

339050



MEMORIA DESCRIPTIVA.-  
=====

PATENTE DE INVENCION.

P A I S : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO " "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS PRENSAS DE  
"TORNILLO DESTINADAS A EXTRAER UN LI-  
"QUIDO DE UNA MATERIA, ESPECIALMENTE  
"DE LA PULPA DE LA REMOLACHA".

=====

A nombre de : Société Anonyme des Fonderies  
et Ateliers L. CHOQUENET.

Residente en : CHAUNY (Aisne) Francia,  
19, rue Charles Brunette.

Nacionalidad : FRANCESA.

(P. 2.691.- CG.)  
(Ref.- 7506.-)

27 19



339856

Se conoce la extracción de líquido de una materia, concretamente de la pulpa de la remolache, por medio de diversos aparatos, tales como prensas.

A este objeto, se utilizan generalmente prensas de

- 5.- tornillos horizontales o verticales, en las cuales la materia pasa a través de una cámara de compresión de sección decreciente, cámara limitada por un huso rotativo que lleva filetes de tornillo interrumpidos y por una envoltura fija. El líquido exprimido de la materia vegetal se desagua
- 10.- a través de la envoltura o a través de la envoltura y el huso.

Pero estas prensas de tornillo continuas tienen el inconveniente de no permitir un grado de desecamiento suficientemente elevado debido a diversas razones: la longitud

- 15.- escasa de la cámara de compresión no permite una duración de la compresión suficientemente larga; la presencia de los dedos de detención, necesarios para impedir que la materia regrese en masa con el huso, crea zonas que perturban la continuidad de la presión. Además, la fijeza de la envoltura
- 20.- estorba la evacuación del líquido, y provoca, incluso en el caso de la prensa horizontal, la reabsorción del líquido, por la materia situada en su parte inferior. Por otra parte, una compresión elevada no es suficiente necesariamente para exprimir una gran cantidad de líquido de la materia, y se
- 25.- comprueba que un fuerte braceo es extraordinariamente útil.



El presente invento tiene por objeto remediar estos inconvenientes, al permitir realizar una prensa de tornillo por medio de la cual se obtienen una serie de branceos sucesivos de la materia a prensar con un rendimiento elevado y una compresión continua.

30.-

El presente invento se refiere a una prensa de tornillo, que comprende un cuerpo de tornillo constituido por un huso rotatorio provisto de filetes de tornillo interrumpidos que constituyen una zona de alimentación, una zona de tratamiento, y una zona de evacuación, y que comprende un tambor rotativo coaxial, que gira a velocidad diferente, el cual lleva superficies helicoidales interrumpidas cuyo paso es inverso al de los filetes del tornillo, teniendo la cámara de compresión situada entre el tambor y el huso una sección variable.

35.-

40.-

A fin de permitir la evacuación del líquido exprimido, el tambor y el huso están revestidos de chapas perforadas. La cámara de sección variable puede ser realizada con un tambor de sección constante y un huso de sección variable, un tambor de sección variable y un huso de sección constante, o, a la vez, un tambor y un huso de secciones variables.

45.-

Gracias a la rotación simultánea del tambor y del huso se obtiene un fuerte branceo de la materia a tratar; de forma conveniente, el branceo puede ser máximo si se fija de manera ventajosa la razón de las velocidades de rotación del tambor y del huso en su valor óptimo. Estos últimos pueden ser, en particular, de rotación contraria entre sí.

50.-

Además, las superficies helicoidales del tambor, cuyo paso es inverso al de los filetes del tornillo del huso, provocan un branceo con los filetes de tornillo sin entrañar dis-

55.-

339856

27



continuidad de la presión, participando en conjunto a la progresión de la materia.

60.- La rotación de la envoltura permite, por otra parte, una evacuación completa del líquido por gravedad, ya que todas las zonas de expulsión pasan necesariamente a la parte inferior de la prensa.

65.- La presencia de los dedos que impiden a la materia regresar en masa con el huso no perturban la continuidad de la presión y participan en el avance de la materia, pudiendo estos dedos ser más largos que los dedos de detención de las prensas de tornillo comunes.

La descripción que sigue, con relación al dibujo anexo a título de ejemplo no limitativo, dejará comprender bien como puede ser puesto en práctica el presente invento.

70.- La figura única representa una vista esquemática en corte longitudinal de una prensa de tornillo de conformidad con el invento.

75.- Esta prensa de tornillo comprende un cuerpo de tornillo constituido por un huso 1 de sección variable, provisto de filetes de tornillo 2 interrumpidos, comporta una zona de alimentación, una zona de tratamiento y una zona de evacuación o reposa sobre palieres.

80.- El huso 1 está rodeado, por lo menos en la longitud correspondiente a la zona de tratamiento, por un tambor 3 coaxial de sección recta constante que posee superficies helicoidales interrumpidas 4, cuyo paso es inverso al de los filetes de tornillo 2. El tambor y el huso están revestidos de chapas perforadas que permiten el drenaje del líquido exprimido.

85.- En la zona de alimentación del huso 1 sobresale una tol-



va de entrada 5 que conduce las materias vegetales a tratar. De la zona de evacuación del huso 1 parte una tolva de salida 6 que evacua las materias tratadas.

90.- La tolva de entrada 5 rodea en su parte inferior al huso 1, y una hélice 7 del huso asegura en este punto la alimentación de la prensa a tornillo. Igualmente, hay dispuestos uno o más tornillos 8 fijos en la zona de alimentación, e impiden que las materias a tratar regresen en masa con el tornillo a la mencionada zona.

95.- La evacuación del líquido procedente del tratamiento tiene lugar por una parte en la zona de alimentación, bajo el efecto de la carga de las materias superpuestas, por un tubo 9 situado en el fondo de la tolva de entrada 5, y bajo la hélice 7, por otra parte en la zona de evacuación por los tubos 10 y 11 que recogen respectivamente en las cubetas correspondientes los líquidos que han atravesado las chapas perforadas del tambor y del huso.

100.- En la forma de realización citada a título de ejemplo, el tambor y el huso giran a la inversa uno con respecto a otro, girando el tambor siguiendo la dirección de la flecha 12 y el huso la de la flecha 13, asegurándose la rotación por medio de órganos cualesquiera conocidos.

105.- La prensa de tornillo del invento funciona de la manera siguiente: las materias a tratar se introducen por la tolva de entrada 5 en la zona de alimentación del huso, por medio de la hélice 7, después de haber perdido una parte de su líquido recogida en el tubo 9. Se impide que las materias regresen en masa con el huso por medio del dedo o los dedos fijos 8 y, a continuación por las superficies helicoidales del tambor y avanzan por medio de una fijación ventajosa de la re-

110.-

115.-

- 6 339856 27



lación de las velocidades del tambor y del huso, en línea recta en la dirección del eje común del tambor y del huso. Son comprimidas en la cámara de compresión formada entre el tambor y el huso, y son evacuadas por la tolva de salida 6, mientras que el líquido exprimido es recogido y llevado a los tubos 10 y 11.

Es evidente que sin salirse del marco del presente invento, pueden aportarse modificaciones a la forma de realización descrita. Ello es así en tanto que la sección recta del huso podría ser constante y la del tambor variable. Las secciones rectas en cuestión podrían ser ambas variables.

N O T A.-  
\*\*\*\*\*

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

12.- Perfeccionamientos en las prensas de tornillo destinadas a extraer un líquido de una materia, especialmente de la pulpa de la remolacha, caracterizados por el hecho de que comprenden un cuerpo de tornillo constituido por un huso rotativo provisto de filetes de tornillo interrumpidos y un tambor rotativo coaxial que giran a velocidad diferente, teniendo la cámara de compresión situada entre el tambor y el huso una sección variable.

22.- Perfeccionamientos según el punto 12, caracterizados por un huso con una sección recta variable y un tambor con una sección recta constante.

32.- Perfeccionamientos según el punto 12, caracterizados por un huso de sección recta constante y un tambor de sección recta variable.



145.- 4º.- Perfeccionamientos según el punto 1º, caracterizados por el tambor rotatorio, que comporta superficies helicoidales interrumpidas.

5º.- Perfeccionamientos según el punto 1º, caracterizados por un tambor y un huso de rotación contraria entre sí.

150.- 6º.- Perfeccionamientos según el punto 1º, caracterizados por órganos motores que fijan una relación de velocidades de rotación del tambor y del huso a un valor óptimo.

7º.- Perfeccionamientos según el punto 1º, caracterizados por dedos de detención fijos, situados en la zona de alimentación, y que participan en el avance de la materia por medio de la retención en rotación que proporcionan a la materia a tratar.

155.- 8º.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS PRENSAS DE TORNILLO DESTINADAS A EXTRAER UN LIQUIDO DE UNA MATERIA, ESPECIALMENTE DE LA PULPA DE LA REMOLACHA", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual consta de 162 líneas y a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Madrid, 27 ABR. 1967

Société Anonyme des Fonderies et Ateliers L. CHOQUENET.

HOJA UNICA.

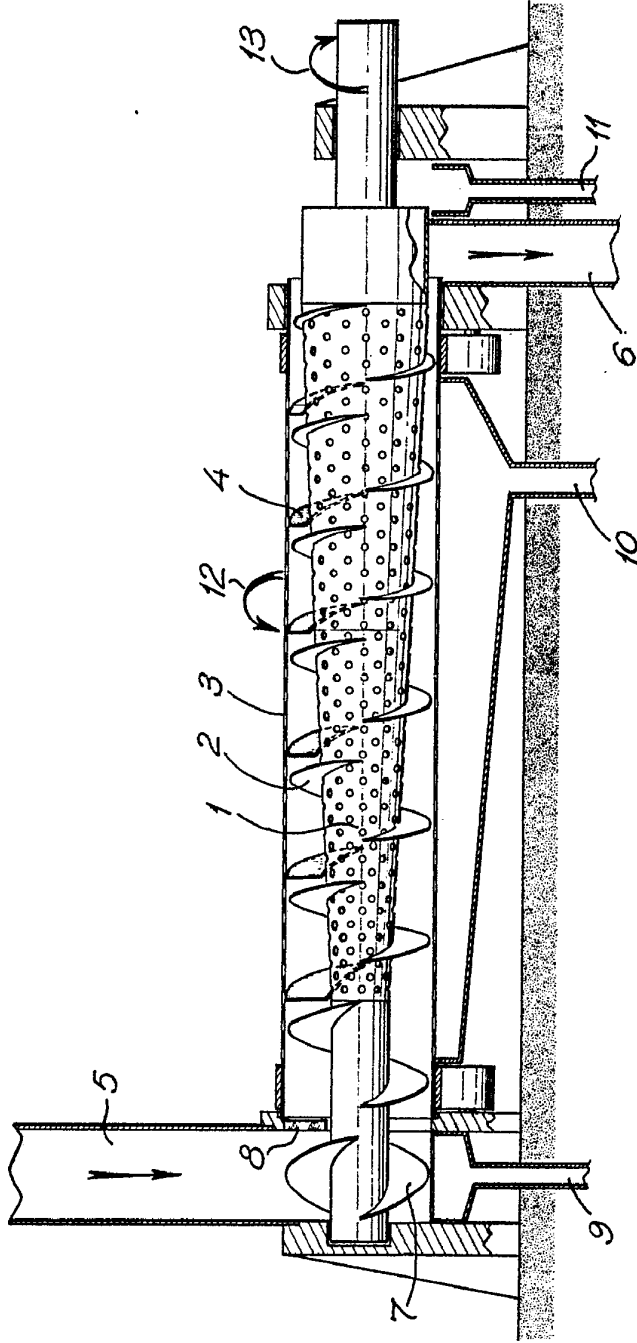
33 9856

ESCALA VARIABLE.

33 9856



27



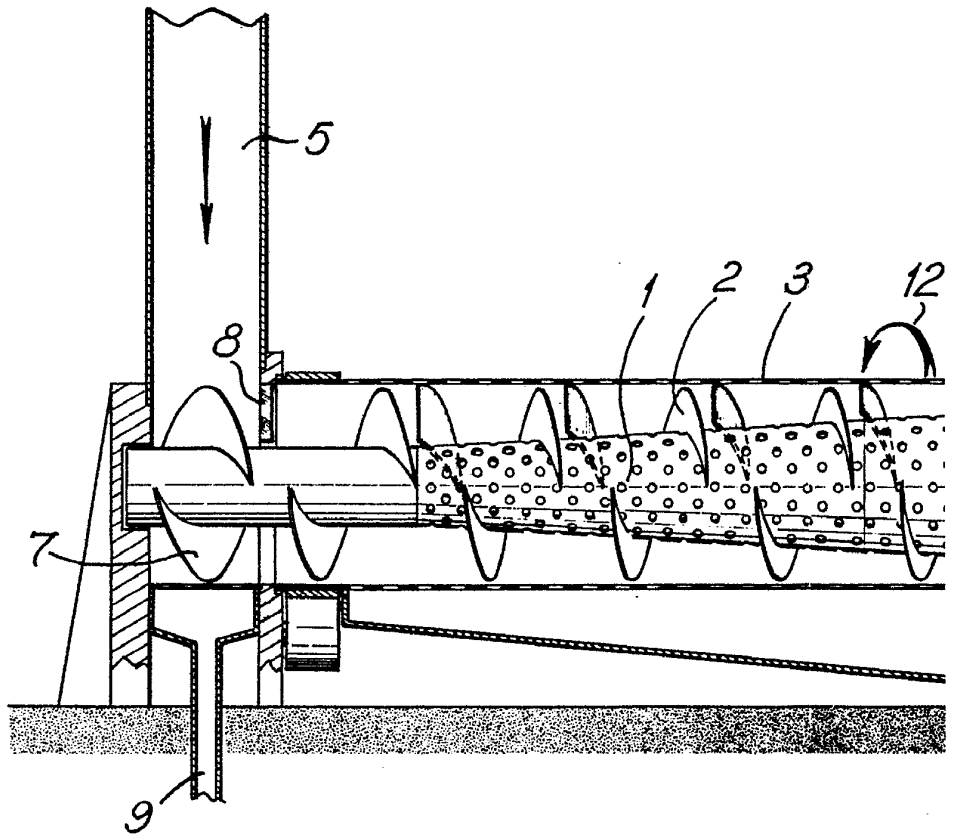
Madrid, 27 de Mayo de 1967

*Handwritten signature*

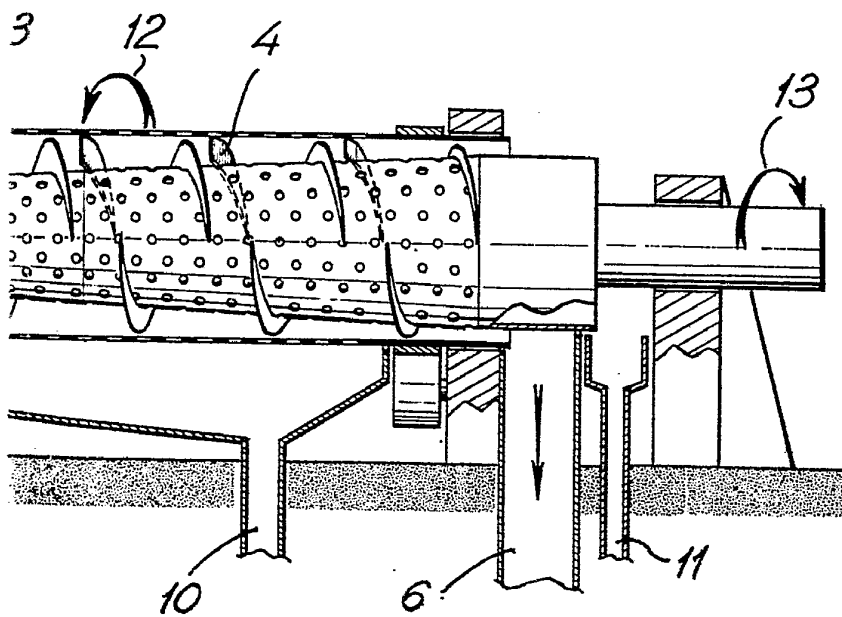
Société Anonyme des Fonderies et Ateliers L. CHOQUENET.

33 9856

ESCALA VARIABLE.



33 9856



Madrid, 27 ABR 1967