

114526



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta con la solicitud de un certificado de adición a la patente de invención número 110,064, por "MODIFICACIONES, MEJORAS Y AMPLIACIÓN EN EL OBJETO DE DICHA PATENTE", que fué expedida a favor del que suscribe, en 21 de Mayo último, por "UN APARATO EXTRACTOR DE ACEITES DE OLIVA".

=====

Se refieren estas modificaciones, mejoras y ampliación al aparato extractor de aceite de oliva, objeto de la patente principal, ya modificado y mejorado en la forma que representa la figura 1 de los planos acompañados a la solicitud del anterior certificado de adición, número 113,753.

Para el mayor y mejor rendimiento de dicho aparato, se ha dispuesto este en la forma que representa el plano que por triplicado se adjunta.

Segun puede apreciarse en el mismo, las dos cámaras, 1 y 2, en que se divide el aparato, van dispuestas por separado e independientes, llevando cada una su eje, 3 y 4, para accionar con independencia los elementos respectivos a estos ejes acoplados, y estando comunicadas por sus dos extremos, mediante los conductos 5 y 6.

La cámara 1 se compone de tres cuerpos o espacios: el primero, 7, de forma cilíndrica, en el que van los dispositivos para batir y disgregar la masa, 8, sin que sea esencial la forma conque estos se representan en el dibujo. El segundo, 9, que viene a constituir el fondo del anterior, tronco-cónico, y en el que van instaladas las compuertas 10, cuyo objeto es regular el paso de esta a la otra cámara de la masa en tratamiento; y el tercero, 11, de forma cilíndrica, donde va instalado el espiral 12, que imprime a la masa el movimiento de circulación por ambas cámaras, a través de los conductos 5 y 6.

El primero de estos, por donde se efectúa, a virtud de la acción del espiral, la inyección de masa desde la cámara 1 a la 2, lle-

114 526



va en su parte central e inferior una abertura con su cierre de compuerta, 13, para por ella, como punto mas bajo del aparato, efectuar la descarga del mismo de la masa ya tratada.

La cámara 2 se compone de otros tres cuerpos. El inferior, 14, tronco-cónico, por donde entra en esta cámara la masa impulsada por el espiral 12, a través del conducto 5, y en el que, acoplado al eje, va un juego de regletas, 15, cuyo objeto es remover la masa que entra, para que no queden en este espacio porciones de la misma inactivas, y tambien, por la forma adecuada de tales regletas, ayudar al movimiento ascendente de aquella. El central, 16, constituido por un cilindro, cuyas paredes estan formadas por filtros desmontables, divididos en los sectores convenientes para su fácil manejo, y en el que se disponen las rasquetas 17, que cumplen la doble finalidad de impedir la formación de una capa de masa que se adhiere a los mismos, al hacerse mas densa por el líquido que pierde en la filtración, y de ir removiendo, o mejor dicho, renovando las porciones de aquella mas próximas a dichos filtros, para asi aumentar la eficacia de estos, y con ello activar la extracción del aceite. El cuerpo superior de esta cámara, que forma su cúpula, 18, lleva dispuesta una abertura, 19, para la inyección de agua; un juego de regletas, 20, para mantener en remoción la masa que asciende por esta cámara, facilitando su evacuación por la abertura 21, a la que está acoplado el conducto 6.

Este conducto, por el que vuelve la masa a la cámara 1, se equipa de la compuerta 22, con la que, abriendola o cerrandola, se regula la presión que haya de tener la masa en esta cámara, ya que entrando en ella constantemente la masa que impulsa el espiral 12, la salida mas o menos expedita de la misma determinara su compresión en este recipiente. Tambien lleva el conducto de que se trata una abertura, 23, para la adición de agua.

Para la limpieza por el exterior de los filtros puede disponerse en la parte superior de los mismos un tubo circular agujereado, por el que proyectar sobre las paredes de aquellos agua en forma de lluvia.

111526



Una canal, 24, colocada en la parte inferior de los filtros, sirve para recoger el liquido oleoso que a través de aquellos pasa al exterior de esta cámara y desciende por sus paredes.

Para transmitir el movimiento a los ejes 3 y 4, llevan estos, en su extremo superior, las respectivas coronas 25 y 26. Se calcula como velocidad conveniente para el eje 3, de la cámara 1, la de 15 á 20 revoluciones por minuto, y para el eje 4, de la cámara 2, la de una a dos vueltas por minuto.

El trabajo a realizar con este aparato es como sigue: estando en marcha, se llena de la masa resultante de la aceituna triturada, introduciendola por la boca de la cámara 1, en la que aquella es objeto de un batido con adición de agua. Al descender la masa al fondo de esta cámara va siendo recogida por el espiral, 12, en la proporción que se desee, pues para regular este paso de la masa van las compuertas 10, el cual espiral impulsa la repetida masa a la cámara 2, por el conducto 5. Por virtud de las constantes aportaciones de masa que efectua el espiral hacia esta segunda cámara, aquella asciende por la misma hasta encontrar la salida 21, para volver a la primer cámara por el conducto 6. Al paso de la masa por la cámara 2, es objeto, además de la presión que determina el peso de su columna, de la que convenga producir por la posición en que se coloque la compuerta 22, y que debe ser la suficiente para expulsar el aceite a través de los filtros que constituyen las paredes de esta cámara en su parte central, la adherencia a las cuales de la capa de masa en contacto con ellos, se evita por la acción de las rasquetas 17, que al propio tiempo van renovando esa capa de masa, más propicia a evacuar el aceite, por su proximidad a los filtros. La adición de agua, a la temperatura conveniente, segun el momento de la operación, para hacer mas eficaz el batido, en su función de separar el aceite, puede efectuarse, segun se considere más oportuno, por cualquiera de las tuberias acopladas a las aberturas 19 y 23.

Este ciclo de batido y presión, alternativa y automaticamente, se repite hasta obtener el deseado agotamiento de aceite en la materia tratada.

Dispuesto este aparato en serie, o sea, varios juegos de cámara-



ras acoplados, en forma de que la masa al salir de la cámara 2, o de presión, en vez de volver a la primera, de batido, vaya a otra de esta clase del grupo o juego siguiente, y así sucesivamente, para cuya disposición basta con variar la dirección del conducto 6, se llega a obtener una operación continua, en términos de que entrando constantemente la masa rica en aceite por la primer cámara de batido, salga por la última de presión ya agotada de grasa. En esta forma dispuesto el aparato tiene, con las ventajas de un trabajo continuo automático, la de necesitar menos cuidados para la regulación de la presión y de la temperatura del agua que ha de adicionarse, desde el momento en que tanto una como otra puede establecerse de una manera permanente en cada juego de cámaras, según el lugar que ocupe en la serie o batería, por lo mismo que la masa entra en cada una de esas cámaras siempre en las mismas condiciones.

N O T A

=====

Se reivindican, por virtud de las modificaciones, mejoras y ampliación que quedan expuestas del objeto de la patente principal, y por ser propios y nuevos, los puntos siguientes:

1^a. = Un aparato extractor de aceite de oliva, según el enunciado de la patente principal, formado por dos cámaras, dispuestas por separado e independientes, pero en comunicación por sus dos extremos, mediante los respectivos conductos, en la primera de las cuales se efectúa una preparación de la masa de la aceituna triturada para producir la separación del aceite, por virtud del batido con adición de agua, y en la otra la extracción del aceite, a través de los filtros que forman sus paredes, mediante la compresión adecuada de esa masa.

2^a. = Un aparato extractor de aceite de oliva, según la anterior reivindicación, cuya primer cámara, de preparación, dispuesta en posición vertical, la atraviesa por su centro, y en sentido vertical, un eje, que en la parte superior lleva acoplados los dispositivos convenientes para el batido de la masa, por debajo de los cuales van unas compuertas de cierre regulable, para graduar el paso de aquella a la parte inferior de esta cámara, donde va instalado un espiral, que al

114526



girar en el sentido adecuado, arrastra la masa hacia abajo, impulsandola hacia la otra cámara, y obligandola a ascender por ella hasta hacerla salir de la misma y volver de nuevo a esta primer cámara.

3^a. = Un aparato extractor de aceite de oliva, según las reivindicaciones 1^a y 2^a, cuya segunda cámara, de extracción, está constituida por un cuerpo cilíndrico, vertical, con sus paredes formadas por filtros desmontables, y sus dos extremos de forma tronco-cónica, atravesada por un eje en sentido vertical, que lleva acoplados; en el espacio correspondiente a los filtros, unas rasquetas para la limpieza de los mismos y renovación de la capa de masa en contacto con ellos, y en la parte correspondiente a sus dos extremos, unos juegos de regletas de forma apropiada para mantener en remoción la masa, que tiene su entrada en esta cámara por su extremo inferior, y la salida por otra abertura dispuesta en el extremo superior, donde también lleva una tercera abertura para la inyección de agua, mediante el acoplamiento de la correspondiente tubería.

4^a. = Un aparato extractor de aceite de oliva, según las reivindicaciones precedentes, cuya cámara de extracción, antes reivindicada, lleva dispuesta, en el punto por donde se efectúa la salida de la masa en tratamiento, una compuerta de cierre regulable, con la que se obtiene, alterando simplemente su posición y haciendo, por lo tanto, más o menos expedito el paso de la masa por dicha salida, una compresión a voluntad de aquella en esta cámara, en la que constantemente entra la masa que impulsa el espiral ya reivindicado.

5^a. = Un aparato extractor de aceite de oliva, según las reivindicaciones 1^a, 2^a, 3^a y 4^a, para la comunicación de cuyas dos cámaras por la parte inferior, lleva, acoplado a los extremos de las mismas, un conducto circular, por el que se verifica el paso de la masa en tratamiento desde la cámara de preparación a la de extracción, por virtud de la acción del espiral reivindicado; cuyo conducto lleva dispuesta una abertura en su nivel inferior, con su cierre desmontable, para desocupar el aparato de la masa tratada.

6^a = Un aparato extractor de aceite de oliva, según las anteriores reivindicaciones, que para la comunicación de sus dos cámaras por



la parte superior, lleva un conducto, acoplado por un extremo a la abertura de salida de la masa en tratamiento de la cámara de extracción, y con el otro, libre, sobre la cámara de preparación, para verter sobre ella dicha masa; en cuyo conducto puede disponerse el cierre regulable a que se contrae la reivindicación 4^a, y una abertura para la adición de agua a la masa que por este conducto vuelve a la primer cámara.

7^a. = Un aparato extractor de aceite de oliva, conforme a las precedentes reivindicaciones, en el que se le imprime a la materia en tratamiento un movimiento de circulación uniforme por las dos cámaras que lo constituyen, al paso por las cuales de la masa es esta, por separado y alternativamente, batida con adición de agua, para ir produciendo la separación del aceite, y presionada, de una manera automática, para conseguir la extracción del mismo, a través de los filtros que constituyen las paredes de esta segunda cámara; pudiéndose graduar, sin alterar el régimen de velocidad del aparato, la marcha de la operación y la presión de la masa en la cámara al efecto.

8^a. = Un aparato extractor de aceite de oliva, según las anteriores reivindicaciones, con la variante de estar constituido, no por uno, sino por varios juegos o grupos de cámaras de preparación y de extracción, alternadas, de forma que la masa vaya circulando sucesivamente por todas esas cámaras, sin retroceder en su marcha, para lo cual, la salida del conducto superior que comunica tales cámaras, en vez de estar dispuesta sobre la anterior de preparación, se establece sobre la siguiente, obteniéndose de esta suerte una operación continua, entrando la masa constantemente por la primer cámara de preparación y saliendo por la última de extracción ya agotada de aceite.

9^a. = Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer este certificado de adición a la patente de invención número 110,064, las MODIFICACIONES, MEJORAS Y AMPLIACION EN EL OBJETO DE DICHA PATENTE; que fué expedida a favor del que suscribe, en 21 de Mayo último, por "Un aparato extractor de aceites de oliva".

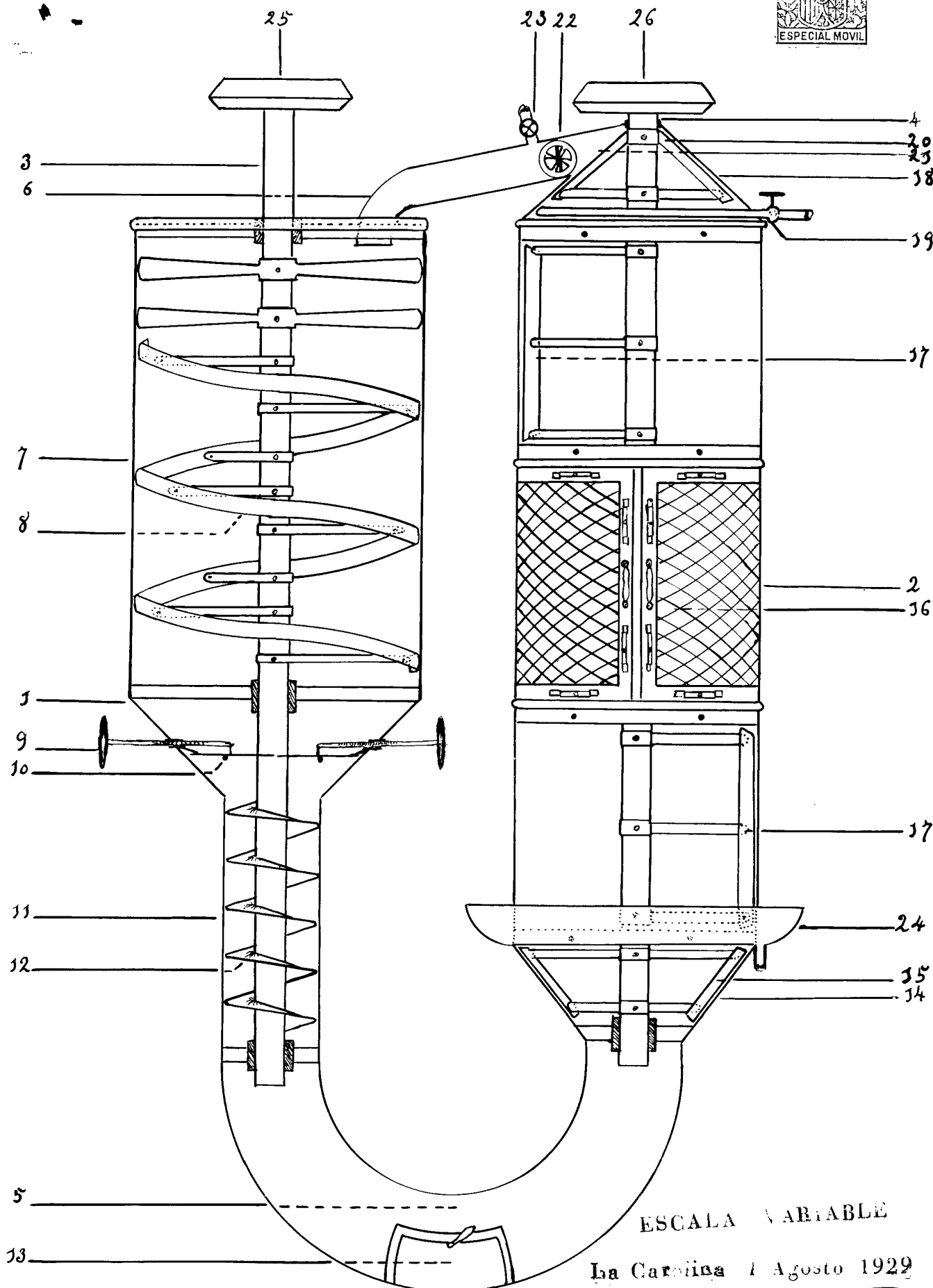
114526



Todo conforme queda expresado en la presente Memoria, que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara, y planos adjuntos, y según se reivindica en la precedente Nota.

La Carolina a 1 de Agosto de 1,929.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "J. P. ...". The signature is written in dark ink and is positioned below the date.



ESCALA VARIABLE

La Carolina 1 Agosto 1929

Art. Murillo