



PATENTE DE INVENCION

B.485.-

203929

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en aparatos para la hidrólisis de  
"materias celulósicas".

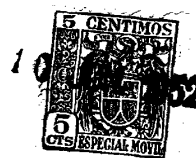
=====

SOLICITANTES GIOVANNI ROSSI, de nacionalidad italiana,  
domiciliado en MILAN, Italia, Via Gonzaga, 7.

=====

La presente invención se relaciona con perfeccionamientos en aparatos para la hidrólisis de materias celulósicas.

- Los aparatos perfeccionados según la presente invención se caracterizan esencialmente por el hecho de que comprenden por lo menos un recipiente para el tratamiento, fijo sobre una articulación de la estructura que tiene el eje vertical exterior al recipiente de tal modo que al girar el referido recipiente se desprende de la tapa de cierre lo cual permite
- 5.
10. la descarga de las materias tratadas y la introducción de nue-



203929

vas materias.

15. El aparato vá ilustrado esquemáticamente y a título puramente indicativo y en modo alguno limitativo, en el dibujo esquemático que se acompaña, en el que la única figura representa, en corte parcial, una forma de ejecución preferente del referido aparato.

20. En dicha figura, A representa los cuerpos cilíndricos de eje vertical que constituyen los dos recipientes para el tratamiento. Estos dos recipientes ván unidos sobre el montante central 2 de un chasis o bastidor rígido B del aparato.

25. La unión para cada recipiente se realiza por medio de dos pivotes concéntricos que se hallan sobre las consolas 6 del cuerpo A. Los pivotes son de eje vertical de modo que permitan que el cuerpo A pueda girar, desprendiéndose de las dos tapas de cierre C y D. La tapa superior D de cada recipiente es fija axialmente, y se apoya sobre la viga transversal superior del chasis B, mientras que la tapa inferior se apoya hacia arriba por medio de un dispositivo hidráulico o neumá-

30. tico E. El dispositivo E, levantando la tapa C ejerce la presión de cierre entre la referida tapa y el cuerpo A y al mismo tiempo aprieta axialmente hacia arriba el recipiente A de modo que realiza una acción de presión para el cierre entre el cuerpo A y la tapa D. Es evidente que el cuerpo A

35. puede levantarse libremente si los pivotes 4 pueden deslizarse a su vez axialmente en los soportes del montante central 2.

40. La apertura del recipiente al fin del tratamiento se obtiene suprimiendo la presión en el dispositivo E de modo que se pueda efectuar el descenso de la tapa C y del cuerpo A. Este último puede entonces girar a su vez alrededor del eje común



203929

de los pivotes 4, de tal modo que desprendiéndose de las tapas C y D pueda quedar descargado de las materias tratadas y llenarse de nuevas materias.

45. En el recipiente A vá dispuesto un árbol giratorio axial 8, provisto de paletas radiales 10, destinadas a agitar la masa en tratamiento, y por consiguiente mejorar las condiciones de la operación. En el fondo del cuerpo A hay previsto un diafragma de cierre 12 con dos partes articuladas por una bisagra que pueden maniobrarse de modo que permitan la descarga de las materias tratadas.

50. La carga de las materias nuevas que se han de tratar se introduce por la parte superior por medio de la tolva 14. Esta última vá dispuesta de tal modo que el cuerpo A se encuentre por debajo de la abertura de carga de la tolva 14 cuando el referido cuerpo ha alcanzado el final de su carrera en su movimiento oscilatorio transversal (por ejemplo, una posición desplazada a unos 90° de la del recipiente cerrado). Se sobrentiende que la tolva 14 sirve igualmente para los dos recipientes A.

60. El dispositivo agitador/10 tiene en la parte superior una junta de torsión 15 que le une al árbol 16 destinado a transmitir el movimiento. El árbol 16 atraviesa la tapa D y vá provisto de un prensaestopas, siendo accionado por un órgano motor que no vá representado en el dibujo y puede hacerse retráctil axialmente por medio de una palanca 18, articulada cinemáticamente sobre otra leva oscilante 20, por medio de la varilla 22 y de la palanca inversora 24.

70. Gracias a dicho dispositivo, al abrirse el recipiente (descenso de la tapa C), la palanca 20 (que vá unida al pistón del dispositivo hidráulico o neumático 5) oscila como



203929

lo indica la flecha X, lo cual determina el movimiento axial del árbol 16 como lo indica la flecha Y. Se obtiene así el desprendimiento de la junta de torsión 15, siendo con ello posible hacer oscilar el recipiente alrededor del eje de los pivotes 4.

75.

En la parte superior, el recipiente A tiene un diafragma 26 de dos partes articuladas sobre charnela, las cuales se abren hacia abajo, con objeto de impedir que se desplace la materia hacia arriba cuando se introduce vapor por abajo. Es evidente que el diafragma 26 no impide que la nueva materia penetre en el recipiente cuando se la introduce por gravedad por la tolva 14.

80.

Las dos tapas C y D van unidas al bastidor B y al dispositivo E, de modo que se le permita oscilar alrededor de un punto, con objeto de garantizar la perfecta hermeticidad del recipiente.

85.

Los tubos de llegada y de evacuación de los fluidos y de los productos van montados en las tapas C y D, que son esencialmente fijos (excluyendo el movimiento limitado debido a la apertura y al cierre del recipiente).

90.

La instalación descrita se puede hacer, por lo menos en parte, automática, si se prevé un órgano automático, (por ejemplo, un tope fijo o un dispositivo de levas u otro) que determina la apertura del diafragma 12 y por consiguiente la descarga de la materia agotada, cuando el recipiente ha alcanzado una posición intermedia entre la de cierre y la de carga. De un modo análogo se puede disponer un órgano automático de apertura de la tolva 14 cuando uno de los dos recipientes A está en posición de carga.

95.

100.

Es evidente que dicha disposición debe realizar

203929



al mismo tiempo el cierre del diafragma 12. La tolva 14 irá entonces provista de un dispositivo dosificador (por ejemplo del tipo volumétrico).

105. Para hacer completamente automáticas las operaciones de carga y de descarga, se sobrentiende que es necesario disponer también de medios que permitan efectuar el movimiento alternativo de oscilación de los recipientes alrededor de los pivotes 4. El recipiente representado es cilíndrico con una abertura completa de las bases de modo que garantice la carga y la descarga de la materia tratada.

110. La práctica y los detalles de funcionamiento del dispositivo podrán también variar, sin salirse por ello del área de la invención y por consiguiente del alcance de la presente patente de invención. Especialmente, el dispositivo puede completarse por medio de un órgano (tal como un cepillo, un chorro de aire comprimido o sus similares) destinado a limpiar automáticamente las guarniciones de hermeticidad con el cierre.

N O T A

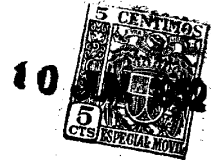
120. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en Italia con fecha 11 de junio de 1952, nº 6.691, acogéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años, en España: "Perfeccionamientos en aparatos para la hidrólisis de materias celulósicas"; caracterizándose por lo siguiente:

130.

203929



135. 1º.= Perfeccionamientos en aparatos para la hidrólisis de materias celulósicas, caracterizándose porque comprenden por lo menos, un recipiente para el tratamiento que vá montado sobre el chasis o bastidor de modo que pueda desplazarse en un sentido aproximadamente normal al movimiento de apertura y de cierre de las tapas, de tal modo que desplazándose, el referido recipiente se desprende de las tapas mismas, lo cual permite efectuar la descarga de la materia tratada y la introducción de materia nueva.
140. 2º.= Perfeccionamientos en aparatos para la hidrólisis de materias celulósicas, caracterizándose porque comprenden por lo menos un recipiente para el tratamiento, sujeto sobre una articulación del chasis cuyo eje vertical es exterior al recipiente, de tal modo que al girar el referido recipiente se desprende de las tapas de cierre, lo cual permite que se descargue la materia tratada y que pueda introducirse materia nueva.
150. 3º.= Perfeccionamientos, según reivindicación 2ª, caracterizándose porque el recipiente es móvil axialmente de tal modo que, apoyando una tapa contra el recipiente para el cierre, la referida tapa presiona el recipiente contra la segunda tapa, lo cual completa el cierre del recipiente.
155. 4º.= Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizándose porque la unión de las tapas y el chasis rígido del aparato permite la oscilación de las tapas alrededor de un punto para garantizar la hermeticidad.
160. 5º.= Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizándose porque van provistos de un diafragma de fondo maniobrable para la descarga de la materia tratada.
- 6º.= Perfeccionamientos según reivindicación 4ª,



203929

caracterizándose porque el diafragma se realiza con elementos articulados por una bisagra.

165. 7ª.= Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizándose porque presenta en la parte superior un diafragma de cierre del tipo unidireccional, adecuado para impedir que la materia se eleve durante el tratamiento y permitiendo la introducción por gravedad de la nueva materia.

170. 8ª.= Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizándose porque van provistos de un órgano giratorio apropiado para mezclar la materia.

175. 9ª.= Perfeccionamientos según reivindicación 8ª, caracterizándose porque el órgano giratorio efectúa su movimiento sobre un árbol que atraviesa una de las tapas y que va acoplado al referido órgano por medio de una junta de torsión maniobrable.

180. 10ª.= Perfeccionamientos según reivindicación 9ª, caracterizándose porque la maniobra de desenganche de la junta se ejecuta automáticamente en combinación con la maniobra de apertura del recipiente, de modo que pueda este último girar para la carga o la descarga de las materias.

185. 11ª.= Perfeccionamientos según reivindicación 10ª, caracterizándose porque el órgano de desenganche comprende una pieza de palancas unida cinemáticamente al equipo móvil de la tapa de apertura.

12ª.= Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizándose porque los órganos de cierre son de tipo hidráulico o neumático.

190. 13ª.= Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizándose porque los tubos de llegada y evacuación de los fluidos y de los productos van dispuestos en la cabeza

10 JUN



203929

de las tapas.

195. 142.= Perfeccionamientos segun reivindicación 1a, caracterizándose porque comprenden una tolva de carga de la materia nueva por debajo de la cual llega el recipiente en su oscilación.

152.= Perfeccionamientos segun reivindicación 1a, caracterizándose porque el recipiente es aproximadamente cilindrico, con una base completamente abierta, que sirve de abertura para la carga o la descarga de la materia.

200. 162.= Perfeccionamientos segun reivindicación 1a, caracterizándose porque comprende un dispositivo de levas, un tope u órgano similar que permite determinar la abertura automática del diafragma inferior para la descarga, cuando el recipiente se encuentra en una posición intermedia entre la de cierre y la de carga.

205. 172.= Perfeccionamientos segun reivindicación 1a, caracterizándose porque la tolva de carga va provista de un dispositivo automático de abertura accionado por la posición del recipiente.

210. 182.= Perfeccionamientos, segun reivindicación 14a, caracterizándose porque la tolva va combinada con un dispositivo dosificador, por ejemplo, del tipo volumétrico.

215. 192.= Perfeccionamientos segun reivindicación 16a, caracterizándose porque comprenden un dispositivo de levas, un tope o elemento similar que puede determinar el cierre automático del diafragma inferior de descarga al final de la operación de descarga y antes de la carga.

220. 202.= Perfeccionamientos, segun reivindicación 1a, caracterizándose porque comprende órganos automáticos que determinan la oscilación alternativa del recipiente por las

10 JUN



203929

operaciones de carga y de descarga.

225. 21ª.= Perfeccionamientos según reivindicación 19ª, caracterizándose porque comprenden una pieza tal como una brocha, un caorro de aire o su similar, capaz de limpiar automáticamente las guarniciones del recipiente antes de que éste se cierre.

229.= Perfeccionamientos según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizándose porque comprenden dos recipientes y una sola tolva de carga.

230. 23ª.= Perfeccionamientos en aparatos para la hidrólisis de materias celulósicas; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

235. Esta memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 10 de junio de 1952.

GIOVANNI ROSSI.

P.P. de D. GÓMEZ ACEBO y MODET



