

mo/

179367.

179367

-1 A



CERTIFICADO DE ADICION

a la patente N^o. 174.363

a favor de

D. UBALDO RANZI - de nacionalidad italiana - domiciliado en
LEGNANO (Italia)

por:

"Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal
N^o. 174.363, expedida en 12 de Noviembre de 1946, por:
"Método para hacer posible o facilitar el arranque de
los motores eléctricos que accionan máquinas con fuerte
momento de inercia y fuerte momento de arranque".

-----:000:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a



El presente certificado de adición se refiere a ciertos perfeccionamientos en el objeto de la patente principal nº 174.363.

5 El método de la patente principal se caracteriza por acoplar cinemáticamente uno o más árboles conducidos, a la parte giratoria de un motor eléctrico, mediante la interposición de un material substancialmente pulverulento o granular que obra como elemento de acoplamiento y de unión suave o "dulce" entre dicha parte giratoria del motor eléctrico
10 y el árbol conducido, de tal manera que el par de rotación transmitido quede limitado a un valor máximo dependiente del número de revoluciones característico que tiene la parte motriz.

15 Para efectuar este acoplamiento, se emplea preferiblemente como material pulverulento grafito, taleo u otros materiales que tengan características equivalentes.

El acoplamiento puede efectuarse disponiendo el material pulverulento en el interior de una caja o envolvente en la cual hay una serie de discos o cuerpos circulares
20 que están unidos alternativamente al árbol motor y al árbol conducido, de tal manera que cuando el material pulverulento, por la acción de la fuerza centrífuga o de otra fuerza mecánica, determina la unión o acoplamiento entre estos diafragmas, produce el acoplamiento torsional de la parte motriz y
25 de la parte movida, con dependencia siempre del número de revoluciones de dicha parte motriz.

En la aplicación de este acoplamiento a un motor eléctrico, el rotor se acopla con la parte conducida mediante uno o más discos fijados respectivamente a dicho rotor y
30 a la parte conducida, y entre ellos se dispone el material pulverulento que efectúa un acoplamiento torsional más o me-

- 3 - 179367

- 1 AGO



nos suave entre los citados discos. La fijación de los discos al rotor puede conseguirse haciendo solidaria con dicho rotor la envolvente en la cual van montados y fijados los citados discos.

5 La envolvente puede estar formada ventajosamente por el mismo cuerpo del rotor del motor, el cual con este objeto presenta una forma tubular para que puedan fijarse en su interior los discos correspondientes al rotor entre los cuales quedan intercalados los otros discos que van fijados al árbol del motor que pasa libremente por el cuerpo tubular.

10 En el plano adjunte se representa tres ejemplos de ejecución de los perfeccionamientos objeto del presente certificado de adición.

15 En cada una de las figuras 1, 2 y 3 del plano -A- indica el estator del motor y -B- el rotor, mientras -C- indica el acoplamiento entre dicho rotor -B- y el árbol -D- del motor.

20 En la figura 1, el acoplamiento -C- comprende una envolvente -10- solidaria con el rotor -B-. En el interior de dicha envolvente van dispuestos uno o más discos -12- entre los cuales quedan intercalados otros discos -14- fijados al árbol -D-. El rotor -B- presenta en uno de sus extremos un muñon de soporte -16-, mientras por su otro extremo está sostenido por el árbol -D- por medio del correspondiente conjunto de soporte.

25 Como puede verse, el par del rotor -B- se transmite al árbol -D- a través de los discos -12-14-.

30 En la variante de la figura 2, cuyas partes equivalentes a las de la figura anterior están indicadas con los mismos signos de referencia, el rotor -B- está sostenido por el árbol -D- que atraviesa dicho rotor a lo largo de su eje.



El acoplamiento -C- está dispuesto en esta variante, en la parte opuesta a aquella por la que sale al exterior el árbol -D-.

5 En la variante de la figura 3, la envolvente -10b- del acoplamiento -C- está constituida por el mismo rotor -B-, de manera que dicho acoplamiento queda alojado en el interior del mismo motor eléctrico, con lo que se reducen las dimensiones del motor, y también en este caso el rotor -B- está sostenido por el árbol -D- sobre el cual gira libremente.

10 Los perfeccionamientos de este certificado de adición permiten no solo eliminar casi totalmente los dispositivos de arranque del motor (por ejemplo reostatos, selectores y dispositivos automáticos en general), sino también modificar los arrollamientos y en general las características eléctricas del motor, ya que como el acoplamiento según la
15 invención limita el par, no es necesario dar al motor las dimensiones que habría que darle teniendo en cuenta las sobrecorrientes durante el arranque y las eventuales sobrecargas durante el funcionamiento. La aplicación del acoplamiento
20 de la invención permite aplicar de manera gradual y progresiva el esfuerzo del motor a la masa del medio inerte, mientras tiene lugar la transmisión gradual y progresiva del par desde la parte motriz a la parte conducida. Además de esto, se elimina cualquier choque torsional o vibración y las sobrecargas del motor.
25

En la práctica, los detalles de ejecución podrán variar sin apartarse de los límites de este certificado de adición.



Se reivindica como objeto de este certificado de adición:

5 1.- Perfeccionamientos en el método para hacer posible o facilitar el arranque de los motores eléctricos que accionan máquinas con fuerte momento de inercia y fuerte momento de arranque, objeto de la patente principal, caracterizados por acoplar cinemáticamente la parte giratoria de un motor eléctrico con uno o más árboles conducidos por intermedio de un material substancialmente pulverulento que actúa como elemento de acoplamiento y de unión suave entre dichas partes giratorias y el árbol conducido, de manera que el par transmitido queda limitado a un valor máximo dependiente del número de revoluciones característico que tiene la parte motriz.

15 2.- Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal, según la reivindicación 1, caracterizados por emplear grafito, talco u otros polvos semejantes, como material pulverulento de acoplamiento.

20 3.- Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por que el material pulverulento está contenido en una envolvente en cuyo interior van dispuestos unos discos o elementos o cuerpos circulares fijados alternativamente al árbol conducido y a la parte motriz, de manera que accionando esta última, el material pulverulento, por la acción de la fuerza centrífuga o de otras fuerzas mecánicas, efectúa el acoplamiento torsional más o menos suave entre las partes motriz y conducida en dependencia del número de revoluciones de dicha parte motriz.

25 30 4.- Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por que el rotor (B) del motor eléctrico

179367



5 se acopla con la parte conducida (D) mediante uno o varios discos (12-14) fijados respectivamente a dicho rotor y a la parte conducida, y por que entre dichos discos se dispone el material pulverulento que efectua el acoplamiento torsional más o menos suave entre dichos discos o entre los discos y la envolvente.

10 5.- Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal según una o varias de las reivindicaciones anteriores caracterizados por que la fijación de los discos (12) al rotor (B) del motor eléctrico, se efectúa haciendo solidaria con dicho rotor una envolvente (10) que contiene el material pulverulento y a la cual están fijados dichos discos.

15 6.- Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por que la envolvente (10) que contiene el material pulverulento está fijada lateralmente al rotor (B).

20 7.- Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por que el rotor (B) del motor eléctrico presenta en uno de sus extremos un muñón (15) por el que se apoya, mientras que por su otro extremo el rotor está sostenido por medio de cojinetes por el árbol (B) del motor, cuyo árbol se acopla al rotor mediante el acoplamiento (C) (fig. 1).

25 8.- Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por que el árbol (D) del motor se prolonga más allá del extremo de este último y sostiene, por medio de cojinetes, el rotor (B) el cual se acopla convenientemente por medio del acoplamiento (C) (fig. 2).

30 9.- Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal según una o varias de las reivindicaciones anterior-

- 7 - 179367



5 res, caracterizadas por que la envolvente (10b) del material pulverulento está formada al menos en parte por el cuerpo que constituye el rotor (B) el cual presenta forma tubular y en cuyo interior están fijados parte de los discos (14b) intercalados con otros discos (12b) fijados al árbol (D) del motor, que atraviesa el rotor (fig. 3).

10 10.- Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal Nº. 174.363, expedida en 12 de Noviembre de 1946, por: "Método para hacer posible o facilitar el arranque de los motores eléctricos que accionan máquinas con fuerte momento de inercia y fuerte momento de arranque".

Esta memoria consta de siete páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 12 de Agosto de 1947.

P. A.



Fig. 1

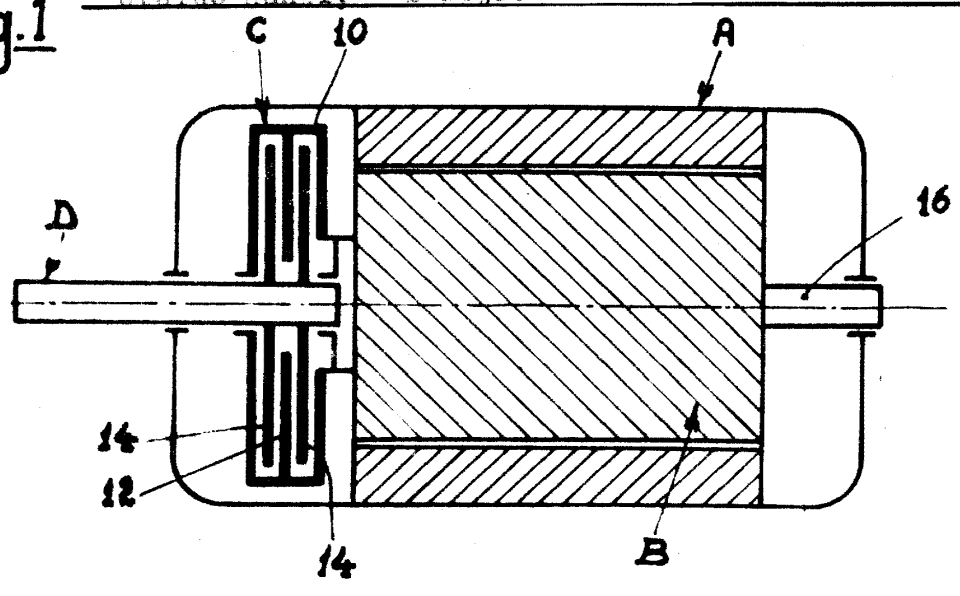


Fig. 2

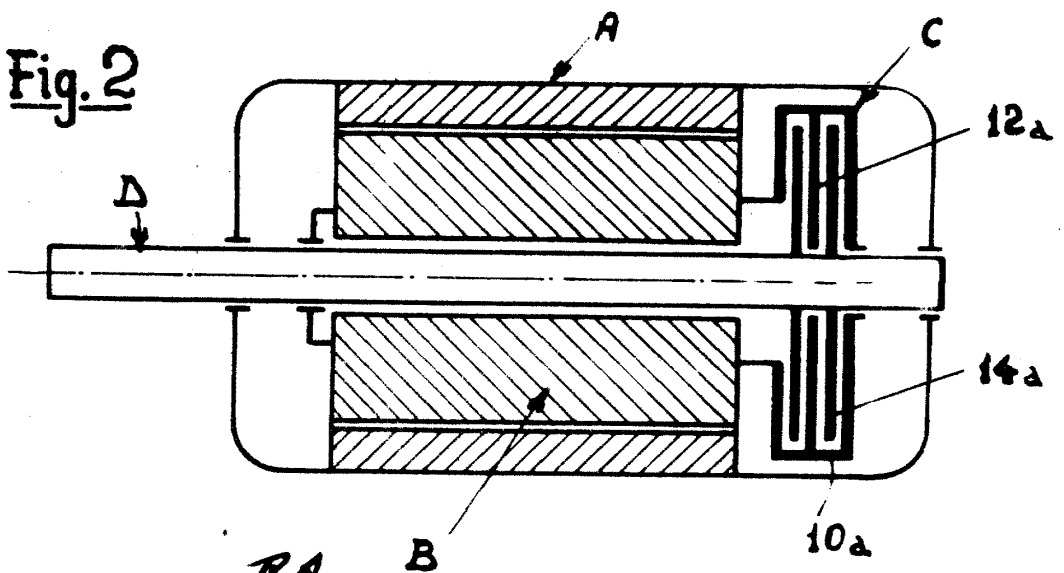


Fig. 3

