

96498



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de Don José Chico Torres

residente en Sevilla

por "UN PROCEDIMIENTO ALCALICO PARA LA PREPARACION DE LAS MASAS DE LAS OLIVAS, DEJANDOLAS EN PERFECTAS CONDICIONES PARA QUE PUEDAN REAJIR TODO EL ACEITE QUE CONTIENEN".

----- 0 5555555555 -----

Hace ya algunos años que empezó a practicarse en España, en los molinos de aceite o alazaras el procedimiento de someter la masa, pulpa o vianda de las olivas o sea la pasta resultante de la aceituna molida en los moledores o trituradores, a una remoción, con objeto de que esta pasta al ser sometida a la accion de las pren-

96498



prensas dará mas facilmente parte de su aceite.

Esta operación se realizaba y se realiza aun, por un embrionario procedimiento, en toscos aparatos constituidos generalmente por una solera de granito de 1,50 a 2 metros de diámetro, que va provista de una taza metálica de forma tronco-cónica con su base menor apoyada en el perimetro de la solera, formando con ella un recipiente en el que se depositan los 300 a 700 kilos de masa que se remueven en cada carga. Sobre esta solera y a cierta distancia de ella, una o dos ruedas verticales de piedra de granito, de figura cilindrica y de dimensiones variables entre uno y dos metros de diametro y 0,30 a 0,40 metros de altura, giran sobre un eje vertical verificando el molido de la masa que es simultaneamente renovada por paletas metálicas radiales que tienen el mismo movimiento de las ruedas, efectuandose esta operación durante 30 minutos aproximadamente y terminada, se vacia la masa así tratada para volver a llenar la taza con nuevas cantidades de masa sucesivamente, resultando de aquí una producción intermitente.

Posteriormente se han puesto en práctica y hasta se han obtenido patentes de este mismo procedimiento ya tan conocido, así como de otros aparatos en que se buscaba algun progreso mecánico, algun perfeccionamiento del aparato, para realizar la remoción de la masa de las olivas, pero subsistiendo en todos ellos la misma idea fundamental. Entre ellos se puede citar uno de forma senicilindrica horizontal, constituido por paredes metálicas, en que se hace una remoción imperfecta en la masa, por medio de brazos, acoplados en un eje horizontal giratorio, que

96498



llevan en sus extremos paletas en forma de hélice con el perfeccionamiento introducido en este aparato que consiste en la elevación de la temperatura de la masa, por medio de agua caliente o vapor que circula por una envolvente o doble fondo que rodea exteriormente al aparato y su fondo. En esta patente se da la misma importancia a la operación térmica que a la mecánica.

Más recientemente se ha vuelto a patentar este mismo procedimiento de la remoción de la masa, variando en detalles el medio empleado, que consiste esencialmente en utilizar para la remoción, paletas verticales o palillos, móviles dentro de las masas que llenan unos recipientes, preconizando que el procedimiento solo tiene por objeto el ir poniendo en contacto entre sí, las pequeñas gotas o partículas del aceite que contiene la masa, dando con ello lugar a la aglomeración de esas partículas, formando otras mayores y de más fácil separación, sin buscar, como afirma el autor, otro efecto distinto del manifestado, ni perseguir el efectuar trabajo alguno en la masa, puesto que el resultado del procedimiento lejos de influir en el resultado perfeccionando el molido de las olivas, le es contraproducente. Afirmación completamente errónea pues estando el aceite contenido en el interior de las células, si estas no se rompen en su mayor número, como consecuencia de un incompleto molido, no se obtiene el máximo rendimiento del aceite que contienen las olivas y el procedimiento resulta anticónómico e ineficaz.

Después de este ligero historial de los procedimientos empleados hasta la fecha en el tratamiento de las masas de las olivas, salta a la vista que los esfuerzos realizados para resolver el problema no han pasado de ser

86498



tanteos, lo que no es de extrañar, ya que en lugar de profundizar el estudio, investigando las transformaciones que debe sufrir la masa para que pueda dar su máximo rendimiento, y como consecuencia los medios mecánicos para realizarlas, se han limitado a la novedad de el elemento de renovación; y aun esto no se ha conseguido del todo, ya que el elemento paleta que se empleó desde un principio, subsiste en todos los artefactos conocidos y en los diversos procedimientos patentados.

Sentado esto pasemos a los hechos que han originado el procedimiento, nuevo y propio, cuya patente se solicita.

Cuando se muelen las olivas en los moledores o aparatos tritadores de las almazaras, quedan fragmentados sus huesos y rotas parte del número de células donde sea ha formado el aceite, quedando este adherido a la masa celular en ligeras capas y distribuida en pequeños globulillos en el agua vegetal o alpechin .

Si por algun procedimiento mecánico, pudiéramos dislacerar, anasar y batir esta masa, se irian desprendiendo de la masa celular las ténues capas de aceite que están adheridas a ella, cayendo libremente en el alpechin, con el cual irian expulsadas, mas tarde, en union de los globulillos de aceite que habia en él, cuando la masa es sometida a la presión de las prensas .

Este anasado, batido y dislacerado produce además una aplastamiento y compresión en la masa carnosa, por lo que, a manera de esponja, deja abandonada nueva cantidad de liquido, a la que se une la obtenida por el desgarramiento que sufre, al mismo tiempo que por el roce y deslizamiento de esta misma masa con las aristas vivas de los huesos fragmentados , se van limpiando de pulpa y contrando en



96498

pequeños trozos los hollejos. Esta fragmentación de los hollejos es sumamente beneficiosa, ya que siendo estos completamente impermeables, cuando la masa se somete a la presión de la prensa, los hollejos que hay en ella se estratifican aprisionando una cierta cantidad de pulpa cuyo aceite no queda libre, lo que se evita con la fragmentación que permite que se vayan rompiendo nuevas celdillas que a su vez dejarían libres nuevas porciones de aceite, y, como simultáneamente este anasado y dislacerado iría destruyendo todo el sistema capilar de dicha masa iría quedando también libre el aceite aprisionado en sus minúsculos e innumerables vasos y de este modo iría rindiendo todo su aceite dicha masa y presentando un aspecto de licuación tan característico, que parece que ha aumentado considerablemente el líquido que contiene .

Experiencias posteriores han demostrado que el batido lentamente realizado, desemulsiona el aceite del alpechin , obteniéndose así nuevas porciones de aceite libre.

Expuesto el nuevo y transcendental procedimiento teórico de tratar las masas de las olivas para que rindan todo su aceite, pasemos a describir el procedimiento mecánico, nuevo y de invención propia cuya patente se solicita.

Este procedimiento realiza íntegramente las operaciones de dislaceración, anasado y batido del estudio que acabamos de describir, por medio de peines metálicos o de cualquier otra sustancia, sencillos o dobles, móviles todos ellos, en sentido contrario unos de otros, e fijos unos y móviles otros; las barras o lomos de estos peines pueden ser rectas o curvas y las púas, en vez de ser agudas, ser una especie de dientes que tendrán sección pronunciadamente alargada

98498



da, de perimetro curvilíneo, recto o mixto, presentando su dimensión menor transversalmente al sentido del movimiento, con objeto de realizar perfectamente la operación del batido, oponiendo la menor resistencia; y sus anchos lados o caras laterales, sobre cuyas superficies se verificarán las operaciones de dislacerar y amasar, irán dispuestas en el sentido del movimiento que se imprima a los peines

Estos peines se dispondrán casándose entre si, o sea entrelazándose sus dientes de modo que por los claros entre púas de los unos pasen los dientes o púas de los otros, a distancia conveniente para que el amasado y dislacerado se realicen del modo mas eficaz .

Estos peines podrá tener sus púas o dientes en posición vertical, horizontal u oblicua, pareciendo mas ventajosa esta última inclinación porque la fuerza centripeta que el movimiento circular imprimirá a la masa, se descompondrá, en cada momento de aproximación o pase de la púa de cada peine con la de los otros, en dos componentes, una normal a la superficie lateral de cada una y otra tangente a dicha cara lateral, obteniéndose con la primera un amasado mas intenso y con la segunda un dislacerado mas enérgico.

Estos peines irán montados y girarán sobre ejes verticales u horizontales, en el interior de los recipientes donde vaya entrando la masa para que esta sufra las operaciones ya indicadas del procedimiento descrito, cuyos recipientes podrán ser metálicos o de cualquier otra naturaleza , como así verticales u horizontales, de forma cilíndrica, semicilíndrica o cónica, y como la masa a medida que se va realizando en ella el dislacerado, amasado y batido

86498



ya referidos, se licúa y adquiere los caracteres de los líquidos, respondiendo a sus leyes, puede disponerse mas de un recipiente cuando así convenga, cada uno provisto de su eje y peines, comunicándose entre si y en ellos irá tomando la masa el mismo nivel, respondiendo a la teoria de los vasos comunicantes, pudiéndose así hacer continuo el trabajo, o sea el rendimiento de este nuevo sistema mecánico .

Las proporciones y dimensiones de estos peines y recipientes, así como su número, dependerán de la cantidad de masa que se quiera trabajar por hora.

Estos recipientes, además , deberán de proveerse de dispositivos de cierre, a fin de evitar que la masa se ponga en contacto con el aire atmosférico y se oxide resultando el aceite con predisposición a enranciarse .

La figura que acompaña a la presente memoria descriptiva, presenta un ejemplo de ejecución del procedimiento descrito, que puede variarse de las distintas maneras que en el curso de la descripción del procedimiento se han enumerado, razón por la cual no entramos en detalles del aparato que ha de ser objeto de una solicitud de patente posterior, y por lo tanto no ha de tomarse en modo alguno en sentido limitativo ya que la manera de practicar el procedimiento es en este caso en absoluto independiente del procedimiento mismo.

N O T A  
 \$

Se reivindican, como propios y nuevos, para que sean objeto de patente de invención en ESPAÑA, durante veinte años, los puntos siguientes:



96498

12º Un nuevo procedimiento mecánico para preparar las olivas, dejándolas en perfectas condiciones para que puedan rendir todo el aceite que contienen.

22º El uso para el objeto indicado en la reivindicación 12, de peines metálicos ó de cualquier otra sustancia, que realizan las operaciones de dislaceración, amasado y batido de la masa.

3º Los peines según las reivindicaciones 1ª y 2ª, que pueden ser sencillos ó dobles, movibles ó alternativamente fijos y móviles, de barras ó lomos rectos ó curvos; y cuyas púas especiales son a manera de dientes de sección pronunciadamente alargada, presentando su dimensión menor en sentido transversal al de su movimiento y sus anchos lados ó caras laterales van dispuestas en el sentido del movimiento.

4º Peines según las reivindicaciones 2ª y 3ª que casan entre sí, ó sea que los dientes ó púas de unos pasan entre los de los otros de tal manera que al girar en sentidos contrarios dentro de la masa contenida en recipientes, aprisionan la masa entre sus caras mayores verificando el dislacerado, al propio tiempo que efectúan el amasado y batido de la masa.

5º Recipientes según la reivindicación 4ª que pueden tener cualquier forma y estar constituidos de cualquier materia.

6º Que como al sufrir la masa estas operaciones de dislacerado, amasado y batido van tomando cada vez más los caracteres de los líquidos y obedeciendo por lo tanto a sus leyes, estos recipientes pueden ser uno ó varios y en este caso comunicados entre sí, con lo que el rendimiento del procedimiento será mucho mayor ya que la masa puede

96498



entrar en el primero a sufrir la operacion y por si misma pasar a los sucesivos donde ésta continúa y por lo tanto puede verificarse una alimentacion continua y una salida tambien continua con gran aumento del rendimiento.

Todo conforme se describe en la memoria que antecede y se reivindica en su nota.

Consta esta memoria de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 2 de Enero de 1926.

P.A. de D. José Chico Torres

96498

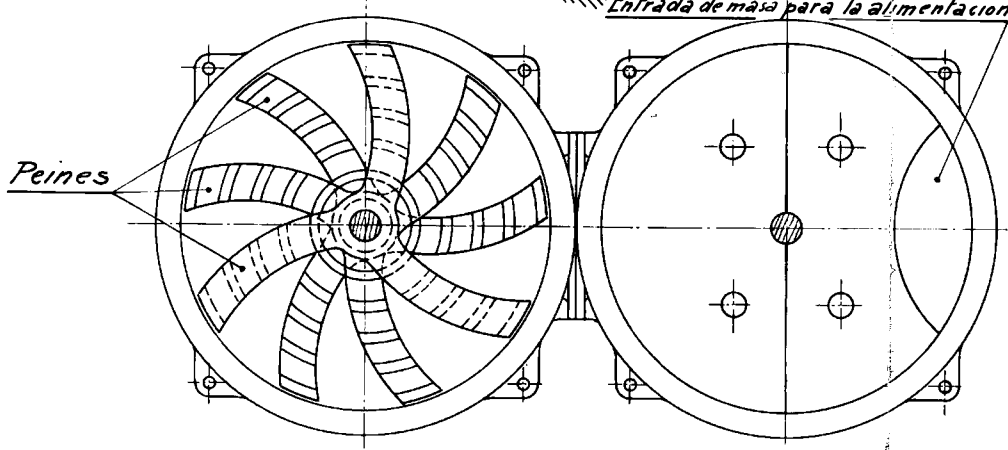
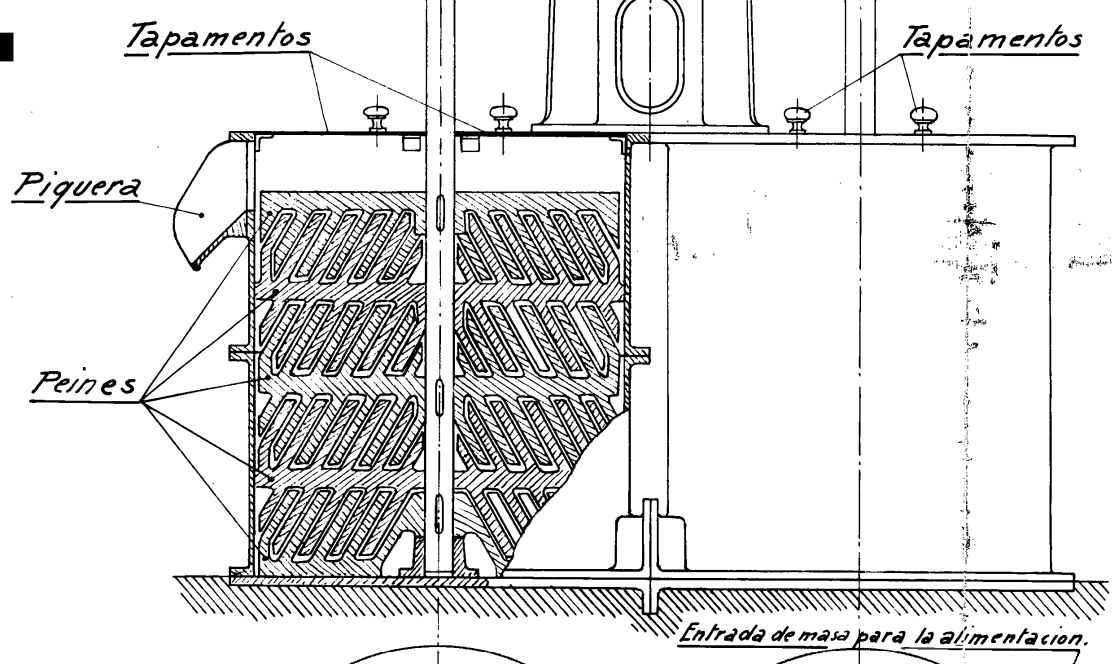


Escala 1:10

ESCALA VARIADA

Ingeniero 26

*Subcomandante*



96498