

81 DIC.



209047

F.e. 25-6-1946
EXE. CUS: F 0 2 P

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

A favor de D. RAMON MOLAS CARDONA, de nacionalidad española, residente en NAVAS (Barcelona) Carretera de Mujalt, s/nº . - - - - -

Por: "CONTACTOR ESTATICO PERFECCIONADO". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un contactor estático perfeccionado, que aporta sensibles mejoras, de orden constitucional y funcional sobre los
5 contactores estáticos similares hasta hoy día conocidos.

En esencia está destinado dicho contactor a la actuación de elementos motrices de funcionamiento secuencial alternativo, con paros y arranques sucesivos, como sucede por ejemplo en los motores de las máquinas enconadoras u otras.

10

Fundamentalmente el ciclo secuencial se logra por



los efectos de carga y descarga de un condensador, que se traducen en el cierre o apertura de los contactos de un relé, con acción intermedia de unos potenciómetros que regulan los tiempos de funcionamiento o paro del motor de acuerdo con el paso o no de corriente a través de correspondientes tiristores.

Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria descriptiva una hoja de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización, el cual se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente modelo de utilidad.

En dicho dibujo:

La figura única se corresponde con un esquema del circuito electrónico del contactor en cuestión.

Según tal figura, el contactor estático perfeccionado objeto del presente modelo de utilidad, consta de un conjunto de entrada en al menos dos de las fases -1- y -2- de la toma de corriente, cada uno de cuyos conjuntos de entrada lleva un fusible protector -3- y dos tiristores -4- y -5- en antiparalelo, entre cuyas puertas va montada una resistencia -6- y el contacto -7- del relé fundamental de mando -8- encargado del cierre y apertura de puertas de los tiristores para la llegada o no de corriente a las tomas -9-9a- para el motor o similar.

Entre las fases -1- y -2- va intercalado un transformador -10- para el efecto bitensión, del que sale el citado relé -8- y un puente de rectificadores -11- del que se deriva el circuito activo para el relé -8- a través de sus contactos -12- y -13-. Dicho circuito comprende sendos potenciómetros -14- y -15- el primero encargado

- 3 - 209047

01 DIC



de regular el tiempo de carga que se continua en otro
tiristor -16- con intercalación de un diodo -17- de
seguridad de continuidad con el puente -11-, cuyo
tiristor lleva un condensador -18- y una resistencia
5 de filtro -19- así como otra resistencia de drenaje -20-.

A su vez el potenciómetro -15- regula el tiempo
de descarga y derivado con el tiristor -16- llega a un
diac -21- y al condensador fundamental -22-.

Según tal conjunto de elementos, el funcionamiento
10 es como sigue: al poner en acción el contactor, las fases
-1- y -2- permiten el paso de corriente a los conjuntos de
entrada que van mandados por el relé -8-, encontrándose
abiertas las puertas de los tiristores -4-5-4a- y -5a-, y
de aquellos conjuntos al transformador -10-, puente -11-,
15 diodo -17- y resistencia de carga del potenciómetro -14-.
El paso de corriente se realiza seguidamente a través del
contacto abierto -13- del relé -8- hacia el condensador -22-
que, a través del diac -21- polariza la puerta del tiristor
-16- que, al cruzar el puente -11- activa el relé -8- que
20 manda el cierre de las puertas de los tiristores -4-5-4a-
y -5a- y detiene el motor. Seguidamente, como ha cambiado
el contacto del relé -8-, el propio condensador -22- se
descarga, con tiempo regulado por el potenciómetro -15-,
hasta que vuelve a despolarizar el tiristor, con lo que
25 se desactiva el relé -8- y se pone en marcha el motor
nuevamente.

Tambien existen en los conjuntos de entrada
unos diodos -24-24a-25-25a- para neutralizar el rebote
en la apertura de los tiristores -4-5-4a-5a-.

30 El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser



llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse este contactor en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

N O T A

10 Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

15 1.- Contactor estático perfeccionado, caracterizado esencialmente por estar constituido por un conjunto de entrada montado al menos en dos de las fases de toma de corriente, cada uno de cuyos conjuntos consta de dos tiristores en antiparalelo, con diodos neutralizadores del rebote y con sus puertas unidas a través de una resistencia y un contacto mandado por un relé, que es activado y/o desactivado a través de un puente de rectificadores, desde un tiristor, cuya puerta es polarizable y/o despolarizable, 20 a través de un diac, por un condensador conectado al puente y a través del diac, a dos potenciómetros que regulan en temporización la carga y descarga de dicho condensador de acuerdo con la posición de los contactos del relé principal intercalado entre ellos. 25

2.- "CONTACTOR ESTATICO PERFECCIONADO".

Consta la presente memoria descriptiva de cinco

- 5 - 200017



hojas mecanografiadas, y de una lámina de dibujos.

Barcelona para Madrid, a 31 de Diciembre de 1.974

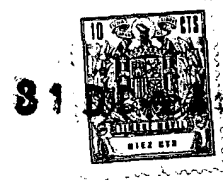
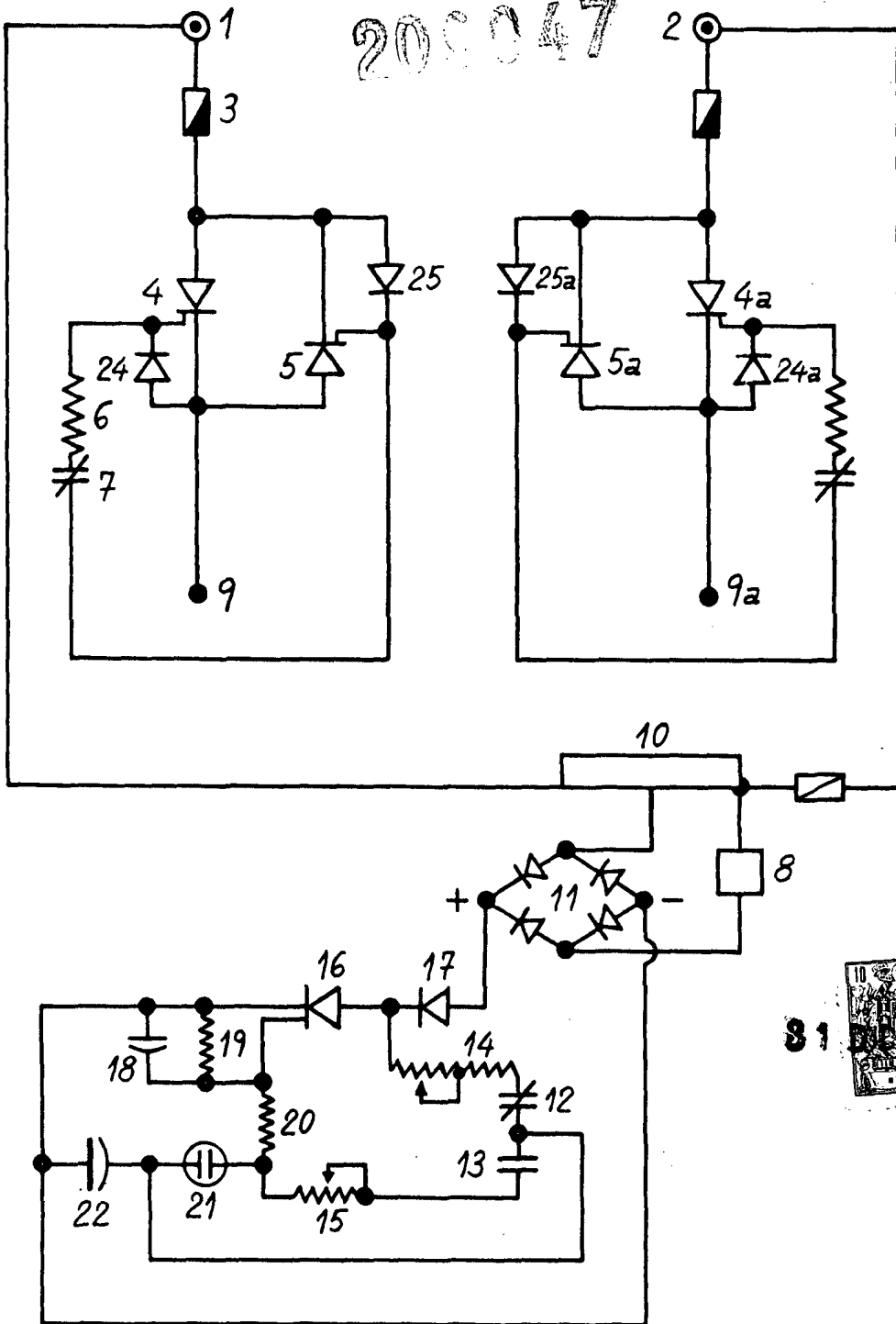
RAMON MOLAS CARDONA

P.A.

A handwritten signature in cursive script, which appears to read 'Ramon Molas Cardona', is written over a diagonal line that extends from the bottom left towards the top right.

DV/jn

200047



BARCELONA, 31 Diciembre 1974

p.a.
[Handwritten signature]