

= 6 MAY

288007



13

288007

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de INDUSTRIAS AUXILIARES ELECTRODOMÉSTICAS, S.A.,
entidad española, domiciliada en Barcelona, calle Almogá-
vares, 29, por "PERFECCIONAMIENTOS EN SUSPENSIONES ELÁ-
STICAS PARA ELECTROMOTORES".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfec-
cionamientos introducidos en las suspensiones elásticas
de los electromotores flotantes, particularmente en cen-
trifugadores para el escurrido de ropa.

5. Con el fin de eliminar en las citadas máquinas
las vibraciones originadas por el motor y por el reparto
desigual de masas en el tambor o equivalente de centrifu-
gación han sido llevados a la práctica diversos dispositi-
vos y artificios con los que, como es sabido, solamente
10. se ha conseguido amortiguar dichas vibraciones sin supri-

288007

=6 MA



14

mirlas totalmente, lo que resulta muy molesto y dificulta la misión de las aludidas máquinas centrífugas.

Los perfeccionamientos objeto de esta patente de invención representan la solución definitiva al referido problema, solución que se da gracias a unas nuevas y acertadas disposiciones y estructuras de los medios de supresión de las oscilaciones, lo cual se realiza en forma muy simplificada, de ejecución industrialmente rápida y económica.

10. Los perfeccionamientos en cuestión consisten, esencialmente, en dotar la caja del electromotor en cuestión de una platina o valona que sobresale en disposición radial cerca de su extremo superior y en la que se dispone, angularmente espaciados, una pluralidad de medios de suspensión receptores de puntos de montaje correspondientes, formados en un órgano de suspensión elástico y anular que, mediante otros puntos de montaje, igualmente espaciados angularmente y alternados entre los anteriores, son receptores de los medios de fijación que forman parte de la máquina en la que se monta el motor, estando estos últimos puntos de montaje dotados de elementos elásticos restrictores de la oscilación del órgano de suspensión anular.

25. Los medios elásticos pueden consistir en una monopieza constituida por un aro de sección preferiblemente aplanada y de diámetro equivalente al de una platina solidaria del motor, formando parte de dicho aro unos tetones perpendiculares a ella y huecos, distribuidos sobre

288007

6 MAY



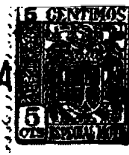
15

su circunferencia y portadores en su interior de sendos casquillos para la disposición de tornillos o similares de fijación al soporte y a la citada platina del motor, a la que se yuxtapone y se asegura el aro con ayuda de unos manguitos integrados en la monopieza elástica, también distribuidos sobre el aro y portadores de respectivos casquillos internos para la colocación de tornillos o equivalentes.

5. También pueden estar determinados los elementos elásticos por unas placas anulares de contorno en trapecio isósceles cuya base mayor se dispone adosada al soporte, mientras que, a la base menor se yuxtapone la platina del motor, a cuyo fin tales bases llevan pletinas superficiales, comprendiendo, además, casquillos perpendiculares a ellas que se insertan en orificios correspondientes, previstos en el soporte y en el motor, cuyos casquillos están interiormente roscados para la recepción de tornillos.

10. Los elementos elásticos pueden, asimismo, adoptar otra variante, conforme a la cual se constituyen según unas placas rectangulares verticales de cuyos extremos se derivan sendas aletas, una de las cuales se dispone adosada al soporte, en tanto que la otra se aplica al motor, para lo cual ambas aletas llevan pletinas superficiales, comprendiendo casquillos interiores para el paso de tornillos o análogos de fijación al soporte y al motor.

15. Dentro de la misma definición de órgano anular, los elementos elásticos pueden ser llevados a la prácti-



16

ca en otra forma de realización distinta, según la cual están constituidos por placas arqueadas en cuadrante de circunferencia y dotadas de aletas radiales extremas portadoras de pletinas superficiales y de casquillos para el adosamiento al soporte y al motor o a su platina y para la disposición de tornillos de fijación.

En ciertos casos puede ser conveniente disponer los manguitos y los tetones que forman los medios de fijación del órgano de suspensión al soporte fijo y al motor, en las mismas posiciones angulares, en cuya realización se puede prescindir de dicho órgano anular de suspensión y los citados manguitos quedan constituidos por tacos troncocónicos cuyas bases presentan pletinas para su adosamiento al soporte y al motor o a su valona respectivamente, derivándose de dichas pletinas unos casquillos perpendiculares insertables en orificios previstos en dichos soporte y motor y dotados de rosca interna para la recepción de tornillos o similares.

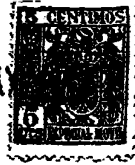
Los elementos elásticos pueden también consistir en tacos paralelepípedicos huecos poseedores de perforaciones para el paso de tornillos o similares de acoplamiento al motor y al soporte.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, unas formas preferidas de llevarla a la práctica, en representación esquemática y en su aplicación a una centrifugadora para el escurrido de ropa.

En dichos dibujos: La figura 1 es una sección

288007

- 5 MA



17

- alzada esquemática de la centrifugadora en cuyo interior se indica la disposición de un tipo de elementos elásticos antivibratorios; la figura 2 una vista en planta que muestra, fragmentadamente, dichos elementos; la figura 3 una sección por el plano III-III de la figura anterior; la figura 4 una sección por el plano IV-IV de la figura 2; la figura 5 una vista alzada y convencionalmente seccionada de un elemento elástico constituido según otra forma de realización; la figura 6 una vista en planta del elemento indicado en la figura 5; la figura 7 un alzado frontal de un elemento elástico realizado conforme a otra variante; la figura 8 una vista alzada, convencionalmente seccionada del elemento representado en la figura 7 y tomada a 90° con respecto a esta última; la figura 9 una vista alzada frontal posterior de un elemento elástico concebido según otra forma de ejecución; la figura 10 una vista alzada convencionalmente seccionada del elemento indicado en la figura 9 y tomada a 90° con relación a esta última; la figura 11 un elemento elástico fabricado según otra modalidad y representado en sección alzada; la figura 12 otro tipo de elemento elástico, ilustrado en planta inferior, y la figura 13 una vista rebatida a 90° con respecto a la de la figura 12.

- Los actuales perfeccionamientos consisten en dotar a una centrifugadora de ropa (figura 1) de elementos elásticos que suprimen las vibraciones y sacudidas bruscas originadas por el motor y por la desigual repartición de las masas que actúan en el grupo centrífugo -1-. Los

288007



18

- aludidos elementos elásticos están determinados por un cuerpo monopieza que comprende un aro -2- cuya sección (figura 4) es oval aplanada, formando parte de dicho aro unos tetones -3- esencialmente cilíndricos y distribuidos sobre la longitud del aro en cuestión. Estos tetones son huecos y en el interior de ellos están ocluidos sendos casquillos -4-, disponiéndose a través de éstos y de los propios tetones -3- unos tornillos -5- que determinan la fijación del aro -2- a una platina -6- solidaria del electromotor -7-, y el acoplamiento de tal aro al tabique -8- de fondo de la cámara -9- de escurrido de la centrifugadora. De esta manera, el motor -7- queda suspendido elásticamente de dicho fondo -8-, asegurándose la retención del primero al aro -2- gracias a unos manguitos tubulares -10- portadores de casquillos -11- para el paso de tornillos -12- o equivalentes.

- Los medios de suspensión elástica del motor -7- pueden llevarse a la práctica según una variante que determina la constitución de unas placas (figura 5) de contorno amular en trapecio isósceles, cuyas bases mayor y menor -13- y -14- son poseedoras de sendas pletinas -15- y -16- dotadas respectivamente de casquillos roscados -17- y -18-. Las referidas placas se disponen yuxtapuestas por la pletina -16- sobre el motor -7-, y adosadas por la pletina -15- a la cara inferior del tabique de fondo -8-, llevándose a cabo la fijación a este último y al motor con ayuda de tornillos que se disponen en los casquillos -17- y -18-, los cuales se insertan previamente a

288007



191

tal fin en los expresados tabique y motor a través de orificios previstos al efecto.

Según otra variante, los elementos elásticos de suspensión del motor -7-, consisten en unas placas rectangulares -19- cuyos extremos presentan aletas -20- y -21- portadoras de pletinas -22- y -23- que se adosan respectivamente al soporte -8 y al motor -7-, a los que se fijan dichas aletas con auxilio de tornillos que se disponen a través de casquillos -24- previstos en las aletas en cuestión.

Los medios de suspensión elástica del motor -7- pueden, asimismo, estar determinados por unas placas -25- arqueadas en cuadrante de circunferencia, que, provistas de nervios longitudinales de refuerzo -26-, son portadoras de aletas radiales extremas -27- y -28-, poseedoras de pletinas -29- y -30- aplicables respectivamente al motor -7- y al fondo -8- y fijadas a estos últimos mediante tornillos dispuestos a través de casquillos -31- ocluidos en las propias aletas -27- y -28-.

También pueden estar constituidos los medios elásticos a que se refieren estos perfeccionamientos por unos tacos troncocónicos -32- cuyas bases comportan pletinas -33- y -34- adosables respectivamente al fondo -8- y al motor -7-, en los que se insertan unos casquillos roscados -35- y -36- de que las citadas pletinas están provistas para la recepción de tornillos.

En la presente descripción se incluye, finalmente, una última variante de ejecución de elementos de

288007



20

suspensión elástica, los cuales están formados por unos
tacos huecos -37- poseedores de perforaciones extremas
-38- a través de las cuales se disponen tornillos que de-
terminan la fijación simultánea de dichos tacos al motor
5: -7- y al -8-.

Serán independientes del objeto de la invención
los detalles y características accesorias empleadas en su
puesta en práctica, cuales son el número y la configura-
ción de los elementos elásticos de suspensión de que se
10. trate, sus combinaciones con el órgano anular básico, así
como sus materiales y, en general, todo cuanto no altere
la esencialidad de las siguientes reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente paten-
te de invención:

15. 1. Perfeccionamientos en suspensiones elásticas
para electromotores, caracterizados esencialmente por el
hecho de dotar a la caja del electromotor en cuestión de
una platina o valona que sobresale en disposición radial
cerca de su extremo superior y en la que se dispone, an-
20. gularmente espaciados, una pluralidad de medios de suspen-
sión receptores de puntos de montaje correspondientes,
formados en un órgano de suspensión elástico y anular que,
mediante otros puntos de montaje, igualmente espaciados



288007

21

5. singularmente y alternados entre los anteriores, son receptores de los medios de fijación que forman parte de la máquina en la que se monta el motor, estando estos últimos puntos de montaje dotados de elementos elásticos restrictores de la oscilación del órgano de suspensión anular.

10. 2. Perfeccionamientos en suspensiones elásticas para electromotores, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que los medios elásticos de suspensión del motor consisten en una monopieza que comprende un aro de sección preferiblemente aplanada y de diámetro equivalente al de la platina solidaria del motor, formando parte de dicho aro unos tetones perpendiculares a ella y huecos distribuidos sobre su circunferencia y portadores de casquillos internos para la disposición de tornillos o similares de fijación al soporte y a la precitada platina del motor, a la que se yuxtapone y asegura el aro con ayuda de unos manguitos tubulares integrados en la monopieza elástica, también distribuidos sobre el aro y dotados de respectivos casquillos interiores para la colocación de tornillos o equivalentes.

25. 3. Perfeccionamientos en suspensiones elásticas para electromotores, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que los medios elásticos de suspensión del motor están determinados por unas placas anulares de contorno en trapecio isósceles cuya base mayor se dispone adosada al soporte, mientras que a la base menor se yuxtapone el motor o su plati-



288007

221

na, a cuyo fin tales bases llevan pletinas superficiales, comprendiendo, además, casquillos perpendiculares que se insertan en orificios correspondientes previstos en el soporte y en el motor, cuyos casquillos están interiormente roscados para la recepción de tornillos.

5.

4. Perfeccionamientos en suspensiones elásticas para electromotores, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que los elementos elásticos de suspensión del motor consisten en unas placas rectangulares verticales de cuyos extremos se derivan sendas aletas, una de las cuales se dispone adosada al soporte, en tanto que la otra se aplica al motor, para lo cual ambas aletas llevan pletinas superficiales, comprendiendo casquillos interiores para el paso de tornillos o análogos de fijación al soporte y al motor.

10.

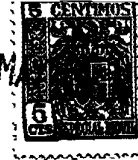
15.

5. Perfeccionamientos en suspensiones elásticas para electromotores, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados esencialmente por el hecho de que los elementos elásticos de suspensión del motor consisten en placas arqueadas en cuarto de circunferencia y provistas de aletas radiales extremas portadoras de pletinas superficiales y de casquillos internos para el adosamiento al soporte y al motor y para la disposición de tornillos de fijación.

20.

25.

6. Perfeccionamientos en suspensiones elásticas para electromotores, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que los elementos elásticos de suspensión del motor están constituí-



288007

231

5. dos por tacos troncocónicos o de sección prismática cuyas bases presentan pletinas de adosamiento al soporte y al motor respectivamente, derivándose de dichas pletinas casquillos perpendiculares insertables en orificios provistos en dichos soporte y motor y dotados de rosca interior para la recepción de tornillos o similares.

10. 7. Perfeccionamientos en suspensiones elásticas para electromotores, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que los medios elásticos de suspensión del motor están determinados por tacos paralelepípedicos huecos poseedores de perforaciones para el paso de tornillos o similares para su acoplamiento simultáneo al motor y al soporte.

15. 8. Perfeccionamientos en suspensiones elásticas para electromotores.

Barcelona, 6 de mayo de 1963

INDUSTRIAS AUXILIARES
ELECTRODOMESTICAS, S.A.

p.a.

288007 Fig. 1

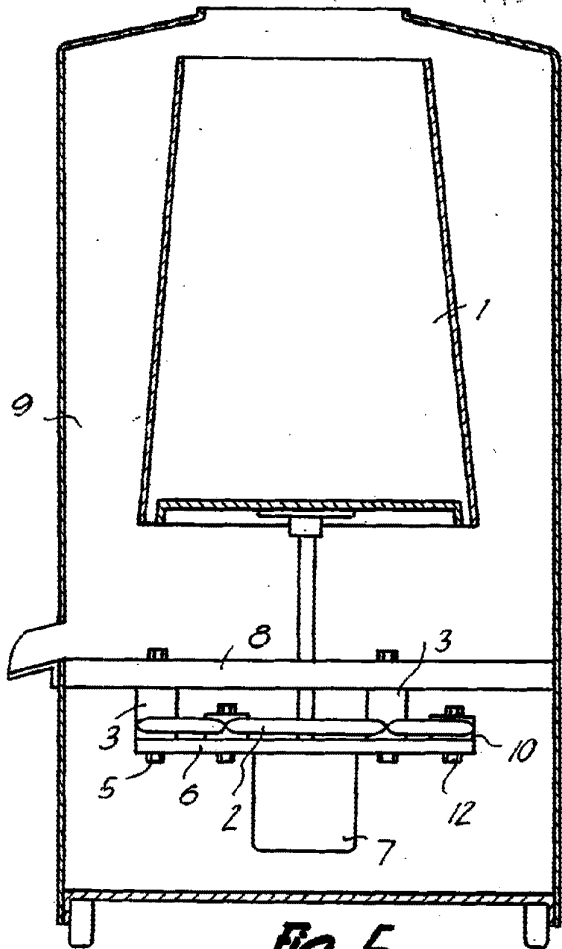


Fig. 5

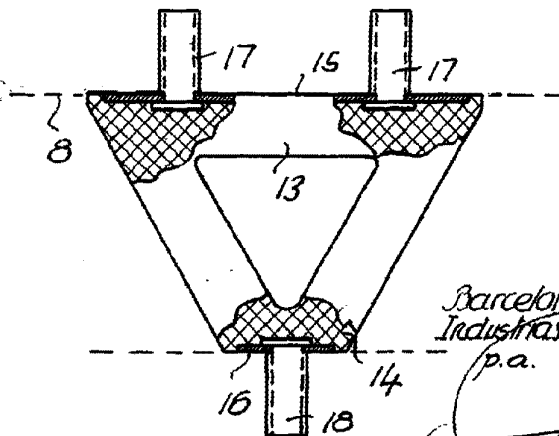


Fig. 6

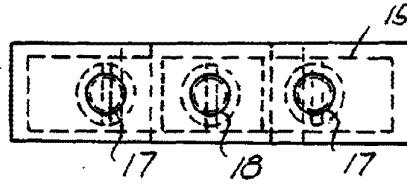


Fig. 7

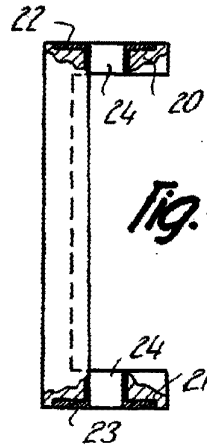
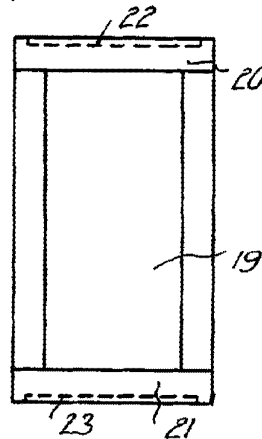


Fig. 8

Barcelona, 6 Mayo 1963
Industrias Auxiliares Electrodomésticas, S.A.
p.a.

2962

288007



25

Fig. 2

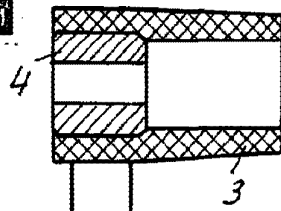
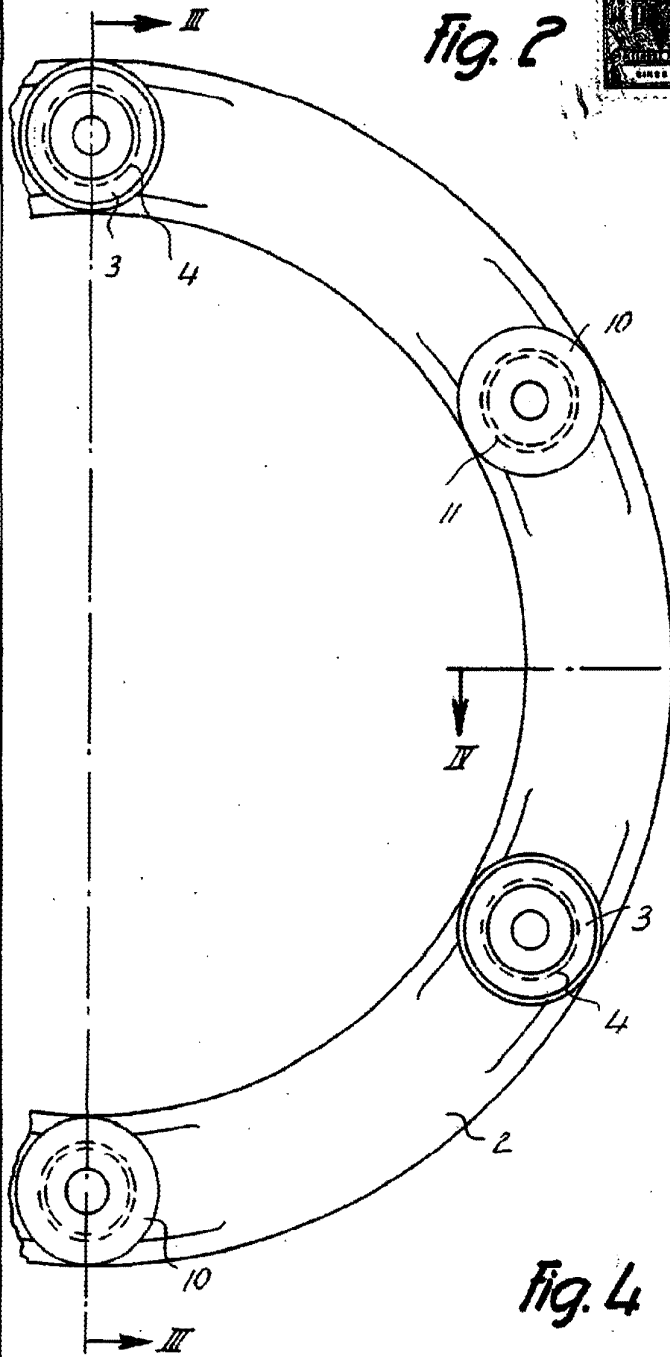


Fig. 3

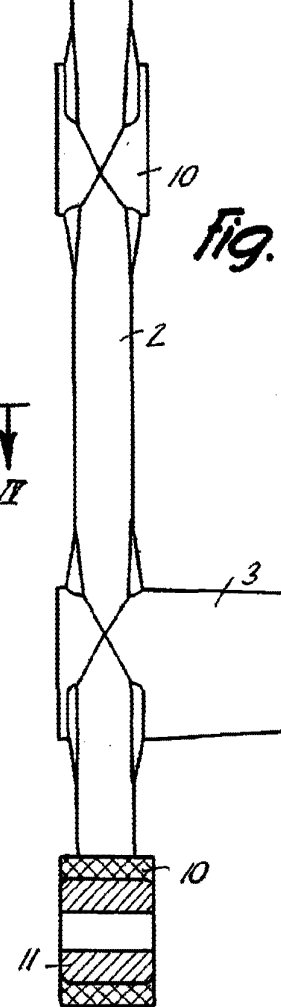


Fig. 4



Barcelona, 6 Mayo 1963
Industrias Auxiliares
Electrodomésticas, S.A.
p.a.

