

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-157545- -00003-0000

Fecha: 2014-11-19 16:09:59 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 24

AS. 128.737

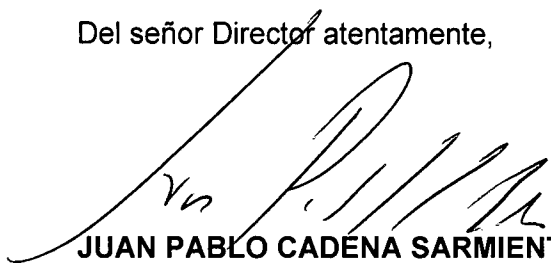
Señor Director
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

REF: Expediente No. 14 157.545 - Solicitud de Patente Entrada en Fase Nacional
Corresp. a la Solicitud Internacional PCT/US2013/040852
a favor de **OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.**
Titulada: ENSAMBLE DE MOLDE DE DESTAPADOR Y PREFORMA PARA UNA
BOTELLA DE VINO DE CUELLO ANGOSTO DE PRESIÓN Y SOPLADO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, vecino de Bogotá, portador de la tarjeta profesional No. 57492, obrando como apoderado de la sociedad **OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.** según lo acredita el documento de poder presentado en esa División, me permito anexar al presente escrito el siguiente documento:

1. Copia del Reporte Preliminar Internacional sobre Patentabilidad (Forma PCT/IPEA/409) y modificaciones a la descripción y reivindicaciones según el Artículo 34 del Tratado de Cooperación en materia de Patentes.

Del señor Director atentamente,


JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
C.C. No. 80.410.337 de Usaquén
T.P. No. 57492 del C.S.J.
Calle 70A No. 4-41

Bogotá, 10 de noviembre de 2014
JPCjpg
Folios: 24

TRATADO SOBRE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
EN MATERIA DE PATENTES

Remitente:

OFICINA ENCARGADA DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

A:
OWENS-ILLINOIS, INC.
ONE MICHAEL OWENS WAY THREE O-I PLAZA
PERRYSBURG, OH 43551-2999
USA

PCT

COMUNICACIÓN SOBRE EL ENVÍO DEL
INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR
INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD
(Capítulo II del Tratado sobre Cooperación en Materia de
Patentes)

(Regla 71.1 PCT)

Fecha de envío postal
(día/mes/año)

No. de expediente del solicitante o agente

19117

COMUNICACIÓN IMPORTANTE

No. de solicitud internacional

PCT/US13/40852

Fecha internacional de presentación (día/mes/año)

14 de mayo de 2013 (14.05.2013)

Fecha de prioridad (día/mes/año)

22 de junio de 2012 (22.06.2012)

Solicitante

OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.

1. Se comunica al solicitante que esta Oficina encargada del Examen Preliminar Internacional le envía con el presente el informe preliminar internacional sobre patentabilidad y sus anexos, si los hubiere, establecidos con respecto a la solicitud internacional.
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 esas oficinas.

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 tasas nacionales) (Artículo 39(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 sobre patentabilidad. 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 a los propósitos del examen preliminar internacional y que "todo Estado Contratante puede aplicar criterios adicionales o diferentes para efectos de decidir si, en ese Estado, la invención reivindicada es patentable o no" (véase también Artículo 27(5)). Los criterios adicionales pueden incluir, por ejemplo, exenciones de la patentabilidad y los requerimientos, para permitir la divulgación, claridad y soporte de las reivindicaciones.

Nombre y dirección postal de la Oficina Encargada del Examen
Preliminar Internacional IPEA/ US
Dirección Interna PCT, Atn.: IPEA/US
Comisionado de Patentes
Apartado de Correos 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Facsimile No. (571) 273-3201

Formulario PCT/IPEA/416 (Enero 2004)

Empleado Autorizado

JOSEPH DEL SOLE

Teléfono No. 703-308-1221

**TRATADO SOBRE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
EN MATERIA DE PATENTES**

Remitente:

OFICINA ENCARGADA DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

A:
OWENS-ILLINOIS, INC.
ONE MICHAEL OWENS WAY THREE O-I PLAZA
PERRYSBURG, OH 43551-2999
USA

PCT

**COMUNICACIÓN SOBRE EL ENVÍO DEL
INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR
INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD**
(Capítulo II del Tratado sobre Cooperación en Materia de Patentes)

(Regla 71.1 PCT)

Fecha de envío postal
(día/mes/año) **10 de junio de 2014**

No. de expediente del solicitante o agente

19117

COMUNICACIÓN IMPORTANTE

No. de solicitud Internacional

PCT/US13/40852

Fecha Internacional de presentación (día/mes/año)

14 de mayo de 2013 (14.05.2013)

Fecha de prioridad (día/mes/año)

22 de junio de 2012 (22.06.2012)

Solicitante

OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.

1. Se comunica al solicitante que esta Oficina encargada del Examen Preliminar Internacional le envía con el presente el informe preliminar internacional sobre patentabilidad y sus anexos, si los hubiere, establecidos con respecto a la solicitud internacional.
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 esas oficinas.

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 tasas nacionales) (Artículo 39(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 sobre patentabilidad. 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 a los propósitos del examen preliminar internacional y que "todo Estado Contratante puede aplicar criterios adicionales o diferentes para efectos de decidir si, en ese Estado, la invención reivindicada es patentable o no" (véase también Artículo 27(5)). Los criterios adicionales pueden incluir, por ejemplo, exenciones de la patentabilidad y los requerimientos, para permitir la divulgación, claridad y soporte de las reivindicaciones.

Nombre y dirección postal de la Oficina Encargada del Examen Preliminar Internacional IPEA/ US
Dirección Interna PCT, Atn.: IPEA/US

Comisionado de Patentes
Apartado de Correos 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Facsimile No. (571) 273-3201

Formulario PCT/IPEA/416 (Enero 2004)

Empleado Autorizado

JOSEPH DEL SOLE

Teléfono No. 703-308-1221

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

PCT

INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

(Capítulo II del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes)

(PCT Artículo 36 y Regla 70)

No. de expediente del solicitante o agente 19117	PROCEDIMIENTO POSTERIOR Véase formulario PCT/IPEA/416)	
No. Solicitud Internacional PCT/US13/40852	Fecha internacional de presentación (día/mes/año) 14 de mayo de 2013 (14.05.2013)	Fecha de prioridad (día/mes/año) 22 de junio de 2012 (22.06.2012)
Clasificación Internacional de Patente (IPC) o Clasificación Nacional e IPC IPC: C03B 11/06 (2006.01) USPC: 65/362,305,307		
Solicitante OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.		

1. El presente informe es el informe de examen preliminar internacional, establecido por esta Oficina Encargada del Examen Preliminar Internacional bajo el Artículo 35 y transmitido a solicitante de acuerdo con el Artículo 36.

2. El presente INFORME comprende un total de **12** hojas, inclusive esta portada

3. Este importe se acompaña igualmente por ANEXOS, que comprenden:

a. ☒ (enviado al solicitante y a la Oficina Internacional) un total de **9** hojas, como sigue:

☒ hojas de la descripción, reivindicaciones y/o dibujos que se han corregido y/o hojas que contienen rectificaciones autorizadas por esta Oficina, a menos que esas hojas se hubieran reemplazado o cancelado, y cualesquiera cartas acompañantes (véase Reglas 46.5, 66.8, 70.16, 91.2 y Sección 607 de las Instrucciones Administrativas).

☐ hojas que contienen rectificaciones, en donde se tomó la decisión por esta Oficina de no tenerlas en cuenta porque no estaban autorizadas por esta Oficina, o no se le habían notificado, en el momento en que esta Oficina empezó a redactar este informe, y cualesquiera cartas acompañantes (Reglas 66.4 bis, 70.2(e), 70.16 y 91.2).

☐ hojas reemplazadas y cualesquiera cartas acompañantes, en donde esta Oficina o bien considera que las hojas reemplazantes contienen una corrección que va más allá de la divulgación en la solicitud internacional tal como se presentó, o bien las hojas reemplazantes no se acompañaron por una carta que indicara la base para las correcciones en la solicitud tal como se presentó, como se indica en el ítem 4 del Cuadro No. I y el Cuadro Adicional (véase Regla 70.16(b)).

b. ☐ (enviado a la Oficina Internacional únicamente) un total de (indicar tipo y número de medios electrónicos)) _____, que contiene un listado de secuencias, en formato electrónico únicamente, como se indica en el Cuadro Adicional Relativo al Listado de Secuencias (véase parágrafo 3bis del Anexo C de las Instrucciones Administrativas).

4. 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; citas y explicaciones que sustentan esta declaración

☐ Cuadro No. VI Ciertos documentos enumerados

☐ Cuadro No. VII Ciertas deficiencias de la solicitud internacional

☐ Cuadro No. VIII Ciertas observaciones relacionadas con la solicitud internacional

Fecha de presentación de la petición 22 de abril de 2014 (22.04.2014)	Fecha de la preparación del presente informe 5 de junio de 2014 (05.06.2014)
Nombre y dirección postal de la Oficina Encargada del Examen Preliminar Internacional IPEA/ US Dirección Interna PCT, Atn.: IPEA/US Comisionado de Patentes Apartado de Correos 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. (571) 273-3201	Empleado Autorizado Joseph S Del Sole Teléfono No. (571) 272-1033

INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD

Solicitud Internacional No.
PCT/QS13/40852

Cuadro No. I Base del Informe

- En lo concerniente al idioma, el presente informe se basa en
 - ☒ en la solicitud internacional en el idioma en el cual se presentó.
 - ☐ en una traducción de la solicitud internacional al siguiente idioma Inglés, que es el idioma de una traducción suministrada para los efectos de:
 - ☐ la búsqueda internacional (según las reglas 12.3(a) y 23.1 (b))
 - ☐ la publicación de la solicitud internacional (según la regla 12.4(a)).
 - ☐ el examen preliminar internacional (según las reglas 55.2(a) y/o 55.3(a)) y (b)).
- 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)*:
 - ☐ la solicitud internacional tal como se presentó/surtió originalmente
 - ☒ la descripción:

páginas <u>2-6</u>	tal como se presentaron/surtieron originalmente
páginas* <u>1-1a</u>	recibidas por esta Oficina el <u>22 de abril de 2014 (22.04.2014)</u>
páginas* <u>NINGUNA</u>	recibidas por esta Oficina el _____
 - ☒ Las reivindicaciones:

páginas <u>NINGUNA</u>	tal como se presentaron/surtieron originalmente
páginas* <u>NINGUNA</u>	corregidas (junto con cualquier dictamen) bajo el Artículo 19
páginas* <u>7-10</u>	recibidas por esta Oficina el <u>22 de abril de 2014 (22.04.2014)</u>
páginas* <u>NINGUNA</u>	recibidas por esta Oficina el _____
 - ☒ los dibujos:

páginas <u>1/3-3/3</u>	tal como se presentaron/surtieron originalmente
páginas* <u>NINGUNA</u>	recibidas por esta Oficina el _____
páginas* <u>NINGUNA</u>	recibidas por esta Oficina el _____
 - ☐ Un listado de secuencias – véase Cuadro Adicional relativo al Listado de Secuencias
- ☒ Las correcciones han resultado en la cancelación de:
 - ☐ la descripción, páginas _____
 - ☒ las reivindicaciones, Nos. 8-12 _____
 - ☐ los dibujos, hojas/figs. _____
 - ☐ el listado de secuencias (especificar): _____
- ☐ 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 o no se acompañaron por una carta que indicara la base de las correcciones en la solicitud, en la versión presentada, como se indica en el Cuadro Adicional (Regla 70.2 (c) y (c-bis)).
 - ☐ la descripción, páginas: _____
 - ☐ las reivindicaciones, Nos.: _____
 - ☐ los dibujos, hojas/figs. _____
 - ☐ el listado de secuencias (especificar) _____
- ☐ Este informe se ha establecido:
 - ☐ tomando en cuenta la rectificación de un error obvio autorizada por o notificada a esta Oficina bajo la Regla 91 (Reglas 66.1(d-bis) y 70.2(e)).
 - ☐ sin tomar en cuenta la rectificación de un error obvio autorizada por o notificada a esta Oficina bajo la Regla 91 (Reglas 66.4bis) y 70.2 (e)).
- ☐ Se ha/han recibido un informe (informes) de búsqueda internacional adicional(es) de la Oficina(s) _____ y se ha/han tomado en cuenta al establecer este informe (Regla 45bis.8(b) y (c)).

* Si se aplica el ítem 4, algunas o la totalidad de estas hojas pueden marcarse "sustituidas."

INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL
SOBRE PATENTABILIDAD

Solicitud Internacional No.
PCT/US13/40852

Cuadro 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)	Reivindicaciones	<u>1-7</u>	SÍ
	Reivindicaciones	<u>NINGUNA</u>	NO
Actividad Inventiva (IS)	Reivindicaciones	<u>1-7</u>	SÍ
	Reivindicaciones	<u>NINGUNA</u>	NO
Posibilidad de Aplicación Industrial (IA)	Reivindicaciones	<u>1-7</u>	SÍ
	Reivindicaciones	<u>NINGUNA</u>	NO

2. Citas y Explicaciones (Regla 70.7)

Véase, por favor, hoja de continuación

Cuadro Adicional

En el caso que el espacio en cualquiera de los cuadros precedentes no sea suficiente.
Continuación de:

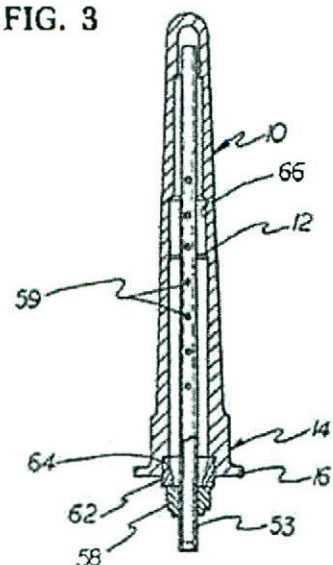
V. 2. Citas y Explicaciones:

La siguiente constituye una evaluación del arte previo relacionado más próximo y una declaración del examinador de las razones para la admisión:

US 4,836,839 otorgada a Trahan divulga un punzón que incluye una porción base cilíndrica (14), una porción de punzón ahusada (12) y una región de transición localizada entre la base y la porción ahusada. Partiendo de la Figura 3 de Trahan (véase más adelante), es evidente que las porciones primera y tercera del presente punzón tienen ángulos cónicos diferentes y que la tercera porción comprende una superficie exterior cónica en un ángulo de más de 4 grados. El ángulo cónico de la porción de punzón (12) en Figura 3 es ~ 2,34 grados.

Cuadro Adicional

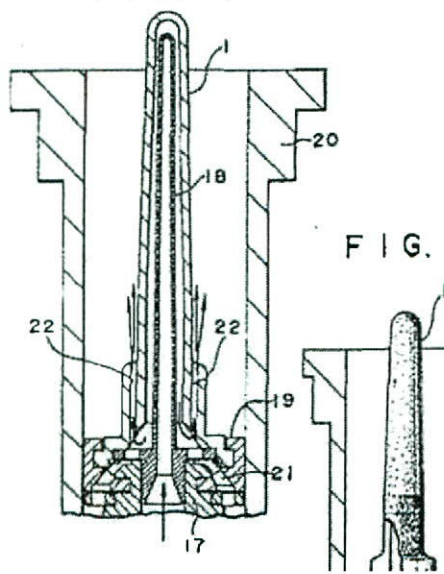
FIG. 3



US 4,836,842 y US 4,838,921 otorgadas a Trahan enseñan el mismo arreglo de punzón como se discute más arriba con respecto a la patente '839.

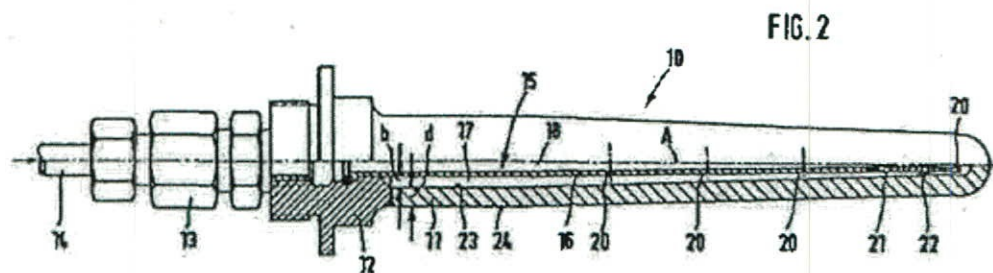
US 5,120,341 otorgada a Nozawa divulga un punzón para moldear un parisón de vidrio. Con respecto a las presentes Figuras 7 y 8, el punzón de Nozawa incluye una "primera superficie" conformada cónicamente en la región de la línea de plomada (1), una "segunda superficie" sustancialmente cilíndrica en la región de la línea de plomada (22), y una región de transición entre las superficies primera y segunda que tiene un ángulo cónico de no menos de 4 grados al eje central del punzón. El ángulo cónico para la primera superficie se mide a 1,403 grados y, como la segunda superficie es cilíndrica, el ángulo de la segunda superficie se aproxima a cero.

FIG. 7



US 5,078,769 otorgada a Trier divulga un punzón para moldear por prensado un parisón de vidrio. Trier divulga que el punzón tiene una cabeza de punzón (11) que tiene una "segunda superficie" que exhibe un "ángulo de flanco" cónico en el orden de 1 grado (col. 1, líneas 60-68). El punzón comprende además una base o "primera superficie", que tiene un ángulo que es sustancialmente paralelo al eje central del punzón (v.g., un ángulo cónico de no más de 2 grados). Es asimismo evidente que la transición entre la primera superficie y la segunda superficie exhibe un ángulo cónico de más de 4 grados.

Cuadro Adicional



US 4,662,928 otorgada a Dauer divulga un punzón para prensar un parisón, que tiene una "segunda porción" ahusada cónicamente y una "primera porción" (35) que es sustancialmente paralela al eje central del punzón. Dauer divulga que la superficie transicional (v.g. una "tercera porción") entre la "primera porción" y la "segunda porción" debe estar inclinada en un ángulo de 65 grados con respecto al eje central del punzón (v.g., en un ángulo de 25 grados en relación con una línea perpendicular al eje central del punzón).

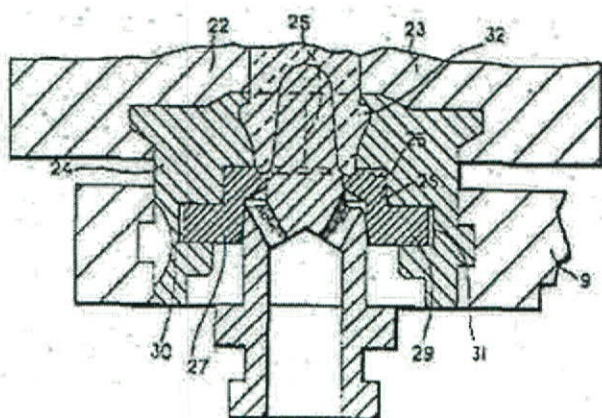


FIG. 4

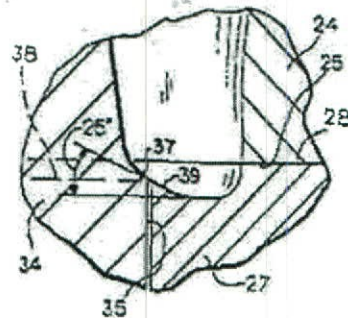
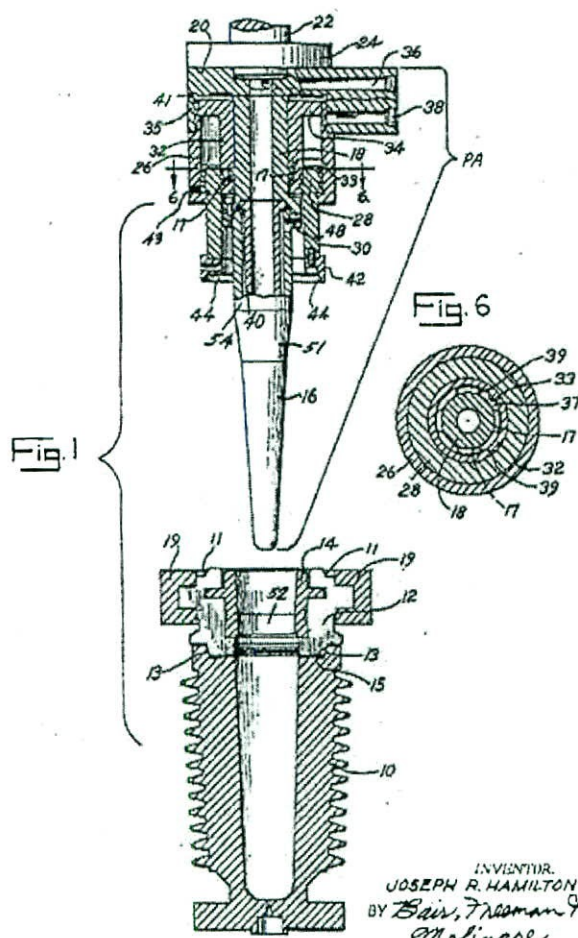


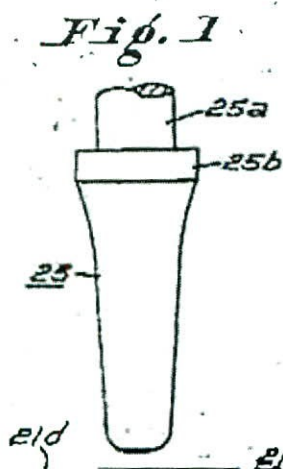
FIG. 5B

US 3,573,025 otorgada a Hamilton divulga un punzón para formar por prensado un parisón de vidrio (véase el siguiente extracto Figura 1). El punzón incluye una porción sellante cilíndrica (54) o una "primera superficie" que tiene un ángulo cónico de no más de 2 grados, una superficie ahusada en la región de la línea de plomada (16), y una tercera porción entre las porciones primera y segunda que tiene un ángulo cónico que es mayor que el ángulo cónico de una cualquiera de las porciones primera y segunda. Hamilton no se pronuncia con respecto a los ángulos cónicos de las porciones ahusadas (51) y (16) del punzón. Los ángulos cónicos de las secciones ahusadas (51) y (16) se midieron respectivamente en 6,458 grados y 3,365 grados.

Cuadro Adicional


US 2,849,838 otorgada a Bartlett divulga un punzón para prensar un parisón de vidrio. Con referencia a la siguiente Figura 1, Bartlett divulga que el punzón comprende una porción sellante cilíndrica (25b) o una "primera superficie" que tiene un ángulo cónico de no más de 2 grados. Partiendo de la Figura, Bartlett enseña una "segunda superficie ahusada" que se extiende desde la punta del punzón, y una tercera porción entre las porciones primera y segunda que tiene un ángulo cónico que es mayor que el ángulo cónico de cualquiera de las dos porciones primera o segunda. Hamilton no se pronuncia con respecto a los ángulos cónicos de las porciones ahusadas (51) y (16) del punzón. Los ángulos cónicos de las superficies segunda y tercera se midieron respectivamente a 3,170 grados y 18,433 grados.

Nov. 3, 1934



US 4,072,491 otorgada a Kramer, US 4,008,063 otorgada a Kramer, US 5,366,528 otorgada a Mann, US 4,636,240 otorgada a Kozora, US 6,131,502 otorgada a Kjaer-Pedersen, US 4,586,944 otorgada a Romberg, US 2,024,748 otorgada a Schaffer, US 3,846,103 otorgada a Rowe, US 4,033,744 otorgada a Davis, US 4,052,187 otorgada a Spaeth,

Cuadro Adicional

US 6,698,241 otorgada a Schwarze, US 6,286,339 otorgada a DiFrank, US 2012/0276411 otorgada a Neesom, cada una de ellas divulga una estructura de punzón ahusado para moldear un parisón de vidrio. Ninguna de estas referencias remedia las deficiencias anotadas del arte previo más próximo, como se discute más arriba.

US 2,367,908 otorgada a Walsh divulga una botella de vidrio para uso con un tapón de corcho que exhibe una primera sección de pared ahusada **7** que se ensancha hacia abajo a su diámetro máximo, una repisa (**10**) formada en la base de la primera sección, y un segundo orificio cilíndrico debajo de la repisa (véanse Figuras 1-3).

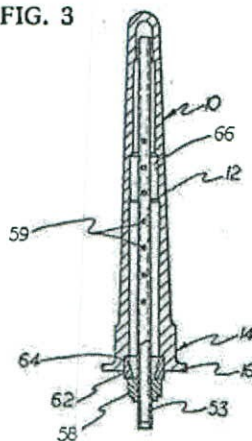
US 7,934,613 otorgada a Sundo, US 2,134,359 otorgada a Fabrice divulga un envase de vidrio que incluye un cuello de estructura similar a la discutida en la anterior referencia a Walsh.

En vista de lo anterior, es la evaluación del Examinador que ninguna referencia, vista sola o en combinación, enseña o razonablemente sugiere un punzón para prensar vidrio para una máquina de prensado y soplado, que tiene porciones primera y tercera que se ahúsan en la dirección reivindicada en ángulos de no más de 2° con respecto a un eje central, las cuales se encuentran espaciadas una de otra por una tercera porción que tiene un ángulo de ahusamiento cónico entre 4° y 6° con respecto al eje central, como se define en la reivindicación 1, 4 y 8. Análogamente, es la evaluación del Examinador que ninguna referencia enseña o sugiere el punzón para prensar un parisón para una máquina de fabricación de artículos de vidrio prensados y soplados, que tiene porciones primera, segunda que se ahúsan en la dirección reivindicada en ángulos mayores que cero pero no más que 2° , espaciadas por una tercera sección que tiene un ángulo de ahusamiento cónico de no menos de 4 grados, en donde el ángulo de ahusamiento de la segunda porción es mayor que el ángulo de ahusamiento de la primera porción.

La siguiente constituye una evaluación del arte previo relacionado más próximo y una declaración del examinador de las razones para la admisión:

US 4,836,839 otorgada a Trahan divulga un punzón que incluye una porción base cilíndrica (**14**), una porción de punzón ahusada (**12**) y una región de transición localizada entre la base y la porción ahusada. Partiendo de la Figura 3 de Trahan (véase más adelante), es evidente que las porciones primera y tercera del presente punzón tienen ángulos cónicos diferentes y que la tercera porción comprende una superficie exterior cónica en un ángulo de más de 4 grados. El ángulo cónico de la porción de punzón (**12**) en Figura 3 es $\sim 2,34$ grados.

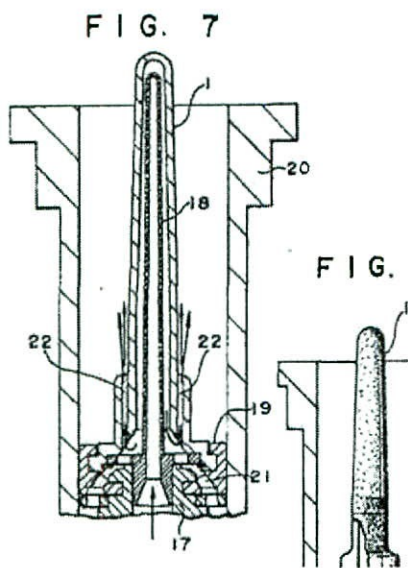
FIG. 3



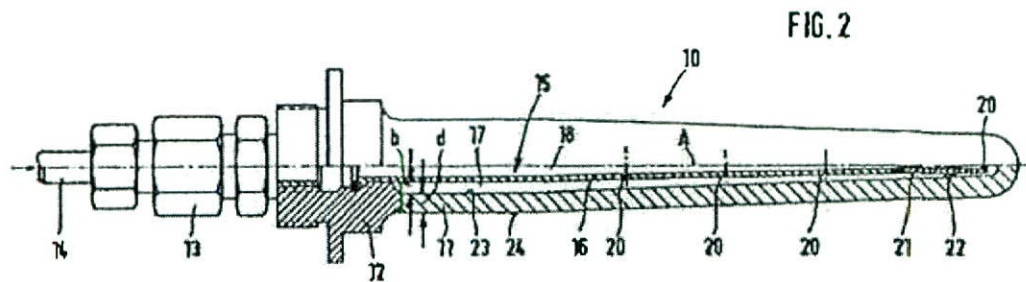
US 4,836,842 y US 4,838,921 otorgadas a Trahan enseñan el mismo arreglo de punzón como se discute más arriba con respecto a la patente '839.

US 5,120,341 otorgada a Nozawa divulga un punzón para moldear un parisón de vidrio. Con respecto a las presentes Figuras 7 y 8, el punzón de Nozawa incluye una "primera superficie" conformada cónicamente en la región de la línea de plomada (**1**), una "segunda superficie" sustancialmente cilíndrica en la región de la línea de plomada (**22**), y una región de transición entre las superficies primera y segunda que tiene un ángulo cónico de no menos de 4 grados con respecto al eje central del punzón. El ángulo cónico para la primera superficie se mide a 1,403 grados y como la segunda superficie es cilíndrica, el ángulo de la segunda superficie se aproxima a cero.

Cuadro Adicional



US 5,078,769 otorgada a Trier divulga un punzón para moldear por prensado un parisón de vidrio. Trier divulga que el punzón tiene una cabeza de punzón (11) que tiene una "segunda superficie" que exhibe un "ángulo de flanco" cónico en el orden de 1 grado (col. 1, líneas 60-68). El punzón comprende además una base o "primera superficie" que tiene un ángulo que es sustancialmente paralelo al eje central del punzón (v.g., un ángulo cónico de no más de 2 grados). Es asimismo evidente que la transición entre la primera superficie y la segunda superficie exhibe un ángulo cónico de más de 4 grados.



US 4,662,928 otorgada a Dauer divulga un punzón para prensar un parisón que tiene una "segunda porción" ahusada cónicamente y una "primera porción" (35) que es sustancialmente paralela al eje central del punzón. Dauer divulga que la superficie transicional (v.g. una "tercera porción") entre la "primera porción" y la "segunda porción" debe estar inclinada en un ángulo de 65 grados con respecto al eje central del punzón (v.g., en un ángulo de 25 grados en relación con una línea perpendicular al eje central del punzón).

Cuadro Adicional

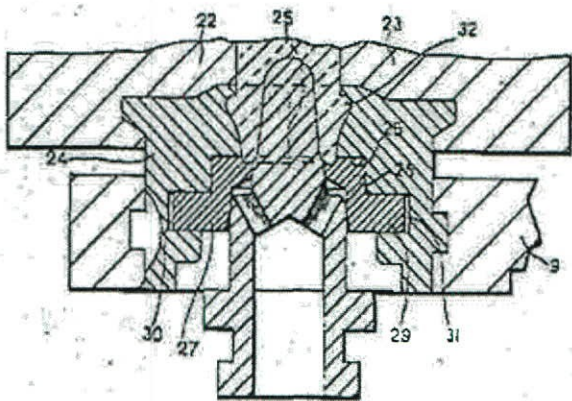


FIG. 4

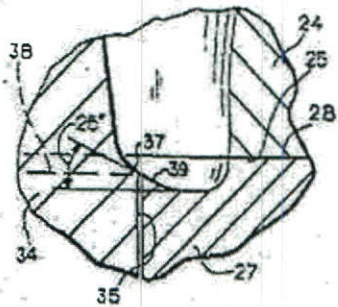
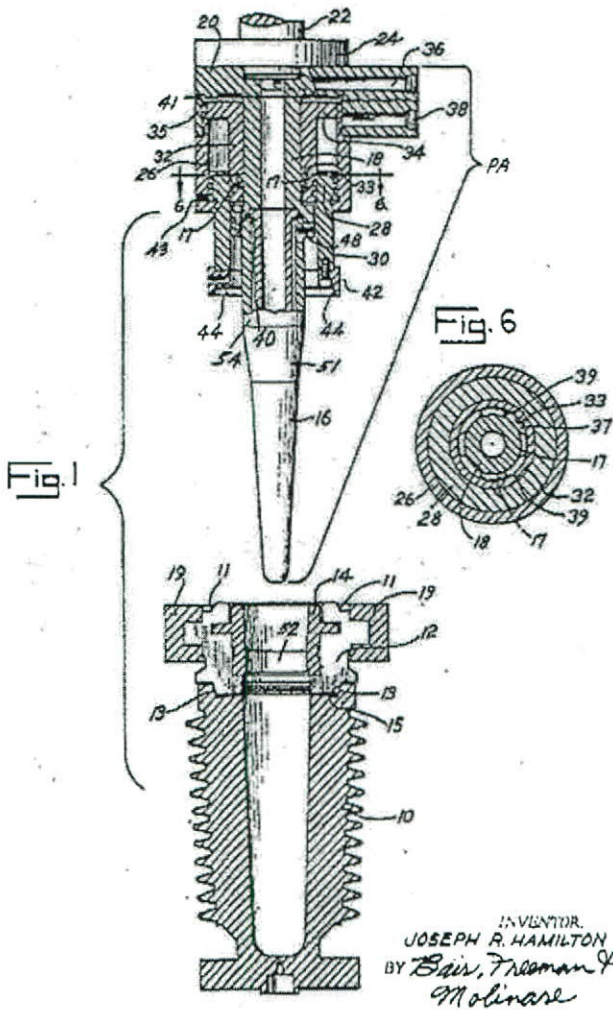


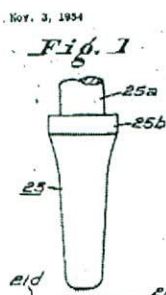
FIG. 5B

US 3,573,025 otorgada a Hamilton divulga un punzón para formar por prensado un parisón de vidrio (véase el siguiente extracto Figura 1). El punzón incluye una porción sellante cilíndrica (54) o una "primera superficie" que tiene un ángulo cónico de no más de 2 grados, una superficie ahusada en la región de la línea de plomada (16), y una tercera porción entre las porciones primera y segunda que tiene un ángulo cónico que es mayor que el ángulo cónico de una cualquiera de las porciones primera y segunda. Hamilton no se pronuncia con respecto a los ángulos cónicos de las porciones ahusadas (51) y (16) del punzón. Los ángulos cónicos de las secciones ahusadas (51) y (16) se midieron respectivamente en 6,458 grados y 3,365 grados.



Cuadro Adicional

US 2,849,838 otorgada a Bartlett divulga un punzón para prensar un parisón de vidrio. Con referencia a la siguiente Figura 1, Bartlett divulga que el punzón comprende una porción sellante cilíndrica (25b) o una "primera superficie" que tiene un ángulo cónico de no más de 2 grados. Partiendo de la Figura, Bartlett enseña una "segunda superficie ahusada" que se extiende desde la punta del punzón, y una tercera porción entre las porciones primera y segunda que tiene un ángulo cónico que es mayor que el ángulo cónico de cualquiera de las dos porciones primera o segunda. Hamilton no se pronuncia con respecto a los ángulos cónicos de las porciones ahusadas (51) y (16) del punzón. Los ángulos cónicos de las superficies segunda y tercera se midieron respectivamente a 3,170 grados y 18,433 grados.



US 4,072,491 otorgada a Kramer, US 4,008,063 otorgada a Kramer, US 5,366,528 otorgada a Mann, US 4,636,240 otorgada a Kozora, US 6,131,502 otorgada a Kjaer-Pedersen, US 4,586,944 otorgada a Romberg, US 2,024,748 otorgada a Schaffer, US 3,846,103 otorgada a Rowe, US 4,033,744 otorgada a Davis, US 4,052,187 otorgada a Spaeth, US 6,698,241 otorgada a Schwarze, US 6,286,339 otorgada a DiFrank, US 2012/0276411 otorgada a Neesom, cada una de ellas divulga una estructura de punzón ahusado para moldear un parisón de vidrio. Ninguna de estas referencias remedia las deficiencias anotadas del arte previo más próximo, como se discute más arriba.

US 2,367,908 otorgada a Walsh divulga una botella de vidrio para uso con un tapón de corcho que exhibe una primera sección de pared ahusada 7 que se ensancha hacia abajo a su diámetro máximo, una repisa (10) formada en la base de la primera sección, y un segundo orificio cilíndrico debajo de la repisa (véanse Figuras 1-3).

US 7,934,613 otorgada a Sundo, US 2,134,359 otorgada a Fabrice divulga un envase de vidrio que incluye un cuello de estructura similar a la discutida en la anterior referencia a Walsh.

En vista de lo anterior, es la evaluación del Examinador que ninguna referencia, vista sola o en combinación, enseña o razonablemente sugiere un punzón para prensar vidrio para una máquina de prensado y soplado, que tiene porciones primera y tercera que se ahúsan en la dirección reivindicada en ángulos de no más de 2° con respecto a un eje central, las cuales se encuentran espaciadas una de otra por una tercera porción que tiene un ángulo de ahusamiento cónico entre 4° y 6° con respecto al eje central, como se define en la reivindicación 1, 4 y 8. Análogamente, es la evaluación del Examinador que ninguna referencia enseña o sugiere el punzón para prensar un parisón para una máquina de fabricación de artículos de vidrio prensados y soplados, que tiene porciones primera, segunda que se ahúsan en la dirección reivindicada en ángulos mayores que cero pero no más que 2°, espaciadas por una tercera sección que tiene un ángulo de ahusamiento cónico de no menos de 4 grados, en donde el ángulo de ahusamiento de la segunda porción es mayor que el ángulo de ahusamiento de la primera porción.

----- NUEVAS CITAS -----

US 7,934,613 B2 (SUDO et al) 3 de mayo de 2011
US 6,698,241 B1 (SCHWARZER et al) 2 de marzo de 2004
US 6,286,339 B1 (DIFRANK et al) 11 de septiembre de 2001
US 6,131,502 (KJAER-PEDERSEN et al) 17 de octubre de 2000
US 5,366,528 (MANN et al) 22 de noviembre de 1994
US 5,120,341 (NOZAWA et al) 9 de junio de 1992
US 5,078,769 (TRIER et al) 7 de enero de 1992
US 4,838,921 (TRAHAN et al) 13 de junio de 1989
US 4,836,839 (TRAHAN et al) 6 de junio de 1989
US 4,836,482 (SOKOL et al) 6 de junio de 1989
US 4,662,928 (DAUER et al) 5 de mayo de 1987
US 4,636,240 (Kozora et al) 13 de enero de 1987
US 4,586,944 (ROMBERG et al) 6 de mayo de 1986
US 4,072,491 (KRAMER et al) 7 de febrero de 1978
US 4,052,187 (SPAETH et al) 4 de octubre de 1977
US 4,033,744 (DAVIS et al) 5 de Julio de 1977
US 4,008,063 (KRAMER et al) 15 de febrero de 1977

**INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL
SOBRE PATENTABILIDAD**

Solicitud Internacional No.
PCT/US13/40852

Cuadro Adicional

US 3,846,103 (ROWE et al) 5 de noviembre de 1974
US 3,573,025 (HAMILTON et al) 30 de marzo de 1971
US 2,849,838 (BARTLETT et al) 2 de septiembre de 1958
US 2,367,908 (WALSH et al) 15 de octubre de 1942
US 2,134,359 (FABRICE et al) 18 de abril de 1932
US 2,024,748 (SCHAFFER et al) 17 de diciembre de 1935
US 3,346,103 (ROWE et al) 5 de noviembre de 1974
US 3,573,025 (HAMILTON et al) 30 de marzo de 1971
US 2,849,838 (BARTLETT et al) 2 de septiembre de 1958
US 2,367,908 (WALSH et al) 15 de octubre de 1942
US 2,134,359 (FABRICE et al) 18 de abril de 1932
US 2,024,748 (SCHAFFER et al) 11 de diciembre de 1934

19117FOR

ENSAMBLE DE PUNZÓN Y MOLDE DE PARISÓN PARA UNA
BOTELLA DE VINO, PRENSADA-Y-SOPLADA, DE CUELLO
ANGOSTO

La presente divulgación se refiere a un ensamble de molde de parisón, que incluye un punzón, para fabricación de una botella de vino, prensada-y-soplada, de cuello angosto, que tiene un acabado tipo corcho.

Arte Previo y Resumen de la Divulgación

Los procesos de fabricación de artículos de vidrio soplados-y-soplados se emplean típicamente para la fabricación de botellas de vino, que tienen un acabado tipo corcho, para obtener una superficie interior en el área de acabado, de la cual puede extraerse fácilmente un corcho, empleando un sacacorchos conocido como Ah-So. El uso de procesos de fabricación de artículos de vidrio, prensados-y-soplados, es deseable para reducir el espesor de la pared de la botella y, por consiguiente, la cantidad de vidrio empleado en cada botella. Un objeto general de la presente divulgación es proporcionar un ensamble de molde de parisón, que incluye particularmente un punzón para prensar un parisón, con el fin de formar un parisón de una botella de vino que tiene un acabado para un corcho y una superficie interior lisa en el área de descorchado que permitirá fácilmente el uso de dispositivos sacacorchos del tipo Ah-So y otros tipos de sacacorchos.

La U.S. 5,411,564 divulga un mecanismo de punzón para soplado-y-soplado **50** que incluye un punzón **77**, el cual cuenta con una porción de cuerpo principal en forma anular **162** que se proyecta hacia arriba. Un anillo de brida radial **164** se extiende hacia afuera del punzón **77**, y una porción de punta encasquetada en forma anular **166** del punzón **77** se proyecta hacia arriba desde la porción de cuerpo principal **162** y es de menor diámetro que la porción de cuerpo principal **162**. Una brida pequeña **168** se proyecta radialmente hacia afuera de la porción de punta encasquetada **166** a mitad de camino entre la porción de cuerpo principal **162** y el extremo superior de la

porción de punta encasquetada **166**. Puertos de contragolpe **172** se proyectan de un orificio central **92** a través de la porción de cuerpo principal **162** a una ubicación en donde la porción de cuerpo principal **162** y la porción de punta encasquetada **166** se unen entre sí.

WO 2012/120673 divulga una máquina moldeadora de botellas de vidrio que moldea por presión parisones levantando un punzón **1** que tiene una sección base en un estado de flotación soportado por un espaciador de muelle,

IP 56125223 divulga un equipo moldeador de parisones con partes fabricadas de cerámica para posibilitar que el equipo opere durante largos períodos de tiempo sin lubricación.

EP 0139339 divulga la producción de un artículo de vidrio hueco, formando una preforma enfriada **1** en un parison alargado **5**, que se somete a un tratamiento térmico, soplado y compresión para obtener un espesor de pared deseado del artículo.

La presente divulgación incorpora un número de aspectos que pueden implementarse separadamente o en combinación unos con otros.

Un punzón para prensar parisones para una máquina de fabricación de artículos de vidrio prensados-y-soplados, de acuerdo con un aspecto de la presente divulgación, incluye un cuerpo que tiene una superficie exterior de revolución alrededor de un eje central. La superficie exterior de revolución incluye por lo menos porciones espaciadas primera y segunda, y una tercera porción intermedia que se extiende entre las porciones espaciadas primera y segunda. Las porciones espaciadas primera y segunda son cónicas en...

Reivindicaciones

1.

Un punzón para prensar parisones (26) para una máquina de fabricación de artículos de vidrio prensados-y-soplados, el cual incluye:

una base (34), una nariz (46), y un cuerpo (38) que se reduce entre la base y la nariz, teniendo el citado cuerpo un eje central (36) y una superficie exterior de revolución alrededor del eje central,

la superficie exterior de revolución incluyendo por lo menos porciones espaciadas primera y segunda (40 y 42) y una tercera porción intermedia (44), que se extiende entre las porciones espaciadas primera y segunda,

las porciones espaciadas primera y segunda siendo cónicas y estrechándose en la dirección desde la base hacia la nariz en ángulos de más de 2° con respecto al eje, y la tercera porción es una superficie exterior cónica y que se estrecha en la dirección desde la base hacia la nariz en un ángulo entre 4° y 6° inclusive.

2.

El punzón definido en la reivindicación 1 en donde la tercera porción está en un ángulo de 4,74° con respecto al eje.

3

Un ensamble de molde de parisón (20) para una máquina formadora de artículos de vidrio prensados-y-soplados, el cual incluye:

un anillo de cuello (22) para moldear una porción de acabado de un parisón,

un molde de parisón (24) para moldear una porción de cuerpo del parisón, y

el punzón (26) definido en la reivindicación 1 para inserción a través del anillo de cuello en el molde de parisón para prensar una gota de vidrio caliente contra una superficie interior del anillo de cuello y el molde de parisón,

el punzón teniendo la superficie exterior de revolución alrededor del eje central (36) e incluyendo la primera porción (40) dispuesta dentro del anillo de cuello cuando el punzón se inserta completamente a través del anillo de cuello en el molde de parisón.

4.

El ensamble de molde de parisón definido en la reivindicación 3 en donde las porciones primera, segunda y tercera son cónicas en diferentes ángulos con respecto al eje.

5.

El ensamble de molde de parisón definido en la reivindicación 4 en donde la tercera porción tiene un ángulo de $4,74^\circ$ con respecto al eje.

6.

Un ensamble de molde de parisón (20) para formar un parisón de una botella de vino que tiene un terminado de corcho con una profundidad de control de descorche, que incluye:

un anillo de cuello (22) que tiene una superficie interior para moldear un terminado de parisón tipo corcho,

un molde de parisón (24) que tiene una superficie interior para moldear un cuerpo de parisón, y

el punzón (26) definido en la reivindicación 1 para inserción a

través del anillo de cuello en el molde de parisón para prensar una gota de vidrio caliente contra superficies interiores del anillo de cuello y el molde de parisón, el punzón incluyendo:

el cuerpo que tiene una superficie de referencia, el eje central perpendicular a la superficie de referencia, y la superficie exterior de revolución alrededor del eje y extendiéndose de la superficie de referencia,

la superficie exterior de revolución incluyendo una superficie de control, que se extiende desde la superficie de referencia, incluyendo por lo menos la primera porción de superficie cónica adyacente a la superficie de referencia, la segunda porción de superficie cónica espaciada de la primera porción de superficie, y la tercera porción de superficie cónica extendiéndose entre las porciones de superficie primera y segunda, y contigua con ellas,

la tercera porción de superficie teniendo un ángulo con respecto al eje que es mayor que los de las porciones de superficie primera y segunda,

la superficie de control, medida desde la superficie de referencia, terminando en la segunda porción de superficie.

7.

El ensamble de molde de parisón definido en la reivindicación 6 en donde la tercera porción de superficie tiene un ángulo de $4,74^\circ$ con respecto al eje.

EN LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS
TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

Solicitud Internacional No.:	PCT/US2013/040852
Solicitante:	Owens-Brockway Glass Container Inc.
Fecha de Publicación Internacional	14 de mayo de 2013
No. de Expediente del Apoderado:	19117 PCT
En Respuesta a:	Informe de Búsqueda y Opinión Escrita Enviada el 29 de agosto de 2013

REGLA 34 CORRECCIÓN Y RESPUESTA A LA OPINIÓN ESCRITA

Dirección Interna PCT
Comisionado de Patentes
Apartado de Correos 1450
Alexandria, VA 22313-1450
Señor:

La presente es en respuesta al Informe de Búsqueda y Opinión Escrita enviada por correo el 29 de agosto de 2013 en conexión con la solicitud en cuestión. El período para respuesta expira veintidós meses a partir de la fecha de prioridad del 22 de junio de 2012 – *es decir*, el 22 de abril de 2014.

Sírvase corregir la solicitud PCT en cuestión sustituyendo las nuevas páginas anexas 1-1a por la página original 1 de la solicitud, tal como se presentó, y sustituyendo las páginas anexas 7-10 que contienen las nuevas reivindicaciones 1-7 por las páginas 7-10 que contienen las reivindicaciones 1-9 de la solicitud, tal como se presentó. En las nuevas páginas 1-1a, se ha añadido una discusión para las referencias citadas como D1-D4 en la Opinión Escrita para atender la observación 2 del ítem VIII. Las nuevas páginas 10-14 se centran en los ítems V y VIII anotados en la Opinión Escrita. Las reivindicaciones 2 y 8, tal como se presentaron, se han eliminado, y el asunto de las mismas se ha agregado a la nueva reivindicación independiente 1.

La reivindicación independiente 1 y las reivindicaciones dependientes 2-9 de la solicitud, tal como se presentó, se identificaron como no siendo novedosas o inventivas a la luz de las referencias D1-D4 citadas en la opinión escrita.

La nueva reivindicación independiente 1 se ha vuelto a redactar como se muestra a continuación con el subrayado para ilustrar las adiciones y el tachado para indicar las eliminaciones.

Un punzón para prensar parisones (26) para una máquina de fabricación de artículos de vidrio prensados y soplados, el cual incluye:

una base (34), una nariz (46), y un cuerpo (38) que se extiende entre la base y la nariz, el citado cuerpo teniendo un eje central (36) y una superficie exterior de revolución alrededor del eje central,

la superficie exterior de revolución incluyendo por lo menos porciones espaciadas primera y segunda (40 y 42) y una tercera porción intermedia (44), que se extiende entre las porciones espaciadas primera y segunda,

siendo cónicas las porciones espaciadas primera y segunda y estrechándose en la dirección desde la base hacia la nariz en ángulos de no más de 2° con respecto al eje, y la tercera porción es una superficie exterior cónica y estrechándose en la dirección desde la base hacia la nariz en un ángulo ~~no menor que 4° con respecto al eje~~ entre 4° y 6° inclusive con respecto al eje.

Las referencias a la base y a la nariz se adicionaron para tratar la observación 1 en el ítem VIII de la opinión escrita. El sustento para las correcciones de las reivindicaciones puede encontrarse en por lo menos los dibujos de la solicitud original, líneas 19 en la página 4, línea 2 en la página 5, y/o las reivindicaciones 2 y 8.

Aunque cada una de las referencias citadas D1-D4 ilustran y divulgan varias geometrías de punzón, ninguna de esas referencias divulgan o enseñan las porciones espaciadas primera y segunda reivindicadas, que se estrechan en una dirección desde una base hacia una nariz en ángulos de no más de 2° con respecto a un eje central, y una tercera porción que se estrecha en la dirección desde la base hacia la nariz en un ángulo entre 4° y 6° inclusive con respecto al eje.

Careciendo de tal estructura, las referencias citadas ciertamente no pueden divulgar que los punzones de esas referencias efectivamente replican un perfil interior de descorchado, obtenido en una operación de fabricación de una botella soplada y soplada, permitiendo al mismo tiempo el espesor de vidrio reducido que puede obtenerse en un proceso de prensado y soplado.

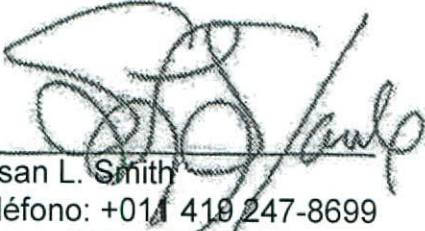
Por consiguiente, la reivindicación 1 y todas las reivindicaciones 2-7

que dependen de ella deben ser admisibles.

En consecuencia, se cree y se somete respetuosamente a consideración que las reivindicaciones 1-7 satisfacen los requerimientos de concisión, novedad, actividad inventiva y posibilidad de aplicación industrial del PCT.

OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.

Por:



Susan L. Smith
Teléfono: +011 419 247-8699
Fax: +011 419 247-8555

SBW/dim

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

To:
OWENS-ILLINOIS, INC.
ONE MICHAEL OWENS WAY, THREE OIL PLAZA
PERRYSBURG, OH 43551-2999
USA

JUN 12 2014

INTELLECTUAL
PROPERTY SECTION

PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF
INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 71.1)

Date of mailing
(day/month/year)

Applicant's or agent's file reference

19117

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

PCT/US13/40852

International filing date (day/month/year)

14 May 2013 (14.05.2013)

Priority date (day/month/year)

22 June 2012 (22.06.2012)

Applicant

OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.

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/IB/301).

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 invention 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 IPEA/ US

Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
Facsimile No. (571) 273-3201

Authorized officer

JOSEPH DEL SOLE
Telephone No. 703-308-1221

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

To:
OWENS-ILLINOIS, INC.
ONE MICHAEL OWENS WAY, THREE O-I PLAZA
PERRYSBURG, OH 43551-2999
USA

PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF
INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 71.1)

Date of mailing
(day/month/year)

10 JUN 2014

Applicant's or agent's file reference

19117

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

PCT/US13/40852

International filing date (day/month/year)

14 May 2013 (14.05.2013)

Priority date (day/month/year)

22 June 2012 (22.06.2012)

Applicant

OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.

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/IB/301).

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 invention 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 IPEA/ US

Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
Facsimile No. (571) 273-3201

Authorized officer

JOSEPH DEL SOLE

Telephone No. 703-308-1221

Form PCT/IPEA/416 (January 2004)

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 19117	FOR FURTHER ACTION		See Form PCT/IPEA/416
International application No. PCT/US13/40852	International filing date (day/month/year) 14 May 2013 (14.05.2013)	Priority date (day/month/year) 22 June 2012 (22.06.2012)	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC IPC: C03B 11/06 (2006.01) USPC: 65/362,305,307			
Applicant OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.			
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 <u>12</u> 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 <u>9</u> sheets, as follows: ☒ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority, unless those sheets were superseded or cancelled, and any accompanying letters (see Rules 46.5, 66.8, 70.16, 91.2, and Section 607 of the Administrative Instructions). ☐ sheets containing rectifications, where the decision was made by this Authority not to take them into account because they were not authorized by or notified to this Authority at the time when this Authority began to draw up this report, and any accompanying letters (Rules 66.4bis, 70.2(e), 70.16 and 91.2). ☐ superseded sheets and any accompanying letters, where this Authority either considers that the superseding sheets contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, or the superseding sheets were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in item 4 of Box No.I and the Supplemental Box (see Rule 70.16(b)). b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) _____ containing a sequence listing, in electronic form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see paragraph 3bis of Annex C 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 and 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 22 April 2014 (22.04.2014)		Date of completion of this report 05 June 2014 (05.06.2014)	
Name and mailing address of the IPEA/ US Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US Commissioner for Patents P.O. Box 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. (571) 273-3201		Authorized officer Joseph S Del Sole Telephone No. (571)272-1033	

Form PCT/IPEA/409 (cover sheet) (July 2011)

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/US13/40852

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.
- ☐ a translation of the international application into English which is the language of a translation furnished for the purposes of:
- ☐ international search (Rules 12.3(a) and 23.1(b)).
 - ☐ publication of the international application (Rule 12.4(a)).
 - ☐ international preliminary examination (Rules 55.2(a) and/or 55.3(a) and (b)).

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*):

- ☐ the international application as originally filed/furnished
- ☒ the description:
pages 2-6 as originally filed/furnished
pages* 1-1a received by this Authority on 22 April 2014 (22.04.2014)
pages* NONE received by this Authority on _____
- ☒ the claims:
pages NONE as originally filed/furnished
pages* NONE as amended (together with any statement) under Article 19
pages* 7-10 received by this Authority on 22 April 2014 (22.04.2014)
pages* NONE received by this Authority on _____
- ☒ the drawings:
pages 1/3-3/3 as originally filed/furnished
pages* NONE received by this Authority on _____
pages* NONE received by this Authority on _____
- ☐ a sequence listing - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☒ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☒ the claims, Nos. 8-12
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the 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 either they are considered to go beyond the disclosure as filed, or they were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rules 70.2(c) and (c-bis)):

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____

5. ☐ This report has been established:

- ☐ taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rules 66.1(d-bis) and 70.2(e)).
- ☐ without taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rules 66.4bis) and 70.2(e)).

6. ☐ Supplementary international search report(s) from Authority(ies) _____ has/have been received and taken into account in establishing this report (Rule 45bis.8(b) and (c)).

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

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY		International application No. PCT/US13/40852
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)	Claims <u>1-7</u>	YES
	Claims <u>NONE</u>	NO
Inventive Step (IS)	Claims <u>1-7</u>	YES
	Claims <u>NONE</u>	NO
Industrial Applicability (IA)	Claims <u>1-7</u>	YES
	Claims <u>NONE</u>	NO
2. Citations and Explanations (Rule 70.7) Please See Continuation Sheet		

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/US13/40852

Supplemental Box

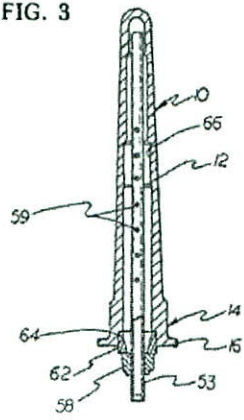
In case the space in any of the preceding boxes is not sufficient.
Continuation of:

V. 2. Citations and Explanations:

The following constitutes an assessment of the closest related prior art and an examiner's statement of reasons for allowance:
US 4,836,839 to Trahan discloses a plunger comprising a cylindrical base portion (14), a tapered plunger portion (12) and a transition region located between the base and tapered portion. From the Trahan figure 3 (see below), it is evident that the first and third portions of the instant plunger have differing conical angles and that the third portion comprises a conical outer surface at an angle of greater than 4 degrees. The conical angle of the plunger portion (12) in figure 3 is ~2.34 degrees.

Supplemental Box

FIG. 3



US 4,836,842 and US 4,838,921 to Trahan teach the same plunger arrangement as discussed above with respect to the '839 patent.

US 5,120,341 to Nozawa discloses a plunger for molding a glass parison. With deference to the instant figures 7 and 8, the Nozawa plunger comprises a conically shaped "first surface" in the region of lead line (1), a substantially cylindrical "second surface" in the region of lead line (22), and a transition region between the first and second surfaces having a conical angle of not less than 4 degrees to the central axis of the plunger. The conical angle for the first surface is measured at 1.403 degrees and as the second surface is cylindrical, the angle of the second surface approaches zero.

FIG. 7

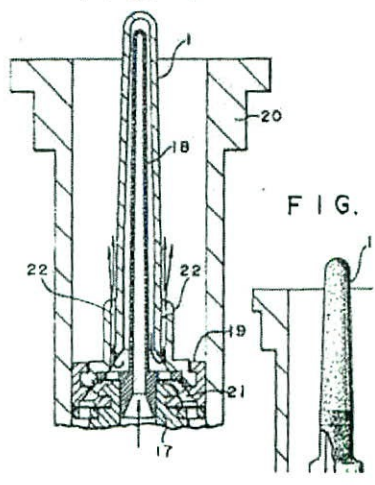
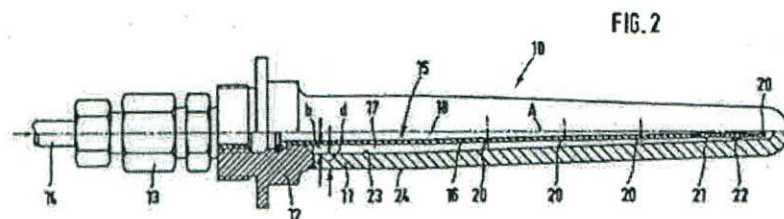


FIG.

US 5,078,769 to Trier discloses a glass plunger for press molding a glass parison. Trier discloses that the plunger has a plunger head (11) having a "second surface" displaying a conical "flank angle" on the order of 1 degree (col. 1, lines 60-68). The plunger further comprises a base or "first surface" having an angle which is substantially parallel to the central axis of the plunger (e.g. a conical angle of not more than 2 degrees). It is further evident that the transition between the first surface and the second surface displays a conical angle of greater than 4 degrees.

Supplemental Box



US 4,662,928 to Dauer discloses a parison pressing plunger having a conically tapered "second portion" and a "first portion" (35) which is substantially parallel to the central axis of the plunger. Dauer discloses that the transitional surface (e.g. a "third portion") between the "first portion" and the "second portion" should be angled at 65 degrees with respect to the central axis of the plunger (e.g. at an angle of 25 degrees relative to a line perpendicular to the central axis of the plunger)

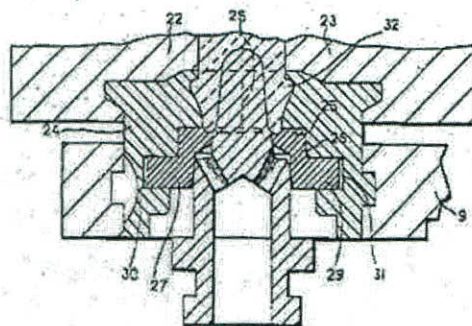


FIG. 4

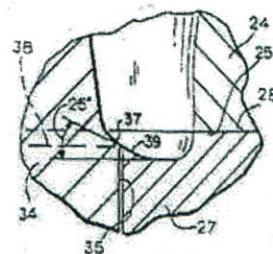
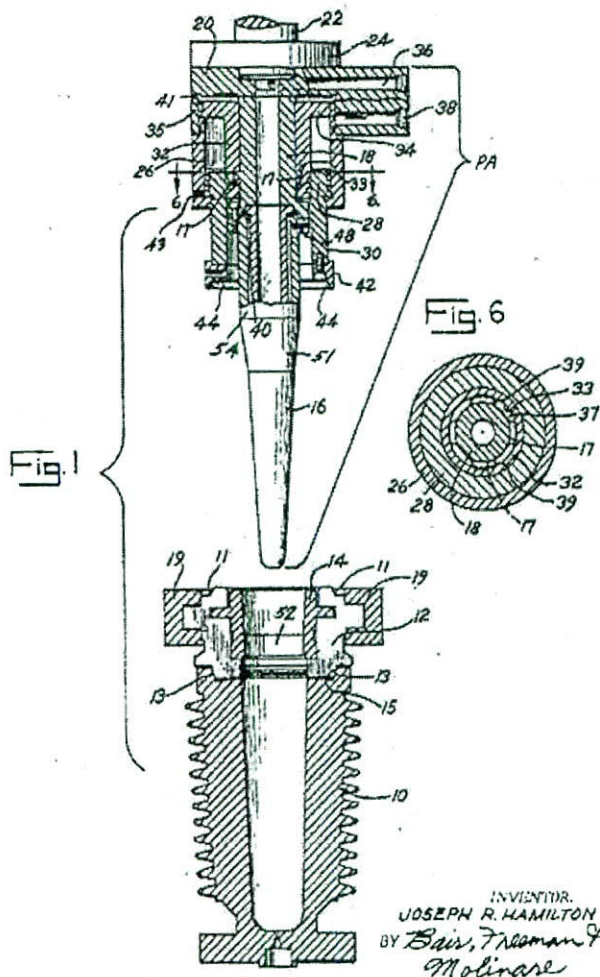


FIG. 5B

US 3,573,025 to Hamilton discloses a plunger for press forming a glass parison (see below excerpt figure 1). The plunger comprises a cylindrical seal portion (54) or a "first surface" having a conical angle of not more than 2 degrees, a tapered surface in the region of lead line (16), and a third portion between the first and second portions having a conical angle which is greater than the conical angle of either the first or second portions. Hamilton is silent regarding the conical angles of the tapered portions (51) and (16) of the plunger. The conical angles of tapered sections (51) and (16) were respectively measured at 6.458 degrees and 3.365 degrees.

Supplemental Box

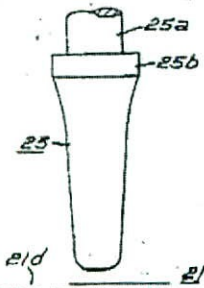


INVENTOR
JOSEPH R. HAMILTON
BY *Bair, Freeman & Molinare*

US 2,849,838 to Bartlett discloses a plunger for pressing a glass parison. With deference to figure 1 below, Bartlett discloses that the plunger comprises a cylindrical seal portion (25b) or a "first surface" having a conical angle of not more than 2 degrees. From the figure, Bartlett teaches a tapered "second surface" extending from the tip of the plunger, and a third portion between the first and second portions having a conical angle which is greater than the conical angle of either the first or second portions. Hamilton is silent regarding the conical angles of the tapered portions (51) and (16) of the plunger. The conical angles of the second and third surfaces were respectively measured at 3.170 degrees and 18.433 degrees.

Nov. 3, 1954

Fig. 1



US 4,072,491 to Kramer, US 4,008,063 to Kramer, US 5,366,528 to Mann, US 4,636,240 to Kozora, US 6,131,502 to Kjaer-Pedersen, US 4586,944 to Romberg, US 2,024,748 to Schaffer, US 3,846,103 to Rowe, US 4,033,744 to Davis, US 4,052,187 to Spaeth,

Supplemental Box

US 6,698,241 to Schwarze, US 6,286,339 to DiFrank, US 2012/0276411 to Neesom each disclose a tapered glass parison molding plunger structure. None of these references remedy the noted deficiencies of the closest related prior art as discussed above.

US 2,367,908 to Walsh discloses a glass bottle for use with a stopper enclosure which displays a first tapered wall section 7 which flares downwardly to its largest diameter, a shelf (10) formed at the base of the first section, and a second cylindrical hole below the shelf (see figures 1-3).

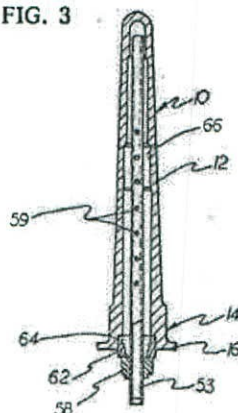
US 7,934,613 to Sundo. US 2,134,359 to Fabrice discloses a glass container comprising a neck of similar structure to that discussed in the Walsh reference above.

In view of the foregoing, it is the Examiners assessment that no reference viewed either alone or in combination teaches or reasonably suggests a glass pressing plunger for a press-and-blow machine having first and third portions tapering in the claimed direction at angles of not more than 2° with respect to a central axis which are spaced from each other by a third portion having a conical taper angle between 4° and 6° to the central axis as recited in claim 1, 4, and 8. Similarly, it is the Examiners assessment that no reference teaches or suggests the parison pressing plunger for a press-and-blow glassware manufacturing machine having first and second first and third portions tapering in the claimed direction at angles greater than zero but not more than 2° spaced by a third section having a conical taper angle of not less than 4 degrees wherein the taper angle of the second portion angle is greater than the taper angle of the first portion.

The following constitutes an assessment of the closest related prior art and an examiner's statement of reasons for allowance:

US 4,836,839 to Trahan discloses a plunger comprising a cylindrical base portion (14), a tapered plunger portion (12) and a transition region located between the base and tapered portion. From the Trahan figure 3 (see below), it is evident that the first and third portions of the instant plunger have differing conical angles and that the third portion comprises a conical outer surface at an angle of greater than 4 degrees. The conical angle of the plunger portion (12) in figure 3 is ~ 2.34 degrees.

FIG. 3



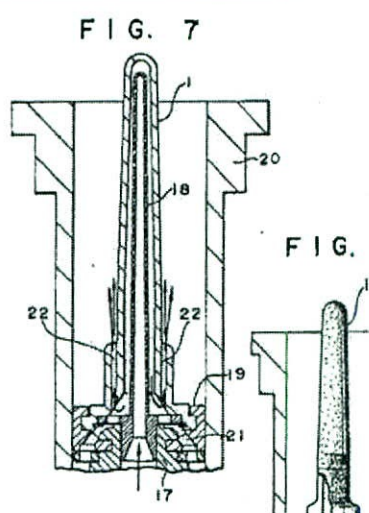
US 4,836,842 and US 4,838,921 to Trahan teach the same plunger arrangement as discussed above with respect to the '839 patent.

US 5,120,341 to Nozawa discloses a plunger for molding a glass parison. With deference to the instant figures 7 and 8, the Nozawa plunger comprises a conically shaped "first surface" in the region of lead line (1), a substantially cylindrical "second surface" in the region of lead line (22), and a transition region between the first and second surfaces having a conical angle of not less than 4 degrees to the central axis of the plunger. The conical angle for the first surface is measured at 1.403 degrees and as the second surface is cylindrical, the angle of the second surface approaches zero.

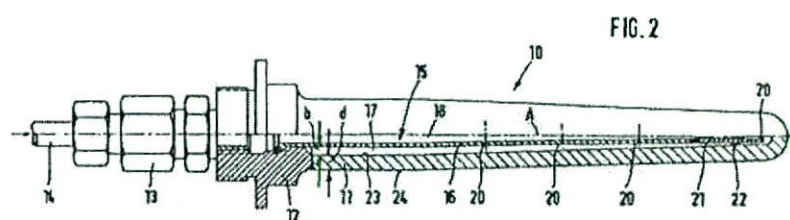
INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/US13/40852

Supplemental Box



US 5,078,769 to Trier discloses a glass plunger for press molding a glass parison. Trier discloses that the plunger has a plunger head (11) having a "second surface" displaying a conical "flank angle" on the order of 1 degree (col. 1, lines 60-68). The plunger further comprises a base or "first surface" having an angle which is substantially parallel to the central axis of the plunger (e.g. a conical angle of not more than 2 degrees). It is further evident that the transition between the first surface and the second surface displays a conical angle of greater than 4 degrees.



US 4,662,928 to Dauer discloses a parison pressing plunger having a conically tapered "second portion" and a "first portion" (35) which is substantially parallel to the central axis of the plunger. Dauer discloses that the transitional surface (e.g. a "third portion") between the "first portion" and the "second portion" should be angled at 65 degrees with respect to the central axis of the plunger (e.g. at an angle of 25 degrees relative to a line perpendicular to the central axis of the plunger)

Supplemental Box

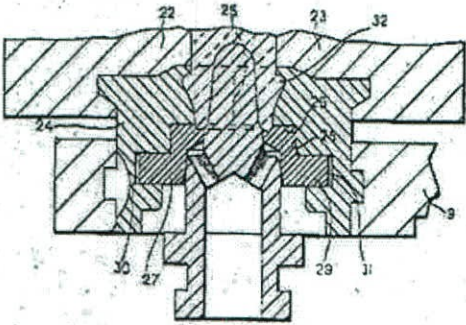


FIG. 4

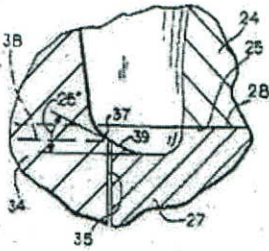
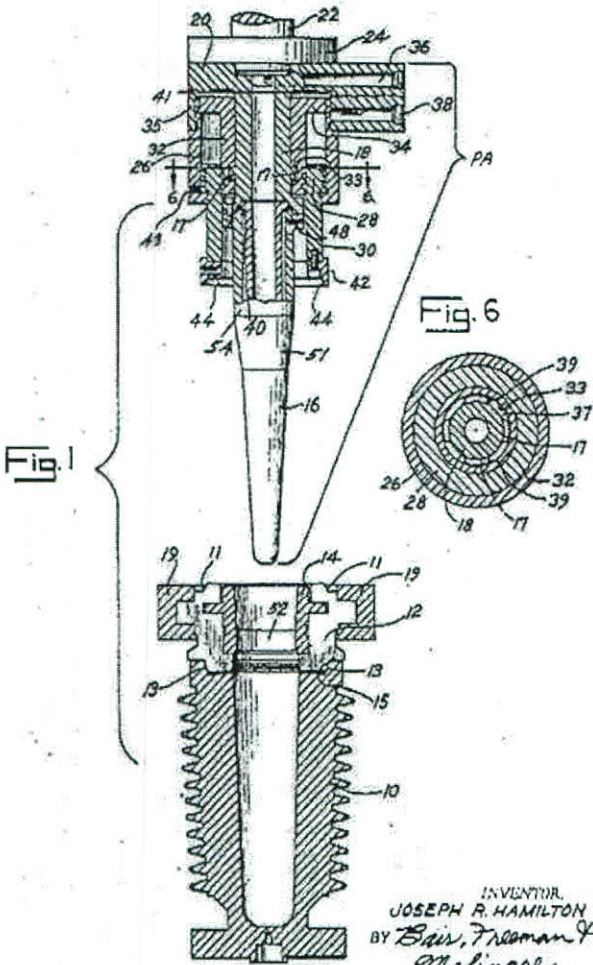


FIG. 5B

US 3,573,025 to Hamilton discloses a plunger for press forming a glass parison (see below excerpt figure 1). The plunger comprises a cylindrical seal portion (54) or a "first surface" having a conical angle of not more than 2 degrees, a tapered surface in the region of lead line (16), and a third portion between the first and second portions having a conical angle which is greater than the conical angle of either the first or second portions. Hamilton is silent regarding the conical angles of the tapered portions (51) and (16) of the plunger. The conical angles of tapered sections (51) and (16) were respectively measured at 6.458 degrees and 3.365 degrees.



INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

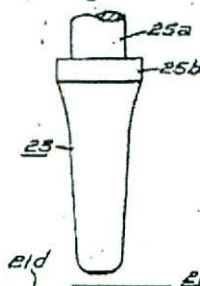
International application No.
PCT/US13/40852

Supplemental Box

US 2,849,838 to Bartlett discloses a plunger for pressing a glass parison. With deference to figure 1 below, Bartlett discloses that the plunger comprises a cylindrical seal portion (25b) or a "first surface" having a conical angle of not more than 2 degrees. From the figure, Bartlett teaches a tapered "second surface" extending from the tip of the plunger, and a third portion between the first and second portions having a conical angle which is greater than the conical angle of either the first or second portions. Hamilton is silent regarding the conical angles of the tapered portions (51) and (16) of the plunger. The conical angles of the second and third surfaces were respectively measured at 3.170 degrees and 18.433 degrees.

Nov. 3, 1954

Fig. 1



US 4,072,491 to Kramer, US 4,008,063 to Kramer, US 5,366,528 to Mann, US 4,636,240 to Kozora, US 6,131,502 to Kjaer-Pedersen, US 4,586,944 to Romberg, US 2,024,748 to Schaffer, US 3,846,103 to Rowe, US 4,033,744 to Davis, US 4,052,187 to Spaeth, US 6,698,241 to Schwarze, US 6,286,339 to DiFrank, US 2012/0276411 to Neesom each disclose a tapered glass parison molding plunger structure. None of these references remedy the noted deficiencies of the closest related prior art as discussed above.

US 2,367,908 to Walsh discloses a glass bottle for use with a stopper enclosure which displays a first tapered wall section 7 which flares downwardly to its largest diameter, a shelf (10) formed at the base of the first section, and a second cylindrical hole below the shelf (see figures 1-3).

US 7,934,613 to Sundo. US 2,134,359 to Fabrice discloses a glass container comprising a neck of similar structure to that discussed in the Walsh reference above.

In view of the foregoing, it is the Examiners assessment that no reference viewed either alone or in combination teaches or reasonably suggests a glass pressing plunger for a press-and-blow machine having first and third portions tapering in the claimed direction at angles of not more than 2° with respect to a central axis which are spaced from each other by a third portion having a conical taper angle between 40 and 60 to the central axis as recited in claim 1, 4, and 8. Similarly, it is the Examiners assessment that no reference teaches or suggests the parison pressing plunger for a press-and-blow glassware manufacturing machine having first and second first and third portions tapering in the claimed direction at angles greater than zero but not more than 2° spaced by a third section having a conical taper angle of not less than 4 degrees wherein the taper angle of the second portion angle is greater than the taper angle of the first portion.

----- NEW CITATIONS -----

- US 7,934,613 B2 (SUDO et al) 03 May 2011
- US 6,698,241 B1 (SCHWARZER et al) 02 March 2004
- US 6,286,339 B1 (DIFRANK et al) 11 September 2001
- US 6,131,502 (KJAER-PEDERSEN et al) 17 October 2000
- US 5,366,528 (MANN et al) 22 November 1994
- US 5,120,341 (NOZAWA et al) 09 June 1992
- US 5,078,769 (TRIER et al) 07 January 1992
- US 4,838,921 (TRAHAN et al) 13 June 1989
- US 4,836,839 (TRAHAN et al) 06 June 1989
- US 4,836,482 (SOKOL et al) 06 June 1989
- US 4,662,928 (DAUER et al) 05 May 1987
- US 4,636,240 (Kozora et al) 13 January 1987
- US 4,586,944 (ROMBERG et al) 06 May 1986
- US 4,072,491 (KRAMER et al) 07 February 1978
- US 4,052,187 (SPAETH et al) 04 October 1977
- US 4,033,744 (DAVIS et al) 05 July 1977
- US 4,008,063 (KRAMER et al) 15 February 1977
- US 3,846,103 (ROWE et al) 05 November 1974
- US 3,573,025 (HAMILTON et al) 30 March 1971

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/US13/40852

Supplemental Box

US 2,849,838 (BARTLETT et al) 02 September 1958
US 2,367,908 (WALSH et al) 15 October 1942
US 2,134,359 (FABRICE et al) 18 April 1932
US 2,024,748 (SCHAFFER et al) 17 December 1935
US 3,346,103 (ROWE et al) 05 November 1974
US 3,573,025 (HAMILTON et al) 30 March 1971
US 2,849,838 (BARTLETT et al) 02 September 1958
US 2,367,908 (WALSH et al) 15 October 1942
US 2,134,359 (FABRICE et al) 18 April 1932
US 2,024,748 (SCHAFFER et al) 11 December 1934

PCT/US13/40852 22-04-2014

19117FOR

**PLUNGER AND PARISON MOLD ASSEMBLY FOR A NARROW-NECK PRESS-AND-
BLOW WINE BOTTLE**

The present disclosure relates to a parison mold assembly, including a plunger, for
5 manufacture of a narrow-neck press-and-blow wine bottle having a cork-type finish.

Background and Summary of the Disclosure

Blow-and-blow glassware manufacturing processes typically are employed for
manufacture of wine bottles having a cork-type finish to obtain an inside surface in the finish
area from which a cork can be readily removed employing a so-called Ah-So cork puller. Use of
10 press-and-blow glassware manufacturing processes is desirable to reduce bottle wall thickness
and thus the amount of glass employed in each bottle. A general object of the present disclosure
is to provide a parison mold assembly, including particularly a parison pressing plunger, for
forming a wine bottle parison having a cork finish and a smooth inside surface in the corkage
area that will readily permit use of Ah-So and other types of cork removal devices.

15 U.S. 5,411,564 discloses a blow-and-blow plunger mechanism 50 that includes a
plunger 77 having an annularly shaped main body portion 162 extending upwardly. A radial
flange ring 164 extends outward from the plunger 77, and an annularly shaped capped tip portion
166 of the plunger 77 extends upwardly from the main body portion 162 and is of lesser diameter
than the main body portion 162. A small flange 168 extends radially outward from the capped
20 tip portion 166 midway between the main body portion 162 and the upper end of the capped tip
portion 166. Counterblow ports 172 extend from a center opening 92 through the main body

Replacement Sheets

portion 162 to a location where the main body portion 162 and the capped tip portion 166 join one another.

WO 2012/120673 discloses a glass bottle molding machine that press molds parisons by raising a plunger 1 having a base section in a floating state supported by a spring
5 spacer.

JP 56125223 discloses parison molding equipment with parts made of ceramic to enable the equipment to operate for long periods of time without oiling.

EP 0139339 discloses production of a hollow glass article by forming a cooled preform 1 into an elongated parison 5 that is subjected to a thermal treatment, blowing, and
10 compression to achieve a desired wall thickness of the article.

The present disclosure embodies a number of aspects that can be implemented separately from or in combination with each other.

A parison pressing plunger for a press-and-blow glassware manufacturing machine, in accordance with one aspect of the present disclosure, includes a body having an
15 outer surface of revolution around a central axis. The outer surface of revolution includes at least first and second spaced portions and an intermediate third portion extending between the first and second spaced portions. The first and second spaced surface portions are conical at

Claims

1.

A parison pressing plunger (26) for a press-and-blow glassware manufacturing machine, which includes:

5 a base (34), a nose (46), and a body (38) extending between the base and the nose, said body having a central axis (36) and an outer surface of revolution around the central axis,

the outer surface of revolution including at least first and second spaced portions (40 and 42) and an intermediate third portion (44) extending between the first and second spaced portions,

10 the first and second spaced portions being conical and tapering in the direction from the base toward the nose at angles of not more than 2° to the axis and the third portion is a conical outer surface and tapering in the direction from the base toward the nose at an angle between 4° and 6° inclusive to the axis.

2.

15

The plunger set forth in claim 1 wherein the third portion is at an angle of 4.74° to the axis.

3.

A parison mold assembly (20) for a press-and-blow glassware forming machine,
which includes:

a neck ring (22) for molding a finish portion of a parison,

5 a parison mold (24) for molding a body portion of the parison, and

the plunger (26) set forth in claim 1 for insertion through the neck ring into the
parison mold for pressing a hot glass gob against an inner surface of the neck ring and the
parison mold,

the plunger having the outer surface of revolution around the central axis (36) and
10 including the first portion (40) disposed within the neck ring when the plunger is fully inserted
through the neck ring into the parison mold.

4.

The parison mold assembly set forth in claim 3 wherein the first, second and third
15 portions are conical at differing angles with respect to the axis.

5.

The parison mold assembly set forth in claim 4 wherein the third portion has an
angle of 4.74° to the axis.

8

PCT/US13/40852 22-04-2014

6.

A parison mold assembly (20) for forming a wine bottle parison having a cork finish with a corkage control depth, which includes:

- a neck ring (22) having an inside surface for molding a cork-type parison finish,
- 5 a parison mold (24) having an inside surface for molding a parison body, and
- the plunger (26) set forth in claim 1 for insertion through the neck ring into the parison mold to press a hot glass gob against inside surfaces of the neck ring and the parison mold, the plunger including:

the body having a reference surface, the central axis perpendicular to the
10 reference surface, and the outer surface of revolution around the axis and extending from the reference surface,

the outer surface of revolution including a control surface extending from the reference surface, including at least the conical first surface portion adjacent to the reference surface, the conical second surface portion spaced from the first surface portion, and the conical
15 third surface portion extending between and contiguous with the first and second surface portions,

the third surface portion having an angle to the axis that is greater than those of the first and second surface portions,

the control depth, measured from the reference surface, terminating in the second
20 surface portion.

PCT/US13/40852 22-04-2014

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
PATENT COOPERATION TREATY

International Application No.: PCT/US2013/040852
Applicant: Owens-Brockway Glass Container Inc.
International Filing Date: 14 May 2013
Attorney Docket No.: 19117 PCT
In Response to: Search Report and Written Opinion
Mailed 29 August 2013

RULE 34 AMENDMENT AND RESPONSE TO WRITTEN OPINION

Mail Stop PCT
Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

This is in response to the Search Report and Written Opinion mailed 29 August 2013 in connection with the subject application. The period for response expires twenty two months from the 22 June 2012 priority date - *i.e.*, on 22 April 2014.

Please amend the subject PCT application by substituting enclosed new pages 1-1a for original page 1 of the application as filed, and by substituting enclosed pages 7-10 containing new claims 1-7 for pages 7-10 containing claims 1-9 of the application as filed. In new pages 1-1a, discussion has been added for the references cited as D1-D4 in the Written Opinion to address observation 2 of item VIII. New pages 10-14 address items V and VIII noted in the Written Opinion. Claims 2 and 8 as

filed have been deleted, and the subject matter thereof has been added to new independent claim 1.

Independent claim 1 and dependent claims 2-9 of the application as filed were identified as being not new or inventive over references D1-D4 cited in the written opinion.

New independent claim 1 has been redrafted as shown below with underlining to show additions and strikethrough to show deletions.

A parison pressing plunger (26) for a press-and-blow glassware manufacturing machine, which includes:

a base (34), a nose (46), and a body (38) extending between the base and the nose, said body having a central axis (36) and an outer surface of revolution around the central axis,

the outer surface of revolution including at least first and second spaced portions (40 and 42) and an intermediate third portion (44) extending between the first and second spaced portions,

the first and second spaced portions being conical and tapering in the direction from the base toward the nose at angles of not more than 2° to the axis and the third portion is a conical outer surface and tapering in the direction from the base toward the nose at an angle ~~not less than 4° to the axis~~ between 4° and 6° inclusive to the axis.

The references to the base and the nose were added to address observation 1 in Item VIII of the written opinion. Support for the claim amendments can be found in at least the original application drawings, lines 19 on page 4, line 2 on page 5, and/or claims 2 and 8.

Although each of the cited references D1-D4 illustrate and disclose various plunger geometries, none of those references disclose or teach the claimed first and second spaced portions tapering in a direction from a base toward a nose at angles

PCT/US13/40852 22-04-2014

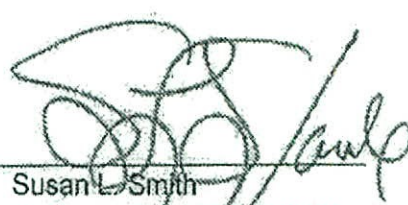
of not more than 2° to a central axis, and a third portion tapering in the direction from the base toward the nose at an angle between 4° and 6° inclusive to the axis.

Lacking such structure, the cited references certainly cannot disclose that the plungers of those references effectively replicate a corkage internal profile obtained in a blow-and-blow bottle manufacturing operation while permitting the reduced glass thickness that can be obtained in a press-and-blow process.

Therefore, claim 1 and all of claims 2-7 depending therefrom should be allowable.

It therefore is believed and respectfully submitted that claims 1-7 meet the conciseness, novelty, inventive step and industrial applicability requirements of the PCT.

OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.

By: 

Susan L. Smith

Phone: +011 419 247-8699

Fax: +011 419 247-8555

SBW/dim