

97971



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

-E N-

ESPAÑA

por veinte años
a favor de Don José Chico Torres y de los Herederos del Mar-
de Cebra. -
residente en Sevilla, Trastamara 19.--

por " Una máquina de producción continua para la preparación de las masas de las olivas y similares, removiendolas y batiendolas íntima é intensamente á fin de ir poniendo en contacto unas con otras las gotas ó particulas de aceite, formando otras mayores de más fácil separación y de este modo obtener todo el aceite que contienen."

Sin diferencia esencial y con variaciones solo de for-



97971

ma, se emplean hoy en la elaboración de la aceituna, multitud de aparatos con varias denominaciones, realmente derivados del rollo italiano ó antiguo molidero de aceituna empleado en Italia.

Estos artefactos estan constituidos por varias paletas metálicas radiales y una ó dos muelas verticales de piedra de granito de forma cilíndrica con diámetros que oscilan entre uno y dos metros por treinta ó cuarenta centímetros de espesor, cuyo conjunto gira alrededor de un eje vertical sobre una solera horizontal, tambien de granito de uno y medio á dos metros de diámetro, que va provista de una especie de taza metálica, de piedra ó de hormigón armado, de figura tronco-cónica que apoya su base menor en el perimetro del plano superior de dicha solera, sirviendo de recipiente á los cuatrocientos ó mil trescientos kilogramos aproximadamente de masa que se remueve con las paletas y muelas dichas, durante treinta minutos, que es el tiempo aproximado que dura esta operación, terminada la cual se vacia la masa asi tratada y se vuelve á llenar la taza con nueva cantidad de masa, para hacer el removido de nuevo. Estos artefactos son de producción intermitente.

Tambien hay patentado y se construye aún, otro aparato, ya más perfeccionado, que consiste en un semicilindro horizontal de chapa de acero en el que se echa la masa y en cuyo interior se remueve la misma por medio de unas paletas metálicas con figura de hélice, remachadas á los extremos de varios brazos radiales, los que á su vez van montados en un eje horizontal giratorio; esta máquina posee además un doble fondo inferior que rodea la parte cilíndrica, por el que circula agua caliente ó vapor, para transmitir calor á la masa, creyendo sus autores que con esta elevación de temperatura fluye mejor el aceite de dicha masa.



97971

Estos artefactos y máquinas no dejan las masas de la aceituna en las condiciones debida para que rindan su aceite, por verificar en dicha masa un movimiento de tan poca intensidad que puede decirse que no llegan á realizar el batido necesario á dicha masa para que adquiriera la fluidez debida, es decir, para que haya la separación necesaria entre el aceite y las partes carnosas de la aceituna.

La máquina que realiza la completa y necesaria separación del aceite de las partes carnosas de la aceituna, verificando todo el ciclo de operaciones que se preconizan en la patente número 89.221 sobre un procedimiento mecánico para la preparación de las masas de aceituna y sus similares obtenida por el Excmo Sr. Marqués de Cabra en el mes de Abril del año 1.924, es esta cuya patente solicitamos mancomunadamente y que pasamos á describir acompañando una hoja de plano en la que la Fig. 1^a es un corte vertical por un plano que pasa por los ejes de los árboles ó ejes de las paletas, la Fig. 2^a es una vista en alzado de los cilindros y mecanismo de movimiento, la Fig. 3^a, es una proyección horizontal de los cilindros y la Fig. 4^a, es una proyección horizontal de conjunto de la máquina. En todas ellas van señaladas con los mismos números de referencia todos los órganos ó distintas partes de la máquina.

La máquina está constituida (Fig. 1^a, 2^a, 3^a y 4^a) por dos cilindros metálicos verticales y huecos, que comunican entre sí por su parte inferior; estos cilindros tienen igual altura, pero pueden ser el uno más alto que el otro, según convenga.

Ambos cilindros ván atornillados por su parte inferior á una placa de base 3 que, á más de llevar las crapodinas 4 de giro de los ejes verticales, lleva dos compuertas 5 para la limpieza de la máquina. Es de advertir que hemos reducido á dos el número de cilindros para limitar el dibujo, pero que



97971

esta máquina puede llevar unidos en la misma forma por su parte inferior, tres, cuatro ó más cilindros, el último de los cuales llevará la piquera, estando todos ellos bien, abiertos ó cerrados por su parte superior.

En el interior de cada uno de los cilindros, va un eje de giro ó y varios brazos curvos y rectos con paletas, dobles y sencillos 7 y 8; los fijos 9 ván apoyados en las paredes interiores de los cilindros, sirviendo además por su centro, de quitacimbres de los ejes verticales: los brazos móviles 7 ván fijos en dichos ejes verticales para que giren con ellos.

Todos estos brazos tienen sus paletas verticales de frente ancho y plano para que arrollen más cantidad de masa y la remuevan mejor y ván dispuestas estas paletas de modo que las de los brazos móviles se entrelacen ó pasen por los claros de los dientes de los brazos fijos y reciprocamente.

Los ejes verticales que llevan enchavetados los brazos móviles y ponen á estos en movimiento, se apoyan por su parte inferior en las crapodinas 4 de las placas de base y por su parte superior en los órganos que producen su movimiento de rotación.

En la Fig. 1ª del dibujo se ve la distribución de los brazos y paletas y que es la siguiente: en el cilindro primero que es el de entrada de la masa en la máquina y que se distingue del segundo entre otros detalles porque no lleva piquera, ván cinco brazos, dos sencillos y móviles 7, uno doble móvil 8 y dos dobles fijos 9. En el segundo cilindro que es el salida llevan los mismos números de brazos 7, 8 y 9 y en las mismas condiciones.

Si el número de cilindros se aumentara, en ellos irían dispuestos los brazos en la misma forma.

Se comprende que el número de estos brazos podrán variar con las alturas que se dé á los cilindros y las condiciones de trabajo que hayan de llenarse.



97971

El mecanismo de movimiento de esta máquina se apoya sobre un entramado de viguetas 10 de doble té, en el cual se apoyan á su vez los cojinetes 11 de los extremos superiores de los ejes verticales donde ván enchavetados los brazos móviles; dicho entramado de viguetas se apoyarán por sus extremos, bien en los muros del local donde se instale la máquina ó bien en soportes con ó sin columnas, dependiendo esto del montaje que convenga ó precise la instalación de la máquina.

Dicho mecanismo de movimiento consta de, tres cojinetes 12, un eje horizontal 13, dos juegos de engranajes cónicos 14, y dos poleas loca y fija 15; este mecanismo puede variarse cuando así convenga, sustituyendolo por todo otro, de cualquier tipo ó sistema y que tenga como resultado transmitir el movimiento de rotación á los ejes verticales de los brazos, para que estos puedan moverse en el interior de los cilindros y remover la masa de la aceituna.

Por último, hemos de añadir, que esta máquina una vez puesta en marcha, se alimenta por la parte superior del primer cilindro y a medida que la masa, ya en su interior, va adquiriendo fluidez por la remoción que los brazos y paletas ejercen en ella, pasa por la comunicación inferior de dicho cilindro al segundo y sucesivos, donde sigue experimentando la misma operación de removido y adquiriendo cada vez más fluidez, lo cual le permite que vaya ascendiendo por el interior de dicho segundo depósito y sucesivos, hasta alcanzar la piquera de salida del último, por donde pasa al exterior y de aquí a las prensas de las almazaras para su prensado y obtención de todo su aceite.

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.



97971

- 1ª Una máquina para tratar las masas de las olivas, caracterizada, por practicar de manera perfecta la remoción y batido de dichas masas.
- 2ª Máquina según la reivindicación anterior caracterizada por el hecho de estar constituida por unos depósitos, que pueden ser dos ó más, comunicando todos sucesivamente por su parte inferior y en cuyo interior unos juegos de brazos con paletas, que casan entre si, verifican simultáneamente la remoción y batido de la masa de las olivas.
- 3ª Brazos según la reivindicación 2ª caracterizado por sus formas rectas y curvas, y por las de sus paletas planas y ensanchadas en el sentido de su movimiento de rotación para remover más intensamente la masa.
- 4ª Brazos que según las reivindicaciones 2ª y 3ª pueden ser rectos y curvos y en número variable, tanto los fijos como los móviles y bien sean dobles ó sencillos.
- 5ª Brazos según las reivindicaciones 2ª, 3ª y 4ª que casan entre sí, es decir, que en su movimiento pasan las paletas de los unos por entre las paletas de los otros.
- 6ª La comunicación entre los distintos depósitos en virtud de la cual y de la fluidez que va adquiriendo la masa en el curso de la operación, permite que entrando la masa por la parte superior del primer depósito, llene por si misma los sucesivos hasta salir por la piquera del último, preparada ya para rendir en las prensas todo el aceite que contiene.
- 7ª Depósitos según la reivindicación 2ª en cuyo fondo á más de las crapodinas de apoyo y giro de los ejes verticales que producen el movimiento de los brazos, existen aberturas para la limpieza total de los depósitos.
- 8ª Que los brazos fijos, lo son a las paredes de los depósitos, llevando en su centro orificios con cojinetes que sirven de guía á los ejes evitando su cimbreo.
- 9ª Que los brazos móviles ván fijos á ejes verticales que pro-



97971

- 1ª Una máquina para tratar las masas de las olivas, caracterizada, por practicar de manera perfecta la remoción y batido de dichas masas.
- 2ª Máquina según la reivindicación anterior caracterizada por el hecho de estar constituida por unos depósitos, que pueden ser dos ó más, comunicando todos sucesivamente por su parte inferior y en cuyo interior unos juegos de brazos con paletas, que casan entre si, verifican simultaneamente la remoción y batido de la masa de las olivas.
- 3ª Brazos según la reivindicación 2ª caracterizado por sus formas rectas y curvas, y por las de sus paletas planas y ensanchadas en el sentido de su movimiento de rotación para remover más intensamente la masa.
- 4ª Brazos que según las reivindicaciones 2ª y 3ª pueden ser rectos y curvos y en número variable, tanto los fijos como los móviles y bien sean dobles ó sencillos.
- 5ª Brazos según las reivindicaciones 2ª, 3ª y 4ª que casan entre sí, es decir, que en su movimiento pasan las paletas de los unos por entre las paletas de los otros.
- 6ª La comunicación entre los distintos depósitos en virtud de la cual y de la fluidez que va adquiriendo la masa en el curso de la operación, permite que entrando la masa por la parte superior del primer depósito, llene por si misma los sucesivos hasta salir por la piqueta del último, preparada ya para rendir en las prensas todo el aceite que contiene.
- 7ª Depósitos según la reivindicación 2ª en cuyo fondo á más de las crapodinas de apoyo y giro de los ejes verticales que producen el movimiento de los brazos, existen aberturas para la limpieza total de los depósitos.
- 8ª Que los brazos fijos, lo son a las paredes de los depósitos, llevando en su centro orificios con cojinetes que sirven de guía á los ejes evitando su cimbreo.
- 9ª Que los brazos movibles ván fijos á ejes verticales que pro-



97971

ducen su movimiento circular, por medio de chavetas ó cualquier otro órgano.

10º Brazos fijos y movibles según las reivindicaciones anteriores y que pueden tener sus paletas verticales, horizontales ó de cualquier otra inclinación.

11º La transmisión del movimiento a los ejes, es producida por tantos juegos de engranajes cónicos como cilindros tenga la máquina, con su eje horizontal y sus poleas loca y fija.

12º Los juegos de engranajes cónicos de la reivindicación 11º pueden también ser rectos ó de cualquier otro sistema y tipo de engranaje, según más convenga.

13º Entramado de viguetas doble tee para soportar los mecanismos de movimiento de esta máquina, que se especifican en las reivindicaciones 11º 12º.

14º Que las dimensiones y proporciones, de los depósitos y demás órganos reivindicados, pueden ser variables de acuerdo con las condiciones de trabajo y rendimiento que con cada máquina de este tipo hayan de obtenerse.

15º Una máquina de producción continua para la preparación de las masas de las olivas y similares, removiéndolas y batiéndolas íntima ó íntensamente á fin de ir poniendo en contacto unas con otras las gotas ó partículas de aceite, formando otras mayores de más fácil separación y de este modo obtener todo el aceite que contienen.

Todo conforme se describe en la presente memoria y plano que la acompaña y se reivindica en su NOTA.

Esta memoria consta de siete hojas escritas á máquina por una sola de sus caras y una hoja de plano de 32 X 65.

Madrid 11 May 1926

P.A. de Don José Chico Torres y de los
Herederos del Marques de Cabra

Fig. 3^a

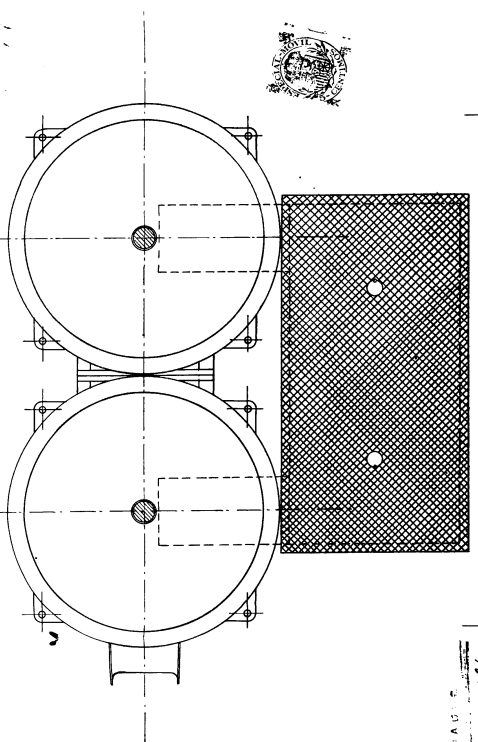


Fig. 4^a

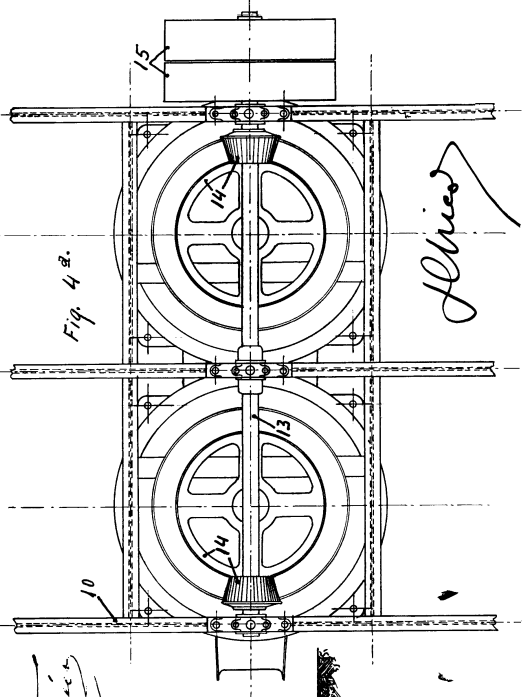
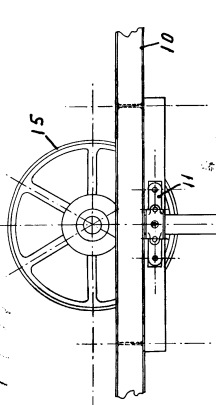


Fig. 2^a



Scala 1:10

CAVITÀ VARIABILE
 II. Impugnatura
 Impugnatura

Fig. 1^a

