

35 1680



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

por veinte años,

para todo el territorio español, por " AUTOMATICO PARA
MINIMA TENSION Y FALTA DE FASE ", cuyo privilegio se
solicita a favor de Don JOAQUIN VELAZQUEZ BRAVO, de na-
cionalidad española, residente en BARCELONA, calle Fa-
vía, nº 22, pral. 3ª y cuyo inventor es el propio soli-
citante.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El objeto de la presente Patente de Invención está
constituído, conforme indica su enunciado, por un au-
tomático para mínima tensión y falta de fase especial-
mente para líneas eléctricas trifásicas que modifica
5 sustancialmente cuanto a este respecto se conoce en la
actualidad, dando como resultado práctico industrial
un aparato que permite conseguir la interrupción ins-



5 tantánea de un circuito eléctrico trifásico, cuando cae una cualquiera de las fases o bien cuando las mismas no reúnen las debidas condiciones para que el conjunto de las tres constituya un sistema equili-
brado.

10 En los adjuntos planos se han representado sendas realizaciones prácticas de la invención, dándose a continuación dos descripciones en que se hace referencia a los dibujos anexos, las cuales se dan únicamente a título de ejemplo, como demostración de que la invención es realizable, y, por lo tanto, sin carácter limitativo alguno.

15 De acuerdo con la figura 1, el dispositivo preconizado está caracterizado por comprender : un autotransformador trifásico 10 conectado en triángulo a la línea de alimentación; de una unidad amplificadora trifásica a base de válvulas electrónicas, en el ejemplo grafiado los triodos 12, 13 y 14, de tensión
20 17 autopolarizada por condensador 18-19-20 intercalado entre aquella y un vértice 21-22-23 de la antedicha conexión triángulo, precisamente el decalado de 120 grados sexagesimales según el sentido antihorario, con respecto al correspondiente al circuito de
25 placa de la válvula considerada; así como de tres disyuntores 24-25 y 26 intercalados en serie en una línea trifásica 71 que iniciándose en los vértices



21-22 y 23 de la precitada conexión triángulo, alimenta el electroimán 28 del automático 70 del circuito de utilización propiamente dicho.

5 Los electroimanes 29-30 y 31 de aquellos mentados disyuntores 24, 25 y 26 constituyen las respectivas cargas de los circuitos de placa de las mentadas válvulas 12-13 y 14, junto con sendos condensadores 72-73 y 74 conectados en paralelo con aquellos electroimanes 29-30 y 31.

10 Como un detalle de la propia Patente, se comprende que el dispositivo puede ir equipado con unas lámparas piloto 32-33 y 34 operativamente dispuestas para controlar el funcionamiento de todas y cada una de las válvulas 12-13 y 14.

15 Según la realización de la figura 2, queda previsto sustituir la unidad amplificadora de válvulas electrónicas por una a base de transistores 35-36 y 37 y el acoplamiento de autotransformador por tres resistencias 60-61 y 62, de tal modo que con la línea de alimentación se conecta una unidad rectificadora trifásica
20 38, cuyas fases de salida 39-40 y 41 están conectadas con las bases 42-43 y 44 de los sendos transistores amplificadores 35-36 y 37, cada uno de dichos transistores tiene su emisor 45-46 y 47 conectado con la fase
25 de salida de la salida 39-40 y 41 de la unidad rectificadora decalada de 120 grados sexagesimales según el sentido antihorario con relación a la que va conectada



la base del transistor considerado, en cuya unión
51-52 y 53 va intercalada en serie un condensador
54-55 y 56, mientras que el colector 57-58 y 59
está conectado a una resistencia 60-61 y 62 que, a
5 su vez, lo está con la fase del circuito de alimen-
tación que corresponde a la de salida de la repeti-
da unidad rectificadora conexcionada con el emisor
del transistor en cuestión.

En la unión entre el colector y la resistencia
10 van intercalados en derivación el electroimán de
uno de los tres disyuntores aludidos junto con su
correspondiente condensador.

Una vez descrito suficientemente en qué consiste
el presente automático para mínima tensión y falta
15 de fase, en correspondencia con los planos esquemá-
ticos que se acompañan, se comprende que podrán intro-
ducirse en el mismo cualesquiera modificaciones de de-
talle se estimen convenientes, siempre que no se alte-
re su esencialidad, a cuyo fin se declaran de invención
20 del solicitante, las siguientes reivindicaciones que
constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

1ª - " AUTOMATICO PARA MINIMA TENSION Y FALTA DE
FASE ", caracterizado por constar de : un autotrans-
25 formador trifásico conectadô en triángulo a la línea
de alimentación; de una unidad amplificadora trifásica



a base de válvulas electrónicas, tales como trios de tensión continua de reja constante y con tal reja autopolarizada por condensador intercalado entre aquella y un vértice de la antedicha conexión triángulo, precisamente el decalado de 120 grados sexagesimales según el sentido antihorario, con respecto al correspondiente al circuito de placa de la válvula considerada; así como de tres disyuntores intercalados en serie en una línea trifásica que iniciándose en los vértices de la precitada conexión triángulo, alimenta el electroimán tripolar del automático del circuito de utilización, propiamente dicho, con la particularidad de que los electroimanes de aquellos disyuntores constituyen las respectivas cargas de los circuitos de placa de las mentadas válvulas junto con sendos condensadores conectados en paralelo con aquellos electroimanes.

2ª - Automático, según la anterior reivindicación, en el que queda previsto sustituir la unidad amplificadora de válvulas electrónicas por una a base de transistores y el acoplamiento de autotransformadores por tres resistencias, de tal modo que con la línea de alimentación se conecta una unidad rectificadora trifásica, cuyas fases de salida están conectadas con las bases de sendos transistores amplificadores, cada uno de dichos transistores tiene su emisor conectado con la fase de salida de la unidad

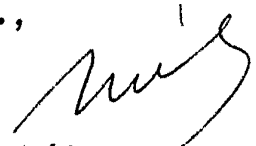


rectificadora decalada de 120 grados sexagesimales según el sentido antihorario con relación a la que va conectada la base del transistor considerado, en cuya unión va intercalada en serie un condensador, mientras que el colector está conectado a una resistencia que, a su vez, lo está con la fase del circuito de alimentación que corresponde a la de salida de la repetida unidad rectificadora conexonada con el emisor del transistor en cuestión, con la particularidad de que en la unión entre el colector y la resistencia van intercalados en derivación el electroimán de uno de los tres disyuntores aludidos en la reivindicación anterior junto con su correspondiente condensador.

15 3ª - " AUTOMATICO PARA MINIMA TENSION Y FALTA DE FASE".

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la Memoria Descriptiva que antecede y que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y planos que la ilustran.

MADRID, 8 MAR 1968
JOAQUIN VELAZQUEZ BRAVO,
P. A.,


Firmado: J. J. MORGADOS Y GRANER

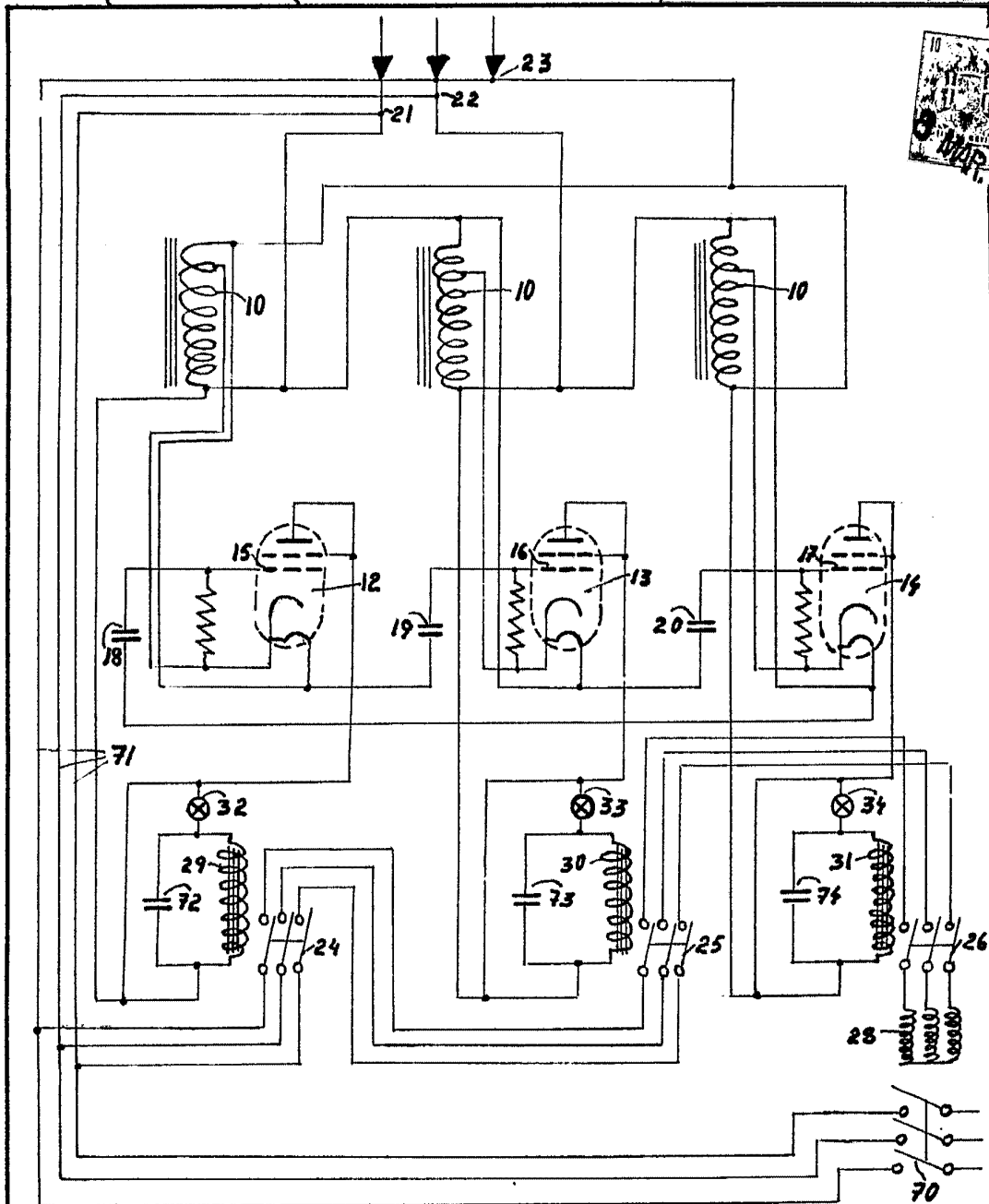


FIG. 1

MADRID 8-3-68

p.a. J.J. Morgades Graner

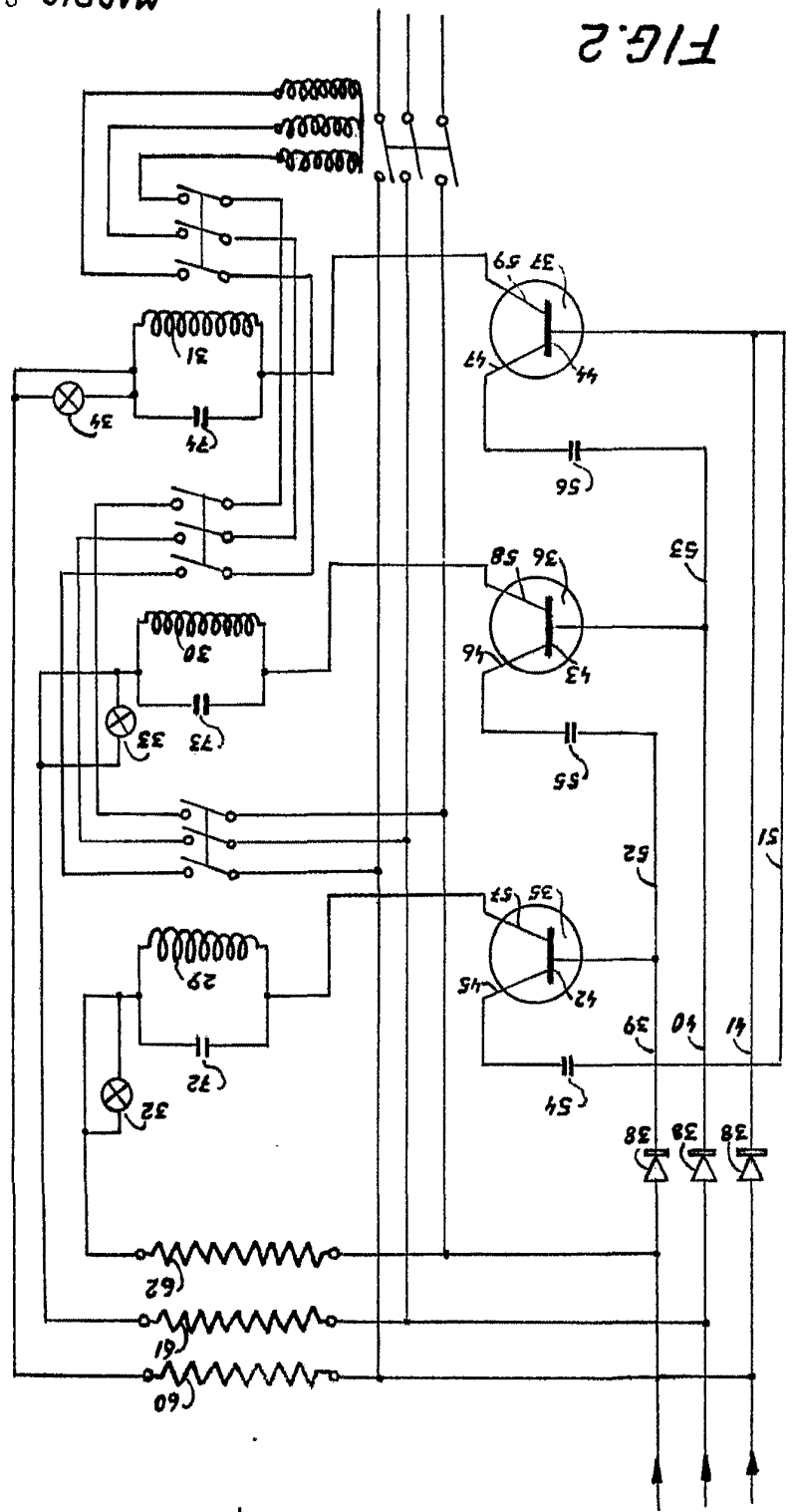
P.P.

Escala variable

Escala Variable

P.P.
P.A. J. J. Morgades Graner
MADRID 8-3-68

FIG. 2



Joaquin Velazquez Bravo 351680 2 Hojas Hoja 2