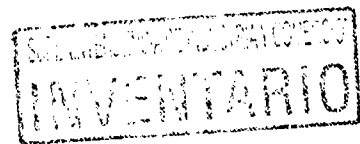




Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

PGT

Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones



SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

10-35901

21. **EXPEDIENTE No.**

54. **TÍTULO** "CONTENEDOR DE VIDRIO DE
CUELLO ESTRECHO CON RELIEVES
INTEROS Y METODO DE FABRICACION"

51. **CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL**

71. **SOLICITANTE** OWENS-BROCKWAY GLASS
CONTAINER INC.

DOMICILIO PERRYSBURG, OHIO, ESTADOS UNIDOS DE
AMERICA

74. **APODERADO** HUMBERTO RUBIO CAHACHO
COD. 4134

22. **BOGOTÁ, D.C.,** 26 DE MARZO /2010

(FORMA P-10)

PJA
27-04-2010

Revisado por



PETITORIO

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención

Patente de Modelo de Utilidad

Capítulo I

☒ Capítulo II

SOLICITANTE (71) Nombre: **OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.**
Dirección: **One Michael Owens Way**
Teléfono: **3132408** Fax: **3131647**
Domicilio: **PERRYSBURG, OHIO 43551, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA**
Lugar de constitución: **PERRYSBURG, OHIO, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA**

REPRESENTANTE (74) Nombre: **HUMBERTO RUBIO CAMACHO** IDENTIFICACIÓN
CAPODERADO Dirección: **Carrera 7 No. 74 - 64, Of. 506** C.C. **17192.062**
Teléfono: **3132408** Fax: **3131647** T.P. **50.007 CSJ**

INVENTOR(ES) (72) Nombre y Dirección: **Stefan MONDEN**
Rolfshagener Strabe 26,
31749 Auetal, Alemania

PCT (86)

Solicitud Internacional No. **PCT/US2008/011108** Fecha **25 DE SEPTIEMBRE DE 2008**
Publicación Internacional No. **WO 2009/042171** Fecha **2 DE ABRIL DE 2009**

TITULO (54) "CONTENEDOR DE VIDRIO DE CUELLO ESTRECHO CON RELIEVES INTERNOS Y METODO DE FABRICACION"

Clasificación Internacional (51) **C03B 9/143, C03B 9/325, 9/397**

Prioridad	(33) País de origen	(32) Fecha	(31) Número de solicitud
SI ☒ NO	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	27 DE SEPTIEMBRE DE 2007	11/904,437

Comprobante de pago No. **10-22,073** Fecha: **23 DE MARZO DE 2010**
10-22,077 **23 DE MARZO DE 2010**

**EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN
SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION
DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL**

(21) No. SOLICITUD: (51) INT. CL.:
(22) FECHA DE PRESENTACIÓN: (71) SOLICITANTE: **OWENS-BROCKWAY
GLASS CONTAINER INC.**
(30) PRIORIDAD: **ESTADOUNIDENSE**
(31) No. DE SOLICITUD: **11/904,437** (72) INVENTORES: **Stefan MONDEN**
(32) FECHA DE PRESENTACIÓN: **27 DE SEPTIEMBRE DE 2007**
(33) PAÍS: **ESTADOS UNIDOS DE AMERICA** (74) APODERADO: **Humberto RUBIO CAMACHO**

Solicitud Internacional No. **PCT/US2008/011108** Fecha **25 DE SEPTIEMBRE DE 2008**

Publicación Internacional No. **WO 2009/042171** Fecha **2 DE ABRIL DE 2009**

FECHA ENTRADA EN FASE NACIONAL:

(54) TITULO: "CONTENEDOR DE VIDRIO DE CUELLO ESTRECHO CON RELIEVES INTERNOS Y METODO DE FABRICACION"

RESUMEN:

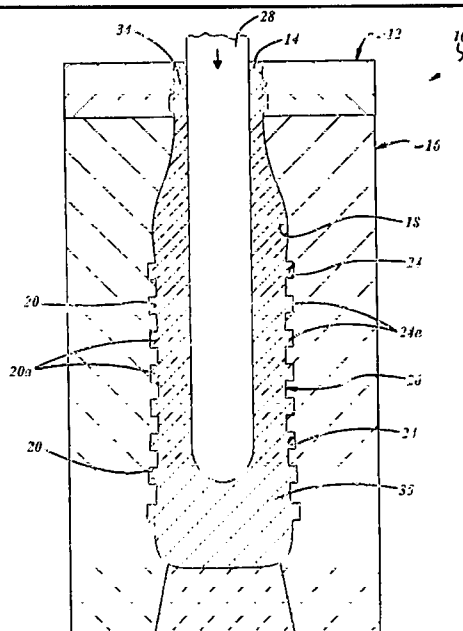
Un método para fabricar un contenedor de vidrio de cuello estrecho que tiene un acabado de cuello de contenedor (24) y un cuerpo de contenedor (39) con al menos un relieve interno, que incluye las etapas de:

- (a) proveer una estampa formadora (10) que incluye un cuerpo de molde (16) y un anillo de cuello (12),
 - (b) colocar una masa gutiforme de vidrio fundido en dicha estampa formadora,
 - (c) mover un émbolo (28) a través de dicho anillo de cuello en dicho cuerpo de molde para formar dicha masa gutiforme de vidrio fundido contra dichas superficies internas de dicho anillo de cuello y dicho cuerpo de molde y con lo cual forma un parísón de vidrio (26), y
 - (d) remover dicho parísón de vidrio de dicha estampa formadora,
- caracterizado en que dicho anillo de cuello tiene una superficie interna para formar un acabado de cuello de contenedor que tiene un diámetro de unión de cierre externo de no más de 36 mm, dicho cuerpo de molde provisto en dicha etapa (a) tiene una superficie interna con al menos un relieve (20, 22, 24) de geometría predeterminada, y dicha etapa (c) forma un parísón de vidrio que tiene dicho acabado de cuello de contenedor y un cuerpo de parísón (35) con al menos un relieve externo (20a, 22a, 22b) correspondiente a dicho relieve interno en dicha superficie interna de cuerpo de molde.

ANEXOS

- X Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- X Comprobante de pago de la tasa por excedente de Reivindicaciones.
- X Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica. *Copia autentica repasa en el Exp No 09-107925*
- X Poderes, si fuere el caso. *Copia autentica repasa en el Exp No 09-107925*
- Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- Declaraciones
 - X Copia de la publicación PCT
 - X Copia informe búsqueda internacional.
 - Copia de Opinión escrita
 - X Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
 - Copia del informe del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional (IPEA). (Incluye modificaciones)
 - Traducción de los anexos del examen preliminar internacional.
 - Copia de las modificaciones efectuadas de acuerdo con el Artículo PCT en Fase Nacional.
 - De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- X Arte final 12 x 12
- De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- Otros

(11) Figura característica:



(12)

HUMBERTO RUBIO CAMACHO

FIRMA

C.C. 17'192.062 de Bogotá

T.P. 50.007 Consejo Superior de
La Judicatura

**PAGA USO EXCLUSIVO DE
HUMBERTO RUBIO & CIA. LTDA.**

SOLICITUD DE PATENTE FASE NACIONAL
PCT/US2008/011108

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 22,073
FECHA : MARZO 23 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-035901- -00000-0000

Fecha: 2010-03-26 12:16:29 Dep. 2020 DIR NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eva: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folio: 31

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
HUMBERTO RUBIO & CIA ABOG	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	80848456	23/03/2010	4,024,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	554,000.00
		TOTAL :	\$ 554,000.00

SON: QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

**PARA USO EXCLUSIVO DE
HUMBERTO RUBIO & CIA. LTDA.**

EXCEDENTE REIVINDICACIONES
PCT/US2008/011108

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 22,077
FECHA : MARZO 23 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-035901-00000-0000

Fecha: 2010-03-26 12:16:29 Dep. 2020 DIR NUEVASOR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 31

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
HUMBERTO RUBIO & CIA ABOG	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	80840456	23/03/2010	4,824,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	*** REIVINDICACION UNITARIA ADICIONAL	26,000.00
		TOTAL :	\$ 26,000.00

SON: VEINTISEIS MIL PESOS

RESPONSABLE: 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____



(51) International Patent Classification:

C03B 9/193 (2006.01) C03B 9/325 (2006.01)
C03B 9/197 (2006.01) C03B 9/347 (2006.01)
C03B 9/32 (2006.01)

(21) International Application Number:

PCT/US2008/011108

(22) International Filing Date:

25 September 2008 (25.09.2008)

(25) Filing Language:

English

(26) Publication Language:

English

(30) Priority Data:

11/904,437 27 September 2007 (27.09.2007) US

(71) Applicant (for all designated States except US):

OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.
[US/US]; One Michael Owens Way, Perrysburg, OH
43551 (US).

(72) Inventor; and

(75) Inventor/Applicant (for US only): MONDEN, Stefan
[DE/DE]; Pöfchagener Strabe 26, 31749 Auetal DE (DE).

(74) Agent: SMITH, Susan, L.; One Michael Owens Way, Per-
rysburg, OH 43551 (US).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BE, BG, BH, BF, BW, BY, BZ, CA,
CH, CI, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE,
EG, ES, FI, GE, GD, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID,
IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LF,
LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, ML, MW,
MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, 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, TE, UG, ZM,
ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, EG, KG, MD, RU, TJ, TM),
European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GE, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL,
NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TP), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MF, NE, NI, TD, TG).

[Continued on next page]

(54) Title: NARROW NECK GLASS CONTAINER WITH INTERNAL EMBOSSEMENTS AND METHOD OF MANUFACTURE

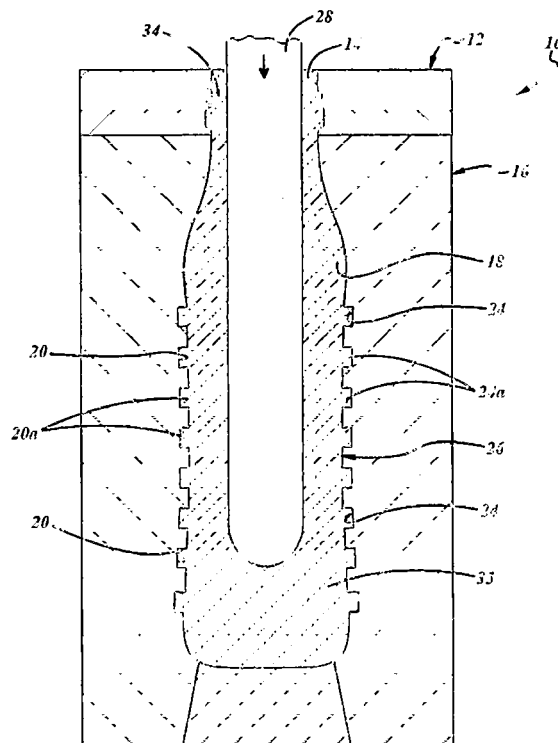


FIG. 1

(57) Abstract: A narrow neck glass container includes a container body (39) and a container neck finish (34). The container neck finish has an external closure attachment diameter of not more than 36mm, and the container body has at least one internal embossment (20b, 22b, 24b) of predetermined geometry. The at least one internal embossment preferably comprises a plurality of internal embossments in a geometric pattern.



Declarations under Rule 4.17:

- *as to applicant's entitlement to apply for and be granted a patent (Rule 4.17(ii))*
- *as to the applicant's entitlement to claim the priority of the earlier application (Rule 4.17(iii))*

Published:

- *with international search report*

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2008/011108

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. C03E9/193 C03B9/197 C03E9/31 C03B9/32 C03B9/325 C03B9/347		
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) C03B		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data bases consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2 984 047 A (MENNITT JOSEPH L ET.AL) 16 May 1961 (1961-05-16) column 2, lines 42,43; figure 6	1-5
Y	FR 2 795 714 A (ROLAND CHATEAU S A [FR]) 5 January 2001 (2001-01-05)	1-5
X	the whole document	6-11
X	FR 2 881 421 A (SAVERGLASS SOC PAR ACTIONS SIM [FR]) 4 August 2006 (2006-08-04)	6-11
A	figure 1	1-11
X	WO 03/066449 A (PEPSICO INC [US]) 14 August 2003 (2003-08-14)	6-11
A	figure 1 paragraphs [0002], [0016]	1-5
-/--		
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *Z* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 9 January 2009		Date of mailing of the international search report 16/01/2009
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.O. 5818 Patentlaan 2 NL - 2200 HV Dordrecht Tel: (+31-70) 340-2040 Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Marrec, Patrick

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2008/011108

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 6 233 973 B1 (MONCHATRE GHISLAINE [FR]) 22 May 2001 (2001-05-22) figure 1B	1-5
X	figure 3	6-11
Y	US 2003/168372 A1 (HEADEN CYNTHIA [US] ET AL) 11 September 2003 (2003-09-11) paragraphs [0005], [0019]	1-5
X	figure 2	6-11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2008/011108

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2984047	A	16-05-1961	NONE	
FR 2795714	A	05-01-2001	NONE	
FR 2881421	A	04-08-2006	NONE	
WO 03066449	A	14-08-2003	AU 2003217326 A1	02-09-2003
US 6238973	B1	22-05-2001	DE 69812875 D1	08-05-2003
			DE 69812875 T2	13-11-2003
			EP 0934908 A1	11-08-1999
			ES 2195296 T3	01-12-2003
			FR 2774676 A1	13-08-1999
US 2003168372	A1	11-09-2003	NONE	

CONTENEDOR DE VIDRIO DE CUELLO ESTRECHO CON RELIEVES**INTERNOS Y METODO DE FABRICACION**

La presente descripción describe la fabricación
5 de un contenedor de vidrio de prensa y soplado de cuello
estrecho que tiene al menos un relieve en una superficie
interna del contenedor.

ANTECEDENTES Y BREVE DESCRIPCION DE LA INVENCION

10

Contenedores de vidrio de cuello estrecho, tal
como contenedores para bebidas, convencionalmente se
fabrican en una operación de fabricación de prensa y
soplado o soplado y soplado. En una operación de prensa y
15 soplado, una carga de vidrio fundido o masa gutiforme de
vidrio fundido se coloca en una estampa formadora y un
émbolo se mueve en la estampa formadora para formar la masa
gutiforme de vidrio fundido contra las superficies
interiores de la estampa formadora. La preforma de vidrio o
20 parición se remueve de la estampa formadora y se coloca en
un molde de soplado, en el cual el cuerpo de parición se
puede estirar por gas soplado (usualmente aire) contra las
superficies internas del molde de soplado mientras el
acabado de cuello queda en la geometría formada en la
25 estampa formadora. Es deseable proveer relieves internos en
el cuerpo del contenedor de vidrio final para propósitos
decorativos u otros. Se ha propuesto proveer relieves
externos o cavidades en un émbolo de prensa y soplado para
formar relieves internos en un parición de vidrio, que

llegan a ser relieves internos en el cuerpo del contenedor de vidrio final después del moldeo por soplado. Sin embargo, esta técnica no es posible en una operación de fabricación de prensa y soplado de cuello estrecho debido a que la
5 superficie exterior del émbolo es esencialmente paralela a la dirección del movimiento del émbolo. Es por lo tanto un objeto general de la presente descripción proveer un método para fabricar un contenedor de vidrio de cuello estrecho en un proceso de fabricación de prensa y soplado y que tiene
10 al menos un relieve interno en el cuerpo del contenedor de vidrio.

La presente descripción incluye un número de aspectos que se pueden implementar de manera separada de o en combinación uno con otro.

15 Un método para fabricar un contenedor de vidrio de cuello estrecho que tiene un acabado de cuello del contenedor y un cuerpo de contenedor con al menos un relieve interno, de acuerdo con un aspecto de la presente descripción, incluye proveer una estampa formadora que
20 tiene un cuerpo de molde y un anillo de cuello. El anillo de cuello tiene una superficie interna para formar el acabado de cuello del contenedor que tiene un diámetro de unión de cierre externo (es decir, un diámetro T (roscado) de un acabado roscado y un diámetro A de un acabado de
25 corona) de no más de 36 mm. El cuerpo de estampa formadora tiene una superficie interna con al menos un relieve o cavidad de geometría predeterminada. Una masa gutiforme de vidrio fundido se coloca en una estampa formadora, y un émbolo se mueve a través del anillo de cuello en el cuerpo

del molde para formar el vidrio fundido contra las superficies internas del anillo de cuello y el cuerpo del molde. Un parisón de vidrio con lo cual se forma tiene un acabado de cuello del contenedor final y un cuerpo de
5 parisón con al menos un relieve externo correspondiente a al menos un relieve interno en la superficie interna del cuerpo de molde. El parisón de vidrio preferiblemente se remueve de la estampa formadora y se coloca en un molde de soplado que tiene una superficie interna. El gas soplado se
10 dirige a través del acabado de cuello en el cuerpo de parisón para estirar el cuerpo del parisón contra la superficie interna del molde de soplado y con lo cual empuja al menos un relieve externo a través de la pared del cuerpo de parisón y forma un cuerpo de contenedor que tiene
15 al menos un relieve interno correspondiente al relieve externo en el parisón.

De acuerdo con otro aspecto de la presente descripción, un contenedor de vidrio de cuello estrecho incluye un cuerpo de contenedor y un acabado de cuello del
20 contenedor. El acabado de cuello del contenedor tiene un diámetro T de no más de 36 mm, y el cuerpo de contenedor tiene al menos un relieve interno de geometría predeterminada. Al menos un relieve interno preferiblemente comprende una pluralidad de relieves internos en un patrón
25 geométrico. Un parisón de vidrio de acuerdo con un aspecto adicional de la presente descripción incluye un cuerpo de parisón y un acabado de cuello. El acabado de cuello tiene un diámetro de unión de cierre externo de no más de 36 mm, y el cuerpo de parisón tiene al menos un relieve externo de

geometría predeterminada. Al menos un relieve externo preferiblemente comprende una pluralidad de relieves externos en un patrón geométrico.

5

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La descripción, junto con objetos, aspectos, ventajas y sus aspectos adicionales, serán mejor entendidos de la siguiente descripción, las reivindicaciones anexasadas
10 y los dibujos acompañantes, en los cuales:

La figura 1 es un diagrama esquemático en sección transversal de una estampa formadora de acuerdo con una modalidad ejemplar de la presente descripción;

La figura 2 es una vista en elevación de la
15 estampa formadora en la figura 1 despiezada lado a lado para propósitos de ilustración;

Las figuras 3A-3B son vistas seccionales esquemáticas que ilustran el moldeo por soplado del parison de vidrio formado en la figura 1;

20 Las figuras 4A-4C son vistas en elevación laterales tomadas de diferentes direcciones del contenedor moldeado por soplado en las figuras 3A-3B;

La figura 4D es una vista seccional fragmentaria tomada sustancialmente a lo largo de la línea 4D-4D en la
25 figura 4A; y

Las figuras 5A-5C son diagramas esquemáticos que ilustran el estiramiento del parison de contenedor de vidrio durante la operación de moldeo por soplado de la figura 3B.

DESCRIPCION DETALLADA DE LAS MODALIDADES PREFERIDAS

Las figuras 1 y 2 ilustran la etapa de estampa
5 formadora de una operación de fabricación de contenedor de
vidrio de acuerdo con una modalidad ejemplar de la presente
descripción. Una estampa formadora 10 incluye un anillo de
cuello de sección múltiple 12 que tiene una superficie
interna 14 para la formación de la geometría de acabado del
10 cuello de contenedor final en la etapa de estampa formadora
de fabricación. Un cuerpo de estampa formadora de sección
múltiple 16 tiene una superficie interna 18 con al menos
una cavidad interna o relieve, y preferiblemente una
pluralidad de cavidades internas o relieves de geometría
15 predeterminada y preferiblemente en un patrón geométrico
predeterminado. Por ejemplo, la figura 2, ilustra relieves
internos 20 de geometría de forma cruzada, los relieves
internos 22 de geometría esférica en parte y relieves
internos 24 de geometría triangular. Las series respectivas
20 de relieves 20, 22, 24 son arreglos lineales paralelos al
eje del cuerpo de estampa formadora 16. Estas geometrías y
colocaciones de relieve ejemplares particulares son para
propósitos de ilustración solamente.

Para fabricar una preforma de contenedor o
25 parición 26 (figuras 1 y 3A), una carga o masa gutiforme de
vidrio fundido se coloca dentro de la cavidad interna de la
estampa formadora 16, y un émbolo 28 se impulsa a través
del anillo de cuello 12 en la cavidad interna del cuerpo
del molde 16. El émbolo 28 forma el vidrio fundido contra

superficies internas 14, 18 o estampa formadora 10, que forma un acabado de cuello 34 de geometría final y un cuerpo de parisón 35 que tiene relieves externos 20a, 24a (figura 3A y 22a no mostradas) correspondientes en geometría y separación a los relieves internos respectivos 20, 24 (y 22) sobre la superficie interna del cuerpo 18. El émbolo 28 se retira y el parisón 26 se mueve a un molde de soplado de sección múltiple (figuras 3A y 3B). El acabado de cuello estrecho 34 tiene un acabado roscado en este ejemplo con un diámetro T (figura 3A) de no más de 36 mm. (Todas las dimensiones ejemplares son nominales y se someten a variaciones debido a las tolerancias de fabricación).

Un gas soplado, usualmente aire, se dirige a través del acabado de cuello 34 de parisón 26 en el hueco interior del parisón para estirar el cuerpo de parisón 35 hacia la superficie interna 36 de molde de soplado 32 (figura 3B). (Un vacío puede ser simultáneamente extraído alrededor del parisón aparentemente contra la superficie de estampa formadora). Conforme el parisón se expande y se estira, los relieves de parisón externos 20a, 24a (y 22a) se expanden y se estiran simultáneamente. Cuando la superficie externa del cuerpo de parisón expandido hace contacto con la superficie de estampa formadora interna 36, los relieves externos 20a, 24a (y 22a no mostrado) en el cuerpo de parisón se empujan efectivamente a través de la pared lateral del parisón expandido para formar relieves internos 20b, 22b, 24b (figuras 3A-4D) en la pared lateral 38 del cuerpo de contenedor de soplado 39. Las geometrías

de los relieves internos usualmente son menos agudas que aquellas de los relieves externos originales debido al estiramiento y desplazamiento a través de la pared del contenedor que toma lugar durante el soplado, como se ilustra en la figura 4D. El vidrio del cuerpo de parísón normalmente se estira más de 45% durante esta operación de soplado, y usualmente se estira en el intervalo de 45% a 70%. Relieves internos 20b, 22b, 24b (figuras 4A-5C) tienen geometrías y patrones correspondientes a las geometrías y patrones de relieves internos 20, 22, 24 (figura 2) en estampa formadora 16 conforme se estira y desplaza durante la operación de moldeo por soplado. Este estiramiento y desplazamiento se ilustra en las figuras 5A-5C.

De esta manera se describe un método para hacer un parísón de contenedor de cuello estrecho y contenedor de vidrio, y un contenedor de vidrio de cuello estrecho y un parísón de contenedor de vidrio hecho por dicho método, que satisface completamente todos los objetivos y metas previamente expuestas. La descripción se ha presentado junto con una modalidad ejemplar, y varias modificaciones y variaciones se han descrito. Otras modificaciones y variaciones sugerirán fácilmente ellas mismas a personas de experiencia ordinaria en la técnica en vista de la anterior descripción. Por ejemplo, aunque la modalidad ejemplar de la descripción coloca los relieves internos en la pared lateral del cuerpo de contenedor, los relieves internos se pueden colocar en la base del contenedor para proveer relieves o cavidades en el deflector de la estampa formadora en la figura 1, y el soplado de la base de

parisón resultante contra la placa final del molde de
soplado ilustrada en las figuras 3A y 3B. La descripción se
destina a incluir todas las modificaciones y variaciones
que caen dentro de la esencia y alcance amplio de las
5 reivindicaciones anexadas.

REIVINDICACIONES

Habiéndose descrito la invención como antecede, se reclama como propiedad lo contenido en las siguientes reivindicaciones:

5

1.- Un método para fabricar un contenedor de vidrio de cuello estrecho que tiene un acabado de cuello de contenedor (34) y un cuerpo de contenedor (39) con al menos un relieve interno, que incluye las etapas de:

10 (a) proveer una estampa formadora (10) que incluye un cuerpo de molde (16) y un anillo de cuello (12),

(b) colocar una masa gutiforme de vidrio fundido en dicha estampa formadora,

(c) mover un émbolo (28) a través de dicho anillo de cuello en dicho cuerpo de molde para formar dicha masa gutiforme de vidrio fundido contra dichas superficies internas de dicho anillo de cuello y dicho cuerpo de molde y con lo cual forma un parisón de vidrio (26), y

15 (d) remover dicho parisón de vidrio de dicha estampa formadora,

caracterizado en que

dicho anillo de cuello tiene una superficie interna para formar un acabado de cuello de contenedor que tiene un diámetro de unión de cierre externo de no más de

25 36 mm,

dicho cuerpo de molde provisto en dicha etapa (a) tiene una superficie interna con al menos un relieve (20, 22, 24) de geometría predeterminada, y

dicha etapa (c) forma un parisón de vidrio que

tiene dicho acabado de cuello de contenedor y un cuerpo de parisón (35) con al menos un relieve externo (20a, 22a, 22b) correspondiente a dicho relieve interno en dicha superficie interna de cuerpo de molde.

5 2.- El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque incluye:

(e) colocar dicho parison de vidrio (26) en un molde de soplado (32) que tiene una superficie interna (36),

(f) dirigir el gas de soplado a través de dicho
10 acabado de cuello de contenedor en dicho cuerpo de parisón para estirar dicho cuerpo de parisón contra la superficie interna de molde de soplado, y con lo cual empuja al menos un releve externo a dicho parisón a través de dicho cuerpo de parisón y forma un cuerpo de contenedor que tiene al
15 menos un relieve interno (20b, 22b, 24b) correspondiente a dicho relieve externo, y

(g) remover el contenedor de vidrio de dicho molde de soplado.

3.- El método de conformidad con la
20 reivindicación 2, caracterizado porque dicho cuerpo de parisón se estira al menos 45% durante la etapa (f).

4.- El método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque dicho cuerpo de parisón se estira en el intervalo de 45% a 70% durante la
25 etapa (f).

5.- El método de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque al menos un relieve interno (20, 22, 24) en la superficie interna de dicho cuerpo de estampa formadora incluye una pluralidad de

relieves internos en un patrón geométrico, y en donde al menos un relieve interno (20b, 22b, 24b) formado en la etapa (f) comprende una pluralidad de relieves internos en un patrón geométrico correspondiente a dicho patrón geométrico predeterminado de dichos relieves internos.

6.- Un contenedor de vidrio fabricado de acuerdo con el método de conformidad con la reivindicación 2.

7.- Un parisón de vidrio fabricado de acuerdo con el método de conformidad con la reivindicación 1.

8.- Un contenedor de vidrio de cuello estrecho que incluye un cuerpo de contenedor (39) y un acabado de cuello de contenedor (34),

caracterizado porque

dicho acabado de cuello de contenedor tiene un diámetro de unión de cierre externo de no más de 36 mm, y

dicho cuerpo de contenedor tiene al menos un relieve interno (20b, 22b, 24b) de geometría predeterminada.

9.- El contenedor de vidrio de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado porque al menos un relieve interno incluye una pluralidad de relieves internos en un patrón geométrico.

10.- Un parisón de vidrio que incluye un cuerpo de parisón (35) y un acabado de cuello (34),

caracterizado porque

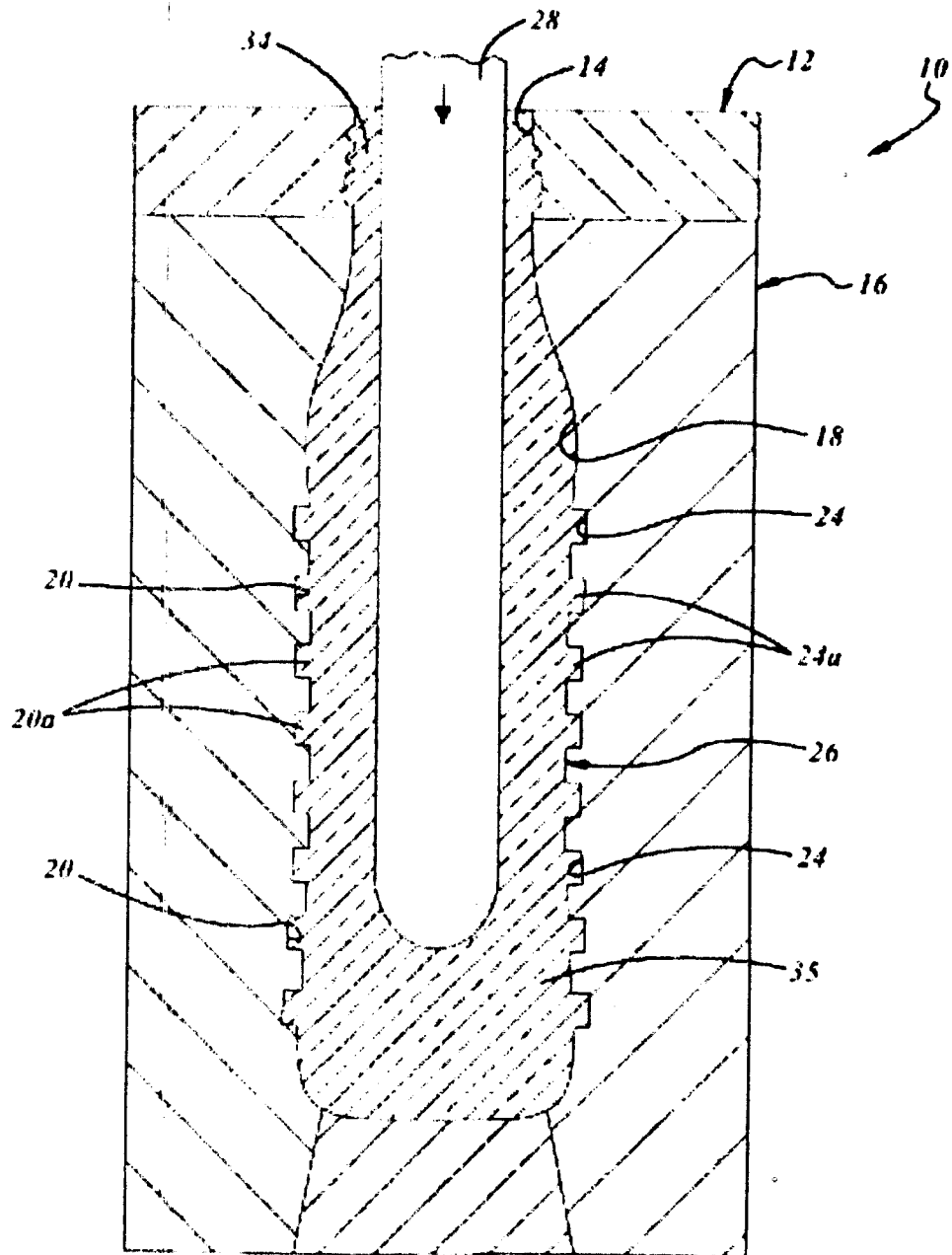
dicho acabado de cuello tiene un diámetro de unión de cierre externo de no más de 36 mm, y

dicho cuerpo de parisón (35) tiene al menos un relieve externo (20a, 20b, 20c) de geometría predeterminada.

11.- El parisón de conformidad con la

RESUMEN DE LA INVENCION

Un contenedor de vidrio de cuello estrecho incluye un cuerpo de contenedor (39) y un acabado de cuello de contenedor (34). El acabado de cuello de contenedor tiene un diámetro de unión de cierre externo de no más de 36 mm, y el cuerpo de contenedor tiene al menos un relieve interno (20b, 22b, 24b) de geometría predeterminada. Al menos un relieve interno preferiblemente comprende una pluralidad de relieves internos en un patrón geométrico.



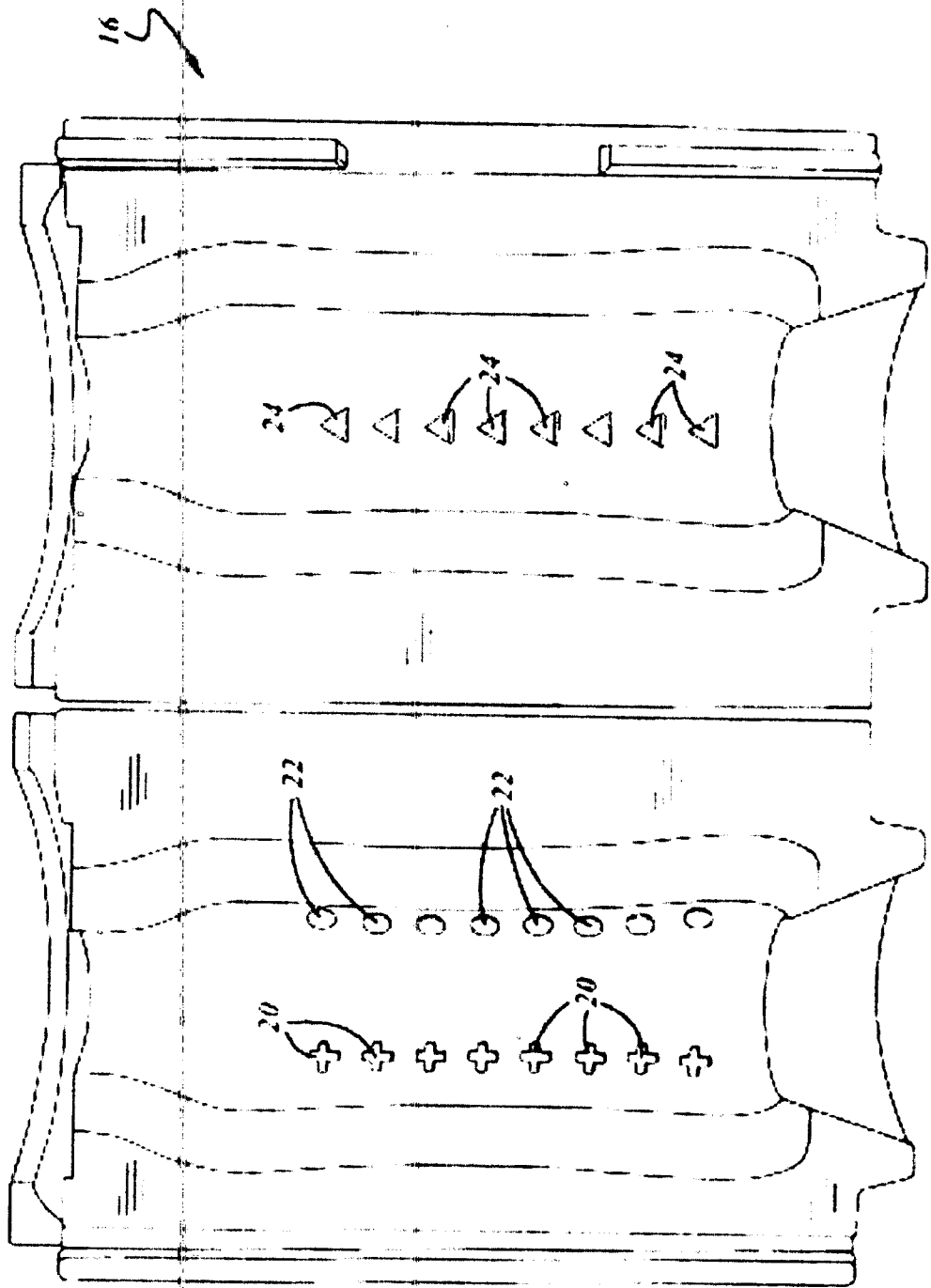


FIG. 2

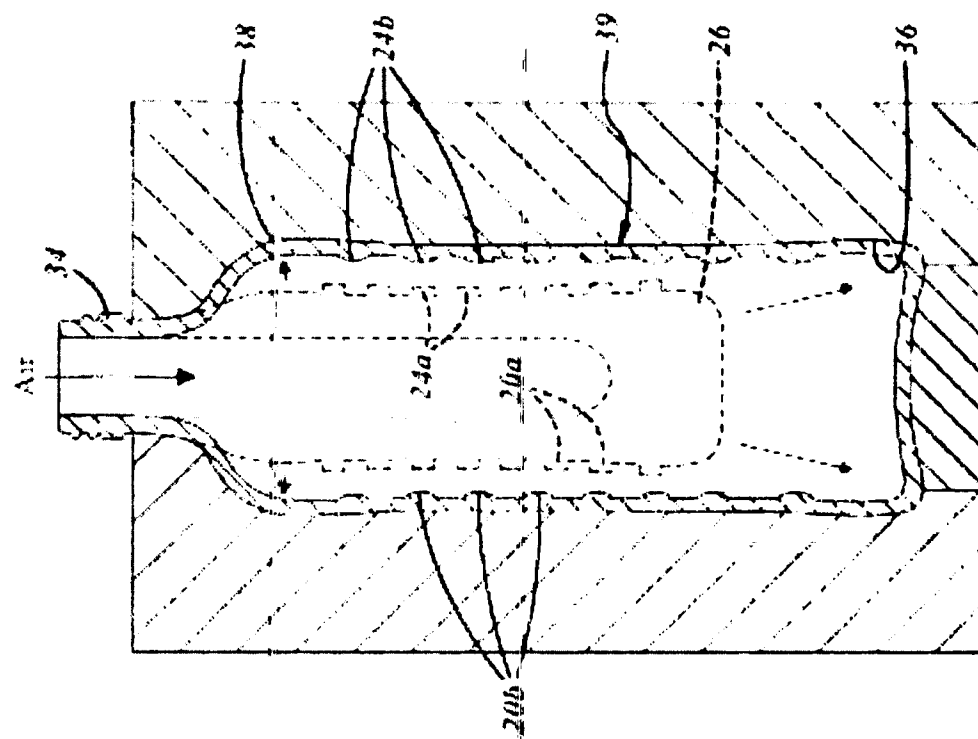


FIG. 3A

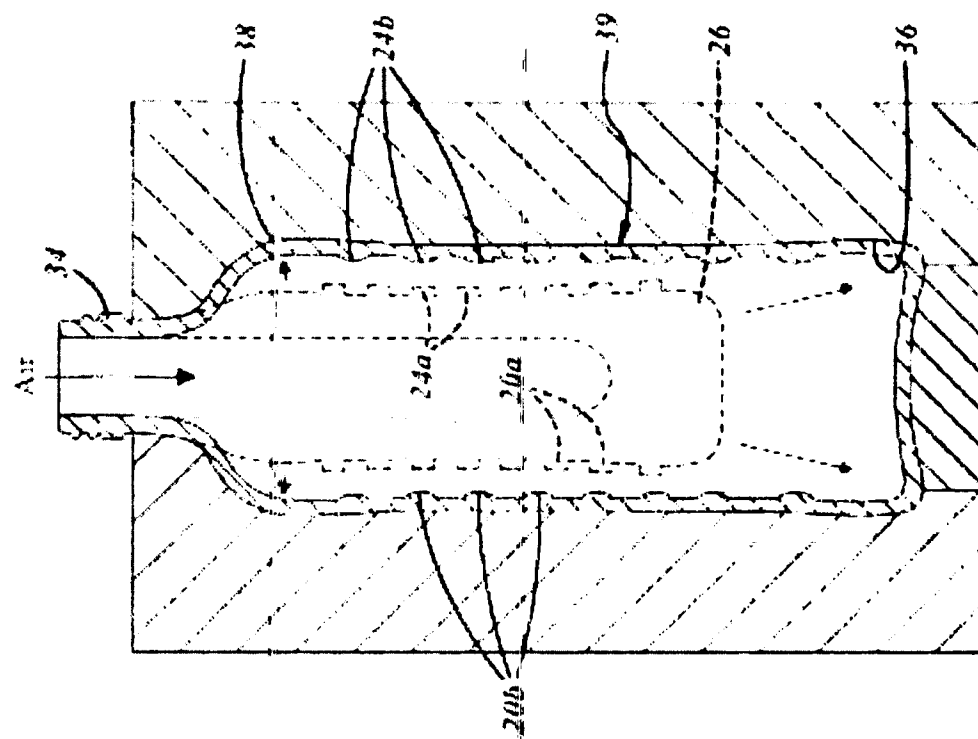
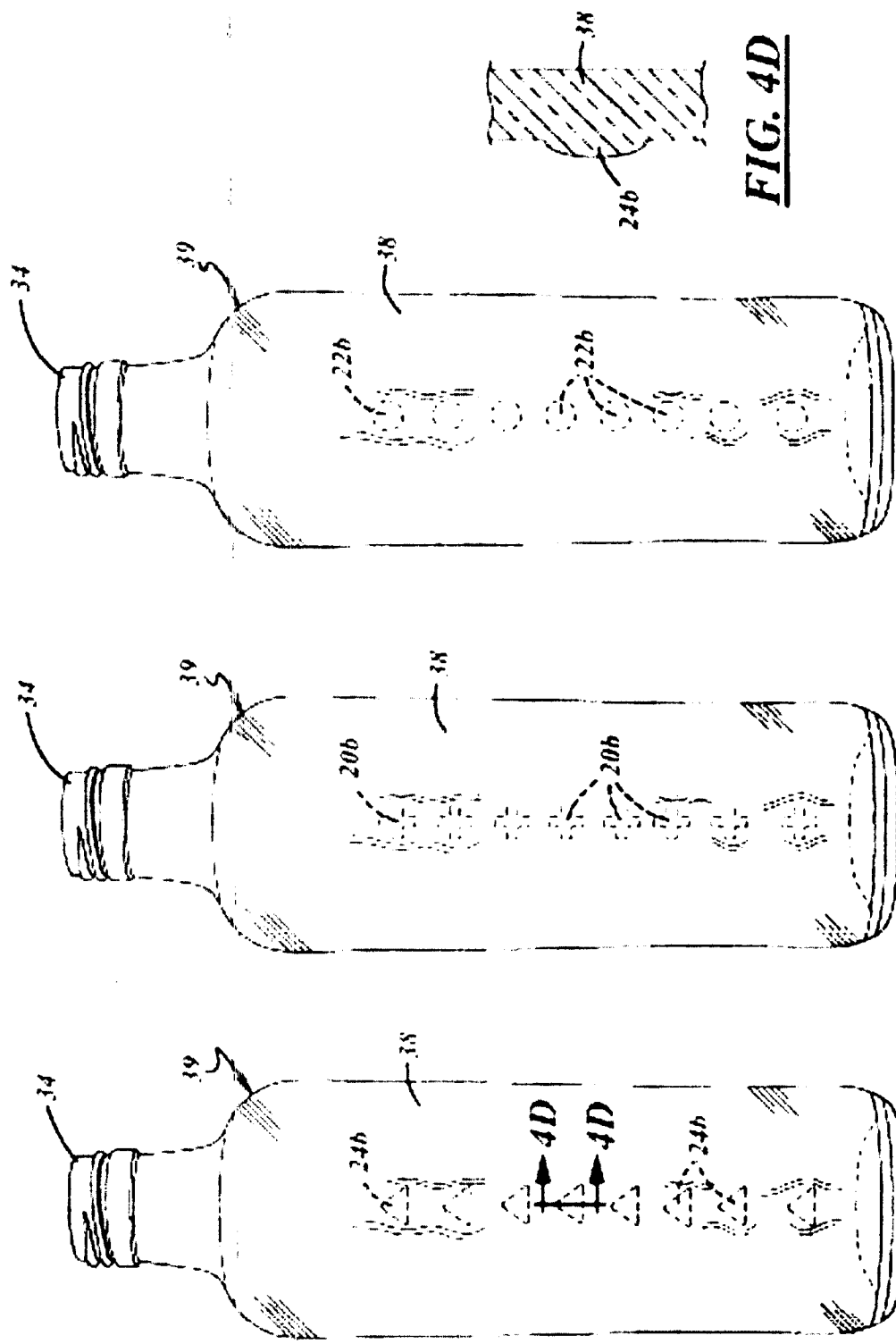


FIG. 3B



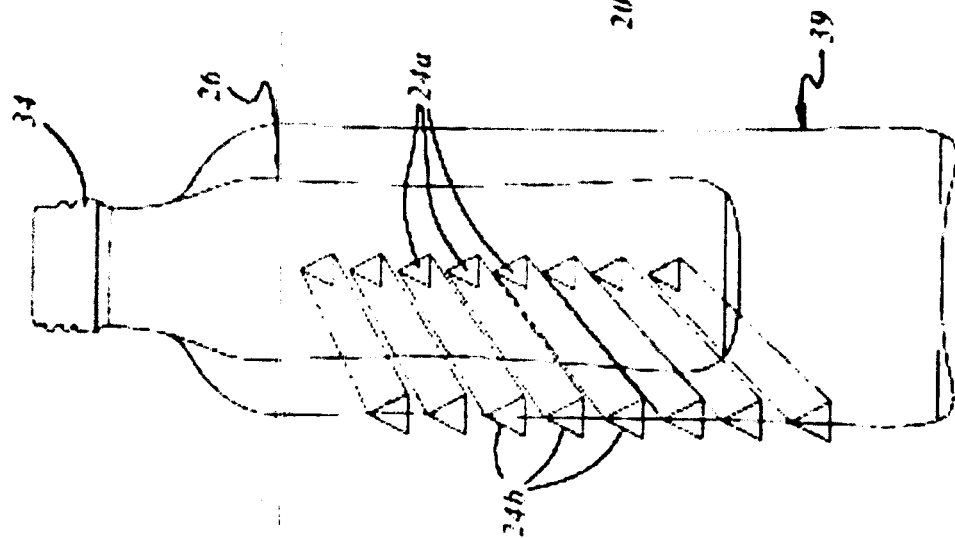


FIG. 5A

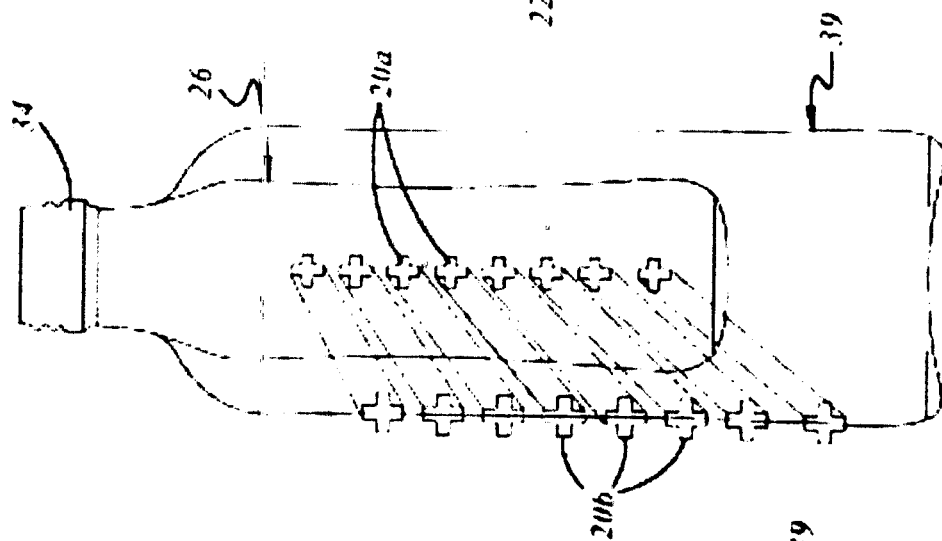


FIG. 5B

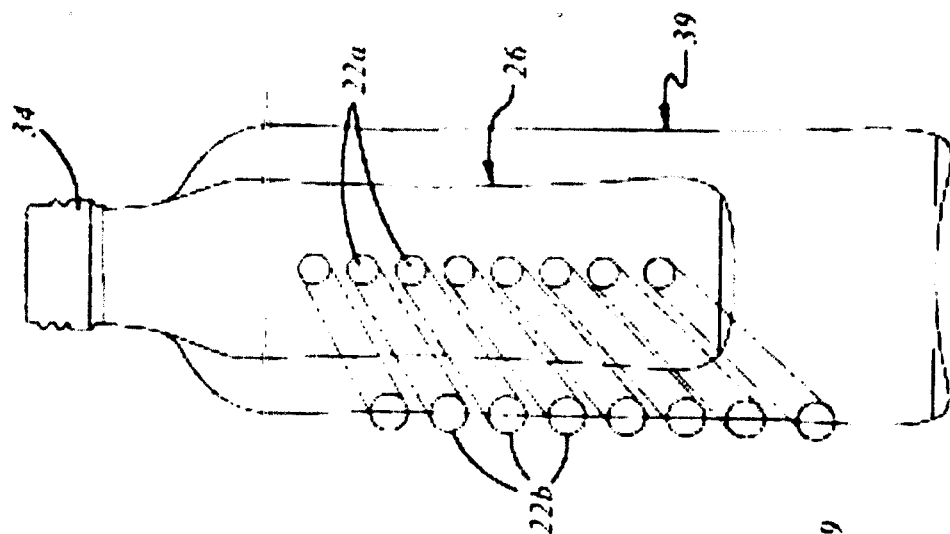
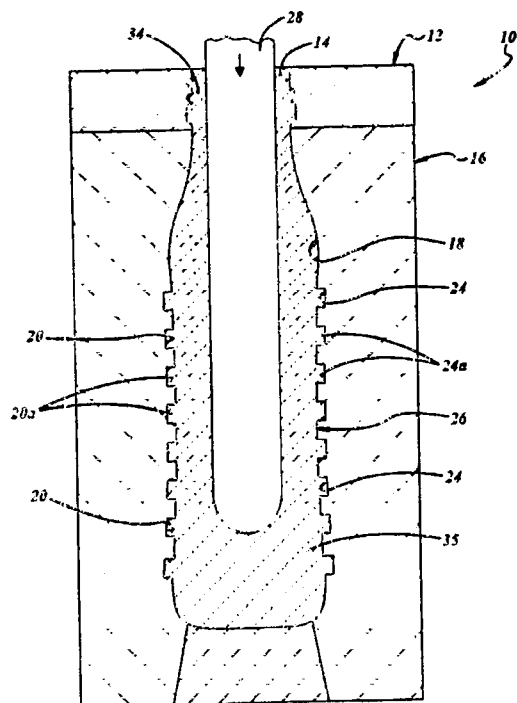
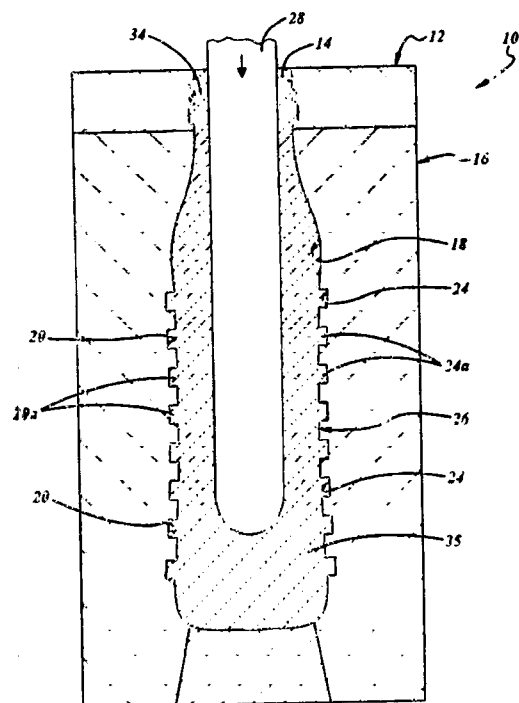


FIG. 5C





Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS

PATENTE DE INVENCION ☐ PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD ☐ DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud: **26 DE MARZO DE 2010**

(51) Clasificación Internacional:

(71) Solicitante(s) **OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.**

(72) Inventor(es) **Stefan MONDEN**

(74) Agente: **HUMBERTO RUBIO CAMACHO**

(30) Prioridad

(31) No. Prioridad

(32) Fecha

(33) País

ESTADOUNIDENSE

11/904,437

27/03/2007

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

(85) Fecha inicio fase nacional:

(87) Publicación internacional

(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT

Fecha: **02/04/2009**

Fecha de presentación de la solicitud: **25/09/2008**

N° publicación: **WO 2009/042171**

No. de solicitud: **PCT/US2008/011108**

(54) Título: **CONTENEDOR DE VIDRIO DE CUELLO ESTRECHO CON RELIEVES INTERNOS Y METODO DE FABRICACION**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO TEMATICO

PATENTE DE INVENCIÓN PCT X MODELO DE UTILIDAD DISEÑO INDUSTRIAL

(21) N° de solicitud: (22) Fecha de solicitud: **26 DE MARZO DE 2010**

(51) Clasificación Internacional:

(1) Solicitante(s) **OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.**

(72) Inventor(es) **Stefan MONDEN**

(74) Agente: **HUMBERTO RUBIO CAMACHO**

(30) Prioridad	(31)	No. Prioridad	(32)	Fecha	(33) País
ESTADOUNIDENSE		11/904,437		27/09/2007	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

(85) Fecha inicio fase nacional:

(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT

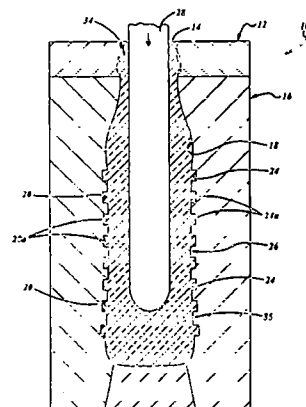
Fecha de presentación de la solicitud: **25/09/2008**

No. de solicitud: **PCT/US2008/011108**

(87) Publicación internacional:

Fecha: **02/04/2009**

No. de publicación: **WO 2009/042171**



(54) Título: **CONTENEDOR DE VIDRIO DE CUELLO ESTRECHO CON RELIEVES INTERNOS Y METODO DE FABRICACION**

Resumen:

Un método para fabricar un contenedor de vidrio de cuello estrecho que tiene un acabado de cuello de contenedor (34) y un cuerpo de contenedor (39) con al menos un relieve interno, que incluye las etapas de:

(a) proveer una estampa formadora (10) que incluye un cuerpo de molde (16) y un anillo de cuello (12),

(b) colocar una masa gutiforme de vidrio fundido en dicha estampa formadora,

(c) mover un émbolo (20) a través de dicho anillo de cuello en dicho cuerpo de molde para formar dicha masa gutiforme de vidrio fundido contra dichas superficies internas de dicho anillo de cuello y dicho cuerpo de molde y con lo cual forma un parísón de vidrio (26), y

(d) remover dicho parísón de vidrio de dicha estampa formadora, caracterizado en que dicho anillo de cuello tiene una superficie interna para formar un acabado de cuello de contenedor que tiene un diámetro de unión de cierre externo de no más de 36 mm, dicho cuerpo de molde provisto en dicha etapa (a) tiene una superficie interna con al menos un relieve (20, 22, 24) de geometría predeterminada, y dicha etapa (c) forma un parísón de vidrio que tiene dicho acabado de cuello de contenedor y un cuerpo de parísón (35) con al menos un relieve externo (20a, 22a, 22b) correspondiente a dicho relieve interno en dicha superficie interna de cuerpo de molde.

APOSTILLE

(Convention de la Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: United States of America

This public document

2. has been signed by CINDY A. HOFNER

3. acting in the capacity of Clerk of Court of Common Pleas

4. bears the seal/stamp of Court of Common Pleas, Wood County

CERTIFIED

5. at Columbus, Ohio

6. November 13, 2009

7. by the Secretary of State of Ohio.

8. No. **A 037204**

9. Seal/Stamp:

10. Signature:



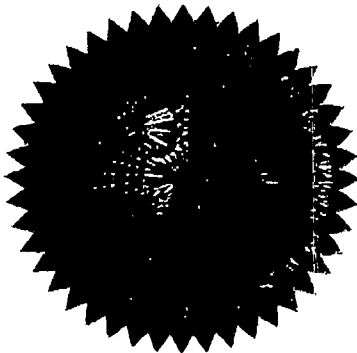
A handwritten signature in cursive script, reading "Jennifer Brunner".

Jennifer Brunner
Secretary of State of Ohio

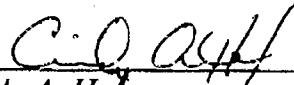
COURT OF COMMON PLEAS, WOOD COUNTY OHIO
CERTIFICATE OFFICIAL CHARACTER

The State of Ohio, Wood County, ss:

I, the undersigned Clerk of the Court of Common Pleas, a Court of Law and Record of said County, do hereby certify that **Amy M. Bell** before whom the annexed instrument was taken and whose name is subscribed in the certificate of proof thereof, was, at the time of taking the same, a Notary Public in and for said County, duly sworn and acting as such, and authorized to take the same that he/she had authority to take the proofs and acknowledgments of deeds to be recorded in the State; that the impression of his/her official seal is not required by the laws of the State of Ohio to be filed in my office; and that his/her commission expires **May 12, 2010**. And further that I am well acquainted with his/her handwriting, and verily believe the signature thereto to be his/her genuine signature; and further, that the annexed instrument is executed and acknowledged according to the laws of the State of Ohio.



In Testimony Whereof, I hereunto subscribe my name and affix the seal of said Court at Bowling Green, Ohio, this 10 day, of November 2009



Cindy A. Hofner
Clerk of Courts, Wood County, OH

**HUMBERTO RUBIO & CIA LTDA.
ABOGADOS**

01413
COLD

PODER

POWER OF ATTORNEY

El abajo firmado, en nombre y representación de

The undersigned, in the name and on behalf of

OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.

Domiciliado en:

with domicile at:

**One Michael Owens Way
Perrysburg, Ohio 43551, United States of America**

por el presente conferimos poder amplio y suficiente a HUMBERTO RUBIO CAMACHO y/o TINEKE STOL TERZANI y/o ALVARO DIAZ LOZANO domiciliados en Bogotá, Colombia, para solicitar de las oficinas y autoridades correspondientes la obtención de registros, renovaciones, traspasos y en general todo lo relacionado con el mantenimiento, obtención y protección de sus marcas de fábrica, marcas colectivas, marcas de certificación, denominaciones comerciales, marcas de comercio, patentes, diseños industriales, modelos de utilidad, nombres de dominio, licencias sanitarias, derechos de autor, inscripción de licencias para explotación de derechos patrimoniales en obras de propiedad intelectual, inscripción de licencias de uso, limitaciones de los productos y o servicios y cancelaciones en los registros a cuyo efecto le faculta para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios en cumplimiento del objeto indicado; elevar solicitudes, descripciones, protestas, declaraciones, apelaciones y reclamos; abonar todos los impuestos y cuotas de cualquier otros pagos determinados por la Ley; recibir todos los documentos presentados, solicitar testimonios, desistir, modificar y enmendar solicitudes, cobrar y percibir para oponerse y protestar contra cualquier solicitud, que a juicio del apoderado, pudieran prestarse a confusión o infringir o de cualquier modo perjudicar las marcas, denominaciones o patentes del Mandante; renuncia parcial o total los derechos otorgados mediante el registro de marcas, patentes y demas modalidades de la Propiedad Industrial. A los mandatarios se les otorga autorización amplia y bastante para contestar todos los reclamos y las demandas presentadas ante autoridades administrativas y judiciales, desistir de procedimientos, transar conflictos, pudiendo así mismo sustituir este Poder en todo o en parte y revocar dichas sustituciones.

Dado y firmado hoy

En

Firma(s) Signature(s)

Nombre de cada firmante/

Name of each signor

Cargo de cada firmante/

Position of each signor

hereby grant full and sufficient Power of Attorney to a HUMBERTO RUBIO CAMACHO y/o TINEKE STOL TERZANI y/o ALVARO DIAZ LOZANO from Bogotá, Colombia, to apply to the proper officers and authorities for the issue of registrations, renewals, assignments, proofs of renewals and in general all that is related to the maintenance, obtention and protection of its trademarks, trade names, collective marks, certification marks, commercial marks, patents, industrial designs, utility models, domain names, and sanitary licenses, copyright, inscription of licenses for the exploitation of patrimonial rights with respect to copyright, registration of licenses of use, limitation of the goods and or services and cancellations on registrations; to which end it empowers them to take all steps necessary before said authorities for the object stated; to file petitions, prepare descriptions; make protests, declarations, appeals and objections; pay taxes and other charges required by law; apply for certifications, receive documents and take testimony abandon and amend applications and collect refunds; to oppose, ask for the cancellation of and protest any application or registration which in their judgment could lead to confusion or could be considered an infringement or could in any form prejudice the undersigned's trademarks, trade names, patents and commercial marks; resigns partial or total the rights granted by means of the registry of marks, patents and all matters related to the Industrial Property To the said mandatory sufficient Power is granted hereby to answer in the matter of all claims and demands that maybe presented, before administrative or judicial officers of any class, giving them likewise Power to abandon proceeding, settle conflicts, substitute these present in whole or in part and revoke such substitutions.

Given and signed this 2nd day November, 2009
in ~~Perrysburg~~ Ohio USA

Susan L. Smith, Assistant Secretary

HUMBERTO RUBIO & CIA LTDA.
ABOGADOS

CERTIFICADO NOTARIAL (Individuo)

A los días del mes de ante mi,
Notario Público de compareció personalmente

a quien(es) doy fe de conocer y me consta que
es(son) la(s) persona(s) firmante(s) del documento
que precede, y quien(es) tiene(n) capacidad legal para
otorgarlo.

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

Hoy de de
compareció(eron) personalmente

a quien(es) conozco como la(s) persona(s) que
firma(n) este documento en representación de la
sociedad/compañía denominada
**OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER
INC.**

Certifico:

a) Que
**OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER
INC.**

es una sociedad/compañía legalmente constituida y
existente de acuerdo con las Leyes de **Estados
Unidos de America**

b) Que el domicilio de dicha sociedad/compañía es
**One Michael Owens Way,
Perrysburg, Ohio 43551, Estados Unidos
de America**

c) Que el objeto u objetos para los cuales se otorga el
presente poder están comprendidos dentro del objeto
social de la mencionada sociedad/compañía.

d) Que

está autorizado para otorgar el presente poder. Lo
anterior está probado por medio de los documentos,
que certifico he visto.

Ciudad hoy de
de

NOTARIAL CERTIFICATE (Individual)

On this day of before me, a Notary
Public of personally appeared to

me known, and known to me to be the person(s) who
executed that foregoing document, and who has
(have) legal capacity to execute it.

NOTARIAL CERTIFICATE (Corporation)

On this 3rd day of November 2009
personally appeared

Susan L. Smith

whom I know to be the person(s) who signed this
document as representative(s) of the
corporation/company named
**OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER
INC.**

I Certify:

a) That
**OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER
INC.**

is a corporation/company legally constituted and in
existence accordance with the law of **United
States of America**

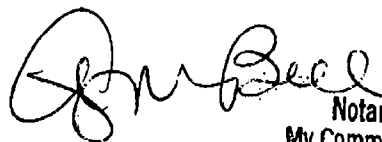
b) That the domicile of said corporation/company is
**One Michael Owens Way,
Perrysburg, Ohio 43551, United States of
America**

c) That the purpose or purposes for which the present
Power of Attorney is granted are comprised
within the object set forth in the charter of the
mentioned corporation/company.

d) That Mr(s). Susan L. Smith

is authorized to grant the present Power of Attorney.
The aforementioned was duly proven through the
documents and I duly verify having seen them.
State

This 3rd day of November, 2009


AMY M. BELL
Notary Public, State of Ohio
My Commission Expires May 12, 2011

APOSTILLE

(Convenio de la Haya del 5 de Octubre de 1961)

3. País: Estados Unidos de América

Este documento Público

2. Firmado por: CINDY A. HOFNER

3. Actuando en calidad de: Funcionario de la Corte de Apelaciones

4. Lleva el sello de la Corte de Apelaciones, Condado de Wood

CERTIFICADO

5. En Columbus, Ohio

6. El 13 de Noviembre de 2009

7. Por el Secretario del Estado de Ohio

8. No. A 037204

9. Sello del Estado de Ohio

10. Firma:

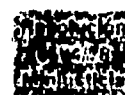
Jennifer Brunner

Secretario del Estado de Ohio

La certificación confirma únicamente la autenticidad de la firma y el sello del documento. No significa que el contenido del documento sea correcto o que se aprueba su contenido.

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES
2009 NOV 21 P 1:02
JEF DE LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO
002431
COLUMBUS OHIO
CITY OF COLUMBUS
DOCUMENTS DIVISION
LAST MODIFIED 11/13/09



Gloria F. Tejeda
DIRECTORA OFICIAL
ENGLISH - FRENCH - SPANISH
ANGLAIS - FRANÇAIS - ESPAGNOL

TRIBUNAL DE ASUNTOS COMUNES, CONDADO DE WOOD - OHIO
CERTIFICADO DE CARÁCTER OFICIAL

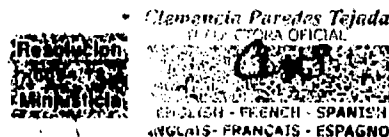
El Estado de Ohio, Condado de Wood,

Yo, el abajo firmante Funcionario del Tribunal de Asuntos Comunes, un Tribunal de Ley y Registro para dicho condado, certifico por medio del presente que Amy M Bell ante quien se tomó el instrumento anexo y cuyo nombre está suscrito en el certificado de prueba del mismo, era, en el momento de la toma de dicho instrumento, un Notario Público en y para dicho condado, debidamente jurada y actuando como tal, y autorizada para tomar el mismo que ella tenía autoridad para tomar las pruebas y reconocimientos de escrituras para ser registradas en el Estado; que la impresión de su sello oficial no requiere ser radicado en mi oficina de acuerdo a las leyes del Estado de Ohio, y que su comisión vence el 12 de Mayo de 2010. Y además que estoy bien familiarizado con su escritura y considero que la firma en este es la firma auténtica que ella utiliza; y además que el instrumento anexo se ejecutó y reconoció de acuerdo a las leyes del Estado de Ohio.

En testimonio de lo cual, suscribo mi nombre y estampo el sello de dicho tribunal en Bowling Green, Ohio, este día 10 de noviembre de 2009.

Cindy A. Hofner – Firmado

Funcionaria de Tribunales, Condado de Wood, OH





No. 10-035901- -00000-0000

Fecha: 2010-02-26 12:16:39 Dep. 2030 DIR. NUEVASCR
 Tra: 11 PATENTE VII Eje: 379 FASE NACIONAL II
 Act: 411 PRESENTACION Folio: 31

PATENTE DE INVENCION ☐MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

- ☐ Indicación que se solicita una patente.
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Descripción de la invención
 - ☐ Dibujos de ser estos pertinentes
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

- ☒ Indicación que se solicita una PCT
 - ☒ Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
 - ☒ Dibujos de ser estos pertinentes
 - ☒ Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
- Completa ☒ Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita Diseño industrial
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita un esquema de trazado
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Representación gráfica de un esquema de trazado
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐