



350672

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

JULIEN & MEGE

sociedad anónima francesa, domiciliada en
22, Bd. des Tchecoslovaques, LYON 7^e
(Rhône), Francia, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOTORES ELEC-
TRICOS".

=====

Prioridad: Solicitud de patente en Francia
nº P.V. RHONE 48767 de fecha 12 Junio 1967



ES

MEMORIA DESCRIPTIVA

Según el perfeccionamiento en los motores eléctricos de fase auxiliar en corto circuito, descrito en la solicitud de patente P.V. (Rhône) nº 48.765 del 9 junio 1967, a nombre del solicitante, cada arrollamiento auxiliar está constituido por una bobina prefabricada que comprende un gran número de espiras, estando previstos medios para abrir cada circuito auxiliar, después que el motor haya alcanzado su velocidad normal. - - - - -

- 5.
- 10. Este perfeccionamiento tiene la ventaja de mejorar el rendimiento de estos motores y de reducir su ruido en funcionamiento debido a la forma general muy elíptica de su campo giratorio, conservando no obstante las ventajas que le son propias, a saber una gran simplicidad de fabricación, una gran seguridad de funcionamiento y una reducción importante del peso de los arrollamientos. - - - - -
- 15.

- 20. No obstante, con una disposición de este tipo, existe una discontinuidad en el tiempo; en el momento del corte y es preciso, para que el motor se mantenga por lo menos a la velocidad que posee inmediatamente antes del corte, que el valor del par obtenido después del corte (es decir por el campo unidireccional de las bobinas principales) sea por lo menos igual al que existe antes del corte. Esto conduce generalmente a adoptar unos valores de la veloci-



dad de funcionamiento permanente bastante elevados. - - - - -

La presente invención tiende a remediar este inconveniente, permitiendo un funcionamiento permanente a velocidades relativamente bajas. - - - - -

- 5. Para ello, se refiere a un perfeccionamiento en los motores eléctricos monofásicos, de fase auxiliar en cortocircuito. Según este perfeccionamiento, los arrollamientos auxiliares están constituidos por unas bobinas prefabricadas, que comprenden un gran número de espiras, estando cada circuito auxiliar así constituido cerrado por un condensador de valor apropiado. - - - - -

- 15. Según una primera forma de realización de la invención cada bobina auxiliar está cerrada en cortocircuito sobre los bornes de un condensador. No obstante, según una forma de realización simplificada y por consiguiente ventajosa de la invención, las bobinas auxiliares están conectadas juntas, de manera que las diferencias de potencial en sus bornes no estén en oposición, estando por lo menos un condensador de valor adecuado conectado en serie con ellas. - - - - -

- 25. De todas maneras, la invención se comprenderá mejor con la ayuda de la descripción siguiente, con referencia a los planos esquemáticos anexos que representa, a título de ejemplos no limitativos, dos formas de realización de un motor provisto de este perfeccionamiento. - - - - -

En los planos: - - - - -



- Fig. 1 muestra un motor eléctrico monofásico, de fase auxiliar en cortocircuito de tipo conocido; - - - - -

5. - Figs. 2 y 3 son vistas similares a la fig. 1 que ilustran dos formas de aplicación del perfeccionamiento según la invención. - - - - -

10. La figura 1 muestra un motor eléctrico monofásico de fase auxiliar en cortocircuito, de un tipo simplificado, es decir de dos polos. Este motor comprende un circuito magnético 2, un inductor 3, un rotor 4, y dos espiras en cortocircuito 5 y 6, que corresponden cada una a uno de los polos. - - - - -

15. En el motor ilustrado en las figs. 2 y 3, se halla de nuevo un circuito magnético 12, un inductor 13, un rotor 14; pero las dos espiras en cortocircuito 5 y 6 están reemplazadas por unas bobinas prefabricadas 15 y 16. - - - - -

20. En el ejemplo de la fig. 2, las bobinas auxiliares 15 y 16 están cerradas cada una sobre un condensador respectivamente 17 y 18, mientras que en el ejemplo de la fig. 3, están conectadas en serie, de manera que sus tensiones inducidas no estén en oposición, estando conectado un condensador 19 en serie con ellas. - - - - -

El hecho de reemplazar las espiras en cortocircuito 5 y 6 por unas bobinas 15 y 16 de mayor número de espiras tiene dos efectos: - - - - -

25. 1 - Aumentar la diferencia de potencial en los bornes



de la bobina, permitiendo así utilizar un condensador de pequeña capacidad; - - - - -

- 2 - Disminuir considerablemente las pérdidas por efecto Joule, en los arrollamientos auxiliares. En efecto, el valor óptimo del volumen de las bobinas auxiliares, con condensador, es, en general, superior al de los anillos en cortocircuito, lo que disminuye las pérdidas por efecto Joule. El hecho del intercalar uno o unos condensadores en serie con los arrollamientos auxiliares permite aumentar el ángulo de defasaje entre los campos principales y auxiliares, y por consiguiente obtener unos campos que resultan de forma general elíptica de la misma eficacia para valores de corriente, en los arrollamientos auxiliares, más pequeños que para los motores con espiras en cortocircuito. El rendimiento en potencia está considerablemente acrecentado o el ruido debido a los armónicos del campo considerablemente disminuído o los dos factores, rendimiento y ruido, mejorados en conjunto pero en proporciones menores. Además la curva del par en función de la velocidad es mucho más regular en su incremento a pequeñas velocidades de manera que se puede utilizar este motor cuando el par resistente es asimismo creciente con la velocidad. - - - - -

Naturalmente, la solución ilustrada en la figura 3 es más ventajosa que la ilustrada en la figura 2, puesto que necesita menos condensadores y es menos onerosa. - - - - -



N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en los motores eléctricos, en particular en motores del tipo monofásicos de fase auxiliar, caracterizados porque los arrollamientos auxiliares están constituidos por unas bobinas prefabricadas, que comprenden un gran número de espiras, estando cada circuito auxiliar así constituido cerrado por un condensador de valor apropiado. -

10.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cada bobina auxiliar está cerrada en cortocircuito sobre los bornes de un condensador. - - - - -

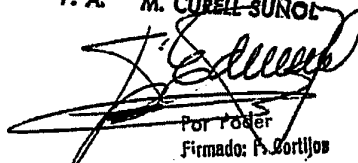
15. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las bobinas auxiliares están conectadas juntas, de forma que las diferencias de potencial de sus bornes no estén en oposición, estando por lo menos un condensador de valor adecuado conectado en serie con ellas. - - - - -

20. 4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOTORES ELECTRICOS". - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, - 8 FEB. 1968

P. A. M. CURELL-SUÑOL



Por Poder
Firmado: P. Cortijo

350.672

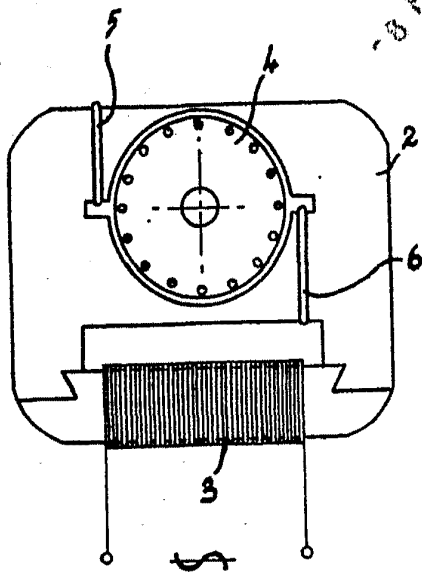


FIG. 1

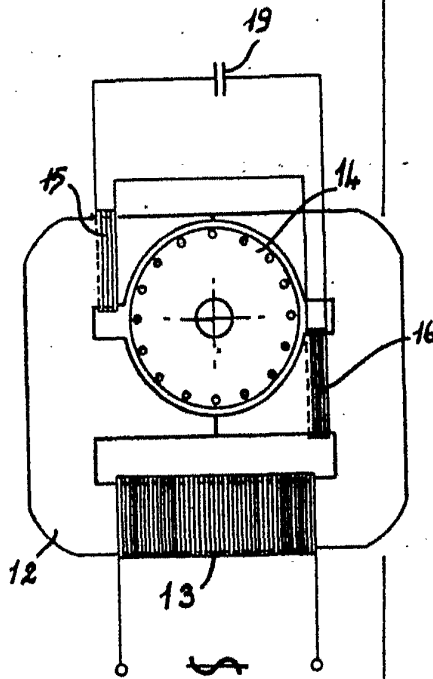


FIG. 3

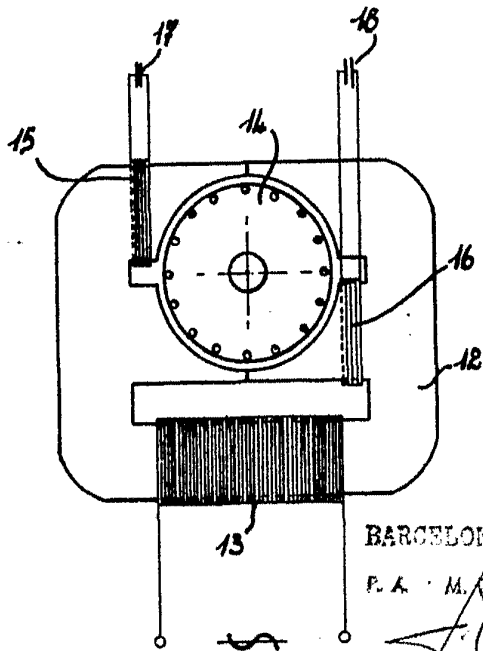


FIG. 2

BARCELONA, - 8 FEB. 1938

P. A. M. CRELL SUÑOL

[Handwritten signature]
F. Cortijo

POOR
QUALITY