



10 DIC 5

201003

201003

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

a favor de Don LUIS FELIU VALLESPINOSA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Consejo de Ciento 225, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS ALIMENTADORES A PRESION PARA PRENSAS CONTINUAS Y MECANISMOS SIMILARES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los dispositivos alimentadores a presión para prensas continuas especialmente las destinadas a frutos jugosos, cuyos perfeccionamientos se caracterizan por proporcionar un mejor rendimiento a la prensa, al propio tiempo que con los mismos se facilitan las operaciones pertinentes para la extracción de los jugos de los frutos. El dispositivo alimentador dotado de estos perfeccionamientos reúne una serie de cualidades y ventajas sobre los conocidos hasta el presente, pues su funcionamiento es continuo

5.

10.

201003

10 D



y regular, pasando el fruto del mismo a la prensa ya estrujado y escurrido y parcialmente prensado, evitando el retroceso del fruto que es trabajado por la prensa, colocada en la parte inferior del alimentador.

5. El dispositivo alimentador según la invención está constituido por un juego de palas curvadas, o planas en número variable, montadas sobre un eje soporte colocado en una cubeta alojada en la parte superior de la prensa, estando en comunicación con dicha cubeta una tolva para la introducción del fruto a prensar. Con el giro de estas palas, el fruto sufre un estrujado, escurrido y prensado, parcial, pasando debidamente preparado en el interior de la prensa con cuya cámara está en comunicación la cubeta del alimentador a través de unas aberturas adecuadas.
10. Queda previsto el caso de que en lugar de una hélice, compresora en la prensa, ésta esté constituida por dos de tales elementos, en cuyo caso también serán dos los juegos de aletas o palas cuevadas, convenientemente conjugadas y montadas en una cubeta común, en comunicación igualmente con la cámara en la que giran las hélices. Tanto las indicadas cubetas como las paredes de los recintos de la prensa están provistos de orificios, a los fines de permitir la salida de los jugos durante el arrastre y estrujado, cuyos jugos se recogen en un depósito dispuesto en la base de la prensa.
15. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representan dos casos prácticos de
- 20.
- 25.

201003

100



realización de unos dispositivos alimentadores dotados de los perfeccionamientos apuntados.

5. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado seccionada longitudinalmente del alimentador montado sobre la prensa; la figura 2 es una sección por la línea II-II de la figura 1; y la figura 3 muestra una variante de realización en la que el dispositivo alimentador está formado por dos juegos de paletas, conjugadas con las dos hélices de la prensa.
10. La tolva -1- para entrada del fruto comunica a través del paso -2- con la cubeta -3-, cuyas paredes están perforadas quedando esta cubeta -3- separada de las paredes -4- que forman el bastidor del conjunto. Inferiormente esta cubeta -3- está abierta en -5- para establecer una comunicación a través de una abertura similar -6- que presenta la cámara -7-, dentro de la que se halla alojada la hélice -8- de la prensa, cuya hélice está formada alrededor del eje motor -9-, que se prolonga fuera de la máquina y finaliza con la polea o rueda dentada -10-. Las paredes de esta cámara -7-, al igual que los sectores que la unen con la cubeta -3- están igualmente perforados.
15. Soportado por sus extremos, que se apoyan a través de cojinetes adecuados, va montado el eje -11-, sobre el que van fijadas unas paletas curvadas -12-, en número variable, sobresaliendo aquel eje -11- de la caja -4- y presentando en su extremo una polea o piñón -13-, el cual es accionado a través de una transmisión -14- por el elemento similar -10- dependiente del eje -9-.
20. En la variante que muestra la figura 3, la prensa

201003

10 D



es portadora de dos hélices -15- y -16-, montados sobre los respectivos ejes -17- y -18-. En este caso, la cámara -7- perforada es común a estos elementos compresores. Unida directamente a la cámara -7- va colocada la cubeta -3-, la cual, es igual que la primera, se halla separada de las paredes -4- del soporte general.

En el interior de ésta cubeta -3- se hablan dispuestos los dos ejes paralelos -19- y -20-, portadores de las paletas -12-, como en el ejemplo anterior. Para reducir el espacio que ocupan estas paletas, las mismas pueden girar sincronizadas, penetrando las unas en el campo de trabajo de las otras.

En la parte inferior de la prensa se dispone un depósito colector de los jugos que se producen durante el funcionamiento del alimentador y de la prensa.

Debe indicarse que las paletas -12- pueden ser planas o curvadas, paralelas o inclinadas a su propio eje, así como ser paralelas, inclinadas o perpendiculares al eje de la hélice de la prensa, siendo asimismo su número variable. También ha de indicarse que este alimentador puede aplicarse a prensas provistas de una sola hélice (figuras 1 y 2) o bien a prensas dotadas de dos o más de estos elementos compresores. El número de alimentadores variará de acuerdo con las características de cada prensa.

El funcionamiento del conjunto descrito se deduce fácilmente de lo explicado: El fruto se introduce en la máquina a través de la tolva -1-, produciendo el giro de las paletas -12- el estrujado y parcial prensado del fruto, el

201003

10016



5. cual es impulsado hacia la prensa, en la que penetra por las aberturas -5- y -6- o bien directamente al abandonar la cubeta -3- (figura 3). En la prensa tiene lugar el trabajo usual. Durante el giro de las paletas -12-, los jugos que se producen salen de la cubeta y se dirigen a la base, de la prensa pasando por el espacio que media entre la pared perforada de dicha cubeta y la -4- del soporte general. Otro tanto ocurre con la cámara de compresión -7-, cuyas paredes son asimismo perforadas para permitir la expulsión de aquellos líquidos.

10. El giro de las paletas -12- se transmite desde la polea -10- mediante cadenas o correas, o bien por engranajes adecuados.

15. Cabe prever que los dispositivos alimentadores a presión descritos, podrán igualmente aplicarse a mecanismos similares a las prensas, aunque propiamente no lo sean por ejemplo a mecanismos trituradores, etc.

20. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de las distintas piezas componentes del alimentador perfeccionado, número de paletas y forma de las mismas, número de grupos giratorios y características de los sistemas de transmisión motriz, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente



10 DIC 6

201003

de invención:-

1. Perfeccionamientos en los dispositivos alimentadores a presión para prensas continuas y mecanismos similares, que consisten esencialmente en disponer en la parte superior de la prensa helicoidal, de una o varias hélices, 5. una cubeta de paredes perforadas en cuyo interior van dispuestas uno o mas juegos de paletas montados sobre sus correspondientes ejes, los cuales son accionados exteriormente por transmisión apropiada, presentando la indicada cubeta 10. una tolva para entrada de material, que coincide con la parte abierta de la misma, siendo las indicadas paletas planas o curvadas en número variable y en posición paralela o inclinada respecto a su eje, que giran conjuntamente con el mismo, realizándose por tales cubetas, al girar sus palas, 15. la entrada del material desde la tolva, el cual es estrujado, escurrido y prensado parcialmente y después impulsado hacia la prensa.

2. Perfeccionamientos en los dispositivos alimentadores a presión para prensas continuas y mecanismos similares, según la reivindicación anterior que se caracteriza por el hecho de que la paletas del alimentador giratorio son 20. planas^o curvadas estando en comunicación la cubeta, dentro de la cual se mueven, con el recinto de la prensa por medio de pasos adecuados o bien directamente, formando en este caso una sola pieza las paredes de la segunda y las de 25. la primera.

3. Perfeccionamientos en los dispositivos alimentadores a presión para prensas continuas y mecanismos simila-

201003

10 D



res, según las reivindicaciones 1 y 2 que se caracteriza por el hecho de que el movimiento del eje portador de las paletas del alimentador se consigue por medio del propio eje de la hélice de la prensa, a través de las oportunas transmisiones.

5.

4. Perfeccionamientos en los dispositivos alimentadores a presión para prensas continuas y mecanismos similares, según las reivindicaciones 1 a 3 que se caracteriza por el hecho de que las palas de la cubeta pueden disponerse indistintamente paralelas, en diagonal o perpendiculares al eje de la hélice o hélices de la prensa, siendo su movimiento de rotación indistinto a uno u otro sentido.

10.

5. Perfeccionamientos en los dispositivos alimentadores a presión para prensas continuas y mecanismos similares, según las reivindicaciones 1 a 4 que se caracteriza por el hecho de disponerse en la cubeta alimentadora uno o mas juegos de palas, indistintamente de que la prensa sea de una o mas hélices de compresión.

15.

6. Perfeccionamientos en los dispositivos alimentadores a presión para prensas continuas y mecanismos similares, según las reivindicaciones 1 a 5 que se caracteriza por el hecho de que las palas de las referidas cubetas ocupan sentiblemente toda la sección de la cubeta, tanto en sentido longitudinal como transversal, siendo cada una de las palas, de una sola pieza o de varias adosadas.

20.

25.

7. Perfeccionamientos en los dispositivos alimentadores a presión para prensas continuas y mecanismos similares.

201003

10E



La presente memoria consta de ocho hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, a diez de diciembre de mil novecientos cincuenta y uno.

LUIS FELIU VALLESPINOSA

p.a.

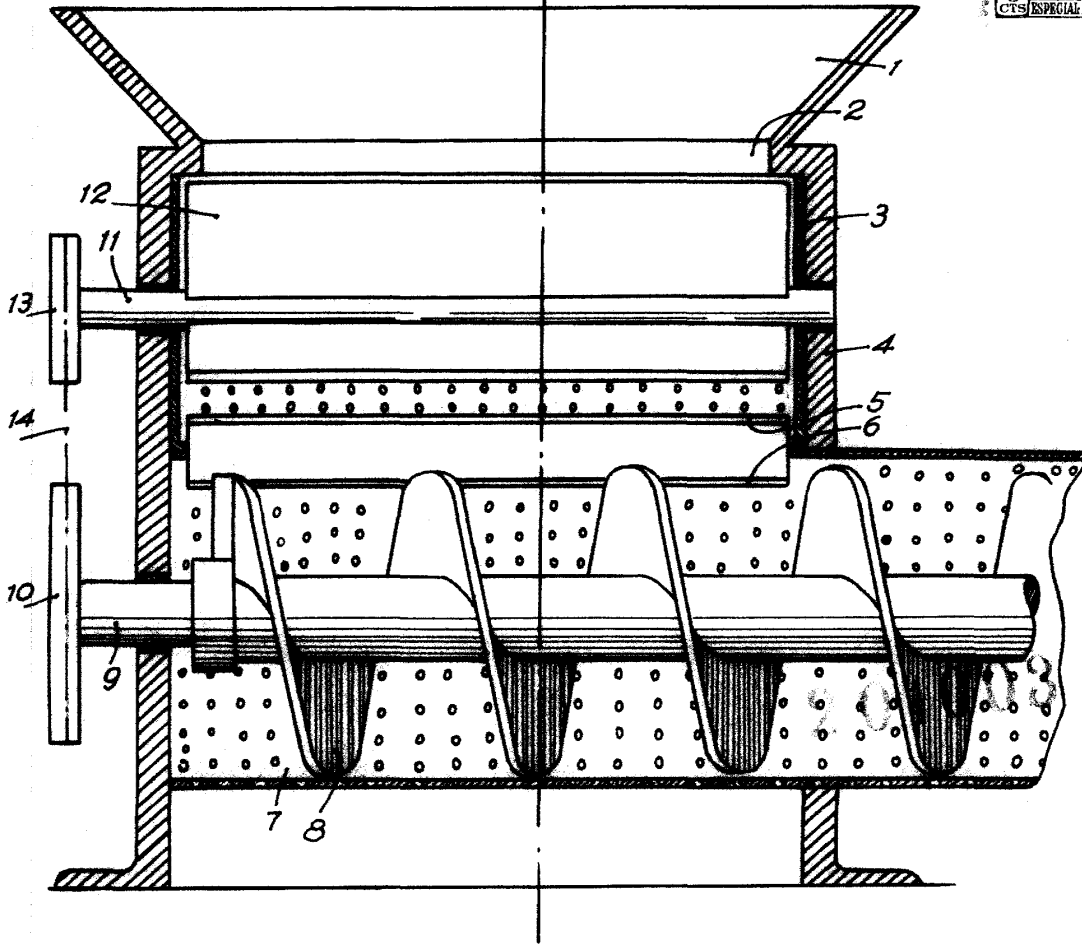
A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the 'p.a.' text. The signature is fluid and cursive, with a prominent loop at the end.

D. LUIS FELIU VALLESPINOSA

2 Hojas
147001

201003 II 37.1

1100



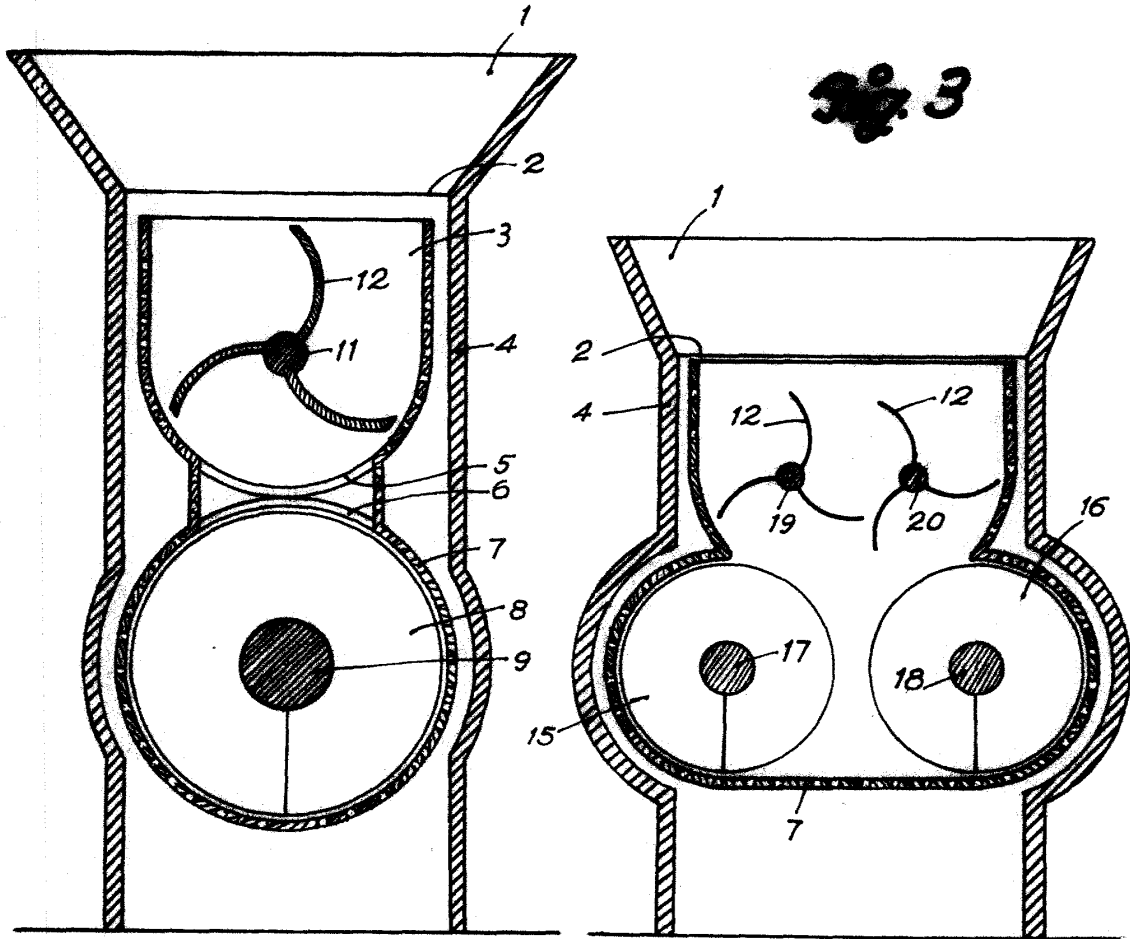
Barcelona, 10 Diciembre 1951
Luis Felíu Vallespinosa
P.A.

Fig. 2

201003 10



Fig. 3



Barcelona, 10 Diciembre 1951
Luis Felú Vallespinosa
P.A.