

Señora Directora

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2019/0013726
Asunto: Solicitud de patente para: "MÉTODO Y APARATO PARA CRIBAR"
Solicitante: DERRICK CORPORATION
Fecha de solicitud: 05 de diciembre de 2019

RESPUESTA A SEGUNDO EXAMEN DE FONDO

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio No. **11911**, notificado el 30 de julio de 2022.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la presente solicitud, me permito adjuntar un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, conformado por **30 Reivindicaciones**, que tiene como base el actualmente presentado, en donde se realizaron las siguientes modificaciones:

1. En la Reivindicación 1 se realizaron las siguientes modificaciones:
 - Se incluyó la característica de que *"el primer y segundo ensamble de cartucho de cribado (1610a) y (1610b) comprenden cada uno una superficie de cribado formada de un material plástico o sintético"*, lo cual cuenta con el debido soporte en la pág. 20, líneas 1 a 9 donde se establece que los elementos de malla pueden ser moldeados por inyección de un material termoplástico.
 - Se eliminó la expresión *"resina material en pulpa (RIP)"*.
 - Se eliminó la característica que reclamaba: *"(...) creando una diferencia de presión estática entre el fluido exterior en relación con el fluido dentro del aparato de canasta de malla"*.

2. En la Reivindicación 21 se realizaron las siguientes modificaciones:
- Se eliminó el término “cilíndrica” del elemento caja (1810).
 - Se incluyó la característica de que “*el ensamble de malla comprende una superficie de cribado formada de un material plástico o sintético*”, lo cual cuenta con el debido soporte en la pág. 20, líneas 1 a 9 donde se establece que los elementos de malla pueden ser moldeados por inyección de un material termoplástico.
 - Se eliminó la expresión “*resina material en pulpa (RIP)*”.
 - Se eliminó la característica que reclamaba: “*(...) creando una diferencia de presión estática entre el fluido exterior en relación con el fluido dentro del aparato de canasta de malla*”.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas al Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO AL TITULO

El Examinador señala que el título de la presente invención no se relaciona con el objeto reclamado. En respuesta, a pesar de no estar de acuerdo con la opinión del Examinador y únicamente con ánimos de facilitar el trámite, presento un título modificado para la presente solicitud de patente:

“APARATO DE CANASTA DE MALLA PARA CRIBAR UN FLUIDO Y ENSAMBLE ALTERNATIVO DE
CARTUCHO DE CRIBADO PARA DICHO APARATO”

Por consiguiente, considero superada cualquier objeción relacionada con el título de la presente invención. Esta modificación se ajusta al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituye una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

III. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador determinó que la fecha para establecer el estado de la técnica es el 6 de junio de 2017 ya que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad. El

Examinador encontró dos documentos relevantes para realizar el análisis de la patentabilidad de la presente invención.

Número	Documento	Título	Fecha de publicación
D2	DE102009010684	<i>"Sieve drum for use in sieving centrifuge, has sieving elements forming sieving surface, fixed on inner side of curved drum-segment box in form fit and detachable manner and covering inner side of segment-box"</i>	02 de septiembre de 2010
D3	US20130313168	<i>"Injection molded screening apparatuses and methods"</i>	28 de noviembre de 2013

I. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

El Examinador señala que la Reivindicación independiente 1 carece de nivel inventivo a la luz de D2 y D3, tomando D2 como el documento más cercano ya que divulga una centrifugadora tamizadora para cribado en una centrífuga de segmentos curvos con cajas que se atornillan al tambor de cribado y que llevan elementos de cribado en su interior, cuya diferencia con respecto a la presente invención consiste en que no revela que el aparato dispone de segmentos de cribado para separación de pulpa unidos a los parales y travesaños del tambor de cribado, la cual es suplida por las enseñanzas de D3. Difiero respetuosamente de este análisis toda vez que tal como se argumentará a continuación, las enseñanzas del arte previo citado no llevarían a una persona medianamente versada en la materia a obtener la presente invención.

En primer lugar, llamo la atención del Examinador sobre la Reivindicación 1 modificada, la cual reclama un aparato de canasta de malla que comprende: un marco de rejilla cilíndrico (1510), una pluralidad de ensambles de cartucho de cribado (1610) en donde un primer ensamble de cribado (1610a) y un segundo ensamble de cribado (1610b) comprenden cada uno una superficie de cribado formada de un material plástico o sintético, el primer y segundo ensamble de cartucho de cribado (1610a) y (1610b) están configurados para separar carbón o resina de una suspensión de carbón en lixiviación (CIL), carbón en pulpa (CIP) o resina en lixiviación (RIL).

Sin embargo, D2 no divulga o tan siquiera sugiere una pluralidad de ensambles de cartucho de cribado (1610) en donde un primer ensamble de cribado (1610a) y un segundo ensamble de

cribado (1610b) comprenden cada uno una superficie de cribado formada de un material plástico o sintético.

El efecto técnico asociado al hecho de que un primer ensamble de cribado (1610a) y un segundo ensamble de cribado (1610b) comprenden cada uno una superficie de cribado formada de un material plástico o sintético y que están configurados para separar carbón o resina de una suspensión de carbón en lixiviación (CIL), carbón en pulpa (CIP) o resina en lixiviación (RIL) es que los elementos de malla y los cartuchos de malla resisten el desgaste, la abrasión, el doblado y los productos químicos mejor que el metal y así tienden a durar más que los marcos de alambre de cuña, tal como se encuentra divulgado en la página 7, líneas 24 a 26 del Capítulo Descriptivo.

Por otro lado, D3 como documento complementario, divulga elementos de cribado, conjuntos de cribado, métodos para fabricar elementos y conjuntos de cribado y métodos para cribar materiales para máquinas de cribado vibratorias que incorporan el uso de materiales moldeados por inyección (Resumen).

Sin embargo, D3 no divulga o tan siquiera sugiere un primer ensamble de cribado (1610a) y un segundo ensamble de cribado (1610b) comprenden cada uno una superficie de cribado formada de un material plástico o sintético, el primer y segundo ensamble de cartucho de cribado (1610a) y (1610b) están configurados para separar carbón o resina de una suspensión de carbón en lixiviación (CIL), carbón en pulpa (CIP) o resina en lixiviación (RIL).

En este punto es importante mencionar que tal como se explica en las páginas 3 y 4 del Capítulo Descriptivo de la presente solicitud, antes de la invención del Solicitante, los expertos en la técnica creían que era necesario utilizar cestas de malla formadas por alambres metálicos en aplicaciones de separación de carbón en pulpa (CIP), carbón en lixiviación (CIL) o de resina en lixiviación (RIL). Los expertos en la técnica creían que las pantallas formadas a partir de materiales plásticos o sintéticos, como los conjuntos de pantallas vibratorias descritos en D3, no eran adecuadas para estas aplicaciones. Los expertos en la técnica no creían que las pantallas de plástico o sintéticas como las de D3 pudieran resistir los duros entornos operativos que existen en aplicaciones de cribado de carbón en pulpa (CIP), carbón en lixiviación (CIL) o de resina en lixiviación (RIL). Por lo anterior, una persona versada en la materia no habría pensado en reemplazar las canastas de malla de alambre metálico

utilizadas tradicionalmente en estas aplicaciones con canastas de malla formadas de plástico o materiales sintéticos, como los conjuntos de malla descritos en D3.

El solicitante descubrió que era posible usar filtros hechos de plástico o materiales sintéticos en aplicaciones de cribado de carbón en pulpa (CIP), carbón en lixiviación (CIL) o resina en lixiviación (RIL). Las pantallas de plástico o sintéticas no solo resisten el duro entorno operativo, sino que en realidad son mejores que las pantallas de malla de alambre tejido, ya que es menos probable que se obstruyan con el tiempo.

Por lo todo lo anterior, es claro que el objeto reclamado en la nueva Reivindicación 1 no hubiera sido obvio a la luz de las enseñanzas de D2 y D3.

Así las cosas, la Guía de la SIC establece que las invenciones carecen de nivel inventivo cuando *“(...) en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva”.¹*

En el presente caso, D2 y D3, ya sea que se tomen individualmente o en combinación, no proporcionan enseñanzas o sugerencia alguna que hubiera permitido a la persona medianamente versada en la materia a proporcionar un primer ensamble de cribado (1610a) y un segundo ensamble de cribado (1610b) comprenden cada uno una superficie de cribado formada de un material plástico o sintético, el primer y segundo ensamble de cartucho de cribado (1610a) y (1610b) están configurados para separar carbón o resina de una suspensión de carbón en lixiviación (CIL), carbón en pulpa (CIP) o resina en lixiviación (RIL), con el fin de obtener el efecto técnico beneficioso de la presente invención.

Cualquier otra conclusión basada en D2 y D3 debe ser considerado como un análisis en retrospectiva basado en las diferencias con la presente invención, especialmente porque ninguno de los documentos citados se encuentra dirigido específicamente a resolver el problema técnico de como separar carbón o resina de una suspensión de carbón en lixiviación (CIL), carbón en pulpa (CIP) o resina en lixiviación (RIL) por medio de superficies de cribado

¹ Superintendencia de Industria y Comercio, «Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad», Bogotá, Colombia, 2014. Sección 2.13.5.1

formadas de un material plástico o sintético, las cuales resisten el desgaste, la abrasión, el doblado y los productos químicos mejor que el metal y así tienden a durar más que los marcos de alambre de cuña.

Asimismo, considero que las Reivindicaciones dependientes de la Reivindicación 1 también son inventivas, pues estas presentan todas y cada una de las características técnicas de la Reivindicación independiente 1.

II. PETICIÓN

1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

2. Subsidiariamente, en caso de que su Despacho considere que la modificación introducida al Capítulo Reivindicatorio amerita una nueva revisión, solicito se requiera un examen de patentabilidad adicional de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1.2.2.5.1. del Título X de la circular única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

III. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 30 reivindicaciones;
2. Pago en línea por concepto de modificaciones voluntarias.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-19814-0841-0003-0
JBE\JBE\ID-309518\WPC19814
No. M-2022-309518\JBE