



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE N°

04-32873

54. TÍTULO

**"CONTENEDOR PARA UN PRODUCTO FLUIDO, SU PROCEDIMIENTO DE FABRICACION
Y LA UTILIZACION DE DICHO CONTENEDOR"**

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

B65D 1/02

71. SOLICITANTE

NESTLE WATERS MANAGEMENT & TECHNOLOGY

DOMICILIO

FRANCIA

74. REPRESENTANTE LEGAL

JOSE ANTONIO LLOREDA

I.P. 10.784

Código 231

22 BOGOTÁ, D.C.

7 APR 2006

7263



34 032873 00

PETITO

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO(COPIA)
Radicación : 04032873 00000000 Folios: 48
Fecha (AR): 2004-04-07 13:35:21
Trámite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 04032873 00000000 Folios: 48
Fecha (AR): 2004-04-07 13:35:21
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO 411 PRESENTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

① **SOLICITUD DE:**
☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Capítulo I. ☒ Capítulo II.

② **SOLICITANTE (71)**

Nombre: **NESTLE WATERS MANAGEMENT & TECHNOLOGY**

Dirección: 20, Rue Rouget de Lisle, F-92130 Issy-Les-Moulineaux, Francia.

Nacionalidad o Domicilio: Francia.

Lugar de Constitución:

Teléfono: 3264270 Fax: 6069701
E-mail: jllico@lloredacamacho.com

IDENTIFICACION

C.C. ☐ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Cual _____
Número _____

③ **REPRESENTANTE APODERADO**

Nombre: **JOSE ANTONIO LLOREDA**

Dirección: Calle 72 No. 5-83 Piso 5°, Bogotá- Colombia

Teléfono: 3264270 Fax: 6069701
E-mail: jllico@lloredacamacho.com

C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Cual _____
Número 17.159.681 TP 10.784

④ **INVENTOR(ES) (72)**

Nombre: **VIGNY, Murielle; CONTAL, Alain; CERVENY, Jean-Paul y DENIS, Gérard.**

Dirección: 196, Rue Robert Schumann, F-88800 Vitte; 20, Rue Côte Champlon, F-8800 Epinal; 383, Allée du Luxembourg, F-88800 Vitte y 1 bis, Rue Jules Hansen, F-51100 Reims.

Nacionalidad o Domicilio: Francia.

⑤ **PCT (86)**

Solicitud Internacional No. PCT/EP02/11411 Fecha: 10/10/02

Publicación Internacional No. WO 03/033361 A3 Fecha: 24/04/03

⑥ **Título (54) "CONTENEDOR PARA UN PRODUCTO FLUIDO, SU PROCEDIMIENTO DE FABRICACION Y LA UTILIZACION DE DICHO CONTENEDOR"**

⑦ **Clasificación Internacional (51) B65D 1/02**

⑧ Prioridad	(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud
SI ☒ NO ☐	FR	12/10/01	0113221

⑨ **Comprobante de Pago No. 04-24,981 Fecha: Marzo 28 de 2004**

10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Documento de Representación Legal.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☐ Copia de la solicitud internacional. (resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☒ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☒ 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, relacionados parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☒ Otros reporte de búsqueda internacional con su traducción y publicación con su traducción.

11

FIGURA CARACTERISTICA:

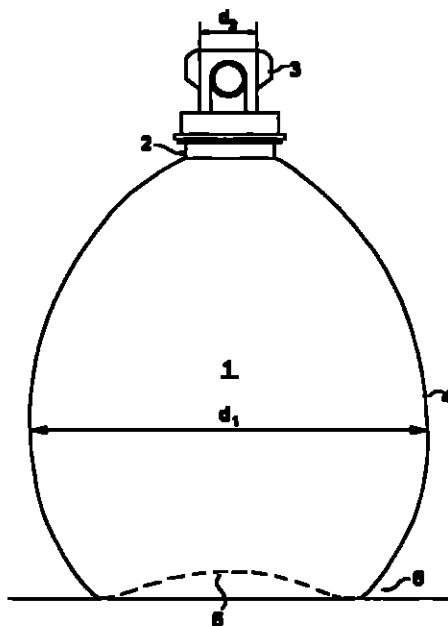


FIG. 1

12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: JOSE ANTONIO LLOREDA

FIRMA:

C.C. 17.159.881 Btá. T.P. 10.784

~~SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO~~
~~Radicación : 84032673 80000000~~ Folios: 48
~~Fecha (MD): 2004-04-07 13:35:21~~
~~Trámite : 612 PATENTES D 1 REGISTRAR 411 PRESENTAR~~
~~Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES~~

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO(COPIA)
Radicación : 84032673 80000000 Folios: 48
Fecha (MD): 2004-04-07 13:35:21
Trámite : 611 PCT-PATENT 379 FASE INCI 411 PRESENTAR
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

NIT : 900176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 04 - 24,981
FECHA : MARZO 26 DE 2004

***** C O N S I G N A C I O N *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
LLOREDA Y CIA S. A	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	21917361	26/03/2004	12,609,000.00

***** 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	422,000.00
	TOTAL :	422,000.00

SON: CUATROCIENTOS VEINTIDOS MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Expediente No		No de unidades	No de Folio
Item			
1	CD		✓
2	DVD		
3	REVISTA		
4	LIBRO		
5	PERIODICO		
6	DISQUETES		
7	SOBRE DE MANILA x	1	✓
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA		
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO		
10	OTROS:		

Observaciones:

NO contiene arte final

Folio 4 Extraño Publicación
Fol 546 Tarjetas Archivo

REPORTE DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/EP 02/11411

4

A. CLASIFICACION DE MATERIA OBJETO IPC 7 B65D1/02

Según la Clasificación de Patente Internacional (IPC) o según la clasificación nacional y la IPC

B. CAMPOS BUSCADOS

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

IPC 7 B65D A45F C08G C08L B29C

Documentación buscada fuera de documentación mínima hasta donde dichos documentos se incluyan en los campos buscados

Base de datos electrónica consultada durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, donde sea práctico, buscar términos usados)

EPO-Internacional, PAJ

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría *	Citación de documento, con indicación, donde sea apropiado, de los textos relevantes	Relevante a la reivindicación No.
X	DE 195 00 006 A (HOERMANSDOERFER GERD) 4 de Julio de 1996 (1996-07-04) columna 2, línea 9 - línea 41	1-6, 8, 10, 11, 14
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 05, 30 de Abril de 1998 (1998-04-30) -& JP 10 007121 A (SHISEIDO CO LTD), 13 de Enero de 1998 (1998-01-13) resumen; figuras 1-6	1-6, 8, 10-12, 14
X	FR 2 801 276 A (VOLVIC EAUX) 25 de Mayo de 2001 (2001-05-25) página 1, línea 22 página 5, línea 11 - línea 31	1-6, 8, 10, 12-14

☒ En el recuadro C se enumeran más documentos.

☒ En el anexo se enumeran miembros de la familia de patentes.

* Categorías especiales de documentos citados:

'A' documento que define el estado general de la técnica el cual no se considera de relevancia particular

'E' documento anterior pero publicado en o después de la fecha de presentación internacional

'L' documento que puede arrojar dudas sobre reivindicaciones de prioridad o que se cita para establecer la fecha de publicación de otra citación u otra razón especial (según se especifica)

'O' documento que se refiere a una revelación oral, uso, exhibición u otros medios

'T' documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero después de la fecha de prioridad reivindicada

'T' documento posterior publicado después de la fecha de presentación internacional o fecha de prioridad y que no está en conflicto con la solicitud pero citado para entender el principio o teoría que sustenta la invención

'X' documento de relevancia particular; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o no puede considerarse que comprende un paso inventivo cuando el documento se toma solo

'Y' documento de relevancia particular; la invención reivindicada no puede considerarse que comprende un paso inventivo cuando el documento se combina con uno o más documentos, siendo dicha combinación obvia para una persona experta en la técnica

'Z' documento miembro de la misma familia de patentes

Fecha de la terminación real de la búsqueda internacional

30 de Enero de 2003

Fecha de envío por correo del reporte de búsqueda internacional

06/02/2003

Nombre y dirección de correo de la ISA
European Patent Office, P. B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Funcionario autorizado
Sundell, O

7

REPORTE DE BUSQUEDA INTERNACIONAL
Informe sobre miembros de familia de patentes

Solicitud Internacional No.
PCT/EP 02/11411

5

Documento de patente citado en el reporte de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes		Fecha de publicación
DE 19500006 A	04-07-1996	DE	19500006 A1	04-07-1996
JP 10007121 A	13-01-1998	NINGUNO		
FR 2801276 A	25-05-2001	FR	2801276 A1	25-05-2001
		DE	20019529 U1	01-02-2001
		GB	2357491 A	27-06-2001
		NL	1016651 A1	21-05-2001
JP 2001122237 A	08-05-2001	NINGUNO		
US 5888598 A	30-03-1999	NINGUNO		
DE 7617571 U	17-11-1983	DE	7617571 U1	17-11-1983
EP 1035167 A	13-09-2000	JP	2000169684 A	20-06-2000
		EP	1035167 A1	13-09-2000
		US	6355319 B1	12-03-2002
		WO	0018842 A1	06-04-2000

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 02/11411

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B65D1/02

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)
IPC 7 B65D A45F C086 C08L 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)

EPO-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 195 00 006 A (HOERMANSDOERFER GERD) 4 July 1996 (1996-07-04) column 2, line 9 - line 41	1-6, 8, 10, 11, 14
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 05, 30 April 1998 (1998-04-30) -A JP 10 007121 A (SHISEIDO CO LTD), 13 January 1998 (1998-01-13) abstract; figures 1-6	1-6, 8, 10-12, 14
X	FR 2 801 276 A (VOLVIC EAUX) 25 May 2001 (2001-05-25) page 1, line 22 page 5, line 11 - line 31	1-6, 8, 10, 12-14
	-/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in 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 relating to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

30 January 2003

Date of mailing of the international search report

06/02/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentian 2
NL - 2200 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 spe nl,
Fax: (+31-70) 340-3010

Authorized officer

Sundell, O

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 02/11411

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19500006	A	04-07-1996	DE 19500006 A1	04-07-1996
JP 10007121	A	13-01-1998	NONE	
FR 2801276	A	25-05-2001	FR 2801276 A1	25-05-2001
			DE 20019529 U1	01-02-2001
			GB 2357491 A	27-06-2001
			NL 1016651 A1	21-05-2001
JP 2001122237	A	08-05-2001	NONE	
US 5888598	A	30-03-1999	NONE	
DE 7617571	U	17-11-1983	DE 7617571 U1	17-11-1983
EP 1035167	A	13-09-2000	JP 2000169684 A	20-06-2000
			EP 1035167 A1	13-09-2000
			US 6355319 B1	12-03-2002
			WO 0018842 A1	06-04-2000

(19) Organización Mundial de Propiedad Intelectual
Oficina Internacional

(43) Fecha de Publicación Internacional

24 de Abril de 2003 (24.04.2003)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional

WO 03/033361 A2

(31) Clasificación Internacional de Patentes⁷: B65D 1/02

(21) Número de Solicitud Internacional: PCT/EP02/11411

(22) Fecha de Registro Internacional: Octubre 10 de 2002
(10.10.2002)

(25) Idioma de registro: Inglés

(26) Idioma de Publicación: Inglés

(30) Información de Prioridad:
0113221 Octubre 12 de 2001 (12.10.2001) FR

(71) Solicitante (para todos los Estados designados excepto Estados Unidos): NESTLE WATERS MANAGEMENT & TECHNOLOGY [FR/FR]; 20, rue Rouget de Lisle, F-92130 Issy-les-Moulineaux (FR).

(72) Inventores: a

(75) Inventores/Solicitantes (para Estados Unidos solamente): VIGNY, Marielle [FR/FR]; 196, rue Robert Schumann, F-88800 Vittel (FR). CONTAL, Alain [FR/FR]; 20, rue Côte Champion, F-88000 Epinal (FR). CERVENY, Jean-Paul [FR/FR]; 363, allée du Luxembourg, F-88800 Vittel (FR). DENIS, Gérard [FR/FR]; 1 bis, rue Jules Hansen, F-51100 Reims (FR).

(74) Agente: THOMAS, Alain; 55, avenue Nestlé, CH-1800 Vevey (CH).

(81) Estados Designados (nacional): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados Designados (regional): Patente ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Patente Euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Patente Europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), Patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declaraciones según la Regla 4.17:

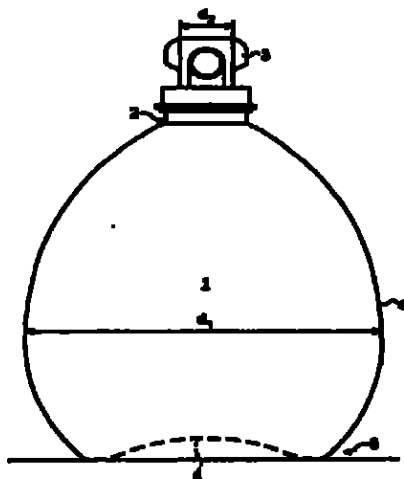
- relativa al derecho del solicitante de solicitar y obtener una patente (Regla 4.17(ii)) para las siguientes designaciones AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW, patente ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), patente Euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), patente Europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)
- relativa al derecho del solicitante de reivindicar la prioridad de la solicitud anterior (Regla 4.17(iii)) para las siguientes designaciones AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW, patente ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), patente Euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), patente Europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)
- relativa a la calidad de inventor (Regla 4.17(iv)) para Estados Unidos únicamente

Publicada:

— sin reporte de búsqueda internacional y para ser republicada de nuevo en el caso de recibo de ese reporte

Para los códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase a "Las Notas Guías sobre Códigos y Abreviaturas" que aparecen al comienzo de cada edición regular de la Gaceta PCT.

(94) Título: CONTENEDOR PARA UN PRODUCTO FLUIDO, SU PROCEDIMIENTO DE FABRICACION Y LA UTILIZACION DE DICHO CONTENEDOR



(57) Resumen: La presente invención se relaciona con un contenedor para un producto fluido, especialmente para una bebida y en particular para agua mineral sin gas o gaseosa. El contenedor de acuerdo con la presente invención está esencialmente constituido de un cuerpo (1) que tiene en su sección máxima una dimensión d_1 y de al menos un gollete (2) que tiene un diámetro interno d_2 que puede ser cerrado por un medio de cierre y/o de distribución (3) de dicho producto fluido contenido en el mencionado contenedor y estando caracterizado porque la pared o paredes (4) que forman dicho cuerpo (1) de dicho contenedor son fabricadas en un material plástico soplado capaz de deformarse en su superficie constantemente, en particular por el peso del producto fluido contenido en dicho contenedor, y en donde dicha pared o paredes (4) se encuentran en un punto o en una superficie de contacto, de tal manera de formar, al menos localmente, una porción (5) de pared no plana en la cual la relación de d_2 con respecto a d_1 está comprendida entre 1:3 y 1:10.

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
24 April 2003 (24.04.2003)

PCT

(10) International Publication Number
WO 03/033361 A2

(51) International Patent Classification⁷: B65D 1/02

(21) International Application Number: PCT/EP02/11411

(22) International Filing Date: 10 October 2002 (10.10.2002)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
0113221 12 October 2001 (12.10.2001) FR

(71) Applicant (for all designated States except US): NES-
TLE WATERS MANAGEMENT & TECHNOL-
OGY [FR/FR]; 20, rue Rouget de Lisle, F-92130
Issy-les-Moulineaux (FR).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): VIGNY, Murielle
[FR/FR]; 196, rue Robert Schumann, F-88800 Vittel

(FR). CONTAL, Alain [FR/FR]; 20, rue Côte Champion,
F-8800 Epinal (FR). CERVENY, Jean-Paul [FR/FR];
363, allée du Luxembourg, F-88800 Vittel (FR). DENIS,
Gérard [FR/FR]; 1 bis, rue Jules Hansen, F-51100 Reims
(FR).

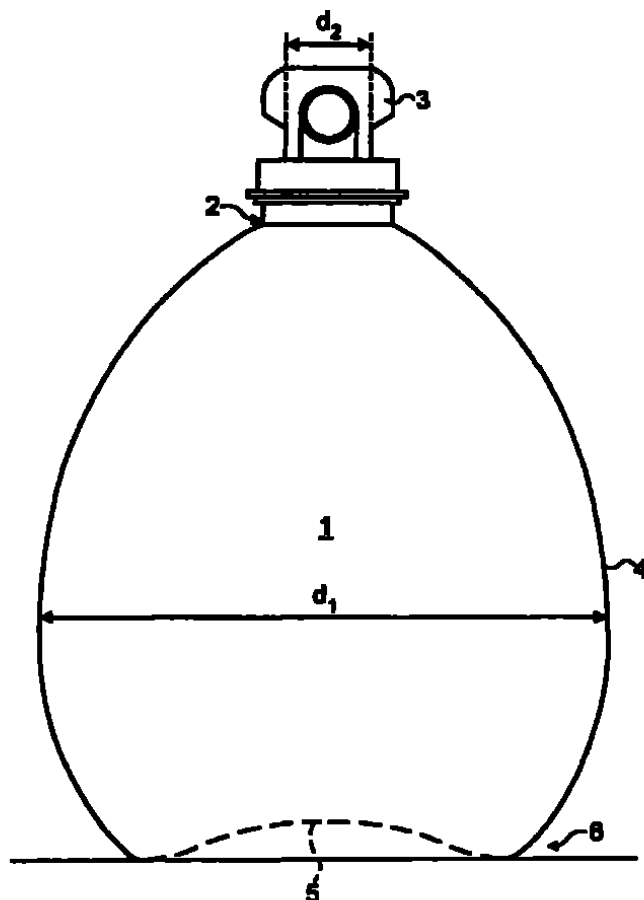
(74) Agent: THOMAS, Alain; 55, avenue Nestlé, CH-1800
Vevey (CH).

(81) Designated States (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU,
AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU,
CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,
MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG,
SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (regional): ARIPO patent (GH, GM,
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),

[Continued on next page]

(54) Title: CONTAINER FOR A FLOWABLE PRODUCT, PROCESS OF MANUFACTURE AND THE USE THEREOF



(57) Abstract: The present invention relates to a container for a flowable product, particularly for a beverage and, in particular, for still or sparkling mineral water. The container according to the invention essentially consists of a body (1) having in his greater section a dimension d_1 and of at least one neck (2) with an internal diameter d_2 which can be closed by a means (3) of closing off and/or of distributing the said flowable product contained in the said container, and characterized in that the wall or walls (4) forming the body (1) of the said container are made of a flexible plastic which can deform for constant surface area, particularly under the weight of the flowable product contained in the said container when the said wall or walls (4) encounter a point or bearing surface, so as to form, at least locally, a non-planar wall portion (5) and wherein the ratio d_2 on d_1 is comprised between 1:3 and 1:10.

(19) Organización Mundial de Propiedad Intelectual
Oficina Internacional



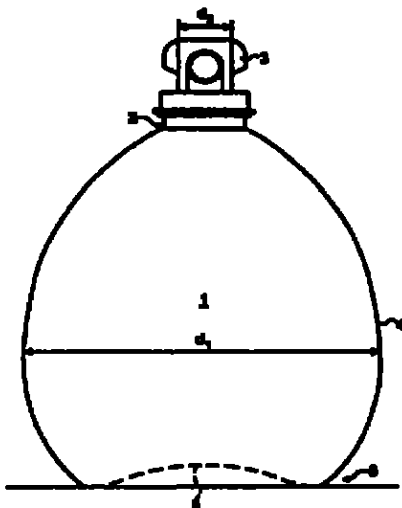
(43) Fecha de Publicación Internacional
24 de Abril de 2003 (24.04.2003)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 03/033361 A3

- (51) Clasificación Internacional de Patentes: B65D 1/02 (74) Agentes: THOMAS, Alain; 55, avenue Nestlé, CH-1800 Vevey (CH).
- (21) Número de Solicitud Internacional: PCT/EP02/11411
- (22) Fecha de Registro Internacional: Octubre 10 de 2002 (10.10.2002)
- (25) Idioma de registro: Inglés
- (26) Idioma de Publicación: Inglés
- (30) Información de Prioridad: 0113221 Octubre 12 de 2001 (12.10.2001) FR
- (81) Estados Designados (nacional): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Estados Designados (regional): Patente ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
- (71) Solicitante (para todos los Estados designados excepto Estados Unidos): NESTLE WATERS MANAGEMENT & TECHNOLOGY [FR/FR]; 20, rue Rouget de Lisle, F-92130 Issy-Les-Moulineaux (FR).
- (72) Inventores; e
- (75) Inventores/Solicitantes (para Estados Unidos solamente): VIGNY, Murielle [FR/FR]; 196, rue Robert Schumann, F-88800 Vittel (FR). CONTAL, Alain [FR/FR]; 20, rue Côte Champion, F-8800 Epinal (FR). CERVENY, Jean-Paul [FR/FR]; 363, allée du Luxembourg, F-88800 Vittel (FR). DENIS, Gérard [FR/FR]; 1 bis, rue Jules Hansen, F-51100 Reims (FR).

(54) Título: CONTENEDOR PARA UN PRODUCTO FLUIDO, SU PROCEDIMIENTO DE FABRICACION Y LA UTILIZACION DE DICHO CONTENEDOR



(57) Resumen: La presente invención se relaciona con un contenedor para un producto fluido, especialmente para una bebida y en particular para agua mineral sin gas o gaseosa. El contenedor de acuerdo con la presente invención está esencialmente constituido de un cuerpo (1) que tiene en su sección máxima una dimensión d_1 y de al menos un gollete (2) que tiene un diámetro interno d_2 que puede ser cerrado por un medio de cierre y/o de distribución (3) de dicho producto fluido contenido en el mencionado contenedor y estando caracterizado porque la pared o paredes (4) que forman dicho cuerpo (1) de dicho contenedor son fabricadas en un material plástico soplado capaz de deformarse en su superficie constantemente, en particular por el peso del producto fluido contenido en dicho contenedor, y en donde dicha pared o paredes (4) se encuentran en un punto o en una superficie de contacto, de tal manera de formar, al menos localmente, una porción (5) de pared no plana en el cual la relación de d_2 con respecto a d_1 está comprendida entre 1:3 y 1:10.

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
24 April 2003 (24.04.2003)

PCT

(10) International Publication Number
WO 03/033361 A3

(51) International Patent Classification⁷: B65D 1/02

(21) International Application Number: PCT/EP02/11411

(22) International Filing Date: 10 October 2002 (10.10.2002)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
0113221 12 October 2001 (12.10.2001) FR

(71) Applicant (for all designated States except US): NES-
TLE WATERS MANAGEMENT & TECHNOL-
OGY [FR/FR]; 20, rue Rouget de Lisle, F-92130
Issy-les-Moulineaux (FR).

[FR/FR]; 196, rue Robert Schumann, F-88800 Vitel
(FR). CONTAL, Alain [FR/FR]; 20, rue Côte Champion,
F-8800 Epinal (FR). CERVENY, Jean-Paul [FR/FR];
363, allée du Luxembourg, F-88800 Vitel (FR). DENIS,
Gérard [FR/FR]; 1 bis, rue Jules Hansen, F-51100 Reims
(FR).

(74) Agent: THOMAS, Alain; 55, avenue Nestlé, CH-1800
Vevey (CH).

(81) Designated States (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU,
AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU,
CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,
MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG,
SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VN, YU, ZA, ZM, ZW.

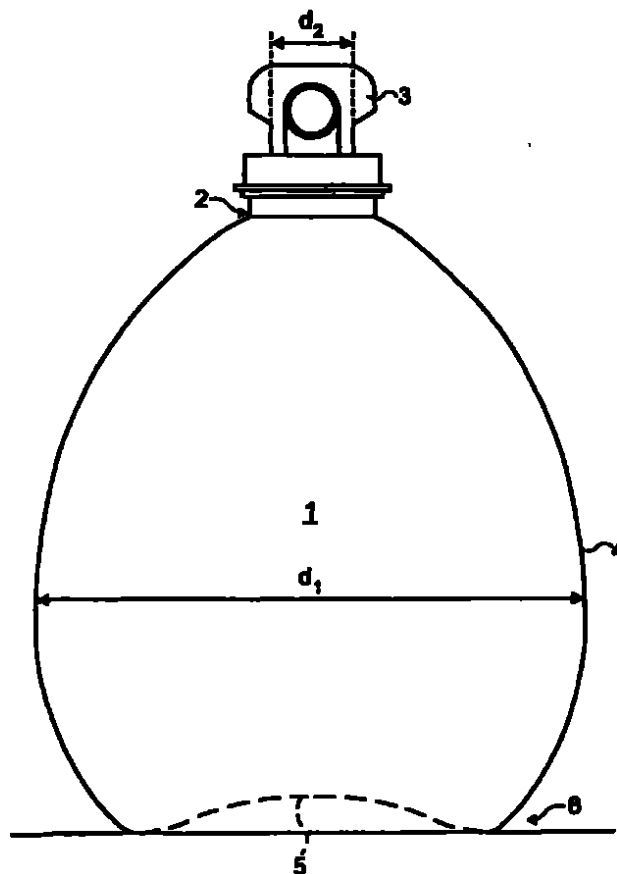
(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): VIGNY, Murielle

(84) Designated States (regional): ARIPO patent (GH, GM,
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),

[Continued on next page]

(54) Title: CONTAINER FOR A FLOWABLE PRODUCT, PROCESS OF MANUFACTURE AND THE USE THEREOF



(57) Abstract: The present invention relates to a con-
tainer for a flowable product, particularly for a beverage
and, in particular, for still or sparkling mineral water. The
container according to the invention essentially consists
of a body (1) having in his greater section a dimension d_1
and of at least one neck (2) with an internal diameter d_2
which can be closed by a means (3) of closing off and/or
of distributing the said flowable product contained in the
said container, and characterized in that the wall or walls
(4) forming the body (1) of the said container are made of
a flexible plastic which can deform for constant surface
area, particularly under the weight of the flowable prod-
uct contained in the said container when the said wall or
walls (4) encounter a point or bearing surface, so as to
form, at least locally, a non-planar wall portion (5) and
wherein the ratio d_2 on d_1 is comprised between 1:3 and
1:10.

WO 03/033361 A3

A4

12

TRATADO DE COOPERACION DE PATENTES
PCT
REPORTE DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

(PCT Artículo 36 y Regla 70)

(Reporte Racionalizado de acuerdo con la Noticia del Presidente de la EPO publicada en el OJ11/2001)

Registro de referencia del solicitante o agente NO 7404/WO/PCT	PARA FUTURAS ACCIONES Ver Notificación o Transmisión del Reporte de Examen Preliminar Internacional (Formato PCT/PEAA16)	
Solicitud Internacional No. PCT/EP 02/11411	Fecha de registro internacional (día/mes/año) 10/10/2002	Fecha de prioridad (día/mes/año) 12/10/2001
Clasificación Internacional de Patentes (IPC) o clasificación nacional e IPC B65D1/02		
Solicitante NESTLE WATERS MANAGEMENT & TECHNOLOGY		

1. Este informe de examen preliminar internacional ha sido preparado por esta Autoridad Examinadora Preliminar Internacional y se transmite al solicitante de conformidad con el Artículo 36. 2. Este REPORTE consta de un total de <u> 2 </u> hojas, incluyendo la carátula. ☐ Este reporte también está acompañado de ANEXOS, es decir, páginas de descripción, reivindicaciones y/o dibujos que han sido modificados y son la base de este informe y/o páginas que contienen rectificaciones hechas ante esta Autoridad (ver Regla 70.16 y la Sección 607 de las Instrucciones Administrativas de conformidad con el PCT). Estos anexos constan de un total de <u> </u> hojas.	
3. Este informe contiene indicaciones relacionadas con los siguientes ítems: - I ☒ Bases del Reporte - II ☐ Prioridad - III ☐ No establecimiento de opinión respecto a novedad, nivel inventivo y aplicabilidad Industrial. - IV ☐ Falta de unidad de invención - V ☒ Afirmación razonada de conformidad con el Artículo 35(2) con respecto a novedad, nivel inventivo o aplicabilidad industrial; citaciones y explicaciones que sustentan dicha afirmación . - VI ☐ Ciertos documentos citados - VII ☐ Ciertos defectos en la solicitud internacional - VIII ☐ Ciertas observaciones sobre la solicitud internacional	
Fecha de presentación de la demanda 30/04/2003	Fecha de terminación de este reporte 11/08/2003
Nombre y dirección de correo de la IPEA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk-Netherlands Tel.: (+31-70) 340-2040 Fax: (+31-70) 340-3016	Funcionario autorizado ZIDI K Tel. (+49-89) 2399 2828

I. Bases del reporte

La base de este examen preliminar internacional es la solicitud como fue presentada originalmente.

V. Declaración razonada según la Regla 66.2(a)(ii) con respecto a la novedad, nivel inventivo o aplicabilidad industrial

A la luz de los documentos citados en el reporte de búsqueda internacional, se considera que la invención tal como es definida en por lo menos alguna de las reivindicaciones no parece cumplir con los criterios mencionados en el Artículo 33(1) del PCT, esto es, no parece ser novedosa y/o involucrar un nivel inventivo (ver reporte de búsqueda internacional, en particular los documentos citados X y/o Y y la correspondiente reivindicación citada).

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

(Rationalised Report according to the Notice of the President of the EPO published in the OJ11/2001)

Applicant's or agent's file reference NO 7404/WO/PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IP/EA/416)	
International application No. PCT/EP 02/ 11411	International filing date (day/month/year) 10/10/2002	Priority date (day/month/year) 12/10/2001
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B65D1/02		
Applicant NESTLE WATERS MANAGEMENT & TECHNOLOGY		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 2 sheets, including this cover sheet.
- ☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).
- These annexes consists of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:
- I ☒ Basis of the report
 - II ☐ Priority
 - III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
 - IV ☐ Lack of unity of invention
 - V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
 - VI ☐ Certain documents cited
 - VII ☐ Certain defects in the international application
 - VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 30/04/2003	Date of completion of this report 11/08/2003
Name and mailing address of the IPEA/  European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Netherlands Tel.: (+31-70) 340-2040 Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer ZIDI K Tel. (+49-89) 2399 2828

Form PCT/IP/EA/409 (cover sheet) P20476 (October 2002)



17

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT**

International application No PCT/EP 02/ 11411

I. Basis of the report

The basis of this international preliminary examination is the application as originally filed.

V. Reasoned statement under Rule 66.2(a)(II) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability

In light of the documents cited in the international search report, it is considered that the invention as defined in at least some of the claims does not appear to meet the criteria mentioned in Article 33(1) PCT, i.e. does not appear to be novel and/or to involve an inventive step (see international search report, in particular the documents cited X and/or Y and corresponding claim references).

**CONTENEDOR PARA UN PRODUCTO FLUIDO, SU PR CEDIMIENTO DE
FABRICACIÓN Y LA UTILIZACIÓN DE DICHO CONTENEDOR**

RESUMEN-OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona con un contenedor para un producto fluido, especialmente para una bebida y en particular para agua mineral sin gas o gaseosa.

El contendor de acuerdo con la presente invención está esencialmente constituido de un cuerpo (1) que tiene en su sección máxima una dimensión d_1 y de al menos un gollete (2) que tiene un diámetro interno d_2 que puede ser cerrado por un medio de cierre y/o de distribución (3) de dicho producto fluido contenido en el mencionado contenedor y estando caracterizado porque la pared o paredes (4) que forman dicho cuerpo (1) de dicho contenedor son fabricadas en un material plástico soplado capaz de deformarse en su superficie constantemente, en particular por el peso del producto fluido contenido en dicho contenedor, y en donde dicha pared o paredes (4) se encuentran en un punto o en una superficie de contacto, de tal manera de formar, al menos localmente, una porción (5) de pared no plana en el cual la relación de d_2 con respecto a d_1 está comprendida entre 1:3 y 1:10.

**CONTENEDOR PARA UN PRODUCTO FLUIDO, SU PROCEDIMIENTO DE
FABRICACIÓN Y LA UTILIZACIÓN DE DICHO CONTENEDOR**

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se relaciona con el campo del envasado de productos fluidos tales como los líquidos o los productos viscosos, en particular con los contenedores destinados a contener las bebidas y más precisamente las aguas minerales.

En el campo del envasado del agua potable, es común la utilización de embalajes semi-rígidos de materiales sintéticos comúnmente llamados materiales plásticos tales como el PET (polietileno tereftalato), el PP (polipropileno), el PEHD (polietileno de alta densidad), etcétera. Estos embalajes son generalmente realizados en la forma de botellas cuyas capacidades están, al menos en Francia, en la mayoría de los casos, comprendidas entre 25 cl y 1,5 litros hasta 2 litros. Los volúmenes más importantes son, particularmente debido a su peso, relativamente menos frecuentes.

Ciertamente se conocen los contenedores de PET biestirados de forma cilíndrica que tienen una sección rectangular donde el volumen estándar puede alcanzar 5 litros o más. Sin embargo, la resistencia mecánica de tales recipientes

tes es habitualmente débil por el peso de los materiales sintéticos que son proporcionalmente superiores y, por lo tanto, no muy económicos. A título indicativo, una botella de 5 litros necesita tener, para sus propiedades mecánicas medianas, una cantidad de PET de, por lo menos 90 g, para la versión cilíndrica y, por lo menos de 110 g, para una botella estándar de sección rectangular.

Con el fin de mejorar las propiedades mecánicas generales de tales recipientes, principalmente en lo que concierne a la resistencia mecánica al aplastado vertical, los contenedores actualmente comercializados presentan espesores de paredes significativamente más importantes que aquellos habitualmente producidos así como también las estructuras de reforzamiento (rebordes, nervaduras rigidizantes...) que aumentan, además, el peso total de los contenedores anteriormente mencionados, su complejidad así como su costo de fabricación.

Además, estos contenedores son poco prácticos para almacenarlos, por ejemplo, en el interior de un refrigerador, dado que la medida o su forma geométrica rígida requiere un gran volumen con dimensiones bien definidas.

Ya existen soluciones que permiten poner a disposición del consumidor los contenedores con paredes menos gruesas y, por este motivo, que comprenden menos material. Las

patentes DE 19500006 y JP 10007121 se relacionan con embalajes que permiten, por una parte, garantizar un vaciado completo y de disminuir el volumen de la pérdida y, por otra parte, de garantizar una posición vertical o de pie y una buena compactabilidad. Pero en este caso se trata de polietileno que se trabaja por extrusión y soplado. La patente EP 9365565 se trata con un reservorio tubular moldeado por inyección-soplado y estirado. En este caso, la preforma del reservorio no permite llegar a un volumen muy consecuente con el contenedor final.

La presente invención contempla compensar los inconvenientes de los recipientes conocidos y pretende proporcionar un contenedor para un producto fluido que requiere, para un volumen idéntico, una menor cantidad de material plástico que un contenedor estándar, mientras que presenta propiedades mecánicas comparables y cuya forma geométrica pueda permitir un fácil almacenamiento, incluso en lugares limitados, como, por ejemplo, en el interior de un refrigerador.

Para este propósito, la presente invención tiene por objeto proveer un contenedor para un producto fluido, en especial para una bebida y en particular para el agua mineral, esencialmente constituido por un cuerpo que tiene en su sección máxima una dimensión d_1 y al menos un gollete que

tiene un diámetro interno d_2 que puede cerrarse con una tapa como medio de cerradura y/o de distribución del producto fluido contenido en el contenedor anteriormente mencionado, caracterizado porque las paredes que forman el cuerpo del contenedor antes mencionado son fabricadas de un material plástico flexible que es capaz de adaptarse a la superficie sobre la cual está posado, en particular por el peso del producto fluido contenido en dicho contenedor, en el cual, las paredes anteriormente mencionadas se encuentran en un punto o en una superficie de contacto, de manera de formar, al menos localmente, en el nivel de este contacto, al menos una porción de pared no plana, en donde la relación de d_2 con respecto a d_1 está comprendida entre 1:3 y 1:10.

En una modalidad de realización preferida, la relación de d_2 respecto de d_1 está comprendida entre 1:4 y 1:10. En la modalidad de realización preferida, la relación de d_2 con respecto a d_1 está comprendida entre 1: 4,5 y 1:8.

Ningún producto en el mercado, así como ninguno de los documentos citados menciona la relación señalada anteriormente. Cuando se trabaja con un material plástico, por ejemplo, sobre un PET, en inyección y soplado, no es evidente alcanzar las relaciones mencionadas anteriormente mientras al mismo tiempo se mantiene la buena integridad del contenedor. Además, cuando el contenedor de acuerdo con la invención está

lleno, éste es prácticamente indeformable, contrariamente a una botella fabricada con el mismo material. Esta indeformabilidad, así como su buen comportamiento mecánico permite considerar el almacenaje de estos contenedores en bolsas o en cartones, sin perder mucho espacio, porque los contenedores pueden juntarse sin provocar mucha pérdida de volumen.

La presente invención igualmente tiene como propósito la utilización del contenedor de acuerdo con la invención, como un contenedor de gran capacidad, comprendida entre 20 cl y 20 litros, destinado a contener agua o un líquido sin gas, especialmente agua mineral sin gas, agua carbonatada o una bebida líquida carbonatada, en particular agua mineral gaseosa.

La presente invención, además, tiene por objeto, un procedimiento de fabricación del cuerpo del contenedor, de acuerdo a la invención caracterizado porque el cuerpo del contenedor se obtiene mediante el soplado-estirado de una preforma de PET adaptada a la fabricación del cuerpo anteriormente mencionado a un índice o relación de estiramiento superficial comprendido entre 20 y 50, de preferencia entre 25 y 35.

Otras características y ventajas de la invención serán aparentes de la descripción siguiente, a manera de ejemplo, y en referencia a los dibujos acompañados en donde;

La figura 1 es una vista esquemática en corte de una elevación lateral o perfil de un modo de realización del contenedor de acuerdo con la presente invención, y;

la figura 2 es una vista esquemática en corte de una elevación lateral o perfil del contenedor de la figura 1 en posición de uso.

En primer lugar se refiere a la figura 1 que muestra una vista esquemática en corte de una elevación lateral de un modo de realización del contenedor de acuerdo con la presente invención.

En la realización descrita y representada, el contenedor para el producto fluido, especialmente para una bebida, y en particular para agua mineral, está esencialmente constituido de un cuerpo 1 y por al menos un gollete 2, donde dicho gollete es susceptible de ser cerrado por un medio de cierre y/o de distribución 3 del producto fluido contenido en dicho contenedor, caracterizado porque la pared o paredes 4 que forman el cuerpo 1 de dicho contenedor se fabrican de un material plástico soplado que es capaz de adaptarse a la superficie sobre la cual está posado, en particular por el peso del producto fluido contenido en dicho contenedor, en el cual, dichas paredes 4 se encuentran en un punto o en una superficie de contacto, de tal manera de formar, al menos localmente un nivel de contacto, en al menos una porción 5 de

pared no plana (visible por medio de las figuras 1 y 2). En la modalidad de realización de las figuras, el contenedor tiene un volumen de 33 cl y la relación de d2 con respecto a d1 es de 1:8 (10 mm:80 mm).

Los medios de cierre pueden ser tanto de tapón o de membranas de sello. El tapón puede ser considerado para cualquier diámetro de abertura del gollete. Por otra parte, se prefieren las membranas de sellos si los diámetros del gollete son menores, por ejemplo, del orden de 10 mm. En este caso, el contenedor se mantiene bien bajo fuertes compresiones, por ejemplo, durante su almacenaje y transporte. Para los diámetros del orden de 10 mm, el contenedor tiene una presión del orden de 5 bars. Es igualmente posible cerrar el contenedor sellando o soldando el gollete, en cuyo caso se concibe un objeto cortante u otro para abrirlo.

El material constituyente de la pared o paredes 4 es suficientemente delgado y flexible para que estas paredes se puedan deformar localmente por el cambio de convexidad (o concavidad) como se representa en las figuras 1 y, 2 pero lo suficientemente rígidas, de tal manera, que el contenedor pueda, bajo ciertas condiciones, mantener su forma inicial obtenida durante su fabricación. El contenedor vacío no se aplastaría sobre sí mismo, como lo haría, por ejemplo, una bolsa flexible de PVC usada en acondicionamientos del tipo

"bolsa en caja", en particular para la distribución de vino o en envases utilizados en medios hospitalarios en particular la captación, el transporte y almacenaje de sangre y líquidos fisiológicos.

Además, todas las deformaciones que se producen en o dentro del envase formado por las paredes 4 se producen en la superficie (de dicho contenedor), es decir, sin extensión o contracción de la misma como sería, por ejemplo, en el caso de un contenedor fabricado de material extensible tipo elastomérico (globo inflable).

Además, el contenedor de acuerdo con la presente invención no presenta, a excepción eventualmente de su porción de fondo 6, una porción o zona de pared pre deformada 4 en la porción plana de soporte, una vez que salga del taller de fabricación. En efecto, donde las deformaciones de la pared 4 solo ocurren cuando el contenedor entra en contacto con un objeto, por ejemplo, con el soporte S sobre el cual está posado (deformación en el fondo 6-figura 1) en reposo (deformación de la pared 4 que constituye el flanco del contenedor en la porción no plana 5 - figura 2).

La porciones 5 de paredes no planas que resultan de estas deformaciones temporales permiten asegurar la estabilidad de dicho contenedor en el soporte S en donde está posado o recostado.

Cuando el contacto del contenedor (completamente lleno o completamente vacío) sobre el objeto o el soporte S se interrumpe, las deformaciones en general desaparecen y el contenedor, con la ayuda de una fuerza externa, si es necesario, recupera su forma inicial tal como es obtenida en el momento de su fabricación por soplado-estirado de una preforma.

El contenedor vacío o lleno, de acuerdo con la invención, puede, de esa manera, ser almacenado en forma estable, es decir, manteniendo su forma original de fabricación, en posición vertical (con el gollete 2 hacia arriba) dejándolo, por ejemplo, reposar en el fondo plano 6 prediseñado (contenedor vacío) o sobre un fondo convexo 6 en una manera originalmente asignada durante la fabricación que se deforma localmente en su superficie constante debido al peso del contenido según la porción no plana 5 (cóncava) de manera de formar una base suficientemente estable para dicho contenedor lleno.

Según una modalidad, el fondo 6 puede, de esa manera, ser provisto, durante su fabricación, de una zona plana (una parte plana o sensiblemente plana) preconformada.

De una manera particularmente ventajosa, el contenedor de acuerdo con la invención está caracterizado porque éste presenta una sección cilíndrica o sensiblemente cilíndrica.

En efecto, esta geometría de simetría de revolución es, por lo tanto, particularmente fácil y económica de fabricar y presenta la ventaja de permitir el relleno del contenedor con productos que pueden emitir sustancias gaseosas, tales como, en particular las bebidas carbonatadas (aguas gaseosas, sodas...) cuyo consumo es ampliamente generalizado en el mundo entero. Consecuentemente, tal forma es, por consiguiente, particularmente adaptada a dichos líquidos, en la medida, que la liberación de dióxido de carbono u otra tendencia a deformar los cuerpos de las botellas, que no tienen una simetría de revolución, afectan negativamente su estabilidad, su manejo, su facilidad de manipulación, su aspecto estético, etcétera.

De manera preferente, el contenedor está caracterizado porque presenta una forma general ovoidal o sensiblemente ovoidal. Esta forma naturalmente derivada del huevo ilustrada en las figuras 1 y 2 representa una estructura cuya resistencia a los esfuerzos verticales se optimiza permitiendo así, para un volumen y una cantidad dada de material, alcanzar propiedades mecánicas equivalentes, y hasta superiores comparadas con las formas cilíndricas o sensiblemente cilíndricas encontradas habitualmente en este campo.

En aún otra modalidad de realización (no representada), el contenedor de acuerdo con la invención está carac-

terizado porque éste presenta una forma general esférica o sensiblemente esférica.

Estas formas simples permiten igualmente utilizar el contenedor de acuerdo con la invención como una recarga por fuentes de agua, para lo cual, no es necesario una base plana 6. La utilización de estas recargas se hace generalmente insertando la cabeza del contenedor (gollete 2) boca abajo, en el dispositivo de recepción de dicha fuente con agua.

Además, éste tipo de geometría de superficie también hace posible incrementar la superficie de transferencia térmica entre dicho contenedor y el dispositivo de enfriamiento habitualmente presente en dichas fuentes de agua.

Como se mencionó anteriormente y como se ilustra en las figuras 1 y 2, el contenedor de acuerdo con la invención también está igualmente caracterizado porque la convexidad del contenedor está, cuando dicha pared o paredes 4 se encuentran en un punto o en una superficie de contacto, al menos localmente invertida, y viceversa.

De esta manera, en el caso de una forma general ovoidal del contenedor representado en dichas figuras 1 y 2, la pared 4 convexa externa de éste último que entra en contacto con el soporte S en donde dicho contenedor descansa (por ejemplo, la plataforma plana de una mesa o las barras de una bandeja de mimbre o la rejilla de soporte en el interior

de un refrigerador) se deforma en su superficie constante al menos localmente de tal manera que éste crea una superficie o lámina cóncava de contacto donde los puntos o superficies de contacto con dicho soporte S son limitadas.

Puede ser considerado que solamente las paredes laterales 4 de dicho contenedor estén fabricadas de manera que tengan esta propiedad, estando la pared 4 del fondo 6 y/o próxima al gollete 2 fabricada, por ejemplo, de manera más gruesa de tal forma que esta última no se deforme o se deforme muy poco.

En posición de servicio, el contenedor de acuerdo con la invención puede, por ejemplo, estar apoyado en su costado como se muestra en la figura 2.

La deformación local en la superficie constante de la pared 4 que está en contacto con el soporte S en la porción no plana 5 es completamente reversible y se produce automáticamente, en la medida que el contenedor está lo suficientemente lleno de manera que el contacto deformante se suspenda.

Contrariamente a otros materiales, en particular ciertos materiales elásticos que toman la forma de los objetos sobre los cuales estos entran en contacto, la pared convexa 4 en contacto contra el soporte S se deforma en su superficie constante, al menos localmente de manera que cambiar

(reversiblemente) de curvatura en una curvatura cóncava sin pasar jamás por un estado plano intermedio. En el campo técnico en cuestión, esta propiedad particular es algunas veces descrita como « biestable » para expresar el paso directo, sin transición por un estado plano intermediario, desde un estado convexo a un estado cóncavo y viceversa.

De acuerdo con otra característica, el material plástico utilizado para la formación de la o las paredes 4 es un material plástico semi-cristalino de velocidad de cristalización lenta donde el punto de transición vítrea (T_g) es superior o igual a 70°C y la temperatura de cristalización T_c es de 140°C .

Por velocidad de cristalización lenta se entiende una velocidad que permite tener un estado amorfo por enfriamiento rápido.

De manera ventajosa, el material plástico utilizado para la formación de la o las paredes 4 se escoge del grupo formado por el PET (polietilen tereftalato) y el PEN (polietilen naftalato). Se ha constatado que el estirado del PET no tiene una influencia negativa en las propiedades de barrera de agua del contenedor obtenido y que un espesor del orden de $50\text{ }\mu\text{m}$ o menor garantiza una buena seguridad de embalaje así como también de almacenaje.

Con el fin de garantizar, al mismo tiempo, la flexibilidad necesaria a la deformación descrita precedentemente así como la resistencia mecánica suficiente, el contenedor de acuerdo a la invención está, además, caracterizado en que el espesor de la o las paredes 4 que forman el cuerpo 1 del contenedor está comprendido entre 30 μm y 100 μm , de preferencia entre 50 μm y 70 μm .

Como se ha mencionado anteriormente, las pequeñas porciones de paredes más gruesas 4 también pueden ser visualizadas en el cuerpo del contenedor 1 antes mencionado, en particular en la vecindad inmediata del gollete 2 y/o en el fondo 6, con el fin de reforzar localmente estas partes. Tal reforzamiento puede ser en particular utilizado para facilitar el llenado de dichos contenedores o para aumentar su estabilidad al momento de su almacenaje.

De preferencia, el contenedor se caracteriza, además, porque el cuerpo 1 y el gollete 2 del contenedor están fabricados de una sola pieza. Esto hace posible evitar cualquier conexión o soldadura que pueda constituir una zona de fragilidad mayor.

El contenedor de acuerdo a la invención es particularmente útil para contener las bebidas alimenticias en cantidades mayores que aquellas contenidas en los formatos, por

ejemplo, de botellas actualmente encontrados cuya capacidad con frecuencia no exceden los 2 litros.

En efecto de acuerdo con otra característica, el contenedor de acuerdo con la invención se caracteriza porque para un volumen útil de 5 litros, la cantidad de PET utilizada para la realización de dicho contenedor es de aproximadamente 30 g para la resistencia a una carga vertical de de aproximadamente 65 Kg. Esto representa un ahorro significativo en material plástico, poco común en los contenedores de 5 litros actualmente comercializados que requieren una cantidad de polímero, que es, en resistencia mecánica comparable, más de tres veces superior que aquella necesaria para fabricar un contenedor de acuerdo con la presente invención. Si existen contenedores de volúmenes menores, a saber, del orden de 33-cl, la cantidad de material plástico es del orden de 3-4 g en comparación con una botella del mismo volumen para la cual la cantidad de plástico es del orden de 12 g.

De acuerdo con otra modalidad de realización, el contenedor de acuerdo con la invención está caracterizado porque el cuerpo 1, está provisto con un fondo 6 que presenta una parte plana o sensiblemente plana. Esta parte puede ser realizada de acuerdo a todas las formas habitualmente conocidas en el campo de fabricación de recipientes en materiales

sintéticos (de fondo plano con o sin nervaduras de refuerzo, fondo petaloide...).

Sin embargo, se puede prever que el fondo 6 del contenedor de acuerdo con la invención esté constituido únicamente por la pared 4 en su forma original, tal como la obtenida directamente del soplado-estirado de la preforma correspondiente, es decir, sin estructura, forma o moldeado específico suplementario. Por ejemplo, en el caso de una forma ovoidal, el fondo 6 ésta será de forma cóncava. Eventualmente, la curva del fondo 6 puede ser levemente achatada en este nivel, de tal manera que el contenedor pueda ser almacenado verticalmente más fácilmente sin volcarse de costado.

Para mayor estabilidad, el espesor de la pared puede ser posiblemente reforzado levemente al nivel de dicho fondo 6 (espesor de alrededor de 100 a 150 μm).

En otra modalidad, los contenedores de acuerdo a la invención pueden igualmente estar provistos de bases rígidas (conocidas por si mismas) destinadas a recibir un fondo no plano 6.

De acuerdo con otra alternativa, el contenedor de acuerdo con la invención está caracterizado porque el gollete 2 está provisto con medios 3 de cierre y/o de distribución realizados en la forma de una espita de distribución que puede ser agarrada con una sola mano.

Tales espitas de distribución, que son en sí conocidas, permiten regular ventajosamente de una forma particularmente cómoda, la distribución del producto fluido contenido en el contenedor, por ejemplo, cuando éste último se encuentra almacenado horizontalmente en la rejilla de un refrigerador, sirviendo la otra mano para sujetar el recipiente en el que dicho producto fluido será trasvasijado, por ejemplo, para su consumo.

Durante la utilización del contenedor de acuerdo con la invención, para la distribución del producto contenido, la presión atmosférica exterior ejercida en la parte superior de la pared 4 aumenta la deformación de ésta en la medida que su contenido se vacía, siguiendo el ejemplo de un globo que se desinfla. Esto ocurre sin que el aire entre en dicho contenedor. La forma del contenedor sin entrada de aire está representada en la figura 2, en donde las paredes deformadas 4 son representadas, por una parte, en trazos interrumpidos por las porciones de paredes no planas en contacto con el soporte 8, y por otra parte, en trazos mixtos 5' de pared no plana presente en el resto del cuerpo 1 del contenedor.

Cuando el contenedor es vaciado en su contenido sin dejar que el aire entre para reemplazar el volumen del líquido evacuado, las porciones no planas 5 que sirven de soporte en colaboración con las deformaciones de las paredes 4 (que

no están en contacto con un objeto tal como el soporte S), en las porciones no planas 5', contribuyen a disminuir el volumen ocupado por dicho contenedor durante la distribución (sin la entrada de aire) del producto fluido contenido en dicho contenedor. Esto tendrá como resultado, por ejemplo, que las mencionadas deformaciones en las porciones de paredes no planas 5, se acentúen en la medida de dicha distribución y hasta un cierto punto, reforzando en la misma ocasión, la estabilidad del contenedor, por ejemplo, el soporte S.

Un almacenamiento y una distribución en la cual dicho producto fluido contenido en el contenedor de acuerdo con la invención no está en contacto con el aire, es particularmente ventajosa para la utilización de las fuentes de agua mencionadas, porque limitan el riesgo de contaminación bacteriológica.

Evidentemente, una posición baja del gollete 2, un sistema de bomba, etcétera, pueden aún favorecer el derrame de dicho producto. De la misma manera, una entrada de aire circundante es igualmente posible. En este caso, será necesario tener cuidado que el gollete 2 esté ubicado más bajo que el nivel del líquido, la presión atmosférica podría no ser suficiente para expulsar dicho líquido. Esta situación está sugerida en la figura 2. Cuando el volumen de producto fluido derramado ha sido enteramente compensado por el aire, la for-

ma ovoidal inicial del contenedor es mantenida (pared 4 en trazos llenos). Puede ser que el líquido restante (indicado en línea de segmento) se sitúe más bajo que el nivel de los medios de salida 3 de cierre y/o distribución. En este caso es suficiente inclinar levemente dicho contenedor para remediar dicha situación.

Con el fin de evitar este tipo de manipulación, consecuentemente hay que asegurar el uso de un medio de cierre y/o distribución 3 que minimice la cantidad de aire que penetra en dicho contenedor. De cierta forma, gracias a la constitución de las paredes 4 que forman dicho contenedor, éste último se deformará ampliamente, como se ha explicado, a medida que su contenido es evacuado, liberando en aumento el espacio anteriormente ocupado, por ejemplo, en un refrigerador donde estaba almacenado (ver líneas en trazos mixtos en la figura 2).

En el caso de una utilización para una fuente con agua, el contenedor de acuerdo a la invención será colocado verticalmente y la parte posterior (con el gollete 2 hacia abajo) en el receptáculo previsto para dicho efecto en la mencionada fuente, la envoltura que forma el cuerpo 1 de dicho contenedor se aplastará a si mismo con el paso del tiempo en la medida que el producto fluido es vaciado sin dejar que el aire penetre.

Debido a su naturaleza flexible, la geometría del contenedor puede igualmente adaptarse mas fácilmente al lugar de almacenamiento en oposición a bidones rígidos actualmente disponibles que necesitan respetar muy precisamente las dimensiones para ser capaces de ser colocados en espacios limitados tales como los compartimentos internos de refrigeradores. Además, el espacio liberado durante el vaciado de un contenedor de acuerdo con la invención puede igualmente ser aprovechado para almacenar allí los objetos cuyos tamaños y formas pueden variar, lo que no es el caso de recipientes rígidos en los cuales el volumen de líquido es sistemáticamente reemplazado por aire. En éste tipo de recipientes, el volumen inicialmente ocupado se liberará justo en el momento en que el recipiente vacío sea retirado del refrigerador.

La presente invención también tiene como objetivo el uso de un contenedor de gran capacidad, de por lo menos 5 litros, destinado a contener agua o un líquido o bebida sin gas, en particular el agua mineral sin gas. También tiene como objetivo la utilización del contenedor de acuerdo con la invención como un contenedor de gran capacidad, de por lo menos 5 litros, destinado a contener agua carbonatada o un líquido de bebida carbonatada, en particular el agua mineral gaseosa.

Evidentemente, los contenedores de la presente invención por ningún motivo están limitados a las aguas minerales sin gas o gaseosas, sino que pueden estar destinados a contener todo tipo de productos fluidos, líquidos alimentarios o no, mas o menos fluidos, tales como, por ejemplo, los jugos de frutas, las bebidas lácteas, etcétera, y también las salsas y condimentos (ketchup, mostaza, vinagreta...) o los líquidos no alimentarios (agua desmineralizada, productos de mantenimiento, detergentes...).

Finalmente, la presente invención aún tiene por objetivo un procedimiento de fabricación de un cuerpo 1 del contenedor de acuerdo con la invención, caracterizado porque dicho cuerpo 1 es obtenido por soplado-estirado de una preforma en PET adaptada a la fabricación de dicho cuerpo 1 a un índice o relación de estiramiento superficial comprendido entre 20 y 50, de preferencia entre 25 y 35. Comparado con el soplado de botellas plásticas, para las cuales la presión está comprendida entre 30 a 40 bars, en el procedimiento de la presente invención, es suficiente el soplado a una presión 3 a 4 veces menos elevada. Esto reduce los costos del procedimiento y de la máquina utilizada.

Una preforma adaptada puede, por ejemplo, estar realizada en la forma de un cilindro en PET transparente y terminado en un costado por una parte sensiblemente cónica, y

estando la parte superior y la base de la parte cónica preferentemente redondeada. De manera convencional, la mencionada preforma igualmente presenta uno o mas anillos periféricos externos destinados a formar parte del gollete 2 o cuello.

En las modalidades de realización los contenedores de acuerdo con la invención para volúmenes de 33 cl, 1 litro, 5 litros, 10 litros y 20 litros existen relaciones entre d_2 y d_1 comprendidas entre 1:4,5 y 1:7,7.

Evidentemente, la invención no está limitada a las modalidades de realización descritas y representadas por las figuras adjuntas. Otras modificaciones son posibles, especialmente del punto de vista de la constitución de otros elementos o por substitución de equivalente técnicos, sin por ello alejarse del campo de protección de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Contenedor para un producto fluido, especialmente para una bebida, en particular para agua mineral, esencialmente constituido por un cuerpo (1) que tiene en su sección máxima una dimensión d_1 y de al menos un gollete (2) que tiene un diámetro interno d_2 que puede ser cerrado por un medio de cierre y/o de distribución (3) de dicho producto fluido contenido en dicho contenedor, CARACTERIZADO porque la pared o las paredes (4) que forman el cuerpo (1) de dicho contenedor están fabricadas de un material plástico soplado capaz de deformarse constantemente en su superficie, en particular por el peso del producto fluido contenido en dicho contenedor, en donde dicha pared o paredes (4) se encuentran un punto de encuentro o de conexión, de tal manera de formar, al menos localmente en el nivel de dicho contacto, al menos una porción (5) de pared no plana y en donde la relación de d_2 con respecto a d_1 está comprendida entre 1:3 y 1:10.

2. Contenedor de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque la relación de d_2 con respecto a d_1 está comprendida entre 1:4 y 1:10.

3. Contenedor de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, CARACTERIZADO porque presenta una sección circular o sensiblemente circular.

4. Contenedor de acuerdo con la reivindicación 3, CARACTERIZADO porque presenta una forma generalmente ovoidal o sensiblemente ovoidal.

5. Contenedor de acuerdo con la reivindicación 3, CARACTERIZADO porque presenta una forma generalmente esférica o sensiblemente esférica.

6. Contenedor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, CARACTERIZADO porque la convexidad del contenedor, en donde la pared o paredes (4) se encuentran en un punto o superficie de contacto de la superficie, es al menos localmente invertida y viceversa.

7. Contenedor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, CARACTERIZADO porque el material plástico utilizado para la formación de la pared o paredes (4) es un material plástico semi-cristalino con una velocidad de cristalización lenta donde el punto de cristali-

zación vítrea (T_g) es superior o igual a 70°C y la temperatura de cristalización T_c es de 140°C .

8. Contenedor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, CARACTERIZADO porque el material plástico utilizado para la formación de la pared o paredes (4) es escogido del grupo formado por el PET (polietilen tereftalato) y el PEN (polietilen naftalato).

9. Contenedor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, CARACTERIZADO porque el espesor de la pared o paredes (4) que forman el cuerpo (1) del contenedor está comprendido entre $30\text{ }\mu\text{m}$ y $100\text{ }\mu\text{m}$, de preferencia entre $50\text{ }\mu\text{m}$ y $70\text{ }\mu\text{m}$.

10. Contenedor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, CARACTERIZADO porque el cuerpo (1) y el gollete (2) del contenedor están fabricados en una sola pieza.

11. Contenedor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, CARACTERIZADO porque para su uso en un volumen de 5 litros, la cantidad de PET utilizada para la fabricación de dicho contenedor es de aproximadamente

30 g para una resistencia a la carga vertical de aproximadamente 65 kg.

12. Contenedor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, CARACTERIZADO porque el cuerpo (1) está provisto de un fondo (6) que presenta una parte plana o sensiblemente plana.

13. Contenedor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, CARACTERIZADO porque el gollete (2) está provisto de un medio de cierre y/o de distribución (3) realizado en la forma de una espita de distribución que puede ser manipulada con una sola mano.

14. Uso de un contenedor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, CARACTERIZADO porque sirve como un contenedor de gran capacidad, contenedor destinado a contener agua o un líquido de bebida, en particular agua mineral.

15. Uso de un contenedor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, CARACTERIZADO porque sirve como un contenedor de gran capacidad, contenedor destinado a

contener agua carbonatada o un líquido de bebida carbonatada, en particular de agua mineral gaseosa.

16. Procedimiento de fabricación de un cuerpo (1) de contenedor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, CARACTERIZADO porque dicho cuerpo (1) se obtiene por medio de soplado-estirado de una preforma de PET adaptado para la fabricación de dicho cuerpo (1), con un índice o relación de estiramiento de área comprendido entre 20 y 50, de preferencia entre 25 y 35.

///

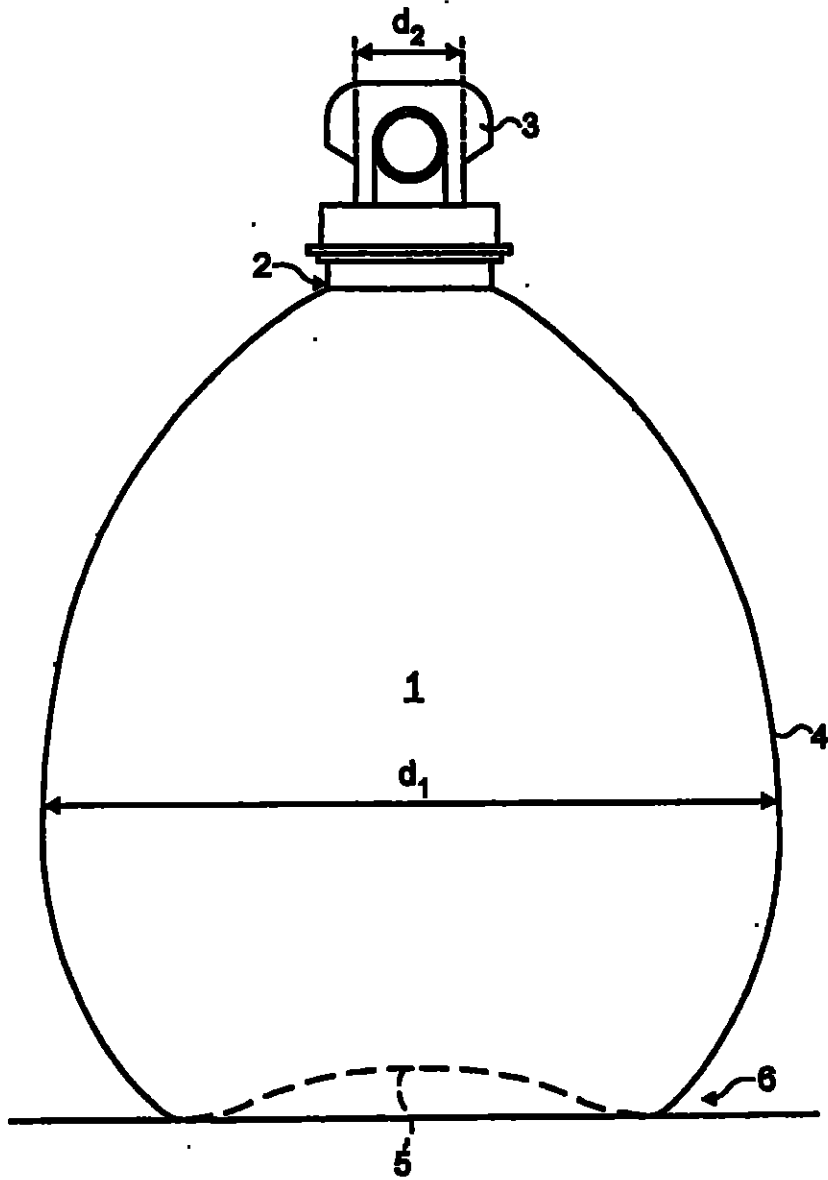


FIG. 1

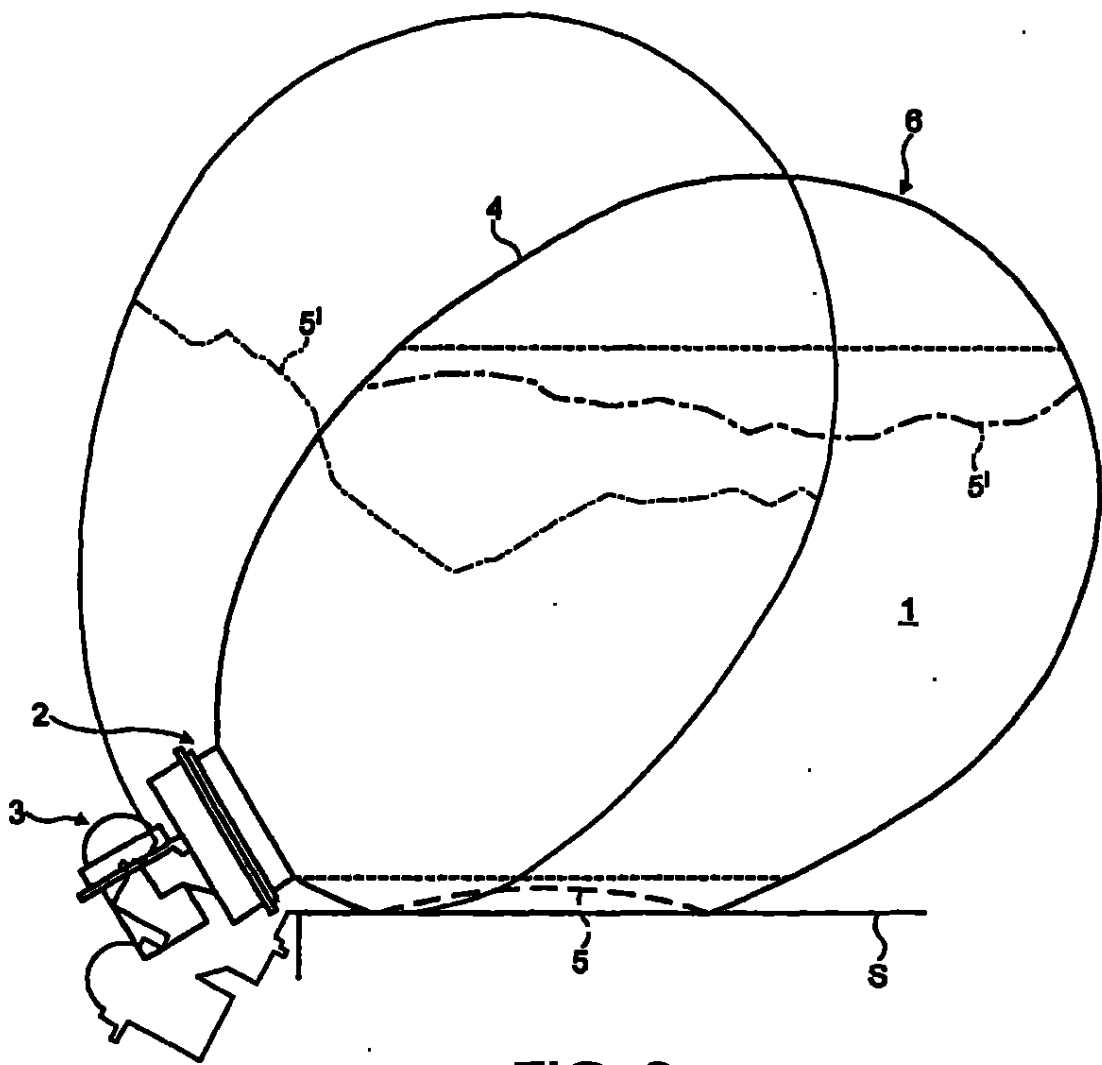


FIG. 2

**REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE
PCT**

PATENTE DE INVENCION ☒ [x]

MODELO DE UTILIDAD []

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente [x] 1
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud [x] 1
- ◆ Descripción de la invención [x] 19
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes [x] 47
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas [x] 2

COMPLETA ☒ [x]

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 April 7/09

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: Info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia



2020
Bogotá, D.C.,

Doctor:
JOSE ANTONIO LLOREDA
Apoderado

Oficio N° 05204

ASUNTO:	Radicación N°	04-32873
	Solicitud internacional	PCT/EP02/11411
	Fecha inicio fase nacional	12/05/2004
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	430
	Folios	001

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:

- ☐ 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. (Art. 26-k) Decisión 486).
- ☐ 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.
- ☐

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 enuncados. 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 N° 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones.

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha, 21 MAYO 2004.