



1933

129512

PL/H.

129512

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por " Un aparato batidor - malaxador para masa triturada de aceituna, de elaboración continua, " a favor de **RODAS HERMANOS**, domiciliados en Alcoy (Alicante).-

=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=

5 Los progresos de la industria oleícola, la necesidad imperiosa de mejorar la calidad de nuestros aceites, han hecho que una operación como el batido, que era considerada como secundaria y a veces innecesaria, adquiriera en la actualidad una importancia grandísima, pasando a ser hoy la operación mas importante, y por lo tanto la que mas atrae la atención para su estudio.

10 Sabido es que en la aceituna el aceite se encuentra formando células como líquido de secreción en las siguientes proporciones; cerca del 44 % en el epicarpio y sarcocarpio, el 6 % en el endocarpio y el 6 % en la semilla o hue-

so, el resto o sea el 44 % es de agua y de otras sustancias mucilaginosas, como son resinas, ecimas, etc.

En la masa triturada estos elementos se encuentran aparentemente juntos, pero esta unión física es debilísima ya que el aceite se encuentra en las células formando vesículas cerradas pero sin contacto; si conseguimos, pues, que la tenue envoltura de los vesículos o glóbulos se rompa y deje el líquido en libertad, por afinidad entonces se irán asociando estas partes de líquido oleaginoso hasta que su tensión superficial sea lo suficientemente elevada para afluir libremente, entonces la masa brillará, el aceite estará libre en la masa, sin envolventes celulares, la división física será entonces perfecta.

Como hemos dicho antes el epicarpio y sarcocarpio tienen casi la totalidad del aceite del fruto. Pues bien, si el batido lo efectuamos de una eficacia tal que abata y malaxe dichas partes, habremos conseguido el objeto o sea la fina división de dichas partículas. En esencia, pues, esta operación es la que efectúa perfectamente nuestro aparato el cual pasamos a describir haciendo referencia a los adjuntos dibujos en los cuales

La fig. 1, es un corte vertical de un aparato según la invención.

La fig. 2, es un corte horizontal del mismo.

La fig. 3, presenta algunos detalles del aparato.

Las figs. 4 y 5 son respectivamente una vista de frente y un corte vertical de la bomba de alimentación del aparato.

El batidor-malaxador consta como órgano esencial de un cilindro compuesto de dos piezas 1 y 2, fig. 1, cuya superficie inferior está cerrada por una placa que con las paredes laterales forman un solo cuerpo. La parte superior



E. 1933

1 2 9 5 1 2

3.-

5 La abertura se puede cerrar mediante dos chapas 3 y 4 que encajan en los salientes 5. Este cilindro se sustenta por unos piés nervados 6, los cuales se fijan al terreno por medio de pernos con aletas. En la parte superior y diametralmente opuestas tiene dos silletas de corto voladizo 7, las cuales sustentan el puente 8. Este puente tiene un cojinete vertical 9 y fija al manguito 10. En los brazos lleva dos cojinetes 11 de engrase automático del árbol motor 12. Este árbol motor en una extremidad lleva las poleas de accionamiento, la motora y la de la bomba de alimentación 13 y 14. En el espacio comprendido entre los dos brazos de la parte superior del puente, lleva dos ruedas cónicas 15 y 16, la mayor acciona un eje vertical 17 que se apoya en el fondo del cilindro por medio de una quicionera 18 con rodamiento de bolas para el empuje vertical.

15 Este eje lleva solidariamente unido dos brazos 19 y 20 fig. 1, por medio de tornillos con arandelas abiertas de acero para evitar un deslizamiento vertical de los brazos. Estos brazos, uno de ellos el superior, lleva cerca de sus extremidades dos cojinetes verticales. Al inferior lleva en lugar de cojinetes dos quicioneras 21 de empuje vertical con puntas de acero.

20 Estos brazos durante su movimiento arrastran dos ejes que pasan por dichos cojinetes mediante las ruedas 22, fig. 1, fija y 23 móviles que imprimen a estos ejes un movimiento de rotación y de traslación circular o sea un movimiento planetario simultáneo. Tanto el eje central como los ejes secundarios llevan repartidos por toda su longitud y de manera equidistante unos anillos portadores de las palas de batido 24.

25 Estas palas según el detalle de las figs. 2 y 3 (1 y 2) pueden ser rectas o curvadas, estas son las 3 y 4, fig. 3.

30

Las mayores o sea la 1 y 3 pertenecen al eje central y las menores a los ejes secundarios.

Se comprende claramente que mediante este movimiento planetario de las palas producirán en la masa tres torbellinos los cuales a su vez aceleran los rozamientos de las partículas de hueso o semilla ayudando a la malaxación y división de la masa o sea rompiendo las vesículas y haciendo afluir los líquidos contenidos en el interior de ellas.

Alimentación.

A fin de dar continuidad a esta operación, la alimentación ha de ser regular y de abajo arriba. Esta solución es por medio de una bomba figs. 4 y 5 de paletas convergentes y rotativa, la masa entre por la tubuladura 1 y sale a presión por la 2. Esta bomba es excéntrica, sus paletas no tienen rozamientos sobre el cuerpo de bomba, razón por la cual no hay desgaste que en forma de partículas metálicas pudieran perjudicar la calidad neutra de los aceites. Además las paletas son de aluminio y por lo tanto inatacables por el ácido oléico.

A medida que la bomba va impulsando el nivel de la masa en el interior del cilindro batidor va aumentando hasta que la masa llega al nivel del tubo superior de salida 25, fig. 1 y 5, figs. 2 y 3 de donde cae a un depósito de masa batida dispuesta ya para prensar. Para limpiar y vaciar el cilindro batidor se puede efectuar mediante una salida inferior 26, fig. 1, y 6, figs. 2 y 3 de sección rectangular con cierre hermético y bisagra inferior. Pues al abrirla por diferencia de niveles se vaciará el cilindro, además el brazo inferior lleva unos rastrillos que ayudan a su limpieza total.

Los materiales empleados en su construcción preferentemente son :

Las palas de batido y las paletas de la bomba de alimen-



ENE. 1933

29512

5.-

5

Las partes son de aluminio; los ejes de acero comprimido y es -
tañado; el cilindro de fundición gris pero la superficie
interior esmaltada; los cojinetes y quicioneras de metal
anti-fricción pero dominando el estaño; el engrase será
por aceite de olivas neutro.

El accionamiento se comprende facilmente examinando
la fig. 2, pues vemos las poleas del batidor y la de la
bomba de alimentación.

N O T A.-

10

Descrito suficientemente el presente invento lo que
se declara como de novedad e invención propia, son las si -
guientes reivindicaciones:

15

1ª.- Un aparato batidor - malaxador para masa tritu -
rada de aceituna, de elaboración continua, caracterizado
esencialmente por el establecimiento de palas de batido
dispuestas sobre un eje central y sobre eje animado de un
movimiento planetario alrededor del eje central, dispuestos
estos ejes y palas en el interior de un cuerpo que recibe
la masa triturada de una manera continua y preferentemente
por la parte interior del mismo.

20

2ª.- Un aparato según la reivindicación 1, caracteri -
zado esencialmente porque la masa es sometida por el movi -
miento de los ejes y palas descritos anteriormente a tres
movimientos circulares opuestos entre sí, uno producido
por las palas del eje central que se extienden en casi todo
el diámetro del depósito y dos de dirección contraria a la
anterior producidos por las palas de los ejes planetarios
que se extienden en casi toda la extensión de un radio del
depósito.

25

3ª.- Un aparato según las reivindicaciones 1 y 2,

caracterizado esencialmente por el establecimiento de una
bomba rotativa en la parte inferior del depósito que ali-
menta el aparato en masa a batir y por un conducto de eva-
cuación de la masa ya batida establecido en la parte supe-
rior del depósito de manera que, proporcione un rendimiento
continuo de masa.

4ª.- Un aparato según las reivindicaciones 1, 2 y 3,
caracterizado esencialmente porque la bomba esta provista
de paletas convergentes dispuestas en forma tal que no pro-
ducen rozamiento sobre el cuerpo de la bomba en evitación
de la formación de partículas metálicas.

5ª.- Un aparato batidor - malaxador para masa tritu-
rada de aceituna, de elaboración continua.- Según se descri-
be y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilus-
tra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de seis páginas foliadas y escri-
tas por una sola cara.

Madrid 31 de enero de 1933

Leocadio López y López.-

P.F./

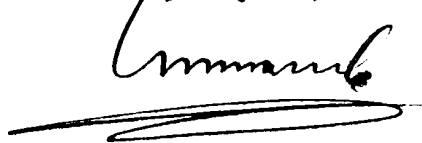
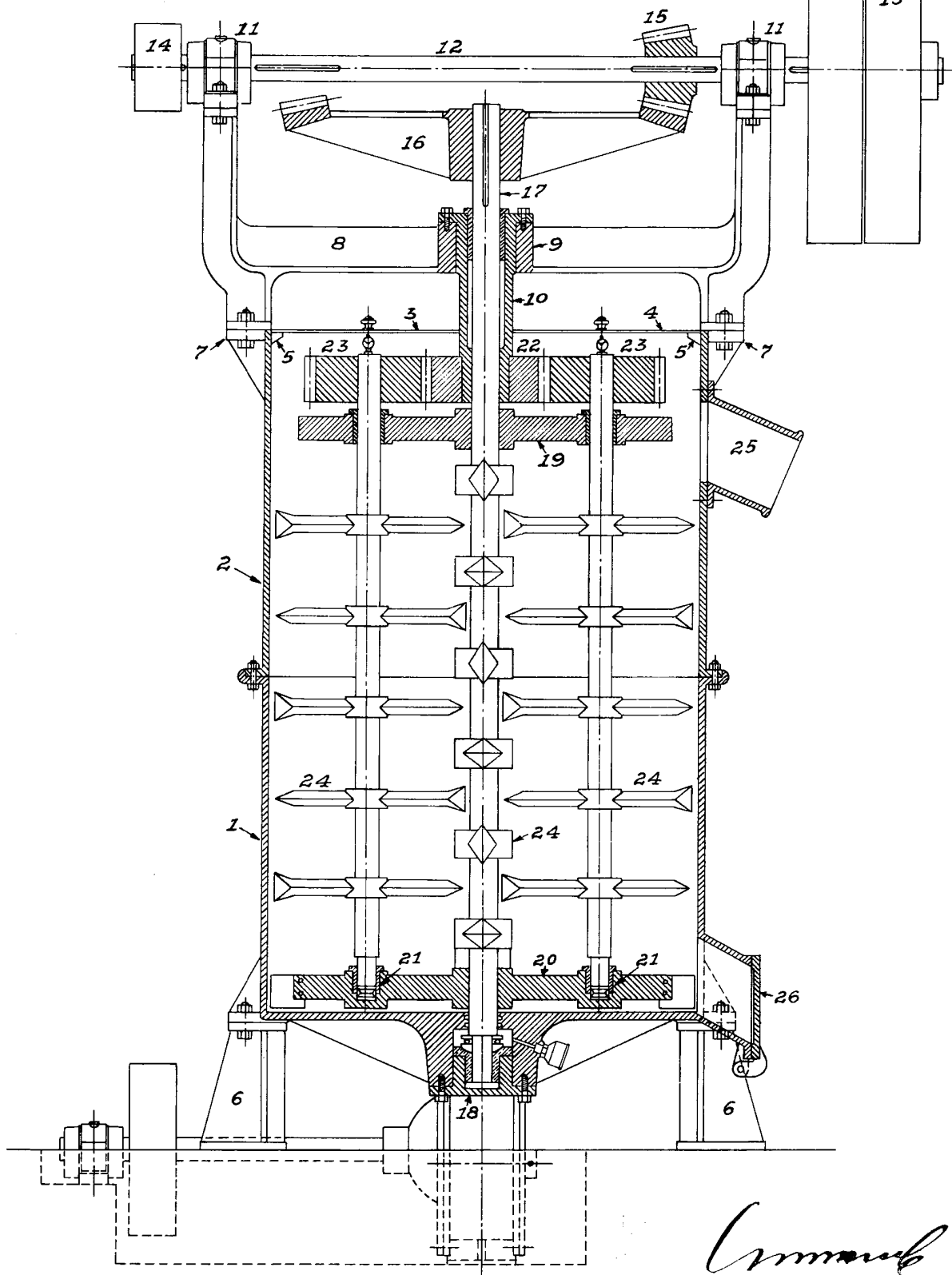




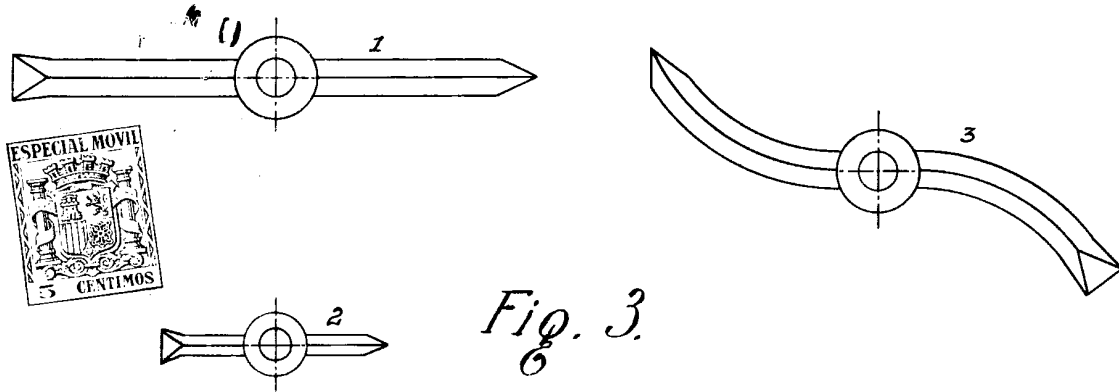
Fig. 1.

CORTE VERTICAL

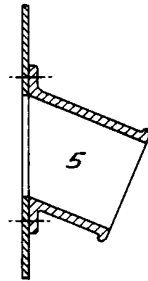


Armas

ESCALA VARIABLE



CORTE POR A-B



CORTE POR C-D

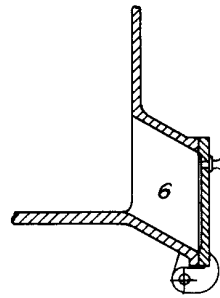
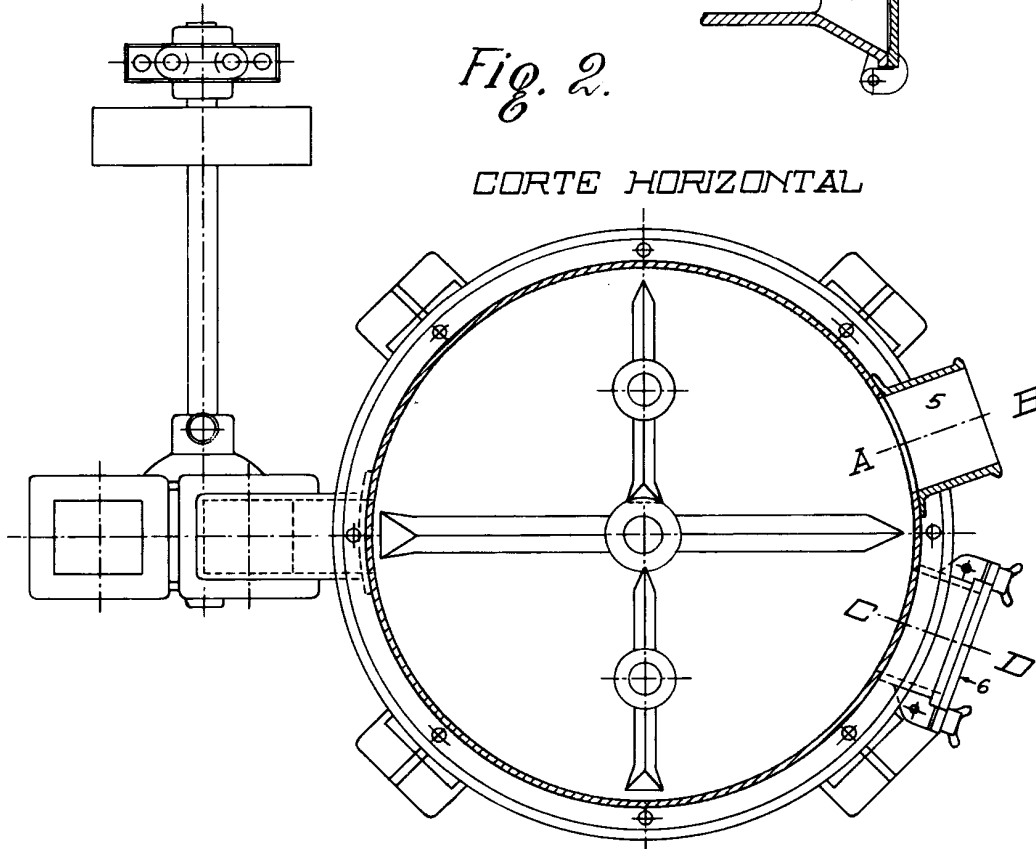


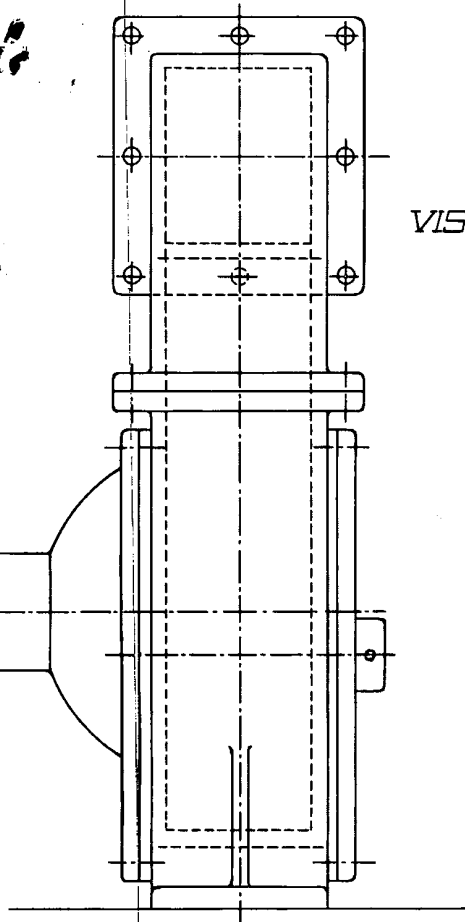
Fig. 2.

CORTE HORIZONTAL



Wm. Rodes

ESCALA VARIABLE



VISTA DE FRENTE

Fig. 4

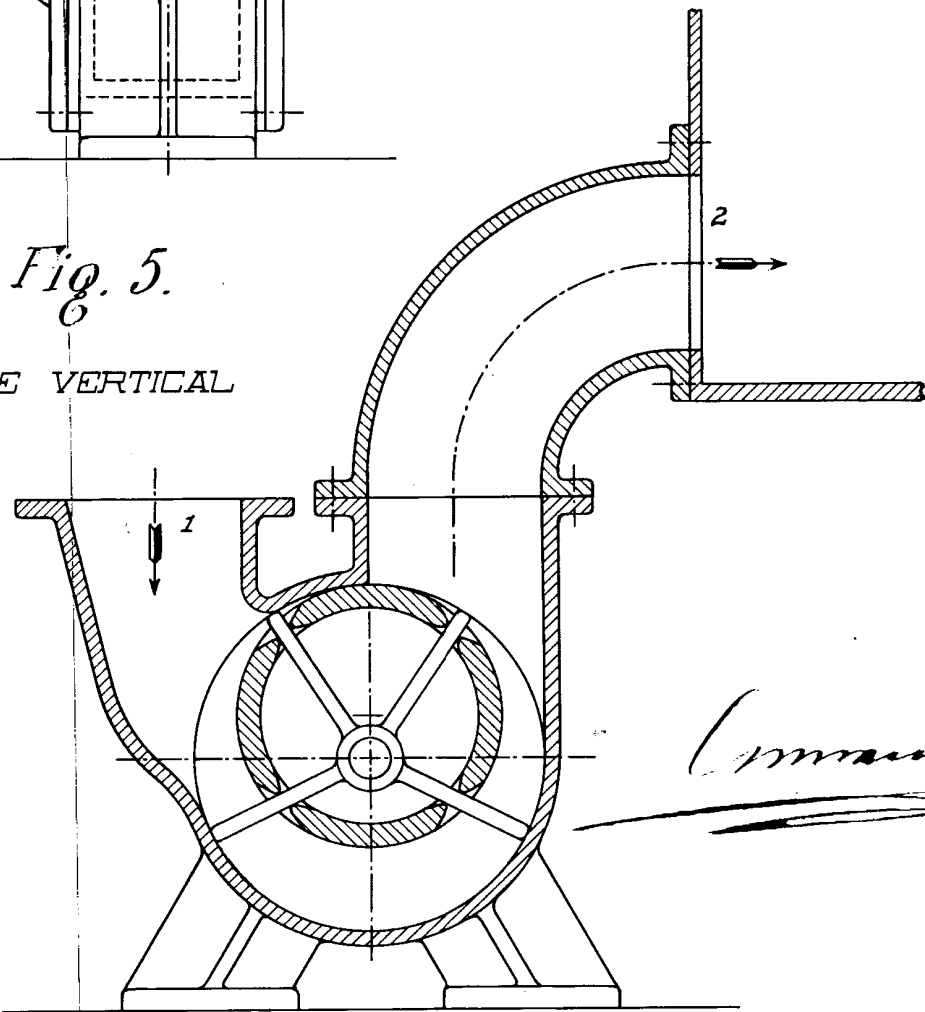


Fig. 5.

CORTE VERTICAL

Comand