



250868

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Don Jesús VALDIVIA VALLE

de nacionalidad española

residente en Barcelona, calle Varsovia, 91

por:

"INSTALACION ELECTROMECHANICA PARA MANDO Y CONTROL DE LUCES EN VEHICULOS AUTOMOVILES"

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere a una instalación electromecánica para mando y control de luces en vehículos automóviles, cuya novedad radica en el establecimiento de dos circuitos, de los que uno de ellos se aplica estrictamente a la alimentación de un motor eléctrico que acciona, rítmicamente, un disyuntor, permitiendo a voluntad situar con funcionamiento intermitente, la totalidad o parte de los aparatos acústicos y de iluminación de que se halle provisto el vehículo automóvil.

A los efectos descritos se dispone, pues, un circuito que partiendo de la batería en su borne positivo, se halla unido a



- una línea general desde la que, a través de contactores adecuados, se transmite el fluido eléctrico a otra línea que concurre a la alimentación de un motor eléctrico, cuyo funcionamiento pone en movimiento una transmisión reductora cuya última rueda posee un tetón excéntrico que, sucesivamente y en función de la velocidad angular de dicha rueda, acerca y pone en contacto dos bornes a través de los cuales se abre y cierra el circuito de alimentación de la totalidad o parte de los aparatos acústicos y de alumbrado del vehículo.
- 5.
10. Las particularidades indicadas como esencialmente características del objeto de esta Patente de Invención pueden apreciarse con mayor detalle a través de la descripción de una forma preferida de realización, la cual, a título de ejemplo no limitativo, se expone a continuación, referida a una hoja de dibujos que se acompaña adjunta y en los que:
15. La Fig. 1 muestra un esquema convencional de la nueva instalación electromecánica organizada conforme a la invención.
- Las Figs. 2 y 3 se refieren a posiciones instantáneas distintas de la rueda que es portadora de un tetón excéntrico, a través del cual se establece el contacto y cierre del circuito entre dos bornes coincidentes.
20. La Fig. 4 refleja una de las disposiciones previstas para el tablero que se destina a quedar situado entre los mandos complementarios del vehículo automóvil.
25. La realización representada a sólo título de ejemplo en la hoja de dibujos que se acompaña consiste en una batería (1), a cuyos polos positivo (2) y negativo (3) se embornan conductores adecuados, de los que el positivo (2') se une, por cierre de un interruptor intercalado (4), a otra línea (2''), en tanto que el negativo (3') se emborna a un electromotor (5) para establecer
- 30.

250868



un circuito de funcionamiento del mismo y que tiene lugar, precisamente, cuando el fluido de signo positivo halla libre su paso por el conductor (6) a través del cierre correspondiente del circuito mediante uno cualquiera de los conmutadores (7), (8) y (8').

5. Al cerrar el circuito en la forma indicada se produce la rotación, a velocidad conveniente, del electromotor (5) el cual, provisto de un piñón adecuado (9) calado a su eje impulsor, engendra la correspondiente rotación de un tren de engranajes (10), al término del cual figura una rueda dentada (11), que es a la vez portadora de un tetón excéntrico (12), de posición regulable, que puede deslizarse sobre el dorso de un soporte laminar flexible (13), que es portador de un borne contactor (14), cuya situación coincide con la del respectivo (15), situado sobre otro soporte (16) que se halla enfrentado, a distancia conveniente, con el primero (13).

10. Se comprende que a cada rotación completa de la rueda dentada (11), corresponde un contacto más o menos prolongado de los bornes (14) y (15) y, en consecuencia, la permanencia equivalente del paso de fluido procedente de la batería (1), a través del conductor (17) conjugado con el soporte (16).

15. Establecidos los circuitos en la forma indicada, el funcionamiento intermitente del aparato de señales acústicas (18), de los faros (19), de la lámpara piloto (20) y de las luces señalizadoras de derecha (21) y de la izquierda (22) del vehículo, depende estrictamente del funcionamiento del motor (5), para el cual es necesario que el paso del fluido procedente de la batería (1) se realice directamente desde la línea (2'') a través de los contactores (14) - (15), cerrándose los circuitos correspondientes por manipulación adecuada de cualquiera de los tres conmutadores (7), (8) y (8') que, a tal efecto, son de dos circuitos y de tres



250868

posiciones.

Cada uno de los conmutadores (7), (8) y (8') puede variar angularmente su posición sobre dos series de tres contactores o plots, de los que los centrales (Fig. 1) son neutros para que quede abierto al circuito y, en consecuencia, parado el motor y sin alimentación los dispositivos (18), (19), (21) y (22).

5. Al accionar el conmutador hacia la izquierda, en la posición representada precisamente en la figura 1, el fluido procedente de la batería (1) y a través del conductor (2"), pasa por el ramal correspondiente a la línea (6) y, alimentando al motor (5), pone en marcha al sistema reductor (9) - (10) - (11), del que el tope excéntrico (12) establece contactos intermitentes, más o menos prolongados, de los dos bornes (14) y (15), correspondiendo, a cada uno de estos contactos, el paso de fluido a la alimentación de las lámparas señalizadoras (22) de la izquierda del vehículo y a la de la correspondiente lámpara de control (25), según ciclos cuya duración es ilimitada, hasta manipulación voluntaria del correspondiente mando (7).

10. La variación a derecha del mismo mando (7), cierra el circuito para alimentación análoga de las lámparas señalizadoras (21) de la derecha del vehículo.

15. Asimismo; y sin variación alguna de la disposición descrita para las lámparas (22), el contacto simultáneo a izquierda de los conmutadores (7) y (8) da como resultado el funcionamiento intermitente de las lámparas señalizadoras (22) y (21) de izquierda y derecha del vehículo, la posición a cero del conmutador (7) y la variación a derecha del conmutador (8) cierra el circuito de alimentación intermitente del aparato acústico (18) y de su lamparita de control (25) correspondiente.

20. Finalmente, supuestos los dos conmutadores (7) y (8) en

30.

250868



5. posición cero, sobre los bornes neutros (23), el accionamiento a la izquierda del conmutador (8') cierra el circuito de alimentación intermitente de los faros de largo alcance, en tanto que el accionamiento del mismo conmutador (8') a la derecha produce la iluminación intermitente de los faros de cruce contenidos en el mismo proyector (19).

10. La instalación descrita se completa con un tablero (24), que se fija en el frente de mandos del vehículo y el cual, convenientemente vinculado al conjunto de los circuitos, comprende los aludidos conmutadores (7), (8) y (8'), además de las lamparitas de control (25) que, en cantidad suficiente, acusan el funcionamiento intermitente de los distintos aparatos de iluminación o avisadores sobre cuyos circuitos se hallan intercalados.

15. La descripción que antecede se refiere únicamente a una forma preferida de realización de la instalación electromecánica para mando y control de luces de vehículos automóviles que motiva la presente Patente de Invención, y se comprenderá que en la misma pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de disposición que no alteren las características esenciales de la invención.

NOTA

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

25. 1ª.- Instalación electromecánica para mando y control de luces en vehículos automóviles, que se caracteriza esencialmente por constar de un circuito de paso de fluido eléctrico interrumpido por un disyuntor de funcionamiento intermitente constituido por un electromotor combinado con un tren de engranajes demultiplicadores, cuyo ultimo elemento dispone de un tope apto para actuar

30.



intermitentemente sobre un juego de contactores unido a un sector de conmutadores, los cuales poseen tres elementos de manobra, cada uno de ellos de tres posiciones y dos circuitos, estando conectados los tres mandos móviles de tales conmutadores con la línea que procede directamente de la batería o plato magnético del vehículo y con la línea inerte del disyuntor intermitente, estableciéndose, por su variación angular correspondiente, la apertura del circuito eléctrico o el cierre del mismo que se realiza, indistintamente, por paso del fluido eléctrico a la alimentación del electromotor, cuyos elementos vinculados al mismo abren y cierran intermitentemente el paso del mismo fluido a los aparatos de iluminación y avisadores correspondiente.

2^a.- Instalación electromecánica para mando y control de luces en vehículos automóviles, según la primera reivindicación, caracterizada por el hecho de que los tres conmutadores utilizados en la misma, forman parte de un cuadro a montar en el tablero de instrumentos del vehículo, cuyo cuadro dispone, al mismo tiempo, de señalizadores luminosos para indicación del suministro de corriente o de paro de la misma en las lámparas laterales del vehículo, así como del aparato acústico avisador, de los faros delanteros y de la lámpara piloto, a cuyo efecto las lamparitas auxiliares para los citados indicadores se conectan en serie o en paralelo con los dispositivos a controlar.

3^a.- Instalación electromecánica para mando y control de luces en vehículos automóviles, según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza por el hecho de que los tres conmutadores de dos circuitos y tres posiciones se disponen en el cuadro correspondiente de modo que el de la izquierda del usuario presenta tres bornes, uno empalmado al juego de luces izquierdo, otro con la indicación cero, y el tercero unido al grupo de luces

250868



- de la derecha sobre cuya misma línea puede establecerse contacto a través del conmutador central, que se completa asimismo con un borne cero y con el borne de la línea alimentadora del aparato acústico del vehículo, estableciéndose el conmutador
5. restante a la derecha del usuario y provisto asimismo de tres bornes, de los que uno de ellos cierra el circuito de alimentación intermitente de la luz de haz largo para tuta y el restante el de los faros de cruce, situados ambos a cada lado de un borne central que es neutro y que corresponde a la posición cero,
10. analógicamente a los restantes conmutadores, poseyendo cada uno de tales conmutadores otros tres bornes, dos laterales para paso de fluido hacia el motor y uno central de posición cero.

4^a.- INSTALACION ELECTROMECHANICA PARA MANDO Y CONTROL DE LUCES EN VEHICULOS AUTOMOVILES.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de siete páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Barcelona, 9 Julio de 1959

P. A.

R. VOLART PONS

p. p.

250868



Fig. 1

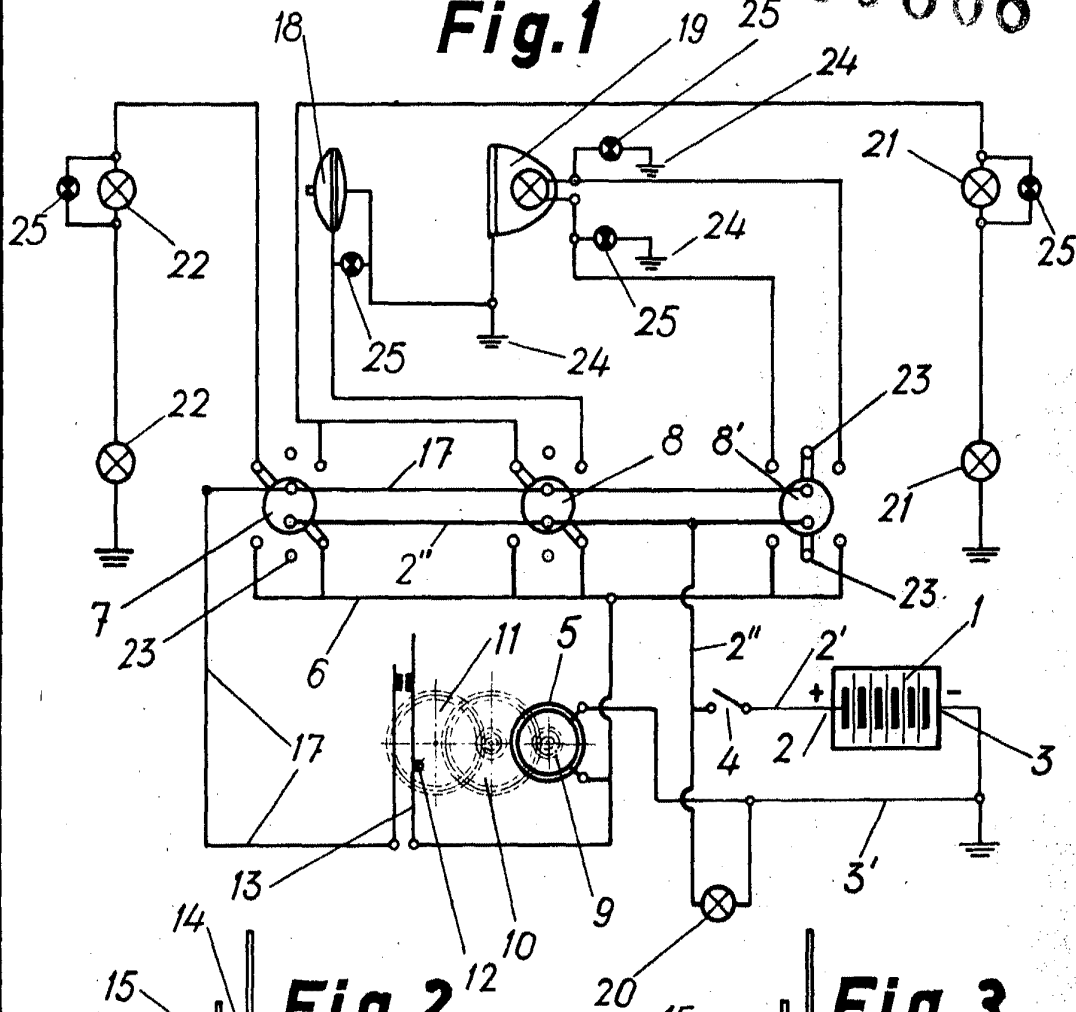


Fig. 2

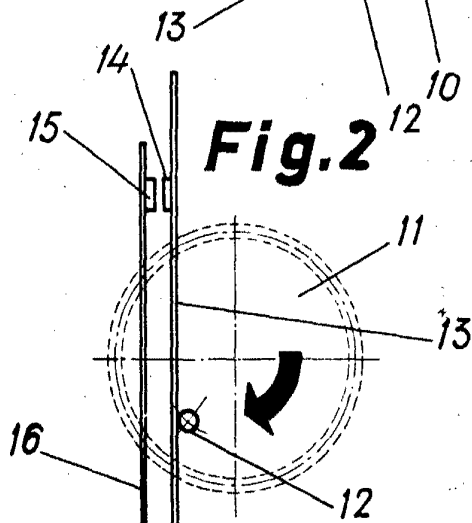


Fig. 3

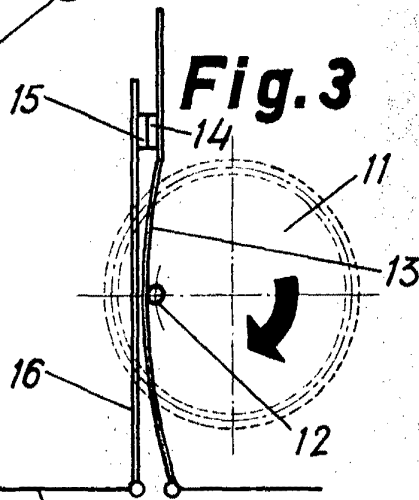
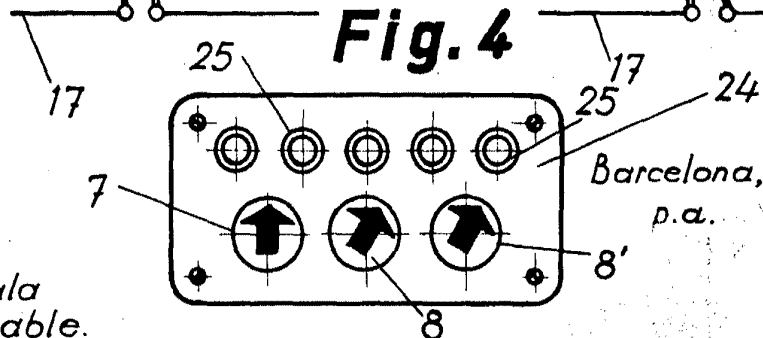


Fig. 4



Escala variable.

Barcelona, 9 Julio de 1959
p.a.