

424.129



Int. No.	B600

PATENTE DE INVENCION  
por veinte años

para todo el territorio español por "PERFECCIONAMIENTOS A INTRODUCIR EN LAS CENTRALES DE INTERMITENCIA PARA AUTOVEHICULOS", cuyo privilegio se solicita a favor de la entidad nacional MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES, S.A., y cuyo inventor es el ciudadano español D. Sebastián Altemir Altemir, el cual ha hecho cesión de todos sus derechos sobre esta patente a la entidad solicitante.



La presente Patente de Invención consiste de acuerdo con su enunciado, en unos perfeccionamientos introducidos en las centrales de intermitencia para vehículos, operativas para el accionamiento de unas lámparas de posición, señalando un cambio de dirección, una situación de emergencia, etc., o bien para mover alternativamente, con intervalo variable de reposo, - las varillas sustentadoras de los elementos limpiaparabrisas.

Los perfeccionamientos que se preconizan se aplican a una central de intermitencia de - las de tipo electrónico, comprendiendo un relé de salida y un multivibrador astable, es decir un multivibrador, en el que los dos únicos valores de tensión en su salida, correspondientes al estado de conducción y de bloqueo, son inestables, pasando continuamente de uno a otro sin la intervención de ordenes externas, permaneciendo en cada estado durante un tiempo determinado por las constantes del circuito, que son independientes para los dos tiempos de permanencia. En el caso de que el conjunto opere para accionamiento de lámparas de intermitencia, los perfeccionamientos aludidos suponen la incorporación de un circuito inhibidor especial para evitar el funcionamiento ininterrumpido del sistema, conectado en todo momento entre positivo y negativo, y su deterioro, principalmente por



desperfectos en el relé electromecánico.

El conjunto incluye un sistema para la de  
tección de fallos en la carga que funciona por  
un relé de intensidad, circuito diferencial u  
otro dispositivo de los conocidos.

5

El sistema se comportará como generador de  
impulsos espaciados alternativos y periódicos,  
para accionar un motor eléctrico, mediante ali  
mentación de la señal de salida del multivibra  
dor a un circuito especial que modifica las con  
diciones del multivibrador, principalmente el  
tiempo de carga del condensador y el intervalo  
de conducción del transistor, comportandose en  
esencia como un diferenciador RC, pudiendo mo  
ver el motor, las varillas sustentadoras de los  
elementos limpiaparabrisas en un vehículo, dis  
poniendo de un elemento electrónico de caracte  
rísticas propias, entre la central de intermi  
tencias y el citado motor o elemento de carga.

10

15

20

En ambas funciones, la central de intermi  
tencias resulta sensiblemente mejorada, con unas  
condiciones técnicas que suponen una adecuada  
protección de los diferentes circuitos, y una  
gran seguridad y precisión en el funcionamiento  
del conjunto en las dos versiones.

25

El circuito inhibidor característico de los  
perfeccionamientos objeto de esta memoria lo -  
constituyen dos resistencias dispuestas en serie  
entre el colector del transistor, normalmente



en corte, que gobierna al relé de salida y la -  
base del otro transistor que integra el multivi-  
brador astable, normalmente saturado.

5           Además el punto de unión de las dos resis-  
tencias del circuito inhibidor citado se halla  
electricamente conectado a uno de los contactos  
del relé cuyo otro contacto queda directamente  
en conexión con la fuente de alimentación y con  
la salida de la central de intermitencias hacia  
10          el interruptor que eventualmente la conecta con  
la carga a gobernar.

          Cuando se desea que el sistema se comporte  
como un generador de impulsos espaciados, alter-  
nativos y periódicos, el circuito inhibidor cons-  
15          ta de un diodo en serie con una resistencia, pa-  
ra aumentar como se ha citado anteriormente el  
tiempo de carga del condensador y el intervalo  
de conducción del transistor, quedando dicho cir-  
cuito en idénticas condiciones de conexión que  
20          el anterior circuito de inhibición descrito.

          A efectos de incrementar la duración del -  
impulso realimentador entre la central de inter-  
mitencias y el motor se dispone un segundo dio-  
do.

25          Para una mejor comprensión de las caracte-  
rísticas propias de los perfeccionamientos que  
se describen, se acompaña esta memoria de una -  
hoja de planos en la que se grafía una realiza-  
ción de la central de intermitencias de acuerdo



a las líneas principales anteriormente expuestas.

5 En su figura 1ª se representa un esquema general de la central de intermitencia aplicada a operar sendas lámparas -20-, -21-, señalándose el multivibrador astable -3-, con los puntos de conexionado -5-, -6-, -7-, y -8-, de la malla, el circuito de inhibición -4- con los puntos de conexión -9-, -10-, y -11-, de malla, el relé -14- de salida, su contacto -15- y el interruptor -18- de accionamiento de las lámparas -21- y -20-.

10 La figura 2ª es un esquema del multivibrador astable -3-, señalándose los puntos de conexión de la malla -5-, -6-, -7-, y -8-, los transistores -10- y -11-, las resistencias -12-, -12'- y los condensadores -16- y -17- de acoplamiento de los colectores a las bases, determinando su magnitud en forma precisa el período de conmutación del multivibrador.

15 En la figura 3ª se representa el circuito de inhibición -4- detallándose las dos resistencias -13- y -13'- en serie y los puntos de conexión -9-, -10-, y -11- de la malla que las relacionan, como se ha dicho, con el colector del transistor, normalmente en corte -10- que gobierna al relé de salida y con la base del otro transistor -11- normalmente saturado.

25 En la figura 4ª se representa nuevamente el



esquema general de la central de intermitencia en la que se incluye un sistema de detección - de fallos que consiste en la interposición entre el positivo y la salida, de lámparas -19-,  
5 -19'- operativas, para que mediante la variación de la frecuencia de la intermitencia se pueda apreciar visualmente una situación de anomalía. Un relé de intensidad -19''-, circuito diferencial u otro dispositivo adecuado conectado a las lámparas -19- -19'- objeto de la vigilancia, varía de modo que en un caso las resistencias asignadas se hallan en posición de conectadas o desconectadas dando lugar a la frecuencia básica de intermitencia, en tanto que al fallar una de las lámparas, el contacto del relé de intensidad (por Ejemplo) no engancha, cortocircuitándose la red de resistencias que incluye el dispositivo, dando lugar a una frecuencia de oscilación muy distinta a la normal.

20 En la figura 5a se representa la central de intermitencia preparada para generar impulsos espaciados alternativos y periódicos, viéndose el multivibrador -3-, el nuevo circuito inhibidor -2-, con sus puntos de conexión a malla -10- y -11-, el relé de salida -14-, su contacto -15-, y el conjunto de contactos según sistema conocido, que incluye en esencia dos elementos de contacto que se grafían en sendas posiciones -26- normal, y -27- en línea de puntos



temporizado, -26'- en parao y temporizado y  
-27'- marcha, el motor -22-, la biela -23- de  
comutación del motor -22- y el diodo -24- que  
interpuesto entre la central de intermitencias  
5 y el motor -22-, permite alargar la duración  
del impulso realimentador hacia el citado mo-  
tor -22-. En la posición -27'- de marcha se -  
cierra el circuito y el motor -22- empieza a  
girar, estando la biela -23- conectada a posi-  
10 tivo, mientras que en la posición -26- tempo-  
rizado, se hace funcionar el relé -14- que cie-  
rra con su contacto -15-, en forma alternati-  
va el circuito.

Finalmente la figura 6ª representa el  
15 circuito de inhibición -2- detallándose la resis-  
tencia -25- en serie con el diodo -24'-, modi-  
ficando este conjunto las condiciones del mul-  
tivibrador, en forma tal, que aumenta el tiempo  
de carga del condensador y el intervalo de con-  
20 ducción del transistor.

Descrito en forma suficiente el objeto de  
esta Patente de Invención como para poder ser  
entendido y realizado por técnico en la materia,  
se recaba hacer extensivo el privilegio dimanante  
25 de la inscripción registral de la presente  
invención, a las variaciones accesorias que no  
modifiquen sustancialmente la esencialidad resu-  
mida en la siguiente:



NOTA REIVINDICATORIA

5                   1ª.- Perfeccionamientos a introducir en las  
centrales de intermitencia para autovehículos,  
de las de tipo electrónico que comprenden un re  
lé de salida, un multivibrador astable, un cir  
cuito inhibidor para evitar el funcionamiento  
10 ininterrumpido del sistema y, asignado opcional  
mente, un sistema para la detección de fallos  
en la carga, caracterizados esencialmente porque  
el circuito inhibidor lo constituyen dos resis  
tencias dispuestas en serie entre el colector  
del transistor, normalmente en corte, que gobier  
na al rele de salida, y la base del otro tran  
sistor, normalmente saturado, del multivibra  
15 dor.

20                   2ª.- Perfeccionamientos a introducir en -  
las centrales de intermitencia para autovehicu  
los, según la anterior reivindicación caracteri  
zados esencialmente porque el punto de unión de  
las dos resistencias del circuito inhibidor se  
25 halla electricamente conectado a uno de los con  
tactos del relé cuyo otro contacto queda direc  
tamente conectado a la fuente de alimentación  
y a la salida de la central de intermitencias  
hacia el interruptor que eventualmente la conec  
ta con la carga a gobernar.

3ª.- Perfeccionamientos a introducir en -  
las centrales de intermitencia para autovehicu



1 ABR 1976

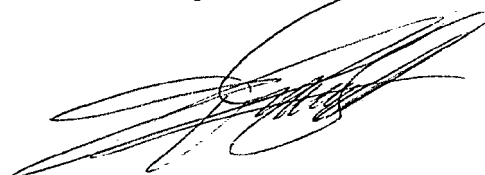
5 los, según las anteriores reivindicaciones caracte-  
terizados esencialmente porque en la central de  
intermitencias se ha introducido en serie con -  
la resistencia correspondiente a otro circuito  
de inhibición, un diodo a efectos de aumentar  
el tiempo de carga del condensador y el inter-  
valo de conducción del transistor.

10 4a.- Perfeccionamientos a introducir en las  
centrales de intermitencia para autovehículos,  
según las anteriores reivindicaciones, caracte-  
rizados esencialmente porque se dispone, opcio-  
nalmente, un segundo diodo colocado entre la -  
central de intermitencias y el motor o elemen-  
to de carga, a efectos de incrementar la duración  
15 del impulsor realimentador.

5a.- PERFECCIONAMIENTOS A INTRODUCIR EN LAS  
CENTRALES DE INTERMITENCIA PARA AUTOVEHICULOS.

20 La presente memoria consta de nueve hojas -  
foliadas y mecanografiadas por una de sus caras  
y se ilustra en el plano que a la misma se acom-  
paña.

Barcelona para Madrid i 1 ABR. 1976



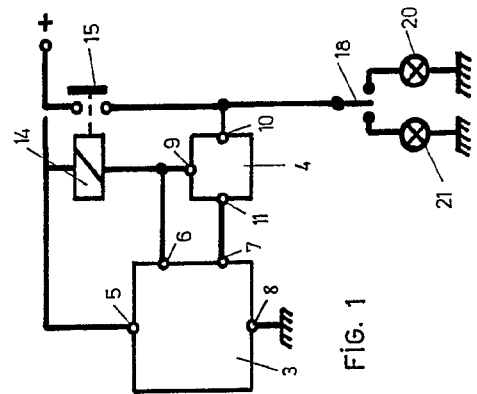


FIG. 1

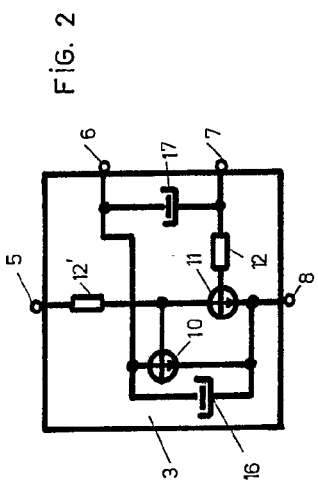


FIG. 2

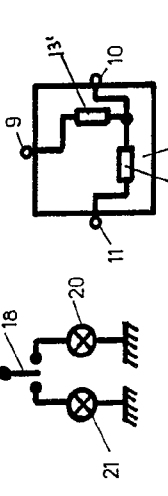


FIG. 3

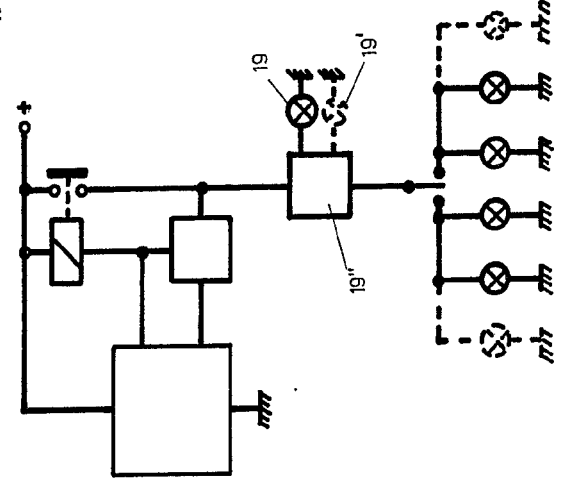


FIG. 4

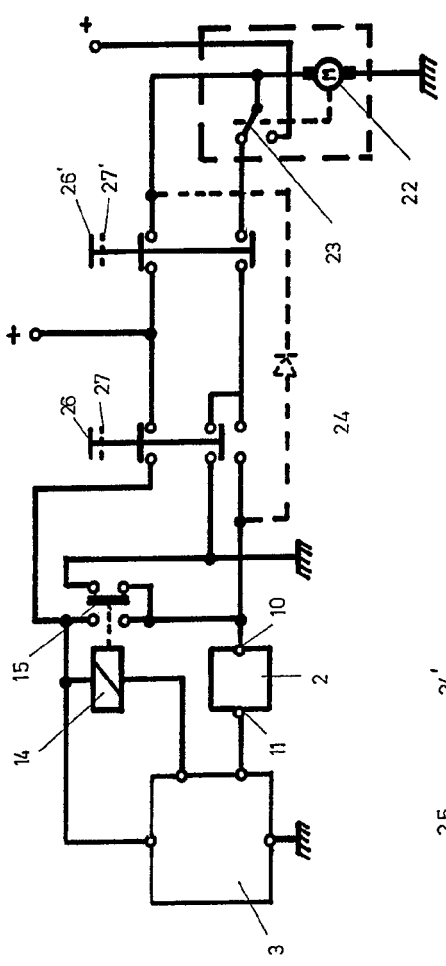


FIG. 5

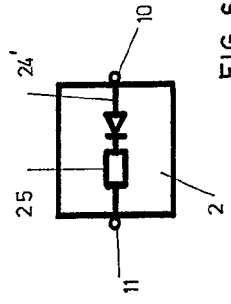


FIG. 6

Madrid, 1958

# MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES S.A.

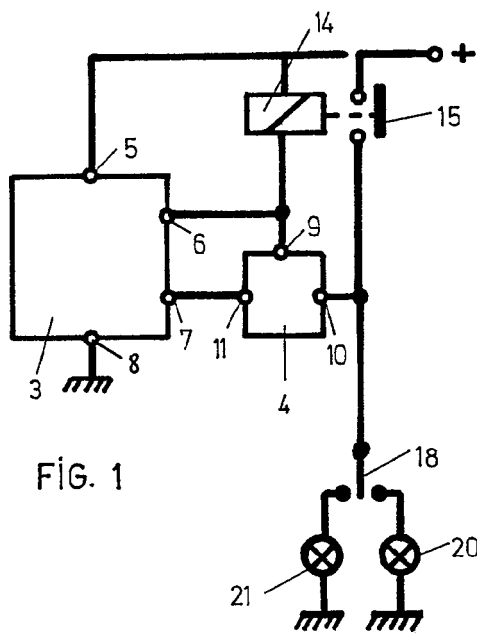


FIG. 1

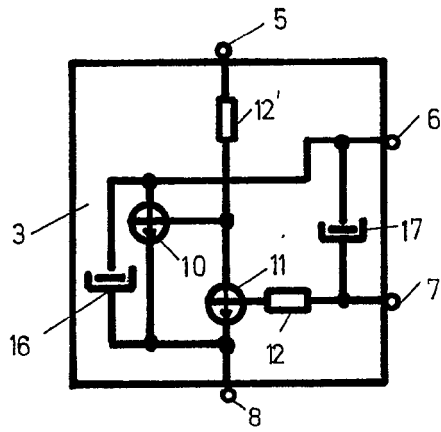


FIG. 2

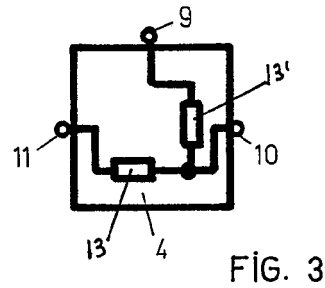


FIG. 3

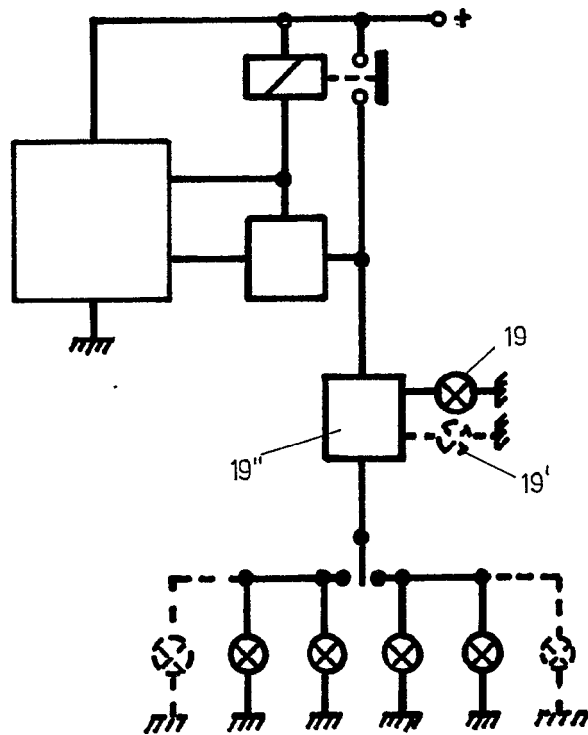


FIG. 4

ESCALA CONVENCIONAL



(Hoja única)

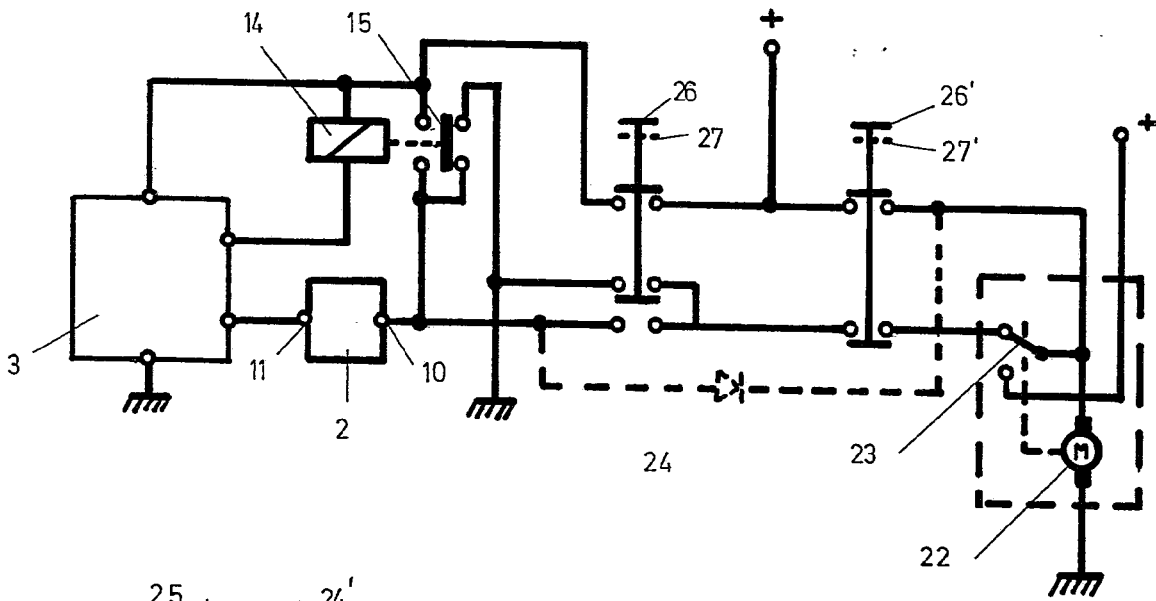


FIG. 5

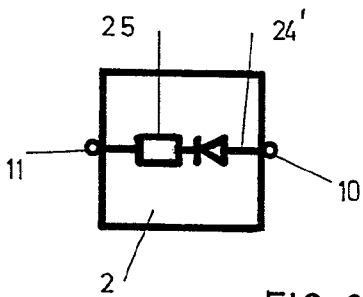


FIG. 6

Madrid, 1 ABR. 1976