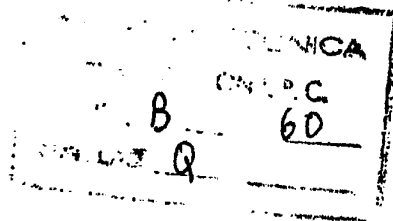


Pa. - 40.654

737/68



Memoria descriptiva

para solicitar **PATENTE DE INVENCION** por **20 años**

a nombre de **KLAXON**

entidad / ~~de nacionalidad~~ **francesa**

con domicilio en **39, Avenue Marceau, Courbevoie (Hauts del -
Sena), Francia**

por: **"UN DISPOSITIVO DE MANDO DE LUCES INTERMITENTES PARA
VEHICULOS"** (Clase Internacional B60q). -

28.1.69

- 1 -

**POOR
QUALITY**

La presente invención se refiere a un dispositivo de mando de luces intermitentes, especialmente para aparatos de señalización de vehículos.

5 La mayor parte de los dispositivos utilizados - para mandar las luces intermitentes de vehículos se basan en una combinación de efectos térmicos y magnéticos provocados por el paso de la corriente destinada a alimentar las lámparas, por una parte, en un hilo dilatable y, por otra parte, en el bobinado de un electroimán.

10 El inconveniente de tales dispositivos corrientes es el de no poder funcionar en los límites previstos de luminosidad y de frecuencia más que para un número y una potencia de los aparatos de señalización, lámparas por ejemplo, bien determinados.

15 La variación de una de estas condiciones o de - las dos obliga a recurrir a un dispositivo corrector o a un segundo juego de mandos.

Ahora bien, independientemente de los cambios - posibles de las características de las lámparas, se pre-
20 vió en la mayor parte de los países el deber hacer funcionar excepcionalmente en régimen alternativo a la vez los aparatos de señalización de derecha y los de izquierda en caso de "peligro". En tal caso, se duplica la potencia de las lámparas y, no obstante, la frecuencia de
25 intermitencia debe permanecer en los límites impuestos.

Por otra parte, en los dispositivos conocidos - una resistencia eléctrica conectada en serie con el hilo tensor, lo está también con el bobinado del electroimán cuando los contactos que éste manda están abiertos.
30 Esta disposición crea un campo magnético residual que -

se opone a o retarda la apertura de los contactos, que se hace de una manera menos franca.

La presente invención tiene por objeto un dispositivo que permite suprimir los inconvenientes antes citados, que puede ser utilizado cualesquiera que sean la potencia y el número de aparatos de señalización, --
5 manteniendo al propio tiempo la frecuencia de intermitencia, que disminuye además el calentamiento de los -- electroimanes utilizados y que permite mantener el tiempo dentro de las normas usuales, así como el precio del dispositivo.

Tal dispositivo de mando de luces intermitentes para vehículos, del tipo que incluye un electroimán, una de cuyas dos paletas provistas de un plot de contacto se mantiene separada de un plot de contacto fijo por un hilo metálico tensor resistente montado en serie con una resistencia eléctrica, se caracteriza por el hecho de que el circuito magnético del electroimán se realiza de manera que se encuentre saturado para una potencia --
15 determinada relativamente pequeña con relación a las diferentes potencias para las cuales se prevé el dispositivo, lo que permite realizar una atracción constante -- de paletas porta-contacto y una frecuencia que no reproduce prácticamente más que la del hilo tensor, un extremo del cual está unido al polo positivo de la instalación en combinación con una derivación de la resistencia entre este hilo y la cuchilla del contactor-inversor de mando, constituyendo así un circuito independiente cortocircuitado en el periodo de encendido por el bobinado del electroimán cuando los contactos de este di-
20
25
30

timo están cerrados.

La invención se describe con detalle con ayuda de una realización que ilustran, a título de ejemplo no limitativo, los dibujos anejos, a los cuales se hará
5 referencia y en los cuales:

La figura 1 es el esquema de un dispositivo de mando clásico conocido;

La figura 2 muestra el esquema de un dispositivo realizado de acuerdo con la invención;

10 La figura 3 representa el esquema de un dispositivo adaptado a un vehículo con uno o varios remolques, con un relé auxiliar para el control de las lámparas del o de los remolques;

15 La figura 4 es el esquema de un dispositivo utilizado para la señalización normal y eventualmente - para la señal de peligro.

Haciendo referencia a la figura 1, se ve el esquema de un dispositivo clásico conocido constituido - por un electroimán 1 que tiene un bobinado 2 y cuya primera paleta provista 3, de un plot de contacto 4 está -
20 mantenida separada de un plot de contacto fijo 5 por un hilo metálico resistente 6 fijado en un punto 7 aislado de la platina 8 del aparato conectada al polo positivo de una fuente de corriente, cuyo polo negativo está uni-
25 do a la masa del vehículo. Entre el plot 5 y el punto 7 está conectada una resistencia 9 que se encuentra así - en serie con el bobinado 2 y con un conmutador 10 que - permite, a voluntad, cerrar este circuito a través de - una o dos lámparas 11, 11' o 12, 12' situadas a un lado
30 o a otro del vehículo y unidas a la masa del vehículo.

Una segunda paleta 13 realiza el control efectivo de las señales por una lámpara testigo 14.

Como lo muestra la figura 2, el dispositivo según la invención está constituido igualmente por un -
5 electroimán 1 que tiene un bobinado 2 y cuya paleta 3 -
está mantenida separada de un plot de contacto 5 por un
hilo metálico resistente 6 fijado bajo tensión en frío
al zócalo 8, del cual está aislado eléctricamente. El -
borne 7 de dicho hilo está unido por la resistencia 9,
10 no al borne-plot 5 como en la figura 1, sino a la cuchilla 10 del contactor-inversor, cuyas posiciones activas corresponden al encendido de los grupos de lámparas, — sean 11 y 11', sean 12 y 12', que están, por otra parte, unidas a la masa del vehículo.

15 La armadura 1 del electroimán está unida al -
polo positivo de la fuente de corriente y su bobinado 2
está montado entre el plot 5 y la cuchilla del contactor-
inversor 10.

Finalmente, la paleta auxiliar 13, articulada
20 a resorte sobre la armadura 1, asegura en su extremidad,
cuando es atraída por el electroimán, el contacto con el
cable que en el tablero de instrumentos termina en la —
lámpara testigo y/o en el dispositivo vibrador sonoro 14
unido por su otro borne a la masa del vehículo.

25 Cuando el inversor es puesto en posición acti-
va, derecha o izquierda, se establece la corriente entre
las lámparas 11-11' o 12-12'; la resistencia 9, el hilo
6, la paleta 3 y el polo positivo de la alimentación. Pe-
ro la intensidad de esta corriente, insuficiente para en-
30 cender las lámparas, es lo bastante importante como para

calentar el hilo 6, que se alarga y libera por ello la paleta 3. Esta cierra el contacto entre los plots 4 y 5, alimentando directamente por el circuito 3-4-5-2-10 las lámparas descendidas. La pequeña resistencia del bobinado 2 hace que la corriente alcance su valor máximo y que la o las lámparas adquieran todo su brillo.

El contacto entre los plots 4 y 5 tiene como otra consecuencia hacer atraer por el electroimán 1-2 a la paleta 13, cerrando así el circuito del testigo luminoso y/o sonoro 14.

Este contacto se mantiene por la fuerza magnetoimétrica hasta que el hilo 6, cuyo circuito está ahuntado por el bobinado 2, esté bastante refrigerado para que su tensión vuelva a ser preponderante con relación a dicha fuerza.

En este momento, el contacto entre 4 y 5 se rompe volviéndose a hacer nula la corriente en el bobinado, y la atracción cesa simultáneamente sobre las paletas 3 y 13. Desde ese momento, la intensidad en las lámparas no es ya lo bastante grande para encenderlas, pero vuelve a ser capaz de calentar el hilo 6 cuyo circuito 10-9-7-6-3 no está ya ahuntado por el bobinado poco resistente 2.

El hilo 6 se calienta de nuevo y vuelve a comenzar el mismo ciclo.

La resistencia 9 tiene un valor apropiado para regular la constante de tiempo. El pequeño valor de la resistencia de las lámparas 11-11' o 12-12' no interviene, independientemente de que haya una, dos o cuatro lámparas. Por otra parte, el número de éstas y, por con-

siguiente, el valor de la corriente de carga no cambian la fuerza magneto-motriz, estando saturado el circuito magnético para el valor más pequeño de la corriente que pueda atravesar dos lámparas (en paralelo) y llevarlas al alumbrado normal.

Se ha realizado así un dispositivo que está a cubierto de las críticas que se pueden hacer al dispositivo de la figura 1.

En el esquema de la figura 3, al aplicarse el dispositivo a un vehículo con remolques, el dispositivo de la figura 2 se completa por un relé 5 puesto en serie con el bobinado 2 del precedente. Este relé acciona por dos paletas porta-contacto 3', 4' de atracciones diferenciadas una o las dos lámparas testigos o repetidores 16, 17 del tablero de instrumentos, según que un vehículo arrastrado o dos estén enganchados y que sus luces de señalización 18, 19 y 20, 21 deban ser mandadas, sea para el primero y único vehículo enganchado, sea para los dos. El circuito magnético de este relé 15 no está saturado para el caso de un solo vehículo arrastrado, de manera que una corriente más intensa que lo atraviese, como consecuencia de la puesta en juego de sendas lámparas más numerosas, determine la atracción de la paleta más "dura" y el contacto de los plots correspondientes. Pero puede emplearse cualquier dispositivo sin cambiar la aplicación de la invención a este caso, siguiendo inalterado el funcionamiento del electroimán principal de intermitencia.

La conexión del relé con la resistencia 9 puede hacerse aguas arriba de dicho relé, según A-B, o

aguas abajo según A-C, según que se desee crear una prg magnetización por la corriente residual que atraviesa -- la resistencia o que se prefiera alimentar el electro-- inán del relé 15 por todo o nada.

5 El esquema de la figura 3 no es limitativo, pudiendo ser controlado según el mismo procedimiento -- otros remolques enganchados a los primeros.

10 En el esquema de la figura 4, un interruptor 22 de cuatro polos permite alimentar simultáneamente -- las lámparas de derecha 11, 11' y de izquierda 12-12'-- del vehículo y al mismo tiempo poner en circuito la lóg para testigo 23 especial para esta maniobra llamada de peligro.

15 En el caso de las figuras 3 y 4, las cualida des del dispositivo según la invención aseguran el man- tenimiento de la frecuencia en los límites de los valo- res alto y bajo adoptados por los organismos internacio- nales.

20 Esta solicitud, que corresponde a la presenta da en Francia, con fecha 15 de febrero de 1968, bajo el número P.V. 140.052, se acoge a los beneficios del ar- tículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Indus- trial.

REIVINDICACIONES

25 Los puntos de invención, propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTI años, son los

siguientes:

12. - Un dispositivo de mando de luces intermi-
tentes para vehículos, del tipo que tiene un electroimán,
una de cuyas dos paletas provistas de un plot de contac-
5 te está mantenida separada de un plot de contacto fijo -
por un hilo metálico tensor resistente montado en serie
con una resistencia eléctrica, caracterizado por el he-
cho de que el circuito magnético del electroimán del mag-
de está realizado de manera que se encuentre saturado -
10 para una potencia determinada relativamente pequeña con
relación a las diferentes potencias para las cuales está
previsto el dispositivo, lo que permite realizar una ---
tracción constante de paletas porta-contacto y una fre-
cuencia que no reproduce prácticamente más que la del hi-
15 lo tensor, una extremidad del cual está unida al polo ---
positivo de la instalación en combinación con una deriva-
ción de la resistencia entre este hilo y la cuchilla del
contactor-inversor de mando, constituyendo un circuito -
independiente cortocircuitado en el periodo de encendido
20 por el bobinado del electroimán cuando los contactos de
este último están cerrados.

22. - Un dispositivo según la reivindicación -
1, caracterizado por el hecho de que un relé de dos pal-
tas porta-contacto está intercalado entre el bobinado ---
25 del electroimán y la cuchilla del contactor-inversor de
mando.

32. - Un dispositivo según la reivindicación -
2, caracterizado por el hecho de que las paletas del re-
lé con de atracciones diferenciadas y accionan una o va-
30 rias lámparas testigos o repetidores del tablero de ins-

trumentos, en función del número de vehículos enganchados.

4º. - Un dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que la resistencia en serie con el hilo tensor está conectada al relé aguas arriba o aguas abajo del relé.

5º. - Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que un interruptor de cuatro polos permite alimentar simultáneamente las lámparas de derecha y de izquierda del vehículo y alimentar al mismo tiempo una lámpara testigo de esta maniobra de peligro.

6º. - Un dispositivo de mando de luces intermitentes para vehículos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

A 12 de Mayo de 1969
D. José María Elizaga
D. Pedro

FIG.1

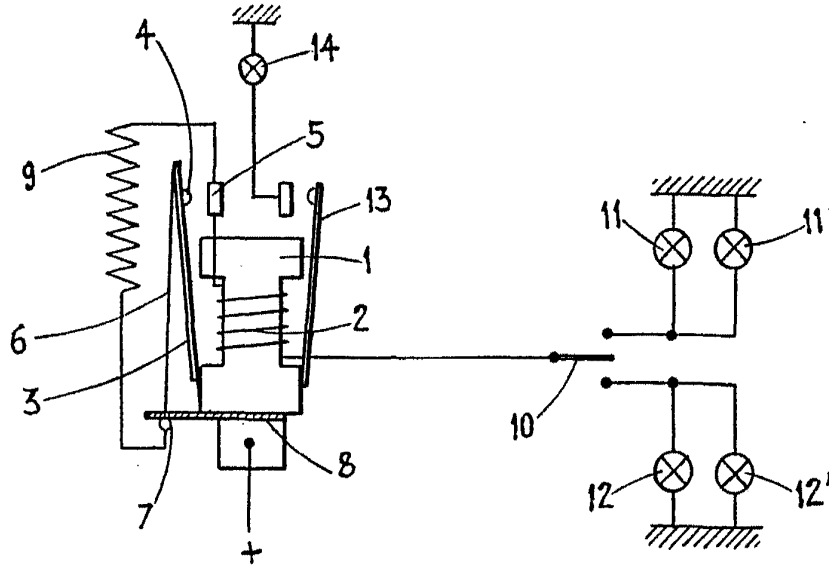
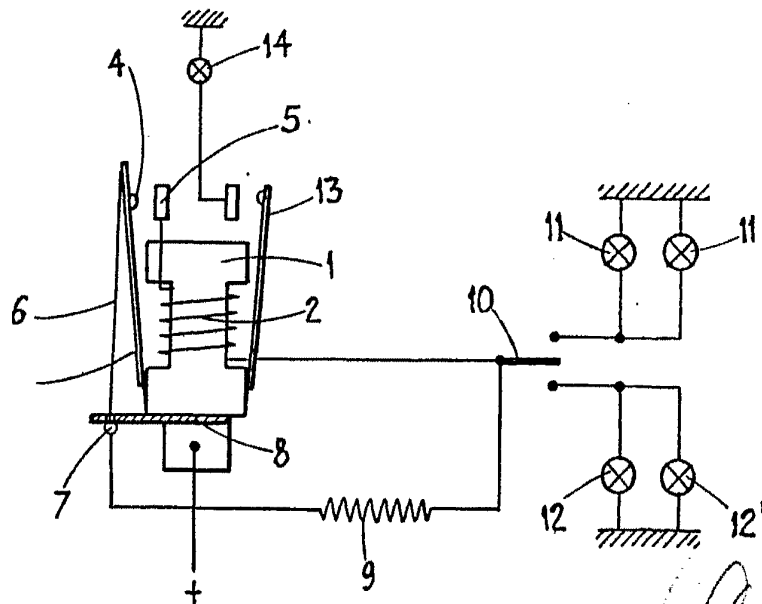


FIG.2



Handwritten signature

FIG. 3

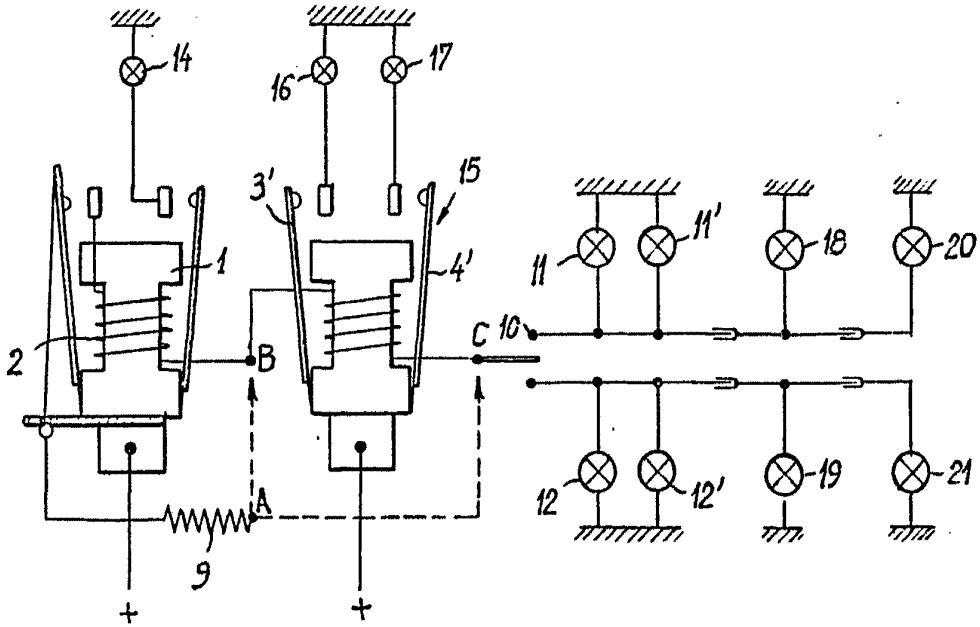
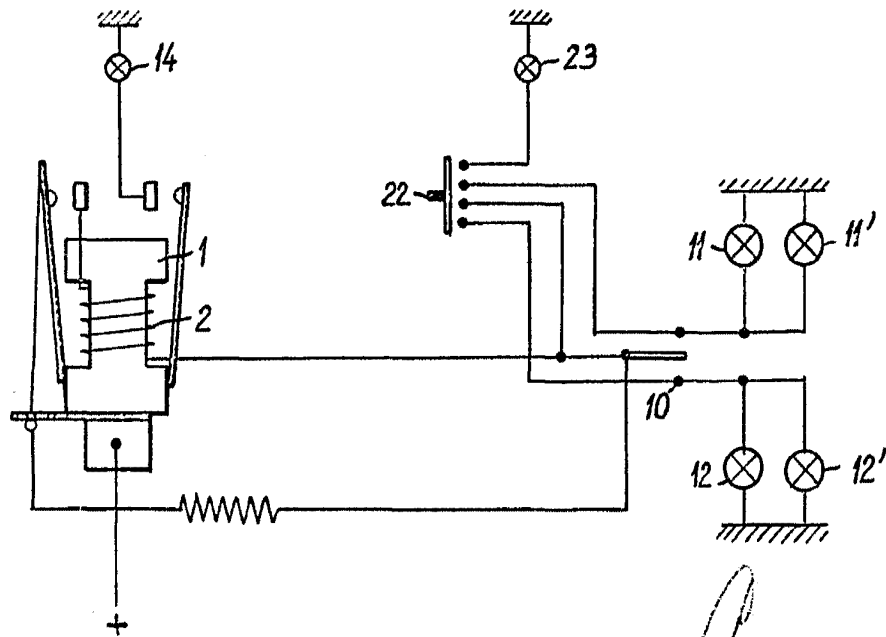


FIG. 4



Handwritten signature or mark.