

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

ABOGADOS

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

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMER
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-001937- -00005-0000

Fecha: 2010-08-18 10:25:13 Dep: 2020 DIR.NUEVASCR
Tra: 11 PATENTEIYII Eve: 378 EASENACIONALI
Act: 444 RESPUESTAREQUE Folios: 8

Re: P1.-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 el 21 de Mayo de 2010.

2. Con el fin de responder a las objeciones expuestas por el señor Examinador en su Concepto Técnico No. **1682** bajo los acápites de claridad y novedad, atentamente me permito presentar los siguientes argumentos técnicos y las siguientes modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio de la solicitud, mediante lo cual no sólo se superan dichas objeciones, sino que además se demuestra en forma contundente la patentabilidad de la presente invención.

3. **CLARIDAD DE LA SOLICITUD**

El señor Examinador argumenta lo siguiente en su Concepto Técnico:

"Reivindicación 1, 14 y 23: definir los elementos descritos ya que son demasiado generales y no presentan en forma concisa lo nuevo que se está aportando a la tecnología, ni definen las características que lo hacen diferente de lo ya existente. Las reivindicaciones independientes deben definir técnicamente, en su parte característica: la forma, la disposición, ubicación, constitución de cada una de las partes y como se acoplan e interaccionan entre sí para conformar el sistema y lo hagan diferente de los montajes de tamiz o armazones de tamiz existentes en los documentos del estado de la técnica. Se sugiere que cuando se responda a dicho concepto las reivindicaciones se anexasen completas y totalmente aparte a dicha respuesta."

Frente a éste particular me permito señalar que el solicitante ha decidido realizar las siguientes modificaciones en el capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente en cuestión:

- En la reivindicación 1 se ha incluido la frase "...caracterizado porque el lado inferior es no planar...", lo cual encuentra pleno sustento, por ejemplo, en los párrafos [0042] y [0047] de la descripción;

- En la reivindicación 14 la frase "...teniendo al menos una malla de tamiz que se fija al lado superior del montaje de tamiz y está caracterizado por...", que originalmente aparecía en la última línea de texto de la reivindicación, ahora ha sido trasladada al preámbulo de dicha reivindicación; y,

- En las reivindicaciones 14 y 23 se incluyó la siguiente frase "el lado superior se mantiene sustancialmente plano", lo cual encuentra pleno sustento, por ejemplo, en las figuras 4B, 5B y el párrafo [0038] de la descripción.

Finalmente, me permito manifestar que el nuevo capítulo reivindicatorio de la presente invención cumple a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en el artículo 30 de la Decisión Andina 486 de 2000, toda vez que es claro, conciso y presenta pleno sustento en la descripción de la solicitud en cuestión.

4. **ANÁLISIS DE LA NOVEDAD**

De otra parte, el señor Examinador ha objetado la novedad de las reivindicaciones 1 a 25 de la presente solicitud con base en las enseñanzas del siguiente documento:

(D1) → US 2004/0074819

En este sentido, el señor Examinador argumenta que el documento D1 divulga un ensamble de tamiz que comprende una zaranda vibratoria, un panel y una estructura de soportes, y en donde dicho panel es removible y tiene un área provista con una multiplicidad de aperturas y al menos una capa de material tamizador arreglado sobre la multiplicidad de aperturas.

De acuerdo con el señor Examinador, la reivindicación 1 de la solicitud de patente en cuestión carece de novedad frente a las enseñanzas de D1 porque dicha anterioridad ya había sugerido un montaje de tamiz caracterizado porque la superficie no es plana y porque tiene un armazón cuyo lado inferior se flexiona y acondiciona a la superficie coronada de la estructura base del montaje.

Con respecto a la reivindicación 14 de la presente invención, el señor Examinador asevera que no es novedosa porque D1 ya había enseñado un montaje de tamiz caracterizado porque la superficie no es plana, porque tiene un armazón cuyo lado inferior se flexiona y acondiciona a la superficie coronada de la estructura

base del montaje y porque es posible colocar mas de una malla en la porción de dicho panel.

Finalmente, el señor examinador aduce que la reivindicación 23 de la solicitud de patente en cuestión carece de novedad frente a las enseñanzas de D1 porque dicha anterioridad ya había divulgado un montaje de tamiz caracterizado porque la superficie no es plana, porque puede poseer varios materiales de cobertura y porque su lado inferior se flexiona y acondiciona a la superficie coronada de la estructura base del montaje.

Visto lo anterior y con el ánimo de demostrar ante ese Despacho el inequívoco carácter novedoso de la presente invención frente al documento D1, a continuación me permito presentar un análisis comparativo detallado entre las enseñanzas de tal anterioridad y la materia técnica revelada en la solicitud de patente en cuestión.

4.1 Novedad de la presente invención frente a las enseñanzas del documento D1

En términos generales, el documento D1 divulga un montaje de tamiz para zaranda vibratoria que comprende un panel y una estructura de soporte, donde dicho panel cuenta con una multiplicidad de aperturas, con al menos una capa de material de cribado y puede ser removido de dicha estructura de soporte.

Teniendo en cuenta lo anterior, me permito presentar ante ese Despacho las siguientes consideraciones técnicas:

a) 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.

b) De otra parte, el documento D1 divulga 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:

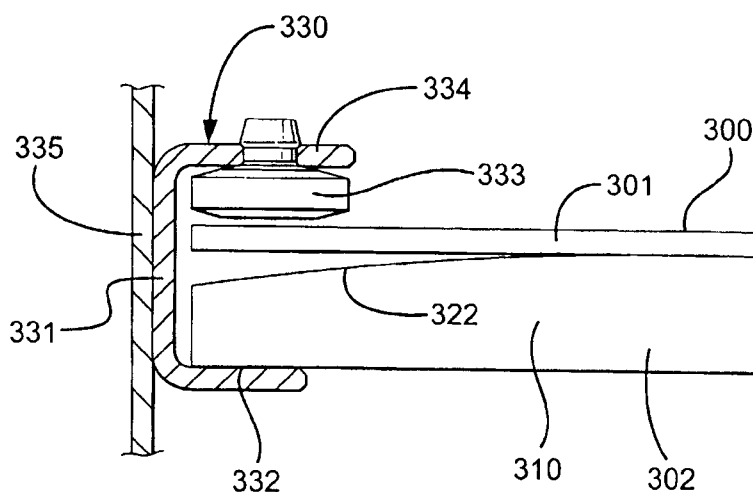


Fig. 2A

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:

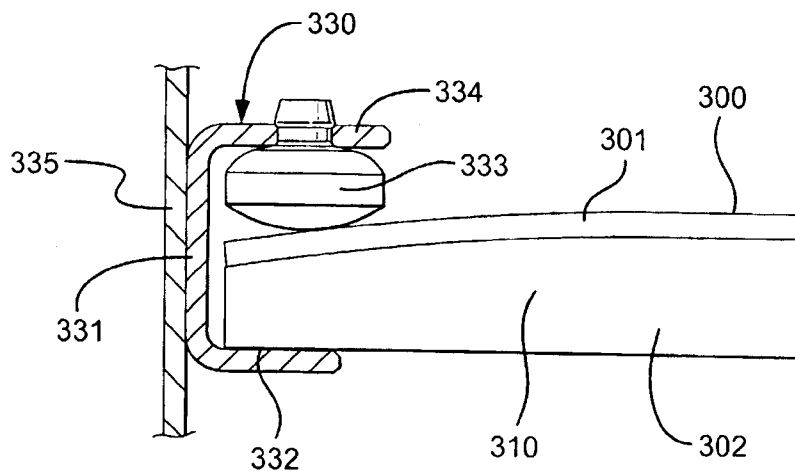


Fig. 2B

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.

c) Contrario a lo enseñado en D1, el solicitante de la invención en cuestión ha encontrado que un montaje de tamiz cuyo lado superior sea plano pero cuyo lado inferior sea curvo (no planar), 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.

d) Pese a lo anterior, el señor Examinador asevera en su Concepto Técnico que el lado inferior del armazón de tamiz divulgado en D1 se adapta a la configuración no planar de la plataforma coronada cuando dicho montaje es fijado a tal plataforma.

Lo anterior resulta estar errado al analizar, por ejemplo, la figura 2A de tal anterioridad, toda vez que allí se observa claramente que el lado inferior del armazón de tamiz es planar antes de su fijación a la plataforma, y solo adquiere la configuración no planar de la plataforma coronada cuando dicho lado inferior es forzado a curvarse mediante una serie de cámaras inflables.

Por lo tanto, en D1 no se enseña o se sugiere un montaje de tamiz con un lado inferior no planar, hecho que resulta ser completamente contrario a lo revelado en la solicitud de patente en cuestión y que por ende demuestra el inequívoco carácter novedoso de la presente invención.

e) Adicionalmente, y haciendo referencia específica a las reivindicaciones 14 y 23 de la solicitud en cuestión, considero de gran importancia resaltar una vez más ante ese Despacho que **en el documento D1 no se enseña y tampoco se sugiere un armazón de tamiz configurado de tal forma que el lado inferior se adapte**

a la curvatura de una plataforma coronada pero que el lado superior se mantenga sustancialmente plano. De hecho, en D1 se enseña exactamente lo opuesto, esto es, se enseña que el lado superior del montaje de tamiz para zaranda vibratoria se ajusta de tal forma que coincida con la curvatura de la plataforma coronada.

En este sentido, considero relevante dirigir una vez más la atención de ese Despacho hacia las figuras 2A y 2B de D1, toda vez que la figura 2A claramente ilustra que antes de fijar el armazón de tamiz a la plataforma coronada el lado inferior no es curvo. Por su parte, la figura 2B ilustra que luego de fijar el armazón de tamiz a la plataforma coronada el lado superior no es plano, hecho que resulta ser completamente contrario a lo establecido en el capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente en cuestión.

Visto lo anterior, es absolutamente claro que las enseñanzas del documento D1 no afectan de manera alguna la novedad de la materia técnica revelada en el nuevo capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente en cuestión, razón por la cual tal invención cumple a cabalidad con las disposiciones de patentabilidad establecidas en el artículo 16 de la Decisión Andina 486 de 2000.

5. CONCLUSIÓN

De conformidad con lo mencionado en el presente memorial, me permito manifestar que el capítulo reivindicatorio de la solicitud en cuestión, tal como ha sido modificado, es claro, conciso y presenta pleno sustento en la descripción de la solicitud.

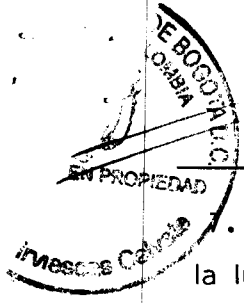
Así mismo, es claro que el montaje de tamiz revelado en el nuevo capítulo reivindicatorio de la presente invención es novedoso frente a las enseñanzas del documento D1, toda vez que dicha anterioridad de ninguna manera enseña un montaje de tamiz caracterizado porque el lado superior sea plano mientras que el lado inferior no sea plano y adquiera la configuración curva de la plataforma coronada a la cual el montaje de tamiz es fijado.

Por lo tanto, en vista de las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio de la presente solicitud, y teniendo en cuenta los argumentos técnicos presentados para demostrar el inequívoco carácter novedoso de la invención en cuestión, resulta completamente claro que se han superado las objeciones expuestas por el señor Examinador en su Concepto Técnico, y por lo tanto, dicha invención es merecedora del privilegio de patente solicitado.

6. Anexo al presente memorial me permito presentar una copia del nuevo capítulo reivindicatorio de la solicitud (compuesto por 28 reivindicaciones), el cual reemplaza al presentado actualmente y en el que se han realizado las modificaciones previamente mencionadas.

JOSE LLORED A CAMACHO & CO.

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



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

Señor Superintendente,

Alicia Lloreda Ricaurte
ALICIA LLORED A RICAURTE

T.P. 53.215

NOTARIA PUBLICA DE BOGOTÁ D.C.
DECRETO 2562/93 mod. 36

El Notario 41 del círculo de Bogotá D.C. de la fecha de su firma, personalmente *Alicia Lloreda Ricaurte* identificada (o) con *39.690.713* tarjeta profesional de abogado *33.215* del Consejo Superior de la Judicatura, quien autentica la firma puesta por ella (e) mismo en este escrito.

(AL C. P. C. Decreto. 2562/93 mod. 36)

- 9 ABO. 2010

Alicia Lloreda Ricaurte
ALICIA LLORED A RICAURTE
C.C. No. 39.690.713 de Usaquén



REIVINDICACIONES

Lo que se reivindica es:

1. Un montaje de tamiz para fijación a una plataforma coronada de un agitador vibratorio, en donde la plataforma coronada tiene un perfil no plano, el montaje de tamiz comprende:
un armazón de tamiz que tiene un lado inferior y un lado superior; y
al menos una malla de tamiz que se fija al lado superior del montaje de tamiz,
caracterizado porque el lado inferior es no plano y porque el montaje de tamiz se configura para flexionarse de tal forma que el lado inferior se adapta al perfil no plano de la plataforma coronada cuando el montaje de tamiz se fija a la plataforma coronada.
2. El montaje de tamiz según la reivindicación 1, en donde el lado superior del montaje de tamiz es sustancialmente plano.
3. El montaje de tamiz según la reivindicación 1, en donde el lado superior del montaje de tamiz tiene una curvatura hacia abajo.
4. El montaje de tamiz según la reivindicación 1, en donde el lado inferior del montaje de tamiz tiene un perfil no plano que es sustancialmente idéntico al perfil no plano de la plataforma coronada.
5. El montaje de tamiz según la reivindicación 1, en donde una curvatura del lado inferior del montaje de tamiz es mayor que una curvatura de la plataforma coronada.
6. El montaje de tamiz según la reivindicación 1, en donde una curvatura del lado inferior del montaje de tamiz es menor que una curvatura de la plataforma coronada.
7. El montaje de tamiz según la reivindicación 1, que comprende adicionalmente bandas de gancho dispuestas en lados opuestos del montaje de tamiz.

8. El montaje de tamiz según la reivindicación 7, que comprende adicionalmente estancamientos de banda de gancho en las bandas de gancho.
9. El montaje de tamiz según la reivindicación 1, que comprende adicionalmente:
 - una empaquetadura configurada para formar un sello contra la plataforma coronada.
10. El montaje de tamiz según la reivindicación 1, en donde el armazón de tamiz comprende una estructura de rejilla termoplástica y una rejilla de soporte embebida en la estructura de rejilla termoplástica.
11. El montaje de tamiz según la reivindicación 10, en donde la rejilla de soporte se forma a partir de un metal.
12. El montaje de tamiz según la reivindicación 1, en donde la malla de tamiz se funde al armazón de tamiz utilizando calor.
13. El montaje de tamiz según la reivindicación 1, en donde el armazón de tamiz es sustancialmente rígido y el lado inferior se forma a partir de un material suave que se configura para flexionarse de tal forma que el lado inferior se adapta al perfil no plano de la plataforma coronada cuando se fija a la plataforma coronada.
14. Un montaje de tamiz para fijación a una plataforma coronada de un agitador vibratorio, en donde la plataforma coronada tiene un perfil no plano, el montaje de tamiz teniendo al menos una malla de tamiz que se fija al lado superior del montaje de tamiz y está caracterizado por:
 - un armazón de tamiz formado a partir de un material primario y un material secundario y que tiene un lado inferior y un lado superior, en donde el montaje de tamiz se configura para flexionarse de tal forma que el lado inferior se adapta al perfil no plano de la plataforma coronada y el lado superior se mantiene sustancialmente plano cuando el montaje de tamiz se fija a la plataforma coronada.

15. El montaje de tamiz según la reivindicación 14, en donde el lado superior del montaje de tamiz es sustancialmente plano.
16. El montaje de tamiz según la reivindicación 14, en donde el lado inferior del montaje de tamiz tiene un perfil no plano que es sustancialmente idéntico al perfil no plano de la plataforma coronada.
17. El montaje de tamiz según la reivindicación 14, en donde una curvatura del lado inferior del montaje de tamiz es mayor que una curvatura de la plataforma coronada.
18. El montaje de tamiz según la reivindicación 14, en donde el material secundario es un metal.
19. El montaje de tamiz según la reivindicación 14, en donde el material primario es termoplástico.
20. El montaje de tamiz según la reivindicación 14, en donde la malla de tamiz se forma a partir de un metal.
21. El montaje de tamiz según la reivindicación 20, en donde la malla de tamiz se funde al armazón de tamiz utilizando calor.
22. El montaje de tamiz según la reivindicación 14, que comprende adicionalmente:
 - una empaquetadura configurada para formar un sello contra la plataforma coronada.
23. Un armazón para un tamiz para fijación a una plataforma coronada de un agitador vibratorio, en donde la plataforma coronada tiene un perfil no plano, el armazón caracterizado por:
 - a material primario y un material secundario y que tiene un lado inferior y un lado superior, en donde el lado inferior tiene un perfil no plano y el armazón se configura para flexionarse de tal forma que el lado inferior se adapta al perfil no plano de la plataforma coronada y el lado superior se mantiene sustancialmente plano cuando el montaje de tamiz se fija a la plataforma coronada.

24. El armazón según la reivindicación 23, en donde el material primario es termoplástico.
25. El armazón según la reivindicación 23, en donde el material secundario es un metal.
26. Un armazón para un tamiz para fijación a una plataforma coronada de un agitador vibratorio, en donde la plataforma coronada tiene una curvatura, el armazón comprende:
- un lado superior, en donde el lado superior es sustancialmente plano;
 - un lado inferior, en donde el lado inferior tienen una curvatura mayor que la curvatura de la plataforma coronada;
 - dos lados configurados para fijarse a la plataforma coronada;
 - una estructura de rejilla formada a partir de un material primario;
 - una rejilla de soporte formada a partir de un material secundario de resistencia a la tracción mayor que el material primario, en donde la rejilla de soporte está embebida en el material primario,
 - en donde el armazón se configura para flexionarse de tal forma que el lado inferior se adapta a la curvatura de la plataforma coronada cuando se fija el armazón a la plataforma coronada.
27. El armazón según la reivindicación 26, en donde el material primario es termoplástico.
28. El armazón según la reivindicación 26, en donde el material secundario es un metal.



US005427511A

United States Patent [19]
Riddle et al.

Patent Number: 5,927,511
Date of Patent: Jul. 27, 1999

[54] FLAT SCREEN PANEL FOR CROWNED
DECK VIBRATING SHAKER
[75] Inventors: Russell Allen Riddle, Chelsea; Terry
L. Baltzer, Tulsa, both of Okla.
[73] Assignee: Southwestern Wire Cloth, Inc., Tulsa,
Okla.

2,723,332 11/1955 Casier et al. 209 401
2,864,450 12/1958 Miller 209 408 X
4,033,898 7/1977 Derrick, Jr. 209 278
4,380,494 4/1983 Wilson 209 412 X
5,221,008 6/1993 Derrick, Jr. et al. 209 269
5,417,743 5/1995 Bakula 156 308
5,690,826 11/1997 Cravetto 209 384

Primary Examiner—David H. Bollinger
Attorney Agent, or Firm—Head, Johnson & Kachigian

[21] Appl. No.: 09/108,019
[22] Filed: Jun. 29, 1998
[51] Int. Cl. B07B 1/49
[52] U.S. Cl. 209/405; 209 409; 209 412
[58] Field of Search 209 412, 409,
209 408, 405, 403, 402, 399, 398, 401,
397

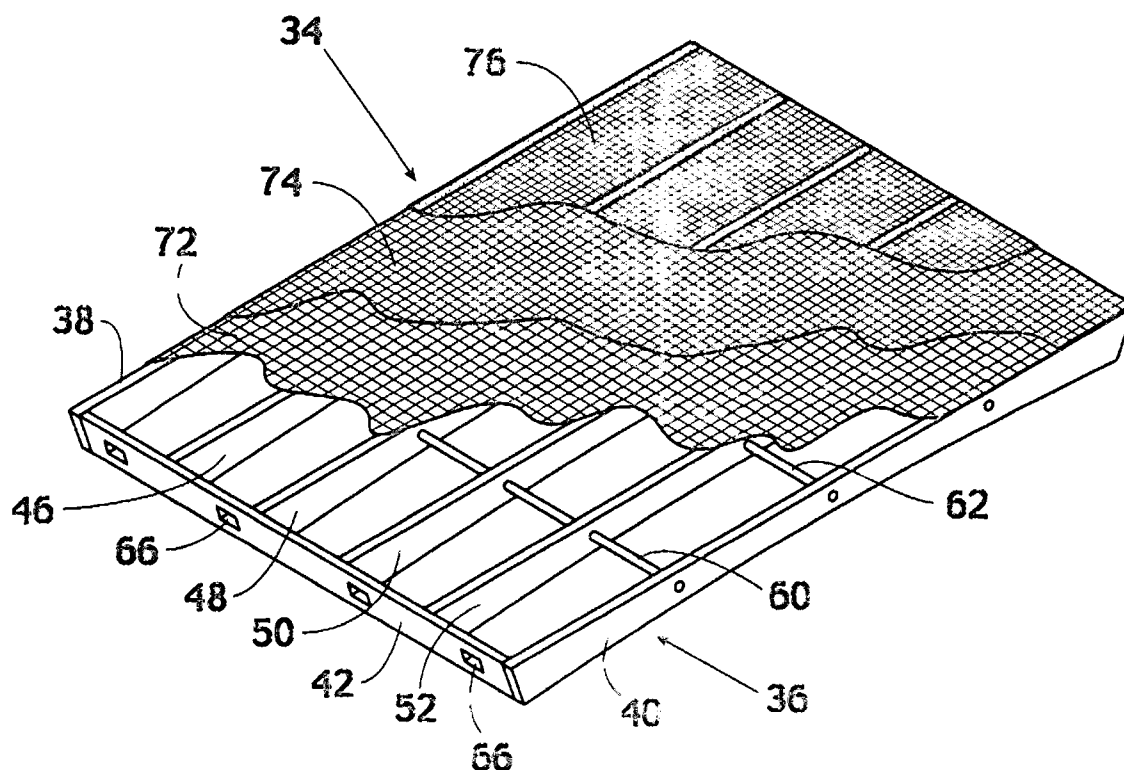
[57] ABSTRACT

A screen assembly for a vibrating shaker having a crowned deck for receiving at least one screen assembly thereon and a plurality of attachment members. The screen assembly includes a rigid frame having a pair of parallel, opposed sides and a pair of parallel, opposed ends. An underside of the frame is rad used to match the crowned deck of the shaker. A top planar side of the rigid frame is opposed to the underside of the frame. At least one screen cloth layer is fixed to the planar top side of the frame for separating solid materials from liquids and fine solid particles.

[56] References Cited
U.S. PATENT DOCUMENTS

1,886,173 11/1932 1 Int.
2,188,313 7/1937 Wettlaufer 209 403

25 Claims, 7 Drawing Sheets



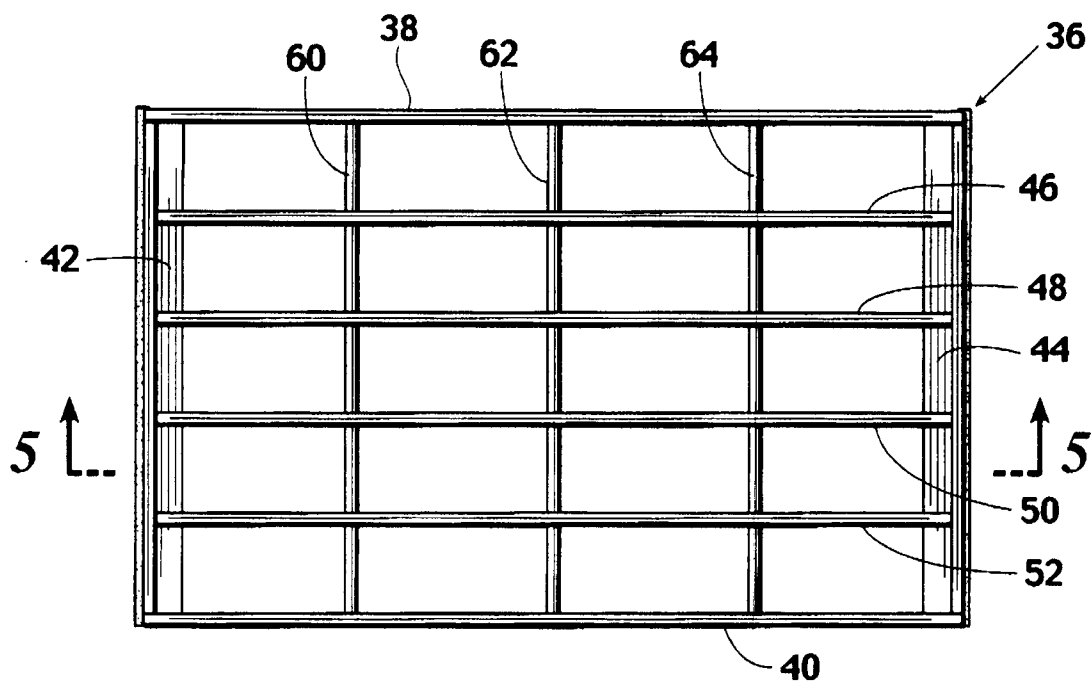


Fig. 4

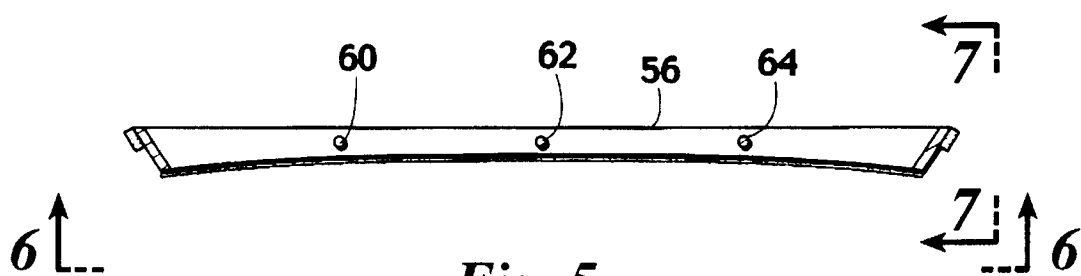


Fig. 5

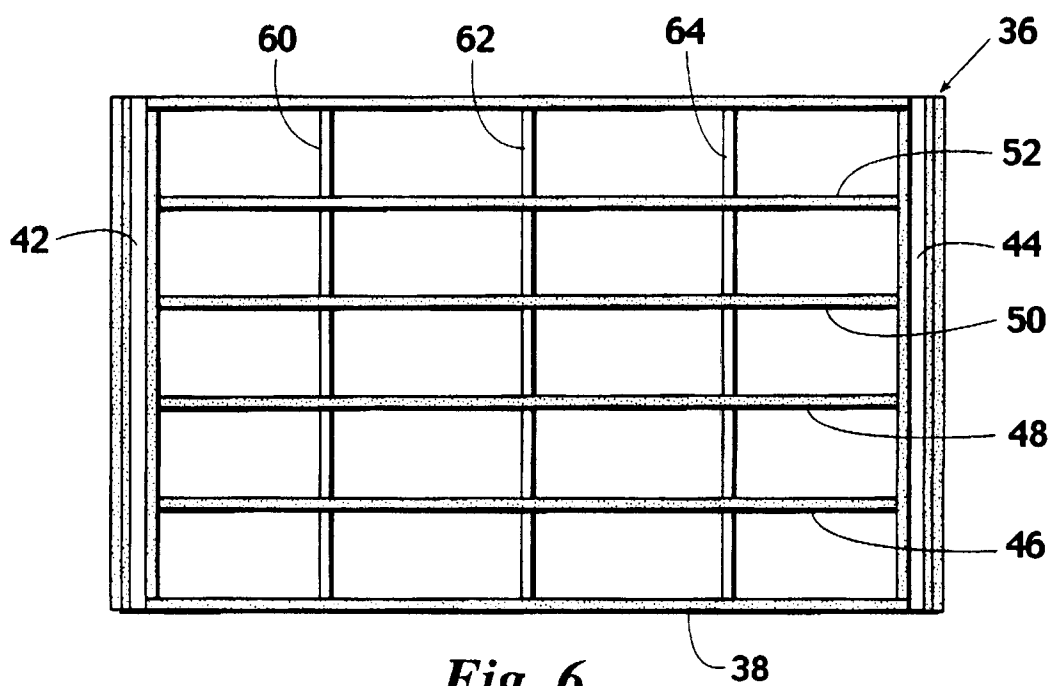


Fig. 6

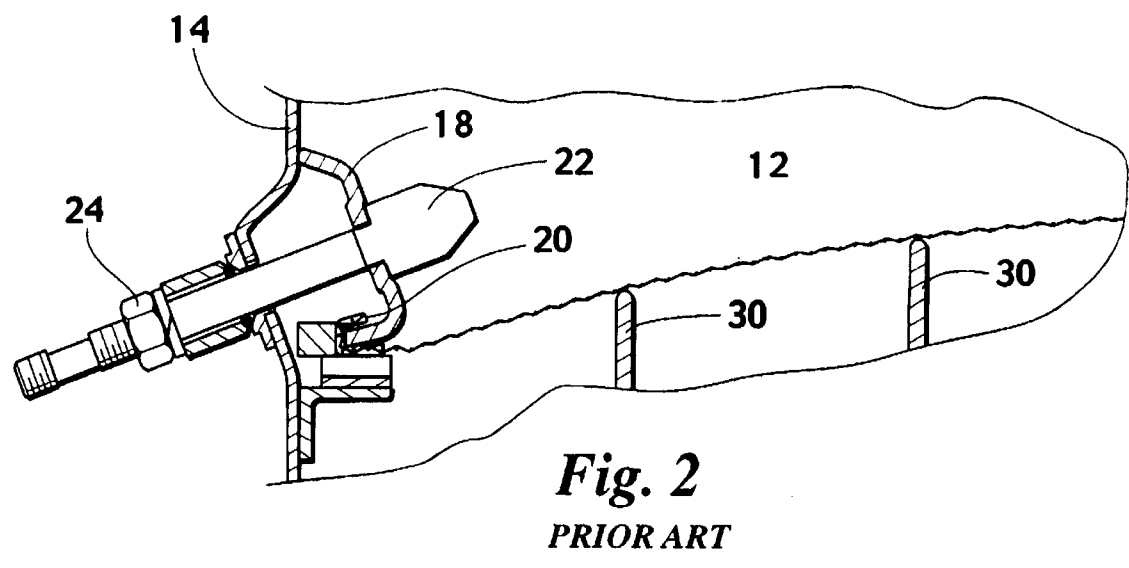
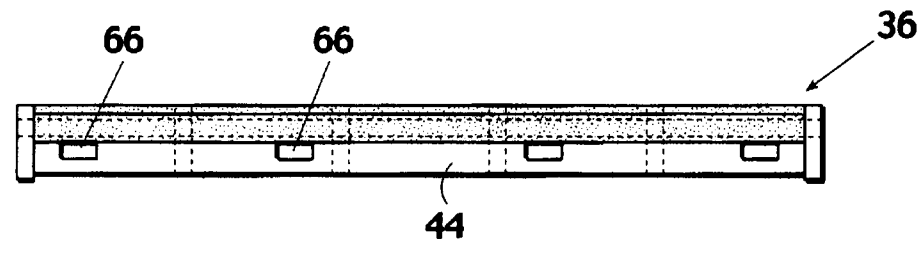
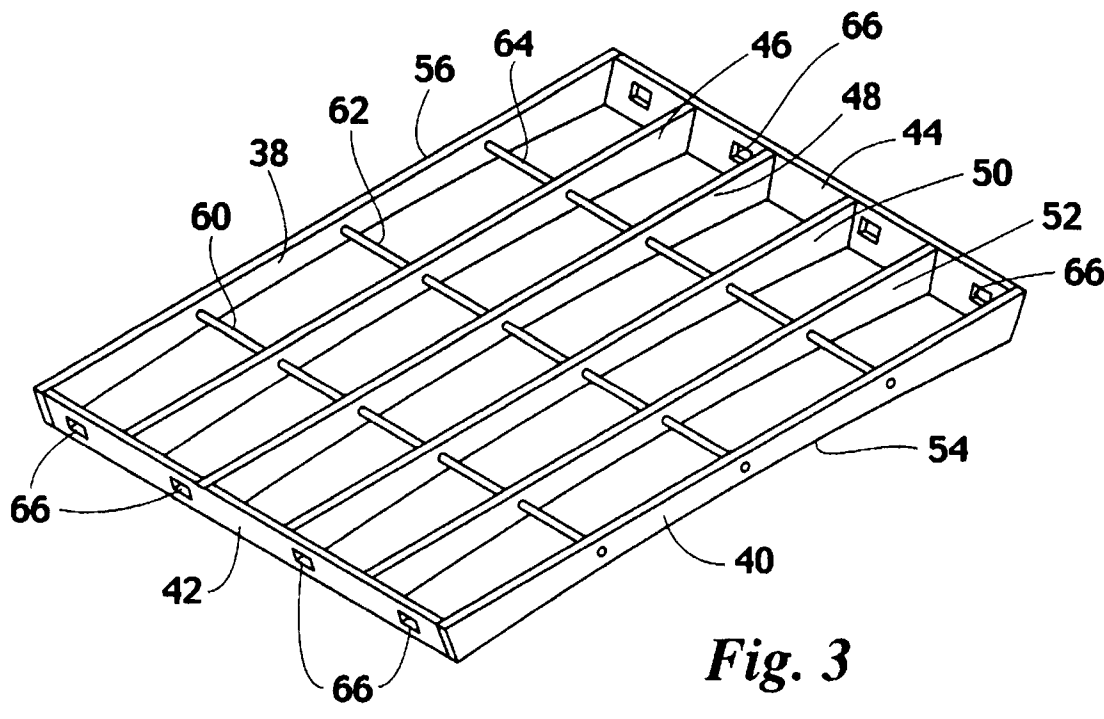


Fig. 8

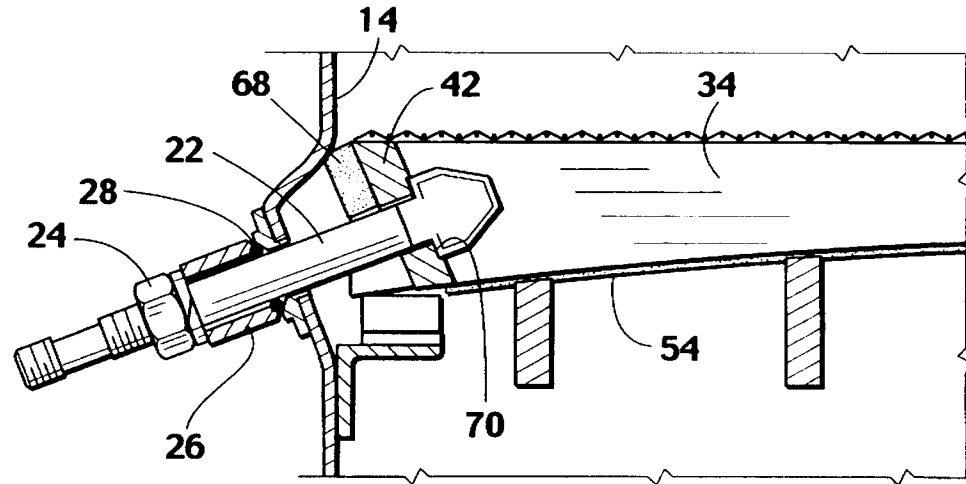
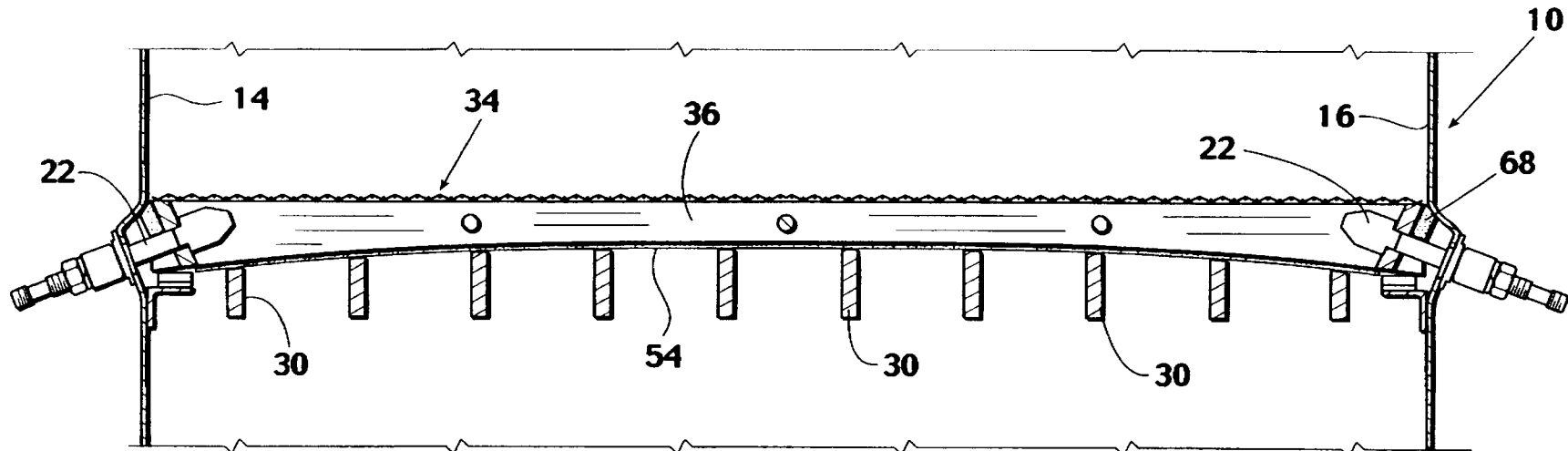


Fig. 9



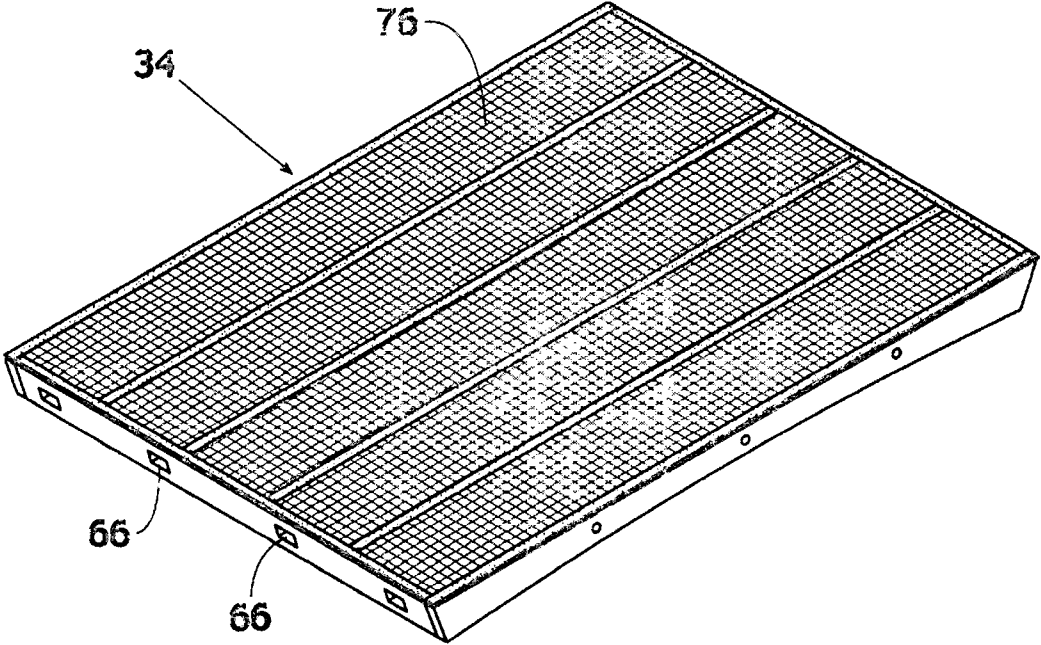
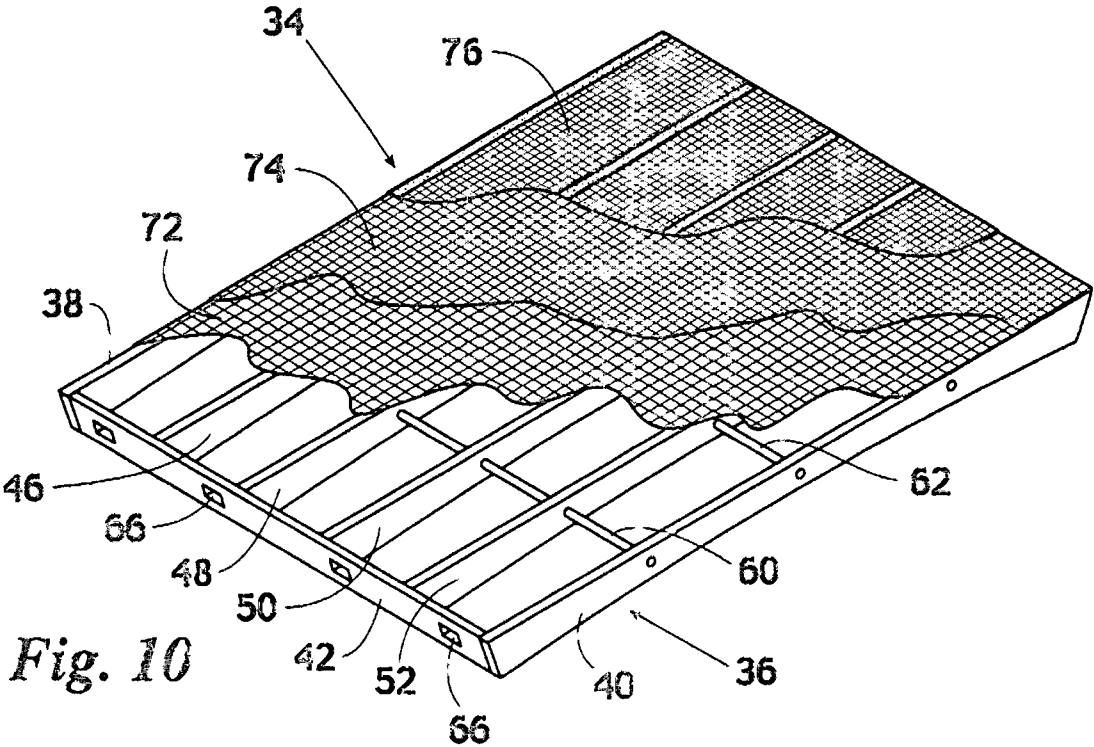


Fig. 11