



223164

DL. 1955

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE MÁQUINAS CENTRIFUGADORAS", a favor de DON LUIS SABADELL OLIVA, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, calle Almogávares, nº 56.

. = .

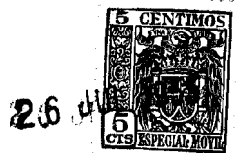
MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de máquinas centrifugadoras, mediante los cuales resulta posible eliminar completamente las vibraciones que se producen normalmente durante el funcionamiento de esta clase de máquinas. Por otra parte, de acuerdo con los perfeccionamientos que se describirá, el funcionamiento de la máquina resulta automatizado hasta tal punto que una sola maniobra es suficiente para determinar todas las operaciones funcionales que puede desarrollar. Ambas ventajas hacen posible la construcción de tales máquinas en una estructura que se podría llamar de tipo doméstico y que

5.

10.

223164



no requiere la fijación de la máquina a una fundación, tal como ocurre con las máquinas industriales para fines semejantes.

5. La característica principal de los perfeccionamientos que se describirá reside en el hecho de que el tambor de la centrifugadora está montado para girar sobre cojinetes fijos a un eje montado rígidamente con respecto a la caja de la máquina, con la particularidad de que dicho eje comprende una porción o parte elástica colocada entre dichos cojinetes y el punto de fijación del eje, de modo que, durante el funcionamiento de la centrifugadora se permite un autoequilibrado dinámico del conjunto eje - tambor.

10. Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en los que se ha representado una realización que se cita a título de ejemplo ilustrativo.

15. En los dibujos:

La figura 1 es una sección diametral alzada, y la figura 2 una vista en planta.

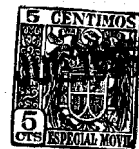
20. La máquina comprende una caja tubular 10 que, por la parte inferior está unida mediante los tornillos 11 a la valona axial 12 prevista para esta finalidad en la cara superior del zócalo 13, mientras que en su parte superior se enchufa la caperuza 14 que hace las veces de tapa.

25. A cierta altura de la caja 10 está fijada interiormente a ella una pieza anular 15 que presenta cierta pendiente hacia su parte exterior, donde se encuentra el vertedero 16 para el agua escurrida, y un bordoneado 17 en su abertura central para permitir el paso del eje del tambor.

30. El tambor 18 responde a una construcción conocida pero presenta una altura algo mayor que su diámetro, a diferencia de lo que ocurre con las centrifugadoras corrientes, y tiene una boca

223164

26



superior 19 y una placa de fondo 20 a la que está fijado un manguito 21 que se extiende hacia abajo.

Dentro del manguito 21 está montado el eje soporte 22 que tiene un cuello superior 23 y un cuello inferior 24. Sobre estos cuellos están entrados a presión correspondientes cojinetes a 5. bolas 25 a su vez montados en alojamientos previstos en posiciones correspondientes del manguito. De esta manera el tambor o cesta 18 puede girar libremente dentro de la caja 10.

El extremo inferior del eje 22 tiene una mecha roscada 26 que se acopla rígidamente en una rosca correspondiente formada 10. en el interior del manguito 27 que, a su vez, está fijado a la mecha 28 igualmente roscada que tiene la platina 29.

La platina 29 constituye uno de los miembros de un soporte elástico, a cuyo efecto está vulcanizada a un bloque de material elástico 30, fijado de la misma manera a un soporte 31 que 15. se fija al zócalo 13 por medio de los tornillos 32. En la parte inferior del soporte elástico, donde está terminada en una platina 34 que tiene una garganta periférica 35 para recibir una correa de accionamiento no representada, y una superficie inferior en la que está fijado un revestimiento 36 apto para recibir 20. el contacto de la zapata de freno 37 apretable contra él mediante el pedal 38 oscilante en el punto 39 y mantenida normalmente fuera de contacto del mismo por el resorte 40.

La correa indicada pasa igualmente por la polea 41 del motor 42 dispuesto verticalmente sobre el zócalo 13, en disposición 25. ajustable sobre el soporte 43.

Mediante esta construcción, las irregularidades de carga del tambor 18 son compensadas por la deformación que permite el soporte elástico formado por los elementos 29, 30 y 31; al mismo tiempo, el punto de apoyo del conjunto giratorio se encuentra 30. entre las zonas donde concurren los diversos esfuerzos, de modo

223164

26



que se obtiene una gran estabilidad del conjunto en funcionamiento, y se evita por completo la producción de vibraciones que se producen en la máquina de tipo industrial.

5. Para completar aún más este efecto, el zócalo 13 descansa sobre el suelo por intermedio de pies de caucho u otro material elástico, indicados en 44.

10. La caperuza 14 presenta una sección acanalada anular, de modo que su interior forma un embudo 45 cuya boca inferior queda a corta distancia del extremo superior del tambor 18, con lo que se facilita la carga y descarga de la centrifugadora.

Esta construcción presenta la ventaja adicional de que, utilizando chapas relativamente ligeras se consigue un conjunto muy rígido y resistente.

15. El circuito eléctrico del motor es controlado, aparte del correspondiente interruptor principal, por un interruptor automático representado en general en 46 y maniobrado por la varilla o eje 47 que se extiende verticalmente por el lado de la centrifugadora.

20. En el extremo superior, la varilla 47 presenta una palanca 48 que llega hasta la parte central de la tapa 49 aplicable sobre la boca del embudo 45 durante el funcionamiento de la máquina, y puede engancharse con la empuñadura 50 de la misma. En esta posición es cuando el interruptor 46 es cerrado para permitir el funcionamiento de la máquina, pero cuando la palanca es
25. hecha girar hacia la izquierda de la figura 2 para permitir la apertura de la máquina, el interruptor es abierto y la centrifugadora se para. Además la varilla 47 llega hasta la parte inferior de la máquina y queda situada en posición adyacente al pedal de freno 38. Este presenta un tetón saliente 51 con el que
30. puede acoplarse el brazo 52 fijo a dicha varilla cuando la palan-

223164

26



ca 48 llega al final de su recorrido, de modo que se acciona el freno para detener la marcha de la cesta por inercia.

5. Así, antes de poder abrir la centrifugadora, la cesta se detiene, y la máquina no puede ser puesta en marcha sin cerrarla previamente, lo cual constituye una seguridad para su empleo en el servicio doméstico.

10. Esta máquina constituye un complemento muy efectivo para la máquina lavadora de ropa doméstica, por cuanto permite escurrir la ropa hasta un estado adecuado para su planchado inmediato.

15. La invención, en su esencialidad, puede ser desarrollada en otras variantes que difieran en detalle de la indicada y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construida en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



N O T A

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

1. Perfeccionamientos en la construcción de máquinas centrifugadoras, caracterizados por el hecho de montar el tambor o cesta de la centrifugadora en disposición giratoria sobre cojinetes fijos a un eje asegurado por su extremo inferior rígidamente con respecto a la caja de la máquina, estando dicho eje provisto de una porción o parte elástica entre su punto de fijación a la máquina y los citados cojinetes, de modo que la parte de eje situada por encima de esta parte elástica puede oscilar para adaptarse al movimiento propio de la cesta en respuesta a irregularidades de carga de la misma.
- 5.
- 10.
15. 2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el fondo de la cesta lleva acoplado un manguito que se apoya mediante cojinetes espaciados sobre un eje vertical fijo que se extiende hacia abajo y está unido por su extremo inferior a uno de los lados de un dispositivo de acoplamiento elástico, cuyo dispositivo tiene su extremo opuesto unido rígidamente al zócalo de la máquina.
20. 3. Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque dicho dispositivo comprende una pieza fija al zócalo de la máquina y una pieza fija al extremo inferior del eje, y un bloque de material elástico situado entre ambas piezas y unido rígidamente a ellas.
25. 4. Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque dicho manguito se prolonga hacia abajo formando

223164



una campana que termina en una polea receptora del accionamiento para la cesta, de modo que el punto de apoyo de la cesta sobre el eje fijo se encuentra a aproximadamente la misma distancia del centro de gravedad de la cesta y de la polea motriz.

5. 5. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la cesta está envuelta por una caja tubular cuya parte superior se extiende a modo de embudo con su boca inferior situada a corta distancia de la boca de la cesta.

10. 6. Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque la boca superior del embudo es cerrada mediante una tapa amovible combinada con un dispositivo de seguridad que desconecta el motor y frena la cesta al abrirla.

15. 7. Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque el dispositivo de seguridad comprende una varilla giratoria que tiene en su extremo superior una palanca acoplable con la tapa para retenerla en posición cerrada, cuya varilla está relacionada con un interruptor en serie con el motor de modo que este interruptor es abierto cuando la citada palanca es llevada a la posición de apertura, y, asimismo,
20. con un dispositivo de freno aplicable simultáneamente con la apertura del interruptor.

25. 8. Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque el dispositivo de freno comprende una zapata aplicable contra la llanta de la polea de accionamiento mediante un pedal oscilante mantenido normalmente en posición fuera de contacto con dicha llanta y provisto de un saliente apto para recibir a un brazo radial fijo a dicha varilla.

9. Perfeccionamientos en la construcción de máquinas centrifugadoras.

30. Según se describe y reivindica en la presente memoria des-

223164

26 JUL



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

Madrid, a 26 de Julio de 1955.

LUIS SABADELL OLIVA.

p.a.

JAI ME I SERN MIRALLES
P. P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be "Jaime Isern Miralles", written over a horizontal line.

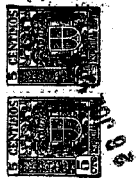


Fig. 1

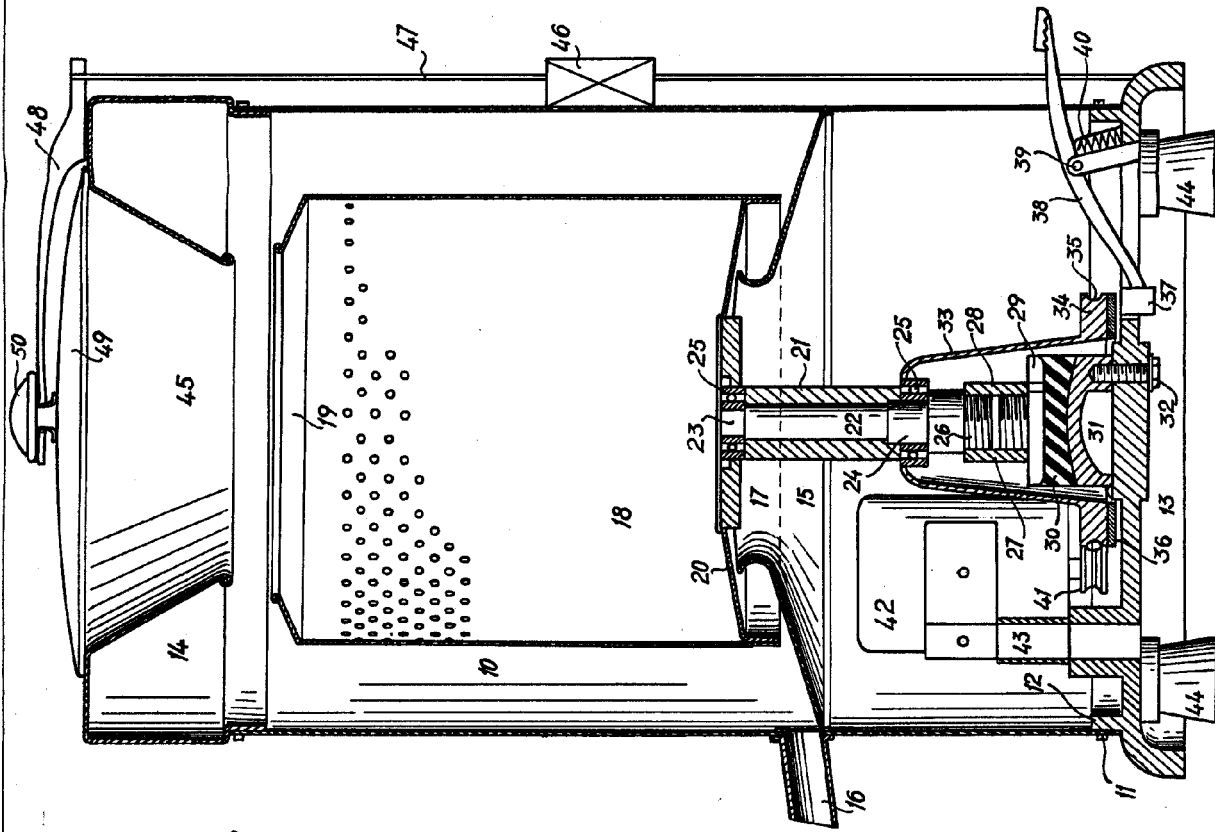
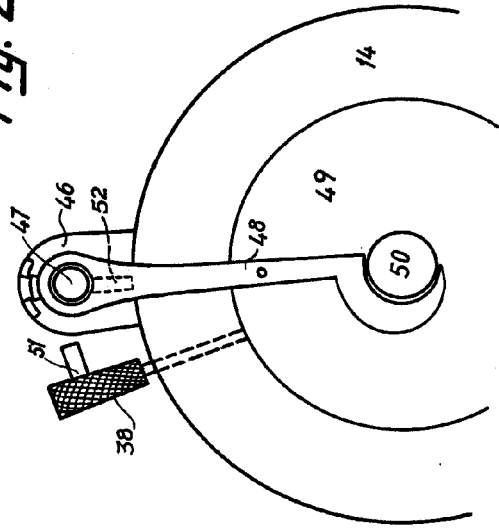


Fig. 2



Madrid, 1955
Jaime Ibero
P.A.