

Concedido el Registro de acuerdo  
con los datos que figuran en la pre-  
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA scripción y según el con-  
Registro de la Propiedad Industrial tenido de la Memoria adjunta.



ESPAÑA

5 DIC. 1978

10 ES	11 NUMERO	12 AT
21	465.488	
22	FECHA DE PRESENTACION	
	27 Diciembre 1977	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	H02P	
54 TITULO DE LA INVENCION		
PERFECCIONAMIENTO EN LOS MEDIOS DE SEGURIDAD DE ARRANCADORES DE ESTRELLA TRIANGULO.		
71 SOLICITANTE (ES)		
DON MIGUEL GIRONES GARCIA		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Colonia Fábrica FLIX Tarragona		
72 INVENTOR (ES)		
el solicitante de nacionalidad española		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU		

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de  
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30  
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-  
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-  
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-  
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-  
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-  
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una novedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
30 18 de Noviembre de 1.935).

1                    Para la puesta en marcha de motores eléctricos a  
partir de una cierta potencia, es aconsejable y en ocasio-  
nes necesaria la utilización de un arrancador estrella-trián-  
gulo que facilite la maniobra sin recargar la red o produ-  
5                    cir averías en el circuito.

                  Los arrancadores estrella-triángulo convenciona-  
les suelen ser complicados en cuanto a su constitución, por  
lo que resultan una fuente de averías, provocando graves -  
transtornos en la instalación.

10                   El objeto del presente registro consiste en supri-  
mir en los arrancadores estrella-triángulo todo el cableado  
de enclavamientos y contactos auxiliares de los contactores,  
simplificando así el conjunto y facilitando la reparación y  
montaje del dispositivo, ahorrando sustancialmente la mano  
15                   de obra y el tiempo de paro de instalaciones.

                  En el proceso de instalar varios arrancadores en  
un armario eléctrico el espacio que ocupan es un factor im-  
portante que repercute en el espacio útil y considerable es  
también el tiempo empleado en el cableado. Con el presente  
20                   sistema se ahorra espacio al no precisar contactos auxilia-  
res y el tiempo de montaje es mínimo por simplificar el ca-  
bleado de enclavamientos.

                  Es muy notable el ahorro en gastos de mantenimien-  
to ya que es corriente la avería en los arrancadores por fa-  
25                   llo de los contactos auxiliares o del temporizador. Dichas  
averías que habitualmente precisan un tiempo para su locali-  
zación, son con este sistema de solución instantánea ya que  
se traduce simplemente en cambiar el módulo arrancador que  
es enchufable y la reparación puede realizarse posteriormen-  
30                   te sin repercutir en el funcionamiento de la instalación que

1 con los arrancadores convencionales quedaba paralizada.

Convencionalmente cuando el mantenimiento del con-  
tactor de triángulo se realiza a través del contactor de lí-  
nea y cuando éste por avería mecánica no se desconecta al  
5 pulsador de paro, el motor sigue girando, pudiendo ocasionar  
averías o incluso accidentes.

De acuerdo con la invención el contactor de trián-  
gulo no está mantenido por el de línea, ni a la inversa sino  
que lo están a través de sendos relés gobernados por los pu-  
sadores de paro, en consecuencia al accionar el pulsador de  
10 paro, por la acción de los mencionados relés, dejamos a los  
contactores sin energía e irremediablemente el motor parado,  
a pesar de que uno de los contactores pudiera estar agarrota-  
do.

15 De acuerdo con lo expuesto los perfeccionamientos  
aplicados consisten en mantener el contactor de triángulo y  
el contactor de línea a través de sendos relés gobernados  
directamente por el pulsador de maniobra.

El pulsador de maniobra está además conectado a un  
20 temporizador que gobierna a un relé de mantenimiento del con-  
tactor de estrella.

La línea de dicho relé está conectada, a través -  
del relé que mantiene el contactor de triángulo, a una ten-  
sión de retorno del motor.

25 Dicha línea y a través de los contactos del relé,  
conecta con un circuito de alarma, que es activable por el  
relé que mantiene el contactor de triángulo cuando no se de-  
senclava el contactor de estrella.

30 La alarma se activa indicando que no ha entrado en  
maniobra el contactor de triángulo.

1 El contactor de triángulo, a través de los contactos del relé que le gobierna está conectado a los contactos del relé que mantiene el contactor en línea.

5 Ambos relés, por la línea que uno sus contactos, están conectados a los pulsadores de mando, de modo que la interrupción de los dos relés asegura la falta de alimentación de los contactores de triángulo y línea y el corte de energía al motor.

10 Con objeto de ilustrar convenientemente cuanto hemos expuesto, se acompaña a la presente memoria descriptiva y formando parte integrante de ella, una hoja de dibujos en los que de forma esquemática se ha representado un ejemplo ilustrativo, no limitativo de las posibilidades prácticas de realización.

15 En la figura aparece un esquema del circuito en donde pueden apreciarse los principales componentes y sus conexiones.

20 En base a la figura cabe señalar: 1, pulsador de maniobra; 2, pulsador de paro; 3, temporizador; 4, alarma; 5, motor; C-1, contactor de línea; C-2, contactor de triángulo; C-3, contactor de estrella; R-1, relé de línea; R-2, relé de triángulo; R-3, relé de estrella; L-1, L-2, L-3, L-5 y L-6, líneas de conexión.

25 Cuando accionamos el pulsador de maniobra 1, la tensión de maniobra activa el temporizador 3 y por la línea L-1 llega al relé de línea R-1 activándole, de modo que cierra y conecta la línea L-2 activando el contactor de línea C-1.

30 Simultáneamente a través de la línea L-3, por encontrar cerrado el contacto del relé de estrella R-3 pasa

1 por la línea L-4 para activar el contactor de estrella C-3.

5 Transcurrido el tiempo establecido, el temporizador 3 activa el relé de estrella R-3 que se cierra e interrumpe la línea L-4 con lo que el contactor de estrella C-3 se desactiva.

10 Al desactivar el contactor de estrella C-3 aparece una tensión de retorno en la salida del motor 5 y a través de la línea L-5, esta tensión llega al relé de triángulo R-2 que se conecta instantáneamente, activando por la línea L-6 el contactor de triángulo C-2, simultáneamente el relé de triángulo R-2 al activarse interrumpe la línea L-3 desactivando el circuito de estrella.

15 Cuando por defecto mecánico el contactor de estrella C-3 no acciona al interrumpir la activación de L-4, no aparece tensión de retorno en la línea L-5, por tanto no activa el relé de triángulo R-2 y a través de la línea L-3 pasa al relé de estrella R-3 que le encuentra activado por el temporizador y conecta con el circuito de la alarma 4.

20 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier persona perita en la materia comprenda perfectamente cual es la idea que se desea representar, así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.

25 Por todo ello y para evitar posibles imitaciones se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes.

30

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria  
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de  
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,  
5 que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre  
en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-  
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-  
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente  
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,  
10 en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,  
proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando  
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-  
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica  
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a  
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-  
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-  
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado  
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -  
20 ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre  
de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la  
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-  
25 dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-  
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-  
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resumen, el privilegio de explotación exclusi-  
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-  
guientes:

1                   1a.- "PERFECCIONAMIENTO EN LOS MEDIOS DE SEGURIDAD DE ARRANCADORES DE ESTRELLA TRIANGULO".- caracterizados esencialmente porque consisten en mantener el contactor de triángulo y el contactor de línea a través de sendos relés gobernados directamente por el pulsador de maniobra, el cual además está conectado a un temporizador que gobierna a un relé de mantenimiento del contactor de estrella, costando la línea de dicho relé, a través del relé que mantiene el contactor de triángulo, conectada a una tensión de retorno del motor que, por dicha línea y a través de los contactos del relé, conecta con un circuito de alarma, activable por el relé que mantiene el contactor de triángulo cuando no se desenclava el contactor de estrella, de modo que la alarma se activa indicando que no ha entrado en maniobra el contactor de triángulo, el cual, a través de los contactos del relé que mantiene el contactor de línea, con la particularidad de que ambos relés, por la línea que une sus contactos, están conectados a los pulsadores de mando, de modo que la interrupción de los dos relés asegura la falta de alimentación de los contactores de triángulo y línea y el corte de energía al motor.

5

10

15

20

                  2a.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "PERFECCIONAMIENTO EN LOS MEDIOS DE SEGURIDAD DE ARRANCADORES DE ESTRELLA TRIANGULO".

25

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

5                    Madrid, 27 de Diciembre de 1977

BERNARDO UNGRIA

p.p.

10                   

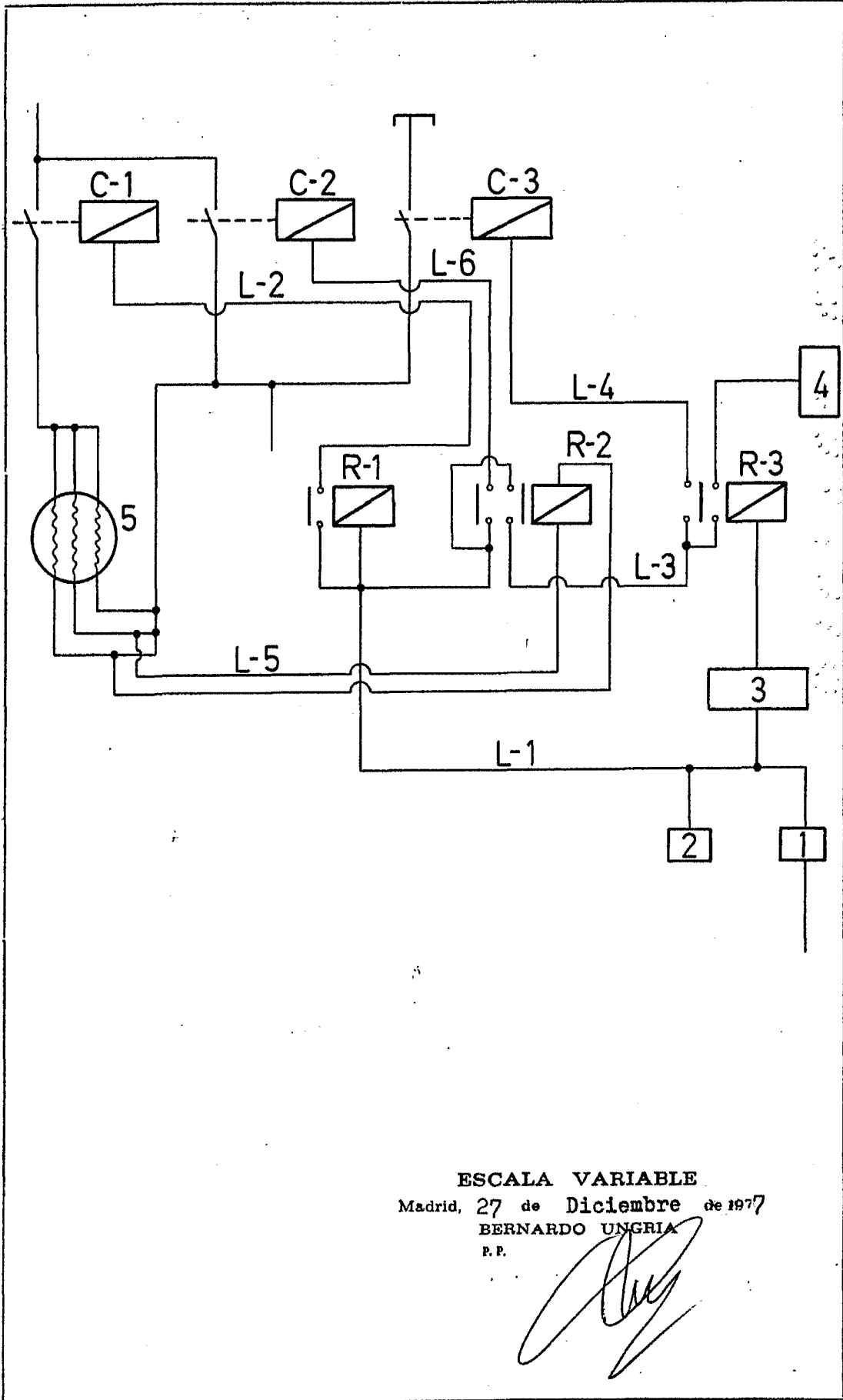
10

15

20

25

30



ESCALA VARIABLE

Madrid, 27 de Diciembre de 1977

BERNARDO UNGRIA

P.P.