

20



250928

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

por "MECANISMO DE EMBRAGUE PARA PEQUEÑOS MOTORES ELECTRICOS",
a favor de Don BERNARDO CHARDI IBÁÑEZ y Don ERNESTO GELPI SIT-
JAR, de nacionalidad española, residentes en HOSPITALET DE LLO-
BREGAT (Barcelona), calle Esteban Grau, núm. 25.

= . =

250928

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un mecanismo de em-
brague para pequeños motores eléctricos.

5. El objeto de la invención es crear un mecanismo, el cual
en su accionamiento permita relacionar el motor eléctrico con
una máquina, de forma que la misma pueda pararse y ponerse en
movimiento sin necesidad de interrumpir la corriente, lo cual
perjudica al motor eléctrico, este sistema es aplicable espe-
cialmente para aparatos electrodomésticos y máquina de coser
donde la máquina ha de pararse y ponerse en marcha con elevada
10. frecuencia.

250928²⁰



Este mecanismo pues evita los deterioros no sólo del motor sino también la de los elementos interruptores de corriente.

5. El mecanismo en si consiste en una carcasa rígida acoplada directamente al motor, la cual presenta en su interior un plato desplazable axialmente, solidario de un eje saliente al exterior, en donde se le cala una polea de accionamiento de la máquina donde va acoplado, presentando el disco, enfrente a su superficie contraria al eje un ferodo superficial,
10. el cual se halla fijo a un disco saliente del motor eléctrico fijo al eje del mismo.

En el contacto del disco que comporta el ferodo con el disco desplazables unido por su eje a la polea, giran estos al unisono.

15. Para que la polea y disco se detengan bastará variar su posición axial retrocediendo para que la pared lateral inclinada del disco se ponga en contacto con unas pastillas de ferodo dispuestas al efecto en el interior de la carcasa.

20. Como se comprende el desplazamiento axial del disco será efectuado desde el exterior por un sencillo mecanismo de palanca, fijo a la carcasa, el cual actuará, desplazando axialmente un casquillo, que comporta los cojinetes de giro del eje, y en consecuencia desplazando el disco, el cual cuando cesa el efecto de la palanca, retrocede hasta su frenado por las pastillas de ferodo,
25. al actuar sobre el casquillo unos muelles de expansión, comprimidos anteriormente por efecto del empuje de la palanca.

30. Debido a ello los dos platos de embrague tienen tendencia a permanecer siempre separados, siendo necesario para que se efectúe el arrastre de la máquina por la polea, que se ac-

25092820



túe siempre sobre la palanca de accionado.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria dos láminas de dibujos, en los cuales se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

5.

En los dibujos:

La figura 1, muestra el mecanismo en su vista exterior por su lateral.

10.

La figura 2, es una vista del mecanismo visto de frente.

La figura 3, muestra el mecanismo visto por la parte superior y seccionado.

15.

Haciendo referencia a las figuras, es de observar el eje 1 del inducido del motor eléctrico terminado en un disco 2 motriz, sobre el cual y en su superficie contraria al motor existe una lámina o capa 3 de material de fricción o ferodo.

20.

Este conjunto queda metido en el interior de una carcasa 4, la cual por el asiento 5 de su embocadura se fija al motor por tornillos pasantes por unos orificios 6 de este asiento.

La carcasa comporta en su interior un disco 7, desplazable axialmente en el interior de la carcasa, pudiendo separarse y entrar en contacto con la zona 3 de ferodo.

25.

Este disco 7 presenta su lateral inclinado, de forma que en su desplazamiento de separación de la superficie 3, pueda entrar en contacto con unas pastillas de ferodo 8, atrasadas con respecto al mismo, y fijadas en la pared de la carcasa a partir de unos suplementos 9 metálicos calados en unos tornillos de presión 10 salientes por unas entallas 11 de la carcasa para permitir el reglaje de las pastillas con respecto al

30.

250928



máximo desplazamiento del disco hacia atrás.

La carcasa en su zona de roce de los discos presenta una serie de calados 12 para la refrigeración.

5. El disco 7 es solidario de un eje saliente al exterior por el extremo de la carcasa, el cual en este extremo presenta un rebaje para una chaveta 13 de fijación de una polea 14, asegurada en su posición por una rosca de presión 15, fija en el extremo roscado del eje.

10. Este eje, en sus desplazamientos, va guiado por un casquillo portacojinetes 16, desplazable por el interior del cuello de la carcasa, retenido en el interior de este cuello por una tapa 18 roscada al mismo que le cierra la salida del interior del cuello, y por dos tornillos desplazables 19 salientes de la carcasa, los cuales presentan montados sobre los mismos, entre su cabeza y carcasa, unos resortes de expansión 20, estando por su extremo final, los tornillos roscados en el asiento 21 del casquillo, permitiendo el desplazamiento del casquillo al desplazar los tornillos por efecto del empuje de una palanca 21, fija a una orejeta 22 de la carcasa en la que articula.

15. Esta palanca presenta su extremo de contacto con los tornillos horquillado con un elemento de tope 23 roscado a estos extremos para evitar que se desgaste este extremo por su apoyo sobre el tornillo, permitiendo al mismo tiempo su reglaje y fijación por una tuerca 24. Por su otro extremo la palanca presenta un orificio pasante 25, para su fijación a un elemento de accionado de la palanca.

25. Todos los elementos interiores del casquillo van fijos en su interior por un lado por la tapa de cierre 18, y por el otro lado por un fleje de retención 26 fijo a la regata de la

30.

250928 20 JUL



embocadura del casquillo, reteniendo en su interior un cojinete 27 apoyado en un asiento del casquillo, presentando en la embocadura, el casquillo, un segundo cojinete 28 apoyado sobre un asiento, constituyéndose entre los dos cojinetes una zona en la que se fija un casquillo interior 29. Este conjunto está montado rígidamente sobre el eje, desplazando en consecuencia junto con él.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada y desarrollada en otras variantes, 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 a cada caso, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones.

1. Mecanismo de embrague para pequeños motores eléctricos, en el que se mantiene coaxial el eje primario que corresponde al inducido y el eje secundario que sale al exterior de la carcasa, portador de la polea o similar para la transmisión de la potencia, que se caracteriza esencialmente por el hecho de montar el eje secundario, saliente al exterior de la carcasa en un portacojinetes operativamente dispuesto en el cuello de la carcasa para percibir los efectos de una palanca

250928²⁰ JU



que le permite movimientos de traslación para su acercamiento al eje primario, comportando los dos ejes en su extremo más cercano unos platos de fricción, con un fero de el del eje primario, en su superficie de contacto con el disco del eje secundario, manteniéndose en el disco del eje secundario la tendencia a la separación por medios apropiados, por lo que el motor eléctrico puede marchar libremente en rotación de vacío.

- 5.
2. Mecanismo, según la anterior reivindicación, en el que el juego de maniobra del plato móvil está formado por un portacojinetes desplazable, por efecto de unos tornillos salientes al exterior de la carcasa, que mantiene entre su cabeza y carcasa un resorte de expansión, que les mantiene con tendencia a apoyar el asiento del portacojinetes en la pared de la carcasa, separándola de ésta cuando el extremo de una palanca de actuación presiona sobre la cabeza de los tornillos, venciendo la resistencia de los resortes.
- 10.
- 15.

3. Mecanismo, según las anteriores reivindicaciones, en el que la carcasa presenta unos calados para refrigeración, y unas entallas, por las que desplazan unos tornillos de presión que mantienen contra la carcasa unos suplementos regulares los cuales llevan fijo sobre los mismos unas pastillas de freno actuantes contra el disco secundario al desplazar éste hacia atrás por efecto de los resortes, y desembragarse.
- 20.

4. Mecanismo, según las anteriores reivindicaciones, en los que el portacojinetes fija por sus extremos dos cojinetes, por un extremo, mediante un asiento y tapa roscada y por el otro extremo por un fleje de cierre de la embocadura del portacojinetes limitándose uno con respecto al otro por un casquillo montado sobre el eje secundario, el cual se halla fijo a los cojinetes para su desplazamiento en común, con el eje y
- 25.
- 30.

250928²⁰



portacojinetes.

5. Mecanismo de embrague para pequeños motores eléctricos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sólo cara y dos láminas de dibujos.

Madrid, a 20 de Julio de 1959.

DON BERNARDO CHARDI IBÁÑEZ, y

DON ERNESTO GELPI SITJAR.

p.a.

JAIME ISERN

G/rc.

250928



Fig. 1

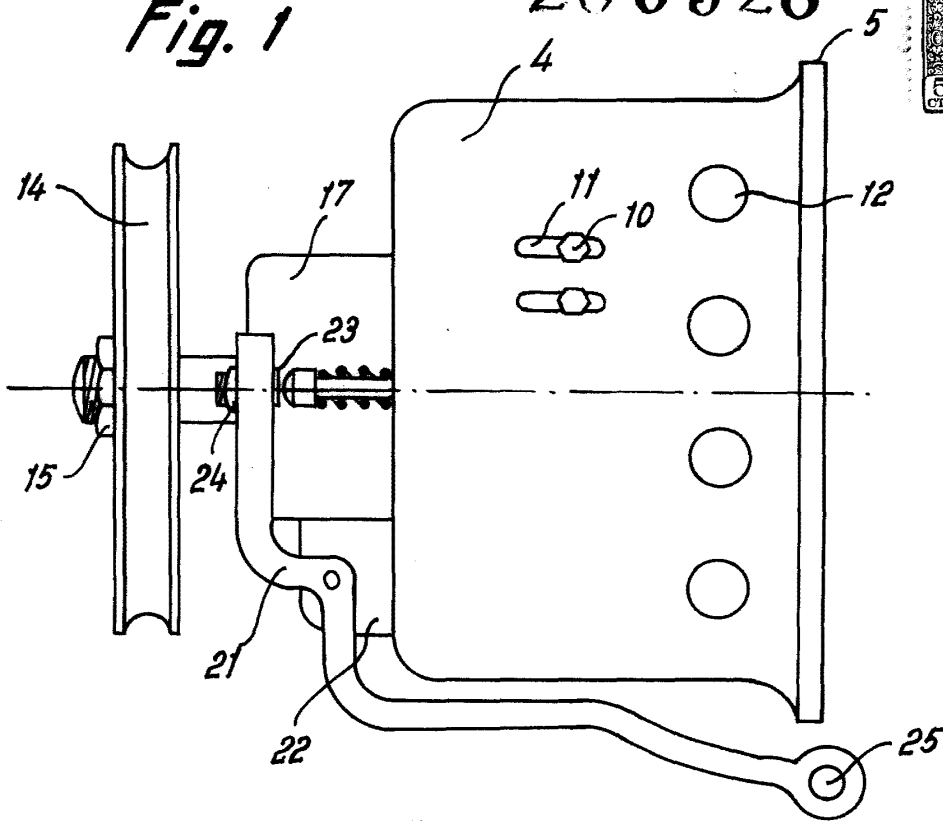
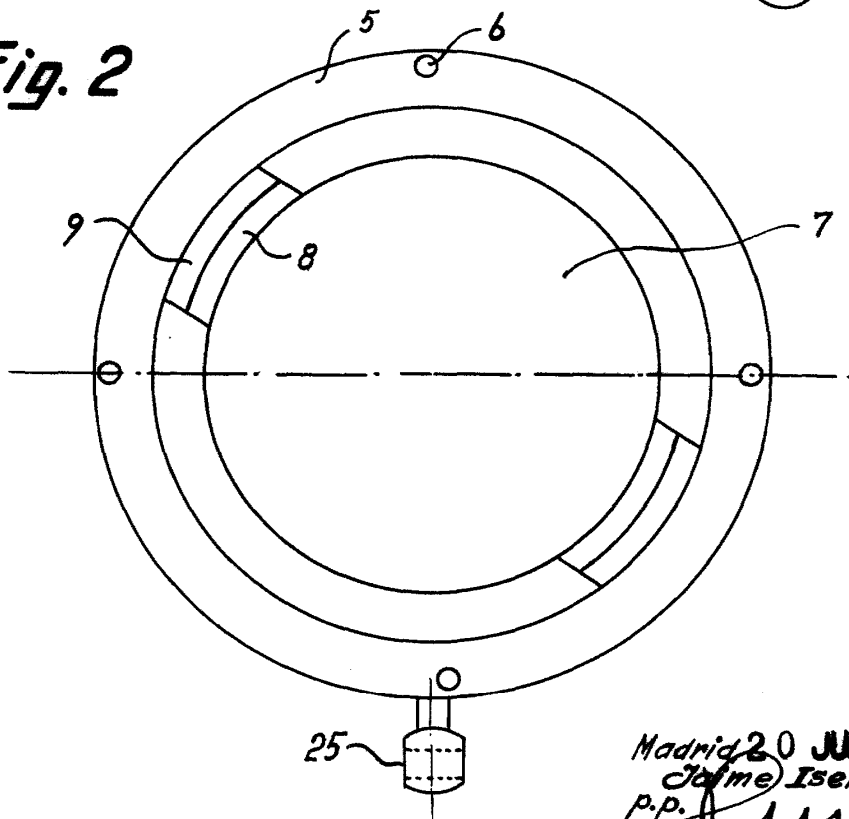


Fig. 2



Madrid 20 Jul 1959
Jaime Isern
p.p. *[Signature]*

