

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Cra. 7 # 74 - 64 Oficina 506
Tel: (571) 3132408 - 3132423 - 3132410 - 3131759
Fax: (571) 3131647 - 3132367
E-mail: mail@r
Apartado Aer
Bogota, D.C.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-063081- -00002-0000

Fecha: 2010-04-09 15:06:12 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 8

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Expediente No.:

09-063.081

Patente de Invención:

**"MECANISMO INVERTIDO PARA
UNA MAQUINA FORMADORA DE
CRISTALERIA"**

Solicitud Internacional No.:

PCT/US2007/023856

Titular:

**OWENS-BROCKWAY GLASS
CONTAINER INC.**

COMPLEMENTO INFORMACION

HUMBERTO RUBIO CAMACHO, mayor de edad, domiciliado en Bogotá, D.C., identificado con la cédula de ciudadanía número 17.192.062 de Bogotá, abogado en ejercicio, portador de la Tarjeta Profesional No. 50.007 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando en carácter de **APODERADO** de la Sociedad **OWENS-BROCKWAY GLASS CONTAINER INC.**, domiciliada en One Michael Owens Way, Perrysburg, Ohio 43551-2999, Estados Unidos de America; con el propósito de complementar los documentos obrantes en el estudio de la solicitud de patente citada en la referencia, me permito anexar:

1. Traducción de anexos del Informe de Examen Preliminar Internacional.

Teniendo en cuenta lo anterior solicito se continúe con el trámite correspondiente.

Atentamente,

HUMBERTO RUBIO CAMACHO

C.C. 17.192.062 de Bogotá

**T.P. 50.007 Consejo Superior
de la Judicatura.**

COD. 4134

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

La Figura 1 es una vista fragmentaria de la perspectiva de un mecanismo invertido 20, de acuerdo con una modalidad ejemplar de la actual descripción, en una sección 22 de una cristalería individual de la sección que forma la máquina. El
5 mecanismo invertido 20 se junta a un par de los brazos invertidos 24,26 para los espacios en blanco o las preformas de cristal de transferencia de la cara en blanco 28 del molde a la cara 30 del molde del soplado de la sección 22 de la
10 máquina. La configuración de la sección de la máquina en la figura 1 está con objeto del ejemplo para ilustrar solamente un ambiente ejemplar para la operación del mecanismo invertido 20.

Con referencia a las Figuras 2-6, el mecanismo invertido
15 20 incluye un marco de soporte 32 que tiene una base 34 que se monta al marco (Figuras 1 y 2) de la sección 22 de la máquina por medio de los tornillos de caída 38 (Figura 3). Es decir el mecanismo invertido 20 de acuerdo con la actual descripción es preferiblemente aumentable y desmontable de la
20 sección 22 de la máquina como ensamble para facilitar el mantenimiento y la reparación del mecanismo invertido mientras que continúa la operación de la sección de la máquina que emplea un mecanismo invertido del reemplazo. Un lineal 40 es suspendido de la base 34 del bastidor 32 de la
25 ayuda por los tornillos 41 (Figuras 3 y 6). El accionador 40 es preferiblemente un accionador neumático, pero puede abarcar un accionador eléctrico o un accionador hidráulico, por ejemplo.

Con referencia a las Figuras 5 y 5 A, el accionador
30 neumático 40 incluye un pistón 42 dispuesto de forma

deslizable dentro de un cilindro hueco 44. Un módulo de engranaje lineal 46 extiende del pistón 42, preferiblemente por integralmente la formación con el pistón 42. El módulo de engranaje 46 extiende a través del paso 48 dentro del marco de soporte 32. El marco de soporte 32 lleva un primer amortiguador 50, y un segundo amortiguador 52 se dispone dentro de un casquillo de extremo 54 llevado por el cilindro 44. El amortiguador 50 incluye un pistón 56 predispuesto por un resorte en espiral 58 y tener una barra de pistón 60 que extiende en el cilindro 44 del accionador 40. La cubierta 62 del amortiguador 50 se posiciona de forma ajustable dentro del marco de soporte 32 por medio de una extensión 64 de la cubierta y de una tuerca 66. La posición completamente extendida de la barra 60 dentro del accionador 40 es así preferiblemente ajustable

y eliminan el contragolpe entre los engranajes, de tal modo ayudando de forma exacta a controlar la posición de los brazos invertidos 24,26. Una cubierta 126 se puede asegurar por los tornillos 128 sobre al marco de soporte 32 sobre el cojinete 120. Una fuente 122 (Figura 4) del aire bajo presión está conectada con un mecanismo conveniente 124 del control para la alimentación que controla del aire bajo presión a través de una línea de aire 127 (Figuras 2 y 4) a la entrada de aire 112 en el marco de soporte 32 y al accionador 40 (donde se emplea un accionador neumático, como se prefiere). La base del molde 36 (figuras 1 y 2) tiene preferiblemente caras 130 que se dispongan al exterior de los pistones respectivos 98 en ensamble en el marco de la máquina. Los bloques de paro 132 se pueden suspender o colgar en las caras 130 en la alineación externa con los pistones respectivos. Estos bloques de paro 132 limitan el movimiento exterior de los pistones 98 e invierten los brazos 24, 26 (Figura 1). Los bloques de paro 132 se pueden substituir fácilmente para la fabricación de los envases de diversos tamaños, y se pueden quitar para permitir los pistones 98 hacia fuera viajan por completo para propósitos del mantenimiento o reparación.

El mecanismo invertido de la actual descripción tiene un número de ventajas. El mecanismo invertido se monta como un ensamble sobre el marco de la máquina y se puede quitar como ensamble para que la reparación o el reemplazo reduzca al mínimo tiempo muerto de la máquina. El mecanismo se aísla relativamente de traspaso térmico del resto de la máquina de formación. El mecanismo de arrastre invertido centralmente es apoyado por el marco de soporte. El suministro de aire a los

pistones invertidos de la ayuda se alimenta a los pistones entre de los pistones, lo cual ayuda al balance e iguala la distribución del aire y el movimiento en los pistones respectivos e invierte los brazos. Las tuercas de bola 96 son
5 los elementos de baja fricción que ayudan a balancear y a igualar movimientos de los brazos invertidos (anillo del cuello).

REIVINDICACIONES

1. Un mecanismo invertido para una máquina que forma cristalería, que incluye:

5 una estructura de soporte (32) que tiene una base (34) adaptada de forma removible para ser montada en una estructura de máquina formadora,

 un accionador lineal (40) suspendido desde la estructura de soporte,

10 un bastidor de engranaje lineal (46) extendido desde el accionador dentro de la estructura de soporte,

 un eje hueco (80) que tiene una porción central (82) que lleva la rotación en la estructura de soporte y se extiende en forma opuesta en las porciones terminales (90) con
15 acanalados externos axiales (94) y extremos abiertos,

 un engranaje (86) acoplado a la porción central del eje para coronación con el eje, el engranaje tiene dientes externos acoplados al bastidor de engranaje,

 un par de tuercas de bola (96) dispuestas en las
20 porciones terminales respectivas del eje de orificio,

 un par de pistones neumáticos huecos (98) dispuestos respectivamente en las tuercas de bola y que encierran extremos opuestos del eje,

 soportes de brazo invertido (110) dispuestos
25 respectivamente en los pistones, y

 un resorte (104) dispuesto en cada uno de los pistones y extendido operativamente entre los pistones y las porciones de extremo y el eje para predisponer los pistones a posiciones adyacentes a la estructura de soporte,

el mecanismo se adapta para montarse como un ensamble a la estructura de máquina por medio de la estructura de soporte,

caracterizado porque

5 una entrada de aire (112) en la estructura de soporte adyacentes al engranaje, el engranaje tiene un pasaje de aire (114) para acoplar la entrada de aire al eje hueco a al menos una posición angular del engranaje y el eje para alimentar
10 los pistones y los soportes de brazo invertido desde la estructura de soporte.

2. El mecanismo invertido de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la estructura de soporte incluye un cojinete (120) que engancha el bastidor de
15 engranaje (46) contrario al engranaje (86) para mantener el bastidor de engranaje enganchado con el engranaje.

3. El mecanismo invertido de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el cojinete (120) es un cojinete de rodillo enganchado de forma apisonadora con el
20 bastidor de engranaje contrario al engranaje.

4. El mecanismo invertido de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque el accionador (40) es un accionador neumático que tiene un pistón (42) interno del cual se extiende el bastidor de engranaje (46).

25 5. El mecanismo invertido de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque la estructura de soporte incluye un cojinete (50 o 52) que se extiende en el accionador para enganchar el pistón (42) en un extremo de una carrera del pistón.

6. El mecanismo invertido de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque el accionador incluye un segundo cojinete (50 o 50) que se extiende en el accionador para enganchar el pistón (42) a un segundo extremo
5 de la carrera del pistón.

7. El mecanismo invertido de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque el primer cojinete es ajustable, y en donde el accionador incluye un eje (73) que se extiende ajustablemente a través del bastidor de engranaje
10 y el pistón enganchado con el segundo cojinete (52).

8. El mecanismo invertido de conformidad con cualesquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque incluye bloques de paro (132) para recibir de forma removible un banco moldeado (36) en
15 alineación hacia fuera con los pistones neumáticos para funcionar como paros contra el movimiento hacia fuera de los pistones neumáticos (98).