

203070

203070

Memoria Descriptiva
de

PATENTE DE INVENCION

a favor
de

DON SILVERIO FORES LORES

OFICINA TECNICA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

J. LOPEZ

AGENTE OFICIAL

MADRID
Av. José Antonio, 66
Teléf. 31-14-59

VALENCIA
Pascual y Genís, 11
Teléf. 12-5-50



19

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

203070

203070

PATENTE DE INVENCION
por VEINTE años
en ESPAÑA

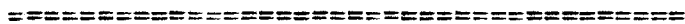
solicitada a favor de D. Silverio Forés Lores de
nacionalidad española, residente en Benicarló (Cas-
tellón), San Cristo del Mar nº 17,

p o r

==:==" UNA PRENSA HIDRAULICA VERTICAL INVERTIDA, PA-
RA EXTRACCION DE CALDOS VEGETALES":==:==:==:==:==:==:==:



MEMORIA DESCRIPTIVA



La Patente de Invención a que se refiere la
presente Memoria, está destinada a garantizar la pro-
piedad y la explotación exclusivas, en España y sus
zonas de Protectorado, de una prensa hidráulica ver-
tical invertida, para extracción de caldos vegetales
tales como vino o aceite de oliva, cacahuet, orujo
ete.



10 Esta prensa como el enunciado de la Patente indica, realiza su trabajo de forma inversa a las prensas actuales en uso, por cuanto las presiones se realizan en sentido vertical ascendente.

15 Esta particularidad ofrece una gran comodidad en la descarga de residuos que, por el mismo émbolo de la prensa son elevados hasta sobrepasar la arista superior de las paredes laterales de la misma y de donde son retirados manualmente con gran rapidez.

20 La principal ventaja económica que ofrece esta prensa sobre las demás es la supresión del empleo de los capachos de esparto que, hasta hoy, son necesarios para, contener el fruto u orujo y que son de poca duración y elevado precio. Otra ventaja de este tipo la representa la disminución de la mano de obra necesaria pues, para el manejo de nuestra prensa es bastante un solo operario en lugar de los cuatro o cinco que son precisos en las prensas actuales.

25 En cuanto a la calidad del caldo obtenido, nuestra prensa tiene la ventaja de estar provista de un filtro fácilmente renovable y de bajo precio ya que se trata simplemente de fibras de esparto convenientemente situadas que son sustituidas con la necesaria frecuencia para evitar que el caldo pueda tomar gusto de rancio por causa de residuos de anteriores prensadas.

30 La prensa trabaja en combinación con un compresor de flúidos de cualquier tipo puesto en relación con ella a través de un juego de llaves de paso que, accionadas manualmente, determinan la ascensión (prensada y descarga) del émbolo o bién su descenso (carga



203070

y cierre de la prensa).

40

Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que, en la fig. 1, se representa el alzado lateral de la prensa que nos ocupa; en la fig. 2, la sección vertical en alzado; en la fig. 3, la vista superior en planta y en la fig. 4, la sección transversal en planta.

45

50

La prensa se compone de un cilindro de presión -1- que recibe el fluido del compresor por un conducto -2- y cuyo émbolo -3- es solidario del eje -4- que, en el extremo contrario, lleva adscrito el plato de presión -5-.

55

60

Según se ve en la fig. 2, la parte correspondiente al sistema hidráulico, o sea cilindro -1- y émbolo -3-, va dispuesta enterrada por debajo del nivel del piso, sobre el cual va fijado un plato -6- que cierra la parte superior del citado cilindro -1- y que sirve de punto de anclaje a las paredes cilíndricas exteriores de la prensa, en la base de las cuales y rodeándolas, va practicada en el suelo una canal -7- que recoge el caldo vegetal producto de la prensada y que lo conduce hasta el depósito o lugar de almacenamiento apropiado.

65

Las paredes de la prensa, como antes se ha dicho, son cilíndricas y dobles. La interior de ellas -8- está constituida por la reunión de una serie de planchas metálicas que, transversalmente están algo curvadas a fin formar entre todas un círculo completo. Dichas planchas van dispuestas adosadas en sentido vertical y es-



70 tán provistas de un número apropiado de ranuras o ven-
tananas que consienten la salida del caldo vegetal. Cada
una de estas planchas de la pared interior -8- está re-
lacionada, por medio de dos o más tornillos o roblones
-9-, con una de las planchas verticales que componen
la pared exterior -10-, quedando entre ambas un hueco
75 que, al reunir los juegos de planchas, tiene la forma
de una corona circular en el que va dispuesto el fil-
tro -11- el cual, como antes se ha dicho, consiste sim-
plemente en fibra de esparto embutida en dicho lugar.

80 Al igual que las de la pared interior -8-, las
planchas de la exterior -10- llevan practicadas una se-
rie de ranuras o ventanas de tamaño y forma apropiada
para paso del caldo vegetal que deja pasar el filtro
-11- al realizarse la prensada.

85 En la parte superior de la citada pared exte-
rior -10- va dispuesto un aro -12- al cual van remacha-
das o fijadas con tornillos todas las planchas exterie-
res las cuales, por su parte inferior, están fijadas
al lateral del plato -base -6- y son de dos formas di-
ferentes en sus extremos yendo interpoladas unas con
90 otras, pero teniendo todas de común las ventanas o ra-
nuras y los elementos -9- de reunión con las planchas
correspondientes de la pared interior -8-. Existen pues
unas de estas planchas cuyo extremo superior coincide co
con el aro -12- al que se fijan y su extremidad inferior
95 desciende hasta alcanzar la base del plato -6-. Estas
planchas cortas llevan interpuestas otras más largas
cuyo extremo inferior va doblado en ángulo -13- y en-
ganchado debajo del citado plato -6-, mientras que la



100 extremidad superior sobrepasa el aro -12- terminando
en un muñón -14- que tiene una perforación en la que
entra ajustado grueso pasador cónico -15-.

105 La tapa superior del cilindro formado por las
paredes -8- y -10-, consiste en un plato -16-, en lu-
gar conveniente del cual van practicadas unas ranuras
pasantes que son atravesadas por los muñones -14- sobre
salientes de la pared exterior -10-, siendo los pasadores
cónicos -15-, al entrar en los alojamientos de los
mismos, los que fijan la citada tapa -16- precisamente
en las planchas de la dicha pared exterior -10- que es-
110 tan enganchados por sus terminales angulados -13- en
el plato -6- o base de la prensa.

115 Dicha tapa -16- posee en su centro un cubo del
cual parten nervaduras radiales de refuerzo y en el que
va alojado una balona que remata la extremidad inferior
de un husillo -17- y que resulta fijada en tal sitio
por una pieza en forma de aro que va unida con torni-
llos al cubo.

120 Lateralmente al conjunto de la prensa y fijada
verticalmente en el suelo, va dispuesta una columna -18-
que, en su extremo superior, posee un estrechamiento
de diámetro en el que va montado, en giro libre, un
brazo horizontal -19- en cuyo extremo va solidario un
cubo perforado -20- que es atravesado por el husillo
-17- y en el cual se apoya la tuerca -21- que en él se
125 rosca, la cual está provista de dos o más brazos o pa-
lancas -22-, para su manejo.

 Todo el conjunto de la prensa, con excepción
de la columna -18- resulta comprendido en el interior
de una cubierta metálica cilíndrica -23- la cual des-



130 cansa sobre puntos de apoyo -24- pertenecientes a la pared de la canal -7- y alcanza el mismo nivel del aro -12-, estando dicha cubierta -23- provista de dos asideros laterales -24- y de una puerta -25- que comprende aproximadamente un tercio de su circunferencia.

135 El manejo de la prensa es como sigue:

Suponiendo que ha terminado una prensada, para abrir la prensa se accionana los mandos que permiten una ligera depresión en el mecanismo hidráulico con lo cual pueden ser retirados con facilidad los pasadores cónicos -15- que fijan la tapa -16-, despnes de lo cual accionando las palancas -22- se hace girar la tuerca -21- que, por su fileteado, hace elevarse al husillo -17- y con él la citada tapa -16- que se zafa de sus acoplamientos sobre los muñones -14- y queda en posición para ser retirada de sobre la prensa, lo cual se consigue con auxilio de una manija -26- que sale radialmente de la zona inferior del citado husillo -17- ynque facilita el movimiento giratorio que, sobre la columna -18- realiza el brazo -19- y el husillo -17- y tapa -16- que de él están suspendidos.

145
150
155 + Al ser retirada la tapa -16-, queda al descubierto el orujo o fruto prensado y, volviendo a accionar los mandos hidráulicos, se obliga a subir el plato de presión -5- hasta que resulta enrasado con el borde superior del aro -12- quedando por completo al descubierto el pan de residuos de la prensada que deberá ser retirado.

160 Una vez limpia la plataforma de presión -5-, se la hace descender un tanto, immobilizandola para verter en el interior y sobre ella una cierta cantidad de fruto u orujo sobre la cual se dispone un disco metáli-



165 co -27- sobre el cual se coloca un aro partido -28-
cuyas misiones y utilidad explicaremos más adelante,
después de lo que se hace descender el émbolo de nue-
vo para verter en el interior otra capa de frutos so-
bre la que se colocan unos segundos discos -27- y aro
-28-, repitiéndose esta operación de descenso parcial,
introducción de fruto u orujo y cobertura del mismo con
el disco -27- y el aro -28- hasta que en el último des-
170 censo, la plataforma de presión -5- alcanza su nivel
más bajo, cerca de o tocando el plato -6-, en cuyo pun-
to el fruto introducido es cubierto con la tapa -16-
que se ha vuelto a situar en posición vertical sobre el
cuerpo de la prensa y hecho descender hasta que los mu-
175 fiones -14- pasan por sus ranuras y sobre ellos se aco-
plan los pasadores cónicos -15- que cierran el conjun-
to, después de lo cual se manipulan los mandos que per-
miten el acceso del líquido a presión al interior del
cilindro -1-, con lo que se obtendrá la elevación del
180 émbolo -3-, de su eje -4- y de la plataforma -5- que
ejercerá una presión sobre el fruto establecido entre
ella y la tapa -16- que está mantenida fija por lo pa-
sadores -15- que encajan en las partes superiores de
las planchas de la pared exterior -10- que, a su vez
185 enganchan sus acodamientos inferiores -13- en el pla-
to-base -6-.

El caldo producto de la presión ejercida tiene
salida por las ramuras o ventanas practicadas en las pla-
190 planchas que forman la pared interior -8- y, pasando
a través del filtro de fibra de esparto -11-, circula
por las ranuras de las planchas de la pared exterior
-10- resbalando por su superficie para caer al canal



195 colector circular -7-, estando suprimidas las salpicaduras por la disposición de la cubierta exterior -23- que recubre lateralmente la prensa.

200 La misión de los discos metálicos -27- que se interponene en la carga de la prensa es la de facilitar el prensado obteniendo un mayor redimiento al intercalar en la pasta superficies duras que anulan, en parte, acoplamientos entre las partículas de la misma que pudieran formar nudos de resistencia a la presión; pudiendo decirse que, con la misma presión, será tanto más perfecto el resndimiento de la prensada cuantos más discos -27- se distribuyan a diversas alturas de la carga.

205 Los aros abiertos -28- que van dispuestos sobre los citados discos -27- tienen por misión la de impedir las fugas verticales de jugo o caldo por el interior de la prensa debido a que su arista exterior se acopla fuertemente (tanto más cuando mayor es la presión) contra la pared interior -8-, formando con la propia pasta que los cubre y les obliga a abrirse, un conjunto que oficia a modo de estopada de obturación que separa e independiza durante el prensado las diferentes capas del producto que se prensa.

215 Son variables las circunstancias de tamaño y forma y material que se refieren a cada uno de los elementos que integran el conjunto, en el que podrá variar se todo aquello que no suponga alteración de la esencialidad del objeto puesto de manifiesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su sentido más
220 amplio y no como una limitación.

N O T A
=====

Se reivindica como objeto de esta Patente de Invención:



225 1º- Una prensa hidráulica vertical invertida
para extracción de caldos vegetales, caracterizada por
constar de un cuerpo cilindrico hueco, la base del cual
la constituye un plato que, en su parte inferior lleva
solidario un cilindro de presión que resulta empotrado
en el suelo y el eje de cuyo pistón atraviesa por estó-
230 padas adecuadas, dispuestas en el centro del plato an-
tes citado, y aparece en el interior de la prensa en do
donde lleva solidaria una fuerte plataforma de presión
que trabaja (como el cilindro), de bajo a arriba.

235 2º- Una prensa hidráulica vertical invertida
para extracción de caldos vegetales, caracterizada por-
que su envolvente es doble y está constituida por dos
paredes que están relacionadas por un número convenien-
te de roblones o tornillos dejando entre ellas un espa-
cio hueco en forma de corona circular en el cual se dis-
240 pone fibra de esparto que actúa como filtro.

3º- Una prensa hidráulica vertical invertida
para la extracción de caldos vegetales, caracterizada
porque la pared interior de la envolvente está formada
por una serie de planchas verticales dotadas de ranuras
o ventanas y cuya sección transversal está curvada a
245 fin de que la reunión de todas forme el circulo comple-
to, cada una de cuyas planchas está relacionada por ro-
blones o tornillos con la plancha vertical correspon-
diente de la pared exterior.

250 4º- Una prensa hidráulica vertical invertida
para la extracción de caldos vegetales, caracterizada
porque la pared exterior de la envolvente está formada
también por una serie de planchas verticales provistas
de ranuras o ventanas y de sección curvada, la parte
255 superior de todas las cuales va inscrita y remachada o



atornillada a un aro metálico que bordea la boca de acceso a la prensa, mientras que la inferior va fijada por cualquier medio apropiado en la arista circular del plato-base.

260

5º- Una prensa hidráulica vertical invertida para extracción de caldos vegetales, Caracterizada porque las planchas verticales que forman la pared exterior de la envolvente son de dos longitudes diferentes estando dispuestas alternadamente en el conjunto, una sí y otra no; siendo unas de ellas cortas y alcanzando su longitud desde el aro superior a la base del plato central mientras que las otras tienen su extremo inferior doblado en ángulo y se enganchan debajo del citado plato-base a fin de resistir la presión ascensional, mientras que su extremo superior sobrepasa la altura del citado aro para terminar en un muñón que tiene una perforación horizontal en la que se ajusta un resistente pasador cónico.

265

270

275

280

285

6º- Una prensa hidráulica vertical invertida para la extracción de caldos vegetales, caracterizada porque la tapa la constituye un plato que, en lugar apropiado lleva practicadas unas ranuras pasantes dispuestas en circulo que son atravesadas por los muñones sobresalientes de la pared exterior de la envolvente de forma tal, que los pasadores cónicos que ajustan en sus orificios son los que aseguran la tapa sobre la dicha envolvente de la prensa, teniendo dicha tapa, en su centro superior, un cubo del que parten radialmente nervaduras de refuerzo y que dispone de un alojamiento en el que se acopla valona que remata el extremo inferior de un husillo que resulta asegurada en tal puesto por un



plato fijado con tornillos a la cara superior de dicho cubo.

290 7º- Una prensa hidráulica vertical invertida para la extracción de caldos vegetales, caracterizada porque fuera de la prensa y lateralmente a ella, va fijada en el suelo una columna vertical que, en su parte superior lleva un estrechamiento de diámetro en el que
295 va montado un giro libre un brazo horizontal en cuyo extremo va dispuesto un cubo perforado que es atravesado por el husillo adscrito a la tapa y sobre el que se apoya una tuerca, roscada sobre este último, la cual está provista de dos o más brazos o palancas de accionamiento para elevación de dicha tapa.
300

 8º- Una prensa hidráulica vertical invertida para la extracción de caldos vegetales, caracterizada porque, todo el conjunto de la prensa, con excepción de la columna sustentadora del mecanismo de elevación de
305 la tapa, resulta comprendido en el interior de una cubierta cilíndrica cuyo borde superior engrasa con el del aro de reunión de planchas de la pared exterior de la envolvente y cuyo borde inferior descansa en soportes solidarios de un realce obrado en el suelo que forma
310 una canal colectora circular, llevando dicha cubierta dos asideros laterales y una puerta que alcanza aproximadamente un tercio de su circunferencia.

 .9º- "UNA PRENSA HODRAULICA VERTICAL INVERTIDA PARA LA EXTRACCION DE CALDOS VEGETALES", de conformidad
315 en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria, y graficamente representado en las figuras del adjunto Plano para su mejor com-



203070

prensión.

Esta Memoria consta de DOCE hojas escritas o mecanografiadas a doble espacio, por una sola cara, y en 318 LINEAS.

Valencia a 18 de Abril de 1952.
Por autorización del interesado.

D. SILVERIO FORÉS LORES.

PATENTE DE INVENCION.

NOVA UNICA.

203070

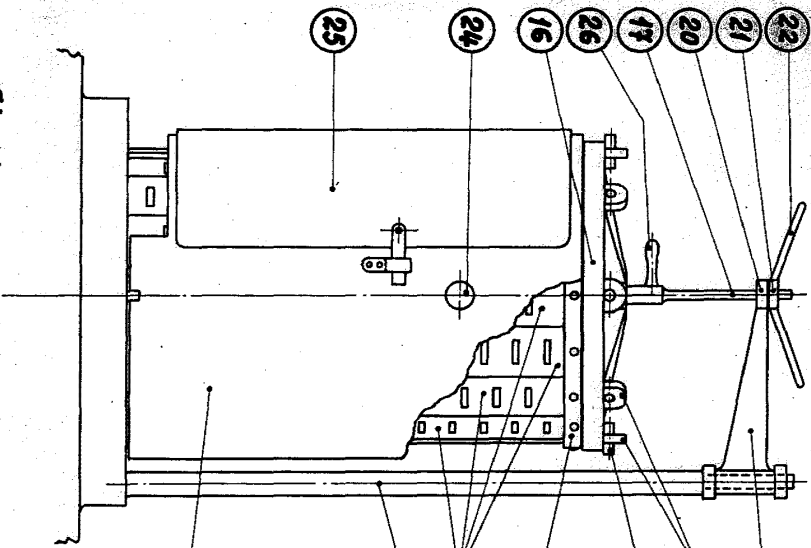
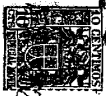


fig. 1.

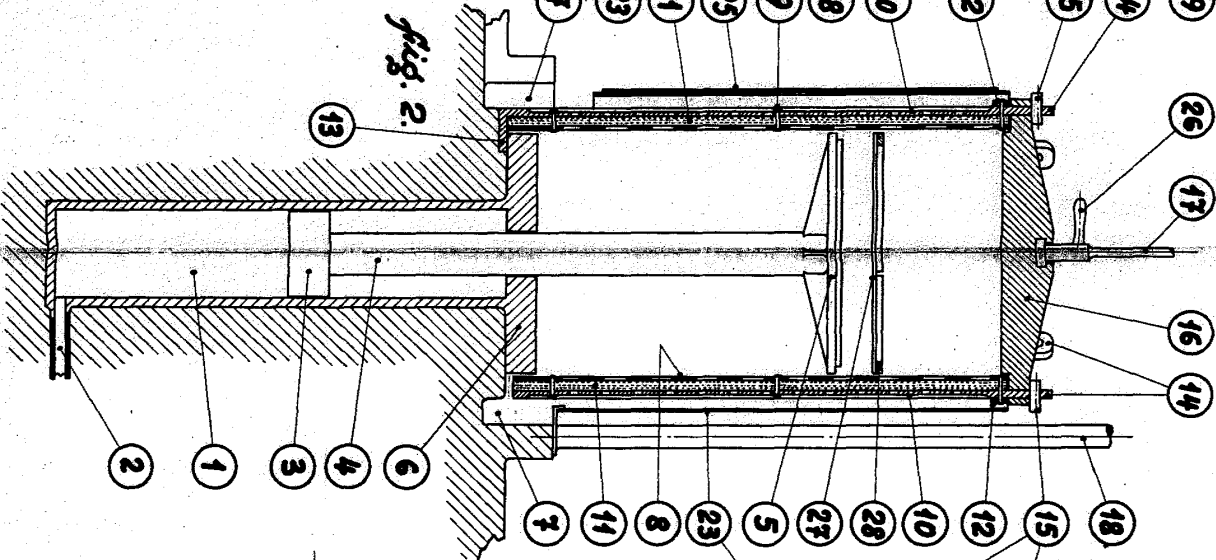


fig. 2.

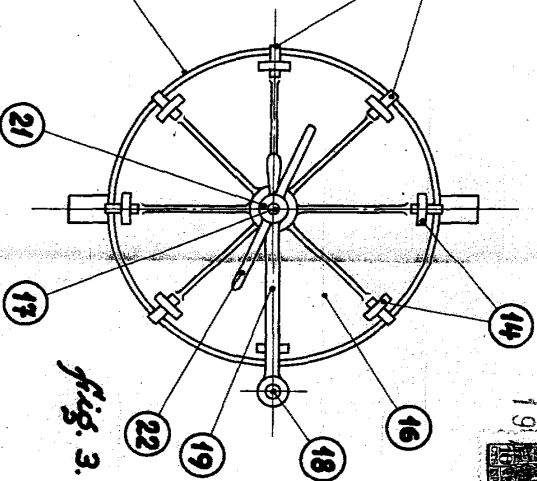


fig. 3.

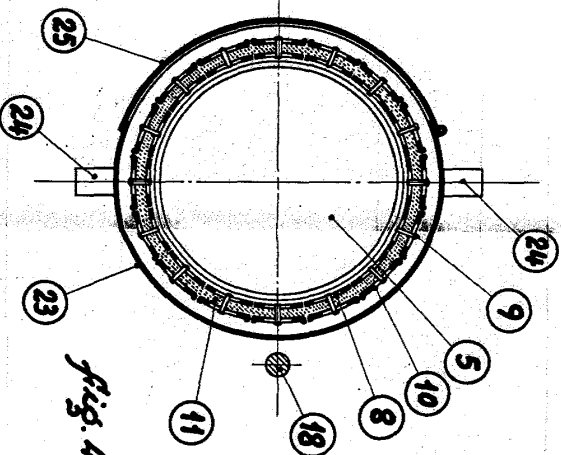


fig. 4.

Escala variable.

Valencia, Abril, 1952

P. D.