en una hilera adyacente. Los refuerzos en hileras adyacentes pueden traslaparse parcialmente unos a otros, vistos en dirección circunferencial, pero esto no es necesario. Al distribuir los refuerzos a través de un número de hileras, la pared circunferencial puede ser reforzada a lo largo una cierta longitud axial. Por ejemplo, esto es ventajoso cuando no es exactamente predeterminado qué parte de la pared circunferencial va a proveer conexión con un componente externo u otra porción de la cámara de inspección. Cuando, por ejemplo, se hace uso de un elemento de sellado entre la pared circunferencial del drenaje o porción de cámara de inspección y el componente externo, la posición de este elemento de sellado se puede cambiar a lo largo de una cierta distancia axial.

De conformidad con un aspecto de la invención, la sección de pared hueca puede extenderse a lo largo de una parte de la circunferencia, por ejemplo, alrededor de una o más aberturas en la pared circunferencial. Además, o alternativamente, la sección de pared hueca puede extenderse alrededor de la circunferencia entera del drenaje o cámara de inspección. En tal caso, los refuerzos, vistos en dirección circunferencial, también encerrarán conjuntamente la circunferencia entera, que es ventajoso para la resistencia a la deformación de la sección de pared hueca y por lo tanto del drenaje o

porción de cámara de inspección en su totalidad, especialmente con respecto a cargas radiales. De manera natural, el drenaje o la porción de cámara de inspección pueden comprender varias secciones de pared hueca.

La sección de pared hueca o cada sección de pared hueca preferiblemente se extiende alrededor de una parte de acoplamiento del drenaje o la porción de cámara de inspección, tal como un extremo del grifo o un extremo del receptáculo, con el cual el drenaje o la porción de cámara de inspección puede ser acoplado a un componente externo durante el uso, tal como una tubería, por ejemplo, o a otra porción de cámara de inspección, tal como, por ejemplo, una flecha y/o una porción de transición. Debido a esto, las partes de acoplamiento no se deformarán o difícilmente se deformarán por influencia de fuerzas externas, como resultado de lo cual se pueden conectar bien con los componentes externos.

De conformidad con un aspecto ventajoso de la invención, una parte de acoplamiento de pared hueca se puede lograr como extremo de receptáculo. Para el propósito del funcionamiento apropiado de dicho extremo de receptáculo, es importante que tenga una dimensión interna fabricada de manera exacta. La dimensión externa es de menor importancia. Durante el moldeo, por ejemplo, el moldeo por rotación de una porción de cámara de inspección, tal como un drenaje, es la dimensión interna del extremo de receptáculo la que puede ser controlada con precisión. Esto es causado por el hecho de que la porción de cámara de inspección moldeada inevitablemente se encogerá durante el enfriamiento. En el proceso, la superficie externa del

extremo de receptáculo se encogerá en alejamiento de la pared del molde, pero es la superficie interna la que se encogerá en la dirección de la pared del molde. Por lo tanto, la superficie externa puede encogerse libremente a un cierto grado, como resultado de lo cual la dimensión externa final puede variar a través de un cierto rango. Por otro parte, la superficie interna es impedida en su proceso de encogimiento por la pared del molde, y asumirá exactamente los contornos de esta pared de molde. Debido a eso, dado que estos contornos pueden ser fabricados de manera muy exacta, las dimensiones internas del extremo de receptáculo también pueden ser controladas con precisión. Debido a esto, el extremo de receptáculo será capaz de apoyarse apretadamente contra un extremo del grifo insertado en el mismo.

Además, la invención se refiere a un ensamble de molde para fabricar un drenaje o una porción de cámara de inspección de conformidad con la invención. El ensamble de molde comprende un molde externo y un molde interno que, en una condición ensamblada, definen una cavidad de formación para formar el drenaje o la porción de cámara de inspección en el mismo. En el lugar de la sección de pared hueca que se ha de formar, esta cavidad de formación se provee con constricciones locales, en donde la distancia entre el molde externo y el molde interno es tan pequeña que una pared externa formada contra el molde externo y una pared interna formada contra el molde interno hacen contacto una con otra en el lugar y se fusionan una con otra para la formación de un refuerzo. Además, las constricciones están dispuestas de tal manera que abarcan conjuntamente la sección de

pared hueca entera que se ha de formar, en dirección circunferencial, pero sin formar con la misma una constricción continua entre el molde externo y el molde interno. Por lo tanto, la sección de pared hueca puede ser reforzada de una manera efectiva, mientras que la cavidad de formación permanece continuamente bien llenable, por lo menos no es prematuramente sellada por material de moldeo que se acumula en las constricciones. Por ejemplo, las constricciones se pueden lograr al deformar localmente el molde interno y/o el molde externo hacia adentro, o al proveer el molde interno y/o el molde externo con engrosamientos o abultamientos locales.

10 Modalidades ventajosas adicionales de un drenaje o porción de cámara de inspección de conformidad con la invención, así como un ensamble de molde para fabricar la misma, se describen en subreivindicaciones adicionales.

15 Para fines de esclarecimiento, ejemplos de modalidades de una porción de cámara de inspección, especialmente un drenaje, y un ensamble de molde de conformidad con la invención se explicarán con más detalle sobre la base de los dibujos. En los dibujos:

20 La figura 1 muestra una cámara de inspección, provista de un drenaje de conformidad con la invención, en una vista en perspectiva, despiezada;

 La figura 2 muestra el drenaje de la figura 1, en una vista en perspectiva, en sección;

 La figura 3 muestra la sección de pared hueca del drenaje de las

figuras 1 y 2 en detalle adicional;

La figura 4 muestra esquemáticamente un ensamble de molde de conformidad con la invención, para hacer el drenaje de las figuras 1 y 2, en secciones transversales;

5 La figura 5 se muestra esquemáticamente como una parte de una posible modalidad de un molde externo, en una vista en perspectiva, y

La figura 6 muestra esquemáticamente una modalidad alternativa de un molde externo de conformidad con la invención, en una vista superior.

10 Las figuras 1-3 muestran un ejemplo de una modalidad de un drenaje 1 de conformidad con la invención, que puede ser parte de una cámara de inspección 10 como se muestra en la figura 1. La cámara de inspección 10 además comprende una flecha 12 y una parte de transición 14.

La flecha 12 está diseñada para adaptar la altura de la cámara de inspección 10 a una profundidad global pretendida. La flecha 12 comprende un cuerpo de forma sustancialmente cilíndrica que puede ser conectado al drenaje 1 a través de medios de acoplamiento adecuados, tales como, por ejemplo, un grifo y junta de receptáculo. En el ejemplo mostrado de una modalidad, el drenaje 1 está provisto de un extremo de receptáculo 7, y la flecha 12 está provista de un extremo de grifo 8. En una modalidad alternativa, el drenaje 1 puede estar provisto de un extremo de grifo, y la flecha con un extremo de receptáculo coincidente. Entre el extremo de receptáculo 7 y el extremo de grifo 8, se proveen medios de sellado, tales como uno o más

anillos de sellado elásticos 9, por ejemplo, para establecer una conexión hermética al agua. En el ejemplo mostrado de una modalidad, la flecha 12 tiene una pared circunferencial corrugada. Naturalmente, son posibles otras modalidades. Por ejemplo, la pared circunferencial puede estar provista de costillas. También las corrugaciones pueden tener otro perfil que el que se muestra.

La porción de transición 14 está adaptada para abarcar posibles diferencias de diámetro entre la flecha 12 y una provisión para acceso. Para ese fin, la porción de transición 14 comprende un primer extremo 16 que es ajustablemente conectable a la flecha 12, y un segundo extremo 18 con un diámetro más pequeño, que es ajustablemente conectable a dicha provisión para acceso. Nuevamente, para el propósito de conexión, se puede hacer uso de un grifo y junta de receptáculo (como se muestra), u otro medio de acoplamiento conocido *per se*. La parte de transición 14 puede tener una forma cónica, curva, escalonada o de otra forma ahusada entre el primer y el segundo extremos 16, 18.

El drenaje 1 comprende una pared circunferencial 2 con aberturas 5 para conexión a una o más tuberías de, por ejemplo, un sistema de desagüe o un sistema de drenaje (no mostrado). Para ese fin, las aberturas 5 se pueden proveer de manguitos de conexión (no mostrados), que pueden ser integralmente formados paralelamente, o pueden ser fabricados como componentes separados. El número de aberturas 5 puede diferir por aplicación, así como el lugar mutuo de estas aberturas 5 y/o sus diámetros

respectivos. El drenaje 1 además comprende un fondo 3, que puede estar provisto de una sección de flujo 4 que conecta a las aberturas 5, que pueden tener, por ejemplo, la forma de un canal. El fondo 3 también puede ser integralmente formado paralelamente, o puede ser fabricado como un componente separado. El drenaje 1 puede estar provisto además de costillas de refuerzo 6, que se pueden extender a lo largo de por lo menos una parte de la circunferencia externa de la pared circunferencial 2, como se muestra. En un lado que mira en alejamiento del fondo 3, la pared circunferencial 2 está provista de un extremo de receptáculo 7 para recibir la flecha antes mencionada 12.

Como se puede ver mejor en las figuras 2 y 3, la pared circunferencial 2 comprende una sección de pared hueca 20 en el lugar del extremo de receptáculo 7, que se extiende alrededor de la circunferencia de drenaje entera en el caso mostrado. Cada una de las porciones de la cámara de inspección descrita, es decir, la flecha 12 y/o la parte de transición 14, pueden comprender dicha sección de pared hueca, por ejemplo, cerca de un receptáculo o extremo del grifo del mismo. Por lo tanto, la siguiente descripción en más detalle de la sección de pared hueca 20 del drenaje 1, es de aplicación análoga a posibles secciones de pared hueca en las otras porciones de cámara de inspección 12, 14. Lo mismo es cierto con respecto a la descripción del ensamble de molde 30 con el cual se puede fabricar la sección de pared hueca.

La sección de pared hueca 20 mostrada en las figuras 2 y 3 tiene

una pared externa 21 y una pared interna 22, que están localmente fusionadas una con otra para la formación de refuerzos locales 25. En el ejemplo mostrado de una modalidad, estos refuerzos 25 ayudan especialmente a evitar la deformación de la pared interna 22, de modo que esta pared interna 22 puede apoyarse sellablemente contra un extremo del grifo 8 de la flecha 12 insertada en el extremo de receptáculo 7 y/o elemento de sellado 9 previsto alrededor del extremo de grifo 8, alrededor de la circunferencia entera.

Como se puede ver en la figura 1, los refuerzos 25 comprenden dos tipos en el ejemplo mostrado de una modalidad: refuerzos relativamente alargados 25A, que se extienden con un eje longitudinal en dirección circunferencial del drenaje, y refuerzos relativamente cortos 25B, que son colocados de manera alternada entre los refuerzos alargados 25. Los refuerzos 25A, B están dispuestos en dos hileras 26 localizadas una por arriba de la otra, en donde los refuerzos cortos 25B están desfasados uno con respecto a otro, y los refuerzos alargados 25A se traslapan uno a otro, vistos en dirección circunferencial. Al disponer los refuerzos 25 entre por lo menos dos hileras 26, el área a lo largo de la cual la pared circunferencial 2, especialmente el extremo de receptáculo 7, es reforzada es agrandada, vista en dirección axial. Debido a esto, el sellado entre el extremo de receptáculo 7 y la flecha 12 se puede establecer a lo largo de un área relativamente grande, lo que es especialmente ventajoso cuando no está precisamente claro por anticipado dónde va a ser colocado el sellado pretendido. Por ejemplo, este

puede ser el caso con flechas 12 que tiene pared corrugada como se muestra en la figura 1. Dependiendo en dónde es cortada esta flecha (en una depresión o en una parte superior de la corrugación), el extremo de flecha 8 alcanzará un lugar más profundo o menos profundo en el extremo del receptáculo 7. Naturalmente, los refuerzos 25 pueden estar dispuestos en más de dos hileras 26.

Por ejemplo, el drenaje previamente descrito 1 puede ser fabricado con la ayuda de un ensamble de molde 30 como se muestra en la figura 4, por ejemplo, mediante moldeo por rotación. El ensamble de molde mostrado 30 comprende un molde externo 31 y un molde interno 32, entre los cuales, en condición ensamblada, se define una cavidad de formación o de molde 33 correspondiente al drenaje 1 que se ha de formar. La cavidad de formación 33 comprende por lo menos un tapón 35 para formar una abertura 5 en la pared circunferencial 2 del drenaje 1. En la porción en donde la sección de pared hueca 20 del drenaje 1 es formada, la cavidad de formación 33 además comprende un número de constricciones 36 para la formación de los refuerzos 25. En el ejemplo mostrado de una modalidad, estas constricciones se forman al proveer el molde externo 31 con abultamientos 40 que alcanzan una distancia corta S del molde interno 32. La distancia S es menor que dos veces el espesor de pared de la pared externa e interna 21, 22 de la sección de pared hueca 20 que se ha de formar. Debido a esto, dichas paredes 21 se fusionarán unas con otras durante el moldeo.

Por ejemplo, los abultamientos 40 pueden ser diseñados como

se muestra en la figura 5, en donde sólo se muestra una parte del molde externo 31. En esta variante de una modalidad, todos los abultamientos 40 tienen sustancialmente la misma forma alargada. Están dispuestos de una manera desfasada unos con respecto a otros, en dos hileras ubicadas una por arriba de la otra (esquemáticamente indicadas con líneas discontinuas), y de tal manera que cubren conjuntamente la circunferencia entera del molde externo 31, pero no constituyen un abultamiento internamente cerrado, continuo. Más bien, los pasajes 42 se forman entre los abultamientos 40. El plástico puede fluir a lo largo de los mismos durante el llenado de la cavidad de formación 33, como resultado de lo cual la cavidad entera 33 puede ser llenada, también partes de la misma que están ubicadas por atrás de los abultamientos 40, vistos en dirección de llenado.

La figura 6 muestra esquemáticamente, en vista superior, una modalidad alternativa de un molde externo 131 y un molde interno 132 de conformidad con la invención, para fabricar el drenaje 1 mostrado en las figuras 1-3. En esta modalidad, el molde externo 131 está provisto de abultamientos relativamente alargados 140A para formar los refuerzos alargados 25A y abultamientos relativamente cortos 140B para formar los refuerzos corto 25B. Nuevamente, estos abultamientos 140A, B pueden estar dispuestos de una manera desfasada unos con respecto a otros en dos o más hileras localizadas una por arriba de la otra, correspondientes al patrón de refuerzo deseado.

El molde externo mostrado 131 está compuesto de dos mitades

131A, B, que pueden ser separadas en la dirección de las flechas A, es decir, sustancialmente perpendiculares a su interfaz D. La forma y lugar de los abultamientos 140A, B es tal que son capaces de liberar en la dirección del movimiento A.

- 5 De manera natural, son posibles otras modalidades, en donde los abultamientos 40, 140 tienen otra forma y/o están dispuestos de manera diferente. En todos los casos, es de importancia que los pasajes 42 se formen entre los abultamientos 40, 140, a través de los cuales la cavidad del molde entera 33 puede ser llenada. Además, es de importancia que los
- 10 abultamientos 40 abarquen conjuntamente por lo menos casi la longitud total de la sección de pared hueca 20, vista en dirección circunferencial, de modo que la sección destinada 20 sea reforzada a lo largo de su longitud entera.

- De conformidad con una modalidad alternativa, los abultamientos pueden estar dispuestos en el molde interno (no mostrado). En tal caso, los
- 15 abultamientos pueden ser obtenidos como núcleos colapsables, por ejemplo, a fin de garantizar la capacidad de liberación del molde interno. Dicha modalidad puede ofrecer ventaja cuando la sección de pared hueca 20 es, por ejemplo, un extremo de grifo. En ese caso, la pared externa 21 de la sección 20 puede tener una forma sustancialmente lisa, y por lo tanto apoyarse
- 20 sellablemente contra un extremo de receptáculo colocado sobre el extremo de grifo.

El principio descrito y mostrado anteriormente es aplicable en cada ensamble de molde en el cual se forman productos de pared hueca que

22

necesitan refuerzo local, tales como, por ejemplo, una flecha 12 o una porción de transición 14 de una cámara de inspección.

La invención no está en su totalidad limitada a los ejemplos de modalidades mostradas en la descripción y los dibujos. Se considera que
5 todas las combinaciones de (partes de) modalidades descritas y/o mostradas son cubiertas por el concepto de la invención. Además, muchas variaciones a la misma son posibles dentro del marco de la invención delineada por las reivindicaciones.

NOVEDAD DE LA INVENCION

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Un drenaje o porción de una cámara de inspección, que comprende una pared circunferencial de plástico, dicha pared circunferencial, en el caso del drenaje, está preferiblemente provista de aberturas para conexión del drenaje a una o más tuberías, en donde la pared circunferencial comprende una sección de pared hueca provista de una pared interna y una
- 10 pared externa, en donde la pared interna y la pared externa están apoyadas localmente una contra la otra para la formación de refuerzos, en donde los refuerzos están dispuestos de tal manera que abarcan conjuntamente la sección de pared hueca entera, en dirección circunferencial, pero sin formar un apoyo continuo entre la pared interna y la pared externa.
- 15 2.- El drenaje o porción de una cámara de inspección de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque la sección de pared hueca se extiende alrededor de la circunferencia entera del drenaje o la cámara de inspección, respectivamente.
- 20 3.- El drenaje o porción de una cámara de inspección de conformidad con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado además porque la pared circunferencial comprende una parte de acoplamiento para acoplar el drenaje o la cámara de inspección, respectivamente, a un componente externo, por ejemplo, un flecha, en donde la sección de pared hueca se

24

extiende cerca o en el lugar de la parte de acoplamiento.

4.- El drenaje o porción de una cámara de inspección de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado además porque la parte de acoplamiento es un extremo de receptáculo.

5 5.- El drenaje o porción de una cámara de inspección de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque por lo menos la pared circunferencial es fabricada mediante moldeado por rotación.

10 6.- El drenaje o porción de una cámara de inspección de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque los refuerzos tienen formas y/o dimensiones mutuamente diferentes.

15 7.- El drenaje o porción de una cámara de inspección de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque por lo menos uno de los refuerzos tiene una forma alargada, en donde un eje longitudinal del refuerzo en cuestión se extiende en dirección circunferencial del drenaje o cámara de inspección, respectivamente.

20 8.- El drenaje o porción de una cámara de inspección de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque los refuerzos están dispuestos en hileras que se extienden a lo largo de la circunferencia del drenaje o la cámara de inspección, respectivamente.

9.- El drenaje o porción de una cámara de inspección de

conformidad con la reivindicación 8, caracterizado además porque los refuerzos son desfasados uno con respecto a otro en hileras adyacentes.

10.- El drenaje o porción de una cámara de inspección de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque los refuerzos están desfasados uno con respecto al otro, de tal manera que por lo menos traslapan parcialmente uno a otro, vistos en dirección circunferencial.

11.- Un ensamble de molde para fabricar un drenaje o porción de una cámara de inspección de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el ensamble de molde comprende un molde externo y un molde interno, que en condición ensamblada definen una cavidad de formación para formar en el mismo el drenaje o una porción de una cámara de inspección, en donde, en el lugar de la sección de pared hueca que se ha de formar, la cavidad de formación se provee de constricciones locales en donde la distancia entre el molde externo y el molde interno es localmente tan pequeña que una pared externa de la sección en forma hueca se puede formar, formadas sobre el lugar contra el molde externo, y una pared interna formada contra el molde interno, respectivamente, fusionar una con otra para la formación de un refuerzo, en donde las constricciones están dispuestas en la cavidad de formación de tal manera que en conjunto abarcan la sección de pared hueca entera que se ha de formar, en dirección circunferencial, pero sin formar con la misma una constricción continua entre el molde externo y el molde interno.

28

12.- El ensamble de molde de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado además porque las constricciones se forman al proveer el molde externo y/o molde interno con abultamientos en un lado que mira al otro.

- 5 13.- El ensamble de molde de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado además porque el molde externo comprende dos mitades, cada una provista de abultamientos, en donde las mitades son separables en una dirección sustancialmente perpendicular a su interfaz, y en donde el diseño y lugar de los abultamientos es tal que son capaces de liberar en dicha
- 10 dirección de movimiento de las mitades del molde.

RESUMEN DE LA INVENCION

La invención se refiere a un drenaje o porción de una cámara de inspección, y un ensamble de molde para fabricar el mismo; el drenaje o la

5 porción de cámara de inspección comprende una pared circunferencial de plástico, dicha pared circunferencial, en el caso del drenaje, está preferiblemente provista de aberturas para conexión del drenaje a una o más tuberías; el drenaje o la porción de la cámara de inspección se puede fabricar mediante moldeo por rotación; la pared circunferencial comprende una

10 sección de pared hueca provista de una pared interna y una pared externa, en donde la pared interna y la pared externa son localmente apoyadas una contra la otra para la formación de refuerzos; estos refuerzos están dispuestos de tal manera que abarcan conjuntamente la sección de pared hueca entera, vista en dirección circunferencial, pero sin formar con la misma un apoyo continuo

15 entre la pared interna y la pared externa.

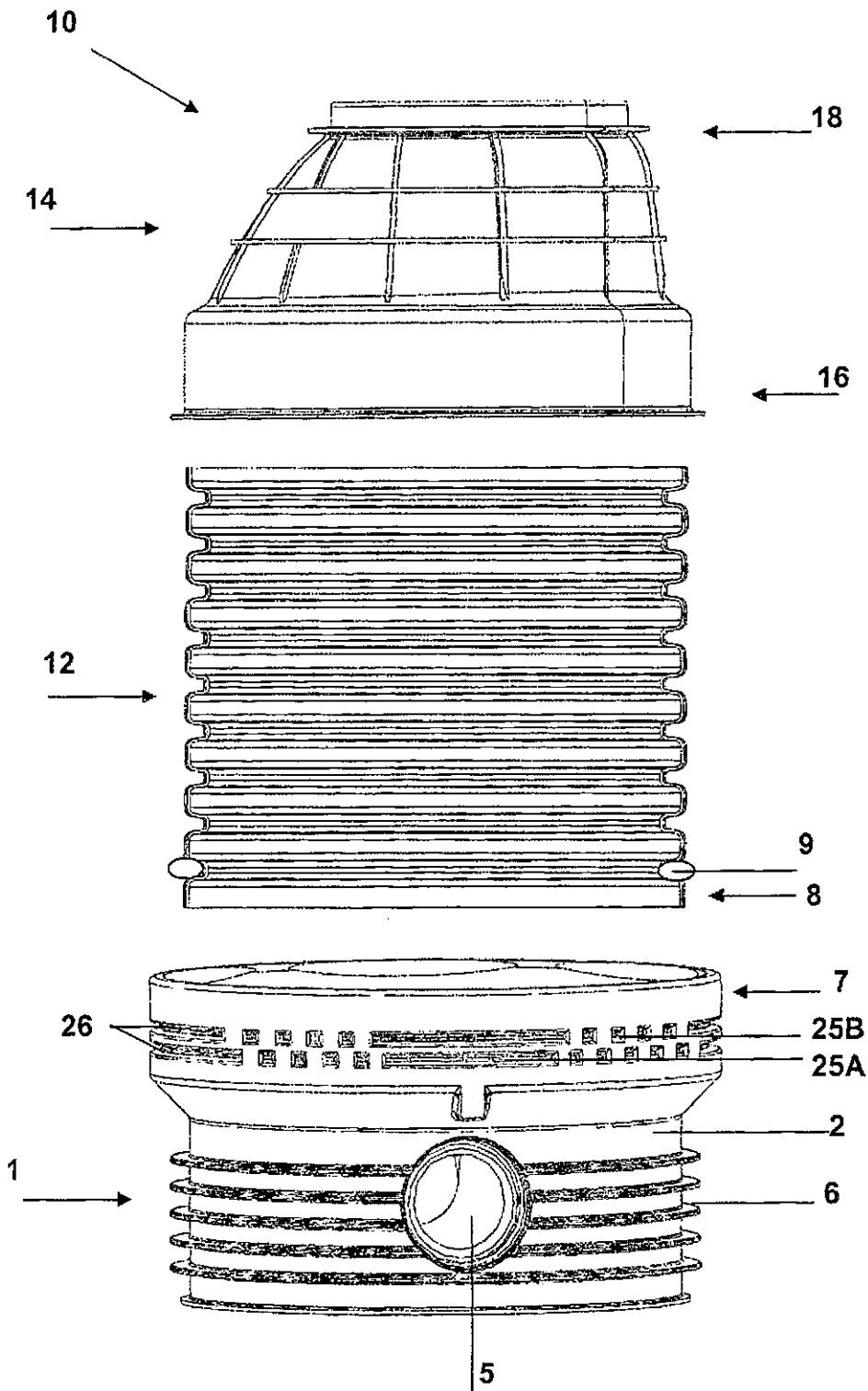


FIG. 1

29

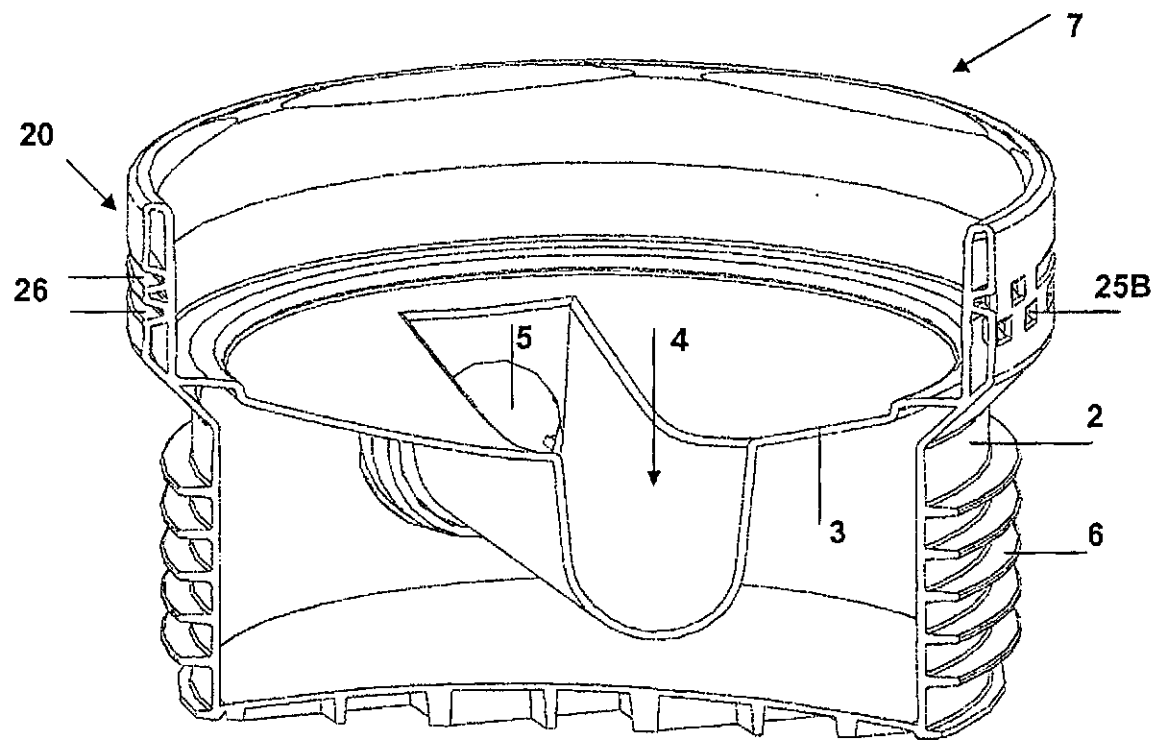


FIG. 2

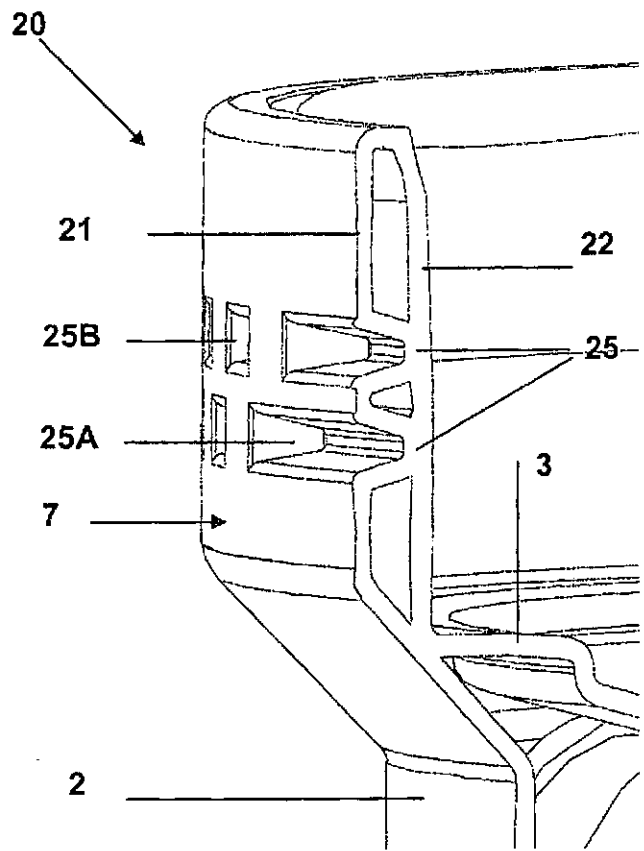


FIG. 3

30

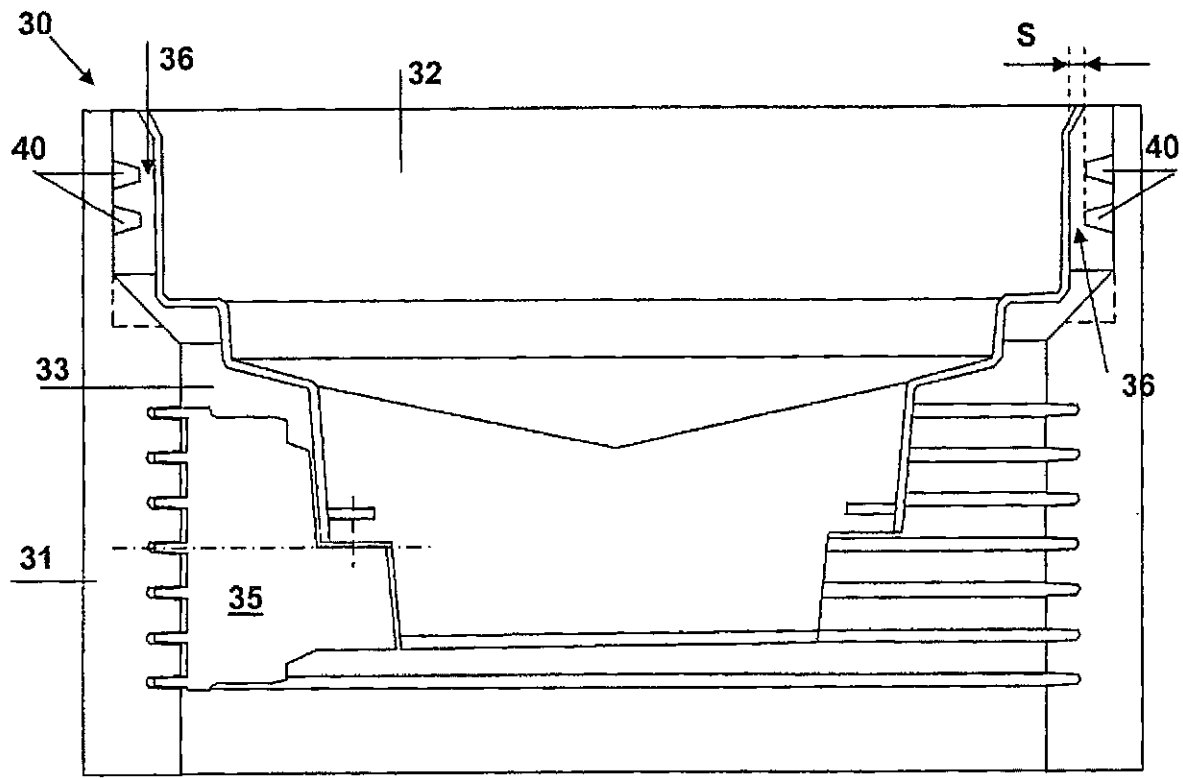


FIG. 4

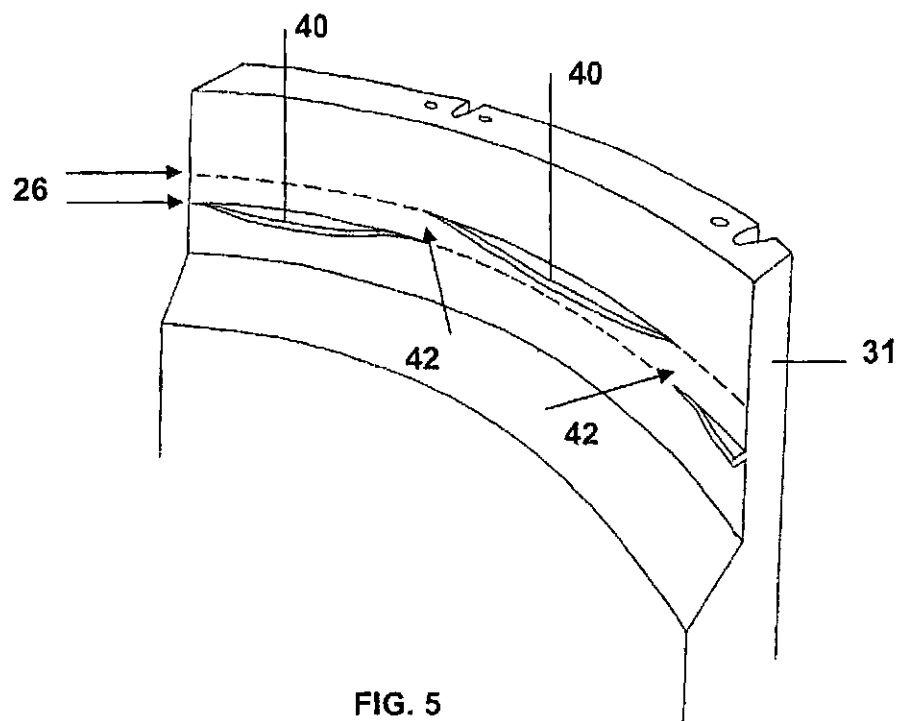


FIG. 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/IB2009/056038

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. E03F5/02 E03F5/04 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) E03F E02D B29C		
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) EP0-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 196 04 051 A1 (KESSEL BERNHARD [DE]) 7 August 1997 (1997-08-07) column 3, line 10 - line 20 column 5, line 42 - column 7, line 25; figures	1-11
A	EP 0 310 488 A (WAVIN BV [NL]) 5 April 1989 (1989-04-05) column 1, line 63 - column 2, line 37; figures	1-9
A	EP 1 281 499 A (ZWEVA ROTOMOULDING N V [BE]) 5 February 2003 (2003-02-05) paragraph [0025] - paragraph [0029]; figures	11-13
A	GB 1 058 586 A (ICI LTD) 15 February 1967 (1967-02-15) page 2, line 60 - line 88; figure	11-13
☐ 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. "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 26 April 2010		Date of mailing of the international search report 04/05/2010
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 Urbahn, Stephanie

33

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/IB2009/056038

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19604051	A1	07-08-1997	NONE	
EP 0310488	A	05-04-1989	DE 3862277 D1 FR 2621339 A1 GR 3001772 T3 IE 61027 B1	08-05-1991 07-04-1989 23-11-1992 07-09-1994
EP 1281499	A	05-02-2003	NL 1018671 C2 US 2003026925 A1	03-02-2003 06-02-2003
GB 1058586	A	15-02-1967	ES 304965 A1 NL 6411996 A	01-04-1965 20-04-1965

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud:		(51) Int Cl: E03F 005/002	
22) Fecha de solicitud:		(71) Solicitante(s) WAVIN B. V.	
(30) Prioridad	(31) Prioridad 1036127 1037148	(32) Fecha 29/10/2008 24/07/2009	(33) País NL NL
		(72) Inventor(es) BEREND JAN VAN DIJK Y OTROS	
		(74) Apoderado: LUZ CLEMENCIA DE PAEZ	
(85) Fecha limite inicio fase nacional: 29/05/2011		(87) Publicación internacional	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		Fecha: 06/05/2010	
Fecha de presentación de la solicitud: 29/10/2009		N° publicación: WO 2010/049920 A3	
No. de solicitud PCT/IB2009/056038			
(54) Título: DRENAJE O PORCIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN DE PLÁSTICO CON PARED CIRCUNFERENCIAL CON SECCIÓN DE PARED HUECA, ASÍ COMO ENSAMBLE DE MOLDE PARA FABRICAR EL MISMO			

Reivindicación(es):

- 1.- Un drenaje o porción de una cámara de inspección, que comprende una pared circunferencial de plástico, dicha pared circunferencial, en el caso del drenaje, está preferiblemente provista de aberturas para conexión del drenaje a una o más tuberías, en donde la pared circunferencial comprende una sección de pared hueca provista de una pared interna y una pared externa, en donde la pared interna y la pared externa están apoyadas localmente una contra la otra para la formación de refuerzos, en donde los refuerzos están dispuestos de tal manera que abarcan conjuntamente la sección de pared hueca entera, en dirección circunferencial, pero sin formar un apoyo continuo entre la pared interna y la pared externa.
- 2.- El drenaje o porción de una cámara de inspección de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque la sección de pared hueca se extiende alrededor de la circunferencia entera del drenaje o la cámara de inspección, respectivamente.
- 3.- El drenaje o porción de una cámara de inspección de conformidad con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado además porque la pared circunferencial comprende una parte de acoplamiento para acoplar el drenaje o la cámara de inspección, respectivamente, a un componente externo, por ejemplo, un flecha, en donde la sección de pared hueca se extiende cerca o en el lugar de la parte de acoplamiento.
- 4.- El drenaje o porción de una cámara de inspección de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado además porque la parte de acoplamiento es un extremo de receptáculo.
- 5.- El drenaje o porción de una cámara de inspección de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque por lo menos la pared circunferencial es fabricada mediante moldeo por rotación.
- 6.- El drenaje o porción de una cámara de inspección de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque los refuerzos tienen formas y/o dimensiones mutuamente diferentes.

- 7.- El drenaje o porción de una cámara de inspección de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque por lo menos uno de los refuerzos tiene una forma alargada, en donde un eje longitudinal del refuerzo en cuestión se extiende en dirección circunferencial del drenaje o cámara de inspección, respectivamente.
- 8.- El drenaje o porción de una cámara de inspección de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque los refuerzos están dispuestos en hileras que se extienden a lo largo de la circunferencia del drenaje o la cámara de inspección, respectivamente.
- 9.- El drenaje o porción de una cámara de inspección de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado además porque los refuerzos son desfasados uno con respecto a otro en hileras adyacentes.
- 10.- El drenaje o porción de una cámara de inspección de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque los refuerzos están desfasados uno con respecto al otro, de tal manera que por lo menos traslapan parcialmente uno a otro, vistos en dirección circunferencial.

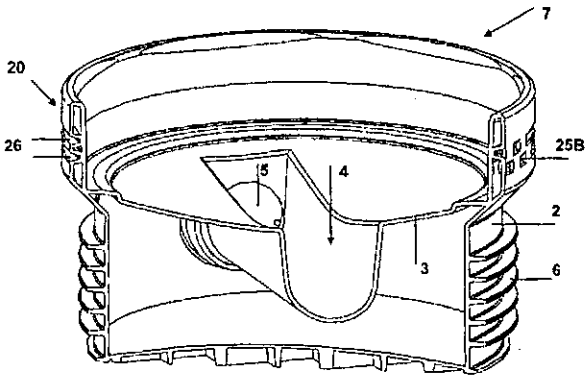


FIG. 2

FIG. 2

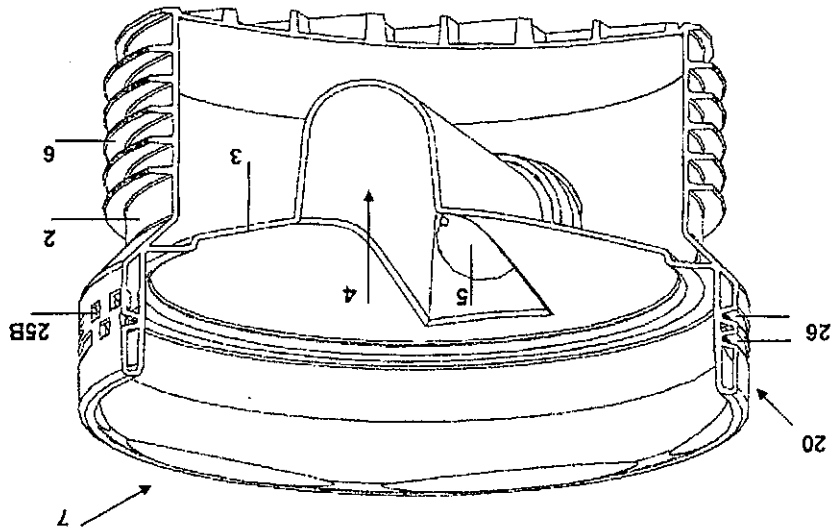


FIG. 2

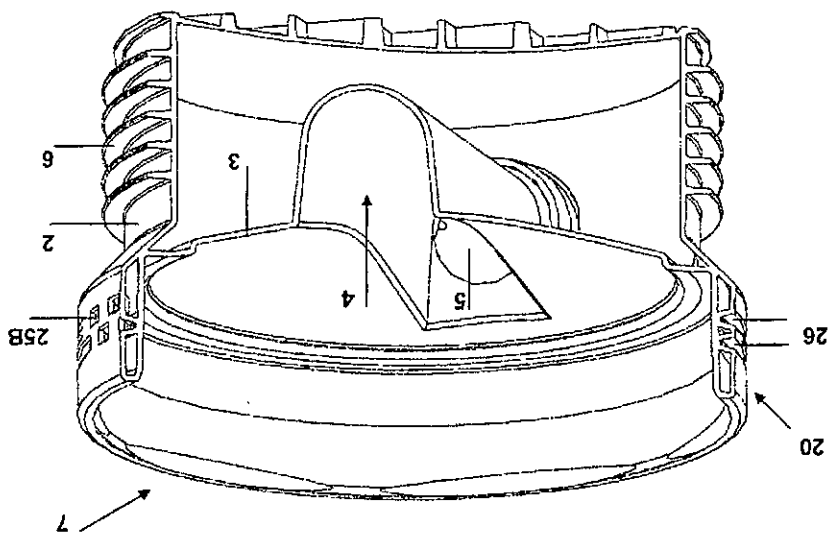
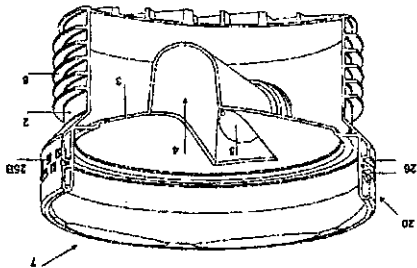


FIG. 2



376

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0046073

Bogotá D.C., Mayo 16 de 2011 - 07:34:06

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	411757905	13/05/2011	30.552.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1642 S. DISTINTIVO CAMBIO TITULARIDAD-TRANSFERENCIA INSCRIPC	361.000.00	361.000.00
			\$361.000.00

SON: **TRESCIENTOS SESENTA Y UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-065403- -00000-0000

Fecha: 2011-05-26 16:36:36 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 39

0010: 1838.6 - 841 - 002-2

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

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

, Mayo 16 de 2011 - 07:34:16

37

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0046127

Bogotá D.C., Mayo 16 de 2011 - 07:34:06

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	411757905	13/05/2011	30.552.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	1.000.00	1.000.00
				\$1.000.00

SON: **MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-065403-00000-0000
Fecha: 2011-05-26 16:36:36 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTE IYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 39

COLO: 18386-841-002-2

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

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

Mayo 16 de 2011 - 07:34:18

38

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0046128

Bogotá D.C., Mayo 16 de 2011 - 07:34:06

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	411757905	13/05/2011	30.552.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. LINDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	1.000.00	1.000.00
				\$1.000.00

SON: **MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-065403-00000-0000

Fecha: 2011-05-26 16:36:36
Tra. 11 PATENTE IYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR. NUEVAS CR
Eve: 378 FASE NACIONAL I
Folios: 39

Colo: 18386-841-002-2

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

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

Mayo 16 de 2011 - 07:34:18

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

39



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0048721

Bogotá D.C., Mayo 20 de 2011 - 12:07:05

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	431629041	20/05/2011	4.335.000.00

*** Conceptos Pagados ***

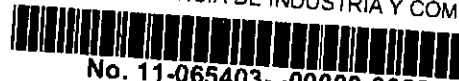
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1641 S.DISTINTIVO INSCRIPCION AFECTACION (CB.NOMBRE, DOMICIL)	289.000.00	289.000.00
				<u>\$289.000.00</u>

SON: **DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-065403- -00000-0000

Fecha: 2011-05-26 16:36:36

Tra. 11 PATENTEIYII

Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Eve: 378 FASENACIONALI

Folios: 39

COLO: 14386-841-002-2

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

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513245

Mayo 20 de 2011 - 12:07:09

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE I

- ☐ 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 ☐

Bogotá,
2020

Doctor(a)
PAEZ DE LUZ CLEMENCIA

REFERENCIA	Radicación No.	11 65403
	Solicitud internacional	IB2009/56038
	Fecha inicio fase nacional	29/05/2011
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	

010960

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene el poder debidamente otorgado, con el lleno de los requisitos exigidos por los artículos 63 y subsiguientes del Código de Procedimiento Civil. Adicionalmente, deberá presentar el documento que acredita la existencia y representación legal de la sociedad solicitante, cuando ésta fuere persona jurídica.

2. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal k) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, estos deberán legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil. Cuando se trate de las declaraciones a que hace referencia la Regla 4.17 ii) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT., el alcance de las tales declaraciones se determinará según indiquen claramente una cesión de derechos del inventor al solicitante o su causante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5.2.15 del Capítulo Quinto, Título X de la Circular Única de Superintendencia de Industria y Comercio.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No.10 de 2001.

Continúa en la página siguiente...

Radicación No.: 11 65403



CARLOS DANIEL LEMUS GIRALDO

Profesional Universitario 2044-09 (P) con asignación de funciones
de la Dirección de Nuevas Creaciones.

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de
fecha 15 JUL. 2017
adpall