

AÑO 1958

Expediente núm.



244264

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCION

244264

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INTRODUCCION** por 10 años, en España

a favor de

D. Georges Bertrand, de nacionalidad

francesa domiciliado en PARIS (Francia)

calle de Avenue de Gravelle núm. 69

por:

« APARATO PARA LA CONVERSION DE UN MOLINO DE CAFE ELECTRICO
A CUCHILLAS EN BATIDOR DOMESTICO A VARILLAS »

Nº 10186

Agente Sr. JAIME ISERN MIRALLES.



244264

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

por "APARATO PARA LA CONVERSION DE UN MOLINO DE CAFE ELECTRICO A CUCHILLAS EN BATIDOR DOMESTICO A VARILLAS", a favor de Don GEORGES BERTRAND, de nacionalidad francesa domiciliado en PARIS, 69 Avenue de Gravelle - CHARENTON (Seine).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención practicada con éxito en el extranjero se refiere a un aparato para la conversión de un molino de café eléctrico a cuchillas en batidor doméstico a varillas.

5. En otra patente del solicitante se ha descrito medios para la adaptación de un molino de café eléctrico a batidor al papel de triturador-mezclador. Para esta adaptación, un accesorio del molino está constituido por un vaso de mixer apropiado para tapar el recipiente del molino y que contiene las cuchillas trituradoras en el extremo de un árbol que está montado de modo
10. hermético en un cojinete a través del fondo del vaso y que lle-

24426422



va bajo dicho fondo una cruceta de topes destinados a acoplarse con las ramas opuestas del bastidor para el mando de las cuchillas mediante el árbol motor del molino.

5. La presente invención tiene por objeto otro aparato adaptable al mismo molino a fin de ser mandado de la misma manera, siendo este aparato un batidor de varillas de ejes perpendiculares al eje del molino y mandadas por el árbol del motor del mismo, estando destinado a ser maniobrado por el manguito que constituye el cuerpo propiamente dicho del molino.

10. La invención tiene por objeto un medio práctico de fijación segura y rápida de un tal aparato. Tiene igualmente por objeto un dispositivo de mando eléctrico de seguridad de un aparato del tipo descrito.

15. Según una característica de la invención, el cuerpo del batidor de varillas se enchufa en el recipiente del molino, en posición de arrastre de su árbol por el árbol del motor del molino, mediante una falda extensible terminada en un chaflán cónico interior que lleva un disco de reborde cónico que se aplica contra este chaflán y está conectado mediante tirantes a dos excéntricas de un eje transversal al bastidor y provisto de una palanca. Por rotación de esta palanca se determina una tracción sobre los tirantes, lo que acopla el disco de borde cónico en el chaflán de la falda asegurando la expansión y el bloqueo de ésta en el recipiente del molino.

20. El dispositivo de mando eléctrico objeto de la invención comprende dos contactos en serie normalmente abiertos, accionados para su cierre por el apriete de dos botones pulsadores a resorte situados en posiciones diametralmente opuestas en los lados del cuerpo del aparato. De esta manera la puesta en marcha del motor necesita el apriete simultáneo, y por tanto volunta-

25.

30.



5. rio, de los dos botones pulsadores lo que constituye una seguridad contra un arranque intempestivo. En el caso en que el motor comprenda un variador de velocidad por inserción eventual de una resistencia o de un devanado suplementario en serie con las bobinas del motor, uno de los contactos es simplemente un interruptor mientras que el otro es inversor que es solicitado elásticamente en posición de puesta en circuito de la resistencia o del enrollamiento suplementario. La puesta en marcha del motor a gran velocidad por tanto no puede ser asegurada más que por el apriete simultáneo de los dos botones pulsadores.

La invención será descrita en lo que sigue con referencia a los dibujos anexos, en los que:

15. La figura 1 muestra de lado un molino de café a batidor del tipo considerado, provisto de su accesorio batidor de varillas según la invención, estando éste representado en sección axial,

la figura 2 es una vista en detalle a gran escala de uno de los tirantes del dispositivo de expansión en acoplamiento con su excéntrica de mando;

20. la figura 3 es una sección frontal del accesorio según la invención por la línea III-III de la figura 1.

la figura 4 y la figura 5 son dos esquemas eléctricos de dispositivos de mando según el invento.

25. El molino de café eléctrico a batidor al que se refiere la invención es de tipo conocido. Comprende un cuerpo 1 que forma la carcasa del motor, terminado por un extremo en un zócalo 2 mediante el que el molino puede ser colocado verticalmente sobre una mesa, y por el otro en un recipiente cilíndricos 3. En éste sobresale el árbol 4 del motor y lleva una traviesa plana con extremos curvados 5 que forma un batidor.



244264

22 SEP. 1958

El accesorio batidor de varillas objeto de la invención

(figuras 1 y 3) está destinado a ser fijado sobre este aparato para ser accionado por el motor, debiendo servir el cuerpo 1 del aparato de empuñadura para la maniobra del bastidor. Este accesorio comprende un cuerpo constituido por una tapa hueca circular 6 cuyo reborde presenta un escalón 7 para su acoplamiento y asentamiento sobre el borde del recipiente 3. Esta tapa hueca está dividida en un cárter 8 de forma sensiblemente rectangular por una pared 9 que se prolonga exteriormente en un saliente 10

5. sobre el fondo de la tapa. En el borde de la tapa está centrado por el escalonamiento 11 un plato 12 que cierra la tapa y la caja 8 y que está fijado por cuatro tornillos 13 atornillados en casquillos 14 provistos en el fondo de la tapa en los ángulos del cárter 8.

10. El plato 12 lleva un casquillo central 15 que sirve de cojinete para un manguito de rozamiento 16 para un árbol 17 terminado exteriormente en una cruceta 18 de extremos plegados en forma de topes 19 dispuestos para acoplarse y ser entrenados por el batidor 5 del molino, de la manera que ha sido descrita en la patente principal. El árbol 17 forma en su parte interior al cárter un husillo sin fin 20. Este husillo está acoplado con ruedas tengenciales diametralmente opuestas 21 fijadas sobre árboles paralelos 22 que salen de la caja y de la tapa por el lado de esta a través de casquillos 23 que forman cojinetes y llevan en sus extremos batidores de varillas 24 decalados y acoplados el uno en el otro según una disposición clásica.

15. El plato 12 que cierra la tapa hueca 5 lleva una falda cilíndrica 25 de diámetro correspondiente al diámetro interior del recipiente 3 del molino para acoplarse con él sin juego pero sin rozamiento.

20. Esta falda está recortada según su periferia por cierto nú-



mero de rendijas longitudinales 26 y presenta en su borde un chaflán interior 27. Contra este chaflán se puede aplicar el borde tronco-cónico 28 de un disco 29 deslizante sobre el manguito central 15 del plato. En posiciones simétricas, este disco está conectado por pasadores 30 a los extremos escuadrados 31 de dos pletinas paralelas 32 que forman tirantes longitudinales deslizantes en aberturas del plato 12 y a lo largo de las paredes grandes del carter 8. Estos están acoplados con excéntricas de un eje 33 que atraviesa la parte saliente 10 de la tapa y lleva una palanca 34. Las excéntricas están formadas preferiblemente por dos rebajes 35 de anchura igual al grueso de las pletinas 32, cortadas en el eje 33 a un diámetro más pequeño y descentradas en el mismo sentido. El acoplamiento del eje 33 con los tirantes se efectúa a través de las botoneras 36 que tienen en su extremidad 37 cercana al disco 29 un diámetro igual al diámetro corriente del eje 33, y en su extremidad 38 alejada un diámetro igual al de los rebajes excéntricos 35. Los dos tirantes 32, cuando están deslizados a fondo en la tapa, tienen sus aberturas de diámetro mayor 37 presentadas delante del eje 33 que, de esta manera, puede pasar a través de los dos tirantes. Puestos en la posición opuesta, los tirantes se acoplan por su extremo de pequeño diámetro 38 de sus botoneras sobre los rebajes excéntricos 35, los que retienen el eje 10 en posición. Entonces se monta sobre el extremo de los tirantes los dos pasadores 30, que sostienen el disco 29. Se aprieta estos tornillos 30 de tal manera que para una de las posiciones de la palanca 34 el borde cónico 28 del disco 29 no actúa sobre el chaflán de la falda 25 y que, para la posición diametralmente opuesta ejerce un serraje máximo para determinar la máxima expansión de la falda, más allá de la que es estrictamente necesaria para su inmovilización por acuñamiento en el recipiente.



244264 2158

5. El dispositivo descrito hace muy fácil la adaptación del accesorio sobre el molinillo de café. Estando la palanca 34 en la posición de desacoplo, es suficiente acoplar la falda 25 en el recipiente 3 hasta apoyo del fondo del escalonamiento 7 sobre el borde del recipiente, posición para la cual los topes 19 están acoplados correctamente con el batidor 5. Se asegura la fijación por un giro de la palanca de serraje 34 hasta el bloqueo, lo que es obtenido en menos de media vuelta de esta palanca. A partir de este momento el accesorio es absolutamente solidario del molino y este, agarrado por su cuerpo como empuñadura, puede ser maniobrado para efectuar un batido a varillas.

10. El dispositivo de serraje descrito puede encontrar aplicación en el almacenamiento del aparato. Es suficiente prever un soporte de accesorio semejante al recipiente 3 del molino y que se fija por su fondo no es utilizado se le coloca montándolo sobre este soporte, al que será fijado por rotación de la palanca 34.

15. Ahora se describirá un dispositivo de mando eléctrico que da una seguridad contra los accidentes que pueden producirse con aparatos del tipo descrito. Este dispositivo comprende, en el cuerpo del aparato (fig. 1) y en posiciones diametralmente opuestas, dos botones pulsadores 39 y 40 a resorte, cuyo apriete asegura el cierre de contactos en serie interpuestos en el circuito de alimentación del motor.

20. En una forma de ejecución representada por el esquema eléctrico de la Fig. 4 en la cual 41 designa el rotor del motor universal del aparato, 42, 43 sus devanados inductores y 44 los bornes de alimentación de corriente, los dos contactos accionados por los botones pulsadores son contactos interruptores 45, 46 normalmente abiertos. Se aprecia que el paso de corriente por

25.

30.



5. el motor presupone el cierre de estos dos contactos. A consecuencia el motor no podrá ser puesto en marcha si, accidentalmente, se apoya sobre uno de los botones pulsadores solamente, lo que podría producirse cuando, para limpiar el aparato se acopla los dedos al interior del recipiente en el trayecto del bastidor. Como que es motor utilizado es un motor de gran velocidad de rotación, el accidente que podría resultar sería grave. El peligro de un tal accidente es evitado totalmente por el medio que acaba de ser descrito, ya que el apriete simultáneo de los dos botones implica una acción voluntaria.

10. El esquema de la Figura 5 se refiere al caso en que el motor comprende dos velocidades, por ejemplo una velocidad rápida para la utilización del aparato como batidor o triturador, y una velocidad lenta para el mando de los batidores, cuya velocidad de arrastre es, tal como se aprecia, demultiplicada por el par de vis-sin-fin = ruedas tangentes. El dispositivo hace aplicación de los medios descritos en la patente francesa n° 1.032.388 del 13 de Febrero 1951, por "Dispositivo de regulación de velocidad para motores universales". Estos consisten en pre-
15. ver en serie con un devanado inductor 42, un devanado suplementario 47 o bien una resistencia 48. En los extremos del elemento suplementario se une dos contactos 49 y 50 de un inversor 51 accionado por uno de los botones pulsadores y solicitado en la posición de reposo contra el contacto 50 para poner este elemento en circuito. Por esto, si se cierra el contacto del interruptor
20. 45 apretando el botón pulsador que acciona este interruptor, el motor no gira más que a poca velocidad. Por otra parte, es necesario apretar el segundo botón pulsador que manda el inversor 51 para asegurar la marcha rápida por puesta fuera de circuito de la resistencia o del devanado suplementario. Así, el motor
25.
30.



244264

no puede ser puesto en marcha accidentalmente, por cierre del contacto 45, más que a una velocidad lenta no peligrosa. La velocidad rápida no puede ser obtenida más que por una acción voluntaria, lo que constituye una seguridad contra los accidentes.

5.

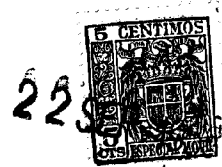
Según se sobreentiende, este dispositivo puede ser aplicado a cualquier tipo de aparato doméstico del mismo género. De la misma manera, el dispositivo de fijación descrito puede ser aplicado a cualquier otro accesorio.

10.

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

15.

-9-

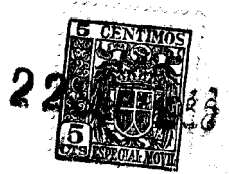


N O T A

244264

Descrito el invento lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones

5. 1. Aparato para la conversión de un molino de café eléctrico a cuchillas en batidor doméstico a varillas, caracterizado porque se constituye su cuerpo enchufable en el recipiente del molino en posición de entrenamiento de su árbol por el árbol del motor del molino, mediante una funda extensible terminada por un chaflán cónico interior llevando un disco con reborde cónico que se aplica contra este chaflán, conectado por tirantes a excéntricas de un eje transversal al bastidor y provisto de una palanca.
10. 2. Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque los tirantes son dos pletinas conectadas al disco mediante patas escuadradas y pernos, están guiados paralelamente a través de las aberturas de misma sección del cuerpo del accesorio y acoplados, cada uno de ellos, con un rebaje excéntrico cortado en el eje de la palanca por la extremidad del mismo diámetro que este rebaje de una botonera cuya extremidad opuesta tiene el diámetro de este eje.
15. 3. Aparato según la reivindicación 1, caracterizada porque el circuito de alimentación del motor comprende dos contactos en serie normalmente abiertos y mandados para su cierre por el apriete de dos botones pulsadores a resorte situados en posiciones diametralmente opuestas en los lados del cuerpo del aparato.
- 20.
- 25.



244264

4. Aparato según la reivindicación 3, caracterizado porque los dos contactos son contactos interruptores de circuito.

5. Aparato según la reivindicación 3, caracterizado porque uno de los contactos es un inversor que en su posición normal de reposo es un devanado del motor y los pone fuera de circuito en la posición mandada por el apriete del botón pulsador correspondiente.

6. Aparato para la conversión de un molino de café eléctrico a cuchillas en batidor doméstico a varillas.

10. Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez 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.

J. P. JAIME ISERN

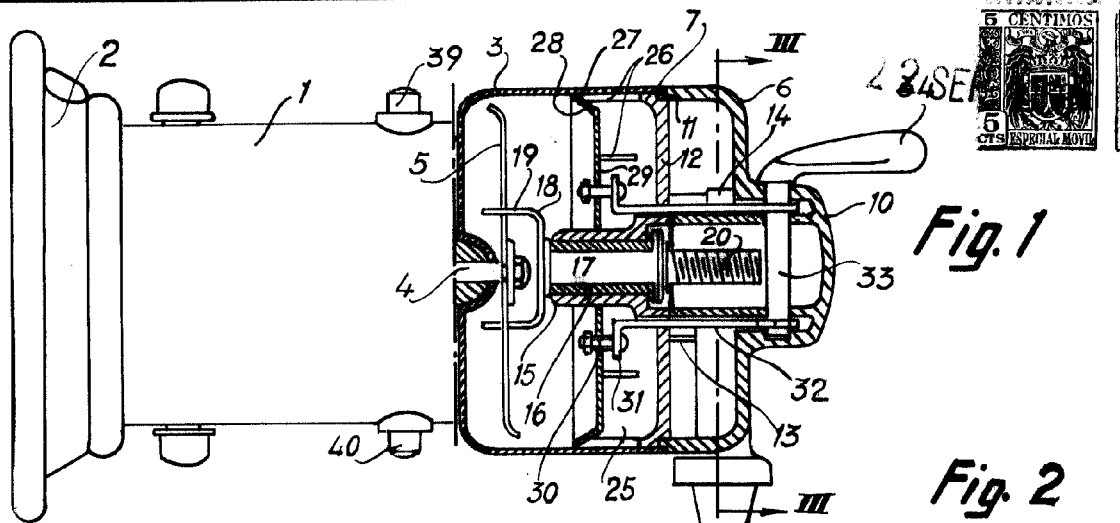


Fig. 1

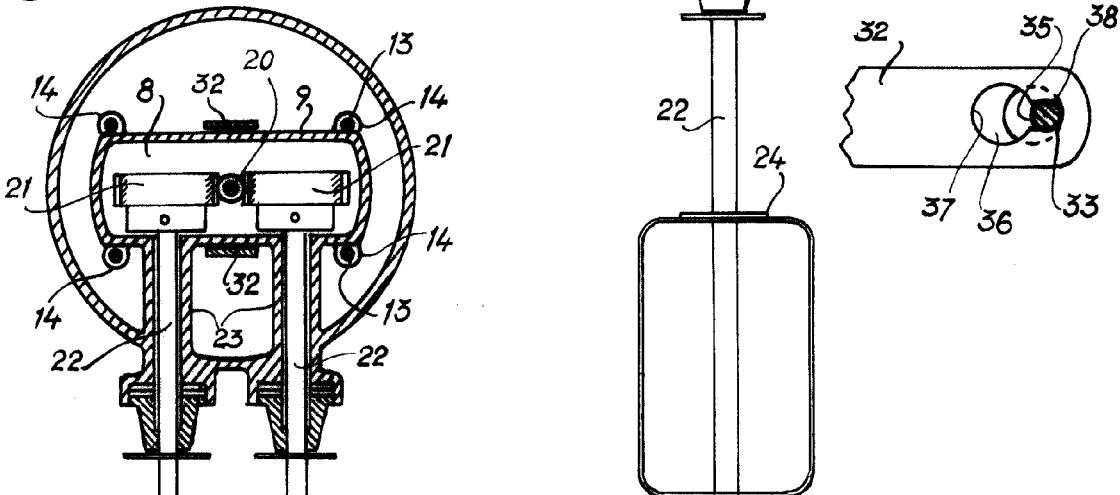


Fig. 2

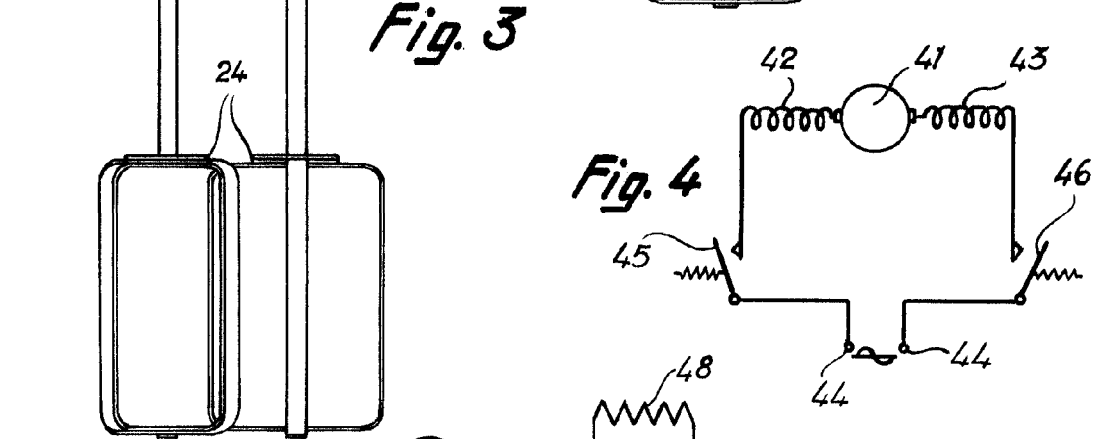


Fig. 3

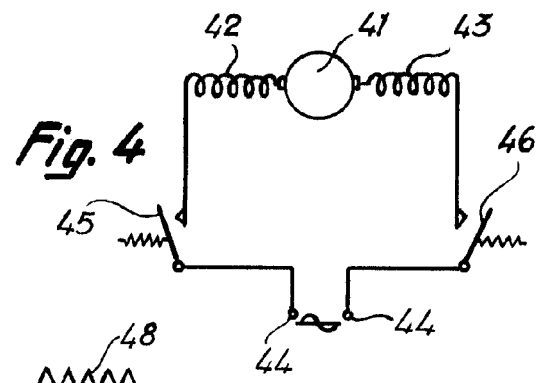


Fig. 4

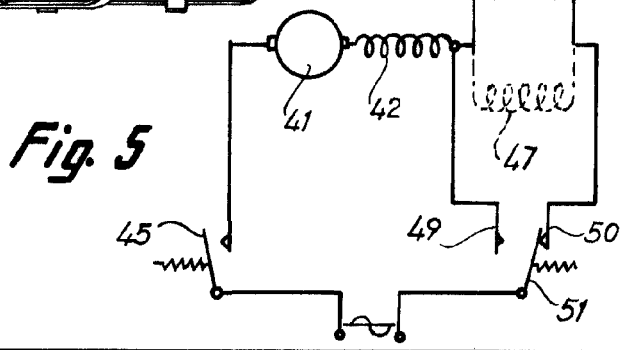


Fig. 5

Madrid, 10 de Mayo 1958
p.p. Jaime Isern

Jaime Isern