

JOSE LLORED A CAMACHO & CO.

ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-001937 - -00007-0000

Fecha: 2011-05-04 17:52:05 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Follos: 4

Re: PI.-M-I L.L.C.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para
"MONTAJE DE TAMIZ DISEÑADO PARA CONFORMARSE AL RADIO DE
AGITADORES VIBRATORIOS CON PLATAFORMAS CORONADAS".-Clase
B07B 1/49.-Expediente número 07-001.937.-

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en lista de 11 de Febrero de 2011.
2. Con el fin de responder a las objeciones de nivel inventivo expuestas por el Señor Examinador en su Concepto Técnico No. **163**, me permito presentar los siguientes argumentos técnicos por medio de los cuales se superan completamente dichas objeciones.
3. **ANÁLISIS DEL NIVEL INVENTIVO DE LA SOLICITUD**

El señor Examinador ha objetado el nivel inventivo de las reivindicaciones 1 a 25 con base en las enseñanzas de los siguientes documentos:

(D1) → **US 2004/0074819**

(D2) → **US 5927511**

En este sentido, el señor Examinador afirma básicamente que el documento más cercano en el estado de la técnica para las reivindicaciones 1, 14 y 23 es D1 debido a que contiene casi todos los elementos característicos del montaje de tamiz y el armazón de tamiz divulgados en la solicitud de patente en cuestión. Adicionalmente, el señor Examinador afirma que el documento D2 menciona la existencia de un montaje de tamiz donde el lado inferior del tamiz es no plano, lo cual proporciona a la persona medianamente versada en la materia las herramientas necesaria para llegar al montaje de tamiz que se pretende proteger, a partir de la combinación de las enseñanzas de los documentos D1 y D2. En consecuencia, el señor Examinador concluye que las reivindicaciones 1 a 25 de la solicitud de patente en cuestión carecen de nivel inventivo.

Visto lo anterior y con el ánimo de demostrar que el capítulo reivindicatorio de la presente invención es inventivo frente a la combinación de las enseñanzas de los documentos D1 y D2, a continuación me permito presentar los siguientes argumentos técnicos:

- (a) El documento D1 divulga básicamente un armazón de tamiz que tiene un lado inferior, un lado superior y al menos una malla de tamiz fijada al lado superior. De acuerdo con la figura 2A de dicha anterioridad, tanto el lado superior como el lado inferior del armazón de tamiz son planares:

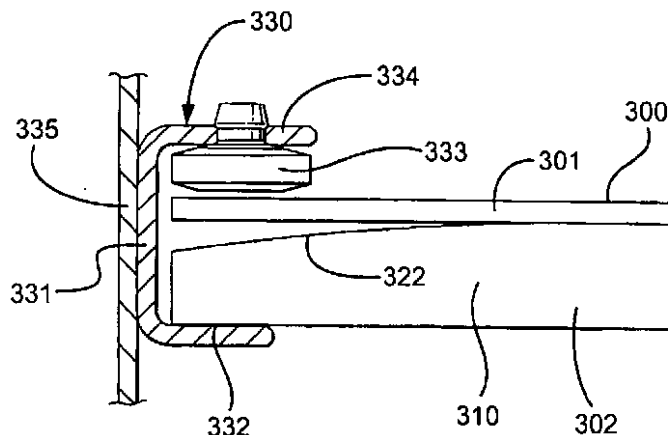


Fig. 2A

de manera que cuando dicho armazón de tamiz se coloca sobre una plataforma coronada una serie de cámaras inflables (333) empujan hacia abajo el armazón de tamiz, forzando el lado inferior planar a doblarse y adquirir la forma no planar de la plataforma coronada, tal y como se observa en la figura 2B de D1:

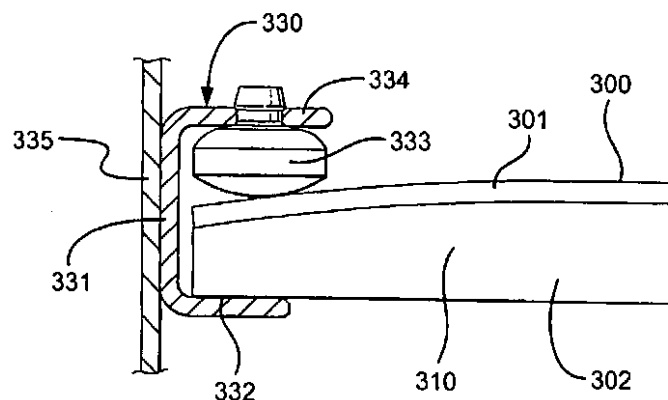


Fig. 2B

Como consecuencia de esto, una vez las cámaras inflables que hacen parte del armazón de tamiz enseñado en D1 presionan hacia abajo dicho armazón, tanto el lado superior como el lado inferior de éste pasan de una posición planar a una posición no planar.

- (b) Por su parte, el documento D2 divulga básicamente un montaje de tamiz para un agitador vibratorio que tiene una plataforma coronada y una pluralidad de miembros de unión. De acuerdo con los autores de dicha anterioridad, el montaje de tamiz allí enseñado incluye una estructura rígida que cuenta con un par de lados opuestos y paralelos y un par de extremos opuestos y paralelos, donde el lado inferior de dicha estructura rígida es redondeada para que coincida con la plataforma coronada del agitador, mientras que el lado superior de la estructura rígida es planar y opuesta al lado inferior de dicha estructura, tal y como puede observarse en las figuras 3 y 5 de dicha anterioridad:

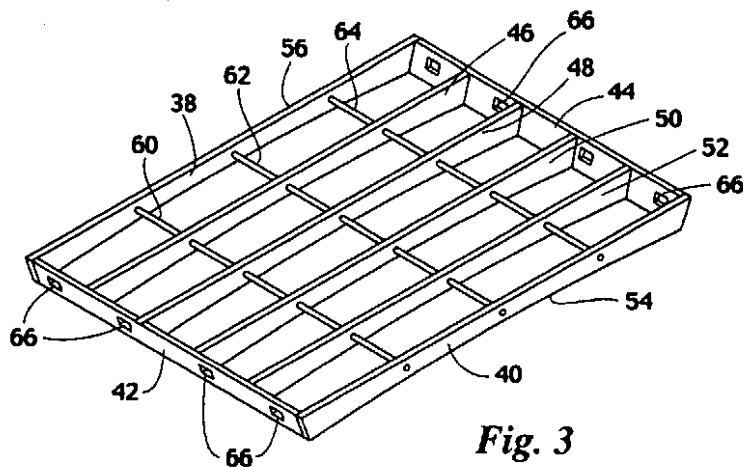


Fig. 3

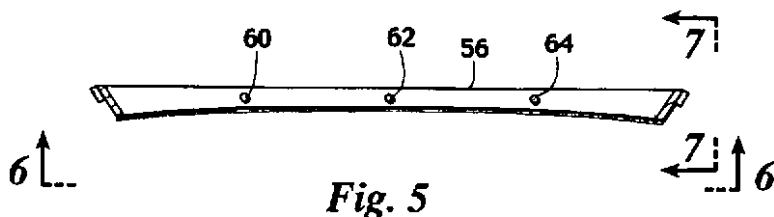


Fig. 5

- (c) De otro lado, la solicitud de patente en cuestión se encuentra dirigida a proteger un montaje de tamiz cuyo lado superior sea plano pero cuyo lado inferior sea curvo (no planar), lo cual permite convertir una plataforma coronada en una plataforma sustancialmente plana, manteniendo, sin embargo, las ventajas de ese tipo de plataformas, entre las que se cuentan la tensión que le proporciona a la malla de tamiz.

De manera específica, me permito señalar que el montaje de tamiz revelado en la presente solicitud se caracteriza porque **cuando dicho montaje se estira a través de una plataforma coronada, su lado no planar adquiere la curvatura de tal plataforma**, mientras que el lado superior se mantiene plano, hecho que resulta en la obtención de una superficie de tamiz que tiene una curvatura reducida en relación con la curvatura de la plataforma coronada. Incluso, de acuerdo con lo revelado en la solicitud en cuestión, el lado superior del montaje de tamiz puede presentar una curvatura hacia abajo con el fin de contrarrestar la curvatura creada cuando el montaje de tamiz se fija a la plataforma coronada.

De conformidad con lo anterior, la reivindicación 1 de la solicitud en cuestión se encuentra dirigida a proteger un montaje de tamiz que se fija a una plataforma coronada no planar. Dicho montaje de tamiz comprende un lado superior con al menos una malla de tamiz, y **un lado inferior no planar que es flexible con el objetivo de adaptarse al perfil no planar de la plataforma coronada cuando el montaje de tamiz reivindicado es fijado a dicha plataforma coronada.**

Por su parte, la reivindicación 14 de la presente invención se refiere a un montaje de tamiz que se fija a una plataforma coronada con perfil no planar de una zaranda vibratoria, en donde dicho montaje incluye un armazón formado a partir de un material primario y un material secundario, e incluye un lado superior y un lado inferior. **Dicho montaje está configurado para que su lado inferior se adapte al perfil no planar de la plataforma coronada, al tiempo que su lado superior se mantiene sustancialmente plano.** Adicionalmente, el montaje de tamiz reivindicado se caracteriza porque incluye al menos una malla de tamiz que se fija al lado superior de dicho montaje.

Ahora bien, con respecto a la reivindicación 23 de la solicitud en cuestión, dicha reivindicación está dirigida a proteger un armazón que se fija a la plataforma coronada de una zaranda vibratoria. **Dicho armazón se caracteriza porque está conformado por un material primario y un material secundario, así como porque tiene un lado superior y un lado inferior, donde el lado inferior tiene un perfil no planar que le permite adaptarse a la configuración no planar de la plataforma coronada, mientras que el lado superior se mantiene sustancialmente plano cuando el armazón es fijado a la plataforma coronada.**

Con base en lo anterior me permito manifestar que la solicitud de patente en cuestión presenta un inequívoco carácter inventivo frente a la combinación de las enseñanzas de los documentos D1 y D2 toda vez que:

- i. Las plataformas coronadas empleadas como parte de un montaje de tamiz resultan ser necesarias debido a la tensión que le proporcionan a la malla de tamiz. Sin embargo, su utilización genera diversos inconvenientes, entre los que se cuentan la cobertura desigual del fluido a tamizar, la acumulación de fluidos en los extremos, la disminución del área efectiva de tamizado sobre el agitador vibratorio, entre otros.
- ii. En respuesta a dicho problema, el documento D1 enseña un montaje de tamiz que utiliza cámaras inflables para presionar dicho armazón hacia abajo y de este modo lograr que su lado inferior adquiriera una configuración curvada parecida a la de la plataforma coronada. **Desafortunadamente, dicho mecanismo hace que el lado superior del montaje de tamiz también adquiriera una posición no planar, por lo que los inconvenientes relacionados con la cobertura desigual del fluido a tamizar y la acumulación de fluidos en los extremos del tamiz vibratorio persisten al utilizar la configuración divulgada en el documento D1.**

2

- iii. Por su parte, el documento D2 enseña una solución que consiste en utilizar un montaje de tamiz que incluye una estructura rígida con un lado superior planar y un lado inferior redondeado para que coincida con la plataforma coronada del agitador. Lo anterior es mencionado claramente en las páginas 4 y 5 de la solicitud de patente en cuestión (párrafo 10), donde se establecen las enseñanzas del arte previo frente al problema técnico abordado por el solicitante:

"[0010] otra solución a los problemas asociados con una plataforma coronada es tener un montaje de tamiz con una superficie plana en la parte superior y una superficie curvada en la parte inferior para ajustar la curvatura de la plataforma coronada. Este acercamiento se muestra en la patente U.S. No. 5,927,511, titulada "Flat screen panel for crowned deck vibrating shaker." (Panel de tamiz plano para agitador vibratorio de plataforma coronada). El montaje de tamiz es rígido y esencialmente convierte la plataforma coronada en una plataforma plana. La superficie plana proporciona un área de tamizado efectivo más grande".

Desafortunadamente, dicha configuración enseñada en D2 no tiene en cuenta la variación en la curvatura de la plataforma coronada debida a los diseños variables de las mismas y al desgaste propio de su uso, toda vez que sugiere el empleo de un montaje de tamiz rígido cuyo lado inferior no puede adaptarse a tales variaciones en la curvatura y como consecuencia no permite que el montaje de tamiz se ajuste apropiadamente a la plataforma coronada.

- iv. A partir de lo señalado en los puntos precedentes es claro que la persona medianamente versada en la materia no encuentra en el documento D1, D2 ó la combinación de los mismos las enseñanzas técnicas que le hubieran permitido sugerir de manera evidente el montaje de tamiz revelado en la presente invención, cuyas características técnicas específicas permiten superar satisfactoriamente el problema ocasionado por el uso de plataformas coronadas como parte de zarandas vibratorias.

En este sentido, considero de gran importancia señalar de manera específica que **el solicitante de la presente invención ha desarrollado un montaje de tamiz cuyo lado inferior no planar es flexible con el objetivo de adaptarse al perfil no planar y variable de la plataforma coronada**, lo cual de ninguna manera es mencionado o sugerido en los documentos D1 y D2, pero permite superar completamente los problemas técnicos generados por la utilización de plataformas coronadas en zarandas vibratorias, sin depender del tamaño o grado de curvatura de tales plataformas coronadas.

Adicionalmente, me permito resaltar que dicha persona medianamente versada en la materia que tuviera el objetivo de diseñar un novedoso montaje de tamiz con base en las enseñanzas del documento D1 (el cual de acuerdo con el señor Examinador es el documento más cercano en el estado de la técnica anterior) no tendría en cuenta las enseñanzas de D2 debido a que dicha anterioridad claramente divulga un montaje de tamiz con una estructura rígida, esto es, enseña una solución completamente contraria a aquella divulgada en D1, la cual incluye una estructura flexible que responde a la aplicación de presión exterior, específicamente mediante la utilización de cámaras inflables.

- v. Visto lo anterior, considero necesario resaltar ante ese Despacho que el análisis realizado por el señor Examinador al parecer no se ha enfocado de ninguna manera en el momento en que el solicitante de la invención en cuestión planteó el objetivo de desarrollar un nuevo y eficaz montaje de tamiz, es decir, el señor Examinador realmente no está teniendo en cuenta la imperiosa necesidad que existe de que el examen de patentabilidad que lleve a cabo lo realice haciendo el esfuerzo intelectual de colocarse en la situación afrontada por el técnico con conocimientos medios en la materia antes de que el solicitante de la presente invención diera a conocer sus sorprendentes y ventajosos hallazgos técnicos.

Con base en lo anteriormente planteado, me permito manifestar que la materia técnica revelada en la solicitud de patente en cuestión presenta un inequívoco carácter inventivo frente a las enseñanzas de los documentos D1, D2 o la combinación de los mismos, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con las disposiciones de patentabilidad establecidas en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000.

4. **CONCLUSIÓN**

De conformidad con lo mencionado en el presente escrito me permito señalar ante ese Despacho que la persona medianamente versada en la materia técnica en cuestión no encuentra en los documentos D1 y D2 ó en la combinación de los mismos alguna indicación técnica que le hubiera podido sugerir de manera evidente el desarrollo de un montaje de tamiz que comprende un lado superior con al menos una malla de tamiz y un lado inferior no planar que es flexible con el objetivo de adaptarse al perfil no planar y variable de la plataforma coronada cuando el montaje de tamiz reivindicado es fijado a dicha plataforma coronada.

Por lo tanto, teniendo en cuenta los argumentos técnicos expuestos en el presente memorial, resulta completamente claro que se han superado las objeciones presentadas por el señor Examinador en su Concepto Técnico, y por lo tanto, dicha invención es merecedora del privilegio de patente solicitado.

3

JOSE LLORED A CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

5. En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de los argumentos presentados y conceder el privilegio de patente solicitado.

Señor Superintendente,



ALICIA LLORED A RICAURTE

T. P. 53.215