

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 55402

Ref. Expediente N° NC2021/0013466

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 8 de octubre de 2021 con el N° NC2021/0013466, por AMCOR RIGID PACKAGING USA, LLC, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “BASE CON CALEFACCIÓN ELÉCTRICA PARA DISPOSITIVO DE MOLDEO POR SOPLADO DE RECIPIENTES”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2020/028037 del 14 de abril de 2020.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 942 el 20 de octubre de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 937 de 22 de enero de 2024, se requirió al 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.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2021/0013466 del 18 de abril de 2024, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 24 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

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 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.”*

Que en el presente caso dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refiere a un dispositivo para moldear por soplado un recipiente a partir de una preforma, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano, US20170050361, en que el dispositivo comprende además una base de molde que incluye una parte interior y una parte exterior, al menos un elemento de calentamiento eléctrico para calentar la base de molde que incluye un elemento de calentamiento eléctrico interior configurado para calentar la parte interior de la base de molde

Resolución N° 55402

Ref. Expediente N° NC2021/0013466

y un elemento de calentamiento eléctrico exterior configurado para calentar la parte exterior de la base del molde, tanto el elemento de calentamiento eléctrico interior como el elemento de calentamiento eléctrico exterior están dentro de una funda, y el elemento de calentamiento eléctrico interior y el elemento de calentamiento eléctrico exterior están configurados para calentarse a diferentes temperaturas.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia que el efecto técnico consiste en mejorar la formación de elementos plásticos controlando de forma más eficaz la temperatura de inyección para lograr productos con mejores propiedades mecánicas reduciendo los defectos de conformado plástico por temperatura no homogénea o de mayor propiedad de cristalización. Como, por ejemplo, se presenta un calentamiento del molde a 80 °C en menor tiempo a una potencia de 60 W, y se puede hacer un enfriamiento de este elemento de moldeo con una mayor velocidad de enfriamiento.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 24 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: 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:

“BASE CON CALEFACCIÓN ELÉCTRICA PARA DISPOSITIVO DE MOLDEO POR SOPLADO DE RECIPIENTES”

Clasificación IPC: B29C 49/48, B29C 49/00, B29C 49/78.

Reivindicación(es): 1 a 24 incluidas en el radicado bajo el N° NC2021/0013466 el 18 de abril de 2024, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): AMCOR RIGID PACKAGING USA, LLC.

Dirección(es): 935 TECHNOLOGY DRIVE ANN ARBOR, MICHIGAN 48108, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): Luke A. MAST, Michael WURSTER, G. David LISCH, Aaron TEITLEBAUM, Richard J. STEIH.

Prioridad(es) N°: 15/04/2019, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/834,109.

Solicitud internacional N°: PCT/US2020/028037 **Fecha:** 14 de abril de 2020.

Vigente desde: 14 de abril de 2020

Hasta: 14 de abril de 2040.

Resolución N° 55402

Ref. Expediente N° NC2021/0013466

ARTÍCULO 2: El 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 3: Notificar el contenido de la presente resolución a AMCOR RIGID PACKAGING USA, LLC advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la 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., el 23 de septiembre de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.09.23
17:02:44 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 55402

Ref. Expediente N° NC2021/0013466

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un dispositivo (10) para moldear por soplado un recipiente (210) a partir de una preforma, comprendiendo el dispositivo (10):
una base de molde (20A, 20B) que incluye una parte interior (20A) y una parte exterior (20B);
un pedestal (12) para soportar la base de molde (20A, 20B);
al menos un elemento de calentamiento eléctrico para calentar la base de molde que incluye un elemento de calentamiento eléctrico interior (40A) configurado para calentar la parte interior de la base de molde y un elemento de calentamiento eléctrico exterior (40B) configurado para calentar la parte exterior de la base del molde, tanto el elemento de calentamiento eléctrico interior (40A) como el elemento de calentamiento eléctrico exterior (40B) están dentro de una funda (30A, 30B) sobre la que se asienta la base de molde (20A, 20B); y
un primer aislante (50) para aislar el elemento de calentamiento;
en donde el elemento de calentamiento eléctrico interior (40A) y el elemento de calentamiento eléctrico exterior (40B) están configurados para calentarse a diferentes temperaturas.
2. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde el al menos un elemento de calentamiento eléctrico (40A, 40B) está fundido dentro de la funda (30A, 30B).
3. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde el al menos un elemento de calentamiento eléctrico (40A, 40B) está entre el primer aislante (50) y la base de molde (20A, 20B).
4. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde el primer aislante (50) es un espacio de aire.
5. El dispositivo según la reivindicación 1, en donde el primer aislante (50) está situado debajo del al menos un elemento de calentamiento eléctrico (40A, 40B).
6. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde la base del molde (20A, 20B) y el pedestal (12) definen una abertura para acomodar una varilla de estiramiento (60) del dispositivo (10).
7. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde el pedestal (12) acciona la base del molde (20A, 20B), el al menos un elemento de calentamiento eléctrico (40A, 40B) y el primer aislante (50) a lo largo de un eje longitudinal del dispositivo (10).
8. El dispositivo de la reivindicación 1, que comprende además un segundo aislante (42) entre el elemento de calentamiento eléctrico interior (40A) y el elemento de calentamiento eléctrico exterior (40B).
9. El dispositivo de la reivindicación 8, en donde el segundo aislante (42) tiene un grosor de 0.127 mm a 1.27 mm (0.005" a 0.050").
10. El dispositivo de la reivindicación 8, en donde el segundo aislante (42) tiene un grosor de aproximadamente 0.51mm (0.020").
11. El dispositivo de la reivindicación 1, que comprende además un sensor de temperatura (72) configurado para medir la temperatura de la base de molde (20A, 20B).

Resolución N° 55402

Ref. Expediente N° NC2021/0013466

12. El dispositivo de la reivindicación 1, que comprende además un primer sensor de temperatura configurado para medir la temperatura de la parte interior de la base de molde y un segundo sensor de temperatura configurado para medir la temperatura de la parte exterior de la base del molde.
13. El dispositivo de la reivindicación 11, en donde el sensor de temperatura está en una superficie exterior (22) del molde de la base de molde (20A, 20B).
14. El dispositivo de la reivindicación 11, en donde el sensor de temperatura (72) está debajo de una superficie exterior (22) del molde de la base de molde (20A, 20B).
15. El dispositivo de la reivindicación 11, en donde el sensor de temperatura (72) está aproximadamente 0.5 mm por debajo de la superficie exterior (22) del molde de la base de molde (20A, 20B).
16. El dispositivo de la reivindicación 11, en donde el sensor de temperatura (72) está asentado en un espacio bien definido por la base de molde (20A, 20B).
17. El dispositivo de la reivindicación 11, en donde el sensor de temperatura (72) es un termopar.
18. El dispositivo de la reivindicación 11, en donde el sensor de temperatura (72) está integrado con el al menos un elemento de calentamiento eléctrico.
19. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde el al menos un elemento de calentamiento eléctrico está configurado para consumir aproximadamente 60 W en estado estable para mantener 80 °C.
20. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde el al menos un elemento de calentamiento está configurado para consumir aproximadamente 110 W en estado estable para mantener 160 °C.
21. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde el pedestal (12) está configurado para ser refrigerado por agua.
22. El dispositivo de la reivindicación 1, que comprende además un módulo de control (112) configurado para:
recibir una entrada de un sensor de temperatura (72) que indique una temperatura de la base de molde (20A, 20B);
recibir un punto de ajuste de temperatura que indica una temperatura objetivo de la base de molde (20A, 20B); y
operar el al menos un elemento de calentamiento eléctrico (40A, 40B) para calentar la base de molde (20A, 20B) para llevar la temperatura de la base de molde a la temperatura objetivo.
23. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde el primer aislante (50) tiene un grosor de 0.127 mm a 1.27 mm (0.005" a 0.050").
24. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde el primer aislante (50) tiene un grosor de aproximadamente 0.51 mm (0.020").