



309004

MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña a la solicitud de una

..... PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años en España, por "DISPOSITIVO PA-
RA UNA INSTALACION DE REFRIGERACION".....

a favor de

..... STAL REFRIGERATION AKTIEBOLAG

domiciliado en Butängsgatan 16, Norrköping, Suecia.

309004



5

10

15

20

25

30

El presente invento trata de un dispositivo destinado a las instalaciones de refrigeración para cámaras frías, por ejemplo las bodegas de los barcos de carga, el cual permite regular el rendimiento de cierto número de máquinas, bombas, ventiladores, etc., accionados eléctricamente, asociados a la instalación. La potencia de entrada de estas máquinas se convierte en calor, el cual debe eliminarse fuera de la instalación de refrigeración. Estas máquinas funcionan a velocidades regulables, y de acuerdo con el invento, se alimentan con una corriente alterna, cuyo empleo está cada vez más extendido en los buques. Un procedimiento simple conocido para regular la velocidad de los motores, en función del rendimiento deseado, consiste en emplear motores de anillos, que comprenden reóstatos en el círculo de los rotores. En este caso, no obstante, debe renunciarse a las ventajas que presentan los motores simples de jaula de ardilla, y por otra parte, son necesarios un sistema de cables suplementario y otra instalación. Otro procedimiento conocido consiste en emplear motores de jaula de ardilla con regulación de velocidad por puntos (inversión de polos). Este procedimiento, sin embargo, es igualmente costoso y requiere una instalación suplementaria.

El presente invento facilita un procedimiento en el cual se pueden emplear los motores simples de caja de ardilla, caracterizado en particular por el hecho de que la instalación está equipada con dos o varias alimentaciones en corriente alterna de diferentes frecuencias, a las cuales pueden acoplarse los motores eléctricos para funcionar a la velocidad que corresponda al rendimiento deseado.

El invento está representado en la figura anexa por un esquema de circuito.

La cifra de referencia 1 designa un motor que forma parte de un convertidor de frecuencia y funciona bajo una corriente alterna de

- 3 -
309004



una frecuencia de 50 c/s, que proviene de la fuente de energía 2. El motor 1 acciona dos generadores 3 y 4, que alimentan las redes 5 y 6, respectivamente, en corrientes alternas que tienen por ejemplo frecuencias de 33 c/s y 25 c/s respectivamente. El convertidor de frecuencia se halla instalado por fuera de la cámara fría, de suerte que sus pérdidas de energía no puedan tener influencia sobre la instalación de refrigeración. El invento es independiente de la forma en que se obtienen las diferentes frecuencias y las tensiones correspondientes. Puede mencionarse como convertidor satisfactorio el asincrónico. Las cifras de referencia 7,8,9 designan cámaras frías. Contienen ventiladores 10 accionados por motores de jaula de ardilla 11, que pueden conectarse a las fuentes de alimentación 2,5,6, según las necesidades, por un conmutador 12.

Es posible, por tanto, empleando motores standard, de modelo simple, escoger la velocidad óptima para los ventiladores, obtener las tensiones correspondientes y conservar el rendimiento del motor para todas las velocidades.

En resumen, la Patente de Introducción que se solicita deberá recaer sobre las siguientes

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo para una instalación de refrigeración para cámaras frías, que sirve para regular el rendimiento de cierto número de bombas o ventiladores, accionados eléctricamente, asociados a la instalación, caracterizado por el hecho de que ésta comprende dos o varias fuentes de corriente alterna, de diferentes frecuencias, a las cuales pueden acoplarse los motores eléctricos para funcionar a la velocidad que corresponda a la producción deseada.

2.- Dispositivo para una instalación de refrigeración, según la reivindicación 1, caracterizado porque el motor eléctrico es un motor asincrónico que posee un rotor en jaula de ardilla.



300004

3.- Dispositivo para una instalación de refrigeración según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las diferentes frecuencias se obtienen con ayuda de un convertidor de frecuencia asincrónico, instalado en la parte exterior de la pieza que deba ser enfriada o ventilada.

5

4.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la patente de introducción que se solicita: "DISPOSITIVO PARA UNA INSTALACION DE REFRIGERACION".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de cuatro páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

10

Madrid, 5 de Febrero 1.965

ALFONSO UNGRIA

P.D.

15

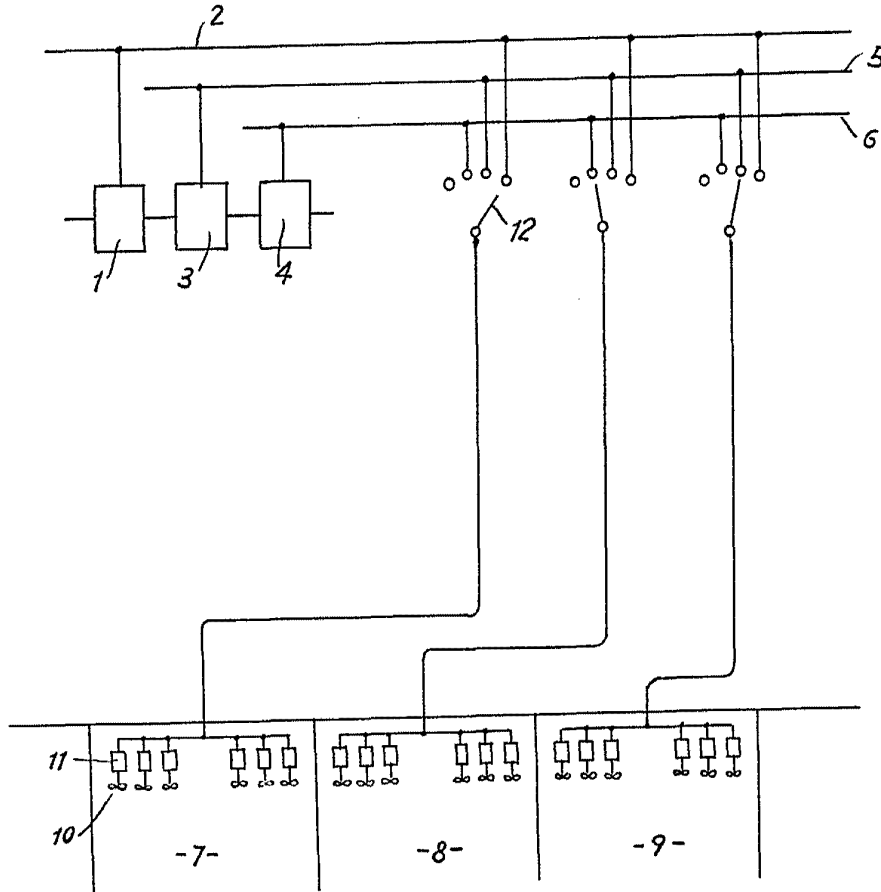
20

25

30



300004



ESCALA VARIABLE

Madrid, 5 de Febrero de 1965

ALFONSO UNGRIA

P.P.