

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 639 381**

51 Int. Cl.:

B30B 9/22 (2006.01)

F16L 37/58 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.11.2008** **E 08291099 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.06.2017** **EP 2062725**

54 Título: **Prensa de materia tal como la de la vendimia**

30 Prioridad:

23.11.2007 FR 0759280

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

26.10.2017

73 Titular/es:

**PERA-PELLENC SA (100.0%)
Avenue d'Agde
34510 Florensac, FR**

72 Inventor/es:

**PERA, XAVIER y
PERA, JEAN**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 639 381 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Prensa de materia tal como la de la vendimia

5 La invención se refiere a las prensas para separar las partes sólida y líquida de una materia tales como unos frutos, en particular de la vendimia, según la reivindicación 1. Se conocen ya, principalmente por las solicitudes de patentes francesas 2 812 235 y 2 873 617, una prensa de ese tipo que incluye:

- 10 - una cuba que presenta una pared lateral cilíndrica y dos cubiertas abovedadas que cierran dicha cuba respectivamente en un extremo y otro extremo de dicha pared lateral;
- unos medios de montaje para la rotación de dicha cuba alrededor de su eje en una posición en la que está dispuesta horizontal, incluyendo un chasis;
- unos medios para controlar selectivamente la rotación de dicha cuba alrededor de su eje;
- 15 - una membrana flexible deformable dispuesta en dicha cuba, fijada de manera estanca a la pared lateral de la cuba según dos bordes longitudinales opuestos y fija de manera estanca a las cubiertas abovedadas según dos bordes transversales respectivos situado cada uno entre un extremo de un borde longitudinal y un extremo del otro borde longitudinal de manera que dicha membrana separe el volumen interno de dicha cuba en una cámara de prensado delimitada por dicha membrana, por una primera mitad de dicha pared lateral situada entre dichos dos bordes longitudinales opuestos y por una primera mitad de cada una de dichas cubiertas abovedadas situada, con relación a los bordes transversales respectivos, del lado de la primera mitad de la pared lateral, y en una cámara de control delimitada por dicha membrana, por la segunda mitad de dicha pared lateral y por la segunda mitad de dichas cubiertas abovedadas, teniendo dicha membrana flexible en reposo aproximadamente la forma de una mitad de la cuba;
- 20 - unos medios de admisión de un agente de presión al interior de dicha cámara de control y unos medios de aspiración de dicho agente de presión fuera de dicha cámara de control;
- 25 - al menos una puerta que obtura o descubre una abertura dispuesta en dicha primera mitad de la pared lateral de la cuba;
- unos medios de drenaje que equipan dicha primera mitad de la pared lateral de la cuba; y
- 30 - unos medios de recuperación de dicha parte líquida de la materia que sale de la cámara de prensado por dichos medios de drenaje.

Antes de llenar la cámara de prensado con materia tal como de la vendimia, se accionan los medios de aspiración del agente de presión fuera de la cámara de control, de manera que se produzca en ella un vacío y que la membrana se aplaste contra la segunda mitad de la pared lateral y de las cubiertas abovedadas de la cuba.

35 Para realizar el prensado, una vez hecho el llenado, se accionan los medios de admisión de un agente de presión en la cámara de control, de manera que la materia que está presente en ella se aplique contra los medios de drenaje y se ponga bajo presión, lo que por tanto da como resultado que la parte líquida de esta materia fluye a través de los medios de drenaje. En general, se procede a varias fases de colocación bajo presión de la materia tal como la de la vendimia, estando separadas las fases de prensado por unas fases de fraccionamiento en las que se hace girar la cuba alrededor de su eje para desintegrar la pasta de materia que se forma bajo el efecto de la presión.

40 Para vaciar la cuba una vez se ha efectuado el prensado, se abre la puerta y se hace girar la cuba de manera que la parte sólida que permanece en la cámara de prensado se evacúa progresivamente a través del orificio descubierto por la puerta.

45 Para evitar dañar la membrana, se realiza el vacío en la cámara de control durante la fase de fraccionamiento y durante la fase de vaciado.

50 La invención se dirige a incrementar las posibilidades de utilización de una prensa de ese tipo.

La prensa según la invención se caracteriza por que los medios de recuperación de la parte líquida de la materia incluyen:

- 55 - sobre la cuba, al menos un dispositivo de extracción, externo, así como un órgano de conexión a través del que desemboca el orificio de salida del dispositivo de extracción; y
- sobre dicho chasis, un dispositivo de toma de líquido que incluye un órgano tubular telescópico que admite una posición retraída en la que dicho órgano telescópico no obstaculiza la rotación de la cuba y una posición desplegada en la que dicho órgano telescópico está adaptado, cuando la cuba está en una posición angular predeterminada de prensado, para situarse contra dicho órgano de conexión apoyado de modo estanco
- 60 alrededor del orificio de salida del dispositivo de extracción;

siendo dicho órgano de conexión una pletina saliente radialmente de la pared lateral mientras que dicho órgano telescópico incluye una junta anular de estanquidad por la que dicho órgano telescópico está adaptado para ponerse en contacto contra dicha pletina alrededor de dicho orificio de salida.

65

De ese modo, en la posición desplegada, el órgano tubular telescópico está acoplado sobre el dispositivo de extracción, y puede guiar al líquido que fluye desde éste hacia un tanque de recepción de la parte líquida.

5 La prensa según la invención ofrece la ventaja de permitir, de manera simple, cómoda y económica, la recuperación de la parte líquida que sale de la prensa sin que esta parte líquida se ponga en contacto con el aire, lo que es particularmente útil cuando esta parte líquida es sensible a la oxidación, por ejemplo cuando la materia procede de la vendimia a elaborar como vino blanco.

10 Si se desea, la prensa según la invención pueden utilizarse de manera convencional con una materia cuya parte líquida no sufra por el contacto con el aire, por ejemplo de la vendimia a elaborar como vino tinto, siendo recuperada entonces clásicamente la parte líquida en una cubeta dispuesta en el suelo que recoge la parte líquida que cae por gravedad desde el orificio de salida del o de los dispositivos de extracción.

15 Se observará que, vista en particular la ausencia de junta giratoria, es relativamente simple transformar una prensa convencional ya existente en una prensa según la invención, añadiendo un órgano de conexión al dispositivo de extracción y añadiendo el dispositivo de toma del líquido.

20 Según unas características preferidas por razones de simplicidad, de comodidad y de economía, tanto en la realización como en la utilización:

- dicho dispositivo de toma de líquido incluye un casquillo de guía mientras que dicho órgano tubular telescópico es un deslizador acoplado a dicho casquillo con respecto al que es móvil por deslizamiento, incluyendo el dispositivo de toma de líquido un gato para desplazar dicho deslizador entre dicha posición retraída y dicha posición desplegada;
- 25 - incluyendo dicho deslizador una parte tubular recta acoplada a dicho casquillo y provisto en un extremo de un cabezal por el que dicho deslizador está adaptado para llegar a apoyarse contra dicho órgano de conexión;
- dicho cabezal incluye un anillo unido a dicha parte tubular recta y una junta anular de estanquidad soportada por dicho anillo del lado opuesto a dicha parte tubular;
- 30 - dicho dispositivo de toma de líquido incluye un fuelle dispuesto entre dicho anillo de guía y dicho cabezal;
- dicho deslizador incluye, además de dicha parte tubular recta, dicha primera parte tubular recta, una segunda parte tubular recta orientada transversalmente a la primera parte tubular y que se extiende desde esta última a una conexión para un conducto flexible;
- dicho dispositivo de extracción incluye un conducto en comunicación con dichos medios de drenaje y una válvula dispuesta entre dicho conducto y dicho orificio de salida;
- 35 - dichos medios de drenaje incluyen una pluralidad de canalones perforados y unos medios de enlace entre dichos canalones perforados, estando dicho dispositivo de extracción en comunicación con un espacio delimitado por dicha pared lateral y por el canalón que está más bajo en dicha posición angular predeterminada de prensado;
- la prensa incluye una pluralidad de dichos dispositivos de extracción;
- dichos medios de recuperación incluyen además una cubeta dispuesta en el suelo en la vertical de dicho orificio de salida; y/o
- 40 - la prensa incluye un conjunto de admisión de un gas inerte en dicha cámara de prensado, siendo dicho conjunto de admisión distinto de dicho dispositivo de extracción.

45 Se observará que ya es conocida por la solicitud de patente alemana DE 10 2004 023 761 una prensa para una materia que contiene un fluido, en particular de la vendimia, que incluye una cuba cerrada cuyo espacio interior está subdividido por al menos una membrana en una cámara de agente de presión sometida a un agente de presión y una cámara de prensado que recibe la materia. En esta prensa, la cámara de prensado está rellena de un gas de composición bien definida, en particular un gas inerte, antes del prensado de la materia que contiene un fluido. En esta prensa, la alimentación de gas se realiza por un conducto común de recogida de mosto conectado a los espacios interiores de los elementos de drenaje. Se prevé una tubería de alimentación para la alimentación de gas y para la recuperación de líquido procedente del prensado de la materia. No se da ninguna indicación sobre la disposición estructural del conducto de recogida, del que no se sabe incluso dónde se encuentra el orificio de salida. Igualmente no se da ningún detalle de disposición estructural sobre la tubería de alimentación.

55 La exposición de la invención se proseguirá ahora con la descripción de un ejemplo preferido de realización, dado en el presente documento a continuación a título ilustrativo y no limitativo, con referencia a los dibujos adjuntos. Sobre estos:

- la figura 1 es una vista esquemática en alzado-sección de una prensa de acuerdo con la invención, estando la membrana en posición de reposo, estando tomada la vista tal como se indica en I-I en la figura 2;
- 60 - la figura 2 es una vista esquemática en elevación-sección tomada en la cuba de presión tal como se indica en II-II en la figura 1;
- la figura 3 es, en ampliación, una vista semejante a la parte de la figura 1 que se ve a la izquierda, estando la cuba en una posición angular diferente, en la que se efectúa el prensado de la materia; y
- 65 - la figura 4 es una vista semejante a la figura 3, pero en la que el dispositivo de toma de líquido está en posición desplegada con el fin de recibir el mosto que fluye de la cuba.

ES 2 639 381 T3

La prensa 1 ilustrada en los dibujos incluye una cuba 2 montada en rotación alrededor de su eje 3 sobre unos postes 4 que apoyan sobre el suelo.

5 Bajo la cuba 2 y del lado que se ve a la izquierda en la figura 1, se dispone una cubeta 5 de recuperación de la parte líquida de la materia tratada, en este caso de recuperación de mosto de uva cuando esta materia procede de la vendimia. Se prevé igualmente, para el caso en el que se desea evitar el contacto del líquido con el aire, particularmente si se trata de mostos de uva a elaborar como vino blanco, un dispositivo 40 de toma de líquido.

10 La cuba 2 presenta una pared lateral cilíndrica 6 y dos cubiertas abovedadas 7 que cierran la cuba 2 respectivamente en un extremo y otro extremo de la pared lateral 6.

15 En el interior de la cuba 2, se dispone una membrana flexible deformable 8 (no representada en las figuras 3 y 4), fijada de manera estanca, por una parte a la pared lateral 6 según dos bordes longitudinales opuestos 9 y, por otra parte, a las cubiertas abovedadas 7 según dos bordes transversales respectivos 10 situado cada uno entre un extremo de un borde 9 y un extremo de otro borde 9, teniendo la membrana 8 en reposo (figuras 1 y 2) aproximadamente la forma de una mitad de la cuba 2.

20 El volumen interno de esta última está subdividido por la membrana 8 en una cámara de prensado 11 y en una cámara de control 12.

La cámara de prensado 11 está delimitada por la membrana 8, por la mitad de la pared lateral 6, situada entre los bordes longitudinales 9, que se ven en la parte alta en las figuras 1 y 2 así como por la mitad de cada una de las cubiertas abovedadas 7 que se ven por encima de los bordes transversales 10 en las figuras 1 y 2.

25 La cámara de control 12 está delimitada por su parte por la membrana 8 y por la otra mitad de la pared lateral 6 y de las cubiertas abovedadas 7.

30 Para permitir el montaje en rotación de la cuba 2 sobre los postes 4, la cuba 2 incluye, en el centro de cada una de las cubiertas abovedadas 7, respectivamente, un eje 13 que coopera con un cojinete 14 soportado por los postes 4 que se ven a la izquierda en la figura 1 y un eje 15 que coopera con un cojinete 16 soportado por los postes 4 que se ven a la derecha.

En el ejemplo ilustrado, el eje 13 sirve de tubería para la cámara de control 12 con la que está en comunicación.

35 La tubería 13 permite o bien la aspiración del aire que está contenido en la cámara 12, o bien la admisión en esta cámara de aire comprimido, la conexión y las canalizaciones conectadas a la tubería 13 así como al compresor y la bomba de vacío permiten la admisión y la aspiración del aire comprimido, estando simbolizados en la figura 1 por las flechas 17 y 18, respectivamente.

40 Igualmente que el eje 13 sirve de tubería para la cámara de control 12, el eje 15 sirve de tubería para la cámara de prensado 11, con la que está en comunicación. En oposición a la cuba 2, la tubería 15 se prolonga por un conjunto 30 que incluye una válvula neumática 31 y una conexión 32 para un conducto de enlace a una fuente de gas inerte, sirviendo la válvula 30 para abrir o cerrar el paso entre la conexión 31 y la tubería 15.

45 Para permitir la introducción de la materia a prensar en la cámara 11 y, después del prensado, la evacuación de la parte sólida de esta materia, la pared lateral 6 está provista de dos aberturas que pueden obturarse cada una por una puerta 19.

50 Para permitir la separación entre las partes sólida y líquida de la materia introducida en la cámara de prensado 11, la pared lateral 6 está equipada con canalones perforados 20, en este caso el número de siete, que permiten el drenaje de esta materia tal como se explica posteriormente.

55 Mientras que cada uno de los canalones 20 está perforado, cada parte de la pared 6 situada a la derecha de un canalón 20 está lisa.

60 Para cada espacio delimitado por la pared 6 y por un canalón 20, la evacuación del líquido fuera de la cuba 2 se efectúa mediante un dispositivo de extracción 33 dispuesto en el exterior de la pared lateral 6 en el extremo de la cuba 2 que se ve a la izquierda en las figuras 1, 3 y 4. Cada dispositivo 33 incluye un conducto 34 en comunicación con el espacio delimitado por la pared 6 y un canalón 20, formando el extremo distal del conducto 34 una conexión 35 sobre la que se monta una válvula neumática 36 cuyo extremo opuesto a la conexión 35 forma el orificio 37 de salida del dispositivo de extracción 33.

65 Entre los diferentes canalones perforados 20 se prevén unos conductos 38 (figura 2) que les conectan de dos en dos de manera que el líquido recogido por uno de los canalones 20 pueda reunirse con los otros canalones 20 y evacuarse por no importa cuál de los dispositivos de extracción 33, en particular por aquel asociado al canalón perforado 20 que está centrado, es decir el canalón 20 del que existen en este caso de un lado y otro tres canalones

20 adicionales.

El dispositivo de extracción 33 del canalón central 20 está asociado a una pletina 39 que sobresale radialmente del lado externo de la pared 6, desembocando el orificio de salida 37 del dispositivo 33 a través de la pletina 39.

5 Tal como se explica posteriormente, la pletina 39 sirve de órgano de conexión al dispositivo de toma de líquido 40.

10 Cada uno de los dispositivos de extracción 33, y más precisamente el orificio de salida 37 de cada dispositivo 33, está en la vertical de la cubeta 5 de manera que el líquido que fluye desde el orificio 37 se recoge en la cubeta 5, que está provista en la parte baja con una bandeja 41 en la que se conecta un conducto de enlace a un tanque de recepción del líquido.

15 Para evitar las proyecciones fuera de la caída del líquido, se prevén unas paredes de protección 42 y 43 soportadas por el chasis del que forman parte los postes 4 de un lado y otro de la cubeta.

20 Para llevar a rotación a la cuba 2, la prensa 1 incluye, como se ve en las figuras 1, 3 y 4, un motor eléctrico 21 soportado por los postes 4 que se ven a la izquierda, estando equipando el árbol rotativo del motor 21 con un piñón 22 que engrana con un piñón intermedio 23, que se engrana igualmente con una rueda dentada 24 montada sobre la cubierta abovedada 7 de la cuba 2 que se ve a la izquierda en las figuras 1, 3 y 4, estando centrada la rueda 24, como la cuba 2, sobre el eje 3.

25 Antes de introducir la materia tal como la de la vendimia en la cámara 11, se coloca la cuba 2 en una posición en la que las puertas 19 están en la parte superior de la cuba 2, se abren las puertas 19 y se accionan los medios de aspiración 18 con el fin de producir el vacío en la cámara de control 12, lo que da como resultado que la membrana 8 llegue a aplastarse sobre la pared lateral 6 y sobre las cubiertas abovedadas 7.

30 La materia tal como la de la vendimia se introduce entonces por las aberturas descubiertas por las puertas 19, repartiéndose esta materia, visto el emplazamiento desde las aberturas, por sí misma de manera relativamente regular en la cámara de prensado 11.

Una vez realizado el llenado, se cierran las puertas 19 y se hace pasar a la cuba 2 de la posición de llenado en la que las puertas 19 están en la parte superior de la cuba 2 a la posición de prensado ilustrada en las figuras 3 y 4, siendo este desplazamiento angular de la cuba 2 del orden de un cuarto de vuelta (90°).

35 En la posición de prensado, el canalón 20 que está centrado, es decir el canalón de un lado y otro del que se encuentran en este caso otros tres canalones 20, está en la posición más baja de la cuba 20.

40 Cuando el contacto de la parte líquida de la materia a tratar con la atmósfera no presenta inconveniente particular, por ejemplo cuando se trata de vendimia a elaborar como vino tinto, la válvula de cada uno de los dispositivos de extracción 33 está abierta en la posición de prensado de manera que el líquido puede fluir desde cada uno de los orificios 37 y recogerse en la cubeta 5.

45 Cuando por el contrario se desea evitar el contacto del líquido con la atmósfera, los dispositivos de extracción 33 permanecen cerrados con la excepción del dispositivo de extracción asociado al canalón 20 que está en la posición más baja, en este caso el canalón central. La presencia de los conductos 38 que unen los canalones 20 permite al conjunto del líquido fluir por este único dispositivo de extracción situado en el punto más bajo de la cuba 2. El líquido que fluye no se recoge entonces en la cubeta 5 sino con el dispositivo 40, tal como se ilustra en la figura 4 y se explica posteriormente.

50 Para forzar la extracción de la parte líquida (prensado), por ejemplo después de haber dejado que el líquido fluya naturalmente (escurrimiento), se accionan unos medios 17 de admisión de aire comprimido en la cámara de control 12.

55 La membrana 8 se aplica entonces contra la materia introducida en la cámara 11.

60 Bajo el efecto de esta presión y bajo el efecto de la gravedad, la parte líquida de la materia fluye a través de las perforaciones de los canalones 20 y se reúne o bien en la cubeta de recuperación 5 a través de los diferentes dispositivos de extracción 33 cuando están todos abiertos, o bien en el dispositivo de toma de líquido 40 a través del único dispositivo 33 situado en la posición más baja, tal como se ilustra en la figura 4 y se explica posteriormente.

Una vez ha dejado de fluir el líquido, se accionan los medios de aspiración 18 hasta que la membrana 8 esté de nuevo aplastada contra la pared lateral 6 y contra las cubiertas abovedadas 7. Llegado el caso, si se utiliza el dispositivo 40 de toma de líquido, se dispone su deslizador tubular 46 en posición retraída.

65 Se hace girar a continuación la cuba 2 durante un cierto tiempo con el fin de realizar un fraccionamiento, es decir una dislocación de la pasta de materia que se haya formado bajo el efecto de la presión.

5 Se realiza a continuación un cierto número de fases de prensado y de fraccionamiento y posteriormente, cuando se considera que se ha extraído toda la parte líquida de la materia, se abren las puertas 19 y se hace girar la cuba 2, por supuesto con la membrana 8 aplastada contra la pared lateral 6 y las cubiertas abovedadas 7, de manera que la parte sólida de la materia que permanece en la cámara 11 se evacúe progresivamente a través de las aberturas descubiertas por las puertas 19.

10 Como se ve más particularmente en las figuras 3 y 4, el dispositivo de toma de líquido 40 incluye un casquillo de guía 45 orientado horizontalmente y fijo sobre la pared de protección 42, un deslizador tubular 46 acoplado al casquillo 45, se fija un gato neumático 47 en el cuerpo 48 a los postes 4 que soportan el motor 21 y en el que la barra 49 se fija al deslizador 46, un conducto rígido 50 soportado por los mismos postes 4, del que un extremo, situado en el lado de la cuba 2, está unido al deslizador tubular 46 mediante un conducto flexible 51 mientras que el otro extremo del conducto rígido 50, situado en el lado opuesto a la cuba 2, presenta una conexión 52 para un conducto de enlace a un tanque de recepción del líquido.

15 El deslizador 46 incluye dos partes tubulares rectas dispuestas transversalmente una con relación a la otra, respectivamente una parte 53 relativamente larga, por la que se acopla el deslizador al casquillo 45, y una parte 54 relativamente corta, que se extiende desde la parte 53 a una conexión sobre la que se fija el conducto flexible 51. El extremo de la parte 53 situado en el lado de la cuba 2 (extremo que se ve a la derecha en las figuras 1, 3 y 4) está provisto de un anillo 55 que lleva, en el lado opuesto a la parte 53, una junta anular de estanquidad 56.

20 Se dispone un fuelle 57 entre el casquillo 45 y el anillo 55.

La barra 49 del gato 47 se une al deslizador 46 en el lado opuesto al anillo 55.

25 El deslizador 46 es móvil entre la posición retraída ilustrada en las figuras 1 y 3 y la posición desplegada ilustrada en la figura 4, siendo arrastrado el deslizador 46 entre estas dos posiciones por el gato 47 cuya barra sale del cuerpo 48 para pasar de la posición retraída a la posición desplegada, mientras que la barra 49 reentra en el cuerpo 48 para pasar desde la posición desplegada a la posición retraída.

30 Tal como se ve en las figuras 1 y 3, en la posición retraída, el deslizador 46, y más precisamente el cabezal formado por el anillo 55 y la junta 56, está separado respecto a los dispositivos de extracción 33 de manera que el dispositivo 40 no obstaculice la rotación de la cuba 2.

35 La posición retraída del deslizador 46 se define por la puesta en contacto del anillo 55 sobre el extremo distal del casquillo 45, formando el anillo 55 de ese modo un tope de fin de carrera.

40 El deslizador 46 se prevé para ponerse en posición desplegada después de que la cuba 2 se haya puesto en la posición angular de prensado, la platina 39 se encuentra entonces en su posición más baja de la cuba 2 y enfrentada al deslizador 46, y más precisamente al cabezal formado por el anillo 55 y la junta 56, estando el orificio 37 centrado con relación a este cabezal y en la parte recta 53.

Tal como se ve en la figura 4, en la posición desplegada, el deslizador 46 se pone en contacto mediante la junta 56 contra la pletina 39 alrededor del orificio de salida 37.

45 Es posible entonces abrir la válvula 36 del dispositivo de extracción al que está asociada la pletina 39, guiando entonces el dispositivo 40 al líquido que fluye desde el orificio 37 hasta la conexión 52.

50 Una vez que el líquido cesa de fluir, se cierra la válvula del dispositivo de extracción 33 asociado con la pletina 39, se acciona el gato 47 para hacer pasar al dispositivo 40 a la posición retraída, se accionan los medios de aspiración 18 hasta que la membrana 8 se aplasta contra la pared lateral 6 y contra las cubiertas abovedadas 7 y se puede entonces hacer girar la cuba 2 con el fin de realizar un fraccionamiento.

55 Cuando la parte líquida de la materia a tratar sufre con el contacto con el aire, el conjunto 30 permite inyectar un gas inerte en el interior de la cuba 2, penetrando este gas en la conexión 32 y alcanzando la cuba 2 gracias a la abertura de la válvula 31. Una inyección de gas de ese tipo puede efectuarse antes y/o después del llenado de la cuba 2 con la materia a tratar, incluso durante las fases de fraccionamiento.

60 Los diferentes órganos de accionamiento de la prensa 1, en particular el motor 21, la válvula 31, las válvulas 36 y el gato 47 están unidos a una unidad de control programable que controla el funcionamiento según unas secuencias predeterminadas que facilitan la tarea del usuario y permiten a la prensa 1 funcionar con toda seguridad. Particularmente, esta unidad de control impide el accionamiento del motor 21 cuando el dispositivo de toma de mosto 40 está en posición desplegada.

65 Se observa que la prensa 1 puede utilizarse tanto con una materia cuya parte líquida sufre con el contacto con el aire, lo que puede provocar la oxidación, por ejemplo cuando la materia procede de la vendimia a elaborar como vino blanco, como con una materia que no sufra estando en contacto con el aire, por ejemplo procedente de la

vendimia a vivificar en tinto.

En este último caso, el dispositivo de toma de líquido 40 no se utiliza (permanece en posición retraída) y, en las fases de prensado, se abre el conjunto de los dispositivos de extracción 33, recogándose el líquido en la cubeta 5.

5 En una variante no representada, con el fin de acelerar el flujo de la parte líquida cuando esta debe estar protegida del aire ambiente, se prevén varios dispositivos de toma de mosto 40 como por ejemplo en número de tres.

10 En otra variante no ilustrada, interesante en el caso en el que la velocidad de flujo de la parte líquida no presenta importancia particular, ciertos dispositivos de extracción 33 se suprimen, incluso todos con la excepción por supuesto de aquel asociado a la pletina 39.

15 En otras variantes no ilustradas, la pletina 39 se sustituye por un órgano de conexión dispuesto de modo diferente, por ejemplo, con una cooperación de bayoneta en lugar de un simple apoyo; y/o el órgano tubular telescópico es diferente del deslizador 46, por ejemplo con una forma de T en lugar de en L.

20 En otras variantes no ilustradas, las válvulas 31 y 36 y el gato 47 son de diferente tipo, por ejemplo eléctrico en lugar de ser neumático; el número de canalones perforados 20 es diferente de siete, por ejemplo cinco; los conductos de enlace entre los canalones tales como 38 son externos a la cuba en lugar de internos a ésta, y/o el agente de presión utilizado es diferente del aire comprimido, por ejemplo agua.

Son posibles numerosas otras variantes en función de las circunstancias, y se recuerda en este sentido que la invención no se limita a los ejemplos descritos y representados.

REIVINDICACIONES

1. Prensa para separar las partes sólida y líquida de una materia tal como la procedente de la vendimia, que incluye:

- 5 - una cuba (2) que presenta una pared lateral cilíndrica (6) y dos cubiertas abovedadas (7) que cierran dicha cuba respectivamente por un extremo y otro extremo de dicha pared lateral (6);
- unos medios (4, 13-16) de montaje para la rotación de dicha cuba (2) alrededor de su eje (3) en una posición en la que esta está dispuesta horizontal, incluyendo un chasis (4, 14, 16);
- 10 - unos medios (21, 24) para controlar selectivamente la rotación de dicha cuba (2) alrededor de su eje (3);
- una membrana flexible deformable (8) dispuesta en dicha cuba, fijada de manera estanca a la pared lateral (6) de la cuba según dos bordes longitudinales opuestos (9) y fijada de manera estanca a las cubiertas abovedadas (7) según dos bordes transversales respectivos (10) situado cada uno entre un extremo de un borde longitudinal (9) y un extremo del otro borde longitudinal (9) de manera que dicha membrana (8) separe el volumen interno de dicha cuba (2) en una cámara de prensado (11) delimitada por dicha membrana (8), por una primera mitad de dicha pared lateral (6) situada entre dichos dos bordes longitudinales opuestos (9) y por una primera mitad de cada una de dichas cubiertas abovedadas (7) situada, con relación a los bordes transversales respectivos (10), del lado de la primera mitad de la pared lateral (6), y en una cámara de control (12) delimitada por dicha membrana (8), por la segunda mitad de dicha pared lateral (6) y por la segunda mitad de dichas cubiertas abovedadas (7), teniendo dicha membrana flexible (8) en reposo aproximadamente la forma de una mitad de la cuba (2);
- 20 - unos medios de admisión (13, 17) de un agente de presión en dicha cámara de control (12) y unos medios (13, 18) de aspiración de dicho agente de presión fuera de dicha cámara de control (12);
- al menos una puerta (19) que obtura o descubre una abertura dispuesta en dicha primera mitad de la pared lateral (6) de la cuba (2);
- 25 - unos medios de drenaje (20) que equipan dicha primera mitad de la pared lateral (6) de la cuba (2); y
- unos medios de recuperación de dicha parte líquida de la materia que sale de la cámara de prensado (11) por dichos medios de drenaje (20);

caracterizada por que dichos medios de recuperación incluyen:

- 30 - sobre la cuba (2), al menos un dispositivo de extracción (33), externo, así como un órgano de conexión (39) a través del cual desemboca el orificio de salida (37) del dispositivo de extracción (33); y
- sobre dicho chasis (4, 14, 16, 42, 43), un dispositivo de toma de líquido (40) que incluye un órgano tubular telescópico (46) que admite una posición retraída en la que dicho órgano telescópico (46) no obstaculiza la rotación de la cuba (2) y una posición desplegada en la que dicho órgano telescópico (46) está adaptado, cuando la cuba (2) está en una posición angular predeterminada de prensado, para situarse contra dicho órgano de conexión (39) apoyado de modo estanco alrededor del orificio de salida (37) del dispositivo de extracción (33);

siendo dicho órgano de conexión una pletina (39) radialmente saliente de la pared lateral (6) mientras que dicho órgano telescópico (46) incluye una junta anular de estanquidad (56) por la que dicho órgano telescópico (46) está adaptado para ponerse en contacto contra dicha pletina (39) alrededor de dicho orificio de salida (37).

2. Prensa según la reivindicación 1, **caracterizada por que** dicho dispositivo de toma de líquido (40) incluye un casquillo de guía (45) mientras que dicho órgano tubular telescópico es un deslizador (46) acoplado a dicho casquillo (45) con respecto al que es móvil por deslizamiento, incluyendo el dispositivo de toma de líquido (40) un gato (47) para desplazar dicho deslizador (46) entre dicha posición retraída y dicha posición desplegada.

3. Prensa según la reivindicación 2, **caracterizada por que** dicho deslizador (46) incluye una parte tubular recta (53) acoplada a dicho casquillo (45) y provisto en un extremo de un cabezal (55, 56) por el que dicho deslizador está adaptado para llegar a apoyarse contra dicho órgano de conexión (39).

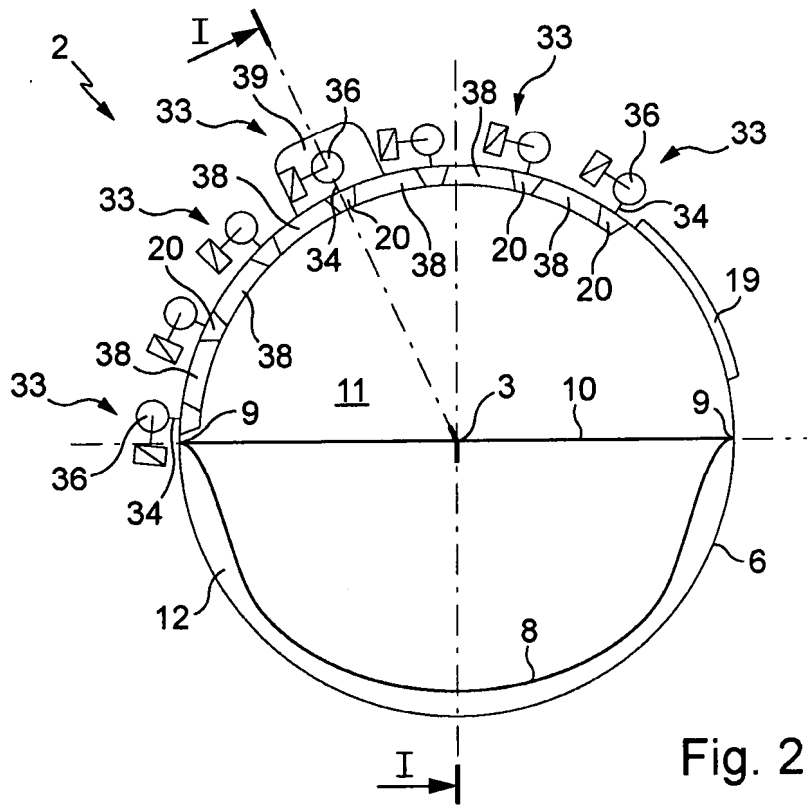
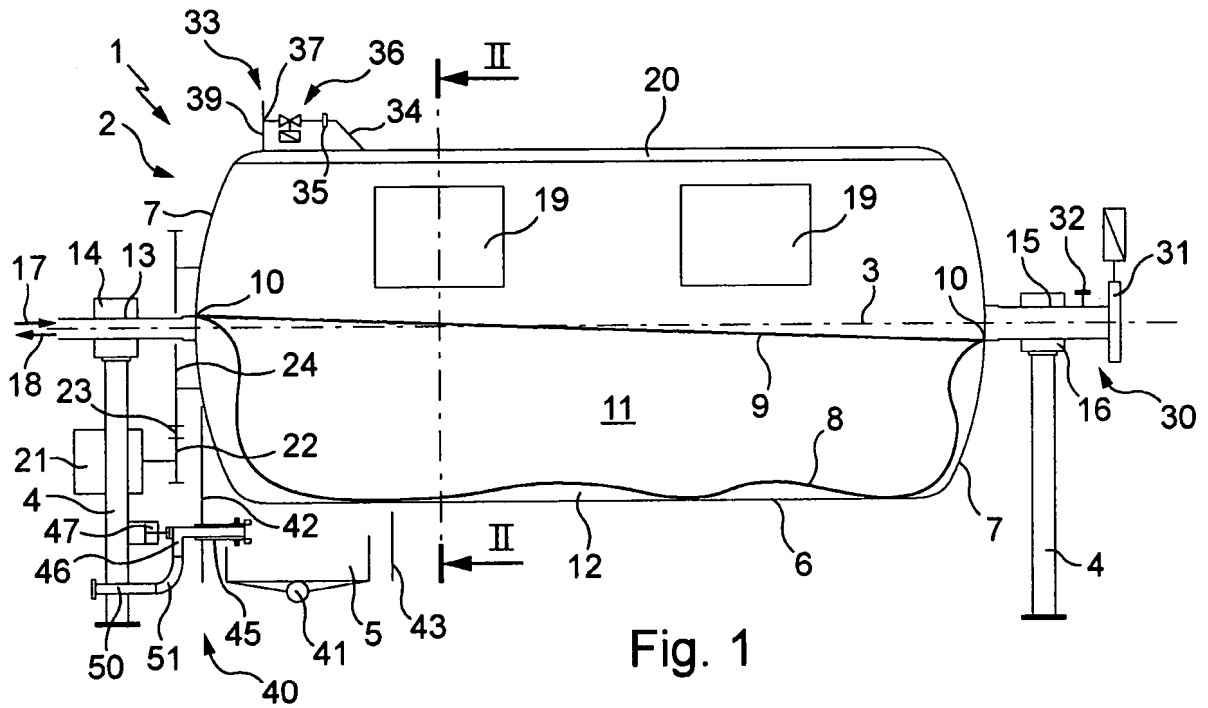
4. Prensa según la reivindicación 3, **caracterizada por que** dicho cabezal incluye un anillo (55) unido a dicha parte tubular recta (53) y una junta anular de estanquidad (56) soportada por dicho anillo (55) en el lado opuesto a dicha parte tubular (53).

5. Prensa según una cualquiera de las reivindicaciones 3 o 4, **caracterizada por que** dicho dispositivo de toma de líquido (40) incluye un fuelle (57) dispuesto entre dicho casquillo de guía (45) y dicho cabezal (55, 56).

6. Prensa según una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, **caracterizada por que** dicho deslizador (46) incluye, además de dicha parte tubular recta (53), dicha primera parte tubular recta, una segunda parte tubular recta (54) orientada transversalmente a la primera parte tubular (53) y que se extiende desde esta última a una conexión para un conducto flexible (51).

7. Prensa según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada por que** dicho dispositivo de extracción (33) incluye un conducto (34) en comunicación con dichos medios de drenaje (20) y una válvula (36) dispuesta entre dicho conducto (34) y dicho orificio de salida (37).

8. Prensa según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada por que** dichos medios de drenaje incluyen una pluralidad de canalones perforados (20) y unos medios de enlace (38) entre dichos canalones perforados (20), estando dicho dispositivo de extracción en comunicación con un espacio delimitado por dicha pared lateral (6) y por el canalón (20) que está el más bajo en dicha posición angular predeterminada de prensado.
- 5 9. Prensa según la reivindicación 8, **caracterizada por que** incluye una pluralidad de dichos dispositivos de extracción (33).
- 10 10. Prensa según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizada por que** dichos medios de recuperación incluyen además una cubeta (6) dispuesta en el suelo en la vertical de dicho orificio de salida (37).
- 15 11. Prensa según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizada por que** incluye un conjunto (30) de admisión de un gas inerte en dicha cámara de prensado (11), siendo dicho conjunto de admisión (30) distinto de dicho dispositivo de extracción (33).
- 20 12. Prensa según la reivindicación 11, **caracterizada por que** dicho conjunto de admisión (30) prolonga una tubería (15) en comunicación con dicha cámara de prensado (11), formando dicha tubería (15) un eje de montaje para la rotación de dicha cuba (2) sobre dicho chasis (4, 14, 16).
13. Prensa según la reivindicación 12, **caracterizada por que** dicho conjunto de admisión (30) incluye una válvula (31) y una conexión (32) para un conducto de enlace a una fuente de gas inerte, sirviendo dicha válvula (30) para abrir o cerrar el paso entre dicha conexión (31) y dicha tubería (15).



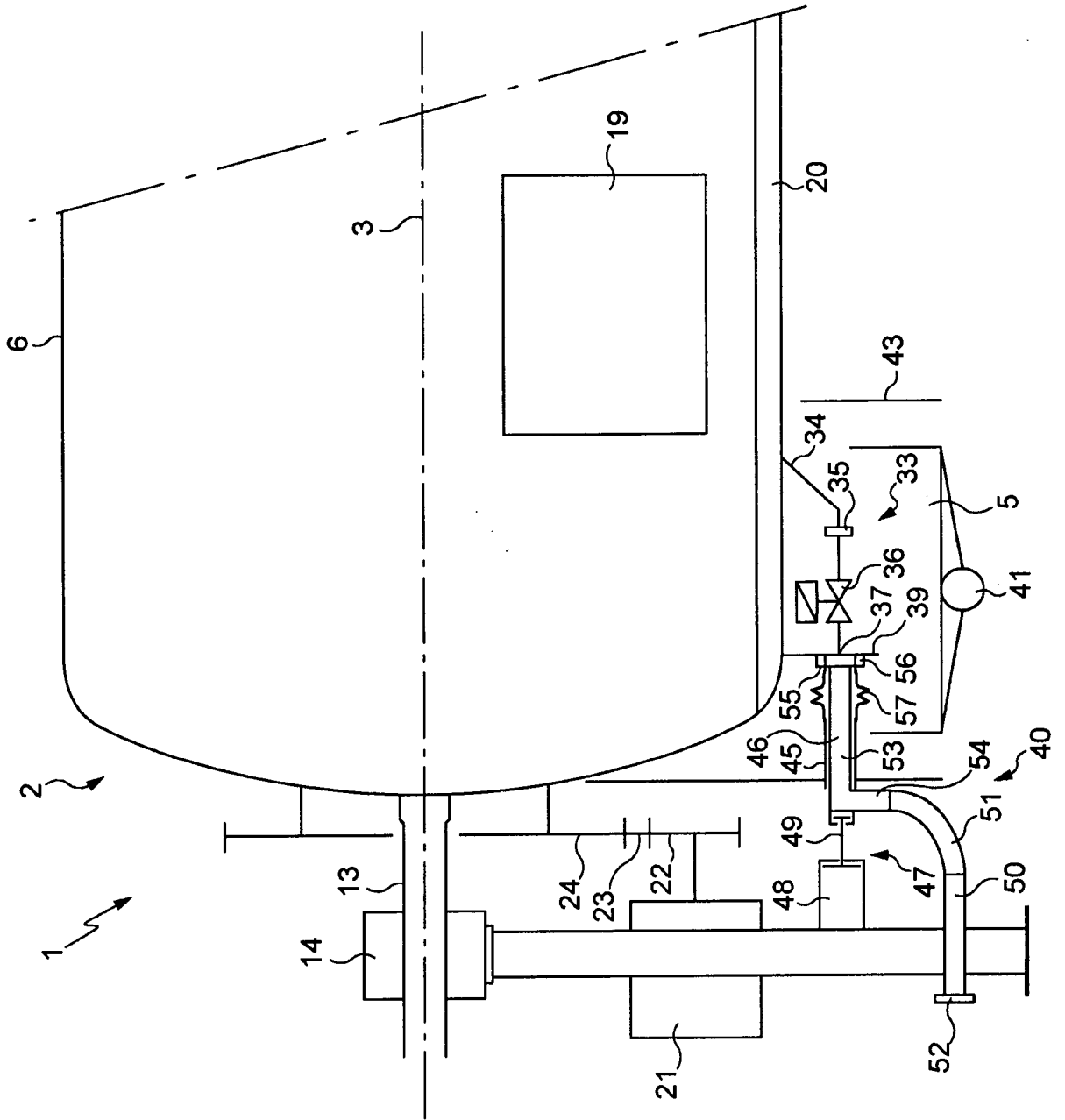


Fig. 4