

AÑO 1958

Expediente núm.



242795

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

242795

## CERTIFICADO DE ADICION

### MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

un <sup>2º</sup> CERTIFICADO DE ADICION en España,

a favor de

REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT, de nacionalidad  
francesa domiciliado en 8/10, Avenue Emile Zola,  
Billancourt (Sena), Francia.

por:

Mejoras intro-  
ducidas», en el objeto de la patente principal núm. 221.269  
que fué concedida en 26 de Abril de 1955 por :  
« Un dispositivo de mando automático de cajas de cambio  
de velocidad»

1 JUL 1958

242795  
B.F. 12107  
2458



242795

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
2º CERTIFICADO DE ADICION  
en  
E S P A Ñ A

a nombre de REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT, entidad francesa, establecida en 8/10, Avenue Emile Zola, Billancourt (Sena), Francia, por:

" MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL " Núm. 221.269, expedida el 26 de Abril de 1955, por: " Un dispositivo de mando automático de cajas de cambio de velocidad ".

La invención tiene por objeto perfeccionamientos en los dispositivos de mando automático de cajas de velocidades más particularmente aplicables a los vehículos automóviles descritos y representados en la Patente principal y en el primer  
5 certificado de adición.

Estos últimos se refieren a un dispositivo de mando automático de caja de velocidades en el cual una corriente pulsada cuyo valor medio es proporcional al régimen de rotación de un árbol, corriente eventualmente modulada en función de otro parámetro que es en principio la fracción de carga solicitada al  
10

242795



motor, actúa sobre un relé que manda el engrane o desengrane de una combinación de velocidad.

La presente adición se refiere a diversas variantes de realización y de ramificación de dicho relé, que tienen por objeto procurar, con relación a las formas de realización y de ramificación descritas ya, una seguridad más grande, una sensibilidad más grande y una estabilidad más grande de funcionamiento, pudiendo ser valorada esta última cualidad por la relación entre la intensidad que provoca el pegado del relé y la intensidad que provoca su despegue.

Estas variantes de realización serán descritas con ayuda de las figuras 1 a 3 adjuntas, en las cuales los elementos comunes con las figuras de la Patente principal y de su primera adición, y especialmente la figura 4 de esta última, se designan por las mismas cifras de referencia.

En la figura 1, se vuelven a encontrar los elementos principales de la figura 4 de la primera adición, a saber: la batería 5, el colector giratorio 1 y sus escobillas 3 y 4 que permiten hacer pasar al enrollamiento principal 5 de un relé una corriente pulsada regularizada por una capacidad 12, corriente cuyo valor medio es proporcional a la velocidad de rotación del árbol que lleva el colector 1. Un enrollamiento 16 del mismo relé, alimentado por la batería, por medio de una resistencia 11 cuya variación introduce el parámetro carga del motor, está dispuesto en sentido inverso al precedente y resta su acción de la del enrollamiento 6. La paleta A del relé permite alimentar a partir de la batería 5, por los contactos 7 y 8, el bobinado 9 del aparato, por ejemplo un embrague electromagnético, que provoca el engrane de la combinación de velocidad considerada.

242795



Los elementos nuevos de la figura 1 son: por una parte, el hecho de que el relé empleado es del tipo polarizado. En el ejemplo representado, la paleta del relé lleva un imán 21, pero sin salir del cuadro de la invención el relé podría ser de núcleo polarizado, por otra parte la presencia de un enrollamiento auxiliar 17 del mismo sentido que el enrollamiento principal 6, alimentado cuando el relé está pegado bajo la tensión de la batería por medio de una resistencia variable 26.

5  
10 El empleo de un relé polarizado permite aumentar su sensibilidad de funcionamiento. En efecto, con el montaje según la figura 4 de la primera adición, la sensibilidad del relé debería ser suficientemente pequeña para que no corriera el riesgo de ser pegado por la corriente que recorre el enrollamiento 16 en ausencia de cualquier corriente en el enrollamiento 6 ( caso del vehículo parado ). Gracias al empleo de un relé polarizado, este relé puede ser muy sensible porque su papel es sólo equilibrar las corrientes que recorren los enrollamientos 6 y 16 sin temer un pegado intempestivo puesto que, a reserva de la elección de una polaridad conveniente, el enrollamiento 16 no podrá jamás por sí sólo llevar el relé a la situación de pegado.

15  
20  
25 La presencia del enrollamiento suplementario 17 aumenta la estabilidad del relé, es decir la relación entre la intensidad que provoca su pegado y la intensidad que provoca su despegue. En efecto, a partir del momento en que el relé está pegado, el enrollamiento 17 añade su acción a la del enrollamiento 6 y el despegue sólo se puede producir cuando la intensidad en el enrollamiento 6 ha caído a un valor mucho más pequeño que el que ha provocado el pegado. La estabilidad de fun-  
30

242795



cionamiento es por lo demás regulable a voluntad por el juego de la resistencia variable 26.

La figura 2 representa un montaje muy próximo al anterior, en el cual, para evitar el empleo de tres enrollamientos en un mismo relé, se suprime el enrollamiento 17 y el aumento de estabilidad es obtenido actuando sobre la corriente que recorre el enrollamiento 16. A este efecto, el enrollamiento 16 es alimentado a través de una resistencia suplementaria 18 en serie con la resistencia variable 11 y la paleta A del relé está unida a un brazo oscilante B que presenta un sistema de contactos suplementarios 19 y 20 cuya misión es cortocircuitar la resistencia suplementaria 18 cuando el relé está despegado e introducirla en el circuito cuando el relé está pegado. En una variante y sin salir del cuadro de la invención, los contactos 19 y 20 podrían ser accionados por un relé auxiliar alimentado en paralelo sobre el enrollamiento 9. La resistencia suplementaria 18 aumenta la estabilidad del relé disminuyendo la acción del enrollamiento 16. La estabilidad puede ser regulada por variación de la resistencia 18.

La figura 3 representa otra variante de montaje, en la cual el relé solo tiene el enrollamiento principal único 6, teniendo su paleta sin embargo, como en el caso precedente, un brazo B con un juego de contactos suplementarios 19 y 20 para introducir una acción regulable de estabilidad.

En este montaje, la corriente pulsada es llevada desde la escobilla 4 al enrollamiento 6 por medio de un diodo 24 o de un rectificador de tipo conocido de preferencia un cristal detector. Una resistencia 22 está ramificada en paralelo con el conjunto del circuito constituido por el dispositivo 1-3-4 de producción de la corriente pulsada, el diodo 24 y el enro-

242795



1958

llamiento 6. Este último está unido a la masa por la resistencia 25 en serie con la precedente, que introduce la acción de estabilidad. Una resistencia 23 está ramificada en paralelo con la capacidad 12.

5 En esta realización se recoge en los bornes de la resistencia 23 una tensión sensiblemente proporcional a la velocidad del vehículo. El enrollamiento 6 en serie con el diodo 24 no será recorrido por una corriente y por consiguiente el relé no será accionado más que si la tensión en la escobilla 4 es superior a la tensión en la unión de las resistencias 11 y 22. Esta disposición evita el empleo de un relé polarizado costoso. La estabilidad se obtiene cortocircuitando por 10 los contactos 19-20, durante el pegado del relé, la resistencia 25, variable para la regulación de la estabilidad. Podría 15 serlo naturalmente incluso en este montaje por un enrollamiento separado como en la figura 1.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 22 de Agosto de 1.957, bajo el número P.V. 745.945, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley 20 sobre Propiedad Industrial.

#### NOTA

25 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Segundo Certificado de Adición en España, son los siguientes:

1º.- Perfeccionamientos introducidos en el objeto de la Patente principal nº 221.269, por " Un dispositivo de mando automático de cajas de cambio de velocidades ", caracterizados 30 porque el relé que alimenta al aparato que manda el cambio de

242795<sup>1</sup>J



velocidad es un relé de paleta o de nucleo polarizado.

2º.- Perfeccionamientos según se reivindican en el punto 1, caracterizados porque un enrollamiento suplementario añade su acción a la del enrollamiento principal cuando el relé está pegado, de manera que aumenta la estabilidad del relé.

3º.- Perfeccionamientos según se reivindican en el punto 1, caracterizados porque la estabilidad obtenida por el dispositivo según el punto 2 es regulable por la inserción de una resistencia variable en el circuito de alimentación del enrollamiento suplementario.

4º.- Perfeccionamientos según se reivindican en el punto 1 caracterizados porque la estabilidad del relé se aumenta insertando durante el despegue del relé, una resistencia suplementaria en el circuito del enrollamiento montado en oposición con el enrollamiento principal, pudiendo ser esta resistencia regulable.

5º.- Perfeccionamientos según se reivindican en el punto 1, caracterizados porque se introduce un rectificador en el circuito de alimentación del enrollamiento principal del relé y la salida de este circuito está unida a un punto convenientemente elegido de una serie de resistencias dispuestas en serie entre el borne de salida de la batería y la masa, de manera que el enrollamiento principal del relé sólo es recorrido por una corriente cuando la intensidad media de la corriente pulsada ha alcanzado un cierto valor correspondiente a las condiciones elegidas para el pegado del relé.

6º.- Perfeccionamientos según se reivindican en el punto 1, caracterizados porque una de las resistencias citadas en el punto 5 como dispuestas en serie entre el borne de salida de la batería y la masa es variable en función del parámetro carga

242795



del motor.

5 7º.- Perfeccionamientos según se reivindican en el punto 1, caracterizados porque otra de las resistencias mencionadas en el punto 5 como dispuestas en serie entre el borne de salida de la batería y la masa es puesta en circuito o fuera de circuito cuando el relé esté pegado para aumentar su estabilidad, pudiendo esta resistencia ser regulable.

8º.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal número 221.269.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos adjuntos y para los fines que se han especificado.

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

15

Madrid, - 1 JUL 1938

P. A.

LC.

242795



Fig. 1

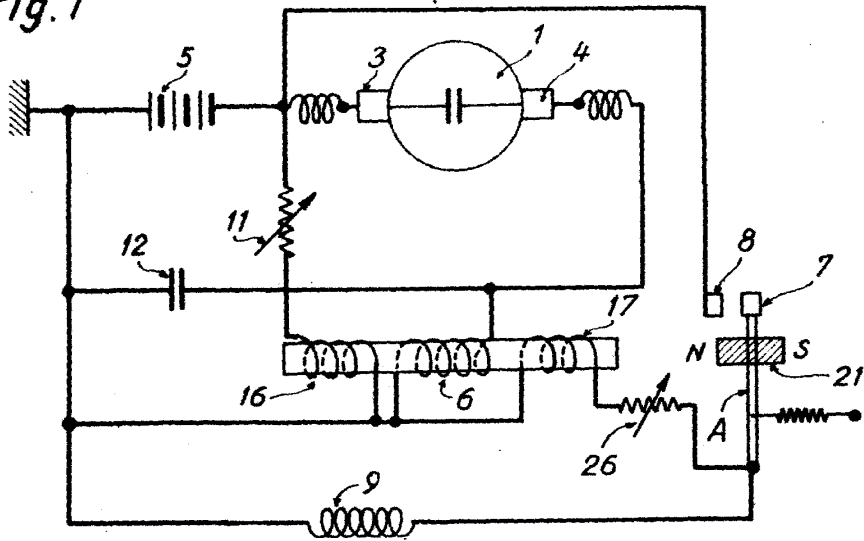
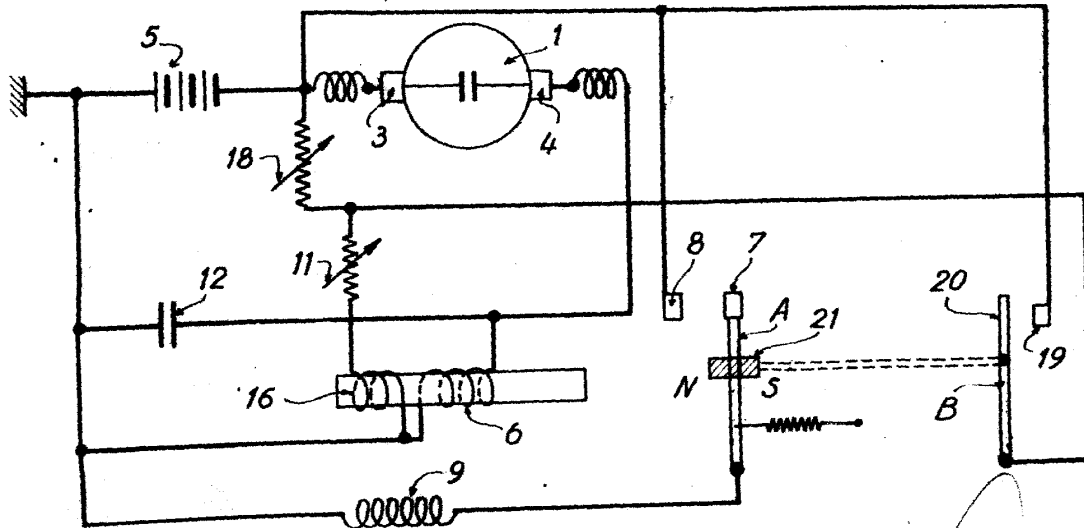


Fig. 2



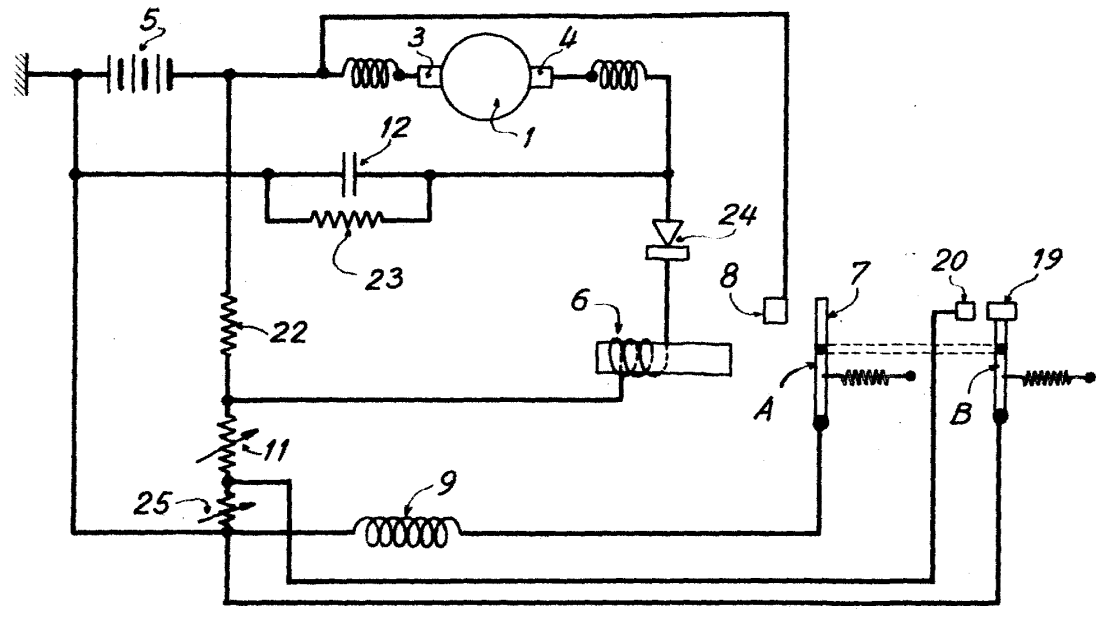
*Handwritten signature or mark.*

214-6



242795

Fig. 3



*[Handwritten signature]*