

AÑO 1958

Expediente núm. \_\_\_\_\_



244266

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE INVENCIÓN**

**MEMORIA DESCRIPTIVA 244266**

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por 20 años, en España

a favor de

D. Georges Bertrand, de nacionalidad

francesa domiciliado en Paris (Francia)

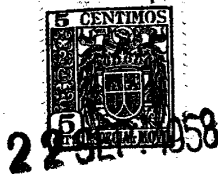
calle de Avenue de Gravelle núm. 69

por:

“PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE APARATOS CENTRIFUGADORES”

Nº 10187

Agente Sr. JAIME ISERN MIRALLES



244266

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE APARATOS CENTRIFUGADORES", a favor de Don GEORGES BERTRAND, de nacionalidad francesa, residente en PARIS, 69 Avenue de Gravelle - CHARENTON (Seine).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a centrifugadores prensa-frutos o prensa-legumbres del tipo que comprende una jaula escurridora rotativa en combinación con una raedera destinada a provocar el despulpado de la materia antes de su escurrido por efecto centrifugo a través de la pared perforada de dicha jaula. La mayor parte de los centrifugadores conocidos están equipados de un motor asíncrono para el arrastre en rotación de la jaula y comprenden un dispositivo destinado a prensar la materia contra la raedera. Este dispositivo está  
10. constituido en general por un pozo de carga en el que está

-2-

244266<sup>22</sup> SEP. 1966



dispuesto para deslizarse un empujador destinado a apretar la materia cargada hacia la raedera.

5. Los aparatos constituidos de esta manera necesitan, en general, un volante de regulación y son relativamente pesados, voluminosos y, por consiguiente, caros. El dispositivo de carga, como que prácticamente está siempre descentrado con respecto al eje de rotación, resulta una repartición asimétrica de la pulpa sobre la pared cilíndrica interior de la jaula, y fuertes vibraciones que obligan a prever amortiguadores especiales y un 10. bloqueo especial del recipiente.

La invención tiene por objeto un centrifugador exento de estos inconvenientes, de una construcción compacta y económica, fácilmente adaptable además, como accesorio, a otro aparato tal como un molinillo de café, por ejemplo, para aprovechar 15. el motor de accionamiento de éste.

Otro objeto de la invención es el de ofrecer la posibilidad de una transformación rápida y fácil del aparato centrifugador en un aparato picador de carne o verduras a fin de extender, con poco coste, el campo de sus utilizaciones.

20. Un centrifugador según la invención se caracteriza principalmente porque su jaula escurridora, que está montada para girar dentro de un cuerpo fijo en forma de cubeta en el extremo de un árbol vertical que atraviesa el fondo de este cuerpo, una tolva fija coaxil dispuesta para acoplarse en el interior de 25. dicha jaula y fijada por encaja a la entrada de la extremidad superior abierta de dicho cuerpo, de un reborde que se extiende hacia abajo y de forma complementaria.

30. La tolva así constituida ofrece una gran abertura central de carga que conduce hasta el fondo de la jaula escurridora, donde se encuentra, de manera conocida de por sí los elementos de

22 SEP 19



244266

raedera.

5. La tolva esta estriada ventajosamente en su cara interior para oponerse al arrastre en rotación de la materia y se termina en un borde inferior dentado enfrentado al fondo de la cesta. Además, la tolva está, preferiblemente, atravesada por cierto número de agujeros que permiten utilizar la depresión creada por la rotación de la jaula, para provocar la proyección de las materias expulsadas contra la cesta escurridora, sin depositarse sobre la superficie externa de la tolva.
10. Gracias a estas disposiciones, no subsiste prácticamente ningún núcleo residual o trozo no raspado dentro del aparato.
15. El accionamiento es asegurado, preferiblemente, por un motor eléctrico del tipo universal susceptible de girar a una velocidad superior a 10.000 revoluciones por minuto, lo que permite obtener una centrifugación extremadamente eficaz y una producción elevada con dimensiones reducidas. El contenido de la tolva de carga se encuentra reducido consecuentemente, pero una gran facilidad de desmontaje y de vaciado de la jaula permiten compensar largamente esta disminución de la capacidad. La muy
20. grande velocidad de rotación y la carga central aseguran una repartición homogénea de la pulpa sobre la jaula y evitan el desequilibrado y las vibraciones en un grado tal que el acoplamiento de las diversas partes puede efectuarse por simple enchufe sin que sea necesario prever ningún dispositivo especial de
25. bloqueo. Ello facilita de modo bien evidente los desmontajes y limpiezas, igualmente como la construcción.
30. Las características y ventajas de la invención resultarán evidentemente de la descripción que seguirá a título de ejemplo con referencia al dibujo anexo, en el cual:
- La figura 1 es una vista en alzado de un centrifugador



24426622 SEP. 1936

según la invención, cortado de acuerdo con la línea I-I de la figura 2,

la figura 2 es una vista correspondiente en planta, con el recipiente retirado,

5. la figura 3 es una vista similar a la de la fig. 1, mostrando el aparato transformador en un picador de carne.

Según la forma de realización escogida y representada, el centrifugador comprende un cuerpo 1 de material plástico, de forma generalmente cilíndrico, y que comprende un vertedero de descarga 1' encima de un saliente 2 dispuesto a enchufarse en la cubeta 3 de un molinillo de café 4 equipado de un motor universal (no representado) que acciona de manera conocida, por el árbol vertical 5, un par de cuchillas 6 dispuestas en el extremo de dicho árbol. El saliente 2 lleva en su centro un cojinete 7 de casquillo auto-lubrificante 8 en el que gira un árbol 9 inmovilizado en altura por una arandela de tope 10. Este árbol 9 lleva en su extremo inferior un acoplamiento 11 de tipo conocido, a base de dos brazos que llevan rodillos elásticos 12 dispuestos para acoplarse a uno y otro lado de las cuchillas 6. En la extremidad superior roscada del árbol 9 está atornillada una platina 12 que lleva una jaula escurridora perforada 13 en cuyo fondo están fijadas dos cuchillas raederas 14, 15.

El borde superior del cuerpo 1 está dispuesto para recibir por enchufe el reborde cilíndrico 18 de una tolva que comprende, de arriba a abajo, una entrada cilíndrica 20, una parte troncocónica 21 y un cuerpo cilíndrico 22 de pared interior acanalada o estriada y que termina en un borde inferior dentado 23. Sobre la cara exterior del cuerpo cilíndrico 22 de la tolva está fijada una paleta radial 24 que se extiende hasta proximidad inmediata de la jaula escurridora 13. Cierta número



de agujeros dispuestos, por ejemplo, en una hilera 25 están practicados en la pared de la tolva.

5. El reborde cilíndrico 18 de la tolva comprende, en un punto intermedio de su longitud, un nervio circular o collarín de tope 19 que determina su profundidad de enchufe en el cuerpo 1 de aparato. La sección de entrada cilíndrica 20 de la tolva está dispuesta para recibir, mediante enchufe, una cubierta 28 que puede ser realizada, ventajosamente en una materia elástica transparente.

10. Durante el funcionamiento, se aprecia que la jaula escurridora 13, arrastrada a partir de las cuchillas 6 del molino de alta velocidad (del orden de 10.000 r.p.m.) por intermedio del acoplamiento 11 y del árbol 9, gira en el espacio anular formado entre el cuerpo 1 y la tolva 20-22. La materia  
15. introducida en la tolva es cortada previamente, si hay lugar para ello, para caer por gravedad y se encuentra arrastrada por las cuchillas raederas 14-15 sin ayuda de medios exteriores; la superficie interior estriada o acanalada de la tolva, como que tiende a fijar la materia, está última se encuentra desme-  
20. nuzada y triturada por efecto centrífugo bajo el borde inferior dentado 23 de la tolva hacia el exterior de ella donde la paleta 24 que actúa de rasqueta, asegura una repartición homogénea en toda la superficie interior de la jaula 13. Esta retiene la pulpa mientras que el jugo separado por efecto centrífugo se  
25. escapa por las perforaciones y se vierte por el vertedero 1'. La materia que tendería a engancharse en la cara exterior de la tolva es reaspirada al interior de ella por agujeros 25.

30. La figura 3 muestra la utilización del aparato como picador de carnes o legumbres. La tolva escurridora es substituída en este caso por un juego de cuchillas 30 y la tolva 20-22 es

244266 22 SEP



vuelta hacia el exterior del cuerpo 1 por enchufe de la parte de su reborde cilíndrico 18 que se encuentra al otro lado del collar de tope 19. La materia picada puede ser recuperada fácilmente al término del trabajo en el interior del cuerpo 1 que es de limpieza fácil.

5.

La invención, según se sobreentiende, no queda limitada a la forma de realización seleccionada y representada, la cual no ha sido indicada más que a título de ejemplo. Se sobreentiende que es perfectamente posible, en particular, el prever para el accionamiento del árbol 9 un motor fijo en una base asociada al aparato y que puede ser acoplada directamente a dicho árbol. Los elementos constitutivos, principalmente cuba y tolva, pueden ser realizados en metal, por ejemplo moldeados o partiendo de chapas por formación apropiada de éstas.

10.

El motor será, en todos los casos, preferiblemente del tipo universal susceptible de girar a velocidades del orden 101000 r.p.m. lo que permite una mejor centrifugación con una reducción considerable de las dimensiones del aparato.

15.

Un dispositivo de presión de la materia hasta el fondo de la cesta de carga o hasta la proximidad inmediata de las cuchillas picadoras, puede ser diseñado para ciertas utilizaciones particulares.

20.

La invención dentro de su esencialidad puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier tamaño y forma con los materiales más adecuados por quedar todo comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

25.

30.

22 SEP. 1958



N O T A

244266

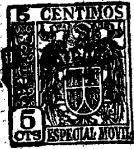
Descrito el objeto de la invención, se declara nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad francesa No. PV 761.305 del 24 de Marzo de 1958.

5. 1. Perfeccionamientos en la construcción de aparatos centrifugadores, del tipo que comprenden una jaula escurridora rotativa en combinación con una raedera, c a r a c t e r i z a d o s porque la jaula perforada escurridora está montada para girar en un cuerpo de cubeta en el extremo superior de un árbol vertical que atraviesa el fondo de dicho cuerpo, una tolva fija coaxial adaptada para acoplarse al interior de dicha jaula, fijada por enchufe en la entrada de la extremidad superior abierta de dicho cuerpo, de un reborde que se extiende hacia abajo de forma complementaria.
10. 2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la tolva presenta una superficie interior estriada o acanalada y comprende un dentado en su borde inferior enfrentado al fondo de la jaula escurridora, la cual lleva elementos de raedera.
15. 3. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la tolva está perforada por cierto número de aberturas.
20. 4. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los elementos de raedera comprenden a lo menos una cuchilla raedera, fijada por remachado, por ejemplo, sobre el fondo de la jaula.
- 25.

- 8 -

244266

22 SE



5. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque una paleta rasqueteadora fijada sobre la cara exterior de la tolva se extiende radialmente hacia el exterior a proximidad inmediata de la cesta escurridora.
5. 6. Perfeccionamientos según la reivindicación 1 caracterizados porque para la utilización del aparato como picador de carne o de verduras, por ejemplo, la jaula escurridora es substituida, en el extremo del árbol motor, en el fondo del cuerpo, por un juego de cuchillas.
10. 7. Perfeccionamientos según la reivindicación 6 caracterizados porque la tolva está dispuesta para ser colocada, al exterior del cuerpo por giro, comprendiendo para este efecto su reborde un medio saliente de tope en un punto intermedio de su superficie.
15. 8. Perfeccionamientos según la reivindicación 1 caracterizados porque el cuerpo comprende una base que contiene un cojinete de guía del árbol y destinado a adaptarse en un zócalo equipado de un motor de accionamiento.
20. 9. Perfeccionamientos según la reivindicación 1 caracterizados porque el motor tiene una velocidad de rotación superior a 3.000 r.p.m..
25. 10. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la base es adaptable por enchufe sobre la cubierta de un molinillo de café y que comprende, de manera conica, un par de cuchillas, y el árbol vertical lleva en su extremidad inferior un acoplamiento dispuesto para ser arrastrado por estas cuchillas.
30. 11. Perfeccionamientos en la construcción de aparatos centrifugadores.  
Según se describe y reivindica en la presente memoria



244266 225 1958

que consta de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 22 SEP. 1958

GEORGES BERTRAND.

p. a.

JAIME ISERM

P. P.

244266



Fig. 1

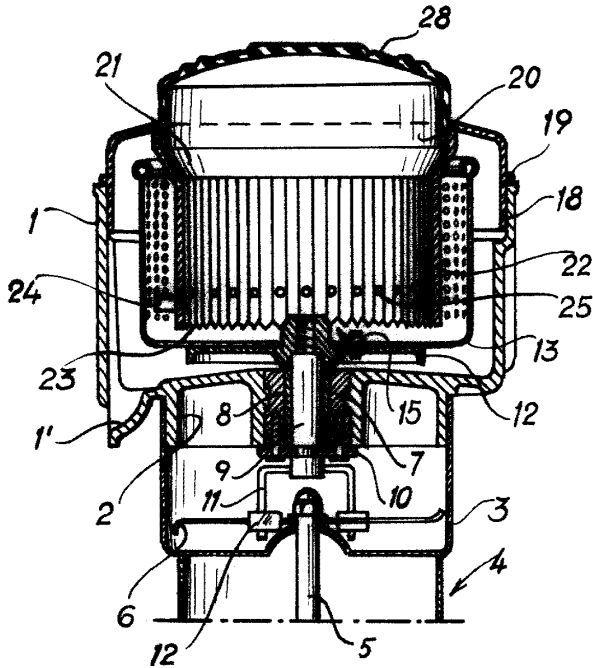


Fig. 2

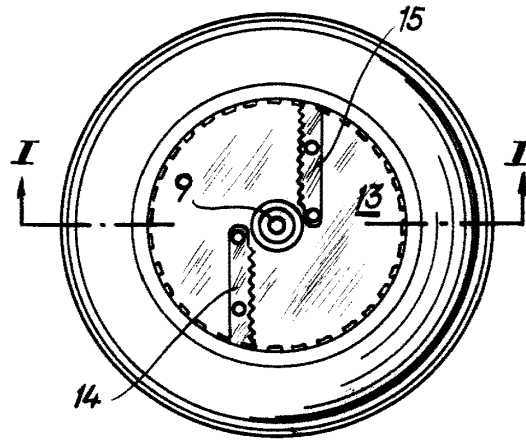
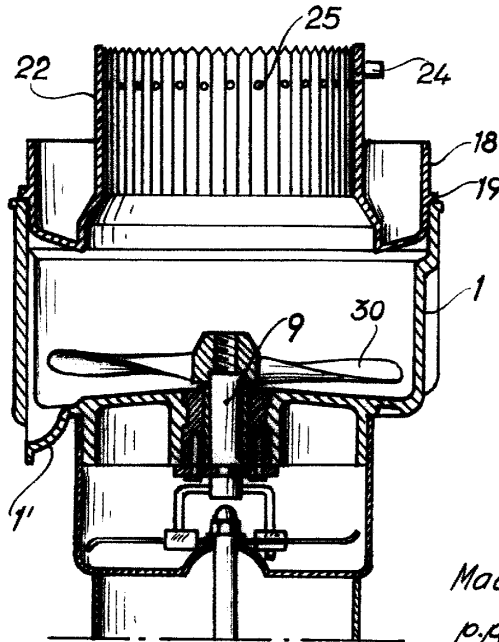


Fig. 3



Madrid, 22 SEP 1958

p.p. Jaime Isern

*[Handwritten signature]*