

366720

OG. 17.857.-MI



21

PATENTE DE INVENCION

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE H 01 B 60
SUBCLASE H S

B 60
Q

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" CENTRAL DE SEÑALES INTERMITENTES "

Solicitante: FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS, S. A., entidad española, domiciliada en Madrid, calle de Hermanos García Noblejas nº 19.

Inventor: Don Francisco Javier LANZAS GALVACHE.



La presente Patente de Invención se refiere a una central de señales intermitentes de múltiples aplicaciones, tales como circuito para funcionamiento intermitente de limpiaparabrisas, intermitente para las luces de dirección, de marcha atrás, etc, -
 5 dentro del campo de los vehículos automóviles.

Son conocidas las centrales intermitentes que utilizan un hilo térmico, de tal manera que al dilatarse por el calentamiento producido por una corriente eléctrica, cierra el circuito de las lámparas de dirección, y cuya corriente actúa un electroimán para
 10 la luz de control del salpicadero o tablero de instrumentos del vehículo. Este tipo de intermitentes presenta graves dificultades en su fabricación y puesta a punto, siendo además excesivamente - sensible a los cambios de temperatura.

Son también conocidos los intermitentes con semiconductores, generalmente provistos de un multivibrador estable y un cir-
 15 cuito de potencia para la alimentación de las lámparas. Este tipo de intermitente es más estable que el de hilo térmico, pero presenta el inconveniente de un elevado coste de fabricación.

El objeto de la presente Patente de Invención, es la fa-
 20 bricación de una central de intermitencias que evita los inconvenientes anteriormente mencionados.

El dispositivo está basado en la corriente de carga y descarga de un condensador, de tal manera que, en serie con él, está conectada una bobina de un electroimán, y en paralelo con el con-
 25 junto hay otra bobina arrollada sobre el mismo núcleo del electroimán; el sentido de los arrollamientos es tal que el flujo creado en la - bobina en serie con el condensador - que denominaremos auxiliar - se opone al flujo del otro arrollamiento - que denominaremos principal -.

Al plantearse las ecuaciones diferenciales para el estudio de la carga y descarga del condensador, hay que determinar las
 30



constantes R, L y C del circuito, de tal manera que R ² ,
para evitar que el circuito entre en resonancia, con lo cual la in
tensidad sería oscilante y el dispositivo no funcionaría.

35 Para una mejor comprensión, el objeto de la patente se-
rá descrito a continuación haciendo referencia a los dibujos adjun-
tos, en los que se han indicado:

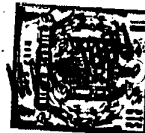
- La figura 1 es un esquema de una posible realización.
- La figura 2 es un esquema de adaptación a un limpiaparabrisas pa-
ra funcionamiento intermitente del mismo.
- 40 - La figura 3 es un esquema de adaptación para las intermitencias
de las luces de dirección de un automóvil.
- Las figuras 4 y 5 representan esquemas de otras realizaciones.

La descripción se realizará a continuación haciendo re-
ferencia al esquema de la figura 2, en la que se han indicado:

- 45 (1) Motor de un limpiaparabrisas
- (1a) Dispositivo de parada automática del limpiaparabrisas.
- (2) Acumulador del equipo eléctrico
- (3) Central de intermitencias constituido por:
- (4) Armadura o contacto móvil del electroimán
- 50 (5)y(6) Contactos en reposo del electroimán
- (7) Arrollamiento auxiliar
- (8) Condensador
- (9) Arrollamiento principal
- (10) Interruptor de marcha del limpiaparabrisas

55 El funcionamiento del dispositivo es el siguiente:

En reposo, el interruptor (10) y el dispositivo de pa-
rada (1a) están abiertos. Al cerrar el interruptor (10) de marcha
del limpiaparabrisas, se establece una corriente desde la batería
de acumuladores (2), inducido del motor, interruptor (10) a la ar-
madura del electroimán (4); esta corriente se divide en dos, una
60



65 a través del arrollamiento auxiliar (7) y condensador (8) al negativo de batería, y otra a través del arrollamiento principal (9) - al negativo; los arrollamientos auxiliar (7) y principal (9) están dispuestos de manera que sus flujos se oponen, por lo que la armadura sigue cerrada sobre el contacto (5); cuando la intensidad de carga del condensador disminuye, también lo hace el flujo de la bobina auxiliar, llegando un momento en que la armadura es atraída hasta cerrar el contacto móvil (4) sobre el contacto en reposo (6), con lo cual, se pone al negativo la escobilla del motor que empieza a girar. Desde el momento en que se mueve la armadura empieza a descargarse el condensador (8) sobre los dos arrollamientos en serie, sumándose los flujos, por lo que la armadura permanece unida al contacto (6). El tiempo de descarga del condensador (8) tiene que ser tal que al cerrarse la armadura (4) sobre el contacto (5), 70 aún este cerrado el dispositivo de parada del motor, con lo cual al abrir dicho dispositivo de parada se aplica toda la tensión a la central de intermitencias, reanudándose el ciclo indefinidamente.

75 La central de intermitencias, puede utilizarse para las luces de dirección, tal y conforme se indica en el esquema de la figura 3, en la que se ha conservado la misma numeración que para la central de intermitencias de la figura 2, habiéndose incluido un relé (16) con bobina de hilo grueso, cuyos contactos se actúan cuando la bobina es recorrida por la intensidad de dos lámparas, y que permanece sin actuar cuando la bobina es recorrida por la corriente de una lámpara. El funcionamiento es análogo al descrito anteriormente para la figura 2, por lo que no se requiere explicación alguna. 80 85

Una variante de la figura 3 es la representada en la figura 4, en la que se ha sustituido el relé (16) por un arrollamien-



60 to (17) superpuesto a los dos anteriores, de tal manera dispuesto
que en el caso de fusión de una lámpara, se modifica de modo visible
el periodo de oscilación de las luces, llamando la atención del con-
ductor.

65 La figura 5 es una nueva realización, en cuyo esquema
se ha indicado el interruptor (17) de parada o de marcha atrás, y
la lámpara (11) correspondiente a dicha actuación.

70 Descrita suficientemente la naturaleza de la invención,
se hace constar que las disposiciones anteriormente indicadas son
susceptibles de modificaciones de detalle, sin que por ello se al-
tere el principio fundamental de la patente.

La firma solicitante se reserva el derecho de introdu-
cir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la mis-
ma pueden derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes
Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

75

N O T A

La Patente de Invención que se solicita por veinte años
para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer
sobre: "CENTRAL DE SEÑALES INTERMITENTES", según las característi-
cas esenciales de las siguientes:

80

REIVINDICACIONES

85 1ª) "Central de señales intermitentes", caracterizado
esencialmente por utilizar un condensador en serie con un arrolla-
miento superpuesto a otro, de tal manera dispuesto el conjunto que
la corriente de carga del condensador anula el flujo sobre la arma-
dura, retardando su actuación.

2ª) "Central de señales intermitentes", caracterizado
esencialmente por utilizar un condensador en serie con un arrolla-
miento superpuesto a otro, de tal manera que la corriente de des-
carga del condensador retiene la armadura en su posición de trabajo



L. 2 MA

90 durante un tiempo determinado, después de suprimida la fuente de alimentación.

3*) "Central de señales intermitentes", caracterizado esencialmente por utilizar un electroimán con dos pares de contactos tales que la pareja de ellos cerrados en reposo permiten la -
95 carga de un condensador aislando el circuito de utilización.

4*) "Central de señales intermitentes", caracterizado esencialmente por utilizar un electroimán con dos pares de contactos tales que la pareja de ellos, cerrados en trabajo, conectan -
100 la señal necesaria al circuito de utilización, aislando el circuito de descarga del condensador.

5*) "Central de señales intermitentes", caracterizado esencialmente por utilizar un arrollamiento superpuesto a otros -
dos, de tal manera dispuesto que modifica de modo visible el periodo de oscilación si varía la carga.

105 6*) "Central de señales intermitentes".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de 5 hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 25 de Abril de 1.969

FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS, S. A.
P.P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.


Firmado: M.ª Dolores Jorquera

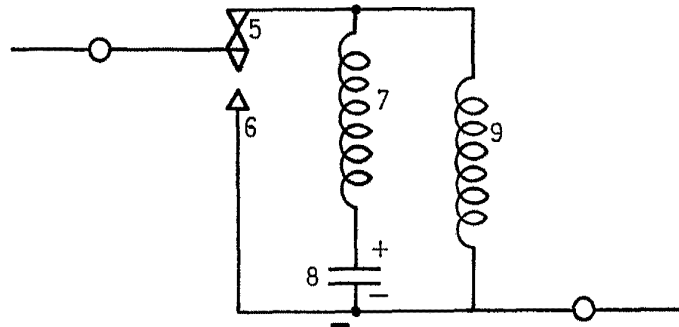


Fig.1

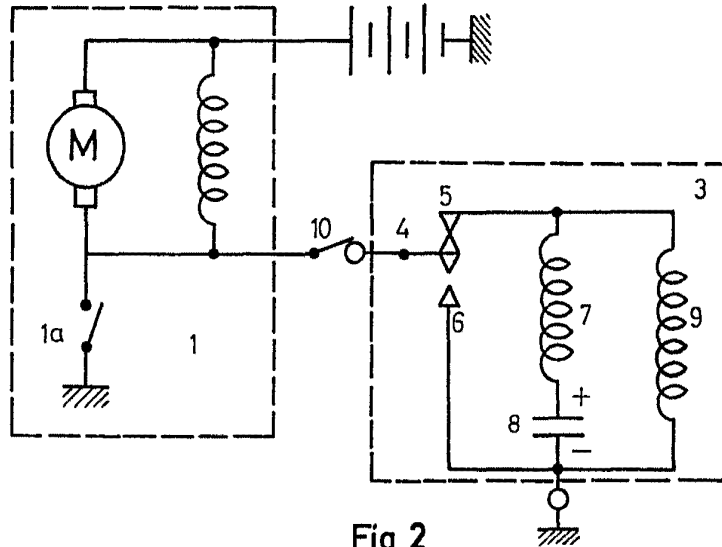


Fig.2

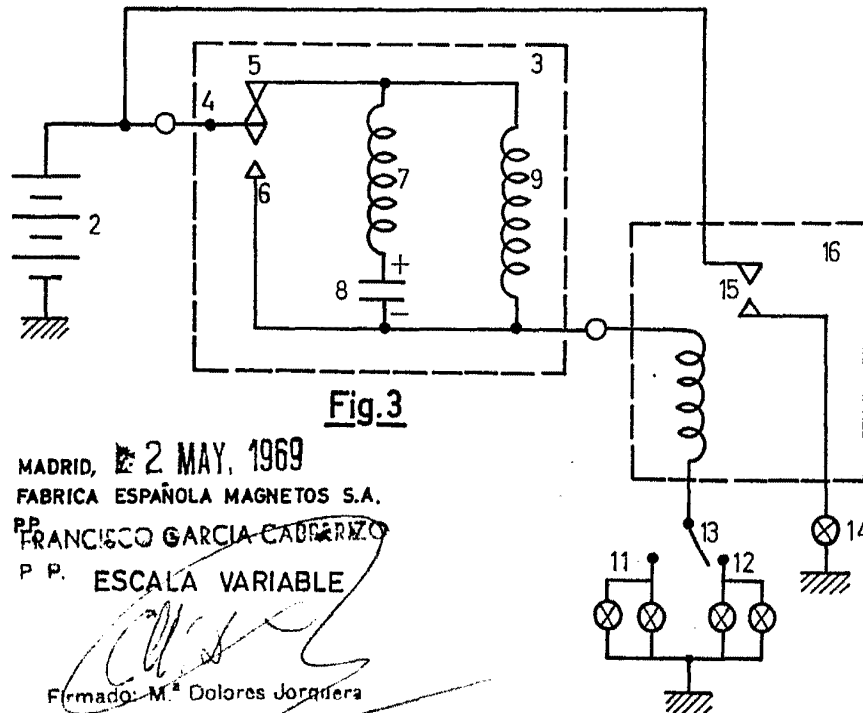


Fig.3

MADRID, 2 MAY, 1969
 FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS S.A.
 P.P. FRANCISCO GARCIA CADARZO
 P.P. ESCALA VARIABLE

Firmado: M.ª Dolores Jorquera



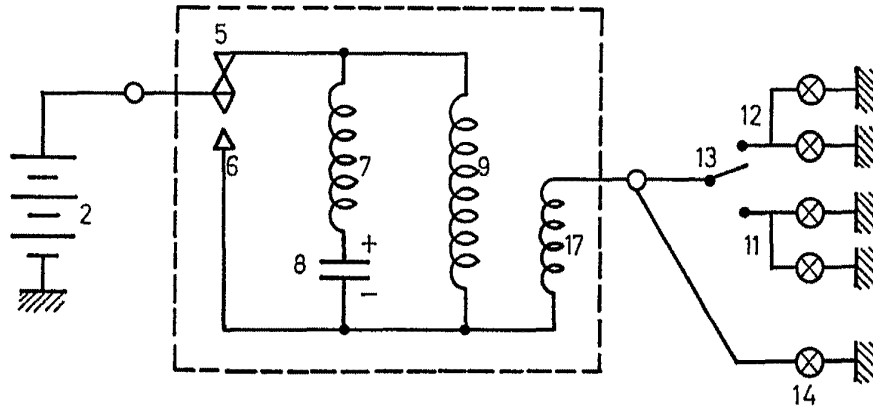


Fig. 4

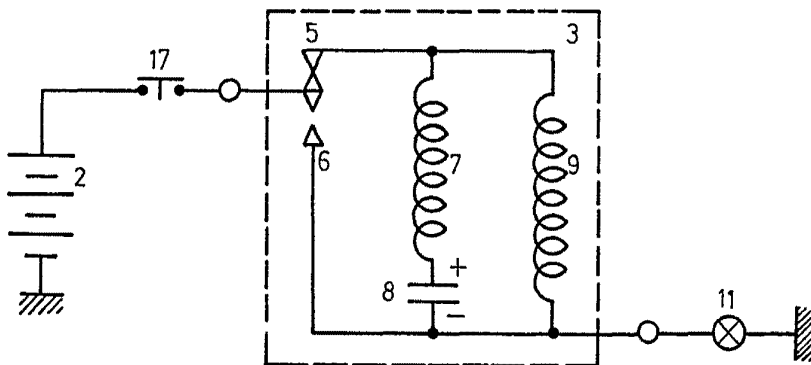


Fig. 5

MADRID, 2 MAY, 1969
FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS S.A.
R.P.
FRANCISCO GARCIA CARRERIZO

ESCALA VARIABLE P.P.

[Handwritten Signature]
Firmado: M.ª Dolores Jorquera