

154533

P - 1486.

-----



- 3 OCT. 1941

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

para solicitar

**P A T E N T E      D E      I N V E N C I O N**

**EN**

**E S P A Ñ A**

por **VEINTE** años

a nombre de Richard Talbot Spezialfabrik für Elektro-  
Fahrzeuge Gesellschaft mit beschränkter Haftung, en-  
tidad alemana, establecida en Nüggelseedamm 68-70,  
Berlin-Friedrichshagen, Alemania, por:

**"UN APARATO AUTOMATICO DE ARRANQUE  
RETARDADO PARA MOTORES ELECTRICOS".**

=====

Para el arranque automático de moto-  
res eléctricos se conocen, además de aparatos auto-



máticos de arranque de cilindro de conmutación accio-  
nada por un motor o por procedimiento magnético, apa-  
ratos automáticos de arranque que trabajan mediante re-  
levadores, cooperando por regla general dos relevade-  
res distintos de forma que el relevador llamado de red  
5 provoca la conexión inmediata de la red y un segundo  
relevador de arranque provoca luego el cortocircuito  
retardado de las distintas resistencias de arranque.

También se conocen relevadores de arran-  
que en los cuales se ha realizado la combinación de  
un relevador de red de funcionamiento inmediato y de un  
relevador de arranque de funcionamiento retardado, que-  
dando asegurado el forzoso funcionamiento de los con-  
tactos de red y de arranque por acoplamiento y trin-  
quetos mecánicos o por medios análogos.  
15

En contra posición a estos conocidos  
dispositivos, el aparato automático de arranque según  
la invención consiste en un solo relevador combinado  
resultante de la combinación del relevador de red y  
del relevador de arranque, en el cual los contactos  
de red y de arranque se encuentran dispuestos elásti-  
camente sobre una palanca rígida común de contacto, ac-  
tuando sobre esta palanca de contacto un dispositivo  
retardador de tipo cualquiera de forma que la conexión  
20 del primer contacto, es decir del contacto de red, se  
verifica inmediatamente, pero la conexión de los con-  
25



tactos siguientes, o contactos de arranque, se verifica con retardo de tiempo regulable.

De esta estructura se deriva una construcción sencilla y de seguro funcionamiento.

5                    Como puede verse por el dibujo adjunto, al conectarse la bobina *f* de tracción la palanca de contacto *g* es atraída magnéticamente y el contacto de red *b* es conectado así sin retardo. El motor eléctrico mandado eléctricamente con este dispositivo es conectado, púese, a la red *a* través de la resistencia de arranque y arranca. El resorte  $g_1$  de la palanca *g* ha recorrido hasta aquí libremente el trayecto *l* alcanza ya el émbolo de la bomba *h* de amortiguación, de modo que antes de cortocircuitar ulteriormente los contactos *c*, *d*, *e* hay que vencer la resistencia del dispositivo de amortiguación. Gracias a que el dispositivo de amortiguación puede ser regulado sobre un conveniente valor mediante el tornillo de graduación *i*, el motor puede ser hecho arrancar mediante este dispositivo en el momento conveniente para el funcionamiento.

10

15

20

En el dibujo está representada el dispositivo *h* de retardo a modo de bomba de amortiguación en la cual se desliza un émbolo en un cilindro oprimiendo aire o un líquido de amortiguación por un conducto cuya sección puede ser modificada mediante el tornillo de graduación *i*. En lugar de esta bomba de amortiguación podría naturalmente emplearse también

25



otro dispositivo de retarde provisto de muelles y de  
ruedas dentadas.

En la figura 3 está representado un es-  
quema de conexiones de un motor de excitación en serie  
5 para corriente continua  $m$  que es conectado mediante el  
dispositivo automático de arranque según la invención.  
Como puede verse, los extremos  $F$   $H$  del enrollamiento  
del inductor así como las escobillas  $A$   $B$  del motor  $m$  de  
corriente continua están montados en serie y el comien-  
10 so del enrollamiento del inductor  $F$  está conectado di-  
rectamente a la línea  $H$  de la red. La otra línea  $P$  de  
la red conduce primero al contacto de arranque  $A$  que  
es conectado inmediatamente por medio del contacto  $B$ ,  
para de este modo conectar la línea  $P$  de la red, a  
15 través de la entera resistencia en serie  $w$ , a la escobi-  
lla  $A$  del motor  $m$ . A continuación se produce con re-  
tarde la conexión de los contactos  $c$ ,  $d$ ,  $e$ , dispuestos  
con el contacto  $b$  sobre una palanca común de conexión,  
de modo que la resistencia en serie  $w$  es desconectada  
20 por grados y poco a poco por completo.

Esta solicitud que corresponde a la pre-  
sentada en Noruega, el 9 de Octubre de 1940, bajo el  
número 69.904, se acoge a los beneficios del artículo  
51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



154533

----- N O T A -----

-----0o0-----

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

5

1a. Un aparato automático de arranque retardado para motores eléctricos, caracterizado por la combinación de un relevador de red y de un relevador de arranque en una palanca rígida común (g) de contacto, sobre la cual se encuentran dispuestos tanto el contacto de red (b) conectable sin retardo como los contactos de arranque (c, d, e) que se conectan con retardo.

10

2a. Un aparato automático de arranque según la reivindicación 1, caracterizado por realizarse el retardo de la conexión de los contactos de arranque (c, d, e) mediante bombas de amortiguación (h).

15

3a. Un aparato automático de arranque según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por ser regulables, mediante los tornillos de graduación (i), los valores de retardo de la bomba de amortiguación (h).

20

4a. Un aparato automático de arranque retardado para motores eléctricos.

25

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompa-



154533

Ha y con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de cinco hojas y la presente, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 3 OCT, 1941.

5

P. A.

Alberto de Elizaburu

Por Ddo

154533

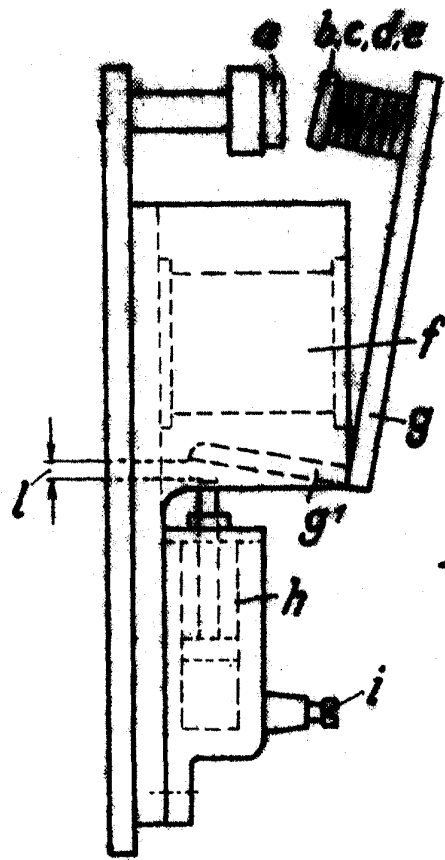


Fig. 1

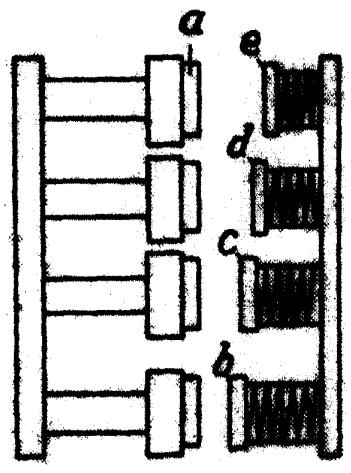


Fig. 2

*Handwritten signature or name, possibly 'G. Lang'.*

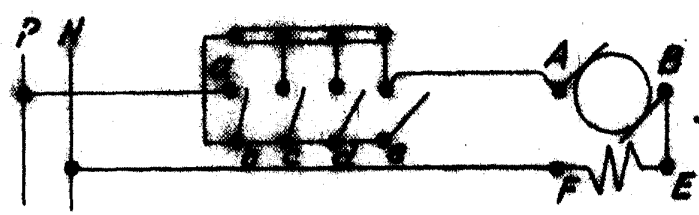


Fig. 3