

Señora Directora
MARCELA RAMIREZ
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Referencia: RAD. : NC2019/0002042

Asunto: Respuesta al Oficio 12831 a la solicitud de Patente de Modelo de Utilidad titulada “**APARATO PARA EL ROMPIMIENTO, ALISAMIENTO, PASTEURIZACIÓN Y HOMOGENEIZACIÓN DE LA PROTEÍNA DE LECHE QUE INCLUYE UNA COMBINACIÓN DE REACTORES DE CAVITACIÓN EN UN CIRCUITO DE FLUJO**”.

Solicitante: PROCESS ENGINEERING APLLIED TO OIL S.A.S.

LUIS FERNANDO PATRÓN FUENTES, abogado con tarjeta profesional N° **72.252.741** del Consejo Superior de la Judicatura, en mi condición de apoderado, en representación de la sociedad **PROCESS ENGINEERING APLLIED TO OIL S.A.S.**, atentamente manifiesto que estando dentro del término de ley y por orden expresa de mi representada, como resultado del examen de forma realizado con fundamento al artículo 45 de la decisión 486 de la CAN, me permito presentar respuesta al Oficio de la referencia, bajo los siguientes.

1. SOBRE LA DESCRIPCIÓN

- 1.1 El examinador se refiere a que se debe implementar las medidas en el Sistema internacional de Unidades SI, donde las unidades de medida “in” (pulgadas) (Descripción, pág. 8) y “bares” (Descripción, páginas. 8, 9, 15, 16 y 17 no corresponden a las unidades establecidas por el Sistema Internacional de Medidas, por lo tanto, se solicita hacer las modificaciones respectivas. En respuesta, presentamos un nuevo pliego descriptivo y reivindicatorio que incluye las siguientes correcciones:

Página 8, final del primer párrafo:

Frase: “Para el caso de una capacidad de producción de 1 ton/h el diámetro de la tubería es de 3 in.”

Debe reemplazarse por:

Para el caso de una capacidad de producción de 1000Kg /h el diámetro de la tubería es de 0.75 m.

Página 8, final del segundo párrafo:

Frase: “Adicionalmente debe ser de acero inoxidable, con una presión de salida de 3 a 60 bares, y un flujo de 1 a 70 m³/h.”

Debe reemplazarse por:

Adicionalmente debe ser de acero inoxidable, con una presión de salida de 300.000 Pa a 6.000.000 Pa, y un flujo de 1 a 70 m³/h.

Página 8, final del último párrafo, inicio página 9

Frase: “Al igual que el resto de los elementos, debe constituirse de material de acero inoxidable con un flujo de 1 a 70 m³/h y soportar una presión de más de 60 bares.”

Debe reemplazarse por:

Al igual que el resto de los elementos, debe constituirse de material de acero inoxidable con un flujo de 1 a 70 m³/h y soportar una presión de más de 6.000.000 Pa.

Página 9, tercer párrafo

Frase: Dicha válvula automática de dos vías 7 es de acero inoxidable, de accionamiento rápido menor a 500 ms y soporta presiones de operación superiores a 60 bares.

Debe reemplazarse por:

Dicha válvula automática de dos vías 7 es de acero inoxidable, de accionamiento rápido menor a 500 ms y soporta presiones de operación superiores a 6.000.000 Pa.

Página 16, primer párrafo

Frase: “Para este caso la configuración de las variables de control: presión de entrada al sistema de reactores debe estar entre 50 y 250 bares, la holgura entre 0.01 y 0.2 mm y la velocidad del fluido entre 450 y 5000 m/s.”

Debe reemplazarse por:

Para este caso la configuración de las variables de control: presión de entrada al sistema de reactores debe estar entre 5.000.000 Pa y 25.000.000 Pa, la holgura entre 0.01 y 0.2 mm y la velocidad del fluido entre 450 y 5000 m/s.

Página 16, último párrafo

Frase: “Cuando este tipo de leches son procesadas con el aparato de la presente invención a una presión de entrada de 70 a 200 bares, con reactores de flujo anular 18 con hasta 5 ranuras, una holgura de 0.01 a 0.1 mm y una velocidad de flujo de 450 a 1200 m/s, se consigue una redistribución de los glóbulos de grasa láctea en el seno del fluido causada por una disminución del glóbulo de grasa hasta 0.5 micras.”

Debe reemplazarse por:

Cuando este tipo de leches son procesadas con el aparato de la presente invención a una presión de entrada de 7.000.000 Pa a 20.000.000 Pa, con reactores de flujo anular 18 con hasta 5 ranuras, una holgura de 0.01 a 0.1 mm y una velocidad de flujo de 450 a 1200 m/s, se consigue una redistribución de los glóbulos de grasa láctea en el seno del fluido causada por una disminución del glóbulo de grasa hasta 0.5 micras.

Página 17, segundo párrafo

Frase: “Estas esporas fueron removidas de la leche utilizando el proceso arriba descrito; para ello se utilizaron dos reactores en serie uno de flujo axial y otro de flujo anular, la presión de entrada a las reactores se ubicó entre 105 y 300 bares, el reactor de flujo axial tiene una holgura entre 0.5mm y 1mm, el reactor de flujo anular tiene un cono con hasta con tres ranuras y una holgura entre 0.001mm y 0.25

mm, finalmente, la velocidad de flujo del proceso de destrucción de esporas termodúricas se limitó entre 500 m/s y 2500 m/s.”

Debe reemplazarse por:

Estas esporas fueron removidas de la leche utilizando el proceso arriba descrito; para ello se utilizaron dos reactores en serie uno de flujo axial y otro de flujo anular, la presión de entrada a las reactores se ubicó entre 10.500.000 Pa y 30.000.000 Pa, el reactor de flujo axial tiene una holgura entre 0.5mm y 1mm, el reactor de flujo anular tiene un cono con hasta con tres ranuras y una holgura entre 0.001mm y 0.25 mm, finalmente, la velocidad de flujo del proceso de destrucción de esporas termodúricas se limitó entre 500 m/s y 2500 m/s.

Página 22, Reivindicación 14

Frase: “Aparato según la reivindicación 1 caracterizado porque la bomba de desplazamiento positivo (4) es seleccionada de una bomba de lóbulos, pistón, tornillo, engranajes o cualquier bomba que se clasifique como de desplazamiento positivo y debe comprender acero inoxidable, con una presión de salida de 3 a 60 bares, y un flujo de 1 a 70 m³/h.”

Debe reemplazarse por:

Aparato según la reivindicación 1 caracterizado porque la bomba de desplazamiento positivo (4) es seleccionada de una bomba de lóbulos, pistón, tornillo, engranajes o cualquier bomba que se clasifique como de desplazamiento positivo y debe comprender acero inoxidable, con una presión de salida de 300.000 Pa a 6.000.000 Pa, y un flujo de 1 a 70 m³/h.

Página 22, Reivindicación 15

Frase: “Aparato según la reivindicación 1 caracterizado porque la bomba de alta cizalla (6) es seleccionada del tipo corona con estator ranurado o un molino coloidal en línea y constituida de acero inoxidable con un flujo de 1 a 70 m³/h y soportar una presión de 60 bares.”

Debe reemplazarse por:

Aparato según la reivindicación 1 caracterizado porque la bomba de alta cizalla (6) es seleccionada del tipo corona con estator ranurado o un molino coloidal en línea y constituida de acero inoxidable con un flujo de 1 a 70 m³/h y soportar una presión de 6.000.000 Pa.

Página 22, Reivindicación 16

Frase: “Aparato según la reivindicación 1 caracterizado porque la válvula automática de dos vías (7) es de acero inoxidable, de accionamiento rápido de 500 ms y soporta presiones de operación de 60 bares.”

Debe reemplazarse por:

Aparato según la reivindicación 1 caracterizado porque la válvula automática de dos vías (7) es de acero inoxidable, de accionamiento rápido de 500 ms y soporta presiones de operación de 6.000.000 Pa.

Página 24, Reivindicación 27

Frase: “Aparato según la reivindicación 17 caracterizado porque la bomba de desplazamiento positivo (4) es seleccionada de una bomba de lóbulos, pistón, tornillo, engranajes o cualquier bomba que se clasifique como de desplazamiento positivo y debe comprender acero inoxidable, con una presión de salida de 3 a 60 bares, y un flujo de 1 a 70 m³/h.”

Debe reemplazarse por:

Aparato según la reivindicación 17 caracterizado porque la bomba de desplazamiento positivo (4) es seleccionada de una bomba de lóbulos, pistón, tornillo, engranajes o cualquier bomba que se clasifique como de desplazamiento positivo y debe comprender acero inoxidable, con una presión de salida de 300.000 Pa a 6.0000.00 Pa, y un flujo de 1 a 70 m³/h.

Página 24 y 25, Reivindicación 28

Frase: “Aparato según la reivindicación 17 caracterizado porque la bomba de alta cizalla (6) es seleccionada del tipo corona con estator ranurado o un molino coloidal en línea y constituida de acero inoxidable con un flujo de 1 a 70 m³/h y soportar una presión de 60 bares.”

Debe reemplazarse por:

Aparato según la reivindicación 17 caracterizado porque la bomba de alta cizalla (6) es seleccionada del tipo corona con estator ranurado o un molino coloidal en línea y constituida de acero inoxidable con un flujo de 1 a 70 m³/h y soportar una presión de 6.000.000 Pa.

Página 25, Reivindicación 29

Frase: "Aparato según la reivindicación 17 caracterizado porque la válvula automática (7) es de acero inoxidable, de accionamiento rápido de 500 ms y soporta presiones de operación de 60 bares."

Debe reemplazarse por:

Aparato según la reivindicación 17 caracterizado porque la válvula automática (7) es de acero inoxidable, de accionamiento rápido de 500 ms y soporta presiones de operación de 6.000.000 Pa.

2. RESPECTO AL ESTADO DE LA TECNICA.

- 2.1 El señor examinador, procede a determinar el examen del estado de la técnica y define que no se encontró documento alguno que afecte su patentabilidad.
- 2.2 En consecuencia, a la luz de todo lo anterior, me permito solicitar a ese despacho, esta solicitud sea evaluada con las correcciones antes definidas y la misma sea concedida bajo el tenor de las reivindicaciones. Sin embargo, incluso si el examinador lo considera insuficiente en conjunto con las nuevas reivindicaciones o el razonamiento que aquí se presenta, la solicitante ruega respetuosamente que se le ofrezca una nueva oportunidad, a través un nuevo Oficio para expresarse sobre cualquier tema en controversia.

3. FUNDAMENTO DE DERECHO

Fundamento esta remisión en las normas legales siguientes:

- 3.1 Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena.

3.2 En las demás normas concordantes.

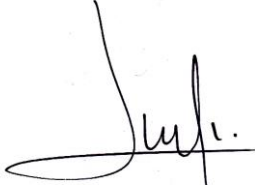
4. ANEXOS.

- Un nuevo pliego descriptivo.
- Un nuevo capítulo reivindicatorio.

5. NOTIFICACIONES

Para efectos de notificaciones que por disposición debe hacer su Despacho, informo que mi representada y la suscrita recibiremos notificaciones a través del SIPI.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Luis F. Fuentes', written over a horizontal line.

Luis Fernando Patrón Fuentes

C.C. 72.252.741

T.P. 145.832