

PATENTE DE INVENCION

208822

208822

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" PERFECCIONAMIENTO EN MAQUINAS CONTINUAS DE EXTRACCION DE  
ACEITES Y JUGOS VEGETALES "

-----  
Solicitantes: Don WENCESLAO TORREBEJANO MILLA y Don HORACIO  
TORREBEJANO MILLA, de nacionalidad española,  
residentes en Valdepeñas de Jaén (Jaén).-  
-----



208822

PATENTE DE INVENCION  
-----

## MEMORIA DESCRIPTIVA

s o b r e :

" PERFECCIONAMIENTO EN MAQUINAS CONTINUAS DE EXTRACCION  
DE ACEITES Y JUGOS VEGETALES "

-----

Solicitantes: Don WENCESLAO TORREBEJANO MILLA y Don HORACIO TORREBEJANO MILLA, de nacionalidad española, residentes en Valdepeñas de Jaén (Jaén)

-----

El perfeccionamiento del presente invento se refiere a máquinas de extracción continua de aceite y jugos vegetales cuyas características más salientes son que la pulpa previamente triturada se exprime entre una correa ó cinta durante su paso alrededor de una polea ó tambor.



Las cintas pueden ser del material conveniente con fines de su resistencia, y hasta la fecha se han construido de acero laminado, de trenzados de hilos de acero, etc. En el caso de ser de cinta de acero, dichas cintas suelen tener una serie de agujeros para que los líquidos exprimidos puedan encontrar una salida a través de dichos agujeros.

La teoría de tales máquinas es, que por dichos agujeros o por los intersticios del tejido de alambre sale exclusivamente agua y aceite, y que toda la pulpa sigue la vuelta de la polea hasta un rascador que lo recoge y retira. Se supone también que partículas pequeñas que puedan haber salido por los agujeros, por su peso específico mayor, se vayan posando al fondo de un depósito de agua de donde se pueden evacuar, así que se tendrían tres capas perfectamente separadas, la superior formada por aceite puro, la intermedia y más espaciosa de agua solamente y en el fondo partículas de orujo exprimido, los llamados alpechines.

Estas máquinas se han construido para suprimir los cachos en las prensas hidráulicas generalmente empleadas, pero su resultado ha sido muy poco satisfactorio, ya que por los pequeños agujeros de la cinta, no solamente pasa agua y aceite, sino una pulpa finísima que queda en suspensión dentro del agua del baño; dicha pulpa que contiene naturalmente grandes cantidades de aceite, ya que junto con el aceite pasó por los agujeros, se pierde íntegra, a no ser que el líquido del baño se pase posteriormente por un nuevo filtro, por ejemplo del tipo del conocido filtro-pren-



35 sa. Repetimos que la pulpa en suspensión no se deposita en el fondo por diferencia de peso específico teórico, debido a su grado de finura, y esto representa tanta pérdida en aceite y rendimiento, que las tales máquinas que hasta la fecha se encuentran en el mercado no satisfacen en absoluto a sus poseedores, puesto que no resuelven el problema.

40 La máquina continua, a que nos referimos en lo que antecede, ha resuelto mecánicamente la parte mecánica que representan las prensas hidráulicas de actuación intermitente. Efectivamente, se logra una compresión continua sobre una masa de materia triturada, pero en esta máquina se  
45 ha dejado de resolver, y ni siquiera se ha indicado, la posibilidad de sustituir los capachos filtrantes por otros medios de filtración, sino, todo al contrario, en la propaganda comercial de dichas máquinas se afirma que "no hacen falta capachos" con lo cual se ahorrarán al año millones de pesetas de este material en España. Realmente, en  
50 tales máquinas continuas no se pueden emplear capachos, cosa que está a la vista, pero en cambio no se puede prescindir de ninguna manera de otro elemento que sustituya a los repetidos capachos de las prensas intermitentes.

55 Al haber convertido la prensa intermitente en prensa continua, debía haberse convertido también el capacho en un medio filtrante continuo, cosa que no se ha intentado siquiera.

El invento, objeto de la presente patente, resuelve



60 este problema primordial, sin cuya solución las tales má-  
quinas no dan resultado industrial ó comercial admisible,  
y dicha solución consiste concretamente en proveer tanto  
las cintas como la polea o tambor-prensa de un paño fil-  
trante que no deje pasar pulpa de ninguna clase. Para es-  
65 te fin se agujerea también el tambor-prensa y se recubre  
de paño de filtración que puede tener una calidad pareci-  
da ó igual a los paños de los filtros-prensa de cámaras.

La cinta de presión debe estar tensada para ejercer  
la presión suficiente y pasa, por lo tanto, alrededor de la  
70 rueda tensora, en cambio la cinta filtrante no necesita  
estar tensada constantemente, por cuyo motivo no acompaña-  
rá a la cinta-prensa en todo su recorrido, sino después de  
salirse del contacto con el tambor-prensa, pasa alrededor  
de unos rodillos-guia de posición variable.

75 La cinta alrededor del tambor-prensa, puede estar  
unida al mismo con medios mecánicos que permitan un fácil  
intercambio.

Naturalmente, también puede ir unida la cinta filtran-  
te a la cinta de presión, por ejemplo cosida en sus bordes,  
80 pero como la experiencia ha demostrado que dicha cinta fil-  
trante, por ser de un material muy diferente que la cinta  
de presión, se va deformando bajo los efectos de los cons-  
tantes cambios de presión y aflojamiento al entrar y sa-  
lir con la masa a exprimir, se ha previsto su recorrido  
85 independiente, lo cual facilita además su cambio cuando su  
desgaste lo aconseje, sin necesidad de descosido de la cin-



ta gastada ni cosido de la nueva.

Los dibujos adjuntos ilustran el invento a titulo de ejemplo. En dichos dibujos solamente se representa lo necesario para la comprensión del perfeccionamiento, dando por  
90 conocidas las máquinas en las cuales se aplicará dicho perfeccionamiento.

1 representa el eje del tambor de prensa, 2 el eje del tambor tensor, 3 representa el tambor-prensa que estará previsto de multiples agujeros pequeños y 4 el tambor-  
95 tensor; 5 es la cinta de presión de acero o de cualquier material adecuado de gran resistencia é inextensible, 6 es la cinta filtrante y 7a y 7b representa rodillos-guia, alrededor de los cuales puede pasar, si así conviene, la  
100 cinta filtrante sin tensión alguna para evitar su alargamiento prematuro, y cuyos rodillos pueden variar de posición cuando el alargamiento se haya producido con el tiempo para evitar una flojedad exagerada que pueda originar pliegues.

105 8 representa el recubrimiento filtrante del tambor; dicho recubrimiento como no se ha de separar nunca del tambor, puede ir debidamente unido al mismo. 9 representa la masa a exprimir entre los dos paños filtrantes en su recorrido alrededor del tambor-prensa, 10 es la tolva de carga  
110 y 11 el elemento de separación de la masa exprimida.

El funcionamiento de la máquina en general no varía de las conocidas, y el perfeccionamiento consiste en los elementos filtrantes también continuos de que las máquinas



115 anteriores carecian y sin las cuales su resultado industrial era de tan bajo rendimiento en aceite, que las máquinas por este motivo se han ido retirando del mercado, apenas introducidas.

N O T A

120 El presente invento por el cual se solicita Patente de Invención por veinte años en España, sus Colonias y Protectorado deberá recaer sobre: " PERFECCIONAMIENTO EN MÁQUINAS CONTINUAS DE EXTRACCIÓN DE ACEITES Y JUGOS VEGETALES ", de acuerdo con las siguientes,

REIVINDICACIONES

125 1ª.- Perfeccionamiento en máquinas continuas de extracción de aceites y jugos vegetales, del tipo de cinta sin fin de presión en combinación con un tambor de presión, caracterizado porque tiene igualmente elementos de filtración continua constituidos por una cinta de materia filtrante que acompaña en su recorrido a la cinta de presión.

130 2ª.- Perfeccionamiento en máquinas continuas de extracción de aceites y jugos vegetales, caracterizado porque el tambor está también perforado con una gran cantidad de agujeros y recubierto, por su parte, de un paño filtrante.

135 3ª.- Perfeccionamiento en máquinas continuas de extracción de aceites y jugos vegetales, caracterizado porque la materia sometida a la presión hace su recorrido durante la presión en movimiento continuo entre dos paños filtrantes, de los cuales uno es una cinta que acompaña a la cinta de presión y otro es un recubrimiento fijo del tam-

140

17 ABR



208822

bor de presión, perforado.

145 4<sup>a</sup>.- Perfeccionamiento en máquinas continuas de extracción de aceites y jugos vegetales, caracterizado porque la cinta filtrante solamente acompaña a la cinta de presión en su recorrido alrededor del tambor de presión pero hace un recorrido diferente al separarse del mismo, en tal forma que no sufre ninguna tensión sino solamente presión durante el proceso del exprimido.

150 5<sup>a</sup>.- Perfeccionamiento en máquinas continuas de extracción de aceites y jugos vegetales, caracterizado porque la cinta filtrante después de despegarse en su recorrido del tambor-prensa pasa alrededor de rodillos-guia sin sufrir tensión.

155 6<sup>a</sup>.- " PERFECCIONAMIENTO EN MAQUINAS CONTINUAS DE EXTRACCION DE ACEITES Y JUGOS VEGETALES "

160 Según queda substancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 17 de Abril de 1953.

WENCESLAO TORREBEJANO MILLA y

HORACIO TORREBEJANO MILLA,

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABALLERO  
P. P.

*M. Galve*

WENCESLAO TORREBEJANO MILLÁ  
HORACIO

208822

208822  
HOJA DOBLE ÚNICA

208822

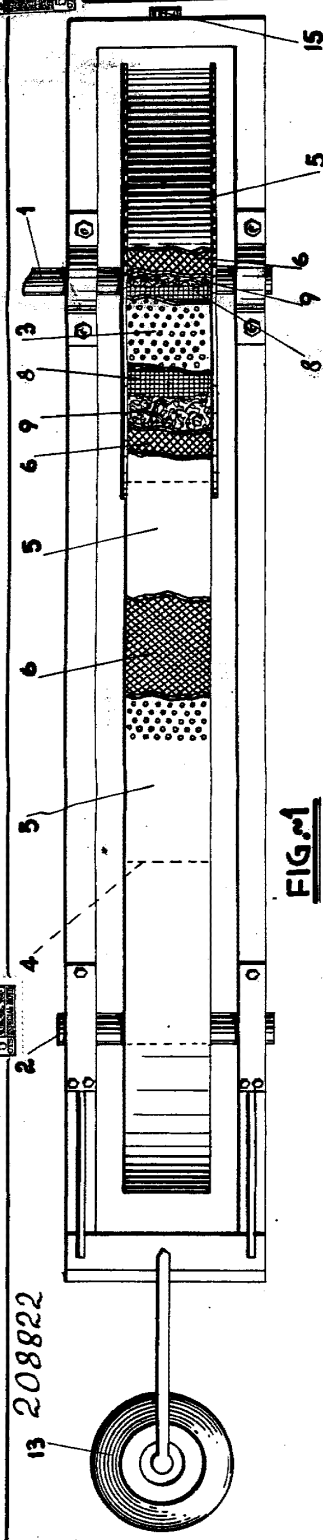


FIG. 1

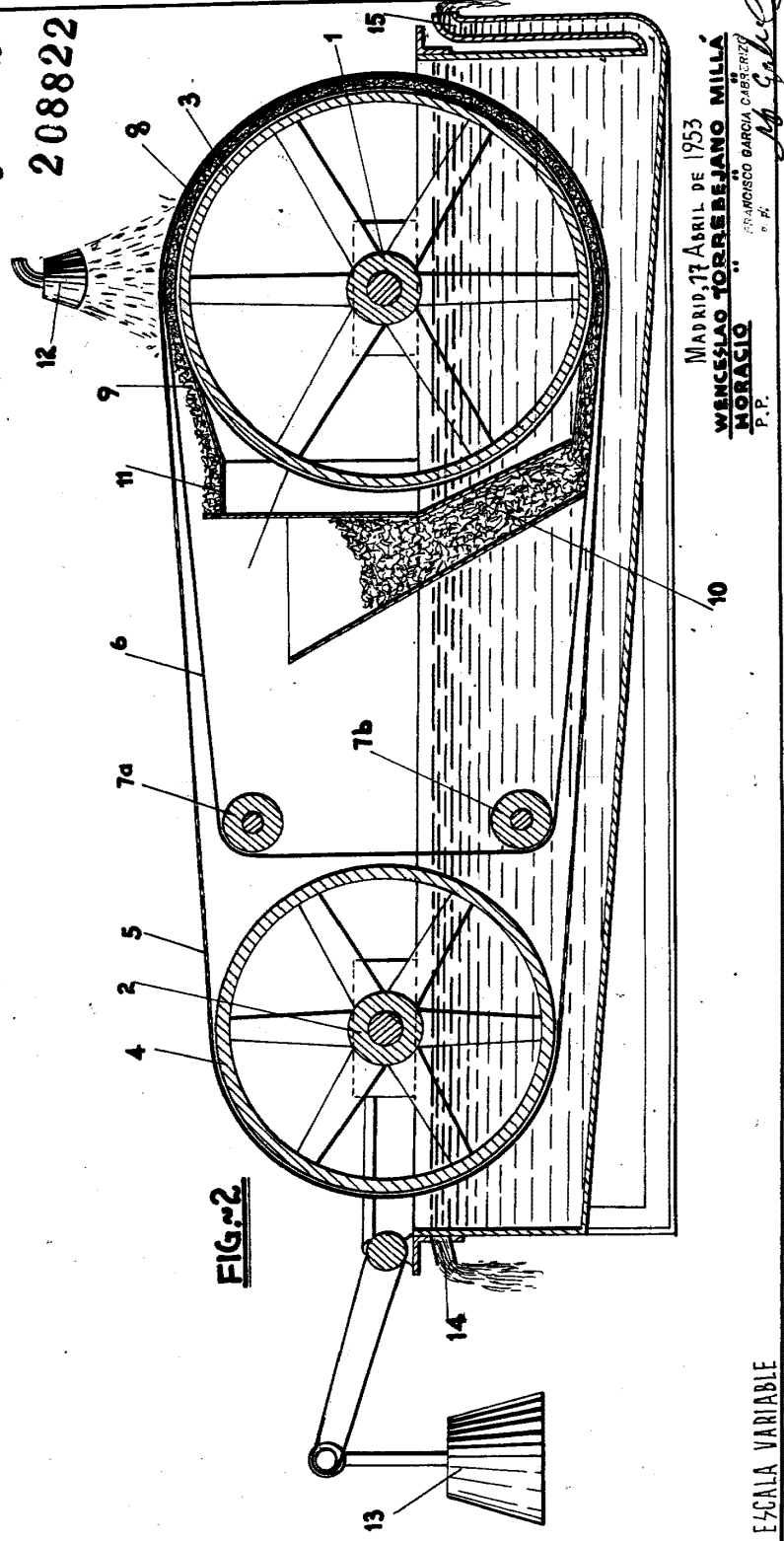


FIG. 2

MADRID, 17 ABRIL DE 1953

WENCESLAO TORREBEJANO MILLÁ  
HORACIO  
P.P.

ESCALA VARIABLE

P. P.

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO

MORASIO