

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 43772

Ref. Expediente N° NC2016/0001450

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral
26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 30 de agosto de 2016, con el No. NC2016/0001450, por AMCOR GROUP GMBH, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “COMPONENTE DE MÁQUINA QUE FACILITA EL MOVIMIENTO DE LA BASE DEL MOLDE”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2015/018395 del 3 de marzo de 2015.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 779 el 16 de diciembre de 2016, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 17770, notificado el 20 de diciembre de 2017, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el No. NC2016/0001450 el 14 de marzo de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presenta(n) nueva(s) reivindicación(es) 1 a 18 que reemplaza(n) la(s) originalmente presentada(s), atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina “*Los países miembros otorgarán patentes para*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 43772

Ref. Expediente N° NC2016/0001450

las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."

SEXTO: Que en el presente caso la(s) reivindicación(es) 1 a 18 incluida(s) en el radicado bajo el No. NC2016/0001450 del 14 de marzo de 2018, cumple(n) los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para la(s) misma(s) la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que, de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: "ENSAMBLE DE MÁQUINA DE MOLDEO POR SOPLADO PARA UNA MÁQUINA DE MOLDEO POR SOPLADO PARA MOVER UNA BASE DE MOLDE QUE FORMA LA BASE DE UN CONTENEDOR Y MÉTODO PARA MOLDEAR POR SOPLADIO UN RECIPIENTE".

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

"ENSAMBLE DE MÁQUINA DE MOLDEO POR SOPLADO PARA UNA MÁQUINA DE MOLDEO POR SOPLADO PARA MOVER UNA BASE DE MOLDE QUE FORMA LA BASE DE UN CONTENEDOR Y MÉTODO PARA MOLDEAR POR SOPLADIO UN RECIPIENTE"

Clasificación IPC: B29C 49/28, B29C 49/30, B29C 49/42.

Reivindicación(es): 1 a 18 incluida(s) en el radicado bajo el No. NC2016/0001450 del 14 de marzo de 2018, de acuerdo al Anexo 1.

Titular(es): AMCOR GROUP GMBH

Domicilio(s): THURGAUERSTRASSE 34, 8050, ZURICH, SUIZA.

Inventor(es): KIRK EDWARD MAKI, THEODORE F. EBERLE.

Prioridad(es) No.: 61/947,011, 03/03/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA).



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 43772

Ref. Expediente N° NC2016/0001450

Solicitud internacional No.: PCT/US2015/018395 **Fecha:** 3 de marzo de 2015.

Vigente desde: 3 de marzo de 2015

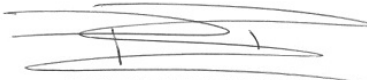
Hasta: 3 de marzo de 2035.

ARTÍCULO SEGUNDO: La titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a AMCOR GROUP GMBH, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 22 de junio de 2018


PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO
Superintendente de Industria y Comercio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 43772

Ref. Expediente N° NC2016/0001450

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un ensamble de máquina de moldeo por soplado (10) configurado para montarse en una máquina de moldeo por soplado para mover una base de molde (60) configurada para formar una base de un contenedor, en donde el ensamble de máquina de moldeo por soplado (10) comprende:

un cilindro de sobre-carrera (50) que mueve la base de molde (60) entre una posición de base extendida y una posición de base retraída; y

una varilla contra-estiramiento (74) movable entre una posición de varilla retraída en la cual la varilla contra-estiramiento (74) no se extiende fuera de dentro de la base de molde (60); en donde el cilindro de sobre-carrera (50) define un centro hueco (52) en el cual se asienta una base de la varilla contra-estiramiento (74);

en donde dicho cilindro de sobre-carrera (50) mueve la base de molde (60) a lo largo de un eje longitudinal del ensamble (10) entre dicha posición de base extendida y dicha posición de base retraída; y

en donde dicho dispositivo de contra-estiramiento (70) es como dicha varilla contra-estiramiento (74) movable a lo largo del eje longitudinal entre una posición retraída en la cual la varilla contra-estiramiento (74) no se extiende fuera de dentro de la base de molde (60), y una posición extendida, en la cual la varilla contra-estiramiento (74) se extiende fuera de dentro de la base de molde (60);

en donde la máquina de moldeo por soplado es una máquina de moldeo por soplado de dos pasos;

en donde el dispositivo contra estiramiento (70) se monta de forma deslizante dentro del cilindro de sobre-carrera (50);

en donde el dispositivo contra estiramiento (70) y el cilindro de sobrecarrera (50) se mueven con aire, un resorte, un servo, o una actuación neumática;

en donde el cilindro de sobre-carrera (50) se mueve verticalmente sobre un rango de hasta 50 mm dentro de un tiempo de actuación de no más de 150 milisegundos;

en donde la base de molde (60) incluye una primera porción base (110), una segunda porción base (112), y un aislante (134) entre la primera y la segunda porciones base (110, 112); y

la primera porción base (110) define un primer paso (136) que recibe un refrigerante, en donde la segunda porción base (112) incluye un segundo paso (138) que recibe un líquido que calienta la segunda porción base (112), en donde la segunda porción base (112) incluye un elemento de calentamiento (152).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 43772

Ref. Expediente N° NC2016/0001450

2. El ensamble de la reivindicación 1, en donde la varilla contra-estiramiento (74) se monta de forma deslizante dentro del cilindro de sobre-carrera (50) o dentro de un cilindro contra-estiramiento (540) en donde el cilindro contra-estiramiento (540) termina antes de alcanzar el cilindro de sobre-carrera (50).
3. El ensamble de la reivindicación 2, en donde el cilindro contra-estiramiento (540) se conecta con el cilindro de sobre-carrera (50) con un adaptador (530) en donde el adaptador (530) se extiende dentro del cilindro de sobre-carrera (50).
4. El ensamble de la reivindicación 1, en donde la varilla contra-estiramiento (74) se monta de forma deslizante dentro de un cilindro toroidal (50).
5. El ensamble de la reivindicación 1, en donde el cilindro de sobre-carrera (50) se monta directamente en una estructura de la máquina de moldeo por soplado.
6. El ensamble de la reivindicación 1, en donde el ensamble, además comprende un cuerpo principal que incluye una primera porción de montaje (34) que se acopla de forma fija con una segunda porción de montaje (36).
7. El ensamble de la reivindicación 1, en donde el cilindro de sobre-carrera es un cilindro toroidal (50), en donde el cilindro de sobre-carrera (50) incluye un reborde anular (54) que se extiende desde ahí mismo.
8. El ensamble de la reivindicación 1, en donde el cilindro de sobre-carrera (50) incluye un primer extremo y un segundo extremo opuesto al mismo, en donde la base de molde (60) está montada cerca al primer extremo, en donde la base de molde (60) se monta directamente en el primer extremo.
9. El ensamble de la reivindicación 6, que además comprende un receso (20) definido en la superficie externa del cuerpo principal, en donde el receso (20) coopera con un anillo de bloqueo de una unidad de soporte del molde, acoplando la unidad de soporte de molde al cuerpo principal, en donde el cuerpo principal incluye una porción de base (12) y una porción de cabeza (14) acoplada a la misma, en donde el receso (20) se define en la porción de cabeza (14).
10. El ensamble de la reivindicación 1, en donde el dispositivo contra estiramiento (70) incluye una base montada de forma deslizante dentro del cilindro de sobre-carrera



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 43772

Ref. Expediente N° NC2016/0001450

(50), y una varilla contra estiramiento (74) que se extiende desde la base, en donde la varilla contra estiramiento (74) se extiende a través y fuera de dentro de una apertura (62) definida por la base de molde (60) cuando el dispositivo contra estiramiento (70) está en una posición extendida, en donde la varilla contra estiramiento (74) no se extiende fuera de dentro de la apertura (62) cuando el dispositivo contra estiramiento (70) está en una posición retraída.

11. El ensamble de la reivindicación 1, en donde la base de molde (60) se acopla al cilindro de sobre-carrera (50) con un collar (56).

12. El ensamble de la reivindicación 1, en donde:
la base de molde (60) incluye una primera porción base (110) que define aperturas (114) allí y una segunda porción base (112) que incluye una pluralidad de proyecciones (116);

las proyecciones (116) no se extienden a través de las aperturas (114), o no se extienden a través de las aperturas (114), cuando la segunda porción base (112) está en una posición retraída; y

las proyecciones (116) se extienden a través de las aperturas (114) cuando la segunda porción base (112) está en una posición extendida.

13. El ensamble de la reivindicación 1, en donde la base de molde (60) incluye un pistón (180) que se mueve entre una posición retraída dentro de la base de molde (60) a una posición extendida en la cual el pistón (180) se extiende fuera de dentro de la base de molde (60).

14. El ensamble de la reivindicación 1, en donde la base de molde (60) incluye una primera porción (110) y una segunda porción (112), en donde la segunda porción (112) se mueve con relación a la primera porción (110).

15. El ensamble de la reivindicación 1, en donde la base de molde (60) define un agujero (62) que se extiende a través de la misma.

16. Un método para moldear por soplado un recipiente, que comprende:
insertar una preforma en un molde (610) suspendido encima de un ensamble sobre-carrera/contra-estiramiento (10/510) acoplado a una máquina de moldeo por soplado;
cerrar el molde (610);

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 43772

Ref. Expediente N° NC2016/0001450

soplar la preforma en el molde (610) cuando una base de molde (60) se ubica fuera de dentro del molde (610) por un cilindro de sobre-carrera (50/512) del ensamble (10) dispuesto en una posición retraída;

guiar la preforma dentro del molde (610) con una varilla contra estiramiento (74/550) a medida que la preforma se estira dentro del molde (610);

retraer la varilla contra estiramiento (74/550) fuera del interior del molde (610) a medida que la preforma es estirada;

después que la preforma se ha estirado a una posición final, mover la base de molde (60) dentro del molde (610) con el cilindro de sobre-carrera (50);

después que se ha formado una base del contenedor, mover la base de molde (60) fuera del interior del molde (610) con el cilindro de sobre-carrera (50);

abrir el molde (610); y

remover el recipiente del molde (610), que además comprende guiar la preforma dentro del molde (610) con la varilla contra estiramiento (74) montada de forma deslizante dentro del cilindro de sobre-carrera (50), que además comprende retraer la varilla contra estiramiento (74) dentro del cilindro de sobre-carrera (50) a medida que la preforma es estirada;

en donde dicho cilindro de sobre-carrera (50) mueve la base de molde (60) a lo largo de un eje longitudinal del ensamble (10) entre dicha posición de base extendida y dicha posición de base retraída; y

en donde dicho dispositivo de contra-estiramiento (70) es como dicha varilla contra-estiramiento (74) movable a lo largo del eje longitudinal entre una posición retraída en la cual la varilla contra-estiramiento (74) no se extiende fuera de dentro de la base de molde (60), y una posición extendida, en la cual la varilla contra-estiramiento (74) se extiende fuera de dentro de la base de molde (60);

en donde la máquina de moldeo por soplado es una máquina de moldeo por soplado de dos pasos;

en donde el dispositivo contra estiramiento (70) se monta de forma deslizante dentro del cilindro de sobre-carrera (50);

en donde el dispositivo contra estiramiento (70) y el cilindro de sobrecarrera (50) se mueven con aire, un resorte, un servo, o una actuación neumática;

en donde el cilindro de sobre-carrera (50) se mueve verticalmente sobre un rango de hasta 50 mm dentro de un tiempo de actuación de no más de 150 milisegundos;

en donde un área del cilindro de sobre-carrera (50) es mayor a un área superficial máxima de la base de molde (60) como se proyecta en una superficie plana, en donde el área proyectada de la base de molde (60) en una superficie plana no es

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 43772

Ref. Expediente N° NC2016/0001450

mayor a 110 cm² en donde el ensamble forma contenedores que tienen un área superficial base mayor a 100 cm².

17. Un ensamble de máquina de moldeo por soplado (10) configurado para montarse en una máquina de moldeo por soplado para mover una base de molde (60) configurada para formar una base contenedora, en donde el ensamble de máquina de moldeo por soplado (10) comprende:

- un cilindro de sobre-carrera (50) que mueve la base de molde (60) entre una posición de base extendida y una posición de base retraída; y

- una varilla contra-estiramiento (74) movable entre una posición de varilla retraída en la cual la varilla contra-estiramiento (74) no se extiende fuera de dentro de la base de molde (60); en donde el cilindro de sobre-carrera (50) define un centro hueco (52) en el cual se asienta una base de la varilla contra-estiramiento (74);

- en donde dicho cilindro de sobre-carrera (50) mueve la base de molde (60) a lo largo de un eje longitudinal del ensamble (10) entre dicha posición de base extendida y dicha posición de base retraída; y

- en donde dicho dispositivo de contra-estiramiento (70) es como dicha varilla contra-estiramiento (74) movable a lo largo del eje longitudinal entre una posición retraída en la cual la varilla contra-estiramiento (74) no se extiende fuera de dentro de la base de molde (60), y una posición extendida, en la cual la varilla contra-estiramiento (74) se extiende fuera de dentro de la base de molde (60);

- en donde la máquina de moldeo por soplado es una máquina de moldeo por soplado de dos pasos;

- en donde el dispositivo contra estiramiento (70) se monta de forma deslizante dentro del cilindro de sobre-carrera (50);

- en donde el dispositivo contra estiramiento (70) y el cilindro de sobrecarrera (50) se mueven con aire, un resorte, un servo, o una actuación neumática;

- en donde el cilindro de sobre-carrera (50) se mueve verticalmente sobre un rango de hasta 50 mm dentro de un tiempo de actuación de no más de 150 milisegundos;

- en donde la base de molde (60) define un paso (170) que se extiende a través de la misma permitiendo que el flujo de aire pase fuera de dentro del cilindro de sobrecarrera (50) a una superficie externa de la base de molde (60).

18. Un ensamble de máquina de moldeo por soplado (10) configurado para montarse en una máquina de moldeo por soplado para mover una base de molde (60) configurada para formar una base contenedora, en donde el ensamble de máquina de moldeo por soplado (10) comprende:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 43772

Ref. Expediente N° NC2016/0001450

un cilindro de sobre-carrera (50) que mueve la base de molde (60) entre una posición de base extendida y una posición de base retraída; y

una varilla contra-estiramiento (74) movable entre una posición de varilla retraída en la cual la varilla contra-estiramiento (74) no se extiende fuera de dentro de la base de molde (60); en donde el cilindro de sobre-carrera (50) define un centro hueco (52) en el cual se asienta una base de la varilla contra-estiramiento (74);

en donde dicho cilindro de sobre-carrera (50) mueve la base de molde (60) a lo largo de un eje longitudinal del ensamble (10) entre dicha posición de base extendida y dicha posición de base retraída; y

en donde dicho dispositivo de contra-estiramiento (70) es como dicha varilla contra-estiramiento (74) movable a lo largo del eje longitudinal entre una posición retraída en la cual la varilla contra-estiramiento (74) no se extiende fuera de dentro de la base de molde (60), y una posición extendida, en la cual la varilla contra-estiramiento (74) se extiende fuera de dentro de la base de molde (60);

en donde la máquina de moldeo por soplado es una máquina de moldeo por soplado de dos pasos;

en donde el dispositivo contra estiramiento (70) se monta de forma deslizante dentro del cilindro de sobre-carrera (50);

en donde el dispositivo contra estiramiento (70) y el cilindro de sobrecarrera (50) se mueven con aire, un resorte, un servo, o una actuación neumática;

en donde el cilindro de sobre-carrera (50) se mueve verticalmente sobre un rango de hasta 50 mm dentro de un tiempo de actuación de no más de 150 milisegundos;

en donde un área del cilindro de sobre-carrera (50) es mayor a un área superficial máxima de la base de molde (60) como se proyecta en una superficie plana, en donde el área proyectada de la base de molde (60) en una superficie plana no es mayor a 110 cm² en donde el ensamble forma contenedores que tienen un área superficial base mayor a 100 cm².