

EX-F

2 OCT. 1968



COMISION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE H-02
SUBCLASE K

372472

372472

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

entidad francesa, domiciliada en 22, Bd des
Tchécoslovaques, Lyon, Rhône, Francia, re-
lativa a:

"MOTOR ELECTRICO ASINCRONO MONOFASICO DE
FASE AUXILIAR PERMANENTE"

=====

Inventor: Marcel Gayral

Prioridad: Solicitud de patente en Francia
nº P.V. Rhône 50764 de fecha 18
Diciembre 1968.



372472

372472

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es conocido realizar motores eléctricos asíncronos monofásicos con una fase auxiliar conectada de forma permanente a la red eléctrica. - - - - -

- 5. Estos motores son, en realidad, motores polifásicos (trifásicos o bifásicos) de los que una de las fases, que constituye la fase principal, está conectada directamente a la red eléctrica, mientras que la o las otras fases, que constituyen la o las fases auxiliares, están también conectadas a la red en serie con un órgano convenientemente elegido, tal como un condensador o un self que les asegura el decalaje en el tiempo necesario para el buen funcionamiento del motor. - - - - -

- 15. Aunque estos motores sean utilizados con corriente monofásica, su construcción es idéntica a la de los motores polifásicos clásicos, en particular por lo que se refiere al bobinado de su estator. Ahora bien, tales motores son de un precio de coste elevado, no solamente a causa de la primera materia que entra en su construcción, y particularmente el cobre, sino también a causa de la mano de obra necesaria para la realización de sus bobinados. - - - - -

La presente invención pretende evitar estos inconvenientes. Para ello, se refiere a un motor eléctrico asíncrono.

372472

200



crono monofásico de fase auxiliar permanente del tipo de los que comprenden como bobinados inductores, un bobinado principal conectado directamente a la red eléctrica monofásica y dos bobinados auxiliares conectados en serie a la red, por

5. medio de un condensador de defasaje de valor apropiado, caracterizado porque los dos bobinados auxiliares están dispuestos coaxialmente con su eje común paralelo al del bobinado principal y de tal manera que los flujos que engendran sean de sentido opuesto. - - - - -

10. Así, cuando el defasaje entre la fase principal y las fases auxiliares es correcto, se obtiene un campo eléctrico giratorio capaz de arrastrar en rotación un rotor de tipo clásico tal como de jaula de ardilla u otro. - - - - -

Ventajosamente, los bobinados principal y auxiliares están constituidos por bobinas prefabricadas y el circuito magnético, de forma general comparable a la de un estribo del que cada rama está equipada, en su extremo libre, de una prolongación orientada hacia la otra rama, y que presentan, en el extremo, una garganta semicilíndrica del diámetro

15. del rotor, está constituido por dos partes ensambladas la una a la otra, por ejemplo, por un tetón y mortaja en cola de milano u otro. - - - - -

20.

De todas maneras, la invención se comprenderá mejor con la ayuda de la descripción que sigue con referencia

25. al plano esquemático anexo cuya única figura representa, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización de

372472



este motor. - - - - -

5. El circuito magnético 2 del estator de este motor tiene una forma general de un estribo que presenta una rama central 3 y dos ramas laterales 4 y 5 provistas cada una de una prolongación, respectivamente 4a y 5a, dirigida hacia la rama opuesta. - - - - -

10. En el extremo de cada prolongación 4a y 5a, está practicada una garganta semicilíndrica, respectivamente 4b y 5b, de un diámetro muy ligeramente superior al del rotor 6 de este motor. Además, cada prolongación 4a y 5a presenta, en el eje de su garganta, respectivamente 4b y 5b, una garganta longitudinal, respectivamente 4c y 5c, de sección rectangular. - - - - -

15. Se puede destacar, además, que la rama 4 del circuito magnético 2 está conectada a su rama central 3 por un ensamblaje en cola de milano 7. - - - - -

20. Los bobinados del estator de este motor comprenden un bobinado principal 8 y dos bobinados auxiliares 9 y 11. El bobinado principal 8 está colocado sobre la rama central 3 del circuito magnético 2 mientras que los bobinados auxiliares 9 y 11 están colocados, gracias a las gargantas 4c y 5c, sobre la mitad de las prolongaciones 4a y 5a de las laterales 4 y 5. - - - - -

25. Por ello, los bobinados 9 y 11 están dispuestos coaxialmente entre sí y paralelamente al bobinado principal

372472



3. Este último está conectado directamente a los bornes 12 de la red alterna monofásica mientras que los bobinados auxiliares 9 y 11 están conectados en serie a los bornes 12, con interposición de un condensador de defasaje 13. Además,

5. los bobinados 9 y 11 están dispuestos de tal manera que los flujos magnéticos que engendran están orientados en sentido opuesto, como se ilustra por las flechas en trazos seguidos

14. - - - - -

El flujo magnético engendrado por el bobinado principal 8 está ilustrado por las flechas de trazos 15. - - - -

10.

Bajo reserva de una elección correcta del condensador 13, se obtiene pues un campo eléctrico giratorio apto para arrastrar en rotación el rotor 6, cualquiera que sea este tipo de rotor y particularmente si se trata de un rotor de jaula de ardilla. - - - - -

15.

El ensamblado de cola de milano 7, anteriormente descrito, permite utilizar, para la realización de los bobinados 8, 9 y 11, bobinas prefabricadas, puesto que antes del montaje, los emplazamientos de cada uno de estos bobinados son directamente accesibles. - - - - -

20.

De ello resulta que el tiempo de realización del estator de este motor queda reducido a algunos segundos, lo que permite disminuir considerablemente su precio de coste. Además, es posible disminuir el peso de cobre de los bobinados puesto que las bobinas prefabricadas pueden realizarse de forma que envuelvan aproximadamente el circuito magnético

25.



372472 - 2 OCT.

co 2. - - - - -

Desde luego, la invención no se limita a la única forma de realización de este motor que ha sido descrita anteriormente, a título de ejemplo no limitativo, sino que

5. abarca, por el contrario, todas las variantes de realización. - - - - -

N O T A

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

10. REIVINDICACIONES

1.- Motor eléctrico asíncrono monofásico de fase auxiliar permanente, del tipo de los que comprenden como bobinados inductores, un bobinado principal conectado directamente a la red eléctrica monofásica y dos bobinados auxiliares conectados en serie a la red, por medio de un condensador de defasaje de valor apropiado, caracterizado porque los dos bobinados auxiliares están dispuestos coaxialmente con su eje común paralelo al del bobinado principal y de tal manera que los flujos que engendran sean de sentido opuesto. -

15.

2.- Motor eléctrico asíncrono según la reivindicación 1, caracterizado porque los bobinados principal y auxiliares están formados por bobinas prefabricadas y el circuito magnético, de forma general comparable al de un estribo del que cada rama está equipada, en su extremo libre, de

20.

372472,2001



una prolongación orientada hacia la otra rama, y que presenta, en el extremo, una garganta semicilíndrica del diámetro del rotor, está constituido por dos partes ensambladas la una a la otra, por ejemplo, por un tetón y mortaja en cola de milano u otro. - - - - -

5.

3.- "MOTOR ELECTRICO ASINCRONO MONOFASICO DE FASE AUXILIAR PERMANENTE". - - - - -

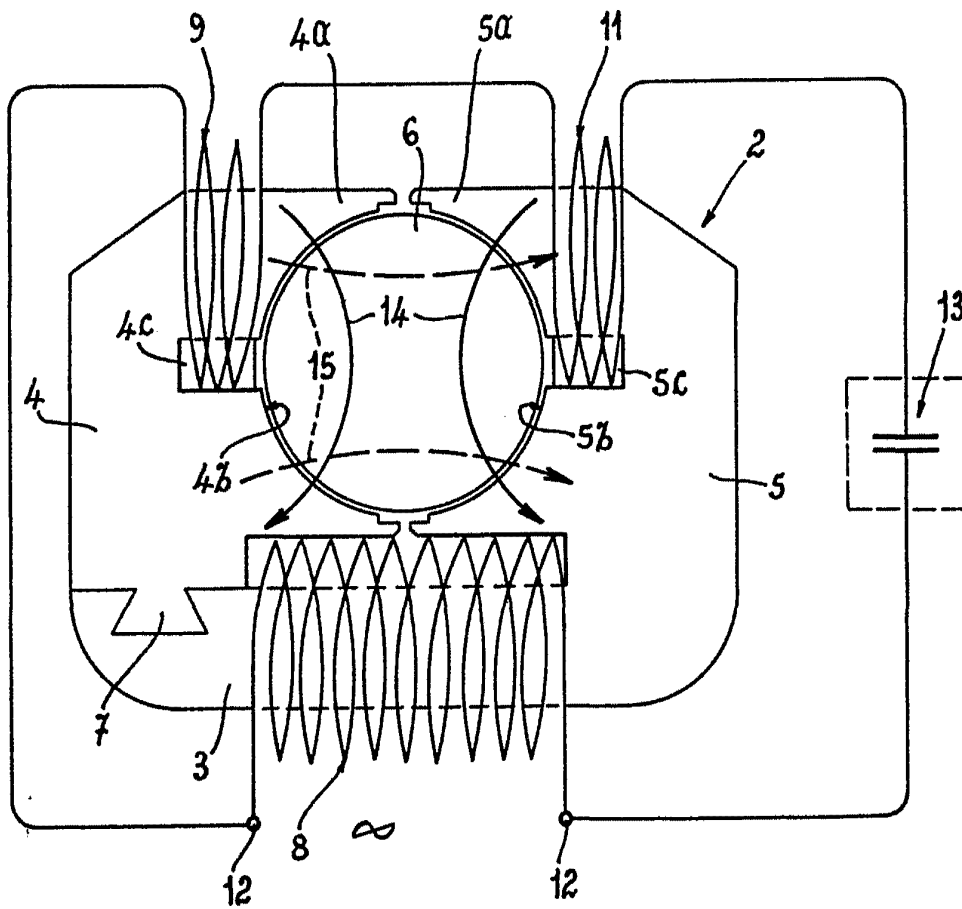
Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

10.

BARCELONA, - 2 MAR. 1939

P. A. M. CURELL SUÑOL

372672



BARCELONA, - 2 590, 1909

P. A. M. CURRI SUJOL

A handwritten signature in cursive script, located below the printed name.