



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	262814	
	22	FECHA DE PRESENTACION 17 ENE. 1982	

MODELO DE UTILIDAD

1 OCT. 1982

30 PRIORIDADES	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B30 B9/02

64 TITULO DE LA INVENCIÓN
"MÁQUINA AUTOMÁTICA Prensadora de Orujo"

71 SOLICITANTE (S)
D. Mateo LLAS París

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
LLEIDA - Paseo de Ronda, 70

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. Alfonso Durán Olivella

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una máquina destinada al prensado de orujo de aceituna, obtenido en la elaboración del aceite de oliva en las instalaciones de tipo continuo actualmente en uso. El empleo de la máquina

5. que se describirá ha de permitir extraer el exceso de humedad, limitándolo a los valores usuales en el orujo obtenido en una almazara de tipo convencional, dado que en los métodos modernos de obtención de aceite se introduce, en un momento determinado del proceso, una cantidad de agua caliente que origina aquel exceso.

Ese exceso de humedad es el que se pretende extraer del orujo, por un sistema de prensado intensivo, mediante el empleo de la máquina que se describirá en méritos del presente Modelo, el cual contempla una máquina constituida por una 15. parte prensadora, asociada fundamentalmente a un dispositivo alimentador automático y un sistema de transporte del orujo ya prensado hacia el exterior de la máquina.

De esta manera se obtiene, en un ciclo totalmente automatizado, la carga, transporte, prensado y entrega del 20. orujo ya tratado, pudiendo funcionar la instalación prácticamente sin necesidad de intervención de operarios, excepto, naturalmente, en las funciones de inspección general y cuidado de la alimentación de la instalación, mediante orujo procedente de una almazara de sistema continuo.

25. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de

realización de una máquina automática prensadora de orujo, según los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

5. La figura 1 corresponde a una vista en alzado de la nueva máquina, con la totalidad de sus componentes funcionales, y la figura 2 es una proyección en planta en la posición retraída del vástago accionador de la tapa inferior del cilindro-tolva.



10. La figura 3 es otra vista en planta, parcial, de la tapa antedicha en la posición extendida de su cilindro-actuator.



Las figuras 4 y 5 muestran sendos detalles de la propulsión de las cadenas transportadoras del orujo a lo largo de la máquina por medio de la tapa deslizante del cilindro-tolva.

5. Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes indicadas a continuación.

10. El cuerpo de prensa -1- está equipado con un cilindro hidráulico de eje vertical, con plato de prensa en el vástago del propio cilindro y con las dimensiones adecuadas a la producción requerida por la instalación a la que debe servir. Está montado sobre una mesa o bastidor de gran resistencia y dimensiones aproximadas, en una realización preferente, de 1,50 metros de longitud por 0,80 metros de anchura.

15. La cinta transportadora -3- está sustentada en sus lados y en toda su longitud por dos cadenas guiadas por ruedas dentadas y asociadas a un mecanismo de propulsión, efectuando el arrastre del material a prensar. Puede estar confeccionada a base de fibra vegetal o sintética, y permite el empleo de los denominados capachos o transportines, utilizados tradicionalmente para el prensado del aceite.

20. El circuito de recorrido de la cinta transportadora presenta la configuración que se ve en la figura 1 y forma en su parte superior, a la salida del cuerpo de prensa -1-, un giro desde el tramo horizontal de transporte hasta un tramo vertical u oblicuo -4- en busca de los rodillos guidores -5- de la parte inferior. Como consecuencia del cambio brusco de dirección se produce la caída libre,

25.

por gravedad, del orujo prensado a su salida del cuerpo -1-, quedando libre la cinta (salvo eventuales partes de materia prensada que puedan adherirse a su superficie, utilizándose para la separación de aquellos restos un rodillo basculante

5. -6-, provisto en su superficie de unos salientes metálicos agudizados, que se apoya a presión sobre la cinta transportadora y va rascando de la misma las repetidas partes adheridas, tras lo cual aquélla queda totalmente desprovista de restos de orujo). La cinta continúa su recorrido por la parte media e inferior de la máquina, para presentarse debajo de la tolva -7-, en la que se produce la admisión del orujo a prensar, teniendo al efecto una capacidad conveniente de acuerdo con la de la prensa -1-.

15. La descarga de la tolva -7- se efectúa automáticamente, con ayuda del cilindro hidráulico -8-, de eje horizontal, cuyo vástago sustenta una tapa deslizante en la parte inferior de la tolva, que, según esté en posición extendida o retraída, permitirá o impedirá la caída de la masa de orujo contenida en la tolva -7- sobre la cinta transportadora -3- a su paso por debajo de aquélla. El movimiento de la cinta puede ser continuo o intermitente, y en este caso resulta posible el empleo de los capachos convencionales.

25. El funcionamiento coordinado de los cilindros -1- y -8- se establece a partir de una centralita de fuerza hidráulica, no representada en los dibujos, que comporta convencionalmente una bomba propulsora del fluido hidráulico, accionada por un motor eléctrico, distribuidores, válvulas de regulación y de control de flujo, y elementos complemen-

tarios.

La figura 2 representa el empleo de unos capachos o transportines -9- montados mediante unos elementos filares resistentes -10-, sustentados entre travesaños -11-, entre las cadenas transportadoras, definiendo así una estructura alternativa de la cinta.

La tapa -12- presenta la configuración que se ve en la citada figura 2 y comprende una zona delantera con una abertura o entrante en forma de U, de anchura equivalente a la de la boca de descarga de la tolva -7- y de diámetro levemente inferior al de los capachos -9-, mientras que el resto de la tapa -12- constituirá una barrera de retención que, en la posición extendida del vástago del cilindro, según la figura 3, impedirá la caída de orujo sobre la cinta transportadora, que en aquel momento estará efectuando un desplazamiento de longitud limitada.

En la posición de la figura 2, se permite el paso del material a prensar sobre el transportín -13-, mientras que en la posición de la figura 3 no es posible la salida del material -14- de la tolva -7-, por impedirlo la parte posterior de la tapa -12-, correspondiendo a una posición de espera, sincronizada con el avance del mecanismo transportador.

La tapa -12- comporta en su parte delantera unos salientes -15- dispuestos verticalmente y formantes de apéndices en bisel, sustentados por soportes -16-, como se ve en las figuras 4 y 5, sirviendo aquellos apéndices para empujar cíclicamente las cadenas -3- mediante unos salientes -17-

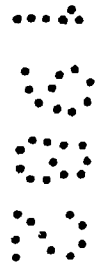
montados en ellas, a intervalos regulares, de suerte que el movimiento alternativo del cilindro -8- se aplique asimismo a las cadenas de transporte y, por consiguiente, al desplazamiento de porciones de forma discoidal de masa de orujo salidas de la tolva -7- y en camino hacia el cilindro de prensa -1-.

5.

El bastidor de la prensa -1- comprende, en una versión conveniente, dos placas verticales -18- que le comunican resistencia y facilitan su montaje sobre la mesa de trabajo.

10.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la máquina descrita, será variable a los efectos del actual Modelo.



-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

5. 1.- Máquina automática prensadora de orujo, caracterizada esencialmente por comprender, sobre una mesa-bastidor funcional, un cilindro hidráulico de eje vertical en funciones de prensador, provisto en el extremo de su vástago de un plato prensador conjugado de una zona reforzada resistente de la mesa, por encima de la cual queda situado un dispositivo transportador montado sobre dos circuitos de cadena laterales de planos verticales y paralelos, relacionados a intervalos regulares por travesaños rígidos, destinados a soportar un grupo de capachos ciegos, previstos para recibir sucesivas capas de orujo y situarlas sobre el plato fijo de la prensa, el cual posee ranuras radiales para facilitar la evacuación de la humedad extraída, efectuándose la alimentación del orujo a prensar mediante una tolva cilindro de eje vertical, constituyendo la entrada de la máquina en conjugación con el mecanismo transportador antedicho.
- 10.
- 15.
- 20.

25. 2.- Máquina automática prensadora de orujo, según la reivindicación anterior, caracterizada porque la tolva cilindro comporta en su embocadura inferior una tapa deslizante en funciones de barrera limitadora de la caída del orujo y solidaria del extremo del vástago de un cilindro hidráulico horizontal, montado en dirección longitudinal según el avance del mecanismo transportador y del material a lo largo del cuerpo de la máquina.

- 3.- Máquina automática prensadora de orujo, según

las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el accionamiento del mecanismo transportador se efectúa mediante empuje de las dos cadenas laterales de arrastre, efectuado simultáneamente mediante unos salientes derivados lateralmente de la parte delantera de la tapa inferior de la tolva-cilindro y conjugados de unos salientes derivados simétricamente de eslabones en correspondencia de las cadenas de arrastre, teniendo cada uno de dichos elementos empujadores forma de vástago de terminación en bisel, montado verticalmente y con retroceso y caída automáticos, permitiendo el libre desplazamiento de la tapa hacia atrás, estando sustentados por salientes formando alojamientos verticales en forma de aberturas pasantes.

4.- Máquina automática prensadora de orujo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la tapa inferior de la tolva-cilindro presenta forma de placa rectangular con su parte delantera configurada en forma de U entrante y su parte posterior, acoplada al cilindro accionador, de configuración semicircular, en correspondencia con la forma de la boca de salida de la tolva-cilindro de alimentación.

5.- Máquina automática prensadora de orujo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por efectuarse la caída libre del orujo prensado, a su salida del cilindro prensador, por la formación de una zona oblicua y entrante del circuito de la cinta transportadora, eliminándose las porciones de orujo eventualmente incrustadas sobre los componentes del mecanismo transportador mediante la disposición de un rodillo rascador de eje horizontal, montado en roda-

miento libre en el extremo de un brazo solidario del bastidor del cilindro prensador y dotado en su superficie lateral de una pluralidad de salientes a modo de nervios longitudinales, en funciones de frotadores de las partes del mecanismo transportador.

5. 6.- Máquina automática prensadora de orujo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el desplazamiento del cilindro hidráulico empujador del mecanismo de transporte y de la tapa asociada a la tolva-cilindro se efectúa coordinadamente con el desplazamiento del cilindro prensador.

10. Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

15. 7.- "MÁQUINA AUTOMÁTICA PRENSADORA DE ORUJO"
Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 11 ENE. 1982

P.A. de D. Mateo LLAS París,

ALFONSO DURÁN

P. P.



Fdo. Luis A. Durán Moya

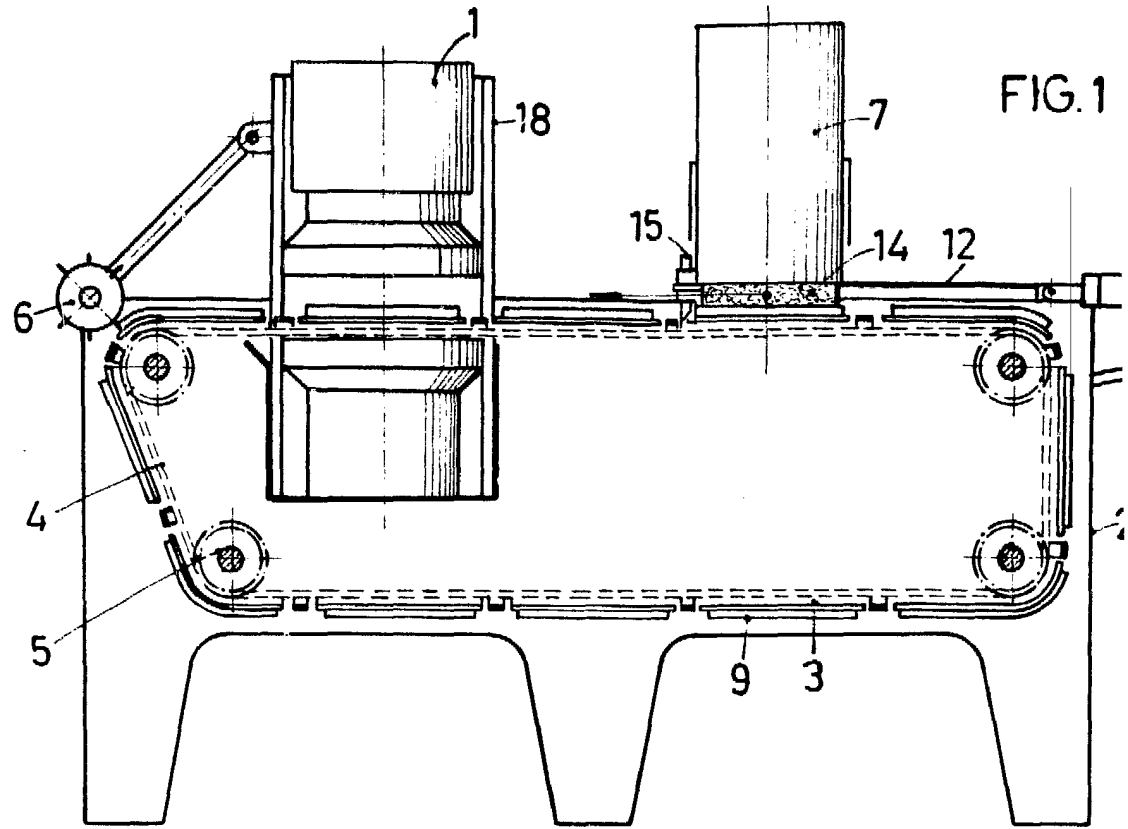


FIG. 1

FIG. 2

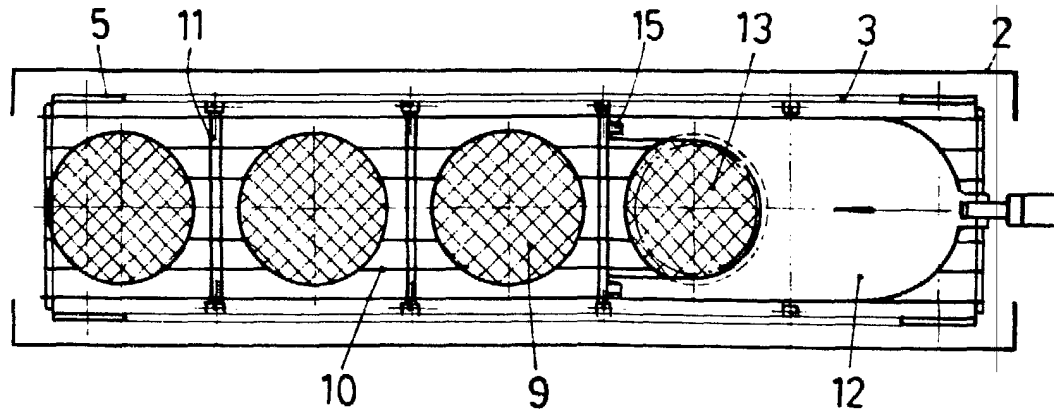


FIG. 3

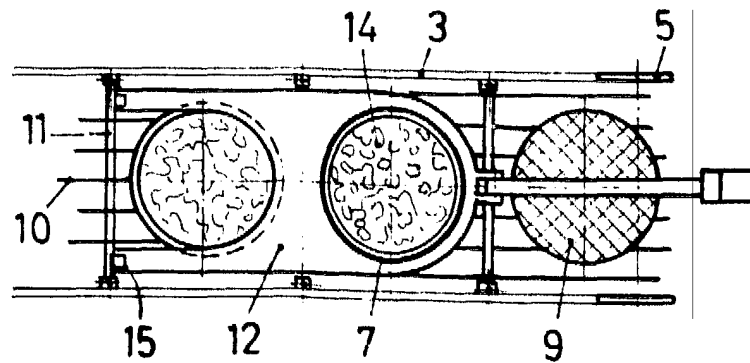


FIG.1

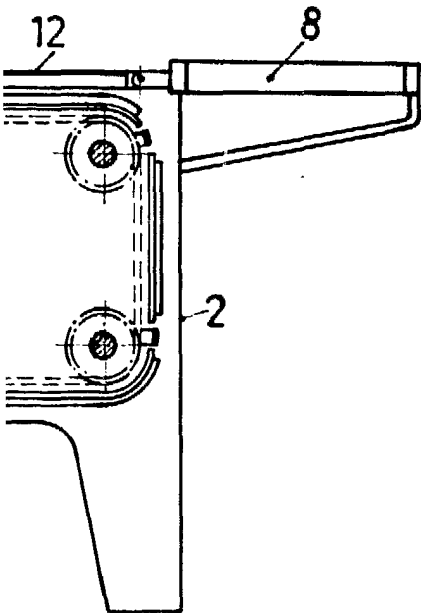


FIG.4

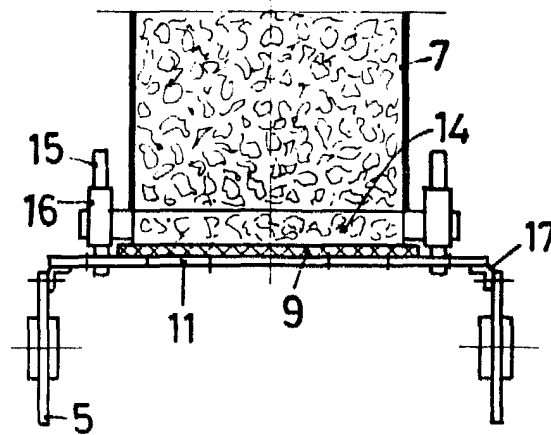
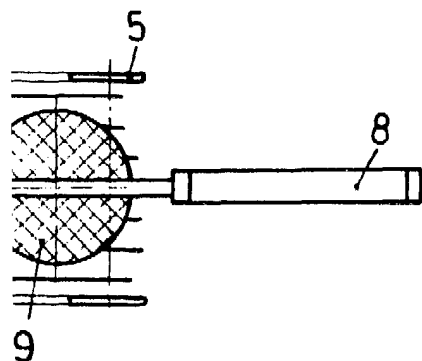
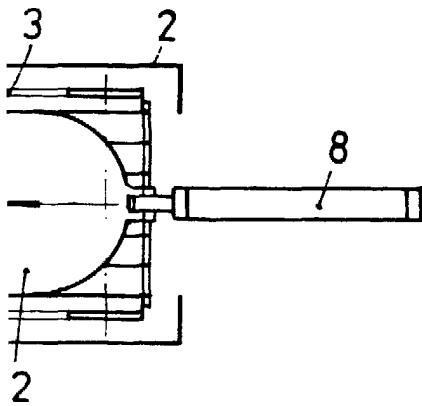
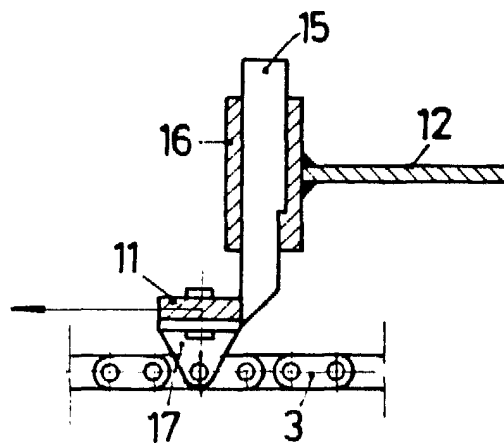


FIG.5



BARCELONA, 11 ENE. 1982
P.A.

ALFONSO DURÁN
P. P.

Alfonso Durán
Fdo.: Luis A. Durán Moya