



162408

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I Ó N

162408

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE DESPULPADORES O ESTRUJADORES MECANICOS", a favor de Don Juan Garaventa, de nacionalidad italiana, domiciliado en Barcelona.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Los despulpadores o estrujadores mecánicos especialmente empleados para obtener jugos de frutas, de frutos u hortalizas, ya crudos ya cocidos, se organizan generalmente a base de un sistema prensor; que, con inmovilización de la materia, la hace reducir de volumen para dar salida al jugo contenido en ella.

A pesar del uso generalizado de este sistema, presenta grandes inconvenientes; pues, en él la materia, al aglomerarse, <sup>de</sup>deja/sufrir el efecto compresor inicial con la misma intensidad que al principio, y por lo tanto, el jugo desprendido al final es muy reducido, saliendo el desperdicio todavía con jugo o pulpa, que de este modo se pierde.

En el extranjero se ha concebido un perfeccionamiento en los dispositivos estrujadores o despulpadores, que da lugar a la construcción en gran escala y en todos tamaños de

162408



los correspondientes aparatos, que funcionan con verdadero éxito.

5. En estos perfeccionamientos se constituye el dispositivo estrujador, por un sistema compresor de marcha constante y efecto progresivo, que hace que la materia a estrujar tenga una marcha automática a través de un conducto cada vez de menor sección, cediendo en cada momento una cantidad de jugo dependiente de cada nuevo efecto de compresión que va recibiendo, dando lugar a una producción uniforme en todo el recorrido, saliendo finalmente el desperdicio casi por completo exento de materia pulposa o jugo.

10. Para facilitar la explicación, se acompaña a esta memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de ejecución práctica que se cita a título de ejemplo.

15. En el dibujo:

la figura 1 representa, en sección longitudinal, la disposición del tubo agujereado, que al par sirve de sufridera para la compresión;

20. la figura 2 indica, en sección, el dispositivo colector del jugo; y

la figura 3 es una representación esquemática del conjunto montado.

25. Consiste el invento en disponer un tornillo helicoidal cópico -1- (figura 3) de paso regresivo, siendo la parte de mayor paso la que corresponde al vértice -2- del cono y la de menor paso la que termina en la base mayor -3-. Este tornillo va introducido en un alojamiento -4- también conico, construído en chapa agujereada -5- (figura 1 y 3), rematando este alojamiento en una boca en bisel -6- que hace de escurridero.

30. El tornillo -1- puede ser macizo o hueco, construído en

3-  
162408



5. cualquier clase de material (metal, madera, pasta, etc.). Del vértice -2- sale una espiga axial -7-, de extremidad roscada, la cual sirve para atornillarla a cualquier mecanismo manual o mecánico para proporcionar la rotación del tornillo. Entre el tornillo -1- y la envoltura de chapa -4- existe un ajuste constante, que es proporcionado por el muelle -8-, sirviendo la acción de este muelle para contrarrestar también la reacción de la materia estrujada.

10. Sobre la parte -2- de menor diámetro del tornillo, desemboca la parte inferior de una tolva -9- que, de cualquier forma y material, va provisto el aparato.

Envolviendo al cuerpo de chapa agujereada -4- va un dispositivo colector -10-, de fácil colocación y retirada, por el cual escurre la pulpa.

15. El funcionamiento es como sigue:

Una vez que se haya armado el aparato como indica la figura 3, y que esté accionado a mano o mecánicamente el movimiento de rotación del tornillo, se introduce por la tolva -9- la materia cuyo jugo se desea extraer; esta materia, al caer entre las primeras espiras de mayor paso del tornillo -1- empieza a caminar según el movimiento de este tornillo, estrujándose contra la pared agujereada -5-, y encontrando en su avance un espacio cada vez más reducido. Los restos que ya han dejado parte de su jugo, siguen en su marcha todavía comprimidos en igual intensidad, proporcionando aún más jugo, hasta quedar exhaustos, saliendo entonces por el borde -3- del tornillo estrujador, entre él y la pieza envolvente -4-, escurriendo por la boca en bisel -6- de ésta.

30. La pulpa o jugo que va saliendo por los agujeros -5-, se recoge en el dispositivo colector -10-.



162408

Vemos, pues, que la pulpa o jugo sigue la marcha indicada por la flechas b, y la materia restante, semisólida, sale según las flechas a, con perfecta separación de una y otra.

5. El invento, dentro de su esencialidad, es susceptible de ser realizado en otras variaciones, a las cuales alcanzará la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, utilizando para su fabricación los materiales más apropiados y aplicándolo para el estrujado y despulpación de frutos o de cereales o de hortalizas, ya cocidos ya crudos: pues todo queda comprendido dentro del espíritu de la invención.
- 10.

N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

15. 1. Perfeccionamientos en la construcción de despulpadores o estrujadores mecánicos, caracterizados porque la despulpación o estrujamiento se efectúa por un sistema formado por un tornillo prensor de forma cónica y paso helicoidal regresivo, alojado en un cono de chapa agujereada, en el cual
20. ajusta, merced a un muelle tensor, pasando la materia a estrujar en marcha continua por las canales helicoidales de sección decreciente, saliendo la pulpa a través de los agujeros del cono exterior y la materia semisólida por entre el tornillo y el mencionado cono, siendo el movimiento regido por
25. efecto manual o mecánico.



- 5 -

162408

2. Perfeccionamientos en la construcción de despulpadores o estrujadores mecánicos, según la reivindicación anterior, en los cuales el tornillo estrujador es una pieza cónica de metal o cualquier otro material, cuya superficie lleva tallada o fundida una hélice de paso regresivo, siendo el paso mayor en el vértice del cono y el menor hacia su base, llevando en la parte exterior adosada al vértice y en posición axial, una espiga roscada para sujetarlo al dispositivo de accionamiento mecánico.
- 5.
10. 3. Perfeccionamientos en la construcción de despulpadores o estrujadores mecánicos, según las precedentes reivindicaciones, en los cuales, envolviendo al tornillo cónico citado en la anterior reivindicación, va un cono de chapa agujereada, ajustado al mencionado tornillo, cuyo cono de chapa lleva su base mayor cortada en bisel para hacer de escurridorero.
- 15.
20. 4. Perfeccionamientos en la construcción de despulpadores o estrujadores mecánicos, según se viene describiendo en las precedentes reivindicaciones, en los cuales sobre la zona del vértice del tornillo y por un hueco practicado en el cono de chapa que le envuelve, desemboca la parte inferior de una tolva que puede estar unida al cono de chapa o formar una sola pieza con el mismo.
- 25.
5. Perfeccionamientos en la construcción de despulpadores o estrujadores mecánicos, según se viene describiendo en las anteriores reivindicaciones, en los cuales alrededor del cono de chapa, en forma que le recubra total o parcialmente, se coloca un dispositivo colector, para recibir el jugo o pulpa exprimido.
- 30.
6. Perfeccionamientos en la construcción de despulpadores o estrujadores mecánicos, según las anteriores reivin-



162408

dicaciones, en los cuales la disposición de tornillo, cubierta cónica agujereada y dispositivo colector de pulpa, pueden agruparse adecuadamente formando aparatos portátiles accionados a mano, o aparatos fijos movidos por motor o cualquier otro medio mecánico.

5.

7. Perfeccionamientos en la construcción de despulpadores o estrujadores mecánicos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

10.

Madrid, a 23 de julio de 1943.-

JUAN GARAVENTA.-

p.a.

162408

Fig. 1

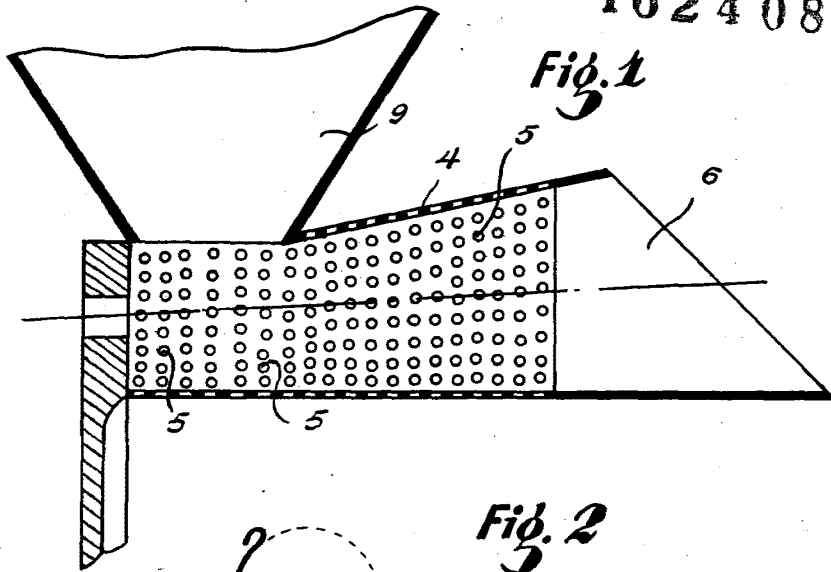


Fig. 2

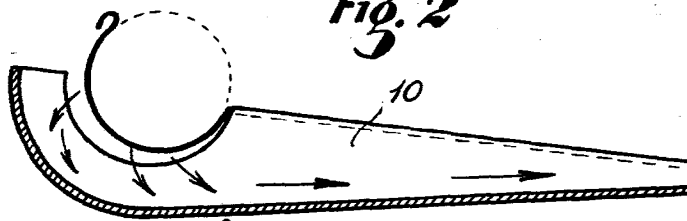
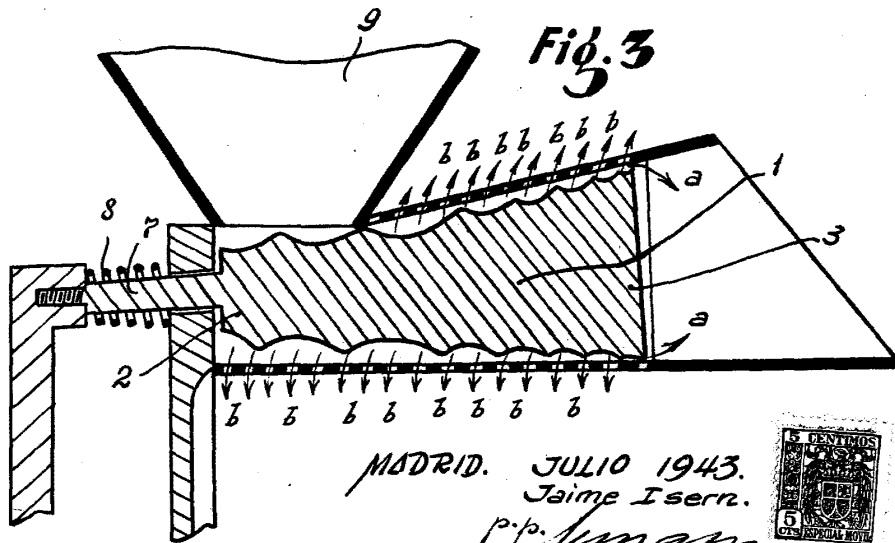


Fig. 3



MADRID. JULIO 1943.  
Jaime I serr.

*J. I. serr*

