



MEMORIA DESCRIPTIVA

Extractor - batidor ~~de~~ plano que de manera indistinta funciona continua o discontinuamente.

La máquina que vamos a describir es completamente nueva, original y desconocida hasta hoy en la elaiotecnia, por cuyo motivo solicitamos su patente de invención.

Su objeto es extraer el aceite de oliva directamente de la aceituna, bien esté dicho fruto previamente deshuesado o bien esté molido o triturado. También puede aplicarse la máquina a la extracción de los aceites vegetales y para evitar repeticiones haremos observar de una vez para siempre, que cuando en esta memoria nombramos el aceite de oliva o la aceituna, nos referimos también a todos los aceites vegetales y a los frutos y semillas de donde provienen.

El principio en que se basa esta máquina es el mismo del procedimiento Acapulco; es decir se funda en los distintos grados de densidad, capilaridad y tensión superficial peculiares a los dos líquidos que contiene la masa, a saber: aceite y agua de vegetación o alperchin.

Siendo el poder de absorción del aceite en los tejidos vegetales de la aceituna mucho menor que el poder de absorción del agua vegetal en los mismos tejidos, la celulosa obra como una esponja, absorbiendo hasta saturación entre sus poros el alperchin, el cual desaloja el aceite de los vasos capilares, dejándolo en libertad y por la ley de densidad se traslada a la superficie.

Si el poder de absorción que tienen los tejidos vegetales de la aceituna es menor, como queda dicho, respecto al aceite que respecto al agua vegetal, el poder de absorción que tiene la tela mecánica de niquel, por el contrario, mayor con relación al aceite que con relación al alperchin.



por otra parte la tensión superficial o sea la fuerza de cohesión molecular que en la superficie tienen los dos líquidos en cuestión, es mucho menor (menos de la mitad) en el aceite que en el agua. Basado pues en las razones científicas expuestas, es debido a las propiedades físicas de capilaridad y tensión superficial de los dos líquidos, emplea el aparato cuya patente solicitamos debidas presiones; presiones insuficientes para dominar las dos fuerzas mencionadas en el agua de vegetación que por esta razón queda dentro de los poros de la celulosa pero presiones bastantes (por decirlo así pequeñas) para dominar dichas dos fuerzas en el aceite que por esta razón se separa de la celulosa y del agua y pasa a través de la tela filtrante con la que está en contacto.

Como en todas las máquinas Acapulco, este nuevo extractor extrae el aceite de la masa y deja la mayor parte del alperahua en el residuo, claro es que no puede ser de otro modo, puesto que repetimos que se basa en los mismos principios científicos, razón también por la que consideramos indispensable exponer como en las aplicaciones sobre la teoría y pasamos a describir la máquina.

Siendo el fundamento el mismo, la máquina es completamente distinta como se verá. Su diferenciación principal consiste en que las telas filtrantes afectan la forma plana, por cuyo motivo ha sido esta particularidad objeto de la presente patente.

Con ligerísimas variaciones las superficies planas filtrantes de este nuevo extractor, pueden ser horizontales, verticales u oblicuas. En los ensayos que ha sido preciso hacer, para llegar a diseñar de un extractor de tipo industrial, hemos proyectado y construido extractores con superficies de filtración planas horizontales y verticales, unos con el movimiento de vaiven de reglas - barredoras de arriba a abajo y vice - versa y otros con el movimiento de dichas reglas, también en vaiven de derecha a izquierda y vice - versa. Estos movimientos de las reglas - barredoras, pueden estar accionados, ora por ruedas dentadas, como en el aparato que a continuación se describe, ora por cremalleras, como se hacen las máquinas de cepillar hierro o por un sistema de cables que se enrollan en sus respectivas



poleas. Aunque hemos adoptado el movimiento por ruedas dentadas, repetimos que al objeto de esta patente, lo mismo da que las reglas barrederas, se accionen por uno u otro sistema. Lo importante, lo que es objeto de esta patente, es la invención de las superficies filtrantes planas, por ser en lo que esencialmente se diferencia de todos los demás Aparatos Acapulco, del llamado Rápido y cuantas otras patentes basadas en este nuevo sistema de elaboración de aceite llamado "Acapulco" se han sacado, todos los cuales tienen las superficies filtrantes curvas o circulares. La práctica ha demostrado ser tan grandes las ventajas de la superficie filtrante plana que bien merece ser objeto de una patente.

Otra novedad de este extractor que debe tenerse en cuenta al registrar la patente de invención que se solicita, es la particularidad de ser un batidor con filtración; es decir que además de extractor es batidor y ahora que los batidores de masa desempeñan tan importante papel en las modernas fabricas de aceite y con razón pues se ha demostrado su eficacia justo es hacer constar que somos los primeros que asociamos al nuevo método de elaboración llamado Acapulco, y en el mismo aparato extractor el batido perfectísimo de la masa.

El nuevo extractor - batidor es un cajón rectangular, cuyas dos paredes laterales y opuestas A B C D y A' B' C' D' forman la superficie filtrante plana, como se vé en la (fig. 1ª). Estas paredes laterales se componen de varios batidores intercambiables. En el esquema de la Fig. 1ª, representamos tres batidores en cada pared lateral. Los batidores A M C N, M O N P y O B P D en la pared lateral A B C D y los batidores A' M' C' N', M' O' N' P' y O' B' P' D' en la otra pared lateral opuesta A' B' C' D'; pero estos batidores pueden ser en mas o en menos número y de mayores o menores dimensiones, según la potencialidad que se desee tenga el extractor batidor.

Dos reglas - barrederas R S y R' S' (figs. 2ª, 3ª y 1ª) en movimiento de vaiven, de arriba a abajo y vice - versa, resbalan sobre la superficies filtrantes: la regla - barrедера R S sobre el plano o tela filtrante A B C D y la regla - barrедера R' S' sobre el plano o tela filtrante A' B' C' D', barriendo dichas telas filtrantes con una



goma, cepillo u otra materia rozante en que termina uno de los bordes de las reglas. Las dos reglas-barrederas R S y R'S'tienen un movimiento encontrado, es decir cuando la regla R S está en la parte mas baja del aparato, como indican las figs. 2ª y 4ª, la regla barredera opuesta R'S' está en la parte mas alta y vice-versa y por lo tanto cuando una regla sube la otra baja, cruzándose en el centro del aparato. Las dos reglas R S y R'S' están provistas de unos dientes X y X' (fig. 3) en forma de peine, cruzándose entrelazados los dientes X de la regla barredera R S con los dientes X' de la regla R'S'. Sirven estos dientes para batir la masa y por lo tanto la regla tiene dos funciones: una de batidora de la masa, mezclandola, cambiandola de sitio, renovando la que está en contacto con la tela filtrante y la otra función es de barredera de la tela filtrante con objeto de mantenerla limpia y en buen estado de filtración.

Este nuevo extractor cuya patente se solicita puede ser de hierro estañado o sin estañar, aluminio, madera, cemento armado etc. y su fondo C C'D D' y sus frentes A A' C C' y B B'D D' (fig. 1ª) pueden estar revestidos de azulejos o losetas vidriadas.

La regla R S que se apoya y resbala sobre las dos guías Y Z y Y'Z' (fig. 2ª) por medio de unas ruedecitas o rodillos locos que llevan las reglas-barrederas, es accionada por las bielas Q T V y Q'T'V, articuladas en Q y en T, y en Q'T'.

Una polea colocada en el mismo eje de la rueda dentada J, pone en movimiento esta rueda dentada, que a su vez mueve por engranaje la rueda dentada k y la rueda tambien dentada H, por medio de la intermedia I, haciendo por consiguiente funcionar por medio de las ruedas dentadas H y K mencionadas las bielas Q Y T V y Q'Y'T'V que producen el movimiento de vaiven a la regla R S con la que están unida.

Dos canales situadas al pie (fig. 1ª y 4ª) de los dos planos o paredes laterales filtrantes A B C D y A'B'C'D' recojen el aceite que sale por dichas superficies planas filtrantes, conduciéndolo a un depósito colector F.

Este aparato extractor puede funcionar de dos maneras :



continua y discontinuamente.

Tr a b a j o d i s c o n t i n u o

De un deposito de masa G colocado encima del extractor donde cae o a donde se eleva la masa que produce la deshuesadura o molidero, y abriendo la compuerta II, se vierte por el tubo II R la masa precisa para llenar el aparato extractor (Fig. 1^a).

Llegado este momento y puestas en movimiento las dos reglas-barrederas R S y R'S' dibujadas en la fig 2^a, la accion de estas dos reglas hace que al mismo tiempo que mezclan y baten la masa a la velocidad conveniente para no emulsionar el aceite cambian la posición de la masa y renueven su contacto con la tela filtrante que mantienen limpia por el continuo barrido quedando por lo tanto en buenas condiciones de filtrar. El aceite y la parte de agua igual tal que se filtran a traves de la tela filtrante, caen caen en los dos canales L (fig^a 1^a y 1^a) por los que son conducidos al depósito inferior.

La masa permanece dentro del aparato extractor el tiempo suficiente para su agotamiento industrial, despues de lo cual, volviendo uno de los bastidores M O N P y sin cesar el movimiento de las reglas, se vacia el aparato extractor, pasando la masa a un foso subterráneo que debe haber en uno de sus costados.

Tr a b a j o c o n t i n u o

Del depósito de masa G (Fig. 1^a) y reglando la compuerta II de modo que no pase por ella mas masa que la precisa, cae continuamente por el tubo II R en un extractor dicha masa, con la que se mantiene siempre lleno el mismo vertiendo tambien continuamente por el vertedero K, la masa sobrante.

Las reglas del mismo modo que se ha explicado para el trabajo discontinuo se mantienen en movimiento y de este modo incesantemente entra masa rica en aceite por el tubo II R y tambien incesantemente sale masa agotada por el vertedero K.

Si el grado de agotamiento de la masa que sale por el vertedero K, no fuese suficiente, dicha masa pasará a otro aparato extrac-

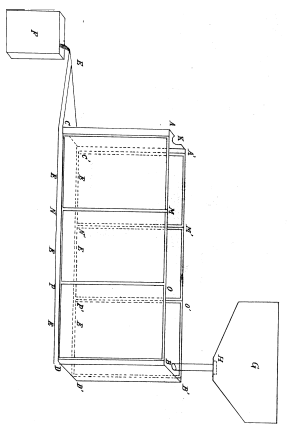


FIGURA 11
 Fidei per Kromer-Berlin
 Anno 5 1860

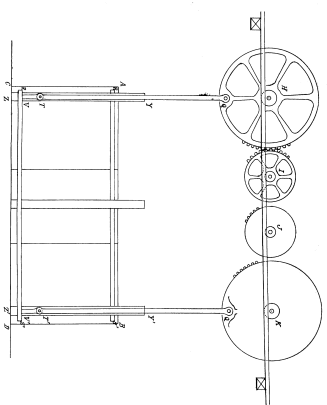


FIGURA 22
 Fidei per Kromer
 Anno 5 1860

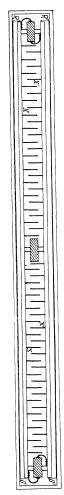


FIGURA 23
 Fidei per Kromer
 Anno 5 1860

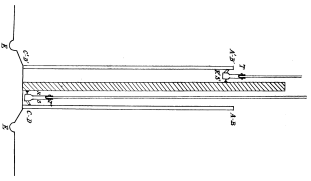


FIGURA 24
 Fidei per Kromer
 Anno 5 1860

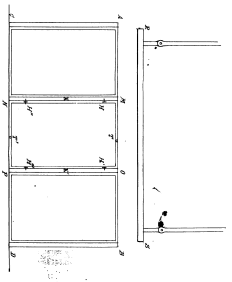


FIGURA 25
 Fidei per Kromer
 Anno 5 1860

Alber. S. Giovanni
 S. Giovanni de. S. Giovanni

