

11

I.M

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

ENTRADA EN FASE NACIONAL

21. EXPEDIENTE No.

06-87545

54. TITULO ENVASE CON INDICIOS FLUORESCENTES

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE OWENS-ILLINOIS HEALTHCARE PACKAGING INC.

DOMICILIO TOLEDO, OHIO, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

74. APODERADO JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

22. SANTAFE DE BOGOTA, D.C.

Poder, Cesario
F.N. 02-09-2036

PETITORIO

AS: 101.817



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 08-087545- -00000-0000
Fec: 2008-08-01 17:30:05 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tm. 11 PATENTEYII
Evo: 370 FABENACIONALII
Act 411 PRESENTACION Folios: 55

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

1

SOLICITUD DE:



Patente de Invención.



Patente de Modelo de Utilidad.



Capítulo I.



Capítulo II.

2

SOLICITANTE
(71)

Nombre: OWENS - ILLINOIS HEALTHCARE
PACKAGING INC.

Dirección: One SeaGate, Toledo, OH, 43666,
Estados Unidos de América

Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos

Lugar de Constitución: Estados Unidos

Teléfono:

Fax

E-mail

IDENTIFICACION

C.C. ☐

NIT ☐

C.E. ☐

Otro ☐

Cual _____

Número _____

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Dirección: Cra. 7 No. 16-56 Piso 9

Teléfono: 380-2200

Fax: 380-2700

E-mail:

IDENTIFICACION

C.C. ☒

NIT ☐

C.E. ☐

Otro ☐

Cual _____

Número 80.410.337 TP 57492

4

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: Louis S. Osika, Roger P. Smith

Dirección: 15721 Lake Hills Court, Orland Park, IL 60462, US; 820 Bridgeton Lane,
Perrysburg, OH 43551, Estados Unidos de América (Respectivamente)

Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América (Respectivamente)

5 PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/US2005/005892 Fecha 25-02-2005

Publicación Internacional No. WO 2005/085074 A1 Fecha 15-09-2005

Título (54): ENVASE CON INDICIOS FLUORESCENTES

7 Clasificación Internacional (51)

8 Prioridad

SI ☒

NO ☐

(33) País de
Origen

US

(32) Fecha

27-02-2004

(31) Número de Solicitud

10/789,875

9 Comprobante de pago No. 06-52,705

Fecha 30-08-2006

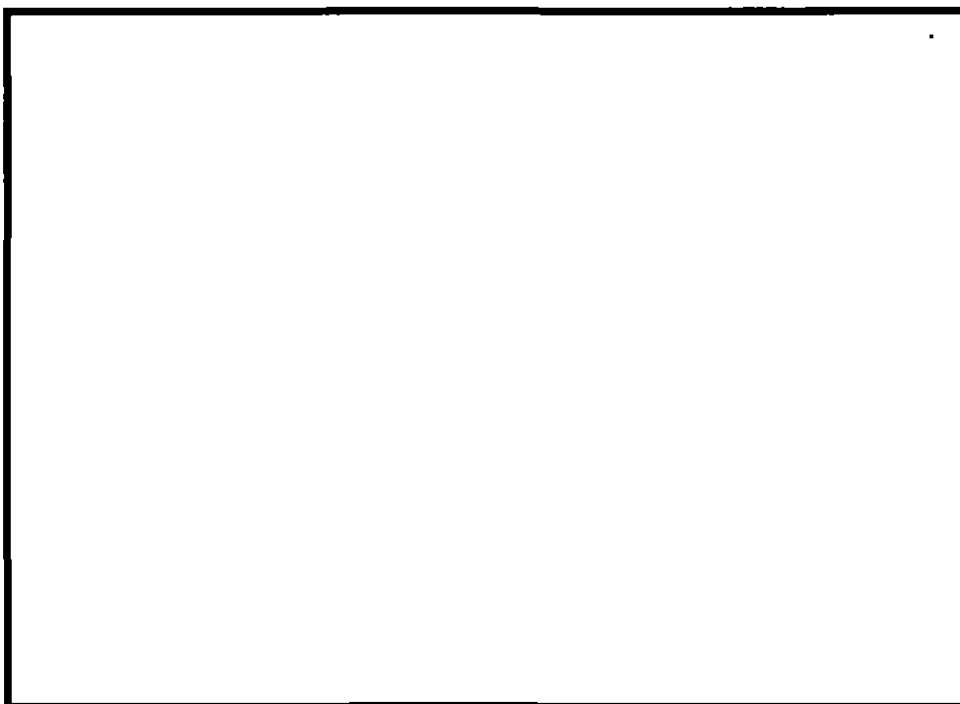
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. \$463.000
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso. Fotocopia Autenticada
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☒ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☐ Ante final 12x12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☒ Otros: Tarjeta de propietarios.

11 FIGURA CARACTERÍSTICA:



12 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

FIRMA:

C.C. 80.410.337 de Usaquén T.P. 57492 del C.S.J.

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

3

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 08-087545- -00000-0000
Fec: 2008-09-01 17:30:05 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra. 11 PATENTE/VI
Eve: 370 FASENACIONALII
Act 411 PRESENTACION Folios: 56

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 52,705
FECHA : JULIO 12 DE 2006

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PBO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	54971425	12/07/2006	13,940,000.00

***** CONCEPTO *****

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

SOM: CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PATENTE ☒ PCT/US2005/005892 MODELO DE UTILIDAD ☐ DISEÑO INDUSTRIAL ☐

SOLICITANTE/S. RAZON SOCIAL O APELLIDOS Y NOMBRES OWENS - ILLINOIS HEALT CARE PACKAGING INC.

DOMICILIO TOLEDO, OHIO, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

APODERADO JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

TITULO ENVASE CON INDICIOS FLUORESCENTES

CLASIFICACION

EXPEDIENTE No. FECHA DE SOLICITUD ROLLO MICROFILM

CERTIFICADO No. FECHA DE CONCESION VIGENCIA DESDE HASTA

PRORROGA CAMBIO DE NOMBRE

TRASPASO A

INVENTOR (ES) LOUIS S. OSIKA, ROGER P. SMITH

OTROS

OFICINA DE COMUNICACIONES

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

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
15 September 2005 (15.09.2005)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2005/085074 A1

(51) International Patent Classification⁷: B65D 1/02,
B29C 49/22

PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,
ZM, ZW.

(21) International Application Number:
PCT/US2005/005892

(22) International Filing Date: 25 February 2005 (25.02.2005)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
10/789,875 27 February 2004 (27.02.2004) US

(71) Applicant (for all designated States except US):
OWENS-ILLINOIS HEALTHCARE PACKAGING
INC. [US/US]; One SeaGate, Toledo, OH 43666 (US).

(72) Inventor; and

(75) Inventor/Applicants (for US only): OSIKA, Louis, S.
[US/US]; 15721 Lako Hills Court, Orland Park, IL 60462
(US). SMITH, Roger, P. [US/US]; 820 Bridgeton Lane,
Perrysburg, OH 43551 (US).

(74) Agent: SMITH, Susan, L.; Owens-Illinois, Inc., One Sea-
Gate, 25-1.DP, Toledo, OH 43666 (US).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): AE, AG, AI, AM,
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GR, GU, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO,
SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,
GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

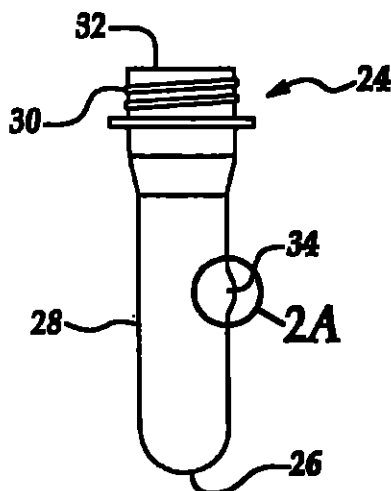
Declarations under Rule 4.17:

— as to applicant's entitlement to apply for and be granted
a patent (Rule 4.17(ii)) for the following designations AE,
AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CF, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE,
EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS,
JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA,
MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM,
PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY,
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA,
ZM, ZW, ARIPO patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ,
NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian patent (AM,
AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK,
TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

— as to the applicant's entitlement to claim the priority of the
earlier application (Rule 4.17(iii)) for the following desig-
nations AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW,

[Continued on next page]

(54) Title: CONTAINER HAVING FLUORESCENT INDICIA



(57) Abstract: A method of making an identifiable article such as a container (124) or container preform (24). A molded plastic container or container preform is provided that includes a wall having at least one layer of matrix resin (38, 40) and at least one layer of barrier resin (42) that is blended with an additive. The wall has at least one localized portion (34) of predetermined geometry in which the barrier layer (42) is thicker than surrounding portions of the wall, and within which the additive is discernable under visible or UV light so as to provide a means to prevent use of counterfeit containers.

WO 2005/085074 A1



BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO patents (BW, GI, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian patents (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patents (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LI, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI patents (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

Published:

- with international search report
- before the expiration of the time limits for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

7

CONTAINER HAVING FLUORESCENT INDICIA

The present invention is directed to hollow plastic containers, and more particularly to a hollow plastic container having fluorescent indicia as an identifiable security measure to combat use of counterfeit containers.

Background and Summary of the Invention

In the production of hollow plastic containers it is common to injection mold a preform and then blow mold the preform to achieve the final shape of a container. Typically, at least a body portion of the container is of multilayer construction in which one or more intermediate layers form a barrier against gas transmission through the container. Such multilayer blow molded containers are often used for medical-type products such as pharmaceuticals. Unfortunately, however, pharmaceuticals are sometimes counterfeited and packaged in counterfeit containers that look identical to genuine containers used to market genuine pharmaceuticals. Accordingly, such counterfeit containers are used to deceive pharmacists and consumers into buying counterfeit pharmaceuticals.

In accordance with one aspect of the present invention, a multilayer molded plastic container has a sidewall with at least one and preferably two layers of matrix resin, and at least one intermediate resin layer. In the preferred embodiments of the invention, the intermediate layer(s) are of barrier resin polymer to retard migration of gases, water vapor or flavorants through the container sidewall. However, as will be described, the intermediate layer resin can be of any suitable type, including the same resin as the matrix resin layer(s). In accordance with this first aspect of the invention, an additive is placed in the intermediate resin

8

layer(s) to render the intermediate resin layer(s) visible, either directly or under ultraviolet light.

The container sidewall is provided with at least one region or area in which the thickness of the intermediate layer(s) is greater than in other areas of the sidewall. This preferably is accomplished by providing one or more bulges or thickened areas in the sidewall, in which a major portion of the increased sidewall thickness is due to an increased thickness of the intermediate layer(s). In these thickened areas, the apparent density of the additive in the intermediate layer(s) is greater as viewed from outside the sidewall, so that the thickened areas form a visible watermark-like appearance in the sidewall. In the preferred embodiments of the invention, the additive is a fluorescent material that becomes visible under ultraviolet light, or pieces of reflective material such as mica flakes that become visible by reflecting visible light.

In accordance with another aspect of the invention, a method of making a plastic container includes molding a preform having a multilayer construction in at least a portion of the preform sidewall, and then blow molding the body of the preform to form the container. The preform is molded to have at least one radially outwardly extending bulge in its sidewall, in which intermediate sidewall layer(s) account for a major portion of the increased thickness. When the preform body is blow molded, the bulge extends radially inwardly from the container wall. An additive in the intermediate layer in the bulge in the container sidewall becomes visible as watermark-like indicia under ultraviolet or visible radiation, providing identifying information associated with the container.

The multilayer container and preform preferably have N matrix layers (e.g., two or three) and N-1 intermediate layers (e.g., one or two). The matrix layers may be of any suitable resin, such as polyethylene terephthalate (PET) or polycarbonate. The intermediate layer(s) preferably are of barrier resin construction, such as ethylene vinyl alcohol (EVOH) or nylon. However, as recited above, the intermediate layer could also be of PET or polycarbonate in

accordance with the broadest aspects of the invention inasmuch as it is the additive in the intermediate layer(s) that provides the distinguishing feature of the invention.

Brief Description of the Drawings

The invention, together with additional objects, features, advantages and aspects thereof, will be best understood from the following description, the appended claims and the accompanying drawings, in which:

FIG. 1 illustrates a cross-sectional side elevation view of an exemplary injection molding apparatus used in a method according to an embodiment of the present invention in which a multilayer preform material is injection molded within a mold cavity;

FIG. 2 illustrates a side elevational view of a pre-form according to an embodiment of the present invention that is produced by the apparatus of FIG. 1 and according to the method of the present invention;

FIG. 2A illustrates an enlarged cross-sectional view of a sidewall of the pre-form of FIG. 2 taken from circle 2A thereof;

FIG. 3 illustrates a side elevational view of a container blow molded from the pre-form of FIG. 2; and

FIG. 3A illustrates an enlarged cross-sectional view of a sidewall of the container of FIG. 3 taken along line 3A-3A.

Detailed Description of Preferred Embodiments

FIG. 1 illustrates an exemplary injection molding apparatus 10 that is used to carry out a method of the present invention for producing an article according to the present invention. The injection molding apparatus and method preferably are substantially similar to those disclosed in U.S. Patents 4,710,118, 4,609,516 and 4,954,376, except for the inventive features

of the present invention, which will be described in detail below. Accordingly, U.S. Patents 4,710,118, 4,609,516, and 4,954,376 are all incorporated by reference herein.

The injection molding apparatus 10 includes a core pin 12 positioned within an injection mold cavity 14. The injection mold cavity 14 includes a closed bottom end 16 having an injection port 18, a body portion 20, and a finish portion 22 that define a mold cavity into which multiple molten resins are injected to produce a preform 24. The preform 24 includes a closed bottom end 26, a body portion or sidewall 28 extending from the closed bottom end 26, and a finish portion 30 terminating the sidewall 28 and having an open top end 32 opposite of the closed bottom end 26. The sidewall 28 includes at least one localized portion of predetermined geometry, such as a bulge or enlarged portion 34, which is thicker than surrounding portions of the sidewall 28. The enlarged portion 34 may be of any suitable desired indicia including any geometric shape, logo, text, or the like. The enlarged portion 34 extends radially outwardly and is produced by providing a radially outwardly extending pocket 36 in the body portion 20 of the injection mold cavity 14. As will be discussed in more detail below with regard to FIG. 2A, the pocket 36 is sized such that the sidewall 28 will be thicker in the localized enlarged area 34 of the pocket 36 than in the rest of the sidewall 28.

FIG. 2 illustrates the preform 24 produced by the apparatus of. 1 having the closed bottom end 26, the sidewall 28 extending from the closed bottom end 26, and the finish portion 30 terminating the sidewall 28 and having the open top end 32 opposite of the closed bottom end 26. The enlarged portion 34 of the preform 24 is better depicted in the cross-sectional view thereof in FIG. 2A.

In FIG. 2A it can be seen that the sidewall 28 is multilayered from multiple molten resins to include inside and outside layers 38, 40 that are composed of a matrix resin and an intermediate layer 42 that preferably is composed of a barrier resin. It is contemplated that the

11
multilayered sidewall 28 could include more or fewer layers without departing from the scope of the present invention. In any event, it is an inherent feature of the layer sequential injection molding process and apparatus disclosed in the above-referenced patents that the barrier layer 42 will be thicker in the enlarged area 34 of the sidewall 28 than in other areas of the sidewall 28, while the inside and outside layers 38, 40 will remain of substantially uniform thickness throughout the sidewall 28 including the enlarged area 34.

FIG. 3 illustrates a container 124 that is blow molded from the preform 24 of FIG.

2. The container 124 includes a closed bottom end 126, a sidewall 128 extending from the closed bottom end 126, and the finish portion 30 terminating the sidewall 128 and including the open top end 32 opposite of the closed bottom end 126. Like the preform 24 of FIG. 2, the container 124 of FIG. 3 includes at least one localized portion of predetermined geometry such as a bulge or enlarged portion 134. It is preferred that the preform be blown against a smooth mold wall, so that the enlargement or bulge 34 extends radially inwardly from the container sidewall. Sidewall 128, including enlargement 34 preferably is clear and transparent.

FIG. 3A better depicts the enlarged portion 134 in the sidewall 128 of the container 124 as multilayered from the multiple molten resins, to include the inside and outside layers 38, 40 that are composed of the matrix resin and the intermediate layer 42 that is preferably composed of the barrier resin. The matrix resin and layers 38, 40 are preferably composed of polycarbonate polymer, but may be composed of any other desired container material. The resin in layer 42 preferably is composed of a nylon or EVOH polymer, but may be composed of any other suitable barrier or other resin material used for containers.

An additive is added to the intermediate layer resin and is used as a unique identifier to make counterfeiting of the container 124 more difficult. The additive may be a material that is particularly discernable under ultraviolet light such as a fluorescing material.

Examples of fluorescing materials include: Blankophor® DML from Bayer Corporation; Keyfluor invisible yellow pigment 915-549-50, and Keyfluor invisible green 915-505-50 from Keystone Aniline Corporation of Chicago, IL; fluorescent pink COP MB LR99111, fluorescent green COP MB LR99098, and fluorescent orange COP MB LR99113 from Ampacet Corporation of Tarrytown, NY. The fluorescing materials are powders that are compounded into master batch pellets. The additive alternatively may be a material that is particularly discernable or reflective under visible light, such as dyes or tinted pigments, and reflective metallic or mineral flakes, such as mica flakes. Accordingly, the additive and the thicker sidewall 128 at the enlarged portion 134 of the container 124 combine to provide a pronounced localized accumulation of identifying material in a discrete area, to thereby more uniquely identify the container 124, either under exposure to visible light or ultraviolet light. In other words, the present invention thus provides an overt security feature in the form of a kind of "watermark" in the sidewall 128 of the container 124.

Accordingly, a "genuine" preform and/or container 24, 124 of the present invention bearing such a watermark can be more readily distinguished from a non-genuine container not bearing such a watermark. Regardless if the container 24, 124 is empty or full of product, the watermark will be visible, although relatively less visible when the container 24, 124 is full with relatively heavy pigmented product. The watermarked container is difficult for counterfeiters to reproduce and indicates the authenticity of the product packaged therein. Thus, by using the present invention, pharmacists and consumers are relatively more protected against the intrusion of counterfeit pharmaceuticals into the marketplace.

There have thus been described an article and method of producing the article that fully satisfy all of the objects and aims previously set forth. The present invention has been disclosed in conjunction with presently preferred embodiments thereof, and a number of

modifications and variations have been discussed. Other modifications and variations will readily suggest themselves to persons of ordinary skill in the art in view of the foregoing description. For example, the invention has been disclosed in conjunction with a unique identifier in a sidewall of a container. However, the unique identifier can be produced in any location on a container, such as the closed bottom end or the finish portion without departing from the disclosure. Furthermore, the invention has been disclosed in conjunction with a container; however other implementations are contemplated such as a closure for a container. Also, the term container is defined herein as including a container preform or even a closure for a container. The term pronounced is broadly defined herein to include an enlarged or thickened portion, or otherwise relatively more visibly marked portion compared to surrounding portions. Furthermore, the term indicia is broadly defined herein to include anything that provides a visible indication in one or more types of light. Indeed, the invention is intended to embrace all modifications and variations as fall within the spirit and broad scope of the appended claims.

14

Claims

1.

1 A molded plastic container or container preform having a wall with at least one
2 matrix resin layer and at least one intermediate resin layer,
3 said intermediate resin being blended with an additive,
4 said wall having at least one localized portion of predetermined geometry that is
5 thicker than surrounding portions of said wall and within which said additive is discernable.

2.

1 The container or preform set forth in claim 1 wherein said additive is selected
2 from the group consisting of dyes, UV fluorescing agents and reflective metallic or mineral
3 flakes.

3.

1 The container or preform set forth in claim 1 wherein said at least one localized
2 portion comprises a logo.

4.

1 The container or preform set forth in claim 1 wherein said container or preform
2 includes a sidewall and said at least one localized portion is formed in said sidewall.

25

5.

1 A method of making an identifiable container or preform, which includes:
2 providing a molded plastic container or container preform that includes a wall
3 having at least one matrix resin layer and at least one intermediate layer of resin blended with an
4 additive,
5 said wall having at least one localized portion of predetermined geometry that is
6 thicker than surrounding portions of said wall and within which said additive is discernable under
7 visible or UV light.

6.

1 The method set forth in claim 5 wherein said step of providing said molded plastic
2 container or preform comprises molding said portion of predetermined geometry into said wall.

7.

1 A container or preform produced by the method of claim 5.

8.

1 A container or container preform composed of a multilayer structure having a
2 barrier layer, said container or preform including,
3 a closed end,
4 a sidewall extending from said closed end,
5 a finish portion terminating said sidewall, and
6 an enlarged portion formed in at least one of said closed end, said sidewall, and
7 said finish portion,

9

16

8 said barrier layer including an additive therein that is discernible in at least one
9 of visible light and ultraviolet light, wherein said additive is more visibly pronounced in said
10 enlarged portion than in other portions of said container or container preform.

9.

1 The container or preform set forth in claim 8 wherein said additive is selected
2 from the group consisting of dyes, UV fluorescing agents and reflective metallic or mineral
3 flakes.

10.

1 The container or preform set forth in claim 8 wherein said enlarged portion
2 comprises a logo.

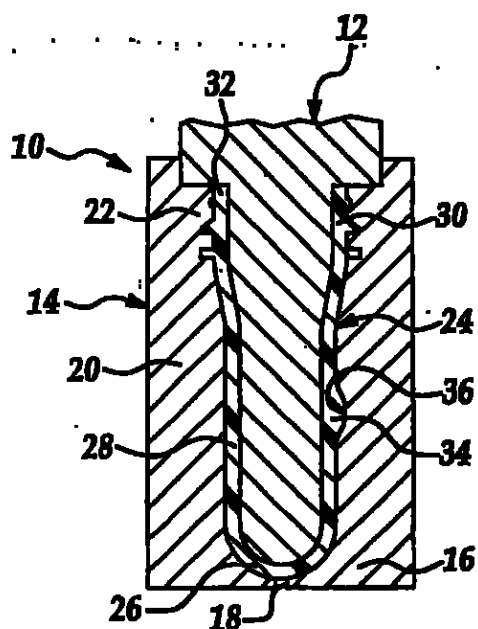


Figure 1

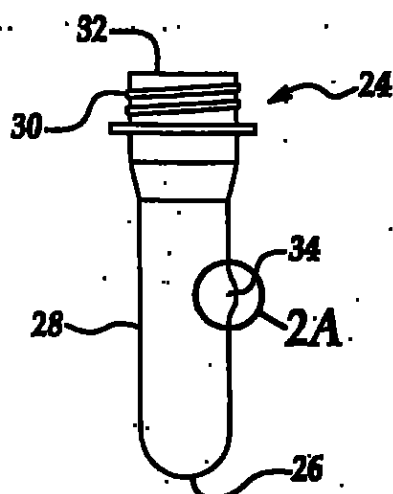


Figure 2

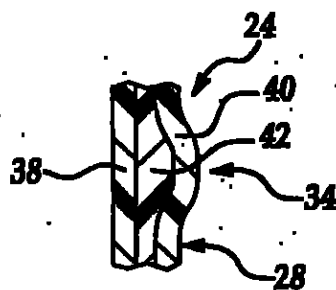


Figure 2A

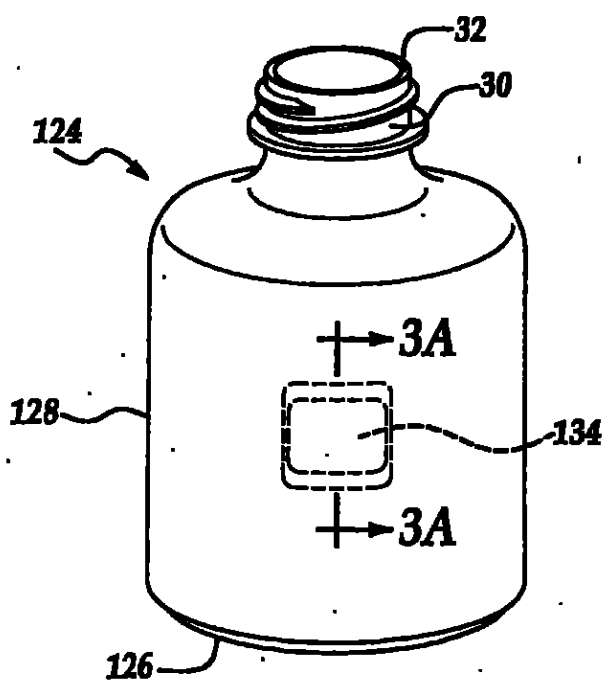


Figure 3

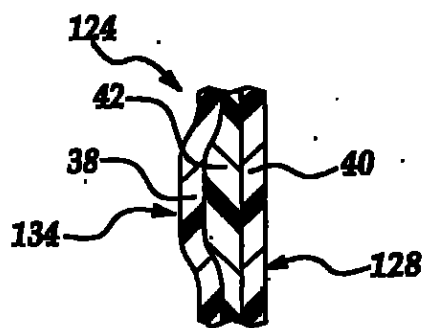


Figure 3A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/US2005/005892

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B65D1/02 B29C49/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B65D B29C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2003/091769 A1 (SLAT WILLIAM A ET AL) 15 May 2003 (2003-05-15)	1,2,4-7
A	paragraphs '0015!', '0019!', '0027!', '0044!', '0046!'; figures 2b-2e	8
A	US 2003/211288 A1 (SCHOTTLAND PHILIPPE) 13 November 2003 (2003-11-13)	2,3,9,10
A	paragraph '0003!'; figure 3a	
A	US 6 301 767 B1 (GRANGER JACQUES ET AL) 16 October 2001 (2001-10-16)	1,5,7,8
	column 4, line 45 - line 52 column 5, line 49 - line 56	
A	US 2003/038044 A1 (DRAGHETTI FIORENZO) 27 February 2003 (2003-02-27)	1,5,7,8
	paragraph '0006!'; figure 2	

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

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- 'A' document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- 'E' earlier document but published on or after the international filing date
- 'L' document which may throw doubt 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 principles or theory underlying the invention
- 'X' document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- 'Y' document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- '&' document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 June 2005

Date of mailing of the international search report

19/07/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 6818 Patentstrasse 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel: (+31-70) 340-3040, Tx: 37 661 apo nl,
Fax: (+31-70) 340-3018

Authorized officer

Sunde11, 0

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/US2005/005892

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2003091769 A1	15-05-2003	US 6524672 B1	25-02-2003
US 2003211288 A1	13-11-2003	AU 2003234192 A1	02-12-2003
		WO 03097733 A1	27-11-2003
US 6301767 B1	16-10-2001	FR 2762304 A1	23-10-1998
		AU 736662 B2	02-08-2001
		AU 7436798 A	13-11-1998
		BR 9808610 A	23-05-2000
		CA 2290133 A1	29-10-1998
		CN 1252770 A	10-05-2000
		EP 0977692 A1	09-02-2000
		WO 9847785 A1	29-10-1998
		JP 2001521475 T	06-11-2001
US 2003038044 A1	27-02-2003	IT B020000009 A1	18-07-2001
		AU 3051501 A	31-07-2001
		CN 1395537 A ,C	05-02-2003
		EP 1250272 A1	23-10-2002
		WO 0153171 A1	26-07-2001
		JP 2003520165 T	02-07-2003

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA SEGÚN EL TRATADO DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de Propiedad Intelectual
Oficina Internacional



(43) Fecha de Publicación Internacional
15 de septiembre de 2005 (18.09.2005)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2005/085074 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes⁷: B65D 1/02, B29C 49/22

(21) No. Solicitud Internacional: PCT/US2005/005892

(22) Fecha de Presentación Internacional:
25 de febrero de 2005 (25.02.2005)

(25) Idioma de Presentación: Inglés

(26) Idioma de Publicación: Inglés

(30) Datos relativos a la Prioridad:
10/789,875 27 de febrero de 2004 (27.02.2004) US

(71) Solicitante (para todos los países destinatarios con excepción de US): OWENS-ILLINOIS HEALTHCARE PACKAGING, INC. [US/US]: One SeaGate, Toledo, OH 43666 (US).

(72) Inventores, e

(75) Inventores/Solicitantes (para US únicamente): OSIKA, Louis, S. [US/US]: 15721 Lake Hills Court, Orland Park, IL 60462 (US). SMITH, Roger, P. [US/US]: 820 Bridgeton Lane, Perrysburg, OH 43551 (US).

(74) Agentes: SMITH, Susan, L.; Owens-Illinois, Inc., One Sea-Gate, 25-LDP, Toledo, OH 43666 (US).

(81) Países designados (a menos que se indique lo contrario para cada clase de protección disponible): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO,

NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

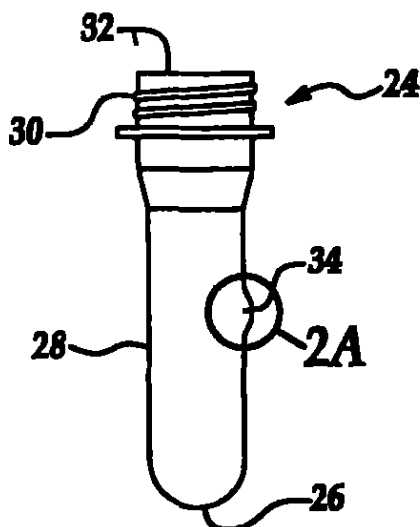
(84) Países designados (a menos que se indique lo contrario para cada clase de protección disponible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasia (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declaraciones bajo la Regla 4.17:

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

[Continúa en la página siguiente]

(64) Título: ENVASE CON INDICIOS FLUORESCENTES



57) Extracto: Un método de elaborar un artículo identificable tal como un envase (124) o preforma de un envase (24). Se provee un envase plástico moldeado o preforma de un envase que incluye una pared que tiene por lo menos una capa de resina matriz (38, 40) y por lo menos una capa de resina de barrera (42) que se mezcla con un aditivo. La pared tiene por lo menos una porción localizada (34) de geometría predeterminada, en la cual la capa de barrera (42) es más gruesa que porciones circundantes de la pared, y en la cual el aditivo es discernible bajo luz visible o luz UV, con el fin de proporcionar medios de impedir el uso de envases falsificados.

CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, *patente ARIPO* (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), *patente Eursiática* (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), *patente Europea* (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), *Patente OAPI* (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

Publicado:

- con informe internacional de búsqueda
- antes del vencimiento del tiempo límite para modificar las reivindicaciones y para volverse a publicar en el caso de recibo de modificaciones

Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, remítase a las "Notas Guía sobre Códigos y Abreviaturas" que aparece al comienzo de cada edición regular del Boletín Oficial PCT.

ENVASE CON INDICIOS FLUORESCENTES

La presente invención se dirige a envases plásticos huecos y, más particularmente a un envase plástico hueco con indicios fluorescentes como una medida de seguridad identificable para combatir el uso de envases falsificados.

Antecedentes y Sumario de la Invención

En la producción de empaques plásticos huecos es común moldear por inyección una preforma y luego moldear por soplado la preforma para obtener la forma final de un envase. Típicamente, por lo menos una porción del cuerpo del envase es una construcción multicapa, en la cual una o más capas intermedias forman una barrera contra la transmisión de gas a través del envase. Tales envases moldeados por soplado, multicapa, se emplean a menudo para productos tipo medicamentos, tales como productos farmacéuticos. Desafortunadamente, sin embargo, algunas veces los productos farmacéuticos se falsifican y envasan en empaques falsificados que parecen idénticos a los empaques genuinos, usados para comercializar productos farmacéuticos genuinos. En consecuencia, tales empaques falsificados se usan para inducir a los farmaceutas y consumidores a comprar productos farmacéuticos falsificados.

De acuerdo con un aspecto de la presente invención, un envase plástico moldeado, multicapa, tiene una pared lateral con por lo menos una y, preferiblemente, dos capas de resina matriz, y por lo menos una capa de resina intermedia. En las incorporaciones preferidas de la invención, la capa(s) intermedia es de polímero de resina de barrera para retardar la migración de gases, vapor de agua o saborizantes a través de la pared lateral del envase. No obstante, como se describirá, la resina de capa intermedia puede ser de cualquier tipo apropiado, incluida la misma resina de la capa(s) de resina matriz. De acuerdo con este primer aspecto de la invención, se pone un aditivo en la capa de resina intermedia(s) para hacer

la capa(s) de resina intermedia visible, ya sea directamente o bajo luz ultravioleta.

La pared lateral del envase se provee con por lo menos una región o área en la cual el espesor de la capa(s) intermedia es mayor que en las demás áreas de la pared lateral. Esto se logra preferiblemente proveyendo una o más protuberancias o áreas ensanchadas en la pared lateral, en la cual una porción principal del espesor de la pared lateral ensanchada se debe a un mayor espesor de la capa(s) intermedia. En estas áreas ensanchadas, la densidad aparente del aditivo en la capa(s) intermedia es mayor, vista desde el exterior de la pared lateral, de modo que las áreas ensanchadas forman una apariencia similar a una marca de agua, visible en la pared lateral. En las incorporaciones preferidas de la invención, el aditivo es un material fluorescente que se vuelve visible bajo luz ultravioleta, o pedazos de material reflectivo tales como laminillas de mica, que se hacen visibles reflejando luz visible.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, un método de fabricar un envase plástico incluye moldear una preforma que tiene una construcción multicapa en por lo menos una porción de la pared lateral de la preforma y, a continuación, moldear por soplado el cuerpo de la preforma para formar el envase. La preforma se moldea para que tenga por lo menos una protuberancia que se proyecte radialmente hacia afuera en su pared lateral, en la cual la capa(s) de pared lateral intermedia representa una porción principal del mayor espesor. Cuando el cuerpo de la preforma se moldea por soplado, la protuberancia se proyecta radialmente hacia adentro de la pared del envase. Un aditivo en la capa intermedia en la protuberancia en la pared lateral del envase se hace visible como un indicio similar a una marca de agua bajo luz ultravioleta o radiación visible, proveyendo información de identificación asociada con el envase.

Preferiblemente, el envase multicapa y la preforma tienen N capas de matriz (por ejemplo, dos o tres) y N-1 capas intermedias (por ejemplo, una o dos). Las capas de matriz pueden ser de cualquier resina apropiada, tal como tereftalato de polietileno (PET) o policarbonato. Preferiblemente, la

capa(s) intermedia es de construcción de resina de barrera, tal como alcohol etilenvinílico (EVOH) o nailon. No obstante, como se expone más arriba, la capa intermedia podría ser también de PET o policarbonato, de acuerdo con los aspectos más amplios de la invención, en la medida en que es el aditivo en la capa(s) intermedia el que provee la característica distintiva de la invención.

Breve Descripción de los Dibujos

La invención, junto con los objetos adicionales, características, ventajas y aspectos de la misma, se entenderá mejor a partir de la siguiente descripción, las reivindicaciones adjuntas y los dibujos acompañantes, en los cuales:

FIG. 1 ilustra una vista en alzado lateral, en corte transversal, de un aparato ejemplar de moldeo por inyección, usado en un método de acuerdo con una incorporación de la presente invención, en el cual un material de preforma multicapa se moldea por inyección en una cavidad de moldeo;

FIG. 2 ilustra una vista en alzado, lateral, de una preforma de acuerdo con una incorporación de la presente invención que se produce por el aparato de FIG.1 y de acuerdo con el método de la presente invención;

FIG. 2A ilustra una vista en corte transversal, ampliada de una pared lateral de la preforma de FIG. 2 tomada del círculo 2A de la misma;

FIG. 3 ilustra una vista en alzado, lateral, de un envase moldeado por soplado de la preforma de FIG. 2; y

FIG. 3A ilustra una vista en corte transversal, ampliada, de una pared lateral del envase de FIG. 3 tomada a lo largo de la línea 3A-3A.

Descripción Detallada de Incorporaciones Preferidas

FIG. 1 ilustra un aparato ejemplar de moldeo por inyección 10 que se utiliza para llevar a cabo un método de la presente invención para producir un artículo de acuerdo con la presente invención. Preferiblemente, el aparato de moldeo por inyección y el método son sustancialmente similares a los divulgados en las Patentes de los Estados Unidos 4,710,118, 4,609,516 y 4,954,376, excepto por las características inventivas de la presente

25
25

invención, que se describirán en detalle a continuación. En consecuencia, las Patentes de los Estados Unidos 4,710,118, 4,609,516, y 4,954,376 se incorporan todas aquí por referencia.

El aparato de moldeo por inyección 10 incluye una espiga de núcleo 12, alojada en una cavidad de un molde de inyección 14. La cavidad del molde de inyección 14 incluye un extremo inferior cerrado 16 con un puerto de inyección 18, una porción del cuerpo 20, y una porción de remate 22 que definen una cavidad del molde, en el cual se inyectan múltiples resinas fundidas para producir una preforma 24. La preforma 24 incluye un extremo inferior cerrado 26, una porción del cuerpo o pared lateral 28 que se extiende desde el extremo inferior cerrado 26, y una porción de remate 30 que remata la pared lateral 28 y que tiene un extremo superior abierto 32, opuesto al extremo inferior cerrado 26. La pared lateral 28 incluye por lo menos una porción localizada, de geometría predeterminada, tal como una protuberancia o porción ensanchada 34, que es más gruesa que porciones circundantes de la pared lateral 28. La porción ensanchada 34 puede ser de cualquier indicio deseado, incluida cualquier forma geométrica, logotipo, texto, o similar. La porción ensanchada 34 se proyecta radialmente hacia afuera y se produce proveyendo una depresión de proyección radial hacia afuera 36 en la porción del cuerpo 20 de la cavidad del molde de inyección 14. Como se discutirá a continuación con más detalle con respecto a FIG. 2A, la depresión 36 se dimensiona de tal modo que, en el área ensanchada localizada 34 de la depresión 36, la pared lateral 28 sea más gruesa que en el resto de la pared lateral 28.

FIG. 2 ilustra la preforma 24 producida por el aparato de Fig. 1 con el extremo inferior cerrado 26, la pared lateral 28 que se extiende desde el extremo inferior cerrado 26, y la porción de remate 30 que remata la pared lateral 28 y con el extremo superior abierto 32, opuesto al extremo inferior cerrado 26. La porción ensanchada 34 de la preforma 24 se representa mejor en FIG. 2A en la vista en corte transversal de la misma.

En FIG. 2A puede observarse que la pared lateral 28 es de capas múltiples de numerosas resinas fundidas para incluir las capas interna y

externa 38, 40 que se componen de una resina matriz y una capa intermedia 42 conformada preferiblemente por una resina de barrera. Se contempla que la pared lateral multicapa 28 pueda incluir más o menos capas, sin apartarse del ámbito de la presente invención. En cualquier caso, es una característica inherente del proceso de moldeo por inyección consecutiva de capas y del aparato divulgados en las patentes ya referenciadas que la capa de barrera 42, en el área ensanchada 34 de la pared lateral 28, sea más gruesa que en las demás áreas de la pared lateral 28, mientras que las capas interna y externa 38, 40 permanecerán de un espesor sustancialmente uniforme a todo lo largo de la pared lateral 28, incluida el área ensanchada 34.

FIG. 3 ilustra un envase 124 que se moldea por soplado de la preforma 24 de FIG. 2. El envase 124 incluye un extremo inferior cerrado 126, una pared lateral 128 que se extiende desde el extremo inferior cerrado 126, y la porción de remate 30 que remata la pared lateral 128 e incluye el extremo superior abierto 32, opuesto al extremo inferior cerrado 126. Al igual que la preforma 24 de FIG. 2, el envase 124 de FIG. 3 incluye por lo menos una porción localizada de geometría predeterminada, tal como una protuberancia o porción ensanchada 134. Se prefiere que la preforma se sople contra una pared lisa del molde, de modo que el ensanchamiento o protuberancia 34 se extienda radialmente hacia adentro desde la pared lateral del envase. La pared lateral 128, incluido el ensanchamiento 34, es preferiblemente clara y transparente.

FIG. 3A representa mejor la porción ensanchada 134 en la pared lateral 128 del envase 124, conformada por múltiples capas de numerosas resinas fundidas, para incluir las capas interna y externa 38, 40 compuestas por la resina matriz y la capa intermedia 42, la cual se compone preferiblemente de la resina de barrera. La resina matriz y las capas 38, 40 se componen preferiblemente de polímero de policarbonato, pero puede componerse de cualquier otro material de envase deseado. La capa de resina 42 se compone preferiblemente de un nailon o polímero EVOH, pero

28
27

puede componerse de cualquier otro material de barrera apropiado u otro material de resina usado para envases.

A la capa intermedia se agrega un aditivo que se utiliza como identificador único para hacer más difícil la falsificación del envase 124. El aditivo puede ser un material que sea particularmente discernible bajo luz ultravioleta como un material fluorescente. Ejemplos de materiales fluorescentes incluyen: Blankophor® DML de Bayer Corporation; pigmento amarillo invisible Keyfluor 915-549-50, y verde invisible Keyfluor 915-505-50 de Keystone Aniline Corporation de Chicago, IL; rosado fluorescente COP MB LR99111, verde fluorescente COP MB LR99098, y anaranjado fluorescente COP MB LR99113 de Ampacet Corporation de Tarrytown, NY. Los materiales fluorescentes son polvos que se combinan en microesferas de concentrado de pigmento ("*master batch pellets*"). Alternativamente, el aditivo puede ser un material que sea particularmente discernible o reflectivo bajo luz visible, tal como colorantes o pigmentos tinturados, y laminillas minerales o metálicas reflectivas, tales como laminillas de mica. Por consiguiente, el aditivo y la pared lateral más gruesa 128 en la porción ensanchada 134 del envase 124 se combinan para proporcionar una acumulación localizada, pronunciada, de material identificador en un área discreta para, así, identificar de un modo más único el envase 124 al exponerlo a luz visible o luz ultravioleta. En otras palabras, la presente invención ofrece una característica de seguridad explícita en la forma de una clase de "marca de agua" en la pared lateral 128 del envase 124.

Por consiguiente, una preforma "genuina" y/o envase 24, 124 de la presente invención, que llevan tal marca de agua, pueden distinguirse más fácilmente de un envase no genuino, que carece de tal marca de agua. Independientemente de si el envase 24, 124 está vacío o lleno, la marca de agua será visible, aunque relativamente menos visible cuando el envase 24, 124 está lleno con producto pigmentado relativamente denso. El envase con marca de agua es difícil de reproducir por los falsificadores e indica la autenticidad del producto empacado en él. Por consiguiente, usando la

presente invención, farmaceutas y consumidores están relativamente más protegidos contra la intrusión de productos farmacéuticos falsificados al mercado.

Se han descrito así un artículo y un método de producir el artículo que satisfacen completamente la totalidad de los objetos y propósitos previamente expuestos. La presente invención se ha divulgado en conjunción con incorporaciones actualmente preferidas de la misma, y se han discutido un número de modificaciones y variaciones. Otras modificaciones y variaciones se sugerirán fácilmente por sí mismas a personas de habilidad ordinaria en el arte en vista de la descripción que antecede. Por ejemplo, la invención se ha divulgado en conjunción con un identificador único en una pared lateral del envase. No obstante, el identificador único puede producirse en cualquier ubicación de un envase, tal como el extremo inferior cerrado o la porción de remate, sin apartarse de la divulgación. Más aún, la invención se ha divulgado en conjunción con un envase; sin embargo, se contemplan otras implementaciones, tales como una tapa para un envase. Asimismo, el término envase se define aquí como inclusivo de una preforma de un envase o incluso una tapa para un envase. El término pronunciado se define aquí ampliamente para incluir una porción ensanchada o dilatada o, de cualquier otra manera, una porción relativamente más visiblemente marcada, comparada con porciones circundantes. Más aún, el término indicios se define ampliamente aquí para incluir cualquier cosa que proporcione una indicación visible en uno o más tipos de luz. Por supuesto, la invención tiene como fin abarcar todas las modificaciones y variaciones en la medida en que caigan dentro del espíritu y amplio ámbito de las reivindicaciones adjuntas.

Reivindicaciones

1.

Un envase plástico moldeado o preforma de un envase que tiene una pared con por lo menos una capa de resina matriz y por lo menos una capa de resina intermedia,

mezclándose dicha resina intermedia con un aditivo,

teniendo dicha pared por lo menos una porción localizada de geometría predeterminada que es más gruesa que porciones circundantes de dicha pared y en la cual es discernible dicho aditivo.

2.

El envase o preforma divulgados en la reivindicación 1 en donde dicho aditivo se selecciona del grupo conformado por tintes, agentes fluorescentes UV y laminillas minerales o metálicas reflectivas.

3.

El envase o preforma divulgados en la reivindicación 1 en donde dicha por lo menos una porción localizada comprende un logotipo.

4.

El envase o preforma divulgados en la reivindicación 1 en donde dicho envase o preforma incluye una pared lateral y dicha por lo menos una porción localizada se forma en dicha pared lateral.

5.

Un método de fabricar un envase o preforma identificable, que incluye:

proveer un envase plástico moldeado o preforma de un envase que incluye una pared que tiene por lo menos una capa de resina matriz y por lo menos una capa intermedia de resina mezclada con un aditivo,

teniendo dicha pared por lo menos una porción localizada de geometría predeterminada que es más gruesa que porciones circundantes de dicha pared y en la cual dicho aditivo es discernible bajo luz visible o luz UV.

6.

El método divulgado en la reivindicación 5 en donde dicho paso de proveer dicho envase plástico moldeado o preforma comprende moldear dicha porción de geometría predeterminada en dicha pared.

7.

Un envase o preforma producidos por el método de la reivindicación 5.

8.

Un envase o preforma de un envase compuesto de una estructura multicapa que tiene una capa de barrera, incluyendo dicho envase o preforma,

un extremo cerrado,

una pared lateral que se extiende desde dicho extremo cerrado,

una porción de remate que remata dicha pared lateral, y

una porción ensanchada formada en por lo menos uno de dicho extremo cerrado, dicha pared lateral, y dicha porción de remate,

incluyendo dicha capa de barrera un aditivo en ella que es discernible en por lo menos una de luz visible y luz ultravioleta, en donde dicho aditivo es más visiblemente pronunciado en dicha porción ensanchada que en otras porciones de dicho envase o preforma de un envase.

9.

El envase o preforma divulgados en la reivindicación 8 en donde dicho aditivo se selecciona del grupo conformado por tintes, agentes fluorescentes UV y laminillas minerales o metálicas reflectivas.

10.

El envase o preforma divulgados en la reivindicación 8 en donde dicha porción ensanchada comprende un logotipo.

32

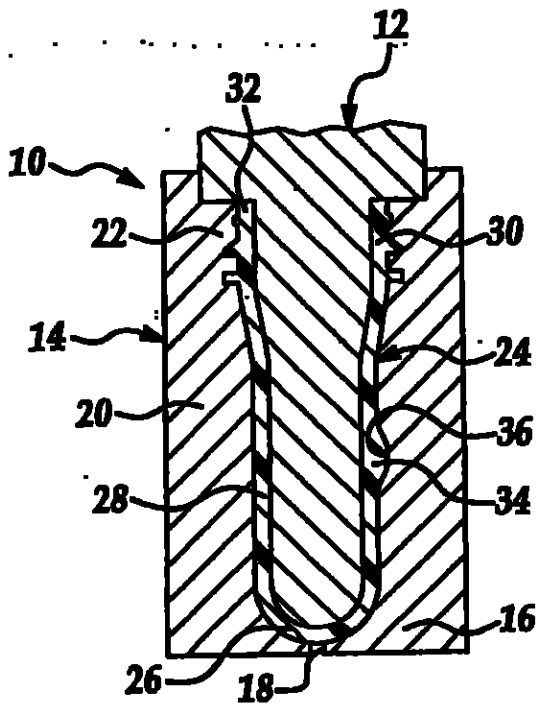


Figura 1

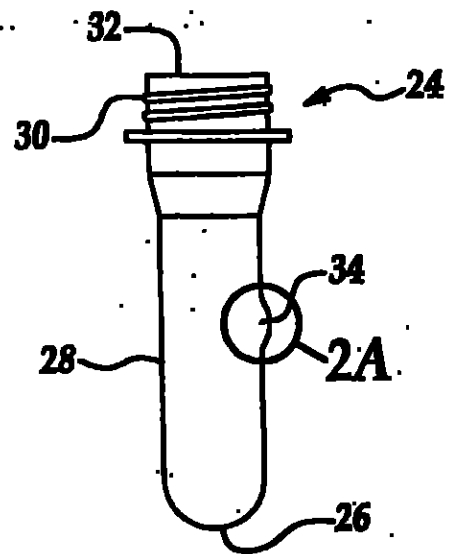


Figura 2

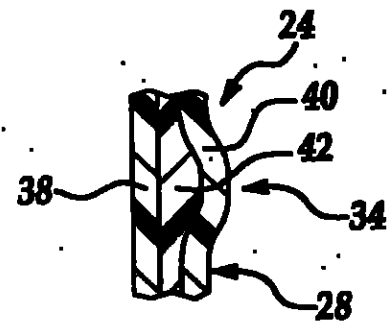


Figura 2A

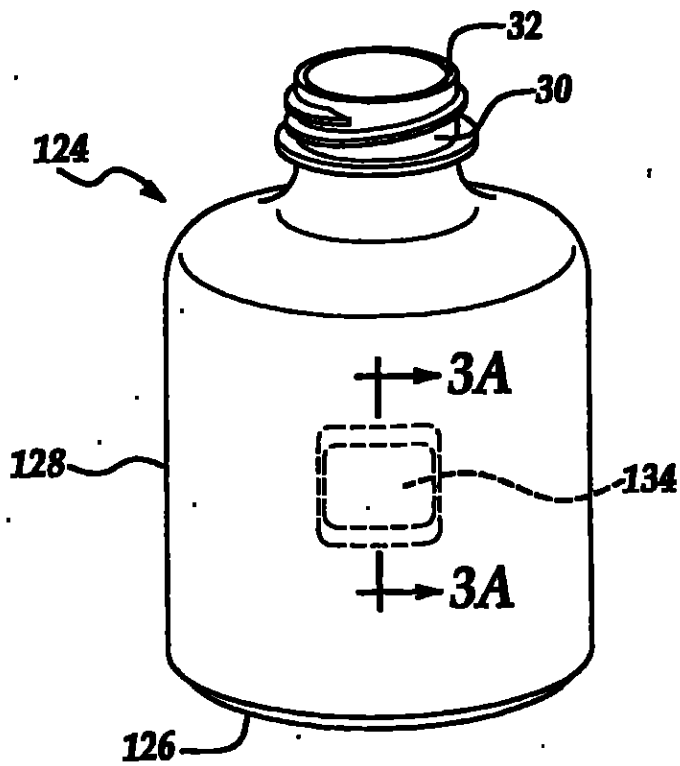


Figura 3

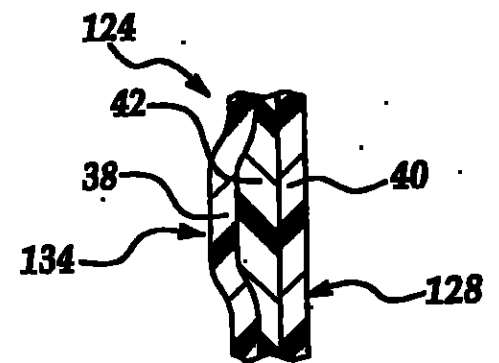


Figura 3A

PATENT COOPERATION TREATY

AS: 101.807

33

From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

PCT

To:

SMITH, Susan, L.
Owens-Illinois, Inc.
One SeaGate, 25-LDP
Toledo, OH 43666
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

Owens-Illinois, Inc.

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF
THE INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY

MAY 15 2006

(PCT Rule 71.1)

INTELLECTUAL PROPERTY SECTION

09.05.2006

Applicant's or agent's file reference
18032 PCT

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.
PCT/US2005/005892International filing date (day/month/year)
25.02.2005Priority date (day/month/year)
27.02.2004Applicant
OWENS-ILLINOIS HEALTHCARE PACKAGING INC. et al.

1. The applicant is hereby notified that this International Preliminary Examining Authority transmits herewith the international preliminary report on patentability and its annexes, if any, established on the international application.
2. A copy of the report and its annexes, if any, is being transmitted to the International Bureau for communication to all the elected Offices.
3. Where required by any of the elected Offices, the International Bureau will prepare an English translation of the report (but not of any annexes) and will transmit such translation to those Offices.
4. REMINDER

The applicant must enter the national phase before each elected Office by performing certain acts (filing translations and paying national fees) within 30 months from the priority date (or later in some Offices) (Article 39(1)) (see also the reminder sent by the International Bureau with Form PCT/IB301).

Where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary report on patentability. It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned.

For further details on the applicable time limits and requirements of the elected Offices, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The applicant's attention is drawn to Article 33(5), which provides that the criteria of novelty, inventive step and industrial applicability described in Article 33(2) to (4) merely serve the purposes of international preliminary examination and that "any Contracting State may apply additional or different criteria for the purposes of deciding whether, in that State, the claimed inventions is patentable or not" (see also Article 27(5)). Such additional criteria may relate, for example, to exemptions from patentability, requirements for enabling disclosure, clarity and support for the claims.

Name and mailing address of the international
preliminary examining authority:European Patent Office - P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel. +31 70 340 - 2040 Tlx 31 651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Authorized Officer

Blouw, J

Tel. +31 70 340-4118



PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 18032 PCT	FOR FURTHER ACTION See Form PCT/IPEA418	
International application No. PCT/US2005/005892	International filing date (day/month/year) 25.02.2005	Priority date (day/month/year) 27.02.2004
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC INV. B65D1/02 B29C49/22		
Applicant OWENS-ILLINOIS HEALTHCARE PACKAGING INC. et al.		
1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet. 3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. ☒ sent to the applicant and to the International Bureau a total of 5 sheets, as follows: ☒ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 807 of the Administrative Instructions). ☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box. b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (Indicate type and number of electronic carrier(s)) , containing a sequence listing and/or tables related thereto, in electronic form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).		
4. This report contains indications relating to the following items: ☒ Box No. I Basis of the report ☐ 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 Article 35(2) 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		
Date of submission of the demand 04.10.2005	Date of completion of this report 09.05.2006	
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office - P.B. 6818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 851 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Authorized officer Sundell, O Telephone No. +31 70 340-3828 	

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**

International application No.
PCT/US2005/005892

75
35

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.
- ☐ This report is based on translations from the original language into the following language, which is the language of a translation furnished for the purposes of:
- ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
 - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4)
 - ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)
2. With regard to the elements* of the International application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:

Description, Pages

1-7 as originally filed

Claims, Numbers

1-14 filed with the demand

Drawings, Sheets

1/1 as originally filed

- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing
3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:
- ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing (specify):
 - ☐ any table(s) related to sequence listing (specify):
4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).
- ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing (specify):
 - ☐ any table(s) related to sequence listing (specify):

* If item 4 applies, some or all of these sheets may be marked "superseded."

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**

International application No.
PCT/US2005/005892

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	1-8,9,13
	No: Claims	7,8,10-12,14
Inventive step (IS)	Yes: Claims	1-8
	No: Claims	7-14
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	1-14
	No: Claims	

2. Citations and explanations (Rule 70.7):

see separate sheet

37
37

Re Item V

**Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;
citations and explanations supporting such statement**

1. Reference is made to the following document:
D1 : US 2003/091769 A1 (SLAT WILLIAM) 15 May 2003 (2003-05-15)
2. The present application does not meet the criteria of Article 33(1) PCT, because the subject-matter of claim 7 is not new in the sense of Article 33(2) PCT.

The document D1 discloses (the references in parentheses applying to this document):

Container preform (10, Fig.2b) (cf. paragraph [0041], three first lines) composed of a multilayer structure having a barrier layer (14, 16), said preform including a closed end, a sidewall extending from said closed end, a finish portion terminating said sidewall, and an enlarged portion (thicker is enlarged, cf. paragraph [0019]) formed in said sidewall, said barrier layer (14, 16) including an additive (colourant) therein that is discernible in visible light (paragraph [0046]), wherein said additive is more visibly pronounced in said enlarged portion (It is apparent in paragraph [0046] that the preform is transparent and that each layer may comprise a colorant. In a thicker portion of a transparent coloured material the additive (colourant) is unavoidably visibly more pronounced.) than in other portions of said container preform.

The subject matter of claim 7 is therefore not new (Article 33(2) PCT).

3. The present application does not meet the criteria of Article 33(1) PCT, because the subject-matter of claim 11 is not new in the sense of Article 33(2) PCT.

The document D1 discloses (the references in parentheses applying to this document):

Container preform (10, Fig.2b) (cf. paragraph [0041], three first lines) composed of a multilayer structure having a matrix resin layer (40) and one intermediate resin layer

(14, 16), said preform including a closed end, a sidewall extending from said closed end, a finish portion terminating said sidewall, and an enlarged portion (thicker is enlarged, cf. paragraph [0019]) formed in said sidewall, said intermediate resin layer (14, 16) being thicker in said enlarged portion (Fig. 2b) than in other portions of said preform and including an additive (colourant) therein that is discernible in visible light (paragraph [0046]), wherein said additive is more visibly pronounced in said enlarged portion (It is apparent in paragraph [0046] that the preform is transparent and that each layer may comprise a colorant. In a thicker portion of a transparent coloured material the additive (colourant) is unavoidably visibly more pronounced.) than in other portions of said container preform.

The subject matter of claim 11 is therefore not new (Article 33(2) PCT)

4. Dependent claims 8-10 and 12-14 do not contain any features which, in combination with the features of claim 7 or 11, meet the requirements of the PCT in respect of novelty and/or inventive step, for the following reasons:

- Colourant is equivalent to a dye. [Claims 8 and 12, novelty]
- It is known to place logos in various places in different products. [Claims 9 and 13, inventive step]
- Several layers in Fig. 2 have different thicknesses, the barrier layer therefore as well (Fig. 2b, paragraph [0019]). [Claim 10, novelty]
- The intermediate resin layer (14, 16) is a barrier resin layer (paragraph [0027]). [Claim 14, novelty]

5. The document D1 is regarded as being the closest prior art to the subject-matter of claims 1, 4 and 6, and shows a container preform from which the subject-matter of claims 1 and 4 differ in that a logo geometry is created by the thicker portion.

The subject-matter of claims 1, 4 and 6 is therefore new (Article 33(2) PCT).

The problem to be solved by the present invention may be regarded as how to make counterfeiting more difficult.

34

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/US2005/005892

The solution to this problem proposed in claims 1, 4 and 6 of the present application is not suggested by the available prior art and is therefore considered as involving an inventive step (Article 33(3) PCT).

6. Claims 2, 3 and 5 are dependent on claims 1 and 4, respectively, and as such also meet the requirements of the PCT with respect to novelty and inventive step.

18032PCT

Claims

1.

1 A molded plastic container (128) or container preform (24) having a wall (124 or 28)
2 with at least one matrix resin (38 or 40) layer and at least one intermediate resin layer (42),
3 said intermediate resin being blended with an additive,
4 said wall having at least one localized portion (134 or 34) of predetermined logo
5 geometry that is thicker than surrounding portions of said wall and within which said additive is
6 discernable.

2.

1 The container or preform set forth in claim 1 wherein said additive is selected from
2 the group consisting of dyes, UV fluorescing agents and reflective metallic or mineral flakes.

3.

1 The container or preform set forth in claim 1 wherein said container or preform
2 includes a sidewall and said at least one localized portion (34) is formed in said sidewall.

8

AMENDED SHEET

4.

1 A method of making an identifiable container or preform, which includes:
2 providing a molded plastic container (128) or container preform (24) that includes
3 a wall having at least one matrix resin layer (38 or 40) and at least one intermediate layer (42) of
4 resin blended with an additive,
5 said wall having at least one localized portion (134 or 34) of predetermined logo
6 geometry that is thicker than surrounding portions of said wall and within which said additive is
7 discernable under visible or UV light.

5.

1 The method set forth in claim 4 wherein said step of providing said molded plastic
2 container or preform comprises molding said portion of predetermined geometry into said wall.

6.

1 A container or preform produced by the method of claim 4.

7.

1 A container (128) or container preform (24) composed of a multilayer structure
2 having a barrier layer (42), said container or preform including,
3 a closed end (126 or 26),
4 a sidewall (124 or 28) extending from said closed end,

9

AMENDED SHEET

5 a finish portion (30) terminating said sidewall, and
6 an enlarged portion (134 or 34) formed in at least one of said closed end, said
7 sidewall, and said finish portion,
8 said barrier layer including an additive therein that is discernible in at least one of
9 visible light and ultraviolet light, wherein said additive is more visibly pronounced in said enlarged
10 portion than in other portions of said container or container preform.

8.

1 The container or preform set forth in claim 7 wherein said additive is selected from
2 the group consisting of dyes, UV fluorescing agents and reflective metallic or mineral flakes.

9.

1 The container or preform set forth in claim 7 wherein said enlarged portion comprises
2 a logo.

10.

1 The container or preform set forth in claim 7 wherein said barrier layer is thicker in
2 said enlarged portion than in other portions of said container or preform.

11.

1 A container (128) or container preform (24) composed of a multilayer structure
2 having at least one matrix resin layer (38 or 40) and at least one intermediate resin layer (42), said
3 container or preform including,

4 a closed end (126 or 26),

5 a sidewall (124 or 28) extending from said closed end,

6 a finish portion (30) terminating said sidewall, and

7 an enlarged portion (134 or 34) formed in at least one of said closed end, said
8 sidewall, and said finish portion,

9 said intermediate resin layer being thicker in said enlarged portion than in other
10 portions of said container preform and including an additive therein that is discernible in at least one
11 of visible light and ultraviolet light, wherein said additive is more visibly pronounced in said
12 enlarged portion than in other portions of said container or container preform.

12.

1 The container or preform set forth in claim 11 wherein said additive is selected from
2 the group consisting of dyes, UV fluorescing agents and reflective metallic or mineral flakes.

13.

1 The container or preform set forth in claim 11 wherein said enlarged portion
2 comprises a logo.

14.

- 1 The container or preform set forth in claim 11 wherein said at least one intermediate
- 2 layer is a barrier resin layer.

12

AMENDED SHEET

45

TRATADO SOBRE COOPERACIÓN INTERNACIONAL EN MATERIA DE PATENTES

Remitente:

OFICINA ENCARGADA DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

A:

SMITH, Susan, L.
Owens-Illinois, inc.
One SeaGate, 25-LDP
Toledo, OH 43666
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

PCT

COMUNICACIÓN SOBRE EL ENVÍO DEL INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

(Regla 71.1 PCT)

Fecha de envío
(Día/Mes/Año)

09.05.2006

No. de Expediente del Solicitante o Apoderado

18032 PCT

COMUNICACIÓN IMPORTANTE

No. de Solicitud Internacional

PCT/US2005/005892

Fecha Internacional de Presentación

(día/mes/año)

25.02.2005

Fecha de Prioridad

(día/mes/año)

27.02.2004

Solicitante

OWENS-ILLINOIS HEALTHCARE PACKAGING INC. et al.

1. Se comunica al solicitante que la oficina encargada del examen preliminar internacional le envía con el presente el informe de examen preliminar internacional, elaborado para la solicitud internacional, en caso dado con los anexos correspondientes.
2. Una copia del informe, en caso dado con los anexos correspondientes, se hace llegar a la Oficina Internacional para su envío posterior a todas las oficinas seleccionadas.
3. A solicitud de una oficina seleccionada, la Oficina Internacional preparará una traducción del informe (pero no de los anexos) al inglés y la remitirá a esta oficina.

4. RECORDATORIO

Para ingresar en la fase nacional el solicitante, dentro de los 30 meses a partir de la fecha de prioridad (o en algunas oficinas incluso después), tiene que realizar ante cada oficina seleccionada ciertos actos (entrega de traducciones y desembolso de honorarios nacionales) (Artículo 36(1)) (véase también la información remitida por la Oficina Internacional en el Formulario PCT/IB/301).

Si se tiene que enviar a una oficina seleccionada una traducción de la solicitud internacional, entonces esta traducción tiene que incluir traducciones de todos los anexos al informe de examen preliminar internacional. Es obligación del solicitante elaborar dichas traducciones y hacerlas llegar directamente a las oficinas seleccionadas respectivas.

Mayores detalles en cuanto a los plazos normativos y los requisitos de las oficinas seleccionadas se desprenden del Volumen II de la guía PCT para solicitantes.

Se llama la atención del solicitante al Artículo 33(5), que establece que los criterios de novedad, actividad inventiva y posibilidad de aplicación industrial descritos en Artículo 33(2) a (4) sirven meramente los propósitos del examen preliminar internacional y que "todo Estado Contratante puede aplicar criterios adicionales o diferentes para efectos de decidir si la invención reivindicada es patentable o no" (véase también Artículo 27(5)). Los criterios adicionales pueden incluir, por ejemplo, exención de patentabilidad y los requerimientos, si se permite la divulgación, y de claridad y soporte de las reivindicaciones.

Nombre y dirección postal de la Oficina Encargada del
Examen Preliminar Internacional:



Oficina Europea de Patentes P.B. 5818 Patentaan 2
NL -2260 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel.: + 31-70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl
Fax: + 31-70 340 - 3016

Empleado Autorizado

Blouw, J

Tel.: + 31 70 340-4116



TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

PCT

INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL
(Capítulo II del tratado de Cooperación en Materia de Patentes)

(Artículo 36 y Regla 70 PCT)

No. de Expediente del Solicitante o Apoderado 18032 PCT	PROCEDIMIENTO POSTERIOR Véase formulario PCT/IPEA/416)	
No. Solicitud Internacional PCT/US2005/005892	Fecha Internacional de Presentación (día/mes/año) 25.02.2005	Fecha de Prioridad (día/mes/año) 27.02.2004
Clasificación Internacional de Patente (IPC) o Clasificación Nacional e IPC INV. B65D1/02 B29C49/22		
Solicitante OWENS-ILLINOIS HEALTHCARE PACKAGING INC. et al.		

- El presente informe es el informe de examen preliminar internacional, establecido por esta Oficina Encargada del Examen Preliminar Internacional bajo Artículo 35 y transmitido a solicitante de acuerdo con el Artículo 36.
- El presente informe comprende un total de 6 hojas, inclusive esta portada
- Este importe se acompaña igualmente por ANEXOS, que comprenden:
 - ☒ (enviado al solicitante y a la Oficina Internacional) un total de 5 hojas, como sigue:
 - ☒ hojas de la descripción, reivindicaciones y/o dibujos que se han corregido y constituyen la base del presente informe y/o hojas que contienen rectificaciones autorizadas por esta Oficina (véase Regla 70.16 y Sección 807 de las Instrucciones Administrativas).
 - ☐ hojas que reemplazan hojas anteriores, pero que esta Oficina considera que contienen una corrección que va más allá de la divulgación en la solicitud internacional tal como se presentó, como se indica en el ítem 4 de Cuadro No. I y el Cuadro Adicional.
 - ☐ (enviado a la Oficina Internacional únicamente) un total de (indicar tipo y número de medios electrónicos), que contiene un listado de secuencias y/o tablas relacionadas con este asunto, en formato de lectura por computador únicamente, como se indica en el Cuadro Adicional Relativo al Listado de Secuencias (véase Sección 802 de las Instrucciones Administrativas).

- El presente informe contiene datos con respecto a los siguientes puntos:
 - ☒ Cuadro No. I Base del Informe
 - ☐ Cuadro No. II Prioridad
 - ☐ Cuadro No. III Sin elaboración de un dictamen sobre novedad, actividad inventiva y posibilidad de aplicación industrial
 - ☐ Cuadro No. IV Uniformidad deficiente de la invención
 - ☒ Cuadro No. V Declaración justificada según Artículo 35(2) con respecto a la novedad, la actividad inventiva y la posibilidad de aplicación industrial; documentos y explicaciones que sustentan esta declaración
 - ☐ Cuadro No. VI Ciertos documentos enumerados
 - ☐ Cuadro No. VII Ciertas deficiencias del registro internacional
 - ☐ Cuadro No. VIII Ciertas observaciones relacionadas con la solicitud internacional

Fecha de presentación de la petición 04.10.2005	Fecha de la preparación del presente informe 09.05.2006
Nombre y dirección postal de la Oficina Encargada del Examen Preliminar Internacional  Oficina Europea de Patentes P.B. 5818 Patentaan 2 NL -2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel.: + 31-70 340 - 2040 Tlx 31 651 epo nl Fax: + 31-70 340 - 3018	Empleado Autorizado Sundell, O  Teléfono No.: + 31 70 340-3628

4A
47

Punto No. I Base del Informe

1. En lo concerniente al idioma, el presente informe se basa en la solicitud internacional en el idioma en el cual se presentó, salvo indicación en contrario consignada bajo este punto.

- ☐ El presente informe se basa en traducciones del idioma original al siguiente idioma, que es el idioma de una traducción suministrada para los efectos de:
- ☐ la búsqueda internacional (según las reglas 12.3 y 23.1 (b))
 - ☐ la publicación de la solicitud internacional (según la regla 12.4).
 - ☐ el examen preliminar internacional (según las reglas 55.2 y/o 55.3).

2. Con respecto a los elementos* de la solicitud internacional, este informe se basa en (hojas intercambiables que se han suministrado a la oficina receptora en respuesta a una invitación bajo Artículo 14 se tienen en este informe por "presentadas originalmente" y no se anexan a este informe):

Descripción, páginas

1-7 versión original

Reivindicaciones, No.

1-14 presentadas con la solicitud

Dibujos, hojas.

1/1 versión original

- ☐ Un listado de secuencias y/o cualquier tabla(s) relacionada(s) – véase Cuadro Adicional relativo al Listado de Secuencias

3. ☐ Las correcciones han resultado en la cancelación de:

- ☐ la descripción, páginas
- ☐ las reivindicaciones, Nos.:
- ☐ los dibujos, hojas/figs.
- ☐ el listado de secuencias (*especificar*):
- ☐ cualquier tabla(s) relacionada con el listado de secuencias (*especificar*)

4. ☐ El presente informe se preparó como si no se hubieran hecho (algunas de) las correcciones anexadas a este informe y enumeradas a continuación ya que éstas, por las razones aducidas, en concepto de la oficina van más allá del contenido de divulgación en la versión presentada originalmente (Regla 70.2 (c)).

- ☐ la descripción, páginas:
- ☐ las reivindicaciones, Nos.:
- ☐ los dibujos, hojas/figs.
- ☐ el listado de secuencias (*especificar*)
- ☐ cualquier tabla(s) relacionada con el listado de secuencias (*especificar*)

* Si se aplica el punto 4, algunas o todas estas hojas pueden estar marcadas como "reemplazadas."

**INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR
INTERNACIONAL**Solicitud Internacional No.
PCT/US2005/005882

Punto No. V Declaración motivada bajo Artículo 35(2) en cuanto a la novedad, la actividad inventiva y la posibilidad de aplicación Industrial; documentos y explicaciones que sustentan esta declaración

1. DECLARACIÓN

Novedad (N)	Si: Reivindicaciones 1-8, 9, 13
	No: Reivindicaciones 7, 8, 10-12, 14
Actividad Inventiva (IS)	Si: Reivindicaciones 1-8
	No: Reivindicaciones 7-14
Posibilidad de Aplicación Industrial (IA)	Si: Reivindicaciones 1-14
	No: Reivindicaciones

2. Documentos y explicaciones (Regla 70.7)**Véase hoja separada**

Punto No. V

Declaración motivada en cuanto a la novedad, la actividad inventiva y la posibilidad de aplicación industrial; documentos y explicaciones que sustentan esta declaración

1. Se hace referencia al siguiente documento:
D1 : US 2003/091769 A1 (SLAT WILLIAM) 15 de mayo de 2003 (2003-05-15)
2. La presente solicitud no satisface los criterios del Artículo 33(1) PCT, porque el contenido de la reivindicación 7 no es novedoso en el sentido del Artículo 33(2) PCT.

El documento D1 divulga (las referencias en paréntesis se aplican a este documento):

Preforma de un envase (10, Fig. 2b) (cf. párrafo [0041], tres primeros renglones) compuesta de una estructura multicapa que tiene una capa de barrera (14, 16), incluyendo dicha preforma un extremo cerrado, una pared lateral que se extiende desde dicho extremo cerrado, una porción de remate que remata dicha pared lateral, y una porción ensanchada (más gruesa es ensanchada, cf. párrafo [0019]) formada en dicha pared lateral, incluyendo dicha capa de barrera (14, 16) un aditivo (colorante) en ella, que es discernible a la luz visible (párrafo [0046]), en donde dicho aditivo es más visiblemente pronunciado en dicha porción ensanchada (es evidente en párrafo [0046] que la preforma es transparente y que cada capa puede comprender un colorante. En una porción más gruesa de un material coloreado transparente el aditivo (colorante) es inevitablemente visiblemente más pronunciado) que en otras porciones de dicha preforma del envase.

Por consiguiente, el contenido de la reivindicación 7 no es novedoso (Artículo 33(2) PCT).

3. La presente solicitud no satisface los criterios del Artículo 33(1) PCT, porque el contenido de la reivindicación 11 no es novedoso en el sentido del Artículo 33(2) PCT.

El documento D1 divulga (las referencias en paréntesis se aplican a este documento):

Preforma de un envase (10, Fig.2b) (cf. párrafo [0041], tres primeros renglones) compuesta de una estructura multicapa, que tiene una capa de resina de matriz (40) y una capa de resina intermedia

**INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL
INFORME DE PATENTABILIDAD
(HOJA SEPARADA)**

Solicitud Internacional No.
PCT/US2005/005892

(14, 16), incluyendo dicha preforma un extremo cerrado, una pared lateral que se extiende desde dicho extremo cerrado, una porción de remate que remata dicha pared lateral, y una porción ensanchada (más gruesa es ensanchada, cf. párrafo [0019]) formada en dicha pared lateral, siendo dicha capa de resina intermedia (14, 16) más gruesa en dicha porción ensanchada (Fig. 2b) que en otras porciones de dicha preforma e incluyendo un aditivo (colorante) en ella, que es discernible a la luz visible (párrafo [0046]), en donde dicho aditivo es más visiblemente pronunciado en dicha porción ensanchada. Es evidente en párrafo [0046] que la preforma es transparente y que cada capa puede comprender un colorante. En una porción más gruesa de un material coloreado transparente el aditivo (colorante) es inevitablemente visiblemente más pronunciado que en otras que en otras porciones de dicha forma del envase.

Por lo tanto el contenido de la reivindicación 11 no es novedoso (Artículo 33(2) PCT)

4. Las reivindicaciones dependientes 8-10 y 12-14 no contienen características de ningún tipo que, en combinación con las características de la reivindicación 7 u 11, satisfagan los requerimientos del PCT con respecto a la novedad y/o actividad inventiva, por las siguientes razones:

- Colorante es equivalente a tinte. [Reivindicaciones 8 y 12, novedad]
- Es conocida la ubicación de logotipos en varios lugares en diferentes productos. [Reivindicaciones 9 y 13, actividad inventiva]
- Varias capas en Fig. 2 tienen diferentes espesores, por lo tanto la capa de barrera también (Fig. 2b, párrafo [0019]). [Reivindicación 10, novedad]
- La capa de resina intermedia (14, 16) es la capa de resina de barrera (párrafo [0027]). [Reivindicación 14, novedad]

5. El documento D1 se considera como el arte previo más próximo al contenido de las reivindicaciones 1, 4 y 6, y muestra una preforma de un envase, del cual difiere el asunto de las reivindicaciones 1 y 4 en que se crea una geometría de un logotipo por la porción más gruesa.

Por consiguiente, el contenido de las reivindicaciones 1, 4 y 6 es novedoso (Artículo 33(2) PCT).

El problema a resolverse por la presente invención puede considerarse en cuanto a cómo hacer la falsificación más difícil.

**INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL
INFORME DE PATENTABILIDAD
(HOJA SEPARADA)**

Solicitud Internacional No.
PCT/US2005/005882

La solución a este problema propuesta en las reivindicaciones 1, 4 y 6 de la presente solicitud no se sugiere por el arte previo disponible y se considera, por lo tanto, que implica una actividad inventiva (Artículo 33(3) PCT).

6. Las reivindicaciones 2, 3 y 5 son dependientes de las reivindicaciones 1 y 4, respectivamente, y como tales satisfacen también los requerimientos del PCT con respecto a la novedad y actividad inventiva.

92

Reivindicaciones**1.**

Un envase plástico moldeado (128) o preforma de un envase (24) que tiene una pared (124 ó 28) con por lo menos una capa de resina matriz (38 ó 40) y por lo menos una capa de resina intermedia (42),

mezclándose dicha resina intermedia con un aditivo,

teniendo dicha pared por lo menos una porción localizada (134 ó 34) de geometría de logotipo predeterminada, que es más gruesa que porciones circundantes de dicha pared y en la cual es discernible dicho aditivo.

2.

El envase o preforma divulgados en la reivindicación 1 en donde dicho aditivo se selecciona del grupo conformado por tintes, agentes fluorescentes UV y laminillas minerales o metálicas reflectivas.

3.

El envase o preforma divulgados en la reivindicación 1 en donde dicho envase o preforma incluye una pared lateral y dicha por lo menos una porción localizada (34) se forma en dicha pared lateral.

4.

Un método de elaborar un envase o preforma identificable, que incluye:

proveer un envase plástico moldeado (128) o preforma de un envase (24) que incluye una pared que tiene por lo menos una capa de resina matriz (38 ó 40) y por lo menos una capa intermedia (42) de resina mezclada con un aditivo,

teniendo dicha pared por lo menos una porción localizada (134 ó 34) de geometría de logotipo predeterminada, que es más gruesa que

porciones circundantes de dicha pared y en la cual dicho aditivo es discernible bajo luz visible o luz UV.

5.

El método divulgado en la reivindicación 4 en donde dicho paso de proveer dicho envase plástico moldeado o preforma comprende moldear dicha porción de geometría predeterminada en dicha pared.

6.

Un envase o preforma producidos por el método de la reivindicación 4.

7.

Un envase (128) o preforma de un envase (24) compuesto de una estructura multicapa que tiene una capa de barrera (42), incluyendo dicho envase o preforma,

un extremo cerrado (126 ó 26),

una pared lateral (124 ó 28) que se extiende desde dicho extremo cerrado,

una porción de remate (30) que remata dicha pared lateral, y

una porción ensanchada (134 ó 34) formada en por lo menos uno de dicho extremo cerrado, dicha pared lateral, y dicha porción de remate,

incluyendo dicha capa de barrera un aditivo en ella que es discernible en por lo menos una de luz visible y luz ultravioleta, en donde dicho aditivo es más visiblemente pronunciado en dicha porción ensanchada que en otras porciones de dicho envase o preforma de un envase.

8.

El envase o preforma divulgados en la reivindicación 7 en donde dicho aditivo se selecciona del grupo conformado por tintes, agentes

fluorescentes UV y laminillas minerales o metálicas reflectivas.

9.

El envase o preforma divulgados en la reivindicación 7 en donde dicha porción ensanchada comprende un logotipo.

10.

El envase o preforma divulgados en la reivindicación 7 en donde dicha capa de barrera es más gruesa en dicha porción ensanchada que en otras porciones de dicho envase o preforma.

11.

Un envase (128) o preforma de un envase (24) compuesto de una estructura multicapa que tiene por lo menos una capa de resina matriz (38 ó 40) y por lo menos una capa de resina intermedia (42), incluyendo dicho envase o preforma,

un extremo cerrado (126 ó 26),

una pared lateral (124 ó 28) que se extiende desde dicho extremo cerrado,

una porción de remate (30) que remata dicha pared lateral, y

una porción ensanchada (134 ó 34) formada en por lo menos uno de dicho extremo cerrado, dicha pared lateral, y dicha porción de remate,

siendo dicha capa de resina intermedia más gruesa en dicha porción ensanchada que en otras porciones de dicha preforma de envase e incluyendo un aditivo en ella, que es discernible en por lo menos una de luz visible y luz ultravioleta, en donde dicho aditivo es más visiblemente pronunciado en dicha porción ensanchada que en otras porciones de dicho envase o preforma de envase.

12.

El envase o preforma divulgados en la reivindicación 11 en

10

donde dicho aditivo se selecciona del grupo conformado por tintes, agentes fluorescentes UV y laminillas minerales o metálicas reflectivas.

13.

El envase o preforma divulgados en la reivindicación 11 en donde dicha porción ensanchada comprende un logotipo.

14.

El envase o preforma divulgados en la reivindicación 11 en donde dicha por lo menos una capa intermedia es una capa de resina de barrera.

AS: 101.817



PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 08-087545- 00000-0000
Fec: 2008-09-01 17:30:05 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra: 11 PATENTE/II
Eve: 379 FASE NACIONAL II
Act 411 PRESENTACION Folios: 05

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

PCT

ENTRADA EN FASE NACIONAL

1 SOLICITUD DE:			
☒ Patente de Invención.		☐ Patente de Modelo de Utilidad.	
☐ Capítulo I.		☒ Capítulo II.	
2 SOLICITANTE (71)	Nombre: OWENS - ILLINOIS HEALTHCARE PACKAGING INC. Dirección: One SeaGate, Toledo, OH, 43666, Estados Unidos de América Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos Lugar de Constitución: Estados Unidos Teléfono: Fax: E-mail:		IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número _____
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO Dirección: Cra. 7 No. 16-56 Piso 9 Teléfono: 380-2200 Fax: 380-2700 E-mail:		IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número <u>80.410.337</u> TP <u>57492</u>
4 INVENTOR (ES) (72)	Nombre: Louis S. Osika, Roger P. Smith Dirección: 15721 Lake Hills Court, Orland Park, IL 60462, US; 820 Bridgeton Lane, Perrysburg, OH 43551, Estados Unidos de América (Respectivamente) Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América (Respectivamente)		
5 PCT (86) Solicitud Internacional No. <u>PCT/US2005/005892</u> Fecha <u>25-02-2005</u> Publicación Internacional No. <u>WO 2005/085074 A1</u> Fecha <u>15-09-2005</u>			
Título (54): <u>ENVASE CON INDICIOS FLUORESCENTES</u>			
7 Clasificación Internacional (51) _____			
8 Prioridad SI ☒ NO ☐	(33) País de Origen <u>US</u>	(32) Fecha <u>27-02-2004</u>	(31) Número de Solicitud <u>10/789.875</u>
9 Comprobante de pago No. <u>06-52.705</u> Fecha <u>30-08-2006</u>			

Reivindicaciones

1.

Un envase plástico moldeado (128) o preforma de un envase (24) que tiene una pared (124 ó 28) con por lo menos una capa de resina matriz (38 ó 40) y por lo menos una capa de resina intermedia (42),

mezclándose dicha resina intermedia con un aditivo,

teniendo dicha pared por lo menos una porción localizada (134 ó 34) de geometría de logotipo predeterminada, que es más gruesa que las porciones circundantes de dicha pared y en la cual es discernible dicho aditivo.

2.

El envase o preforma divulgados en la reivindicación 1 en donde dicho aditivo se selecciona del grupo conformado por tintes, agentes fluorescentes UV y laminillas minerales o metálicas reflectivas.

3.

El envase o preforma divulgados en la reivindicación 1 en donde dicho envase o preforma incluye una pared lateral y dicha por lo menos una porción localizada (34) se forma en dicha pared lateral.

4.

Un método de elaborar un envase o preforma identificable, que incluye:

prever un envase plástico moldeado (128) o preforma de un envase que incluye una pared que tiene por lo menos una capa de resina matriz (38 ó 40) y por lo menos una capa intermedia (42) de resina mezclada con un aditivo,

teniendo dicha pared por lo menos una porción localizada (134 ó 34) de geometría de logotipo predeterminada, que es más gruesa que

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

**REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE
PCT**

PATENTE DE INVENCION

[☒]

MODELO DE UTILIDAD

[]

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

COMPLETA [☒]

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◆ Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

ESQUEMA DE TRAZADO []

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

COMPLETA []

INCOMPLETA []

Firma Responsable

Fecha _____

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

59

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
CADENA SARMIENTO JUAN PABLO

REFERENCIA	Radicación No.	6 87545
	Solicitud internacional	PCT/US2005/005892
	Fecha inicio fase nacional	02/09/2006
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio No.	13569

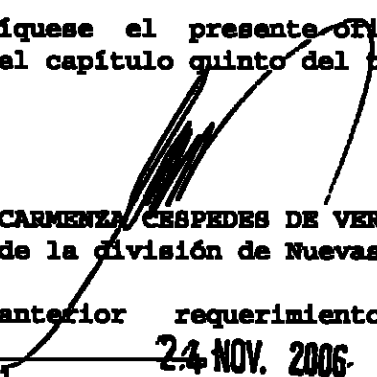
Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se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

1. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante. (Art. 26-k) Decisión 486.

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

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

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


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

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 24 NOV. 2006
adpall