



200961

200961

Memoria Descriptiva

para

patente de INTRODUCCION, por 10 años,

a favor de

C y r i l P R A C H A R,

- nacionalidad checoslovaca)

residente en

Paris - Francia -

10, Rue Navarin,

por:

* DISPOSITIVO DE MANDO AUTOMÁTICO PARA
EL EMBRAGUE DE UN VEHÍCULO AUTOMÓVIL *



1 /

200961

La presente patente tiene por objeto un dispositivo que asegura automáticamente el mando del embrague de un vehículo automóvil, en función de las diferentes maniobras ejecutadas por el conductor.

5 Este dispositivo se caracteriza notablemente por el hecho de que el mismo comprende un aparato de desembrague que es puesto en acción cada vez que el conductor actúa sobre la palanca de cambio de velocidades o sobre el pedal de freno, manteniendo un órgano de detención o elemento de cierre al embrague en su posición desembragada cuando el mismo ha sido llevado a ésta por el aparato de desembrague, y un elemento de apertura del cerrojo que hace a dicho órgano de detención inactivo cuando el conductor actúa sobre el pedal de gases..

10 Como se verá en lo que sigue, el dispositivo así establecido asegura el mando del embrague del vehículo de una manera automática, sin que el conductor tenga que ocuparse de ello.

15 El aparato de desembrague utilizado en el dispositivo según la patente puede ser de mando mecánico o eléctrico o ser accionado por un fluido a presión. Su puesta en acción a partir de la palanca de cambio de velocidades y del pedal de freno, lo mismo que la puesta en acción del elemento de apertura del cerrojo a partir del pedal de los gases, pueden realizarse eléctrica, mecánica, hidráulica, neumáticamente

20 o por cualquier otro medio de transmisión apropiado.

25 A continuación se describirá, haciendo referencia

200961

2 /



1951

al dibujo adjunto, una forma de ejecución del objeto de la patente en la que a título de ejemplo no limitativo, el aparato de desembrague y los diferentes mandos son accionados eléctricamente.

5 En la figura 1ª, -1- designa el embrague del vehículo, del que -2- es la palanca de mando. Esta palanca está representada en trazos planos en la posición de embrague, hacia la cual tiende a empujarla el resorte (no representado) del embrague -1-. Esta palanca -2- está unida por una
10 transmisión 3, 4, 5 al núcleo móvil -6- de un electro-imán del que -7- es el arrollamiento. Este arrollamiento -7- recibe corriente de una fuente -8-, cada vez que un contacto -9- es cerrado cuando el conductor toca la palanca de cambio de velocidades V, o cuando el contacto -10- está cerrado porque
15 el conductor se apoya sobre el pedal de freno F. En uno y otro de estos casos, el electro-imán -7- atrae por lo tanto al núcleo móvil -6- y le lleva, con la transmisión -5, 4, 3- y la palanca -2-, a la posición de desembrague representada en trazos plenos. Los órganos son mantenidos en esta posición
20 ción de desembrague por una bola de bloqueo -11- que es empujada por una varilla -12- prensada por un resorte -13- y se engrana en una ranura prevista a este efecto en el núcleo móvil -6-. Al mismo tiempo un órgano de tope -14- previsto sobre el núcleo móvil -6- abre un contacto -15- montado en el circuito del electro-imán -7- de manera que se interrumpe el circuito y evita un consumo de corriente inútil.
25 Por el hecho de que la bola -11- cierra la parte móvil, el embrague -1- permanece desembragado durante todo el tiempo que la bola -11- esté prensada contra la ranura.

200961

3 /



1951

5 Cuando el conductor se apoya sobre el pedal de los gases, G, éste cierra el contacto -16- y, por éste, el circuito de otro electro-imán -17- que atrae a una armadura -18- unida a la varilla -12-, de suerte que esta es desplazada hacia la izquierda y que la bola -11- se separa de la ranura del núcleo -6-, de manera que se libere éste.

En consecuencia, el embrague -1- puede volver entonces a su posición embragada, bajo la acción de su propio resorte.

10 Para que este movimiento de embrague se haga con la progresividad necesaria, el movimiento de retorno del núcleo -6- de la posición de desembrague (indicada en trazos llenos) a la posición de embrague (indicada en punteado) es frenado por un dispositivo de control -19- que no ejerce, 15 sin embargo, frenaje sobre el movimiento en sentido inverso durante un desembrague mandado por el electro-imán -7-. El dispositivo de control -19- puede ser del género hidráulico, de un tipo conocido. En lugar de estar combinado con el electro-imán -7-, el dispositivo de control -19- puede estar 20 también montado en cualquier otro lugar del mecanismo, siempre que ejerza su acción retardadora sobre el movimiento de embrague.

25 El contacto -9- accionado por la palanca de cambio de las velocidades V puede realizarse, por ejemplo, como se ha representado, subiendo esta palanca, con ayuda de un resorte apropiado, no figurado, elásticamente en un manguito -20- del que está aislado y porque el mismo no toca normalmente a un contacto -9- entre la palanca V y este manguito -20-, estableciéndose, sin embargo, este contacto tan pronto el conductor acciona la palanca V en cualquier dirección. 30

200961 4 /



5 En cuanto a los contactos -10 y 16-, los mismos están normalmente abiertos y unidos a los pedales F y G de manera que cada uno de estos contactos esté cerrado desde que el conductor comienza a apoyarse sobre el pedal corres-
pondiente. El contacto -16- está ventajosamente establecido de manera que se cierre solamente al comienzo de la depresión del pedal de los gases G y se abra de nuevo cuando este pe-
dal se baje más, para evitar un consumo inútil de corriente por el electro-imán -17-.

10 El funcionamiento del dispositivo según el invento se comprende fácilmente según lo que precede. Cada vez que el conductor accione la palanca V para cambiar de velocidad, el contacto -9- se cierra y produce el desembrague, alimentan-
do el electro-imán -7-. El desembrague es mantenido gracias a la bola -11- y el conductor puede cambiar de velocidad, des-
pués de lo cual el embragado se produce desde que se apoya sobre el pedal de los gases G, como se ha explicado más arri-
ba. Si el conductor no suelta completamente el pedal de los gases G mientras cambia de velocidad, la inactividad de la bola de cierre -11- que resulta de ello no tiene importancia, quedando asegurado el desembragado durante todo el tiempo que dure el cambio de velocidad, por el hecho del cierre del contacto -9-.

20 Para detenerse, el conductor no tiene más que sol-
tar el pedal de gases G y apoyarse sobre el pedal del freno F, lo que asegura el desembragado por el cierre del contacto -10-, y el conjunto del dispositivo permanece cerrado en posi-
ción de desembrague por la bola -11-.

25 Está bien entendido que el ejemplo que acaba de ser descrito con referencia al dibujo adjunto solo se ha dado

200961

5 /



a título de ejemplo, y que el invento puede dar lugar a otras realizaciones sin separarse de su principio.

N O T A

5 Esta patente de Introducción esta basada en la patente belga número 500344 del día 29 de Diciembre de 1950, y consta de las siguientes reivindicaciones:

10 1 / Dispositivo de mando automático para el embrague de un vehículo automóvil, caracterizado porque comprende un aparato de desembrague que es puesto en acción cada vez que el conductor actúa sobre la palanca de cambio de velocidades o sobre el pedal de freno, cerrando un órgano de detención el embrague en su posición desembragada cuando ha sido llevada a ésta por el aparato de desembrague y un dispositivo que quita el cerrojo y que vuelve a dicho órgano de detención inactivo cuando el conductor actúa sobre el pedal de los gases.

15 2 / Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el aparato de desembrague es mandado eléctricamente, mecánicamente o por un fluido a presión.

20 3 / Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la puesta en acción del aparato de desembrague y del dispositivo que quita el cerrojo a partir de la palanca de cambio de velocidades y de los pedales del freno y de los gases se efectúa eléctricamente, mecánicamente,

200961

6 /



1951

hidráulicamente, por vía neumática o por cualquier otro medio de transmisión apropiado.

5 / Dispositivo según las reivindicaciones 1ª y 3ª, caracterizado porque el aparato de desembrague es un electro-imán que es puesto en circuito bien sea por un contacto que se cierra cuando se actúa sobre la palanca de cambio de velocidades, o bien por un contacto que se cierra cuando se hace apoyo sobre el pedal del freno.

10 / Dispositivo según las reivindicaciones 1ª, 3ª, 4ª, caracterizado porque el órgano de detención cierra la parte móvil atraída por el electro-imán, en la posición correspondiente al desembrague.

15 / Dispositivo según las reivindicaciones 1ª, 3ª, 4ª y 5ª, caracterizado por el hecho de que la parte móvil atraída por el electro-imán abre, en su posición atraída correspondiente al desembrague, un contacto montado en serie con el arrollamiento del electro-imán.

20 / Dispositivo según la reivindicación 1ª y eventualmente las reivindicaciones 3ª a 6ª, caracterizado porque el pedal de gases está combinado con un contacto que el mismo cierra cuando se apoya sobre el mismo y que establece el circuito de alimentación de un segundo electro-imán accionando un dispositivo que hace inactivo al órgano de detención que cierra la parte móvil del electro-imán mencionado en primer lugar.

25 / Dispositivo según las reivindicaciones 1ª a 7ª, caracterizado porque un dispositivo de control está previsto para hacer progresivo el movimiento de embrague que tiene lugar después de quitarse el cerrojo del órgano de detención.

30

200961

7 /



9 / " Dispositivo de mando automático para el em-
brague de un vehículo automóvil ".

Según se describe y reivindica en esta memoria des-
criptiva.

5

Se detalla e ilustra con los planos que a la misma
se acompañan.

Y que consta de siete hojas, foliadas y escritas
a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 18 de Diciembre de 1951.

E/Bat.-

200961



Fig. 1

