

F.- 38.987

JJ/L3 53070

356914

Memoria descriptiva

50 ASG 1989



para solicitar **PAPELES DE INTERVENCION**

por **20 años**

a nombre de **DANTOS S A/S**

entidad / de ~~nacionalidad~~ **danesa**

con domicilio en **Nordborg, Dinamarca**

por: **"UNA ASOCIACION DE ARRANQUE PARA UN MOTOR AEREO
MONOTASICO"** (Clase Internacional KC2p)

9.8.68

- 1 -

**POOR
QUALITY**



El invento se refiere a una disposición de arranque para un motor asincrono monofásico, cuyo arrollamiento de arranque está conectado en serie con un condensador.

Es conocido conectar el arrollamiento de arranque en serie con un condensador e interrumpir la rama de arranque después de acelerar, mediante un interruptor de puesta en marcha. Es conocido asimismo el prever dos condensadores conectados en paralelo, de los que únicamente uno es desconectado después de acelerar. Los dos condensadores conjuntamente forman el condensador de arranque, mientras que el condensador no desconectado forma un condensador de trabajo. Un motor asincrono de este tipo, en el que durante el arranque está conectada a la rama de arranque una capacidad menor y, durante el trabajo, una capacidad mayor, posee con corrientes pequeñas momentos relativamente altos (momento de arranque, momento de trabajo). Ahora bien, el gasto para dos condensadores y un interruptor es considerable.

Es conocida asimismo una disposición de arranque que consiste en una resistencia PTC, o sea, una resistencia óhmica que, en el estado inicial, forma una resistencia adicional de arranque y que, al fluir la corriente a través de ella, es calentada de tal modo, que su resistencia asciende hasta un valor en el que la rama de arranque puede considerarse prácticamente como desconectada.

El invento se ha propuesto indicar una disposición de arranque que, con medios sustancialmente más sencillos que hasta ahora, permita prever en la rama de arranque una capacidad de arranque y, después de acelerar, una capacidad de trabajo.



30 450

5 Este problema se resuelve conforme al invento, por el hecho de que el condensador posee una capacidad decreciente al subir la temperatura y es calentado durante el proceso de arranque tan fuertemente, que su capacidad des-
ciende desde un valor correspondiente a un condensador de arranque, hasta un valor correspondiente a un condensador de trabajo.

10 En esta disposición se emplea en la rama de arranque un único condensador, cuya capacidad, no obstante, es regulada automáticamente por la corriente que fluye a través de él. Por consiguiente se puede ahorrar un condensador y un interruptor con relación a un circuito equivalente conocido.

15 Especialmente ventajoso es un dimensionamiento en tal forma, que el calentamiento y el desarrollo de la temperatura del dieléctrico del condensador estén elegidos de modo que la capacidad en frío y la capacidad en caliente estén en la proporción de 2 : 1 ó superior.

20 Como dieléctricos para tales condensadores deben considerarse los del grupo de los titanatos de bario o similares, así como otros con gran desarrollo de la temperatura.

25 En una forma preferente de realización, el condensador se calienta por sí mismo como consecuencia de la corriente del arrollamiento de arranque que fluye a través de él. Ello significa que el condensador tiene un ángulo de pérdida tan grande, que tiene lugar un calentamiento digno de mención. Este efecto puede ser aumentado todavía aislando al condensador contra evacuación del calor.

30 Otra posibilidad estriba en calentar el condensador



dor mediante una fuente ajena, por ejemplo, mediante el calor del motor. En especial se puede adjudicar al condensador una resistencia de calefacción.

5 El invento será explicado a continuación con más detalle en relación con el dibujo, mostrando:

La figura 1, un primer ejemplo de realización del invento, y

la figura 2, un segundo ejemplo de realización, en forma de esquema de conexiones.

10 Un motor asíncrono monofásico 1 posee un arrollamiento de marcha 2 y un arrollamiento de arranque 3. Es conectado a través de un interruptor principal 4 a los bornes de alimentación 5 y 6. El arrollamiento de arranque está conectado en serie con un condensador 7, que posee
15 una capacidad que disminuye al ir subiendo la temperatura. El condensador posee dos armaduras 8, 9 y un dieléctrico 10.

En primer término se puede conseguir la dependencia de la temperatura por el hecho de que el dieléctrico
20 10 varíe sus propiedades con la temperatura. Ahora bien, existe también la posibilidad de variar la distancia entre las placas en función de la temperatura, o adoptar otra medida cualquiera.

En la figura 1, se ha supuesto que el dieléctrico
25 10 se calienta bajo la influencia de la corriente que fluye a través de él, provocándose con ello la variación de la capacidad. En su lugar, o bien adicionalmente, también puede aprovecharse para el calentamiento el calor irradiado por el motor 1 sobre el condensador 7.

30 En la figura 2 existen los mismos elementos que



5 en la figura 1. Adicionalmente, no obstante, está conectada una resistencia de calefacción 11 a la rama del arrollamiento principal. Esta resistencia de calefacción 11 calienta al condensador 7 y lo mantiene a la temperatura de trabajo, mientras fluye una corriente a través del arrollamiento principal.

10 Como ejemplo puede indicarse que el condensador 7, en estado frío, presenta una capacidad de arranque de 6 μ F y, en estado caliente, una capacidad de trabajo de 1,5 μ F. Naturalmente pueden preverse en la rama de arranque también resistencias óhmicas adicionales, si ello fuera necesario por motivos de adaptación.

15 La disposición es especialmente apropiada para motores que deban ser conectados frecuentemente, en especial en máquinas frigoríficas pequeñas.

20 La presente solicitud que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana el 19 de Agosto de 1.967 con el número D53.894 VIIIb/21a² se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

25 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años son los siguientes:

30 1ª.- Una disposición de arranque para un motor asíncrono monofásico, cuyo arrollamiento de arranque está conectado en serie con un condensador, caracterizada porque



el condensador posee una capacidad decreciente al ascender la temperatura y es calentado tan fuertemente durante el proceso de arranque, que su capacidad desciende desde un valor correspondiente a un condensador de arranque, hasta un valor correspondiente a un condensador de trabajo.

2º.- Una disposición de arranque de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el calentamiento y el desarrollo de la temperatura del dieléctrico del condensador están elegidos de tal modo, que la capacidad en frío y la capacidad en caliente están en la proporción de 2 : 1 ó superior.

3º.- Una disposición de arranque de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada porque el condensador se calienta por sí mismo como consecuencia de la corriente del arrollamiento de arranque que fluye a través de él.

4º.- Una disposición de arranque de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque el condensador está calentado por una fuente térmica ajena.

5º.- Una disposición de arranque de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizada por estar subordinada al condensador una resistencia de calefacción.

6º.- Una disposición de arranque para un motor asincrónico monofásico.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.



Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

30.8.68

P. A.

Alonso de Eizabara

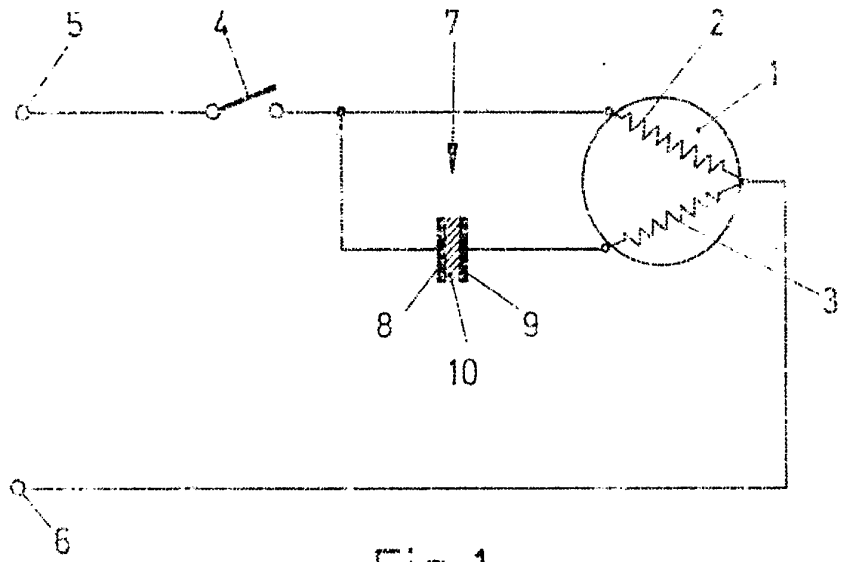


Fig. 1

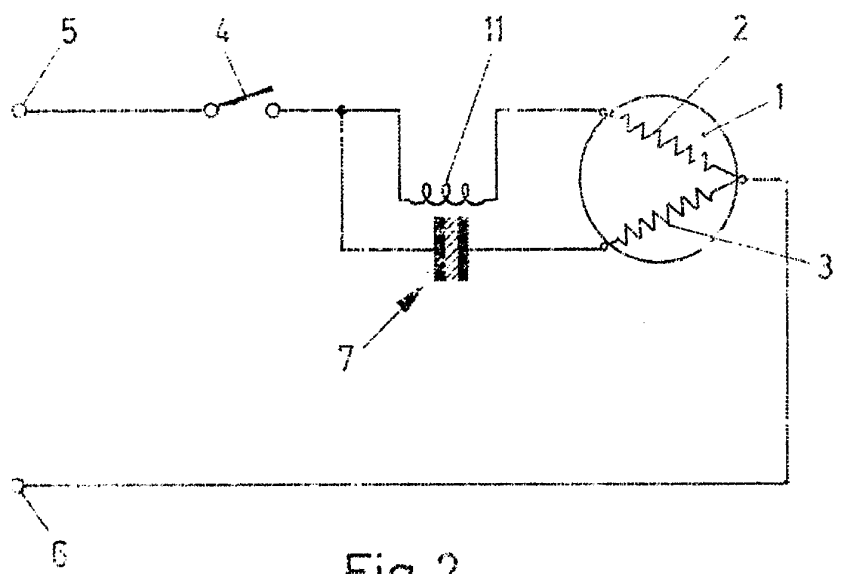


Fig. 2

Alexis de Elzabete
for Patent