



1 94 032

P A T E N T E
D E 194032
I N V E N C I O N

por "UNA MÁQUINA TERMO-BATIDORA", a favor de Don Francisco Baró Serres, de nacionalidad española, residente en Tortosa (Tarragona), calle de Castellón, núm. 29.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina termo-batidora.

5. La máquina se aplica, especialmente, para la preparación, batido y calentado de la pasta de aceituna después de triturada, así como también de otras semillas oleaginosas, antes de ser prensadas, a fin de que el rendimiento sea más elevado.

10. La máquina en cuestión se caracteriza por haberse concebido todas sus partes y elementos de tal forma, que pueden ser fácilmente revisados o substituidos, dando un gran rendimiento, debido a la eficacia de los medios que dispone para su funcionamiento.

15. Se compone, esencialmente, de un aparato alimentador, compuesto de tragador elevador de pasta y una cámara termo-batidora, dotada de un cuerpo con doble pared para entrada y



1 94 032

salida de agua caliente y el elemento batidor compuesto por dos árboles de paletas, giratorios, con movimiento planetario sobre una hélice de base o apoyo, que también gira accionada por el árbol principal de la máquina, que se halla en el centro del depósito termo-batidor.

5.

El movimiento se realiza por intermedio de un motor eléctrico, montado en una silleta o soporte, en la parte alta de la máquina, el cual pone en movimiento a una polea, que lleva en su eje un husillo sin fin, para el movimiento del árbol vertical central de la termo-batidora y, además, un embrague para accionar este husillo el dispositivo elevador de pasta.

10.

Lateralmente, en la parte inferior del tanque termo-batidor, existe una compuerta para salida de la pasta, que se manobra por un sencillo mando de cremallera.

15.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la que se ha representado un caso de realización, que se cita solamente a título de ejemplo.

20.

En el dibujo:

la figura 1ª muestra, en alzado, la vista lateral de la máquina, desprovista de motor eléctrico.

la figura 2ª indica, también en alzado, otra vista de la máquina, según el plano II de la figura 2ª,

25.

la figura 3ª es la vista, en planta, de la máquina, desde su parte superior, y

la figura 4ª representa la sección en planta según el plano IV de la Fig. 1ª.

30.

la figura 5ª es la vista, en alzado, de la sección diametral de la máquina, según el plano V de la Fig. 3ª.



Consiste la invención en un cuerpo cilíndrico de doble pared -1-, que constituye el cuerpo central de la máquina, que se encuentra encajado en ranuras circulares -2-, que presentan las piezas de fondo -3- y de testera -4-. El cuerpo -1- va
5- revestido de losetas vidriadas.

El cuerpo -1- tiene entradas y salidas de agua -5- y -6- y, además, una compuerta -7-, dotada de cremallera -8- y accionada por el piñón -9- con su eje de maniobra -10- y volante -11-.

10. La pieza de fondo -3- es una base de hierro fundido, que en su centro lleva un hueco ciego -12-, para servir de rangua al eje de la máquina. Esta pieza lleva la ranura -2-, para encajar en ella al cuerpo -1-. También va provista de cuatro orejas -13-, para fijar a ellas las patas -14- que
15. soportan la máquina.

La pieza de testera -4- es un anillo cilíndrico de poca altura, que presenta en su parte inferior un reborde con canal -2-, adecuado para encajar sobre el borde superior del cuerpo -1- y, además, tiene lateralmente un tubo -15- con pla
20. to de acoplamiento -16-, para recibir en él al dispositivo elevador de pasta. La pieza -4- lleva el contorno exterior de su canal -2-, formando escalón -17- adecuado para dejar paso a través de orificios a los espárragos -18-, que lleva la parte alta del cuerpo -1-, sirviendo así de fijación entre
25. ambos.

La pieza -4- se fija mediante las orejas -21- al cárter y tiene lateralmente la silleta -19- para los mecanismos de accionamiento y, además, un ventanillo -20-, como registro del interior de la termo-batidora.

30. Sobre la pieza -4- se halla encajado el cárter -22-,



1 94 032

24

que es una pieza circular de hierro fundido, dotada de orejas -23-, propias para acoplarse, mediante éllas, al cuerpo de la pieza -4-.

5. Este cárter -22- sirve de tapa a la termo-batidora y presenta dos frentes, el superior, formando caja circular para servir de cárter a la rueda helicoidal -24-, calada en el árbol vertical -25-, que pivotea en la rangua -12- antes citada, llevando dicho cárter las entradas para el husillo sin fin -26-, de accionamiento de dicha rueda.

10. La parte inferior del cárter sirve de tapa a la termo batidora y, además, a la caja satélite -27-, donde van los piñones -28-, calados en los extremos de los ejes -29- y -30-, porta-paletas -31-.

15. El cárter -21-, para lograr el movimiento de los piñones satélites -28-, lleva una rueda -32-, fijada en su reverso y adecuada para tal engrane.

Los ejes -29- y -30- se fijan por los casquillos tope -33- contra el reverso de la caja satélite -27-.

20. Los ejes -29- y -30- tienen sus extremos inferiores alojados en sendas ranguas -34-, de que va provista la pieza hélice principal -35-, calada y enchavetada sobre el árbol vertical -25- antes citado.

25. En la silleta -19- van los cojinetes del eje de la polea -36-, que recibe el movimiento de un motor cualquiera, y, mediante el embrague -37-, puede o nó transmitirlo, del citado eje, al husillo -26- y, además, al dispositivo elevador de pasta, por intermedio de la transmisión -38-, que acciona a los piñones cónicos -39- y -40-, este último calado en el eje del dispositivo elevador.

30. El dispositivo elevador consiste en un tubo -41-, que



24

1 94 032

en su parte inferior lleva una caja con boca -42-, dentro de la cual gira el árbol de paletas -43-, que recoge la pasta que proviene del triturador o molino.

5. El eje del dispositivo elevador se halla indicado en -44- y es una barra soporte de una lámina helicoidal o tornillo de Arquímedes, que en su extremo superior lleva el piñón cónico -40- antes citado.

10. El tubo -41- tiene su plato de acoplamiento -45-, para unirse al plato de acoplamiento -16- de que va dotada la pieza de testera -4-.

El funcionamiento es como sigue:

15. Suponiendo acoplada la polea -36- con un motor cualquiera, la rotación de esta polea permitirá, valiéndose del embrague -37-, transmitir su rotación al husillo sin fin -26-, con lo cual girará la rueda helicoidal -24-, así como el árbol vertical -25- y la hélice principal -35-, arrastrando con ella a los ejes -29- y -30-, cuyos piñones de cabeza, rodarán sobre la rueda fija -32-, que lleva el cárter satélite -27-, girando así este cárter y, además, en movimiento planetario, 20. las citadas ruedas y sus ejes con las paletas.

25. Resulta, pues, que, dentro del cuerpo de doble pared -1-, calentado por agua, la pasta se remueve por efecto de la hélice principal inferior -35- y se bate por la rotación de las paletas -31- de los ejes -29- y -30-, que en su movimiento recorren todo el contorno circular del tanque citado.

El embrague -37- también pone en movimiento, por efecto de la transmisión -38-, al eje del tornillo de Arquímedes -44-, produciéndose con éllo la alimentación de la pasta.

30. La salida de la masa batida se realiza por la compuerta -7-, maniobrándola a mano.



1 94 032

La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran de la indicada a título de ejemplo, en pequeños detalles, alcanzando a todas estas posibles realizaciones, la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más adecuados: por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

10. Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

15. 1ª.- Una máquina termo-batidora, caracterizada por comprender un cuerpo central de doble pared para entrada y salida de agua caliente, cuyo cuerpo es el receptáculo de pasta, estando cerrado por la parte inferior por un plato dotado de medios para la sustentación general de la máquina y de medios para el giro del árbol principal, existiendo un sistema batidor compuesto por el referido árbol principal y dos o más árboles secundarios paralelos dotados de paletas, siendo el movimiento batidor ocasionado por la rotación en movimiento planetario, de estos árboles secundarios, a cuyo fin se hallan soportados por su extremo inferior en ranguas dispuestas en una pieza, hélice principal, igualmente giratoria, con el árbol principal, al cual se halla enchavetada.

20. 2ª.- Una máquina según la anterior reivindicación,

25.



1 94032

24

en la que, la parte superior del cuerpo de doble pared, se halla cerrada por un anillo de acoplamiento y un cárter, en el que va una rueda helicoidal calada sobre el árbol principal, así como un husillo sin fin, para la transmisión del movimiento.

5.

3ª.- Una máquina según las precedentes reivindicaciones, en la que, debajo del cárter, se halla fijada una rueda dentada, en posición central.

10.

4ª.- Una máquina según las reivindicaciones anteriores, en la que, debajo del cárter, se encuentra una caja satélite, que comprende tantas ruedas dentadas como extremos de árboles secundarios de paletas, engranando las ruedas en la central fijada en la parte inferior del cárter.

15.

5ª.- Una máquina según las reivindicaciones que anteceden, en la que, la parte superior del conjunto, presenta una boca de acoplamiento para aplicar el tubo del elevador de pasta y, además, una mirilla registro, quedando cerrado todo ello por la parte superior mediante la tapa del cárter.

20.

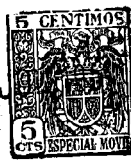
6ª.- Una máquina según las reivindicaciones precedentes, en la que el cuerpo de doble pared se ajusta en ranuras circulares de cada pieza de cierre y, además, se inmoviliza con espárragos dispuestos en su borde o canto superior.

25.

7ª.- Una máquina según las precedentes reivindicaciones, en la que la pieza hélice principal es un soporte enchavetado al árbol principal y con sus extremos curvados a modo de hélice, llevando los brazos de la misma las ranuras para los árboles secundarios de paletas, girando, en consecuencia, hélices y árboles de paletas y éstos, además, sobre sí mismos, en movimiento planetario.

30.

8ª.- Una máquina según las reivindicaciones anterior-



1 94 032

mente citadas, en la cual, lateralmente, en la parte superior, va dispuesta una silleta soporte de eje de la polea receptora exterior y dotada ésta de embrague para su acoplamiento al sistema batidor y al sistema elevador.

5. 9ª.- Una máquina según las anteriores reivindicaciones, en la cual el sistema elevador de pasta es un tornillo de Arquímedes, dotado en su parte inferior de una caja colectora de la pasta, procedente de otra máquina o prensa, y en cuya caja se mueve un árbol horizontal con paletas radiales, formando el alimentador del dispositivo elevador.

10.

10ª.- Una máquina según las reivindicaciones que anteceden, en la que la pieza de fondo que cierra el cuerpo de doble pared, presenta una compuerta al exterior, maniobrable mediante piñón y cremallera u otro medio, para salida de las pasta batida.

15.

11ª.- Una máquina termo-batidora.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de ocho hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 24 de julio de 1950.-

FRANCISCO BARO SERRES.

p.a.

JUAN ISERN MIRALLES

P. P.

Fig. 1

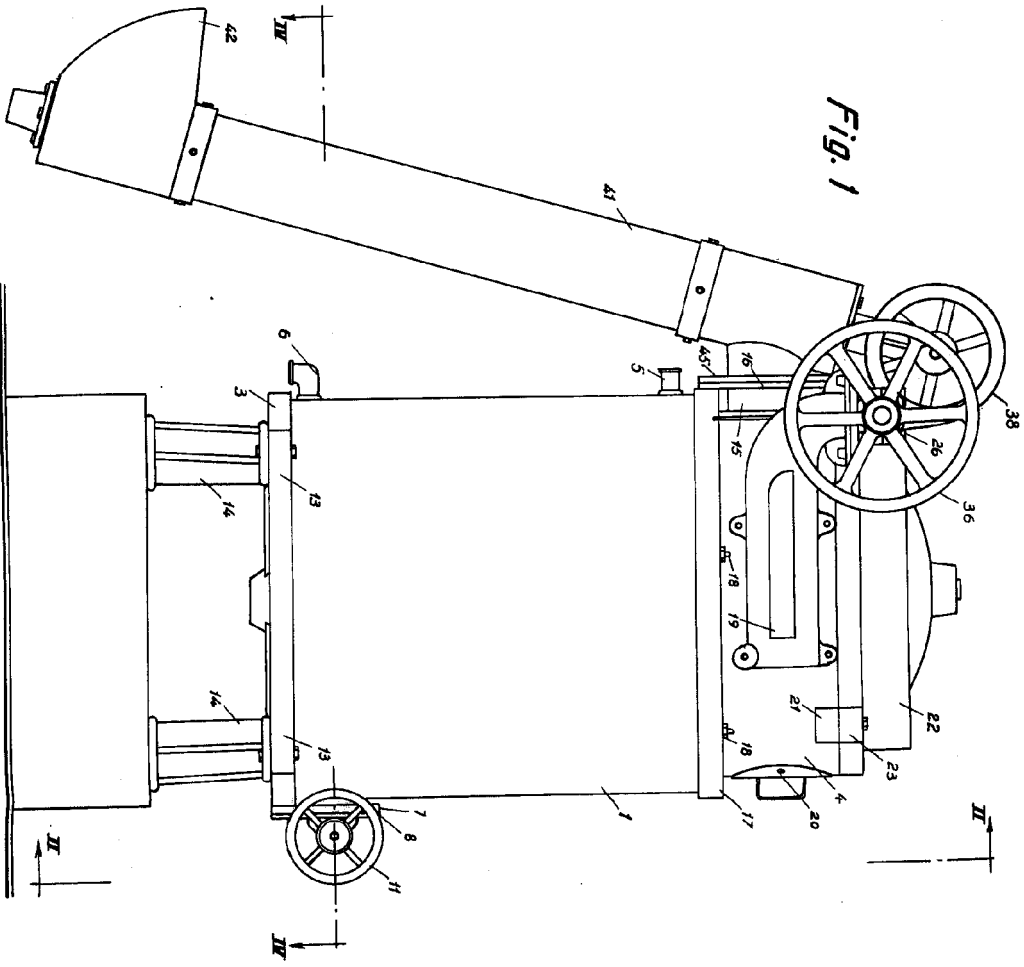
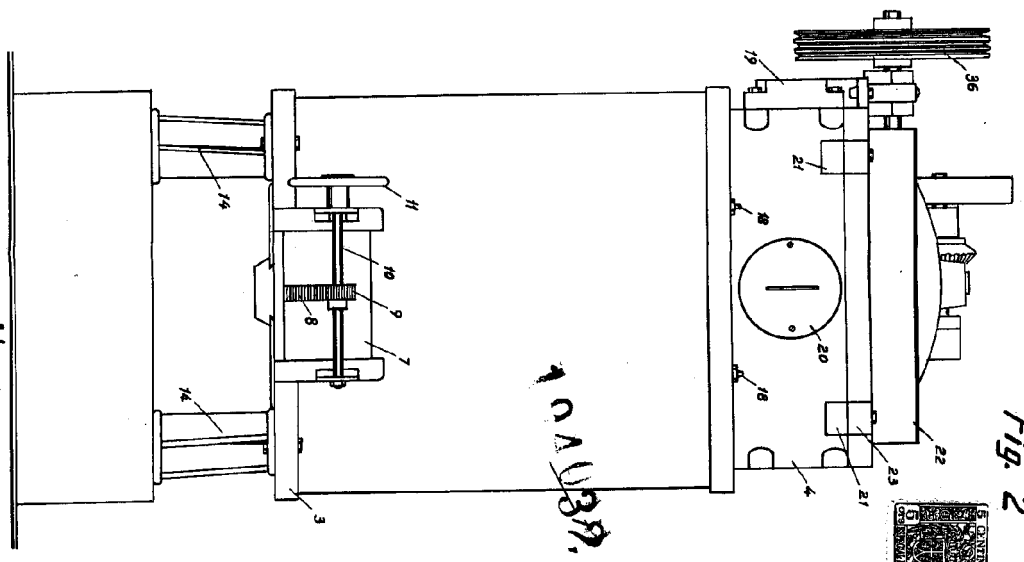


Fig. 2



1021137

Madrid 11 Julio 1930
 P.º. Jaime Loarn

Fig. 3

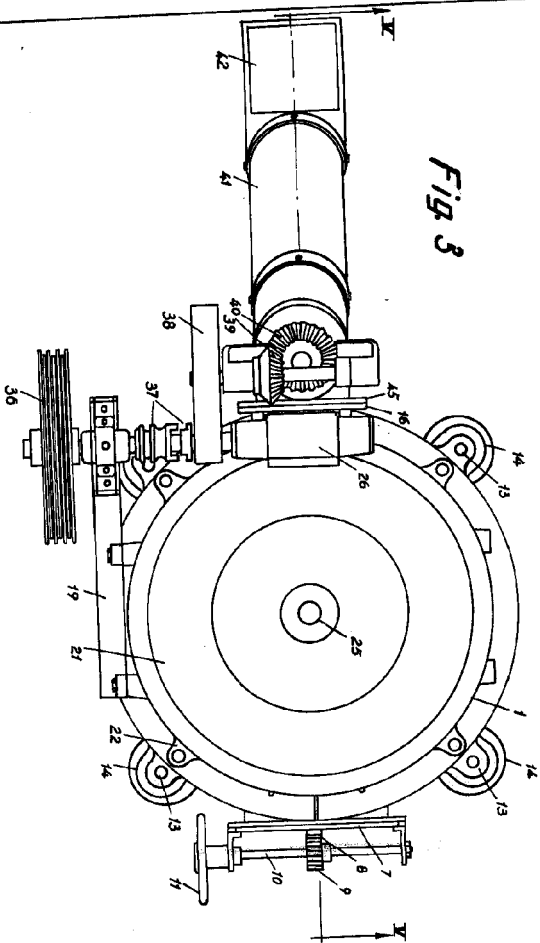


Fig. 4

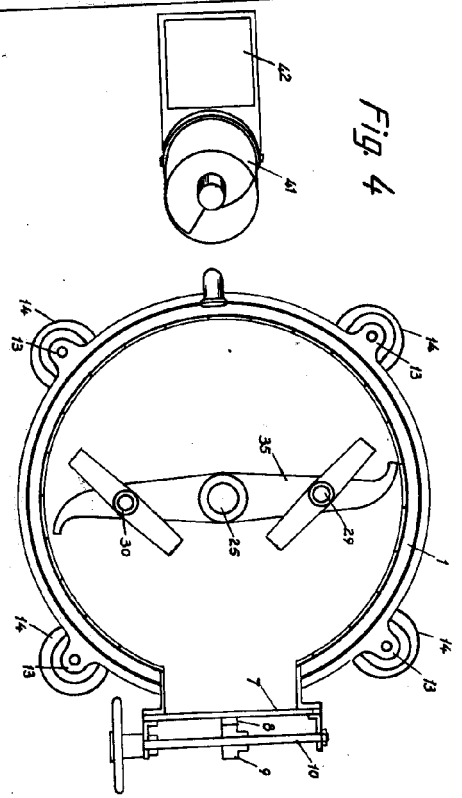
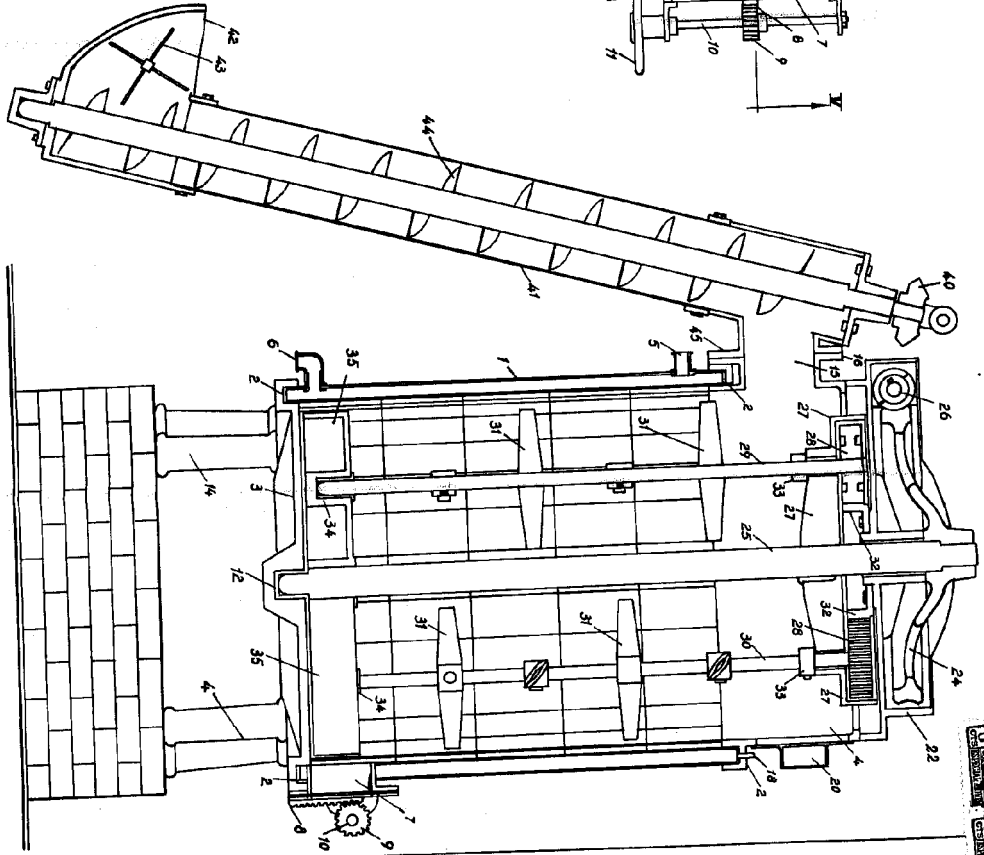


Fig. 5



Madrid, 8h Julio 1950
 D. Jaime Izerm

