



P A T E N T E

a favor de

D. Axel Gottfred Kresten HANSEN

por :

" Mecanismo de puesta en marcha para motores de automóviles".

Memoria Descriptiva

El objeto de la presente patente se refiere a un mecanismo de puesta en marcha para motores de automóviles, que comprende un motor eléctrico de arranque que puede ponerse en marcha por medio de un interruptor accionado desde el asiento del conductor y que coopera con el motor del auto, de modo que este último motor esté accionado hasta el momento en que principian las explosiones.

Los mecanismos de esta clase empleados hasta ahora están dispuestos de tal modo que el interruptor del motor eléctrico de arranque puede accionarse por presión sobre un pedal o un botón de contacto dispuesto en el tablero del automóvil. Sin embargo estos mecanismos presentan el inconveniente esencial de que pueden ser accionados aun cuando la manecilla de regulación del encendido esté



1925

- 2 -

colocada en el avance. Mientras que el motor electrico de arranque pone en movimiento el motor del auto con pequeña velocidad, si se produce una explosion anticipada en uno de los cilindros tiende a hacer girar al revés el arbolde manivela del motor de explosion, impidiendo de este modo la puesta en marcha normal.

La presente patente se refiere a una disposición especial para evitar este inconveniente y se caracteriza por la conexión mecánica o eléctrica del interruptor del motor electrico de arranque con la manecilla de avance al encendido del motor de explosion, de modo que este interruptor no pueda establecer el contacto sino cuando la manecilla del encendido se halla colocada al "retraso". En vez de tener un interruptor especial para el motor electrico de arranque, se puede utilizar la manecilla de avance para accionar tambien este motor electrico de modo que esta manecilla cierre el circuito del motor electrico solo cuando se lleva a la posición de extremo "retraso" contra la acción antagonista de un muelle.

En los automoviles cuyo cambio de velocidad y desembrague estan accionados por pedal, por ejemplo en los coches Ford, se evita de este modo alejar el pie del pedal para accionar el motor electrico de arranque y no es tampoco necesario emplear el mecanismo de desembrague de mano, mientras se pone en marcha el motor del coche.

Esta modificación es particularmente importante para los automovilistas novicios que están obligados de este modo de llevar la manecilla al "retraso" para poner en marcha el motor del coche.

En la práctica, el objeto de esta patente puede ejecutarse de varios modos todos comprendidos en el alcance de la presente patente.

Por ejemplo el circuito del motor de arranque puede estar cerrado, por el hecho de que una pieza de contacto dispuesta en la manecilla de avance al encendido del motor de explosion y que se halla en el circuito de dicho motor de arranque se halla llevada al contacto de otra pieza dispuesta en el mismo circuito, cuando dicha



SEP 1925

manecilla despues de efectuada toda la carrera normal de retraso, se lleva mas lejos aun forzando la accion antagonista de un muelle.

Como ejemplo, se representa un modo de ejecucion del objeto de esta patente en el plano adjunto.

La fig. 1 representa el esquema del circuito de un mecanismo de puesta en marcha electrica para motores de automovil segun la presente patente.

La fig 2 representa una forma de ejecucion de un conector de pulsador conectado al organo de graduacion del encendido.

-1- es la batería de acumulador del coche cuyo hilo positivo -2- se conduce a una parte -3- de un contacto, cuya otra parte -4- está conectada con el organo -5- de la graduacion de encendido y gira o se mueve con este organo. De la parte de contacto -4- se conduce un hilo -6- al motor de arranque -7- mientras que el otro hilo -8- de este motor es conducido ya sea directamente al polo negativo de la batería o bien a la masa del bastidor del coche (como se representa en la figura 1) en cuya masa se conecta entonces tambien el polo negativo -10- de la batería. Para impedir que una persona distraída o mal intencionada pueda hacer girar la manecilla -5- de avance al encendido de modo que quede cerrado el contacto -3-4- y descargue la batería, se puede intercalar un interruptor -16- (interruptor de batería) en la parte -2- del circuito, de modo que el circuito quede cerrado en las dos posiciones extremas del organo interruptor, mientras que se interrumpe en la posicion central de este organo, en cuya posicion se puede quitar la llave del interruptor de modo que una persona extraña no pueda poner en marcha el motor del coche.

La fig 2, representa una forma de ejecucion del conector -3-4-; aqui el hilo -2- está conectado a una parte fija de contacto -3-, mientras que no se dispone la parte de contacto -4- en el organo -5- propiamente dicho, sino que se dispone en frente de la parte de contacto -3-, de modo que quede alejada de esta última por la accion de un muelle helicoidal -11- y esté soportada por un resorte de lámina -12- conectado al hilo -6-. Todo el conector está encerrado en una caja -13-, de la parte de contacto -4-, un pulsador -14- sale de la caja -13- y puede



accionarse por medio del brazo -15- dispuesto en el organo -5-, de manera que el circuito del motor de arranque solo queda cerrado cuando el organo de graduacion del encendido está al máximo extremo de "retraso".

En la forma de ejecucion del conector representada en la fig 2, el muelle -11- es bastante fuerte para alejar las partes -3- y -4- una de otra cuando la manecilla de graduacion del encendido no obra sobre el pulsador-14- obrando por su parte dicho muelle para devolver la manecilla al punto conveniente de retraso para la marcha retardada del motor del coche.

No es necesario que la comunicacion entre el contacto -3- 4- y la manecilla de graduacion del encendido sea mecánica, como se representa en el plano: puede tambien ser electrica o electro-mecánica y naturalmente la patente puede aplicarse de varios modos diferentes sin apartarse de su esencia.

#### H o t a

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) Mecanismo para la puesta en marcha de los motores de automoviles, caracterizado porque el circuito del motor electrico de puesta en marcha solo puede cerrarse cuando el mecanismo de regulacion del encendido se lleva a la posicion del "retraso al encendido".
- 2) Mecanismo segun la reivindicacion 1, caracterizada porque en el circuito del motor de arranque (7) se dispone un conector(3-4) accionado mecanicamente, electro-mecanicamente o electricamente por la accion de la manecilla (5) de regulacion del encendido del motor del coche.
- 3) Mecanismo segun las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la manecilla ( 5 ) para accionar directa o indirectamente el pulsador de un conector, contra la resistencia de un muelle (11), ha de llevarse mas allá de la posicion correspondiente al máximo normal del retraso al encendido y que solo entonces puede cerrar el circuito del motor electrico de puesta en marcha (7) por medio del conector(3-4)



SEP 1925

4) "Mecanismo de puesta en marcha para motores de automóviles".

Barcelona 12 de septiembre de 1925.

P. A.

*Antonio López Linares*

12 SEP 1925  
SPECIAL MAIL  
5 CENTS

Fig. 1.

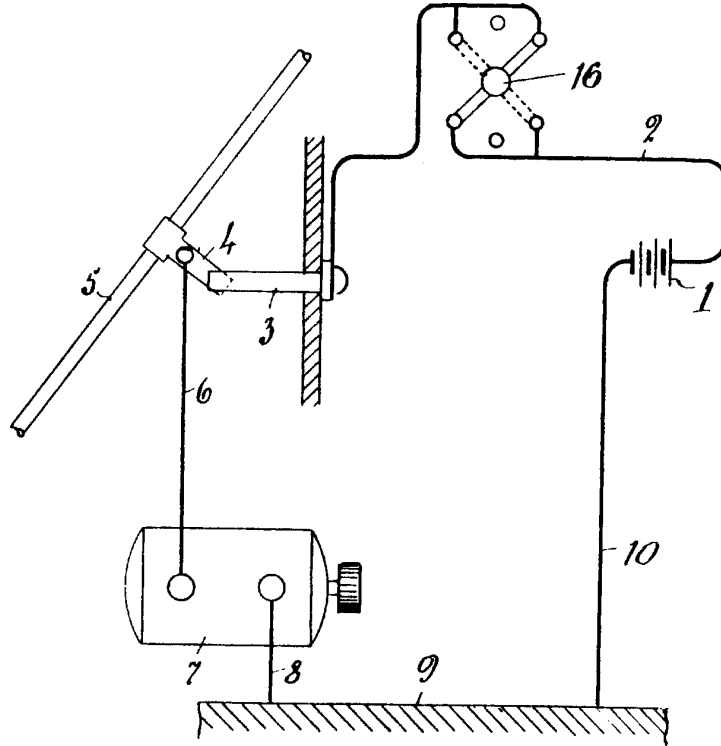
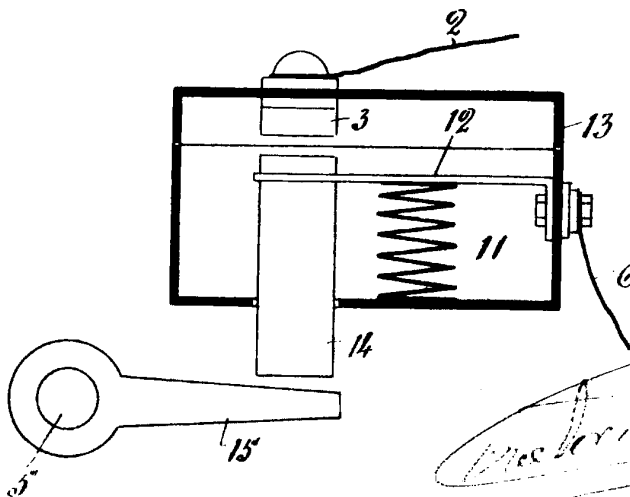


Fig. 2.



*Wm. C. ...*