

257839



257839

PATENTE DE INTRODUCCION  
por DIEZ años.

en España, a favor de Dn. Jean Fiescourt, de nacionalidad  
Francesa, residente en Santander, Barrio La Luz 11;

5.- por; MAQUINA PARA LA EXTRACCION DE ACEITE DE OLIVA Y ANALOGOS

-----  
MEMORIA DESCRIPTIVA.  
-----

10.- El presente registro de patente introduccion, tiene  
por objeto garantizar a su concesionario la explotacion, ex-  
clusiva en todo el territorio nacional, de una maquina para  
la extraccion de aceite de oliva y analogos, tal como su enun-  
ciado indica, se describe a continuacion y se representa  
graficamente en la hoja de dibujos adjunta.

15.- El aceite de oliva generalmente se extrae extrujen-  
do las aceitunas bajo unas muelas u otros desmenuzadores  
mecanicos. Las aceitunas con sus huesos reducidos a pasta  
se someten a una presion elevada en el interior de sacos  
permeables o porosos, apiladas de antemano bajo una pren-  
sa hidraulica.

20.- Esta operacion requiere una mano de obra considera-  
ble y sucia, asi como unos utensilios costosos muy mal em-

257839

- 2 -



25.- pleados. Este trabajo de extracción, que no dura más que unos pocos meses, exige unos gastos de entretenimiento considerables los cofines se conservan difícilmente y se usan con mucha rapidez. Además se corren los riesgos de polución del aceite cuyas consecuencias son muy graves para la conservación y la calidad de la misma.

30.- Se han propuesto diversos procedimientos con vistas a suprimir el empleo de prensas y de cofines. Uno de ellos consiste en separar la carne de los huesos, por ejemplo con la ayuda de un deshuesador basado en principios análogos a los de coladores mecánicos que se utilizan para separar la carne del tomate de los granos. A la salida de éste aparato la pasta o carne de la aceituna se dirige hacia un extractor compuesto de una pila semi-cilíndrica de varios metros de largo y provista en una parte de su superficie de una tela muy fina de hilo de níquel. La carne se prensa muy ligeramente con unas paletas impregnadas de caucho que giran contra las superficies filtrantes donde se separan los líquidos, aceite y agua, a través de la rejilla, gracias a su diferencia de tensión superficial, a su diferencia de capilaridad y de densidad. En la práctica, el aceite separado del agua pasa a través de la rejilla arrastrando consigo una materia fangosa que exige filtraciones ulteriores.

45.- Si este procedimiento presenta ciertas ventajas sobre el de trituración y presión realizando una economía de cofines y una disminución de mano de obra, tiene por el contrario un gran inconveniente en cuanto al aceite extraído contiene mucho fango. Esta presencia de desperdicios en el aceite exige una filtración larga y costosa, a la que hay que añadir la gran dificultad con que se tropieza para

50.-

257839 - 3 -



55.- desecar la carne (que contiene toda el agua de las aceitunas) a la salida del extractor para hacerla comercial. Además de éstos inconvenientes es preciso citar también la lentitud de la extracción de aceite, la estancia o permanencia de la carne en el extractor durante varias horas.

60.- La invención tiende a simplificar las diversas operaciones de la fabricación de aceite de oliva y otras, y a llegar a realizar una fabricación conjunta y continua que tan solo precise un mínimo de mano de obra. También permite reducir la duración de la fabricación a un tiempo mínimo y disminuir el grado de acidez del aceite.

65.- El procedimiento consiste esencialmente en realizar la desintegración a empuje de la carne de aceituna, separándola de su hueso, en una corriente de agua a temperatura regulable y apropiada para la fabricación. Este agua y el de las aceitunas (denominada residual) arrastran a la carne ya desintegrada todo lo finamente que sea posible, hacia una cuba mezcladora donde las partículas que constituyen la carne se mezclan, lavan, se enjugan, seña y se separan después por medio de un aparato clarificador centrifugo, del agua corriente y residual que contiene en emulsión el aceite de oliva, que a su vez se separa del agua residual por medio de un aparato decantador centrifugo o por otro aparato equivalente.

75.- El dibujo adjunto que damos a modo de ejemplo, permitirá comprender mejor la invención, las características que presenta y las ventajas que ofrece.

80.- Las aceitunas se tratan en un aparato hidro-descarnador -1- que sirve de colador descarnador. Este aparato lleva una tolva de alimentación -2- provista de un tornillo de

257839

- 4 -



85.- arquimedes -3-, que sirve de distribuidor automatico de las  
aceitunas en un cilindro horizontal de un diametro medio  
y de una longitud variable segun el rendimiento que se de-  
see sacar. Este cilindro está formado en su parte inferior  
por una chapa finamente perforada -4- en forma de pila se-  
mi-circular que desempeña la función de colador. La parte  
superior del cilindro, igualmente en forma de pila semi-cir-  
cular pero invertida, está formada por una chapa raedera -5-  
o de otro dispositivo de superficie rugosa cuya cara mor-  
diente, invisible en el dibujo, está dirigida hacia el in-  
terior del cilindro. Esta chapa que sirve de tapa para el  
conjunto no lleva ninguna perforación que comunice con  
el exterior, esto es está cerrada. Solas, en la parte supe-  
rior sobre la longitud de la generatriz superior, hay dis-  
puestas unas aberturas apropiadas para distribuir en el in-  
terior del cilindro el agua una rampa -6- moderada por una  
llave mezcladora y alimentada de agua caliente y fria. Este  
dispositivo de grifo mezclador está dotado de un termometro  
-8- que permite regular la temperatura del agua y dejarla  
al grado deseado. Esta parte del cilindro que sirve de tapa  
posee igualmente en el extremo opuesto a la tolva de ali-  
mentación -2- una abertura -9- que sirve de salida para los  
huesos de las aceitunas.

100.-  
105.- En el interior del cilindro y según su eje, se encuen-  
tra un arbol central A provisto de un brazo que soporta unas  
paletas -10- inclinadas siguiendo un paso como el de una he-  
lice, lo que dá por resultado, bajo el efecto de su rápida  
rotación, proyectar las aceitunas sobre las paredes del ci-  
lindro, rallarlas y desintegrarlas al contacto con la cha-  
pa superior. Las partes desprendidas del cuerpo de la aceituna  
110.-

257839 - 5 -



- pasan a través de la rejilla inferior -4- que constituye el colador. Este cernido se facilita y activa gracias a la rampa distribuidora -6-. Las paletas -10- en movimiento helicoidal hacen circular las aceitunas y sus huesos desde la entrada del cilindro -4- y -5- hasta el orificio de salida -9- haciéndolas recorrer un camino en espiral con el fin de que a la salida de la máquina-hidro-compresora y descarnadora -1-, los huesos se encuentren perfectamente raídos.
- 115.-
- 120.- La carne de las aceitunas mezclada con el agua a la salida de la chapa, rejilla -4- que sirve de colador, en una tolva receptora -11- que termina en una cuba cilíndrica -12- situada verticalmente y en la que desemboca un segundo grifo mezclador -13- perfeccionando la mezcla, según la variedad de las aceitunas. En el interior de ésta cuba y siguiendo su eje, va dispuesto un árbol vertical -14- sobre el que va montado un agitador o helice -15- u otro dispositivo que asegure mediante su rotación y su acción de suspensión homogénea de un sólido en un líquido. Así la carne se dispersa en el agua gracias a la acción mecánica e hidráulica del dispositivo, las partículas y corpusculos de aceitunas se reparten en el líquido de forma muy densa y se diluyen eficazmente, se lavan y se enjugan.
- 125.-
- 130.- Esta mezcla se hace en un aparato decantador centrífugo -16- de tipo clarificador, que efectúa la separación de las partículas y corpusculos sólidos que provienen de la carne de la aceituna contenidos en el líquido (agua, agua residual y aceite). Estas partículas y corpusculos que llevan el líquido en suspensión, por el efecto de la fuerza centrífuga, sufren una acción de oreo en el momento en que se sepa-
- 135.-
- 140.-

257839 - 6 -



ran del líquido y una presión cuando se posan contra la pared interna del bol -17- de este aparato, acción que, como bajo una prensa, obliga a los líquidos a separarse de los sólidos. Este depósito forma una capa cuyo espesor aumenta con la duración del funcionamiento.

145.-

Periodicamente el aparato se para para sacar los sedimentos o residuos que tienen una ligera humedad, lo que ofrece un gran interés para la manutención y almacenaje y después para entregarlo al comercio o para tratarlos con disolventes.

150.-

Los líquidos, desembarazados de las materias en suspensión a la salida -18- del clarificador, se dirigen directamente a un aparato decantador centrifugo -19- del tipo separador, donde los líquidos componentes acuosos se separan definitivamente del aceite que se recupera íntegramente y sale por -20- bajo forma muy pura con un mínimo de acidez por haber sido muy lavada. En cuanto a las aguas, se arrojan a un canalón -21- o en una vasija de seguridad.

155.-

Si la instalación necesita periódicamente parar los centrifugadores (clarificador y separador) para retirar de los boles los residuos y los sedimentos que se han depositado en ellos para limpiarlos, sin embargo, permite realizar una fabricación automática que suprime el transporte manual de la materia de una máquina a otra.

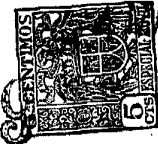
160.-

165.-

Hay que tener en cuenta que la instalación descrita no se indica más que a título de ejemplo y no limita en modo alguno el alcance de la invención, de cuyo espíritu no se sale ni desvía, sustituyendo los detalles descritos por otros equivalentes. Por otra parte, no puede la invención aplicarse al tratamiento de las aceitunas, sino a todo otro

170.-

25783



AY. 1960

fruto o grano oleaginoso que presente problemas análogos, por ejemplo a la colza, girasol, etc.

Se declaran de propiedad y novedad para todo el territorio nacional, las siguientes;

175.-

REIVINDICACIONES

1ª.- Maquina para la extraccion de aceite de oliva y análogos, caracterizado porque se ha previsto constituir un aparato hidro-descarnador, el cual posee por uno de sus laterales una tolva de alimentacion dotada de un husillo para distribuir automáticamente a las aceitunas en el interior de un cilindro colocado horizontalmente, cuyo cilindro está formado por su parte inferior, por una chapa dotada de una pluralidad de finos orificios que constituye una pila semi-circular que forma un colador, caracterizándose además por que la parte superior del cilindro, está formada por una chapa raedera de superficie rugosa, cuya cesa mordiente está dirigida hacia la parte interior del cilindro constituyendo al propio tiempo la tapa del conjunto.

180.-

2ª.- Maquina para la extraccion de aceite de oliva y análogos, caracterizado porque se ha previsto dotar al conjunto objeto de la reivindicacion anterior, de un eje central provisto de un brazo que soporta unas paletas inclinadas a modo de hélice que al girar raja y desintegra a las aceitunas al contacto con la chapa raedera, caracterizándose además, porque la mezcla de carne y agua cae sobre la chapa rejilla, que sirve de colador y de éste a una tolva receptora, yendo a parar a una cuba de recoleccion, la que posee un grifo mezclador, dotado de un termometro.

185.-

3ª.- Maquina para la extraccion de aceite de oliva y análogos, caracterizado porque se ha previsto dotar al conjunto objeto de la reivindicacion anterior, de un eje central provisto de un brazo que soporta unas paletas inclinadas a modo de hélice que al girar raja y desintegra a las aceitunas al contacto con la chapa raedera, caracterizándose además, porque la mezcla de carne y agua cae sobre la chapa rejilla, que sirve de colador y de éste a una tolva receptora, yendo a parar a una cuba de recoleccion, la que posee un grifo mezclador, dotado de un termometro.

190.-

4ª.- Maquina para la extraccion de aceite de oliva y análogos, caracterizado porque se ha previsto dotar al conjunto objeto de la reivindicacion anterior, de un eje central provisto de un brazo que soporta unas paletas inclinadas a modo de hélice que al girar raja y desintegra a las aceitunas al contacto con la chapa raedera, caracterizándose además, porque la mezcla de carne y agua cae sobre la chapa rejilla, que sirve de colador y de éste a una tolva receptora, yendo a parar a una cuba de recoleccion, la que posee un grifo mezclador, dotado de un termometro.

195.-

5ª.- Maquina para la extraccion de aceite de oliva y análogos, caracterizado porque se ha previsto dotar al conjunto objeto de la reivindicacion anterior, de un eje central provisto de un brazo que soporta unas paletas inclinadas a modo de hélice que al girar raja y desintegra a las aceitunas al contacto con la chapa raedera, caracterizándose además, porque la mezcla de carne y agua cae sobre la chapa rejilla, que sirve de colador y de éste a una tolva receptora, yendo a parar a una cuba de recoleccion, la que posee un grifo mezclador, dotado de un termometro.

200.-

6ª.- Maquina para la extraccion de aceite de oliva y análogos, caracterizado porque se ha previsto dotar al conjunto objeto de la reivindicacion anterior, de un eje central provisto de un brazo que soporta unas paletas inclinadas a modo de hélice que al girar raja y desintegra a las aceitunas al contacto con la chapa raedera, caracterizándose además, porque la mezcla de carne y agua cae sobre la chapa rejilla, que sirve de colador y de éste a una tolva receptora, yendo a parar a una cuba de recoleccion, la que posee un grifo mezclador, dotado de un termometro.

257839



1960

gos, caracterizado, porque la carne de las aceitunas, mezclada con el agua cae a la salida de la chapa-rejilla que sirve de colador en una tolva receptora que termina en una cuba cilíndrica situada verticalmente y en la que desemboca un segundo grifo mezclador, el cual perfecciona la mezcla según la variedad del género, caracterizándose además porque en el interior de la cuba y siguiendo su eje va dispuesto un eje vertical que lleva montado un agitador y/o hélice que asegura la rotación y acción de suspensión homogénea de un sólido en un líquido.

210.-

4ª.- MAQUINA PARA LA EXTRACCION DE ACEITE DE OLIVA Y ANALOGOS.

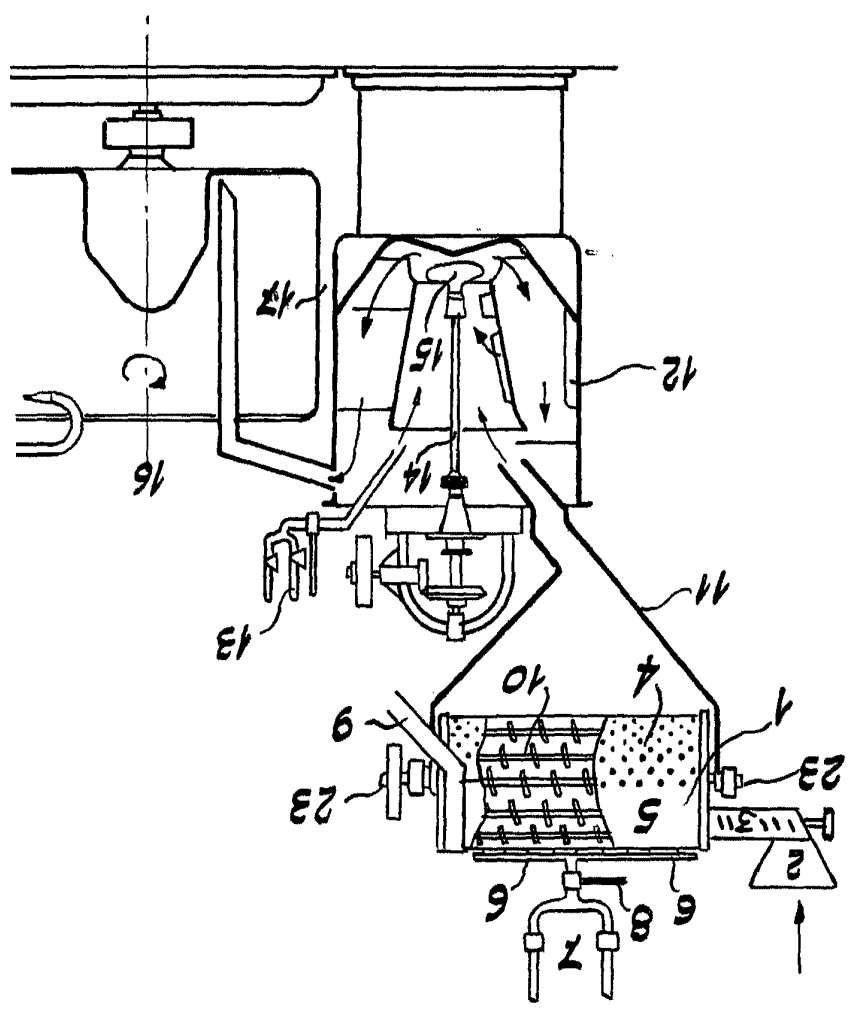
Tal y como queda descrito en la precedente memoria descriptiva que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y otra de dibujos que la ilustran.

215.-

216.-

Madrid 4 Mayo de 1960.

E. RODRIGUEZ DE RIVAS  
P.P.



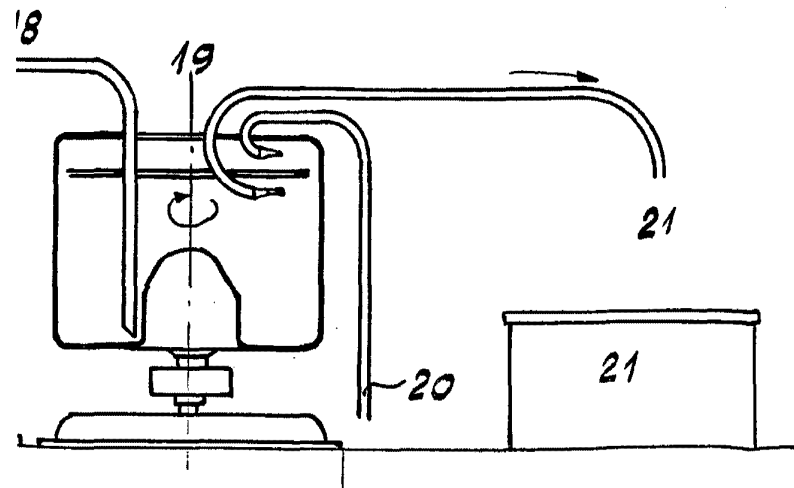
257

7. 7

Hoja unica doble



27.34



Madrid 4 MAY. 1960  
P.A

LA FUNDACION DE ESPAÑA