



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-146187- -00000-0000

Fecha: 2011-10-28 12:23:52 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 45

Industria y Comercio

S U P E R I N T E N D E N C I A

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO **CUELLO DE BOTELLA CON RELIEVE INTERNO
Y MÉTODO DE FABRICACIÓN**

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

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

DOMICILIO **PERRYSBURG, OHIO, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA**

74. APODERADO **HUMBERTO RUBIO CAMACHO**

22. BOGOTÁ, D.C., **28 DE OCTUBRE DE 2011**



No. 11-146187- -00000-0000

Fecha: 2011-10-28 12:23:52 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 45

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 y Dirección: **OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.**
One Michael Owens Way
PERRYSBURG, OHIO 43551, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
Lugar de constitución: **PERRYSBURG, OHIO, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA**

REPRESENTANTE (74) Nombre: **HUMBERTO RUBIO CAMACHO** IDENTIFICACIÓN
O APODERADO Dirección: **Carrera 7 No. 74 - 64, Of. 506** C.C. **17*192.062**
Teléfono: **3132408** Fax: **3131647** T.P. **50.007 CSJ**

INVENTOR(ES) (72) Nombre y Dirección:
1- Michael J. LONSWAY
2325 Gibley Park,
Toledo, Ohio 43617, Estados Unidos de America
2- Bruce A. BECKER
25349 Fox Hunt Drive,
Perrysburg, Ohio 43551, Estados Unidos de America
3- Vincent J. BAILEY
150 Partridge Lane,
Perrysburg, Ohio 43551, Estados Unidos de America

PCT (86)

Solicitud Internacional No. **PCT/US2009/057272** Fecha **17 DE SEPTIEMBRE DE 2009**
Publicación Internacional No. **WO 2010/123516** Fecha **28 DE OCTUBRE DE 2010**

TÍTULO (54) "CUELLO DE BOTELLA CON RELIEVE INTERNO Y MÉTODO DE FABRICACIÓN"

Clasificación Internacional (51)

Prioridad	(33) País de origen	(32) Fecha	(31) Número de solicitud
SI ☒ NO	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	21 DE ABRIL DE 2009	12/427,169

Comprobante de pago No. **11-105355** Fecha: **27 DE OCTUBRE DE 2011**

**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: **12/427,169** (72) INVENTORES: **Michael J. LONSWAY
Bruce A. BECKER
Vincent J. BAILEY**
(32) FECHA DE PRESENTACIÓN: **21 DE ABRIL DE 2009**
(33) PAÍS: **ESTADOS UNIDOS DE AMERICA** (74)APODERADO: **Humberto RUBIO CAMACHO**

Solicitud Internacional No. PCT/US2009/057272 Fecha 17 DE SEPTIEMBRE DE 2009

Publicación Internacional No. WO 2010/123516 Fecha 28 DE OCTUBRE DE 2010

FECHA ENTRADA EN FASE NACIONAL:

(54) TITULO: "CUELLO DE BOTELLA CON RELIEVE INTERNO Y MÉTODO DE FABRICACIÓN"

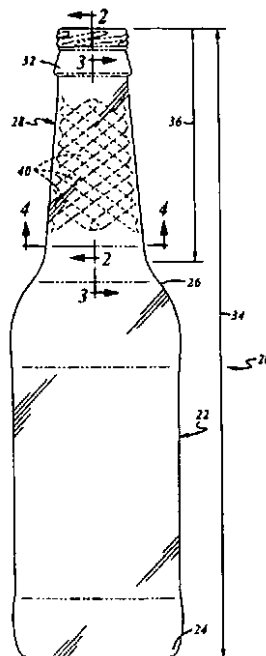
RESUMEN:

Una botella de cuello largo de una pieza de construcción de vidrio o metal formada de modo integral que tiene un cuerpo (22 ó 62) con una base cerrada (24) y una espalda (26) y un extremo de dicho cuerpo distanciado de dicha base y un cuello (28 ó 43 ó 48 ó 54 ó 64) que se extiende desde dicha espalda a lo largo de un eje y que acaba en una terminación de cuello (32 ó 66) para la fijación de un cierre, caracterizada por que dicho cuello incluye una pluralidad de nervios en espiral internos separados angularmente (40 ó 68) o una pluralidad de nervios elípticos (44) dispuestos en planos paralelos que están separados entre sí a lo largo de dicho eje y en un ángulo respecto a dicho eje, para influir en el flujo del líquido desde dicho cuerpo a través de dicho cuello.

ANEXOS

- X Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
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 reposa en el Exp 09-107925*
- X Poderes, si fuere el caso. *Copia autentica reposa 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. y *Opinion Escrita*
Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- X 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.
Copia de las modificaciones efectuadas de acuerdo con el Artículo 36.2.b PCT en Fase Nacional.
De ser el caso, copia del contrato de acceso.
De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- X Arte final 12 x 12
De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
Otros

(11) Figura característica:



(12)

HUMBERTO RUBIO CAMACHO

FIRMA

[Handwritten signature]

C.C. 17'192.062 de Bogotá

T.P. 50.007 Consejo Superior de la Judicatura

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 11 - 105355
		Bogotá D.C., Octubre 27 de 2011 - 11:28:34

RECIBIDO DE : HUMBERTO RUBIO	NI 830.000.228
------------------------------	----------------

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	456044083	27/10/2011	1.977.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	571.000.00	571.000.00
			\$571.000.00
=====			

SON: **QUINIENTOS SETENTA Y UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 11-146187-00000-0000
Fecha: 2011-10-28 12:23:52 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 45

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 lend 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 3rd 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**

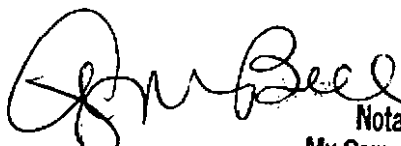
c) That the purpose or purposes for which the present
Power of Attorney is granted are compromised
within the object set forth in the charter of the
mentioned corporation/company.

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, 20
6



(51) International Patent Classification:

<i>B65D 1/02</i> (2006.01)	<i>C03B 9/325</i> (2006.01)
<i>B29C 49/04</i> (2006.01)	<i>C03B 9/34</i> (2006.01)

43617 (US). **BECKER, Bruce, A.** [US/US]; 25349 Fox Hunt Drive, Perrysburg, OH 43551 (US). **BAILEY, Vincent, J.** [US/US]; 150 Partridge Lane, Perrysburg, OH 43551 (US).

(21) International Application Number:

PCT/US2009/057272

(74) Agent: SMITH, Susan, L.; Owens-Illinois, INC., One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551 (US).

(22) International Filing Date:

17 September 2009 (17.09.2009)

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every

kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(25) Filing Language:

English

(26) Publication Language:

English

(30) Priority Data:

12/427,169	21 April 2009 (21.04.2009)	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) Inventors; and

(75) **Inventors/Applicants** (for US only): **LONSWAY, Michael, J.** [US/US]: 2325 Gibley Park, Toledo, OH

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every

kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,

[Continued on next page]

(54) Title: BOTTLE NECK WITH INTERNAL EMBOSSEMENTS AND METHOD MANUFACTURE

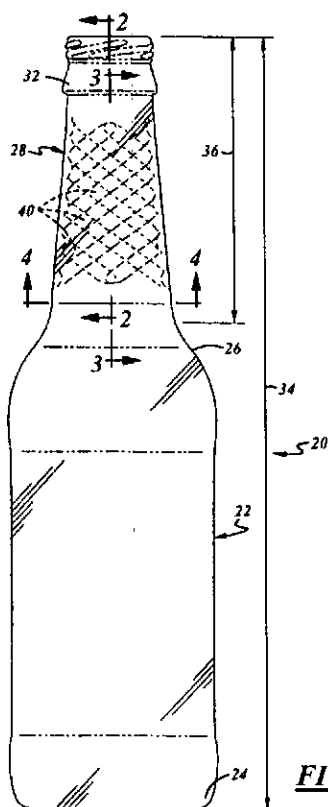


FIG. 1

(57) **Abstract:** A longneck glass or metal bottle of one-piece integrally formed construction has a body (22 or 62) with a closed base (24) and a shoulder (26) at an end of the body remote from the base, and a neck (28 or 43 or 48 or 54 or 64) extending from the shoulder along an axis and terminating in a neck finish (32 or 66) for attachment of a closure. The bottle neck includes at least one internal embossment for affecting flow of liquid from the body through the neck. In exemplary embodiments of the disclosure, the at least one internal embossment includes at least one internal annular rib (56) or at least one internal rib (50) coplanar with the neck axis or at least one internal spiral rib (40 or 68) or at least one internal elliptical rib (44).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/US2009/057272

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B65D1/02 B29C49/04 C03B9/325 C03B9/34

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)

B65D B29C C03B

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 01/58777 A (AU LIEGEUR ETS J PONTNEAU DENI [FR]; GARCIA CUENCA ENRIQUE [FR]; PITOU) 16 August 2001 (2001-08-16) page 7, line 3 - line 29; figures -----	1-3,6
X	US 2 026 304 A (JOSEPH DEADY FLORENTINE) 31 December 1935 (1935-12-31) page 1, right-hand column, line 10 - line 27; figures -----	1-3,8
X	FR 331 391 A (UNITED STATES FIBRE STOPPER COMPANY) 10 September 1903 (1903-09-10) the whole document -----	1-3,8
X	EP 0 027 780 A (HALLER PAUL) 29 April 1981 (1981-04-29) claims 1-17; figures -----	1-3
	----- -/-	



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.

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 November 2009

Date of mailing of the international search report

19/11/2009

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040.
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Fournier, Jacques

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/US2009/057272

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 920 663 A (CASEDAMONT) 15 April 1947 (1947-04-15) the whole document -----	1-5
X	DE 13 034 C (BARRETT) 1 April 1880 (1880-04-01) the whole document -----	1-4
X	US 5 687 862 A (BARBIER RENE M [FR] ET AL) 18 November 1997 (1997-11-18) page 4, line 3 - page 6, line 27; figures 2a-2c, 4a-4c, 5, 6 -----	1-5, 10, 13
X	US 2 006 041 A (DARLING FRANK L) 25 June 1935 (1935-06-25) the whole document -----	1-3, 10, 13
X	EP 0 667 300 A (PROCTER & GAMBLE [US]) 16 August 1995 (1995-08-16) column 5, line 40 - line 54; figures -----	10, 13
X	US 6 102 225 A (LYNN STEPHEN R [US]) 15 August 2000 (2000-08-15) page 3, line 47 - page 4, line 18; figures -----	10, 13
X	US 2004/182047 A1 (THIERJUNG GEORGE A [US] ET AL) 23 September 2004 (2004-09-23) paragraph [0027] - paragraph [0028]; figures -----	10, 12, 13
X	EP 0 909 711 A (OWENS BROCKWAY PLASTIC PROD [US]) 21 April 1999 (1999-04-21) paragraph [0006]; figures -----	10, 12, 13
A	FR 2 795 714 A (ROLAND CHATEAU S A [FR]) 5 January 2001 (2001-01-05) figures -----	10, 11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2009/057272

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0158777	A	16-08-2001	AT 276155 T	15-10-2004
			AU 3564001 A	20-08-2001
			CN 1398236 A	19-02-2003
			DE 60105553 D1	21-10-2004
			DE 60105553 T2	29-09-2005
			EP 1254060 A1	06-11-2002
			ES 2230274 T3	01-05-2005
			FR 2804940 A1	17-08-2001
			JP 2003522684 T	29-07-2003
			US 2003019830 A1	30-01-2003
US 2026304	A	31-12-1935	NONE	
FR 331391	A		NONE	
EP 0027780	A	29-04-1981	DE 3069946 D1	21-02-1985
FR 920663	A	15-04-1947	NONE	
DE 13034	C		NONE	
US 5687862	A	18-11-1997	NONE	
US 2006041	A	25-06-1935	NONE	
EP 0667300	A	16-08-1995	CN 1145054 A	12-03-1997
			DE 69419001 D1	15-07-1999
			DE 69419001 T2	16-12-1999
			ES 2132319 T3	16-08-1999
			JP 10500084 T	06-01-1998
			WO 9521775 A1	17-08-1995
US 6102225	A	15-08-2000	CN 1232768 A	27-10-1999
US 2004182047	A1	23-09-2004	AU 2004223915 A1	07-10-2004
			BR PI0409022 A	20-06-2006
			CA 2519838 A1	07-10-2004
			EP 1611015 A1	04-01-2006
			JP 2006523164 T	12-10-2006
			KR 20050123110 A	29-12-2005
			MX PA05010133 A	12-12-2005
			WO 2004085257 A1	07-10-2004
EP 0909711	A	21-04-1999	AU 741621 B2	06-12-2001
			AU 8841998 A	29-04-1999
			BR 9804438 A	09-11-1999
			CA 2249728 A1	10-04-1999
			JP 3273762 B2	15-04-2002
			JP 11222217 A	17-08-1999
			US 6471909 B1	29-10-2002
			US 6105800 A	22-08-2000
FR 2795714	A	05-01-2001	NONE	

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

PCT

To:

see form PCT/ISA/220

WRITTEN OPINION OF THE INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY (PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing
(day/month/year) see form PCT/ISA/210 (second sheet)

Applicant's or agent's file reference
see form PCT/ISA/220

FOR FURTHER ACTION
See paragraph 2 below

International application No. PCT/US2009/057272	International filing date (day/month/year) 17.09.2009	Priority date (day/month/year) 21.04.2009
--	--	--

International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC
INV. B65D1/02 B29C49/04 C03B9/325 C03B9/34

Applicant
OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will usually be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA:  European Patent Office P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Fax: +31 70 340 - 3016	Date of completion of this opinion see form PCT/ISA/210	Authorized Officer Fournier, Jacques Telephone No. +31 70 340-1031 
--	---	---

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.
PCT/US2009/057272

Box No. I Basis of the opinion

1. With regard to the **language**, this opinion has been established on the basis of:
 - ☒ the international application in the language in which it was filed
 - ☐ a translation of the international application into , which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1 (b)).
2. ☐ This opinion has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43bis.1(a))
3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material:
 - ☐ a sequence listing
 - ☐ table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material:
 - ☐ on paper
 - ☐ in electronic form
 - c. time of filing/furnishing:
 - ☐ contained in the international application as filed.
 - ☐ filed together with the international application in electronic form.
 - ☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.
4. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
5. Additional comments:

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.
PCT/US2009/057272

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	<u>7, 9, 11</u>
	No: Claims	<u>1-6, 8, 10, 12-13</u>
Inventive step (IS)	Yes: Claims	<u>7, 9, 11</u>
	No: Claims	<u>1-6, 8, 10, 12-13</u>
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	<u>1-13</u>
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Re Item V.

1 Reference is made to the following documents:

D1: WO 01/58777 A

D2: US-5 687 862 A.

2 INDEPENDENT CLAIM 1

2.1 The present application does not meet the criteria of Article 33(1) PCT, because the subject-matter of claim 1 is not new in the sense of Article 33(2) PCT.

Document D1 discloses a longneck bottle of one piece integrally formed of glass (bouteille de champagne en verre). It comprises a body with a closed base and a shoulder (implicit features) as claimed in claim 1. The neck extends from the shoulder along an axis and terminates in a neck finish for attachment of a closure. The neck further includes one internal embossment (nervure 32, see figure 3) which affects flow of liquid from said body through said neck

3 INDEPENDENT CLAIM 10

3.1 The present application does not meet the criteria of Article 33(1) PCT, because the subject-matter of claim 10 is not new in the sense of Article 33(2) PCT.

Document D2 discloses a method of making a longneck bottle comprising the steps of forming a parison, blowing said parison into a longneck bottle of one-piece integrally formed construction wherein during the step of forming the parison one internal rib is formed on said neck, see figures 2a-2c, 4a-5 and the passage from line 21, column 4 to line 27, column 6.

4 DEPENDENT CLAIMS 2-6, 8, 12 and 13

Dependent claims 2-6, 8, 12 and 13 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of the PCT in respect of novelty and/or inventive step.

5 DEPENDENT CLAIMS 7, 9 and 11

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/US2009/057272

• The combination of the features of dependent claims 7, 9 and 11 is neither known from, nor rendered obvious by, the available prior art.

CUELLO DE BOTELLA CON RELIEVE INTERNO Y MÉTODO DE FABRICACIÓN

La presente descripción se refiere a la fabricación de botellas de cuello largo que tienen al menos un relieve interno en el cuello de la botella para que influya en el flujo del fluido durante su dispensado a través del cuello de la botella.

Antecedentes y sumario de la descripción

Las botellas de cuello largo son populares en la industria de envasado de bebidas, particularmente para la cerveza envasada. Un objeto general de la presente descripción es proporcionar una botella de cuello largo que tenga al menos un relieve interno en el cuello de la botella para que influya en el flujo del fluido durante su dispensación a través del cuello de la botella.

La presente descripción incluye un número de aspectos que se pueden implementar por separado o combinados entre sí.

Una botella de cuello largo de una pieza de construcción de vidrio o de metal realizada de modo integral, de acuerdo con un aspecto de la presente descripción, en un cuerpo con una base cerrada y una espalda en el extremo del cuerpo distanciado de la base y un cuello que se extiende desde la espalda a lo largo de un eje y que termina en una terminación de cuello para la fijación de un cierre. El cuello de botella incluye al menos un relieve interno para que influya en el flujo del líquido desde el cuerpo a través del cuello. En realizaciones de ejemplo de la descripción, el al menos un relieve interno incluye al menos un nervio interno coplanar con el eje del cuello o al menos un nervio en espiral interna o al menos un nervio elíptico interno.

Un método de realización de una botella de cuello largo, de acuerdo con otro aspecto de la presente descripción, incluye la formación de una masa de vidrio o forma previa y el soplado de la masa de vidrio en una botella de cuello largo. Durante la formación de la masa de vidrio y/o el soplado de la masa de vidrio en una botella de cuello largo, se forma al menos un nervio interno en el cuello de la botella. El al menos un nervio interno se puede formar mediante la formación de un nervio externo en el cuello durante la operación de formación de la masa de vidrio y el empuje del nervio interno dentro del cuello durante la operación de soplado. En otra realización de ejemplo, el al menos un nervio interno se forma mediante la formación de al menos un canal externo en el cuello y un nervio interno correspondiente en el cuello durante la formación de la masa de vidrio y/o la operación de soplado de la botella.

Breve descripción de los dibujos

La descripción, junto con los objetos, características, ventajas y aspectos adicionales de los mismos, se comprenderá mejor a partir de la descripción a continuación, las reivindicaciones adjuntas y los dibujos que las acompañan, en los que:

- 5 la FIG. 1 es una vista en alzado de una botella de cuello largo de acuerdo con una realización de ejemplo de la presente descripción;
- las FIGS. 2, 3 y 4 son vistas en sección tomadas sustancialmente a lo largo de las líneas 2-2, 3-3 y 4-4 respectivamente de la FIG. 1;
- la FIG. 5 es una vista en alzado de una botella de cuello largo de acuerdo con otra realización de ejemplo de la presente descripción;
- 10 las FIGS. 6, 7 y 8 son vistas en sección tomadas sustancialmente a lo largo de las líneas 6-6, 7-7 y 8-8 respectivamente de la FIG. 5;
- la FIG. 9 es una vista en alzado de una botella de cuello largo de acuerdo con una tercera realización de ejemplo de la presente descripción;
- 15 las FIGS. 10, 11 y 12 son vistas en sección tomadas sustancialmente a lo largo de las líneas 10-10, 11-11 y 12-12 respectivamente de la FIG. 9;
- la FIG. 13 es una vista en alzado de una botella de cuello largo de acuerdo con una cuarta realización de ejemplo de la presente descripción;
- las FIGS. 14, 15 y 16 son vistas en sección tomadas sustancialmente a lo largo de las líneas 14-14, 15-15 y 16-16 respectivamente de la FIG. 13; y
- 20 las FIGS. 17 y 18 son vistas en alzado de botellas de cuello largo de acuerdo con realizaciones de ejemplo adicionales respectivas de la presente descripción.

Descripción detallada de realizaciones preferidas

- 25 La FIG. 1 ilustra una botella de cuello largo 20 de acuerdo con una realización de ejemplo de la presente descripción que incluye un cuerpo de botella 22 que tiene una base cerrada 24 y una espalda 26, y un cuello de botella 28 que se extiende a lo largo de un eje 29 desde la espalda 26 hasta una boca de botella 30 (FIGS. 2 y 3). El cuello 28 acaba en una terminación de cuello 32 conformada para la fijación de un cierre deseado. La botella 20 tiene una altura global 34 y el
- 30 cuello 28 (incluyendo la terminación de cuello 32) tiene una altura 36. Para finalidades de la presente descripción, la expresión "botella de cuello largo" se define como la botella en la que la altura 36 del cuello de la botella es al menos el 25% de la altura global de la botella 34. En realizaciones de ejemplo de la
- 35 presente descripción, la altura del cuello 36 está en intervalo del 33% al 40% de la altura de la botella 34.

La botella de cuello largo 20 es de una pieza de construcción realizada de

modo integral, preferiblemente una construcción de vidrio o de metal. (La expresión "construcción realizada de modo integral" no excluye las construcciones de vidrio en capas moldeadas de modo integral en una pieza del tipo descrito por ejemplo en la Patente de Estados Unidos 4.740.401, o botellas de vidrio o metal en una pieza a las que se añade otra estructura después de la operación de formación de la botella.) Las botellas de vidrio de cuello largo se pueden fabricar en una operación de fabricación de presión y soplado. Una carga de vidrio fundido o pasta se coloca en un molde en blanco y se mueve un émbolo dentro del molde en blanco para dar forma a la pasta de vidrio fundido contra las superficies interiores del molde en blanco. El vidrio preformado o masa de vidrio se retira entonces del molde en blanco y se coloca en un molde de soplado, en el que el cuerpo de la masa de vidrio y una parte principal de la botella se extienden mediante un soplado de gas (normalmente aire) contra las superficies internas del molde de soplado mientras el acabado del cuello permanece con la geometría formada en el molde en blanco. Las botellas de vidrio de cuello largo también se pueden formar en una operación de fabricación de soplado y soplado. Las botellas de metal de cuello largo se pueden formar mediante cualquier técnica adecuada.

De acuerdo con la presente descripción, se forma en el cuello de botella 28 al menos una característica o relieve interno para influir en el flujo del líquido a través del cuello de la botella durante su dispensado. En la realización de las FIGS. 1-4, tal característica interna o relieve toma la forma de una pluralidad de nervios internos 40 en espiral alrededor del eje 29, que son preferiblemente coaxiales con el cuerpo 22 y forman el eje central de la botella. Los nervios en espiral 40 son preferiblemente sustancialmente idénticos y separados angularmente de modo uniforme entre sí. Cuando el producto líquido, tal como cerveza, soda u otra bebida, se dispensa desde la botella 22, los nervios internos en espiral 40 imparten una acción de torbellino al líquido.

Las FIGS. 5-8 ilustran una botella de cuello largo 42 de acuerdo con una segunda realización de ejemplo de la presente descripción. Los elementos en la botella 42 (y en las botellas de las FIGS. 9-17) que son los mismos o sustancialmente los mismos que los elementos en la botella 20 de las FIGS. 1-4 se indican por números de referencia correspondientemente idénticos. En la botella 42, los relieves o nervios internos en el cuello de la botella 43 toman la forma de nervios elípticos cerrados 44. Cada nervio elíptico 44 se dispone preferiblemente en un plano en un ángulo respecto al eje 29. Hay tres nervios elípticos 44 en la realización de ejemplo de las FIGS. 5-8. Los nervios elípticos 44 están preferiblemente separados en planos paralelos en un ángulo respecto al eje

29 de la botella. Cuando se dispensa la bebida líquida desde la botella 42, el paso sobre los nervios 44 tiende a agitar el líquido y a liberar gas del líquido, ayudando a formar una espuma en la cerveza o a airear el vino, por ejemplo.

Las FIGS. 9-11 ilustran una botella de cuello largo 46 en la que los relieves en el cuello 48 toman la forma de nervios longitudinales separados regularmente 50. Cada nervio 50 es coplanar con el eje 29. En el ejemplo de las FIGS. 9-12 en el que el cuello 48 es sustancialmente cónico, cada nervio 50 es lineal y en un ángulo respecto al eje 29. Los nervios 50 se extienden en la dirección del cuello de la botella —es decir, los nervios 50 no están en ángulo respecto a la dirección del flujo del producto a través del cuello de la botella—. Los nervios 50 tienden de ese modo a canalizar el flujo del producto y a reducir la agitación del producto durante su dispensado.

Las FIGS. 13-16 ilustran una botella de cuello largo 52 de acuerdo con una cuarta realización de ejemplo de la presente descripción. La botella 52 tiene un cuello 54 que tiene una geometría protuberante de ejemplo, cuando se compara con las geometrías más cónicas de los cuellos de botella 28, 43 y 48 en las FIGS. 1-12. Los relieves internos en la botella 52 incluyen al menos un nervio interno anular 56 dispuesto en un plano perpendicular al eje longitudinal 29 del cuello 54. En el ejemplo de las FIGS. 13-16, hay un par de nervios internos separados axialmente 56 en planos paralelos en la superficie interior del cuello 54. Los nervios 56 tienden a agitar el producto cuando se dispensa el producto a través del cuello de la botella, liberando gas y tendiendo a formar una espuma en la cerveza por ejemplo.

La FIG. 17 ilustra una botella de vino de cuello largo 60 que tiene un cuerpo 62 y un cuello 64 con un acabado de tipo para corcho 66. Se forman unos nervios en espiral 68 en el interior de la superficie del cuello 64. La FIG. 17 también ilustra que los relieves internos en el cuello de una botella no se confinan necesariamente al cuello sino que se pueden extender dentro del cuerpo 62 de la botella.

Una botella de cuello largo puede realizarse mediante la formación de una forma previa o masa de vidrio, tal como en una operación de presionado del tipo de émbolo aunque se podría emplear una operación de soplado. La masa de vidrio se mueve entonces desde la masa de vidrio o molde en blanco a un molde de soplado en el que el cuello de la botella y el cuerpo se forman en una operación de soplado. El acabado del cuello de la botella 32 ó 66 se forma típicamente con la geometría final en la operación de formación de la masa de vidrio, mientras que el cuello de la botella y el cuerpo de la botella se reforman en la operación de

soplado. Las realizaciones de ejemplo ilustradas en los dibujos incluyen acabados de cuello del tipo de rosca de tornillo 32 para la fijación de cierres roscados. Sin embargo, el acabado del cuello podía tener cualquier geometría adecuada, tal como una forma de geometría de acabado para chapa, para una fijación por presión de una chapa de botella o un acabado del tipo para corcho 66.

Los relieves internos en el cuello de la botella que caracterizan la presente descripción se pueden formar en cualquier operación adecuada. En una implementación de ejemplo de la presente descripción, se forman los relieves de cuello internos de acuerdo con la descripción del documento US 2009/0084799A1. Brevemente dicho, el cuerpo del molde en blanco tiene una superficie interna con al menos un rebaje o bolsillo de una geometría predeterminada (una geometría con la forma de nervio en la presente descripción) que se corresponde con la geometría del relieve interno deseado en el cuello de la botella. La parte del cuello de la masa de vidrio se empuja contra la superficie interna del cuerpo del molde en blanco que forma al menos un relieve externo en la parte del cuello de la masa de vidrio que corresponde al menos a un rebaje interno en la superficie interior del cuerpo del molde. Cuando la masa de vidrio se sopla posteriormente contra la superficie interna del molde de soplado, el relieve externo en el cuello de la masa de vidrio se empuja de modo efectivo a través de la pared del cuello para formar al menos un relieve interno que corresponde al relieve externo en la masa de vidrio. La formación de al menos un relieve interno, preferiblemente pero no necesariamente con la forma de nervio en el cuello de la botella de acuerdo con la presente descripción, no descarta también la formación de relieves funcionales y/u ornamentales internos en el cuerpo de la botella.

Como un método alternativo de fabricación ilustrado en la FIG. 18, el al menos un relieve interno en el cuello de la botella 70 de acuerdo con la presente descripción se podría realizar mediante la formación de al menos un canal externo 72 en el cuello de la botella y un nervio interno correspondiente 74 en el cuello durante la formación de la masa de vidrio o la operación en la que se sopla una botella a partir de la masa de vidrio. Si el canal externo del nervio interno correspondiente se forma durante la operación de formación de la masa de vidrio, el canal externo tenderá a desaparecer durante la operación de soplado de la botella.

En resumen, una botella de cuello largo de acuerdo con la presente descripción es una pieza de construcción formada de modo integral y tiene un cuello que es al menos el 25% de la altura global o longitud de la botella, preferiblemente al menos del 33% al 40% de la longitud global de la botella. El

cuello de la botella tiene al menos un relieve interno para influir en el flujo del líquido a través del cuello de la botella durante su dispensado. En las varias realizaciones de ejemplo de la descripción, tal relieve interno incluye nervios en espiral (FIGS. 1-4 y 17) para impartir una acción de torbellino al líquido durante el dispensado, nervios longitudinales (FIGS. 9-12) para retardar la acción de torbellino durante el dispensado y nervios elípticos (FIGS. 5-8) o nervios anulares (FIGS. 13-16) para la agitación de líquido durante el dispensado.

Se ha descrito aquí de este modo una botella de cuello largo y un procedimiento de fabricación que satisface completamente todos los objetivos y propósitos previamente establecidos. La botella y el procedimiento de fabricación se han descrito en conjunto con varias realizaciones de ejemplo y se han explicado modificaciones y variaciones adicionales. Se sugerirán por sí mismas fácilmente otras modificaciones y variaciones a las personas expertas en la técnica a la vista de la descripción precedente. La descripción se pretende que abarque todas las tales modificaciones y variaciones como cayendo dentro del amplio espíritu y alcance de las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Una botella de cuello largo de una pieza de construcción realizada de modo integral de vidrio o metal que tiene un cuerpo (22 ó 62) con una base cerrada (24) y una espalda (26) en un extremo de dicho cuerpo distanciado de dicha base y un cuello (28 ó 43 ó 48 ó 54 ó 64) que se extiende desde dicha espalda a lo largo de un eje y que acaba en una terminación de cuello (32 ó 66) para la fijación de un cierre,
en el que dicho cuello incluye al menos un relieve interno (40 ó 44 ó 50 ó 56 ó 68) para influir en el flujo del líquido desde dicho cuerpo a través de dicho cuello.
2. La botella de cuello largo expuesta en la reivindicación 1 en la que dicho al menos un relieve interno incluye al menos un nervio interno.
3. La botella de cuello largo expuesta en la reivindicación 2 en la que dicho al menos un nervio interno incluye al menos un nervio en espiral (40 ó 68) alrededor de dicho eje o al menos un nervio elíptico (44) en un plano en un ángulo respecto a dicho eje o al menos un nervio longitudinal (50) coplanar con dicho eje o al menos un nervio anular (56) en un plano perpendicular a dicho eje.
4. La botella de cuello largo expuesta en la reivindicación 1 en la que dicho al menos un relieve interno incluye al menos un nervio anular (56) dispuesto en un plano perpendicular a dicho eje.
5. La botella de cuello largo expuesta en la reivindicación 4 en la que dicho al menos un nervio interno incluye al menos un par de nervios anulares internos (56) separados axialmente entre sí respecto a dicho cuello.
6. La botella de cuello largo expuesta en la reivindicación 1 en la que dicho al menos un relieve interno incluye una pluralidad de nervios internos longitudinales separados de modo angular (50), cada uno de los cuales es coplanar con dicho eje.
7. La botella de cuello largo expuesta en la reivindicación 1 en la que dicho al menos un relieve interno incluye una pluralidad de nervios internos en espiral separados angularmente (40 ó 68).

8. La botella de cuello largo expuesta en la reivindicación 1 en la que dicho al menos un relieve interno incluye al menos un nervio elíptico (44) que se extiende alrededor de dicho eje en un plano y en un ángulo respecto a dicho eje.

5 9. La botella de cuello largo expuesta en la reivindicación 8 en la que dicho al menos un nervio elíptico incluye una pluralidad de nervios elípticos (44) dispuestos en planos paralelos que están separados entre sí a lo largo de dicho eje.

10 10. Un método de realización de una botella de cuello largo que tiene un cuerpo (22 ó 62) con una base cerrada (24) y una espalda (26) en un extremo de dicho cuerpo separado de dicha base y un cuello (28 ó 43 ó 48 ó 54 ó 64) que se extiende desde dicha espalda a lo largo de un eje que acaba en una terminación de cuello (32 ó 66) para la fijación de un cierre, incluyendo dichos métodos las etapas de:

15 (a) la formación de una masa de vidrio,
 (b) el soplado de dicha masa de vidrio en una botella de cuello largo de una pieza de construcción realizada de modo integral y
 (c) durante dicha etapa (a) y/o dicha etapa (b), la formación de al menos un nervio interno (40 ó 44 ó 50 ó 56 ó 68) sobre dicho cuello.

20

11. El método expuesto en la reivindicación 10 en el que dicha etapa (c) incluye:

(c1) la formación de un nervio externo sobre dicho cuello durante dicha etapa (a) y

25 (c2) el empuje de dicho nervio externo dentro de dicho cuello durante dicha etapa (b).

12. El método expuesto en la reivindicación 10 en el que dicha etapa (c) incluye la formación de al menos un canal externo (72) en dicho cuello y un nervio interno correspondiente (74) sobre dicho cuello durante dicha etapa (a) y/o dicha etapa (b).

13. El método expuesto en la reivindicación 10 en el que dicho al menos un nervio interno formado en dicha etapa (c) incluye al menos un nervio en espiral (40 ó 68) alrededor de dicho eje o al menos un nervio elíptico (44) en un plano en ángulo respecto a dicho eje o al menos un nervio longitudinal (50) coplanar con dicho eje o al menos un nervio anular (56) en un plano perpendicular a dicho eje.

RESUMEN

Una botella de vidrio o metal de cuello largo de una pieza de construcción realizada de modo integral, tiene un cuerpo (22 ó 62) con una base cerrada (24) y una espalda (26) en un extremo de dicho cuerpo distanciado de dicha base y un
5 cuello (28 ó 43 ó 48 ó 54 ó 64) que se extiende desde dicha espalda a lo largo de un eje que termina en un acabado de cuello (32 ó 66) para la fijación de un cierre. El cuello de botella incluye al menos un relieve interno para influir en el flujo del líquido desde el cuerpo a través del cuello. En realizaciones de ejemplo de la
10 descripción, el al menos un relieve interno incluye al menos un nervio anular interno (56) o al menos un nervio interno (50) coplanar con el eje del cuello o al menos un nervio en espiral interno (40 ó 68) o al menos un nervio elíptico interno (44).

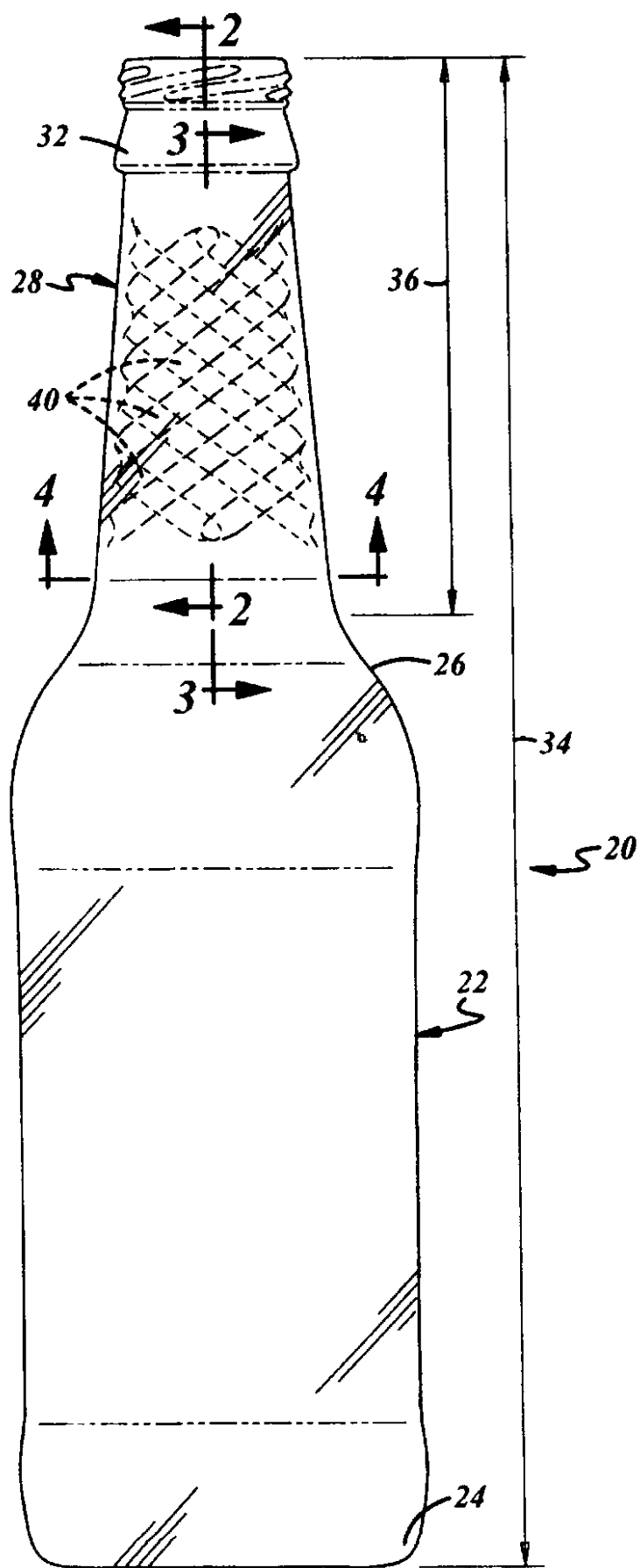


FIG. 1

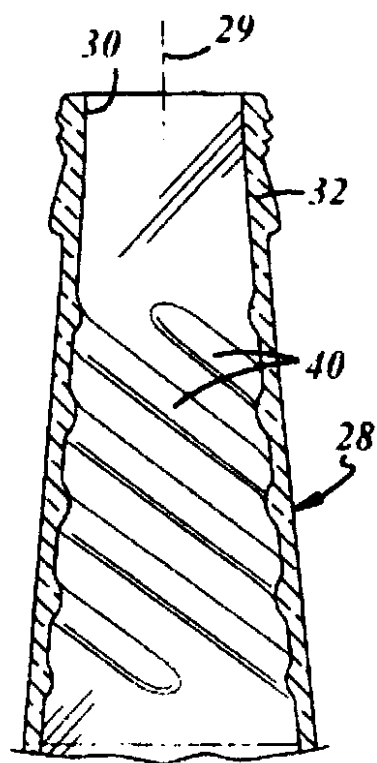


FIG. 2

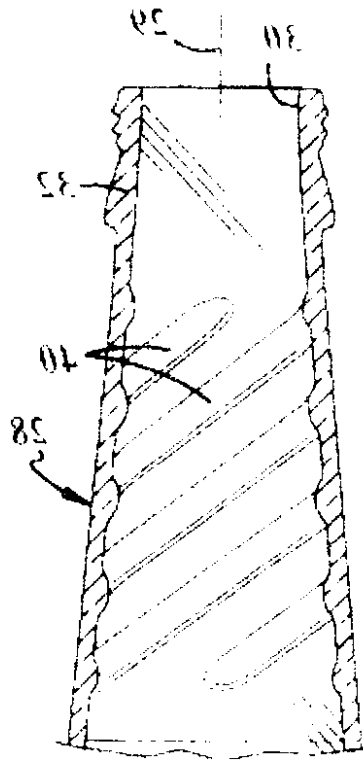


FIG. 2

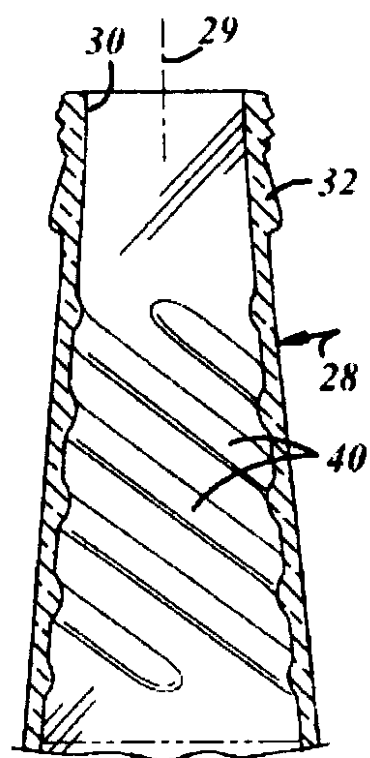


FIG. 3

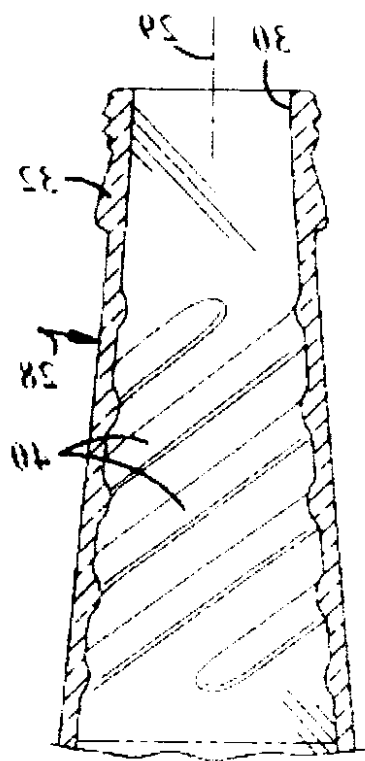


FIG. 3

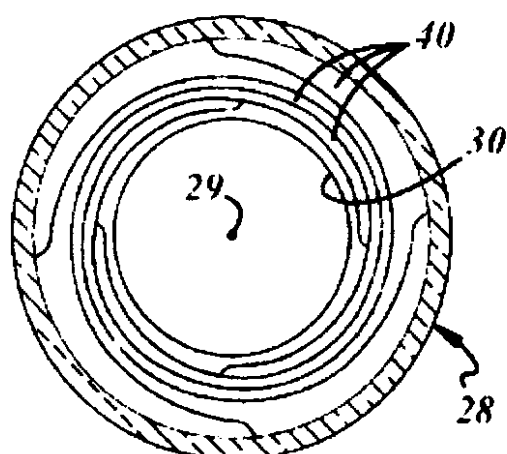


FIG. 4

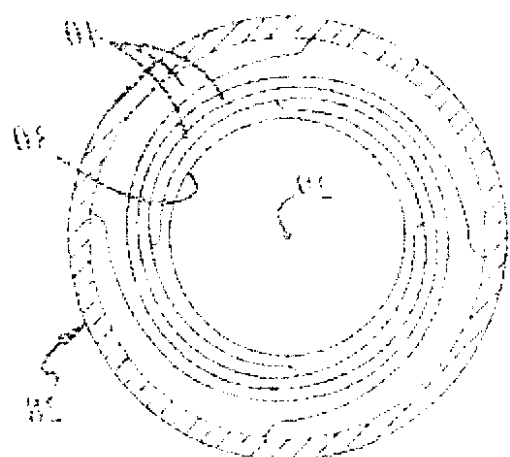


FIG. 1

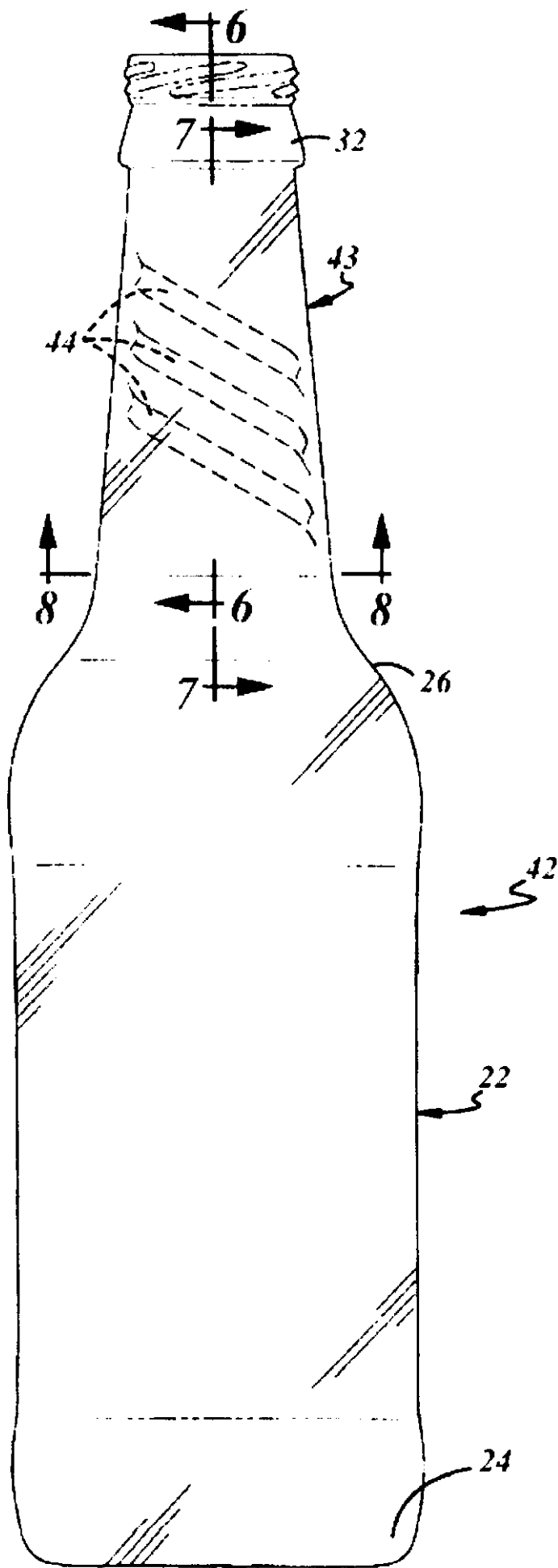


FIG. 5

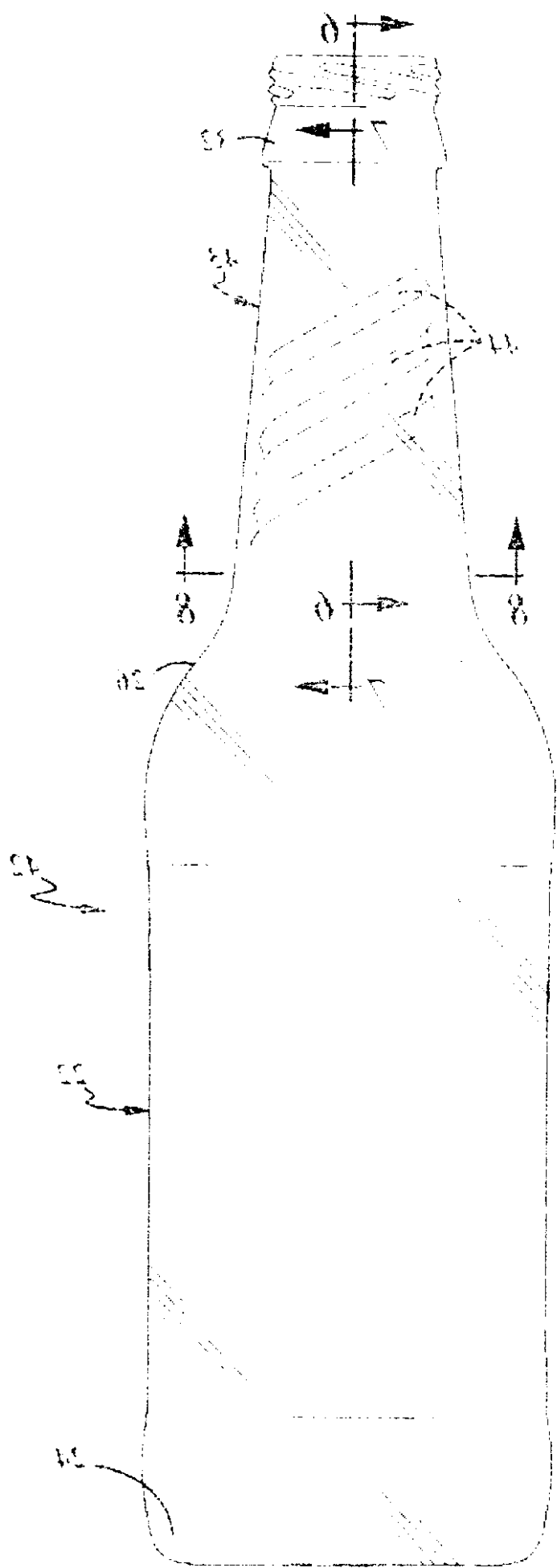


FIG. 2

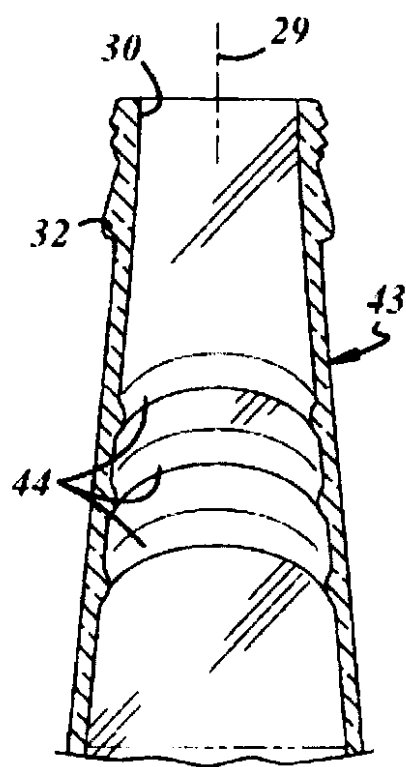


FIG. 6

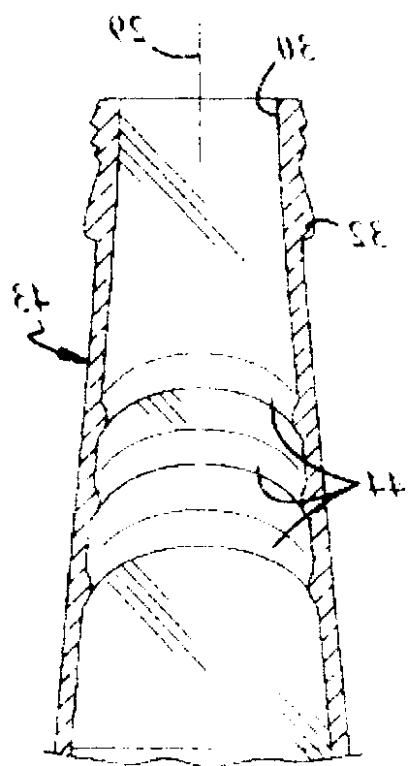


FIG. 6

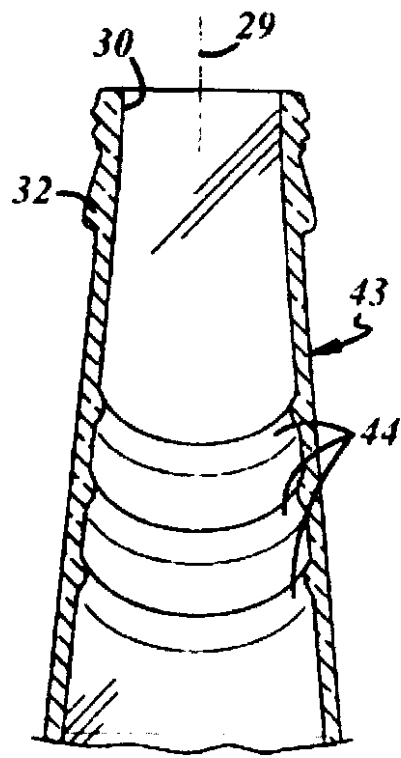


FIG. 7

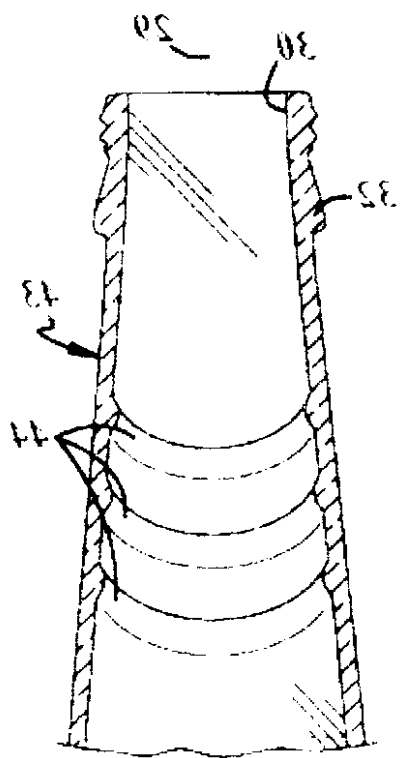


FIG. 7

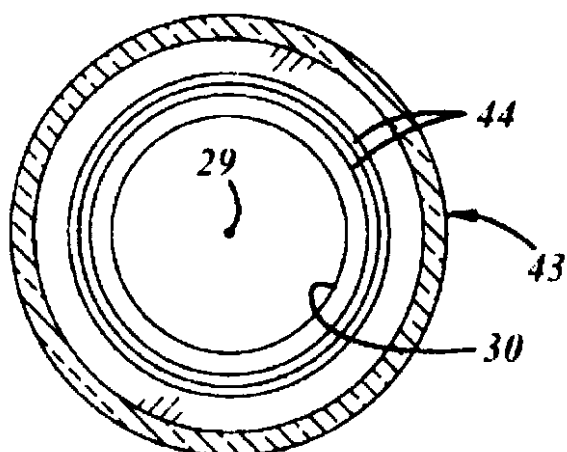


FIG. 8

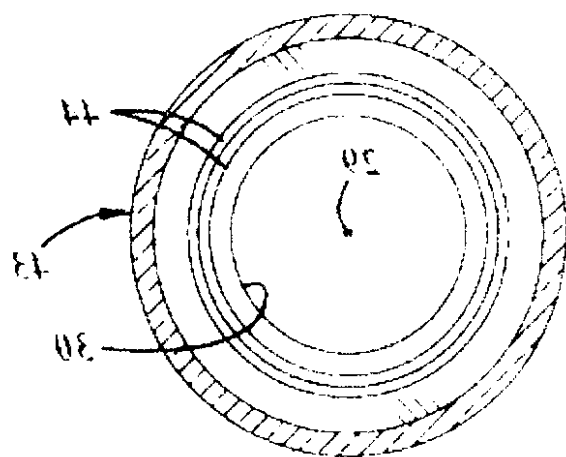


FIG. 8

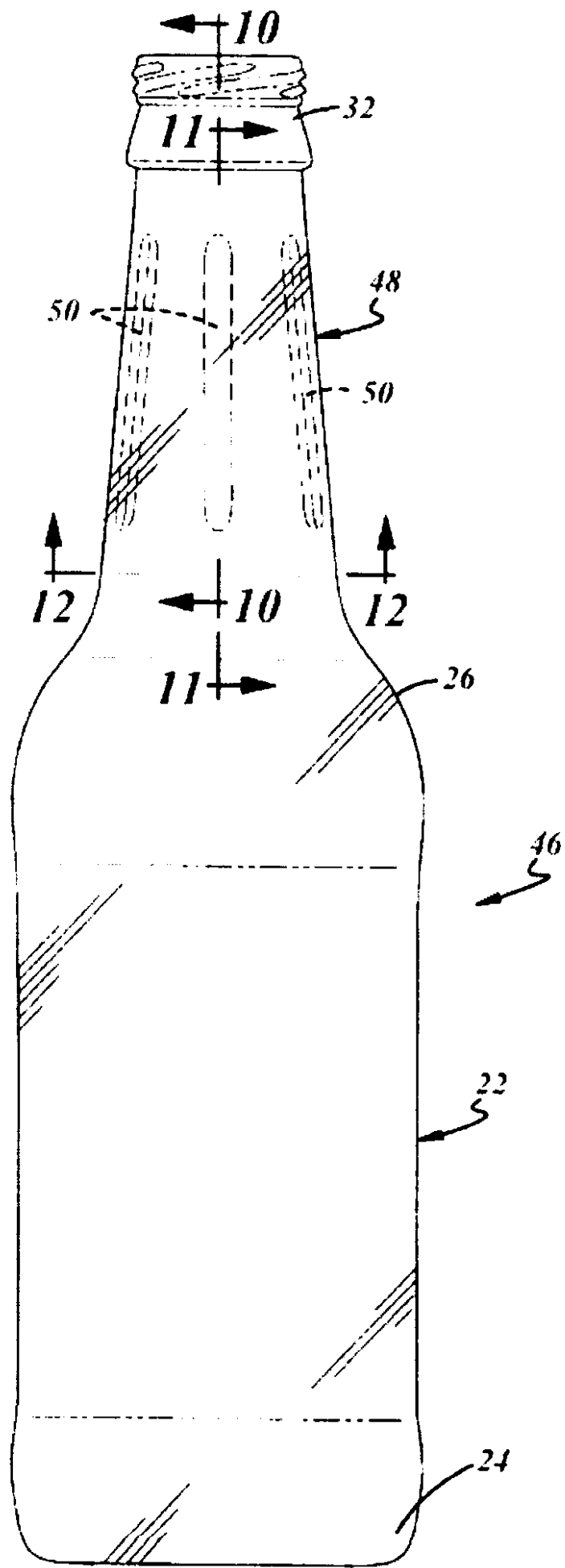


FIG. 9

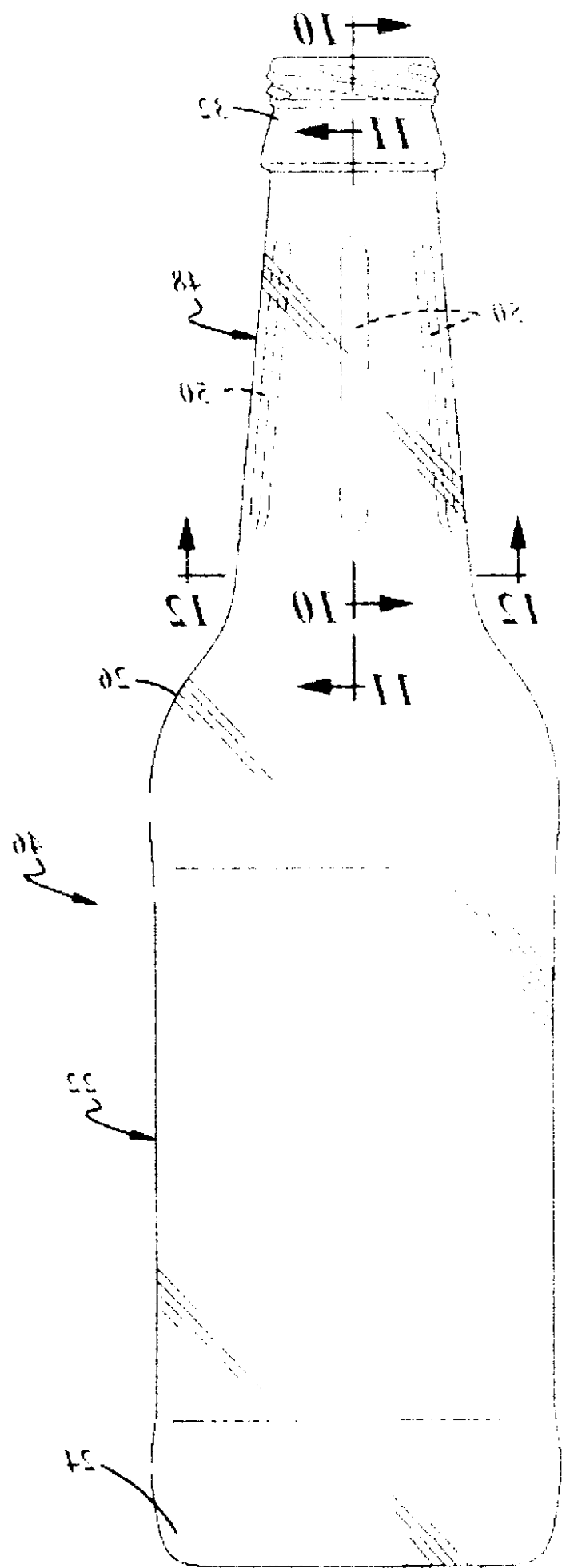


FIG. 9

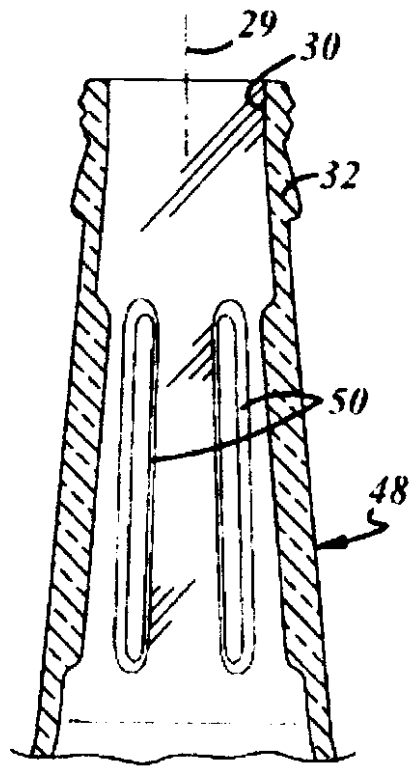


FIG. 10

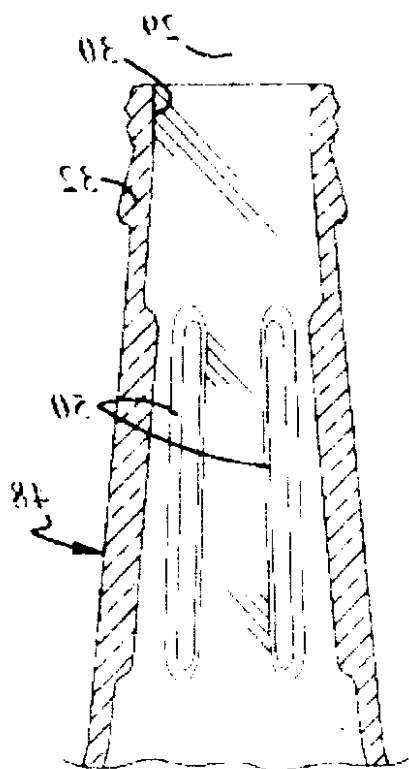


FIG. 10

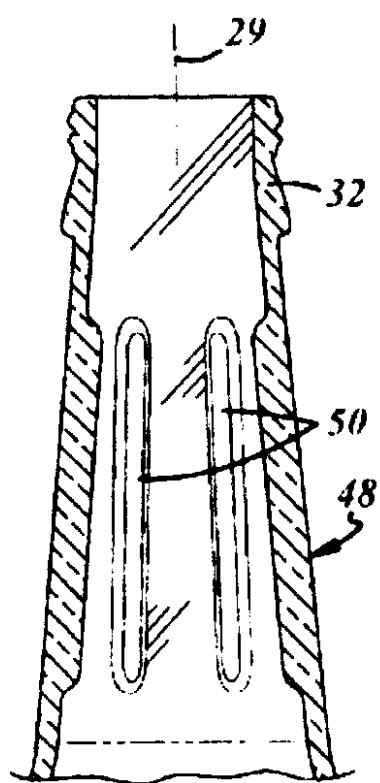


FIG. 11

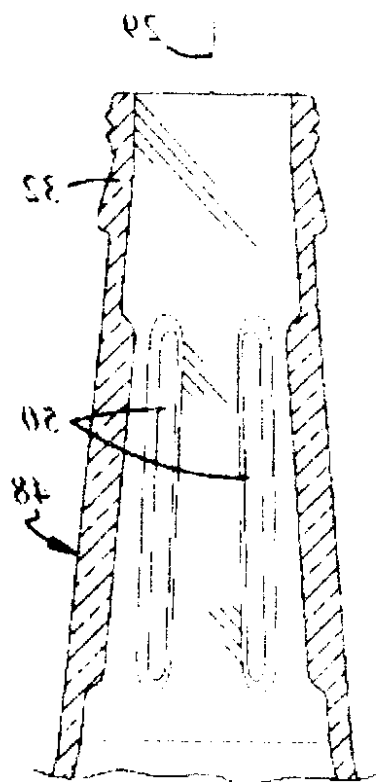


FIG. IV

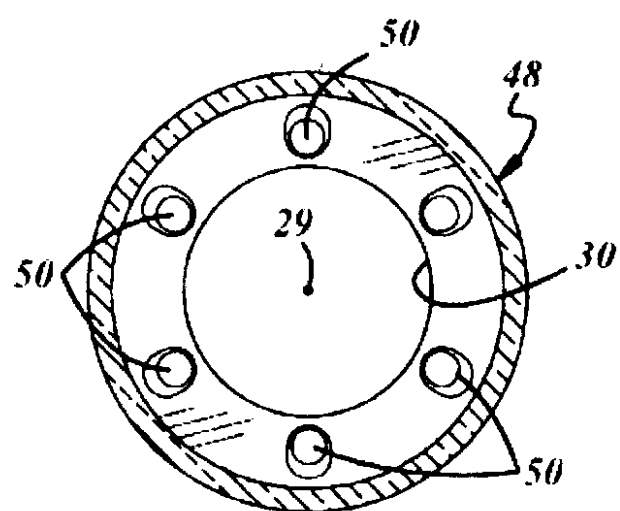


FIG. 12

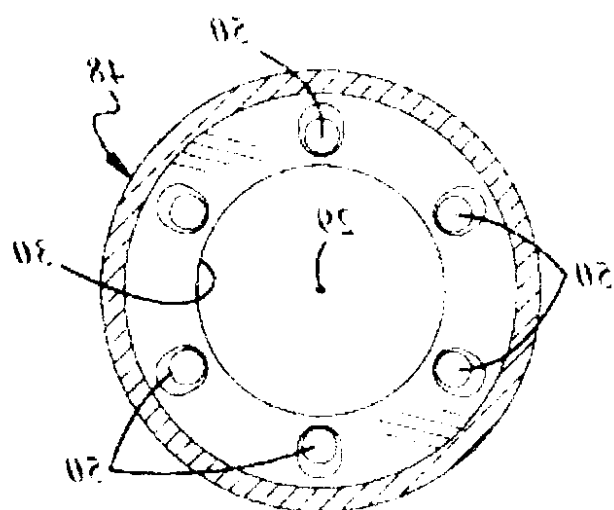


FIG. 15

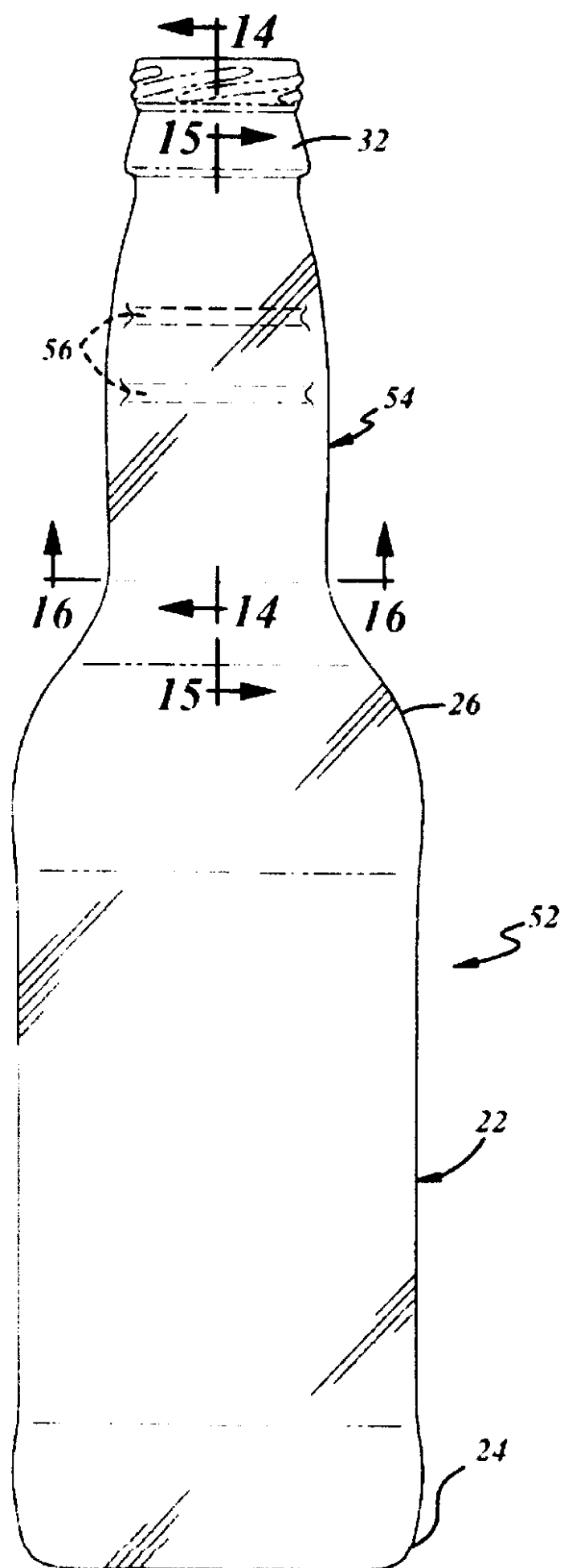


FIG. 13

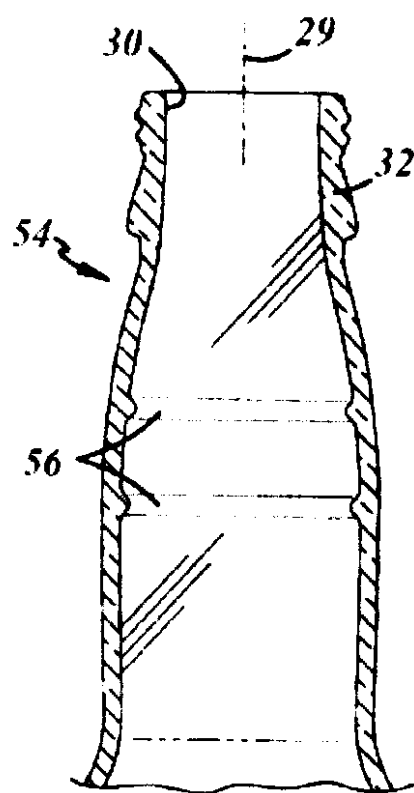


FIG. 14

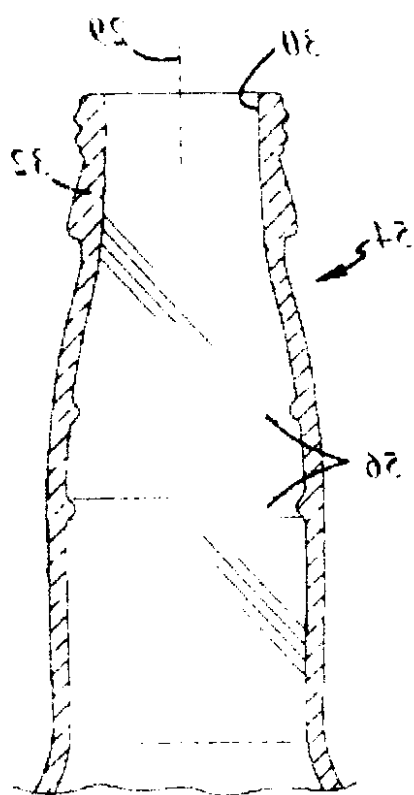


FIG. 14

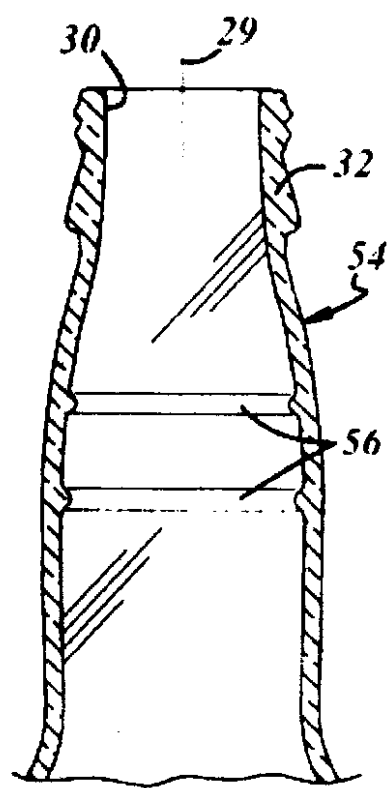


FIG. 15

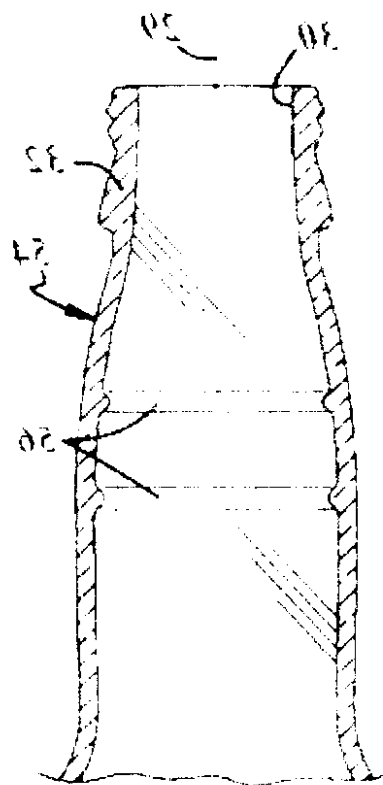


FIG. 12

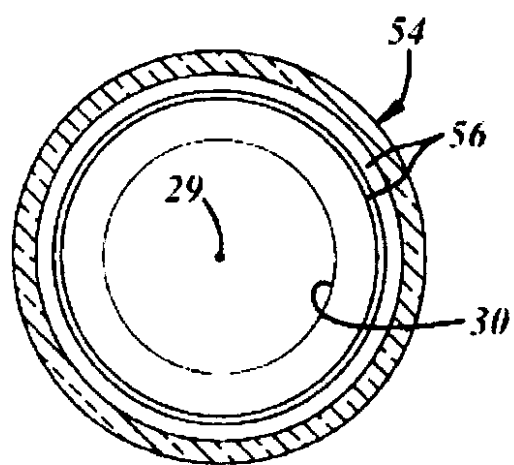


FIG. 16

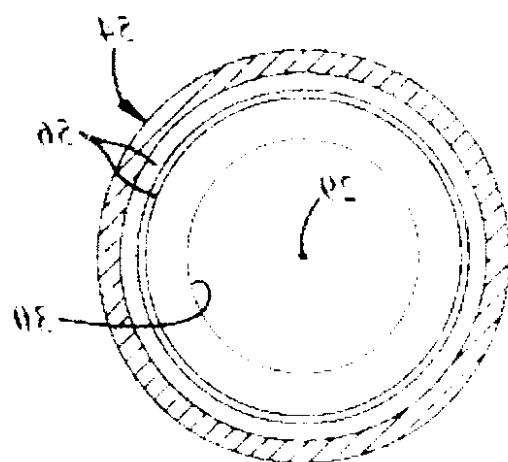


FIG. 10

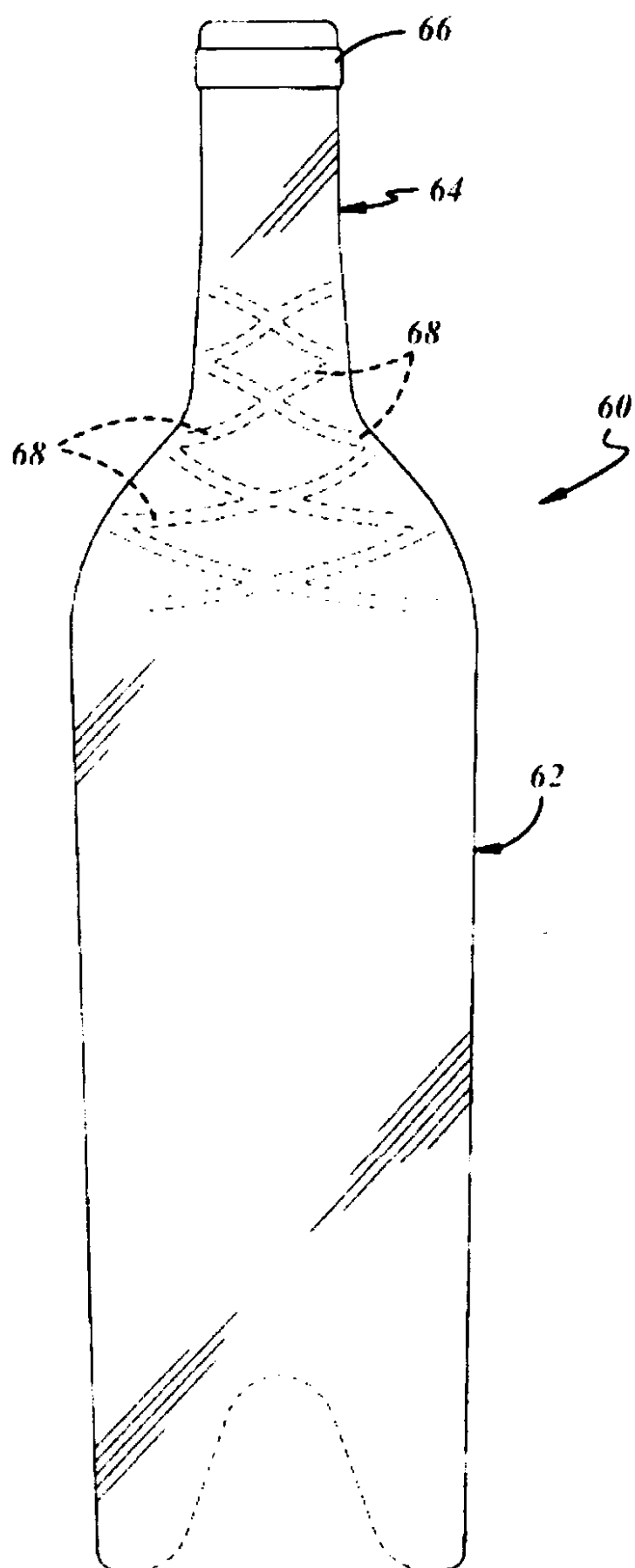


FIG. 17

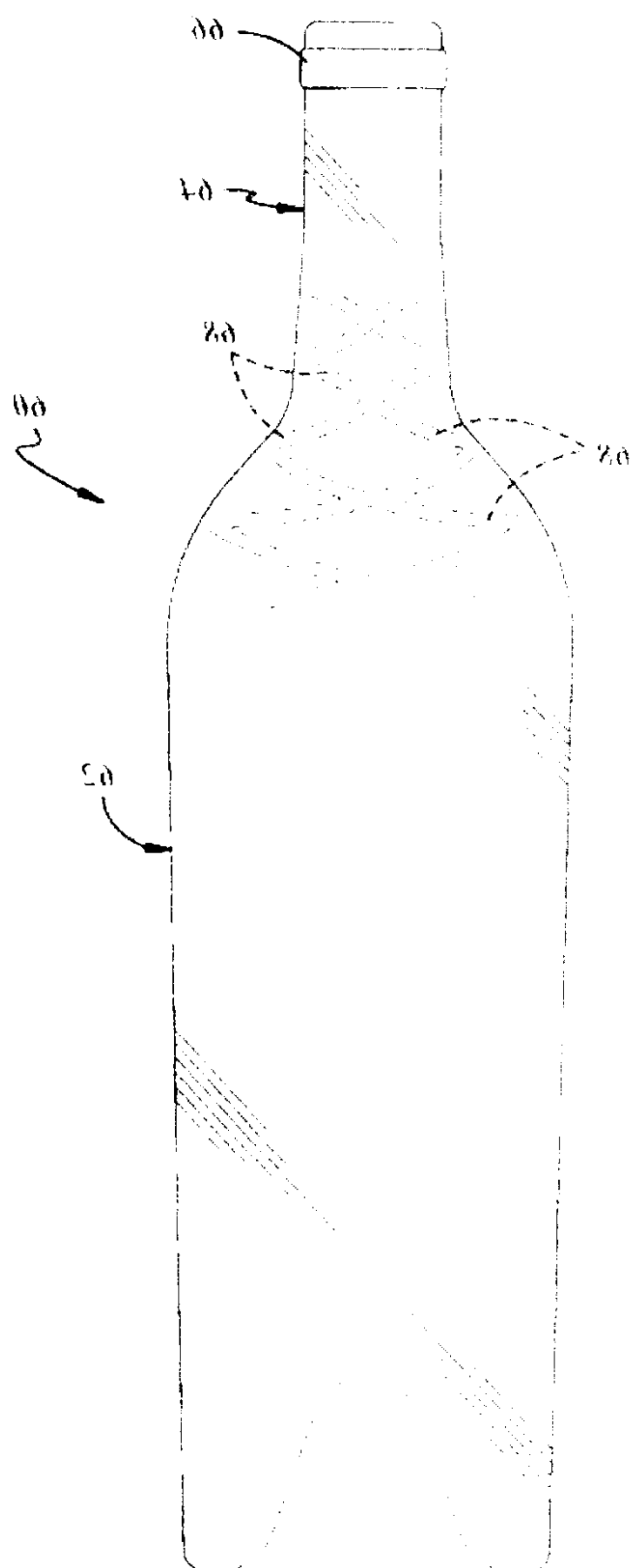


FIG. 17

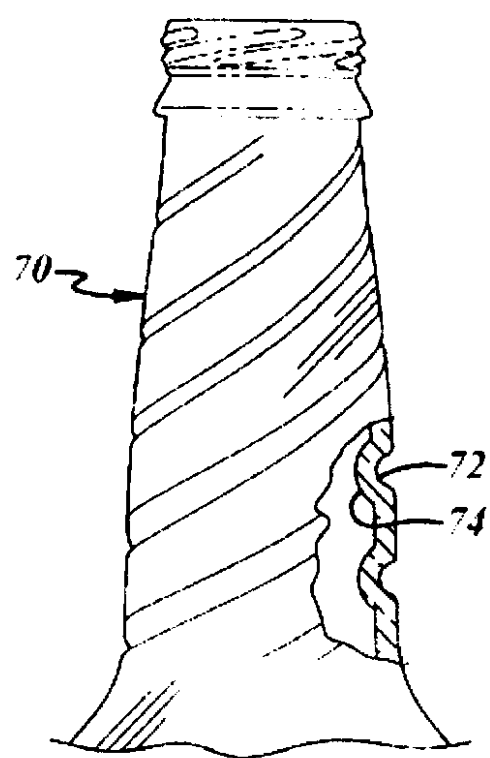


FIG. 18

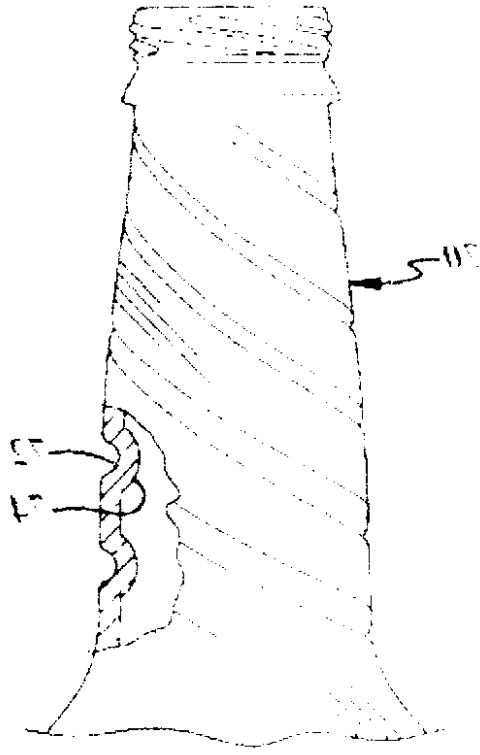


FIG. 18

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES			
TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS			
PATENTE DE INVENCION		PCT	MODELO DE UTILIDAD
		X	DISEÑO INDUSTRIAL
(21) N° de solicitud:		(22) Fecha de solicitud:	
(51) Clasificación Internacional :			
(71) Solicitante(s) OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.			
(72) Inventor(es) Michael J. LONSWAY; Bruce A. BECKER; Vincent J. BAILEY			
(74) Agente: HUMBERTO RUBIO CAMACHO			
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) Pais
ESTADOUNIDENSE	12/427,169	21/04/2009	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
(85) Fecha inicio fase nacional:		(87) Publicación internacional	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		Fecha: 28/10/2010	
Fecha de presentación de la solicitud: 17/09/2009		N° publicación: WO 2010/123516	
No. de solicitud: PCT/US2009/057272			
(54) Titulo: CUELLO DE BOTELLA CON RELIEVE INTERNO Y MÉTODO DE FABRICACIÓN			

44

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO TEMATICO

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

(21) N° de solicitud: _____ (22) Fecha de solicitud: _____
 Clasificación Internacional: _____

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

(72) Inventor(es) **Michael J. LONSWAY, Bruce A. BECKER, Vincent J. BAILEY**

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

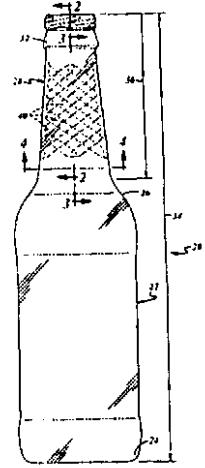
(30) Prioridad	(31)	No. Prioridad	32)	Fecha	(33) Pais
ESTADOUNIDENSE		12/427,169		21/04/2009	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

(85) Fecha inicio fase nacional:

(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT
 Fecha de presentación de la solicitud: 17/09/2009
 No. de solicitud: **PCT/US2009/057272**

(87) Publicación internacional:

Fecha: 28/10/2010
 No. de publicación: PCT/US2009/057272



(54) Título: **CUELLO DE BOTELLA CON RELIEVE INTERNO Y MÉTODO DE FABRICACIÓN**

Resumen:

Una botella de cuello largo de una pieza de construcción de vidrio o metal formada de modo integral que tiene un cuerpo (22 ó 62) con una base cerrada (24) y una espalda (26) y un extremo de dicho cuerpo distanciado de dicha base y un cuello (28 ó 43 ó 48 ó 54 ó 64) que se extiende desde dicha espalda a lo largo de un eje y que acaba en una terminación de cuello (32 ó 66) para la fijación de un cierre, caracterizada por que dicho cuello incluye una pluralidad de nervios en espiral internos separados angularmente (40 ó 68) o una pluralidad de nervios elípticos (44) dispuestos en planos paralelos que están separados entre sí a lo largo de dicho eje y en un ángulo respecto a dicho eje, para influir en el flujo del líquido desde dicho cuerpo a través de dicho cuello.

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 ☐