

Bogotá, D.C., 17 de febrero de 2025

Señora
Directora de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Referencia: Respuesta a Oficio de Fondo No. 20199, notificado el 20 de noviembre de 2024
Expediente: NC2022/0008724
Patente: APARATO DE CÁMARA DE VACÍO CON UN RODILLO PARA CONTENEDOR GIRATORIO
Solicitante: ENWAVE CORPORATION

ADRIANA PAOLA PEÑARANDA URBINA, identificada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi condición de apoderada de **ENWAVE CORPORATION**, me permito dar respuesta al Oficio de Fondo No. 20199, notificado el 20 de noviembre de 2024, por lo que pido a su Despacho tener en cuenta lo siguiente:

1. Modificación en las Reivindicaciones

Cabe destacar que, con el fin de superar las objeciones del Examinador, el Solicitante ha presentado la solicitud de modificación voluntaria de las reivindicaciones, bajo el expediente **NC2025/0001702**, tal como consta en los anexos.

La reivindicación 1 se modifica en el apartado (c) para especificar que el rodillo (42) es un “rodillo único”. Esta modificación es coherente con la reivindicación 14 y está en conformidad con la descripción y los dibujos.

Las reivindicaciones 1 y 4-11 se modifican para especificar a qué hace referencia la expresión “medios” en cada caso.

Con respecto a la objeción planteada por el Examinador para la reivindicación 14, el solicitante desea hacer notar respetuosamente que en dicha reivindicación ya se especifica que la presión es inferior a la atmosférica. En la descripción se mencionan algunos rangos, pero únicamente a modo de ejemplo.

2. Examen de Patentabilidad: Novedad y Nivel Inventivo

El Examinador rechaza las reivindicaciones de aparato 1-13 por falta de novedad en vista de D1 (CN 10182078, correspondiente a WO 2009/049409). Asimismo, rechaza las reivindicaciones de procedimiento 14 y 15 por considerar que carecen de actividad inventiva en vista de una combinación de D2 (CN 10476937, correspondiente a WO 2014/085897) con D1.

El solicitante sostiene respetuosamente que el aparato y el procedimiento reivindicados son novedosos y poseen actividad inventiva en base a las siguientes consideraciones.

La reivindicación 1 se dirige a un aparato de secado por vacío mediante microondas en el cual un rodillo único (42) se extiende a través de la cámara de vacío y está dispuesto para soportar el contenedor (24) que contiene el material orgánico. El rodillo único tiene dientes de engranaje recto (46) que se extienden a lo largo de su superficie circunferencial exterior. El contenedor (24) también posee dientes de engranaje recto (60) a lo largo de su superficie circunferencial exterior. Los dientes de engranaje recto del rodillo engranan con los dientes de engranaje recto del contenedor. Esta estructura permite que el contenedor sea soportado sobre un rodillo único (42) y que gire mediante

la rotación de dicho rodillo.

Ni D1 ni D2 revelan una estructura de este tipo. Ambos documentos describen aparatos que soportan y hacen girar los contenedores mediante estructuras completamente diferentes.

D1 divulga un aparato de secado por vacío mediante microondas en el cual un contenedor (38) de material orgánico es sostenido dentro de una jaula cilíndrica (64) y se desliza longitudinalmente a través de dicha jaula. La jaula cilíndrica tiene un engranaje anular (66, 68) en cada extremo, los cuales se acoplan y son soportados por engranajes (76, 78 y 80) accionados por motores de engranaje (84, 86). En consecuencia, la jaula cilíndrica (64) gira mediante los motores, y esta rotación de la jaula provoca la rotación de los contenedores (38) situados en su interior.

Cabe destacar que los contenedores (38) de D1 no tienen dientes de engranaje recto en su superficie circunferencial exterior ni entran en contacto con ningún rodillo que se extienda a través de la cámara de vacío entre una zona de entrada y una zona de descarga, ya que no existe tal rodillo en el aparato de D1. Véanse en particular las Figuras 4, 5, 7 y 8 de D1.

Además, la jaula cilíndrica (64) de D1 gira, pero no se desplaza a través de la cámara de vacío. En cambio, los contenedores (38) se mueven longitudinalmente a través de la jaula, siendo empujados por un pistón (114).

El Examinador parece considerar que la jaula cilíndrica (64) de D1 corresponde al contenedor (24) de la presente invención. El solicitante no está de acuerdo. La jaula cilíndrica (64) de D1 es una estructura giratoria a través de la cual se mueven longitudinalmente los contenedores (38). La jaula cilíndrica gira en una posición fija dentro de la cámara de vacío y no se mueve longitudinalmente a través de ella.

D2 divulga un aparato de secado por vacío mediante microondas en el cual un contenedor (26) es soportado sobre un par de rodillos (60). Ni los contenedores (26) ni los rodillos (60) de D2 tienen dientes de engranaje recto a lo largo de su superficie circunferencial exterior. El contenedor (26) gira por la rotación conjunta de los dos rodillos (60). Este tipo de máquina presenta varias desventajas, como se explica en la sección de antecedentes (párrafo 0002) de la presente memoria descriptiva (WO 2021/168532). Entre estas desventajas se incluyen:

- La necesidad de mantener la sincronización entre los dos rodillos.
- La alta complejidad del mecanismo de transmisión que acciona los rodillos.
- La exigencia de que la alineación de los rodillos corresponda con precisión al diámetro de los contenedores para permitir un acoplamiento adecuado.

En cuanto a la reivindicación 14 de procedimiento, el Examinador indica que D2 constituye el estado de la técnica más próximo y que la diferencia radica en la etapa de la reivindicación 14 de soportar el contenedor sobre un rodillo (42) dentro de la cámara de vacío, con dientes de engranaje recto (46) en el rodillo que engranan con dientes de engranaje recto en el contenedor. El Examinador sostiene que esta característica se divulga en D1.

Por los motivos explicados en detalle más arriba, queda claro que D1 no divulga tal característica. La combinación de D1 con D2 no proporciona el procedimiento de la reivindicación 14 ni lo hace evidente.

Por lo tanto, el solicitante considera respetuosamente que las reivindicaciones modificadas aportadas junto con el presente escrito cumplen con los requisitos de patentabilidad.

3. Conclusión

En vista de todos los argumentos anteriores, el solicitante pide respetuosamente la reconsideración y la concesión de las reivindicaciones modificadas. En consecuencia, se solicita respetuosamente la retirada de las objeciones sobre las citadas reivindicaciones. El solicitante respetuosamente afirma que las reivindicaciones en mención y la argumentación anterior colocan esta solicitud en condiciones de autorización y se solicita una notificación a tal efecto.



4. Anexos

Respetuosamente allego a su Despacho:

- 4.1. Las Reivindicaciones en limpio, con las modificaciones realizadas en vista de las observaciones del Examinador.
- 4.2. Las Reivindicaciones con control de cambios, con las modificaciones realizadas en vista de las observaciones del Examinador.
- 4.3. La constancia del pago de la tasa por la solicitud de modificación voluntaria de las reivindicaciones.

5. Notificaciones

Recibiré notificaciones en nuestras oficinas ubicadas en la Carrera 10A No. 121-48, Apto. 102, Edificio Pacandé, Barrio Santa Bárbara, Bogotá, D.C., Colombia o en el correo electrónico info@herrero.com.co

Atentamente,


ADRIANA PAOLA PEÑARANDA URBINA
C.C 53.120.683 de Bogotá
T.P. 162.606 del C. S de J.