



2 952

206533

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de
UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de D. Antonio SEGURA Arroyo, de nacionalidad española,
Ingeniero Agrónomo y con residencia en MÁLAGA, Conde de Ure-
ña, 22,

por:

"UNA PRESA CONTINUA Y AUTOMÁTICA DE BANDAS CIRCULARES PARA
LA EXTRACCIÓN DE ACEITES Y ZUMOS DE FRUTAS".

=====

La presente Memoria se refiere, como su enunciado
indica, a una máquina de características especiales para ob-
tener de una manera continua y automática el aceite de oliva
y de semillas, jugo de uvas y el zumo de manzanas, por cuyo
5 objeto se solicita la correspondiente PATENTE DE INVENCION al
amparo de la vigente legislación sobre Propiedad Industrial,
a fin de garantizar a favor del que suscribe su derecho a la
explotación exclusiva en toda España, Colonias y Protectora-
do.

10

A continuación se hará una detenida descripción de



la invención con referencia a los planos que se acompañan en los cuales se representa esquemática y sencillamente y solo a título de ejemplo, no limitativo, una forma de realización susceptible de modificación en todas aquellas partes o elementos que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales que serán reivindicadas

Según el ejemplo de ejecución representado la prensa preconizada está integrada por dos coronas circulares (1) unidas entre sí mediante una serie de vigas rectangulares - (18) emplazadas a distancias irregulares, constituyendo el conjunto una especie de jaula cilíndrica.

Sobre dichas vigas (18) y en el sector donde se encuentran más próximas unas de otras, van apoyadas una serie -de bandas circulares (5) a las que van unidas, formando con dichas bandas un solo cuerpo, dos láminas de acero (15) con forma de trapecio curvilíneo, las cuales forman con las bandas circulares un canal curvo con altura que varía progresivamente y en la forma como lo efectúan la separación de dos circunferencias tangentes interiormente. Dichas láminas de -acero (15) se encuentran finamente taladradas por pluralidad de orificios.

Tangente interiormente a la superficie cilíndrica que formarían la cara interna de las bandas circulares, en el supuesto que éstas se prolongaran hasta cerrar el círculo, gira interiormente un rotor (3) provisto de una serie de ranuras en sentido radial (21) en las cuales van alojadas unos peines con tantos dientes como bandas circulares integran la prensa. Dichos peines terminan en dos pernos (19) que penetran en la corona circular (17) que llevan las tapas, guiándose así el peine de manera que siempre el extremo de cada -diente (4) al ser arrastrado en su giro por el rotor, toque la superficie interna de las bandas circulares y sobresalgan más del rotor en el punto de carga de la máquina.

El indicado rotor (3) va provisto además de una serie de ranuras (16) en sentido circular. Cada par de estas -ranuras están separadas entre sí una distancia igual a la anchura del canal curvo. En estas ranuras penetra la prolongación de las caras perforadas del canal curvo a fin de que le sirva de apoyo, lográndose así además de un cierre perfecto para evitar que escapen las masas sometidas a presión, que -



los esfuerzos que tengan que soportar estas láminas, al estar la prensa en funcionamiento, trabajen como un sólido empotrado por sus dos extremos.

55 Dos tapas (1) cierran la jaula con cojinetes colocados excéntricamente en los que se apoya el eje del rotor. Van además provistas de corona circular, excéntricas al rotor, que han de servir de guía a los peines antes mencionados, llevando además nervios de refuerzo y terminando en un lado recto a fin de que también sean los puntos de apoyo de
60 la referida prensa al ser colocada en una bancada conveniente.

Una tolva (11) se utiliza para alimentar la máquina y un depósito inferior (12) sirve de colector de los cargos que la prensa escurra.
65

FUNCIONAMIENTO: Al echar las masas en la tolva (11) éstas caen sobre el rotor (3) el cual en su giro arrastrará la masa hacia el canal curvo (5). Los dientes de dos peines consecutivos evitan que la masa se deslice sobre el rotor, -
70 siendo por lo tanto introducida en el canal y quedando así aprisionada entre las tres caras del canal por un lado y el rotor por otro, efectuando el cierre en esta especie de tronco de pirámide los dos dientes consecutivos. En su giro el rotor al arrastrar los dientes hacia el punto de tangencia, obliga a la masa a ocupar espacios cada vez menores y entonces, en virtud de la impenetrabilidad de la materia, los líquidos que acompañan a las masas escurren a través de las -
75 láminas perforadas (15) que forman las caras del canal curvo.

80 La presión se efectúa de una manera progresiva, - puesto que progresivamente se va reduciendo el volumen, realizándose además una presión tanto más elevada cuanto más nos acerquemos con el canal curvo al punto de tangencia del rotor con el cilindro que formaría la cara interna del canal -
85 curvo si ésta se prolongase.

Por el plano inclinado (A) caen los orujos una vez agotados y los líquidos que escurran van a parar al depósito (12) donde por un tubo (13) irán a los locales de decantación.

En los planos que se acompañan:

90 La fig. 1 representa la máquina vista en alzado y



sección parcial, en posición frontal.

La fig. 2 es la misma máquina vista también en alzado, en posición de perfil.

95 Las figs. 3, 4, 5 enseñan las bandas circulares (5) y el sistema de peines.

La fig. 6 muestra parcialmente el roto en vista de alzado y

La fig. 7 es el mismo rotor en vista de planta.

100 La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

105 Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

El peticionario se reserva el derecho de obtener los certificados de adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pueda aconsejar la práctica.

N O T A
=====

110 La PATENTE DE INVENCION que se solicita recaerá sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

115 1ª.= Una prensa continua y automática de bandas circulares para la extracción de aceites y zumos de frutas, caracterizada porque la extracción de los jugos se efectúa sobre bandas circulares provistas de caras verticales y perforadas que forman en unión de las bandas unos canales curvos en los cuales, al ser sometida la masa a presión, el caldo o jugo de la misma escurre otra vez de las caras perforadas que
120 constituyen parte del canal.



125 2*.- Una prensa de bandas circulares, según la reivindicación primera, caracterizada porque dichas bandas se apoyan sobre una armadura cilíndrica formada por una serie de viguetas colocadas desigualmente y cuya armadura va provista en sus dos caras planas, de unas tapas las cuales llevan dos cojinetes situados excéntricamente en relación con las tapas que, en su cara interna presentan una corona circular tallada que sirven de guía a unos peines los cuales arrastran a la masa en el funcionamiento de la prensa.

130 3*.- Prensa de bandas circulares según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las coronas de las tapas mencionadas son excéntricas con el rotor y tienen una separación de sus respectivos centros igual a la mitad del máximo de lo que sobresale los dientes de los peines colocados en el rotor.

140 4*.- Prensa de bandas circulares según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por un rotor o cilindro compresor que gira en el interior de la jaula o armadura cilíndrica, el eje de cuyo rotor tiene apoyo en los cojinetes excéntricos de las tapas mencionadas, siendo tangente dicho rotor interiormente al cilindro que eventualmente formaría la cara interior de las bandas circulares en el supuesto de que éstas se prolongasen hasta formar un cilindro.

145 5*.- Prensa de bandas circulares, conforme a las reivindicaciones que anteceden, caracterizada porque el rotor actúa de rodillo prensor y presenta ranuras a lo largo de sus generatrices, en sentido radial en cuyas ranuras van alojados unos fuertes peines de acero que arrastran la masa durante el funcionamiento de la prensa.

150 6*.- Prensa de bandas circulares conforme a las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el rotor referido presenta otras ranuras más próximas, menos anchas y profundas, de emplazamiento perpendicular a las anteriores, en cuyas ranuras penetra la prolongación de las láminas perforadas que forman las caras de los canales curvos, evitando así que se salgan las masas sometidas a presión y que dichas caras, al soportar los esfuerzos a que han de estar sometidas durante el funcionamiento, trabajen como un sólido empujado en sus dos extremos.

160 7*.- Prensa de bandas circulares según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en las ranuras -



165 que lleva el rotor en sentido de sus generatrices, van alojados unos fuertes peines de acero con dientes, cuya sección es un trapecio y cuya base mayor tiene una longitud igual a la anchura de los canales curvos, deslizándose por tanto en su giro rozando las paredes y fondos de dichas canales.

170 8*.- Prensa de bandas circulares de acuerdo a las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque dichos peines terminan en los extremos de su base en dos pernos o bulbos que, alojándose en el interior de las coronas circulares de las tapas, sirven de guía a esta corona cuando es arrastrado el peine por el giro del rotor, estando así dichos dientes en constante contacto con el fondo de los canales.

175 9*.- Prensa de bandas circulares según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque al ser arrastrada la masa que cae sobre el rotor entre los dientes de dos peines consecutivos, penetran en el canal encontrándose entonces aprisionada la masa entre los referidos dientes por un lado, y de otro con las paredes del canal y la superficie externa del rotor.

185 10*.- Prensa de bandas circulares según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque al girar el rotor y arrastrar los peines de que va dotado, arrastra también la masa aprisionada en los canales obligando a que dicha masa ocupe espacios cada vez menores como consecuencia de la excentricidad del rotor con relación a la superficie cilíndrica que formaría la base de los canales curvos, sometiendo a la masa a presiones cada vez mayores, tanto mayores cuanto más se acerque el canal curvo al punto de tangencia con el rotor.

195 11*.- Prensa de bandas circulares según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque, al ser sometidas las masas a presiones dentro de los canales curvos cerrados y actuando el rotor como rodillo prensor, los líquidos escurren por las caras perforadas de los canales curvos, siendo por tanto perpendicular la salida del líquido con relación al sentido de la presión, lo que da lugar a que no siendo removida la masa interiormente, la función de caldos son mejor filtrados, ya que la inmovilidad de las partículas de la masa entre sí determina que las partículas sólidas de estas masas actúen de materia filtrante a los líquidos de las mis-

200

= 7 =

206533

28



mas cuya salida de líquidos se efectúa en dirección normal al sentido de la presión.

205 12ª.- Prensa de bandas circulares en la que el eje del rotor va acoplado a medios convenientes para la aplicación sobre él de una fuerza motriz.

13ª.- "UNA PRENSA CONTINUA Y AUTOMÁTICA DE BANDAS CIRCULARES PARA LA EXTRACCIÓN DE ACEITES Y ZUMOS DE FRUTAS".

=====

Todo según queda expuesto en la precedente Memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y hojas de dibujos que a la misma se acompaña, (tres).

Madrid, 27 de Noviembre de 1952.

ANTONIO SEGURA ARROYO

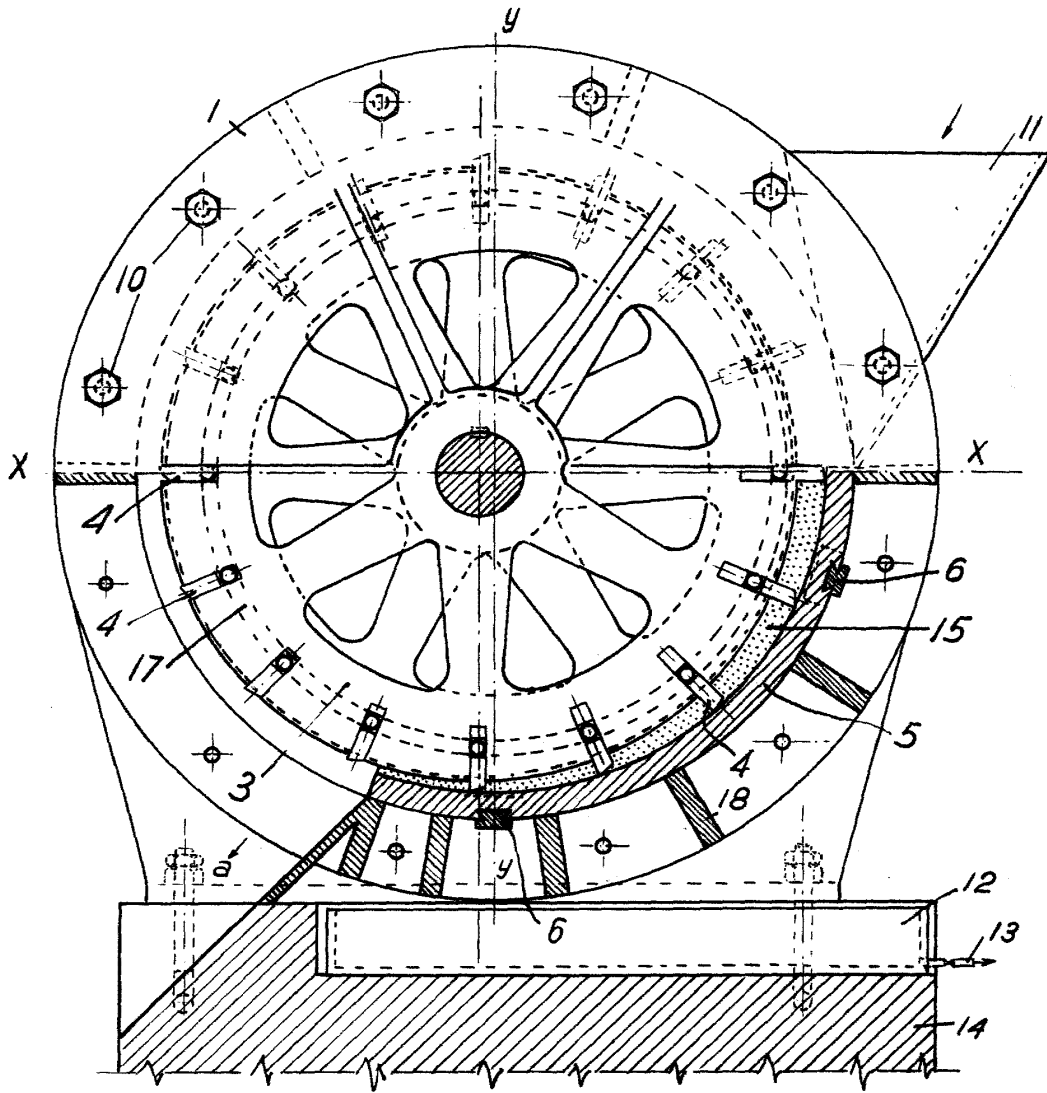
P.A.

Modesto Polo
[Signature]

20 6533



Fig. 1



28 NOV. 1952

Antonio Segura Arroyo
PSA

Escala variable.

20 6533

Fig 3

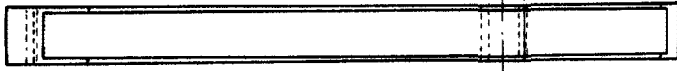


Fig 4

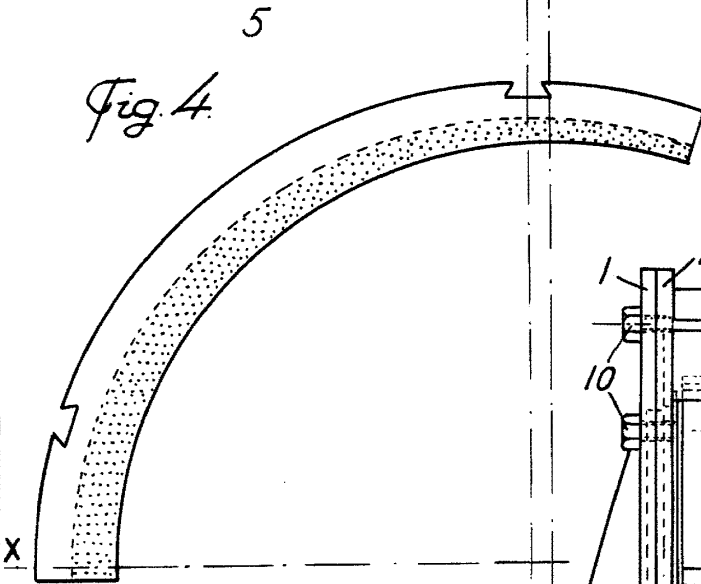
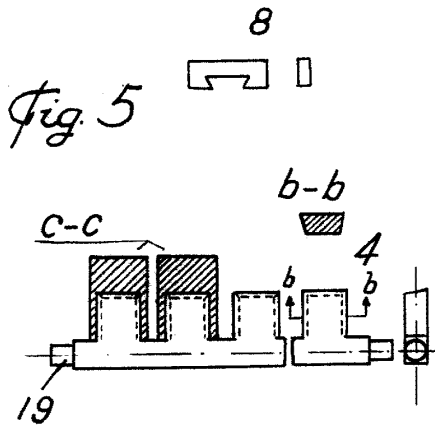
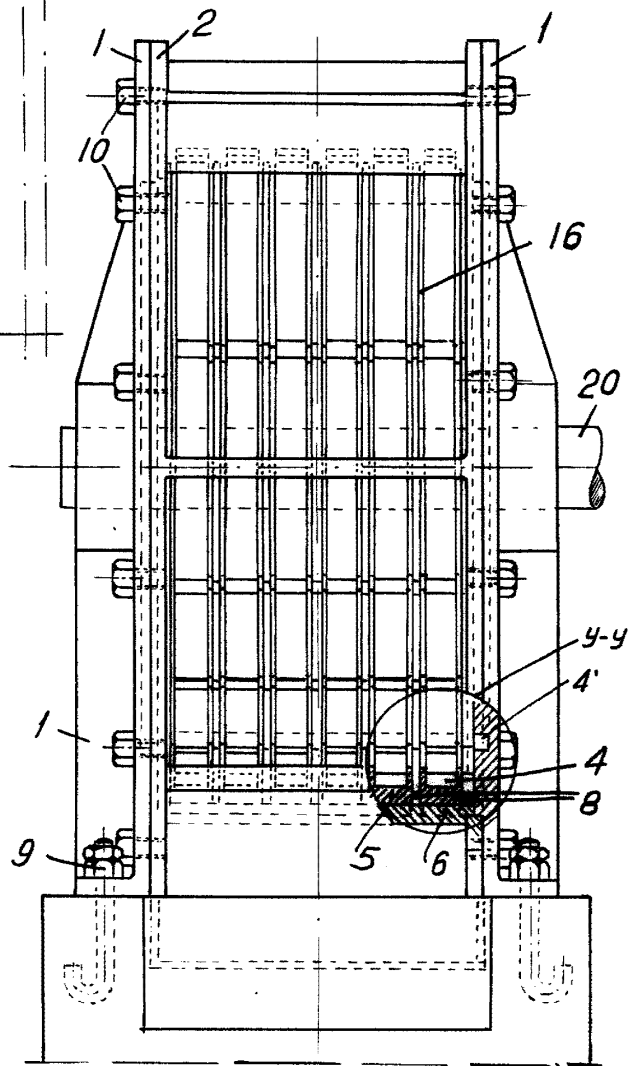


Fig. 2



Escala variable.

28 NOV. 1952

20 6533



Fig. 6.

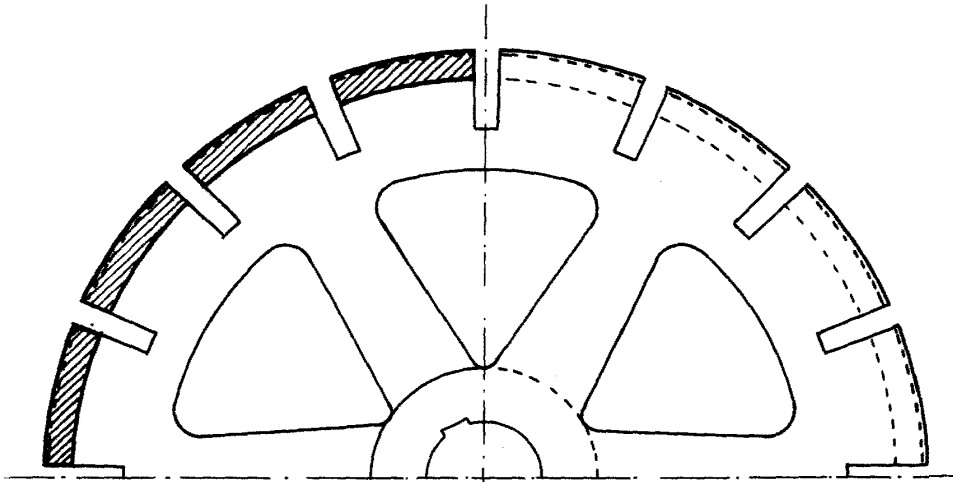
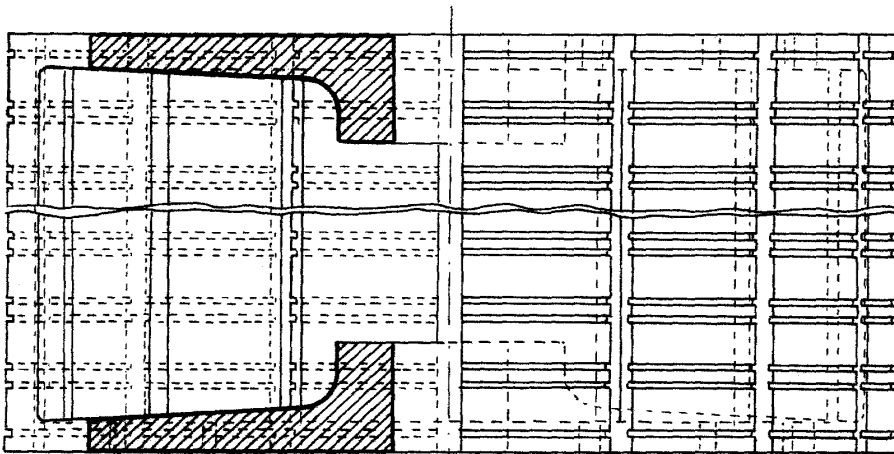


Fig. 7.

3



28 NOV. 1952

Madrid, España

Escala variable.