



28 49

188019

**MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

188019

PATENTE DE INVENCION  
por VEINTE años  
en ESPAÑA

solicitada a favor de DON SILVERIO FORES LORES, de  
nacionalidad española, residente en BENICARLO (Castellón),  
Santo Cristo del Mar nº 17,

por

== == "UNA PRENSA HIDRAULICA ALTERNATIVA" == == ==  
~~~~~

MEMORIA DESCRIPTIVA.

La Patente de Invención a que se refiere la presente  
Memoria Descriptiva, está destinada a garantizar la pro-  
piedad y la explotación en España y sus colonias, de un  
nuevo tipo de prensa hidráulica con trabajo alternativo.

5

Este tipo de prensa está destinada a ejercer las  
presiones necesarias para ser empleada con éxito en la



extracción de caldos vegetales, tales como vino o aceites de oliva, de cacahuet, de orujo, etc. y trabajos análogos.

10 La forma de trabajo de esta prensa difiere en absoluto de las actuales en uso, por cuanto que las presiones se realizan en sentido horizontal en lugar de vertical.

15 La característica de esta horizontalidad da lugar a las principales ventajas que nuestra prensa ofrece sobre las conocidas hasta hoy, siendo la principal de ellas que trabaja tanto si el eje de presión discurre hacia la derecha como si va a la izquierda, con lo que se aprovecha hasta el máximo el trabajo de la bomba compresora de cualquier clase adjunta a la prensa.

20 Esta ventaja tiene el resultado inmediato de un mayor rendimiento en la jornada normal de trabajo, debiendo se añadir a esto que para el manejo de nuestra prensa es suficiente un operario solamente, en lugar de cuatro o cinco que se vienen empleando en las prensas actuales.

25 Por otra parte, y en esto radica principalmente la enorme ventaja económica de nuestra prensa sobre las demás, quedan absolutamente eliminados los capachos de esparto que hasta hoy son necesarios para contener el fruto u orujo, los cuales son de gran consumo y elevado precio. Con la exclusión de dichos capachos, que se  
30 prensan conjuntamente con el fruto a fin de que el caldo se filtre por sus paredes, queda eliminado el mal gusto resultante de su empleo cuando son nuevos o bien cuando entre sus fibras contenían residuos rancios de aceite  
35 provenientes de anteriores prensadas.

La especial disposición de nuestra prensa permite el que la descarga del material prensado se efectue sin



28

1949

- 3 -

188019

40 trabajo alguno y directamente sobre la carretilla o carro que deba transportar los residuos, por cuanto sus dos opuestas bocas de descarga resultan en alto.

45 Nuestra prensa ofrece además la particularidad de que el caldo, para salir, ha de pasar obligadamente por un conjunto de rejillas metálicas que offician de filtro, obteniéndose de este modo un caldo puro y limpio resultante directamente del prensado.

50 Y una vez puestas de manifiesto las numerosas ventajas que nuestro nuevo tipo de prensa hidráulica ofrece sobre las actuales, pasamos a su descripción, para auxiliar a la cual y solamente a título de ejemplo se adjunta una hoja de planos en la que, esquemáticamente se muestra una sección longitudinal de la prensa en la figura 1, y en la figura 2 una sección transversal de la misma.

55 El cuerpo de la prensa es cilíndrico y su eje horizontal, Dicho cuerpo es hueco y está constituido por una pared interior -1- de plancha metálica que va perforada en la totalidad de su superficie por un gran número de orificios de tamaño reducido. Sobre esta pared interior -1- y concéntricamente dispuesta va situada una pared exterior -2- que lleva practicados una serie de orificios de mayor diámetro y, en el espacio comprendido entre ambas paredes -1- y -2-, van colocadas unas telas metálicas de un tupido apropiado -3-, que son el filtro.

60

65 Los dos extremos del cuerpo de la prensa van cerrados por dos tapas -4- que se ajustan por medio de cierres de presión -5-, llevando dichas tapas un orificio central que permite el paso y circulación de los ejes de presión -6- -6'-.

En la partes superior del cuerpo de la prensa van



188019

- 4 -

70 dispuestas dos bocas de entrada o carga -7-, cerradas por tapas -8- ajustables tambien a presión.

En el interior del citado cuerpo de la prensa va situado el pistón -9- que es solidario por sus dos caras, a ambos ejes de presión -6- -6'- y, entre dicho pistón -9- y la tapa -4- correspondiente a cada lado, van dispuestos  
75 varios discos metálicos -10- de poco espesor y con un orificio central por el que pasa el eje -6- -6'-.

Cada una de las dos partes -6- -6'- del eje de presión es hueca, estando su interior provisto de calefacción eléctrica o a vapor que facilita la extracción del caldo  
80 al calentar la pasta, terminando sus otras extremidades en los pistones -11- -11'- correspondientes a los cilindros de presión, -12- -12'-, que reciben alternativamente las presiones de la bomba compresora adjunta la prensa y que están dispuestos de forma tal que al trabajar el uno, el  
85 otro se vacía de líquido comprimido y a la inversa, arrastrando en dicho ciclo al pistón -9- que discurre por el interior del cuerpo de la prensa desde una a la otra base del mismo y realizando el trabajo de compresión por una u otra de sus caras.

90 La circulación del líquido a presión está resuelta de la siguiente forma: la tubería -13- viene desde la bomba compresora hasta una bifurcación en T, provista de manómetro -14-, de la que parten las dos conducciones -15- -15'- que llevan dispuestas sus correspondientes llaves de paso  
95 -16- -16'- y que terminan en los cilindros de presión -12- -12'-, en los cuales hay tambien otras salidas -17- -17'-, para retorno del líquido, equipadas con sus llaves de paso -18- -18'-.

Estos juegos de llaves accionadas manualmente pueden



100 ser sustituidos por un sistema automático que, mecánicamente realice la inversión y consienta el paso por el conducto que corresponda al momento de trabajo de la prensa hidráulica.

105 Se sobreentiende que el cuerpo de la prensa y los dos cilindros de presión -12- -12'-, están montados fijamente sobre un mismo eje geométrico al que va superpuesto el eje de presión -6- -6'-. Esta posición queda asegurada por medio de dos columnas -19- horizontales, que reúnen dichos tres elementos y mantienen su perfecta axialidad, para lo que están dotados de dispositivos de regulación a rosca, yendo  
110 montadas en unos travesaños -20- adscritos a la pared exterior de los citados cilindros de presión -12- -12'-.

La parte central del conjunto o sea el cuerpo de la prensa, va montado sobre una batea -21- de la que parte una coraza que recubre su periferia dejando solamente libres  
115 los laterales y ofreciendo en la parte superior dos ventanas coincidentes con las bocas de carga -7-.

La batea -21- está provista de un grifo -22- de salida del jugo o caldo, estando todo el conjunto montado sobre unas patas -23-, de suficiente resistencia para soportar su  
120 peso con exceso, que le dan la necesaria elevación.

El proceso de trabajo es el siguiente:

Refiriendonos a la figura 1 y suponiendo que el pistón -9- está en la derecha del cuerpo central (por haberse recibido y transmitido la última presión en el cilindro -12'-) y las dos tapas perfectamente cerradas -4-, quedan practica-  
125 bles las dos bocas superiores -7- por las que se efectúa la carga del fruto o producto que se haya de prensar y que resultará situado a la parte izquierda de dicho pistón -9- y dispuesto en capas separadas por los discos metálicos -10-  
130 que facilitan el prensado y aumentan la presión al intercalar

188019 - 6 -

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



en la pasta sus superficies duras.

Una vez cargada la prensa, se cierran las bocas -7- con las tapas -8- y se manipula la llave de paso -16- que permite el paso de líquido a presión en el cilindro -12- cuyo pistón -11- circulará a la izquierda arrastrando el conjunto formado por el eje -6-, el pistón -9- y el eje -6'-, con lo que se realiza la descarga del cilindro -12'- (por haberse abierto previamente la llave de paso -18'- del tubo de retorno -17'-) al mismo tiempo que se verifica el prensado del fruto contra la cara interior de la tapa -4- de la izquierda, saliendo el jugo o caldo por los orificios de la pared -1-, pasando por el filtro metálico -3- para verterse finalmente, por los orificios de la pared exterior -2- y caer en la batea -21- que lo recoge y permite su envase al dejarlo salir por el grifo -22-.

Una vez realizada la prensada, se cierran las llaves -16- y -18'- hasta entonces abiertas, y se abre también la puerta lateral izquierda -4- haciéndola correr sobre el eje -6- para tener acceso al interior de la prensa por dicho lateral extrayéndose los diferentes panes de fruto prensado comprendidos entre los varios discos -10-, los cuales también van corriendo sobre la zona exterior del eje -6- hasta que la prensa se vacía por completo, momento en el cual se vuelve a cerrar dicha tapa -4- y se abren las superiores -8- para cargar de nuevo la prensa, cerrándose después y abriéndose las llaves -18- de retorno del cilindro de presión -12- y la -16'- de entrada al cilindro -12'- que empezará a trabajar realizando a la inversa el ciclo relatado, repitiéndose esta operación indefinidamente y realizándose una prensada cada vez que el pistón -9- se desplaza en un sentido u otro o sea cada vez que trabaje el cilindro de presión -12- ó el -12'-.

Todos los elementos que integran el conjunto pueden ser



variables en lo referente a su forma, tamaño y material, pudiéndose en general variar todo aquello que no suponga alteración del objeto de esta Patente, puesto de manifiesto en la pasada descripción que deberá ser tomada en su forma más amplia y nunca con caracter limitativo.

-o-o-o-o-o-o-o-

N O T A.

Por la patente de invención a que se refiere la presente Memoria Descriptiva, se reivindica:

- 170 1º.- Una prensa hidráulica alternativa, de trabajo continuo, caracterizada porque en ella, las presiones se realizan en sentido horizontal, constando de un cuerpo cilíndrico central y dos cilindros de presión laterales situados todos los tres en un mismo eje geométrico al que se superpone el eje de presión doble que pone en relación
- 175 cada uno de los dos cilindros de presión con ambas caras de un pistón que circula en desplazamiento horizontal, a derecha y a izquierda, por el interior del cuerpo cilíndrico central, lugar en el que se verifican las prensadas comprimiendo el fruto o pasta entre dicho pistón y la tapa lateral
- 180 de cada una de las dos bases del citado cuerpo central, al que se acoplan por medio de cierres de presión del mismo modo que las dos tapas de las dos bocas de entrada o carga dispuestas en su parte superior.
- 185 2º.- La prensa hidráulica de la primera reivindicación, caracterizada porque la envolvente del cuerpo central consta de una pared interior que tiene practicados multitud de orificios de pequeño diámetro y que lleva sobrepuesto un



190 filtro compuesto por tela metálica en varias capas, estando el conjunto recubierto por la pared exterior, la cual lleva practicados también una serie de orificios, siendo estos últimos de mayor diámetro que los de la pared interior.

195 3ª.- La prensa hidráulica de las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque cada una de las dos partes de que consta el eje de presión es hueca longitudinalmente y está dotada de calefacción interior conseguida con vapor o por medios eléctricos, de forma tal que la pasta es calentada al mismo tiempo que sufre compresión.

200 4ª.- La prensa hidráulica de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque cada uno de los cilindros de presión consta de un cuerpo de bomba por el que circula el pistón adscrito al eje hueco de presión correspondiente, saliendo de dicho cuerpo de bomba dos conducciones: una, para entrada del líquido a presión proveniente de la bomba  
205 compresora y una segunda para salida o retorno del mismo líquido a la citada bomba cuando dicho cilindro no trabaja, estando ambas conducciones provistas de su correspondiente llave de paso de accionamiento manual o bien, dichas dos llaves y las otras dos correspondientes al cilindro de  
210 presión contrario, sustituidas por un dispositivo mecánico que abra o cierre el paso de las tuberías correspondientes al momento de trabajo de la prensa.

215 5ª.- La prensa hidráulica de las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque cada uno de los dos cilindros posee un travesaño exterior al que se acoplan las extremidades de dos columnas horizontales que los unifican al cuerpo central cilíndrico, dotando al conjunto de la necesaria firmeza y pudiendo ser corregidos en longitud, por medio de un mecanismo regulador a rosca, a fin de mantener en todo

26



188019

220 momento la axialidad de dichos tres elementos.

6º.- La prensa hidráulica de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el cuerpo cilíndrico central va dispuesto sobre una batea, provista de un grifo de salida, en la cual se recoge el jugo o caldo que sale filtrado por los orificios de la pared exterior de dicho cuerpo central, estando montado el conjunto sobre un sistema de sustentacion formado por patas y travesaños que le dotan de la elevación apropiada.

7º.- La prensa hidráulica de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las dos tapas laterales del cuerpo central, poseen un orificio central para paso del eje de presión, de forma que resbalan sobre él al ser abiertas las bases correspondientes, al igual que una serie de discos metálicos de un diámetro análogo al del pistón, que van situados a ambos lados del mismo para ser intercalados entre el material que entonces formará panes independientes que se prensan más fácilmente por causa de la superficie dura de los citados discos.

8º.- La prensa hidráulica de las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque sus elementos están dispuestos de forma tal que, al trabajar un cilindro de presión, por ser abierta su llave de paso para entrada de líquido, el otro se descarga por el conducto de retorno a la bomba y a la inversa, movimientos que determinan el desplazamiento horizontal del eje doble de presión y por tanto del pistón, realizandose así las prensadas en ambos sentidos y aprovechandose las posiciones extremas de dicho pistón para realizar la descarga del material prensado por su tapa lateral correspondiente, al mismo tiempo que se hace la carga por la ó las entradas superiores recayentes entonces

188019

MALA REPRODUCCION  
POR EFECTO DEL ORIGINAL

- 10 -

28



al lado del pistón opuesto al que ha trabajado, por lo que al abrirse la llave de paso del otro cilindro se realiza el movimiento contrario y la prensada por el otro lado. Y

255 9º.- "UNA PRENSA HIDRAULICA ALTERNATIVA" - De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria y gráficamente representado en las figuras del adjunto plano para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de DIEZ hojas, escritas o mecanografiadas a doble espacio en 258 líneas y por una sola cara.

Valencia, 23 de Abril de 1949.

Por autorización del interesado.

D. SILVERIO FORÉS LORÉS.

128019



PATENTE DE INVENCION

HOJA ÚNICA.

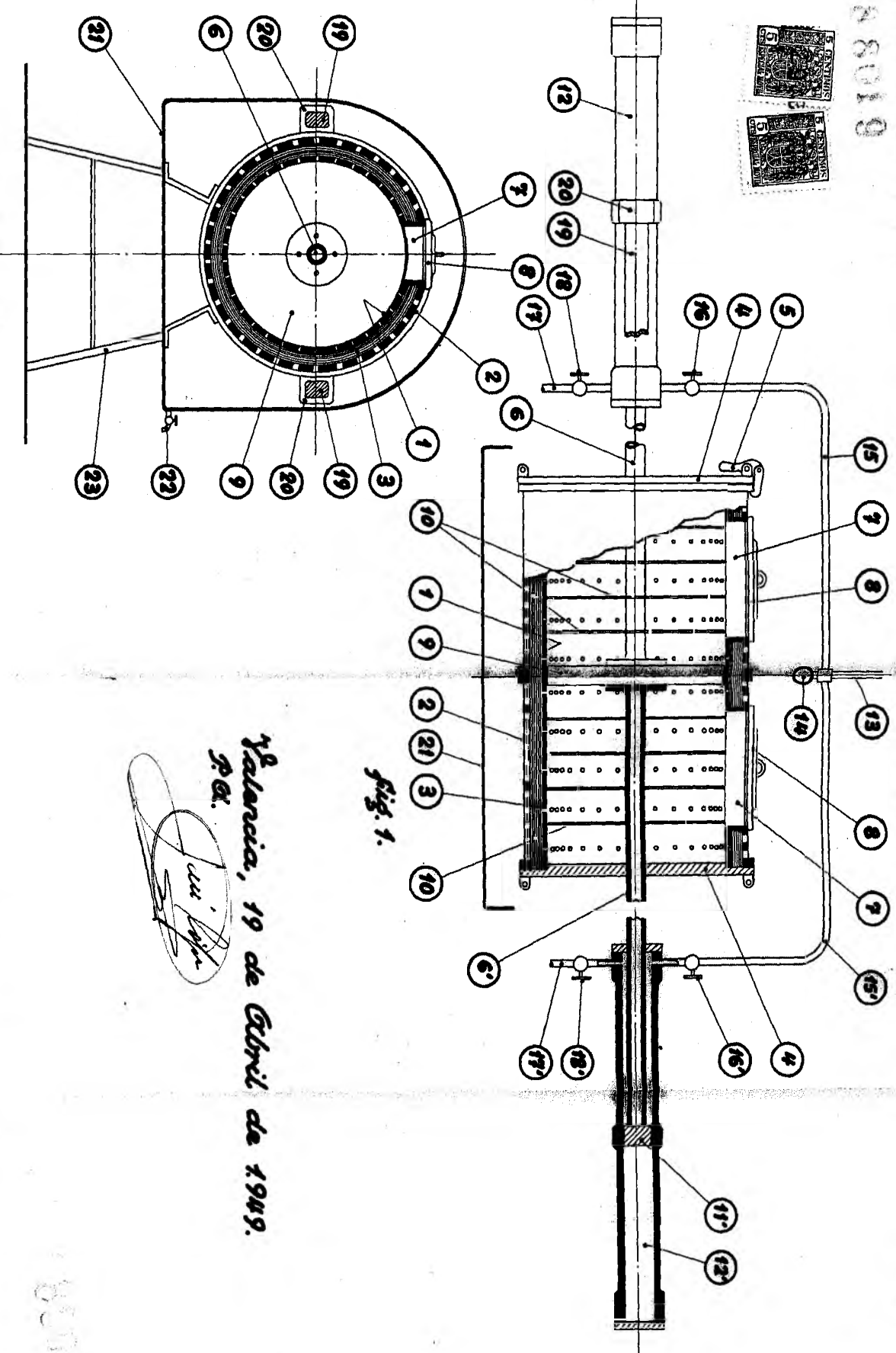


Fig. 1.

Fig. 2.

Valencia, 19 de Abril de 1919.  
P. O.

*En la forma*  
*de la*

Escala variable.

128019