

AÑO 1959

Expediente núm.



247719

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

247719

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de

Don Roberto PRIETO VILLALON, de nacionalidad
española domiciliado en Madrid
calle de Isaac Peral núm. 56

por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA ESTRUCTURA DE DISCOS PARA LA EXTRAC-
CIÓN DE LIQUIDOS VISCOSOS DESDE PEQUEÑAS FRACCIONES DE MASA
DISPUESTAS EN COLUMNA"

Nº 12325

Agente Sr. Jaime Isern Miralles



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

247719

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA ESTRUCTURA DE DISCOS PARA LA EXTRACCIÓN DE LIQUIDOS VISCOSOS DESDE PEQUEÑAS FRACCIONES DE MASA DISPUESTAS EN COLUMNA", a favor de Don Roberto PRIETO VILLALÓN, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, "Isaac Peral, nº 56".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la estructura de discos para la extracción de líquidos viscosos desde pequeñas fracciones de masa dispuestas en columna.

5. Esta invención, dentro de su carácter general, está particularmente proyectada para la extracción de aceite por prensado en columna, preferiblemente vertical.

Desde hace tiempo se está tratando de substituir el clásico capacho por máquinas que den lugar a una extracción continua clasificada por densidades y acideces progresivas, sin que hasta la fecha se hayan obtenido resultados industriales satisfactorios, lo que obliga a seguir utilizando el capacho con todos sus inconvenientes de rápida destrucción y consiguiente reposición, que hace anti-económico el procedimiento, aparte de la escasa asepsia.

10.

15.



247719

La presente invención subsana los inconvenientes de los actuales capachos, aprovechando las ventajas de la extracción fraccionada desde masa dispuesta en columna.

5. El fundamento de la invención es estructurar discos con un núcleo discoidal capaz de resistir sin deformarse, o deformándose elásticamente, las presiones de la extracción, dotar a las caras de dicho núcleo en contacto con la masa de la adecuada rugosidad que neutralice la tendencia al resbalamiento de la capa de masa adyacente.
10. Para ello forma el citado núcleo resistente de metal y lo reviste total o parcialmente con elementos tejidos con fibras naturales o sintéticas, estas últimas de preferencia del tipo termoplástico, pudiendo tales revestimientos ofrecer o no continuidad en su desarrollo.
15. Tanto el núcleo metálico como su revestimiento llevan agujero central para establecerlos ensartados en el vástago guía de la prensa, caso de ser prensas de este género, prescindiendo de tal agujero en caso de no utilizar la prensa tal disposición.
20. Además de la rugosidad procurada a las caras de cada disco conjunto, es factible establecer una contención al deslizamiento radial de la masa mediante un reborde en saliente de la periferia del núcleo y/o del revestimiento, y caso de contar el disco con agujero central de ensartado puede asimismo rebordarse análogamente el contorno del citado agujero.
25. El resalto periférico y/o central, en su caso, puede ser formado a base del propio metal del núcleo si el metal del mismo es de carácter elásticamente deformable, o pueden emplearse elementos complementarios tales como, por ejemplo,
30. sectores de periferia en divergencia con el plano del núcleo.

247719



Estos sectores están contrarrestados por elementos elásticos que los mantienen en divergencia hasta que la presión les obliga a ceder siendo el propio plano del núcleo el que sirve de tope para la máxima deformación.

5. El plano del núcleo discoidal metálico puede estar o no multiperforado, y el revestimiento puede cubrir una o ambas caras del mismo en su totalidad o solamente en zonas determinadas. Si el núcleo está perforado estas perforaciones sirven, si se desea, para entrelazar las fibras del revestimiento.
10. Caso de que el revestimiento vaya simplemente en capa adherida a la cara correspondiente del núcleo, esta adherencia puede conseguirse por cualquier medio adecuado, cosido, remachado, pegado, etc. y a ser posible de manera que sea factible reemplazar la capa de revestimiento cuyo desgaste lo aconseje.
15. El núcleo puede ser formado también por discos apareados ligeramente distanciados entre sí, formando de esta manera canalillos intermedios que facilitan la evacuación del líquido a extraer. Si ambos discos del núcleo están perforados, las propias rebabas de las perforaciones sirven de medio distanciador.
20. Si el medio de dar rugosidad a las caras del núcleo se establece de manera discontinua, por ejemplo, a base de circunferencias concéntricas de fibra natural o sintética, esta se fija sobre su cara correspondiente por cualquier medio seguro, y si el disco del núcleo está perforado, tales perforaciones sirven para un cosido de aquella fibra en circunferencias, defasando las de una cara con relación a las de la otra cara para poder realizar el referido entrelazado o cosido por
25. un apropiado elemento filiforme.
- 30.



247719

- Hasta ahora hemos considerado revestimientos rugosos a base de materiales textiles con fibras naturales o sintéticas, pero es asimismo de considerar el realizarlos con elementos metálicos. Se pueden emplear, por ejemplo, tela metálica fijándola sobre la cara o caras del núcleo metálico por soldadura, remachado, etc. siendo dicha tela del trazado que mas convenga para conseguir la deseada rugosidad y pudiendo los bordes de la misma ir o no reforzados. También se puede realizar la adherencia por inmersión del conjunto núcleo y telas en baño de estañado o galvanización con la ventaja de que así se evita posible oxidación. El disco metálico del núcleo puede ser, en este caso, chapa metálica lisa.
5. Dentro de este concepto de formar el revestimiento a base de elementos asimismo metálicos, cabe también que, los círculos que antes indicamos como posibles con fibras naturales o con fibras sintéticas, se constituyan con arillos metálicos que se sujetan al núcleo con remaches, tornillos, cortes en la chapa o cualquier otro medio de segura fijación, tal como soldadura continua o por puntos, o por baño de galvanización o de estañado también para evitar óxido.
10. Dentro de este concepto de formar el revestimiento a base de elementos asimismo metálicos, cabe también que, los círculos que antes indicamos como posibles con fibras naturales o con fibras sintéticas, se constituyan con arillos metálicos que se sujetan al núcleo con remaches, tornillos, cortes en la chapa o cualquier otro medio de segura fijación, tal como soldadura continua o por puntos, o por baño de galvanización o de estañado también para evitar óxido.
15. En general, y si la prensa es de guía central, hay evacuación del líquido que se va extrayendo, no solo por la periferia del disco, sino también por el juego que pueda existir entre el vástago de guía y el contorno del agujero central de cada disco, pero aun se puede, en este caso, facilitar dicha evacuación bien acanalando según generatrices el referido vástago de ensartado, o creando muescas en el contorno del mencionado agujero, que al superponerse los discos forman chimeneas de evacuación.
20. Dentro de la esencialidad del invento son admisibles cuan-
- 25.
- 30.

247719



- tas variantes de realización aconseje la práctica de la utilización de estos discos. Así podrán ser del tamaño que convenga, empleando en su estructura cualquiera de los recursos indicados bien aisladamente o en combinación, según las presiones a soportar en cada aplicación y la naturaleza del líquido a extraer.
- 5.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

- 1.- Perfeccionamientos en la estructura de discos para la extracción de líquidos viscosos desde pequeñas fracciones de masa dispuestas en columna, particularmente aplicables a la extracción de aceite por prensado, en prensas con o sin columna de guía central, caracterizados porque cada disco se constituye a base de un núcleo metálico discoidal total o relativamente rígido, revestido total o parcialmente con tejidos de fibra natural o sintética, esta última preferiblemente de material termoplástico, pudiendo asimismo consistir el revestimiento en tela metálica o perfiles metálicos en círculos concéntricos, de suerte que ofrezcan una superficie exterior suficientemente rugosa para que el coeficiente de adherencia de la fase sólida de la masa contrarreste la tendencia al deslizamiento radial de la masa sometida a presión, y con trazado tal que sean susceptibles de adquirir una forma plana o similar a bandeja, debiendo ostentar para ello en la zona periférica y/o de contorno del agujero central, en su caso, un relieve circular fijo o elásticamente deformable, que coopera para la adecuada retención de la citada fase sólida de la masa a prensar.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

247719

5



2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el núcleo metálico es un disco circular, multi-perforado o no, con o sin agujero central, según el tipo de prensa, estando este agujero, en su caso, si así conviene, reforzado en su contorno, y cuando la magnitud del esfuerzo a soportar lo requiera se dota a este núcleo de nervaduras o cortes radiales, continuas o discontinuas y de anchura constante o variable para cada nervio.

5.

10.

15.

20.

3.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque en el caso de llevar relieve periférico y/o en el contorno del agujero central, en su caso, este relieve lo puede llevar el disco o el revestimiento, y en el caso de ser dicho relieve elásticamente deformable esta deformabilidad puede conseguirse por la propia elasticidad del material o mediante una serie de sectores dispuestos en las zonas que convenga de suerte que los bordes exteriores de tales sectores queden divergiendo del plano del disco propiamente dicho que sirve de tope para la máxima deformación, siendo asimismo factible intercalar en la abertura circular así creada, o entre las zonas a deformar del núcleo y del revestimiento, medios elásticos, sea por una sola cara o por ambas.

25.

30.

4.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el revestimiento se aplica a una o a ambas caras del núcleo por pegamento, tornillos, remaches, o similares, simple adherencia contra elementos de agarre que posea la cara a revestir, y en caso de ser el núcleo multiperforado pueden utilizarse las perforaciones para entrelazar a su través un hilo resistente en especial cuando se trata de revestimiento a base de perfiles metálicos adecuadamente defasados entre las caras, y si el núcleo es liso fijando dichos perfiles por cualquier

247719



959

medio, de preferencia soldadura o galvanizado, asimismo si el revestimiento se realiza mediante tela metálica.

- 5.- Perfeccionamientos, según las precedentes reivindicaciones, caracterizados porque el núcleo metálico puede constituirse con doble disco, de preferencia perforados y yuxtapuestos con o sin interposición de un medio distanciador auxiliar, medio que puede ser las propias rebabas de las perforaciones, caso de tratarse de discos multiperforados, a fin de crear una serie de canalillos que, además de escurrir el líquido extraído a lo largo de las superficies del revestimiento en contacto con la masa, le permiten discurrir también entre las citadas placas, pudiendo en esta estructura de doble núcleo aplicarse también el revestimiento solamente a las caras exteriores, es decir, a las que han de estar en contacto con la masa, dotándolas o no con relieve periférico y/o, en su caso, de reborde de contorno del agujero central, en las caras que convenga para la debida contención de la masa.
5. 10. 15.

- 6.- Perfeccionamientos, según las precedentes reivindicaciones, con arreglo a los cuales, además de facilitar la extracción del líquido hacia el exterior del disco, sea solo por las caras exteriores o entrediscos si es doble, y aparte lo que pueda salir, en los casos de prensa con vástago central ensartador de discos y el contorno del agujero que en este caso lleva el disco, es factible acanalar longitudinalmente dicho vástago en la forma ya conocida o practicar muescas espaciadas en el citado reborde del agujero central que formen, al superponerse los discos, a modo de canalizaciones por las que puede escurrir parte del líquido extraído.
20. 25.

- 7.- Perfeccionamientos en la estructura de discos para la extracción de líquidos viscosos desde pequeñas fracciones de
- 30.

247719



masa dispuestas en columna.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a 5 de Marzo de 1959.

Roberto PRIETO VILLALON.

p. a.

[Handwritten signature]