

MP/.

31425016



memoria descriptiva

CLASE DE
REGISTRO

una Patente de Introducción, por diez años en España,

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

Electricidad Industrial S.A.
(de nacionalidad española)

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

Bilbao, General Andechaga, 18 (Recaldeberri)

OBJETO

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS PARA EL FRE-
NADO AUTOMATICO DE MOTORES MONOFASICOS".

16 JUN. 1965



- 1 -

314259

1 La presente patente de introducción se refiere a mejoras en la construcción de dispositivos para el frenado automático de motores monofásicos, por cuyas mejoras se establece un dispositivo electro-magnético, aplicable de un modo preferente al indicado fin en los llamados motores fraccionales, y entre ellos en los utilizados en las máquinas secadoras centrifugadoras de ropa.

5
10
15
20
25
Esencialmente el dispositivo a que nos referimos está constituido por un electroimán, situado en la parte exterior de una de las tapas del motor, y que consta de una bobina y dos núcleos magnéticos; uno de ellos, que lleva la bobina, es fijo, en forma de doble horquilla, con la bobina alojada en la parte central, y el otro móvil, en forma de barra, que es el que cierra el circuito magnético, al unir los tres extremos del núcleo fijo.

El núcleo móvil está unido a una zapata de freno, cuya zapata presiona la polea del motor, mediante la presión que ejerce un resorte sobre el mismo, de modo que el motor queda frenado permanentemente, mientras no recibe corriente la bobina.

Al mismo tiempo que recibe corriente el motor, para ponerse en marcha, la recibe la bobina del electro-imán, y el núcleo móvil se desplaza, por la atracción magnética, contra el núcleo fijo.

25 Cuando se interrumpe la corriente del motor, también se interrumpe la de la bobina, de modo que el frenado es instantáneo, al cesar la atracción magnética en el núcleo



314259

1 móvil, y con solo la presión en sentido contrario del resorte, la zapata del freno se aplica contra la polea del motor.

La zapata del freno no está dispuesta concéntricamente con el exterior de la polea en que se aplica, de modo que la parte de aquella que inicia contacto con la polea es la mas extrema, y el sentido de giro de esta última favorece el movimiento del brazo portador de la polea, para que el frenado sea más intenso, lo que determina la parada casi instantánea del motor.

10 La disposición que se reivindica se ha empleado, en sus líneas generales, para algunos motores de los tipos antes mencionados en el extranjero, y, por la conveniencia de su aplicación, se extiende su empleo a España mediante esta patente.

15 Para mayor claridad concretaremos las características de los dispositivos que se reivindican, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden unicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con los cuales se fabriquen sus piezas serán en cada caso los que se estimen pertinentes para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que se hagan en detalles de presentación u organización, 20 afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los dispositivos para el frenado automático de motores monofásicos, que se fabriquen, dentro de la idea general reseñada, con 25



314259

1

cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

5

La fig. 1 ilustra la vista de conjunto de la disposición que se reivindica aplicada a un motor, con la sección diametral parcial de los elementos que interesan.

10

La fig. 2 muestra a derecha e izquierda, las vistas por ambos lados de la tapa del motor, y sobre una de ellas se señalan las secciones radiales, que dan lugar a la figura intermedia.

15

La fig. 3 corresponde a la polea en que se ejercita el frenado.

Las figs. 4 y 5 presentan aspectos complementarios del núcleo móvil y de la bobina.

La fig. 6 indica, en proyecciones complementarias, la disposición del brazo de freno y la correspondiente zapata.

20

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de los dispositivos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

25

El núcleo fijo 1, en doble horquilla como se ha dicho, lleva alojada la bobina 3 en su parte central y el núcleo móvil 2, en forma de barra, cierra el circuito magnético al unir los tres extremos del primero. Cuando la bobina 3 recibe corriente, se origina en el núcleo fijo 1 una fuerte atracción magnética, que arrastra al núcleo

16 JUN.



314259

- 4 -

1

móvil 2, dejándole bloqueado contra él.

5 La zapata de freno 4 (fig. 1), montada en el brazo 5 (fig. 6), por una parte está unida al núcleo móvil 2, y por otra, mediante la presión que ejerce un resorte sobre este último, presiona la polea 6, que gira con el motor, de modo que éste permanece frenado, mientras no recibe corriente la bobina, y al moverse el núcleo móvil separa a la zapata.

10 El núcleo fijo 1, que es el mayor y en el que va montada la bobina, como se ha dicho, está sujeto en una de las tapas 7 del motor, mediante dos tornillos usualmente, es decir, va rigidamente unido al mismo.

15 Por lo que se refiere al freno propiamente dicho, su brazo 5 es una palanca, cuyo apoyo está constituido por un pequeño tubo o casquillo, giratorio en un eje montado a su vez en la tapa del motor. Este brazo o palanca lleva en su extremo un orificio, que coincide con otro del núcleo magnético móvil 2, y ambos se unen entre sí mediante un tornillo y tuerca.

20 Al recibir corriente el motor, se activa la bobina del electroimán, y el núcleo móvil se desplaza por atracción magnética por el núcleo fijo, con lo que tiene lugar un movimiento de aproximación del brazo del freno en su extremo magnético, hacia el eje del motor, y su otro extremo se desplaza haciendo que la zapata deje de frenar, al
25 compensar la acción del resorte.

Como es usual la zapata presenta para el fre

16 JUN 1951



314259

- 5 -

1

nado material del llamado ferodo u otro equivalente, y va colocada de modo que el movimiento de giro de la polea 6 favorezca el frenado, ya que el giro de ésta y del motor se realiza siempre en el mismo sentido.

5

- - - - -

N O T A.-

= = = = =

La presente patente de introducción, comprende las siguientes reivindicaciones:

10

1.- Mejoras en la construcción de dispositivos para el frenado automático de motores monofásicos, caracterizadas porque está constituido por un electroimán, conectado al circuito del motor, con el núcleo fijo, portador de la bobina, montado en la tapa del motor, y el núcleo móvil solidario de la zapata de freno, que está impulsada permanentemente por un resorte a la posición de frenado, sobre una polea que gira con el motor.

15

20

2.- Mejoras, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque el electroimán, situado en la parte exterior de una de las tapas del motor, consta de una bobina y dos núcleos magnéticos; uno de ellos fijo, en forma de doble horquilla, con la bobina alojada en la parte central, y el otro móvil, en forma de barra, que cierra el circuito magnético, al unir los tres extremos del núcleo fijo.

25

3.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque la zapata de freno está montada en un brazo, que por una parte está unido al núcleo mó-

16 JUN 1965



- 6 -

314259

1 vil, y por otra, mediante la presión que ejerce el resorte, presiona la polea que gira con el motor, que permanece frenado, mientras no recibe corriente la bobina, que atrae el núcleo móvil y separa a la zapata.

5 4.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el brazo de la zapata del freno está dispuesta excéntricamente con el exterior de la polea en que se aplica, tiene su apoyo constituido por un casquillo, giratorio en un eje, montado en la tapa del motor y
10 lleva en su extremo un orificio, que coincide con otro del núcleo magnético móvil, y ambos se unen entre sí mediante un tornillo y tuerca.

5.- Mejoras en la construcción de dispositivos para el frenado automático de motores monofásicos.

15 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta dicha memoria de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

20 Madrid, a 16 JUN. 1965

CARLOS ROEB
P. P.

25

314259

Electricidad Industrial S.A.

314259

HOJA ÚNICA.

314259

Fig. 1

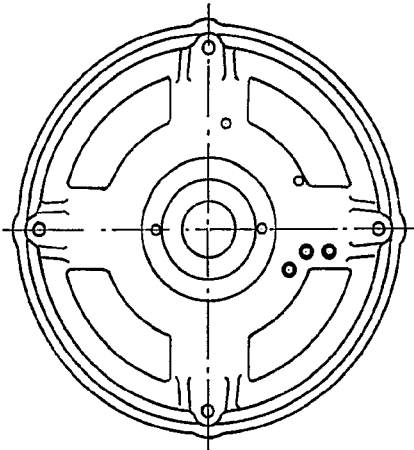
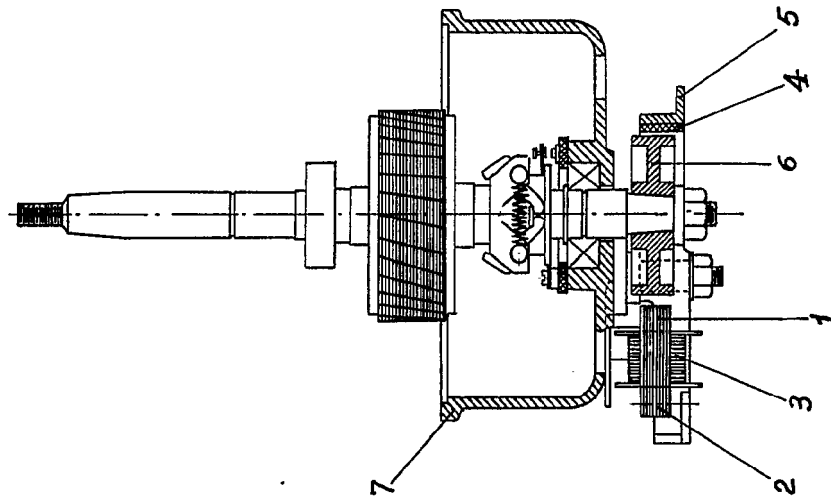
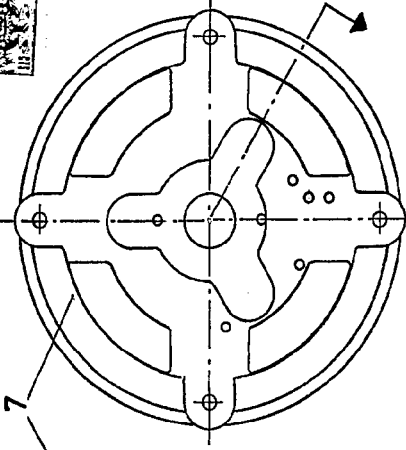
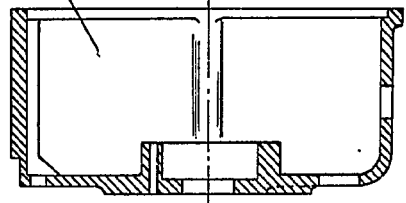


Fig. 2



314259

Fig. 5

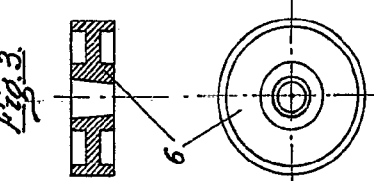


Fig. 3

Fig. 4

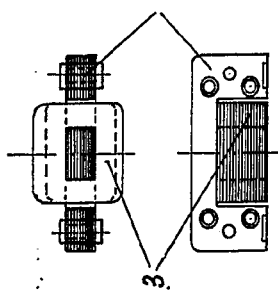
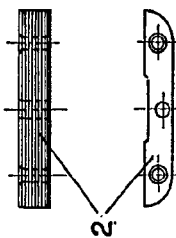
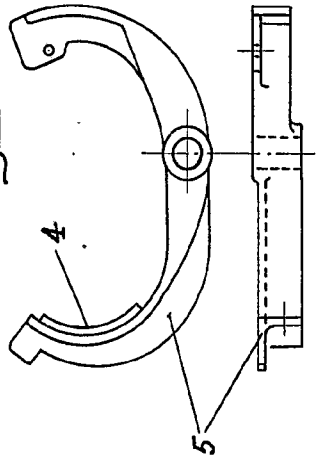


Fig. 6



REGISTRABLE

WORLD TRADE CENTER

314259

Electricidad Industrial S.A.

314259

Fig. 1.

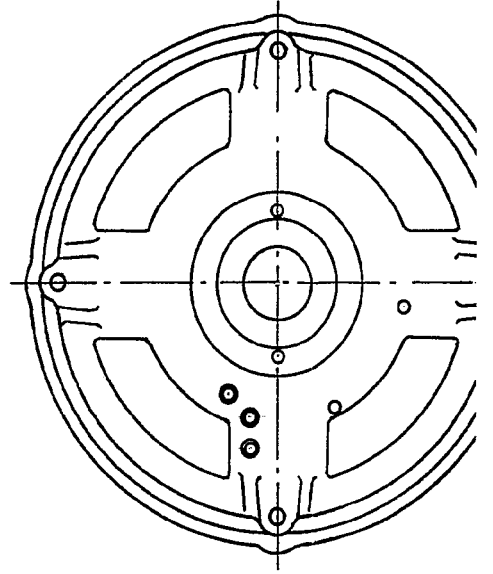
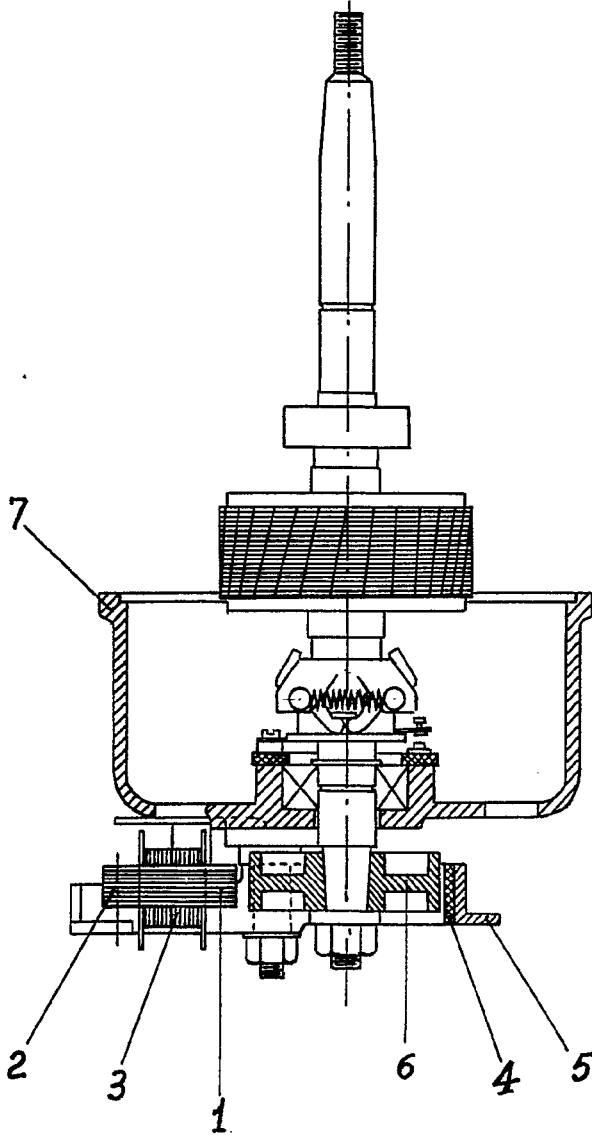
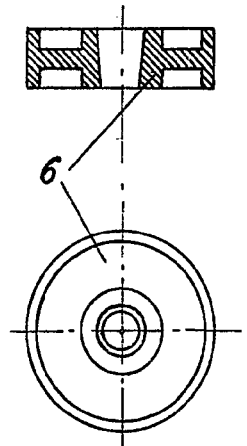


Fig. 3.

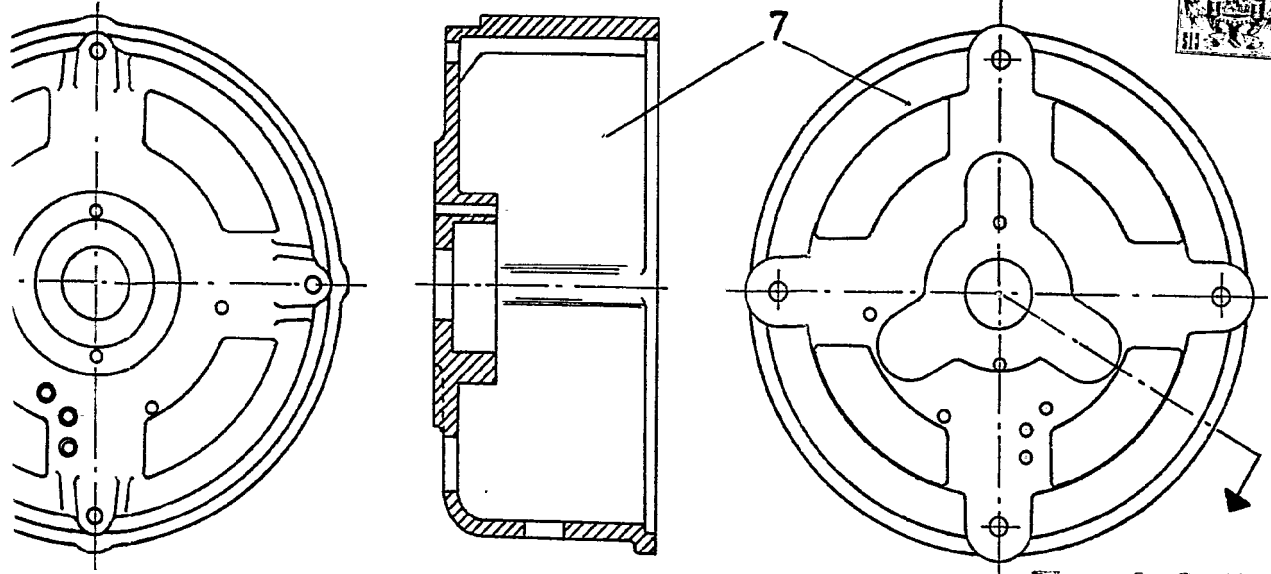


5

1112

MAR 23 1965
MAY 23 1965
16 JUN 1965

Fig. 2.



314259

Fig. 3.

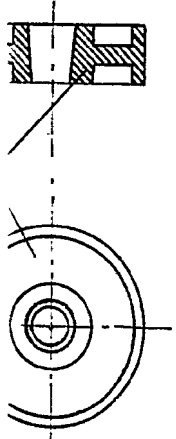


Fig. 4.

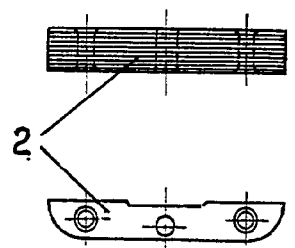


Fig. 5.

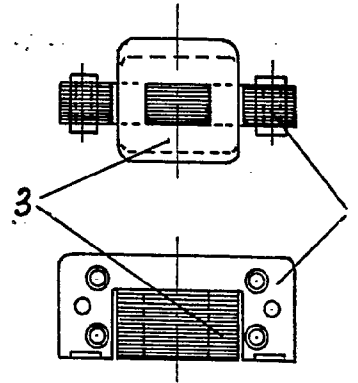
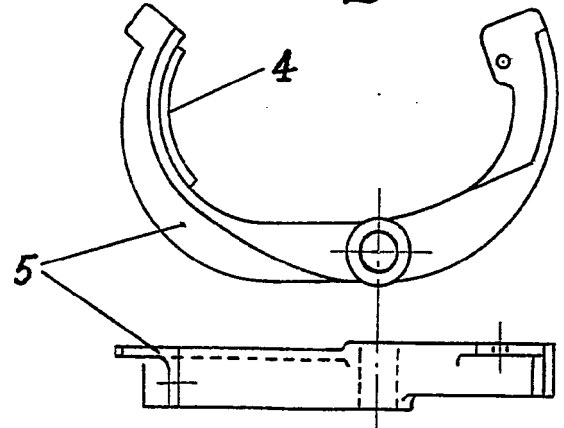



Fig. 6.




 EQUIVALENTE
 DE LA PATENTE
 N.º 1.111.111