

156045

156945

PATENTE ESPAÑOLA

# MEMORIA

Descriptiva sobre "Perfeccionamientos en aparatos para el arranque de coches automóviles, utilizando la corriente de la red".

POR

VLADIMIR OSTEN-SACKEN

DE

ALGORTA

VIZCAYA

156945

PATENTE DE INVENCION

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

156945

156945



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en aparatos para el arranque de  
"coches automóviles, utilizando la corriente de la red".

=====

Solicitante: VLADIMIR OSTEN-SACKEN residente  
en Algorta (Vizcaya).

=====

5. El invento se refiere a un nuevo aparato de arranque en frio para coches automóviles y tiene como fin permitir la utilización de la corriente de la red para el arranque, en todos los casos en que esta corriente esté al alcance del automovilista.

La primera ventaja del invento consiste en garantizar un potente par de arranque en el motor eléctrico de arrastre del motor, independientemente del estado de carga de la batería de acumuladores.

10. Una segunda ventaja, no menos importante, consiste en la conservación intacta de la carga de los acumuladores en todos los casos en que se encuentra al alcance del sector, es decir, en general, en los casos en que el automóvil debe ponerse en marcha después de un reposo más o menos prolongado, exigiendo por consiguiente, un

15.

156945

156945



- 2 -

mayor gasto de energía eléctrica para su puesta en marcha.

20. Otra ventaja consiste en que la operación de arranque puede ejecutarse tantas veces como sean necesarias, cualesquiera que sean las dificultades accidentales o inherentes al motor o a su combustible. Todo lo contrario pasaba en los casos que se presentaban hasta ahora, en que el número de golpes de arranque estaba limitado por la capacidad de la batería de acumuladores y/o el par de arranque se debilitaba después de
25. cierto número de operaciones sucesivas.

30. El aparato del presente invento presenta además otra ventaja; es la de poder producir diferentes voltajes, aplicándose así a los diferentes tipos de motores eléctricos receptores, montados en el coche. Esta propiedad del aparato del presente invento es particularmente importante en el caso en que debe preverse un mismo tipo de aparato para coches automóviles, diferentes. Esto es igualmente interesante en el caso, por ejemplo, de los coches automóviles que marchan con gasógeno y que,
35. en el curso de su operación de arranque, utilizan dos receptores de energía eléctrica diferente. El aspirador de gasógeno es, en primer lugar, el que algunas veces debe marchar durante un periodo de tiempo bastante prolongado con el fin de absorber una cantidad bastante considerable de energía eléctrica, desde el motor eléctrico de
40. arrastre del motor de explosión.

Otras ventajas saldrán en el curso de la descripción.

45. Las figuras adjuntas al texto servirán para facilitar la comprensión de la descripción e ilustran esquemáticamente el principio del aparato, así como el ejemplo de un aparato ejecutado según el invento.

50. Se comprende, no obstante, que el invento no se limita de ninguna manera a este ejemplo y que pueden hacerse numerosas modificaciones a los ejemplos descritos

15 694 5

156945



- 3 -

sin salirse de los límites del presente invento.

55. La figura 1 representa esquemáticamente el funcionamiento eléctrico del aparato que lleva un motor eléctrico de arrastre del motor de explosión, y un motor eléctrico de aspirador de gasógeno, montados en el mismo coche.

La figura 2 representa una vista en alzado de un ejemplo de ejecución del invento destinado a ir montado en el coche.

60. La figura 3 representa una vista en perfil del aparato de la figura 2.

y la figura 4 una sección que indica el circuito magnético y ciertos detalles del aparato de la fig. 2.

65. El aparato lleva, como se vé en el esquema de la figura 1, un circuito magnético que lleva dos devanados; uno de estos devanados i es receptor; recibe la corriente de la red que vá por el cordón w (fig. 2) a la toma g.

70. El segundo devanado es generador de baja tensión. Lleva una o varias derivaciones, que conducen la corriente con voltajes diferentes a las bornas correspondientes d de un conmutador multipolar b. De aquí la corriente es conducida al conmutador c. Una maniobra de este último permite poner en circuito el motor eléctrico de arranque p o el del ventilador q. El retorno de la corriente se efectúa por el bastidor t del automóvil y del aparato que es objeto del presente invento.

75. Dicho circuito que podemos llamar circuito de baja tensión, contiene en serie y en un punto cualquiera de su recorrido, un botón de mando a llevado a la posición "desconectado" por un dispositivo de resortes.

80. Se concibe que teniendo puesto el conmutador multipolar b en la borna correspondiente al voltaje deseado y poniendo el conmutador c en serie con el de los  
85. dos motores eléctricos que se trata de poner en movimiento,



basta apretar sobre el botón de mando a para poner en marcha dicho motor eléctrico. Para la parada basta soltar el botón de mando a.

90. En el ejemplo representado en las figs. 2 a 4 el circuito de baja tensión está montado en dos bobinas, el botón de mando a se encuentra intercalado entre dichas dos bobinas y montado en la caja del aparato con un resorte antagonista en espiral.

95. Las bornas (representadas en número de tres) se encuentran en relación con el exterior sobre la caja m, una o dos tomas volantes y permiten conectar la borna deseada con una de las bornas e o f, correspondientes respectivamente al motor del ventilador y al de arranque. Este dispositivo reemplaza al sistema de conmutadores b y c.

100. Este montaje basta en numerosos casos y reduce notablemente el coste de fabricación y el volumen del conjunto del aparato.

105. En el ejemplo citado, el aparato es, en efecto, extremadamente ligero (pudiendo llegar a un peso total inferior a 7 Kg.) y ocupa un volumen muy restringido, lo cual, teniendo en cuenta la potencia de este aparato que sobrepasa de 1 KVA, y puede gastar en funcionamiento normal, más de 120 amperios, es una ventaja muy importante.

110. La caja formada por dos moldes idénticos fundidos de una aleación ligera o fabricados en chapas de hierro embutido, contiene todo el aparato que es muy poco embarazoso y se monta en el interior del coche al lado del aparataje de mando del chofer.

115. El montaje se efectúa por medio de gruesos pernos h que sirven al propio tiempo para la corriente de retorno por el bastidor.

120. El circuito magnético l vá previsto para tener una permeabilidad máxima con un mínimo de juntas mecánicas. Ofrece igualmente la ventaja de ser extremadamente resistente mecánicamente a toda clase de vibraciones, lo cual es realmente importante, puesto que se trata de su montaje en el coche automóvil. Es objeto de una solicitud

15 694 5

156945



- 5 -

de patente de invención a nombre del mismo inventor.  
En lo que se refiere al presente invento se comprende  
que el circuito magnético l puede realizarse de cualquier  
forma conocida sin que por esto se salga del objeto del  
presente invento.

125.

Así el número de derivaciones k y de bornas  
correspondientes d que ofrecen cada una una fracción  
diferente del voltaje recogido en el devanado secundario  
j para el mismo voltaje suministrado por la red en el  
circuito primario i puede ser distinto de tres. En ciertos  
casos simplificados es preferible que el aparato no lleve  
en su circuito secundario ninguna derivación y deje en  
libertad la corriente de una sola tensión en el circuito  
secundario j que sería por ejemplo, 6 voltios divididos  
por 0,7, lo que haría 8,8 voltios, lo cual correspondería  
al caso muy frecuente de motores eléctricos de arranque  
p trabajando con una batería de acumuladores de 6 voltios  
y ofreciendo un factor de potencia de 0,7 al paso de la  
corriente alterna de la frecuencia de 50 periodos por  
segundo.

130.

135.

140.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento,  
así como la manera de realizarlo en la práctica, debe  
hacerse constar que las disposiciones anteriormente indi-  
cadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en  
cuanto no altere su principio fundamental, siendo lo que  
constituye la esencia del referido invento y por lo que  
se solicita patente de invención, por veinte años en España:  
"Perfeccionamientos en aparatos para el arranque de coches  
automóviles, utilizando la corriente de la red"; caracteri-  
zándose por lo siguiente:

145.

150.

1º.- Aparato de arranque para coche automóvil  
que lleva un circuito de alta tensión que recibe la  
corriente de la red, un circuito de baja tensión que  
produce una tensión eficaz igual o superior a la tensión

155.

156943

156943



- 6 -

de régimen del motor de arranque que trabaja con acumuladores, dividido por el factor de potencia de dicho motor, llevando dicho circuito de baja tensión un botón de mando que cierra el circuito por medio de una fuerza exterior ejercida sobre él y que le corta automáticamente en el instante en que esta fuerza deja de ejercerse.

160.

2º.= Aparato, según lo reivindicado en el punto 1, que lleva un dispositivo conmutador que permite enviar la corriente simultánea o sucesivamente al motor eléctrico de arranque y al del aspirador de gasógeno.

165.

3º.= Aparato, según lo reivindicado en los puntos 1 o 2, que lleva un dispositivo de derivación que permite utilizar una o varias fracciones de la tensión inducida en el devanado de baja tensión.

170.

"Perfeccionamientos en aparatos para el arranque de coches automóviles, utilizando la corriente de la red"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 29 de abril de 1942.

WLADIMIR OSTEN SACKEN.

Por Poder de J. GÓMEZ ACEBO

156943

156945

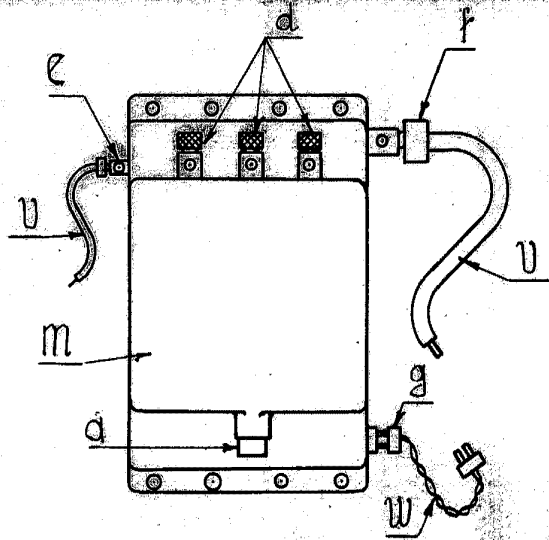


Fig. no 2 .

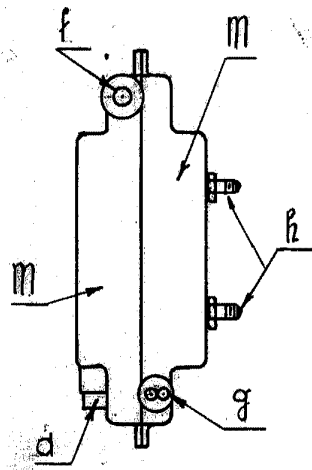


Fig. no 3

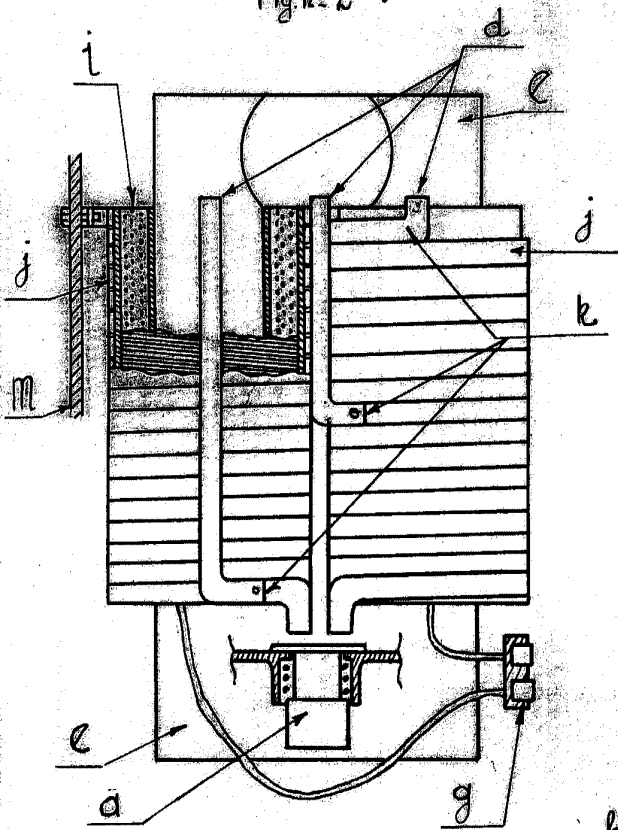


Fig. no 4



Madrid 29 abril 1942

Por Difer de D. GÓMEZ ACEBO

*[Handwritten signature]*

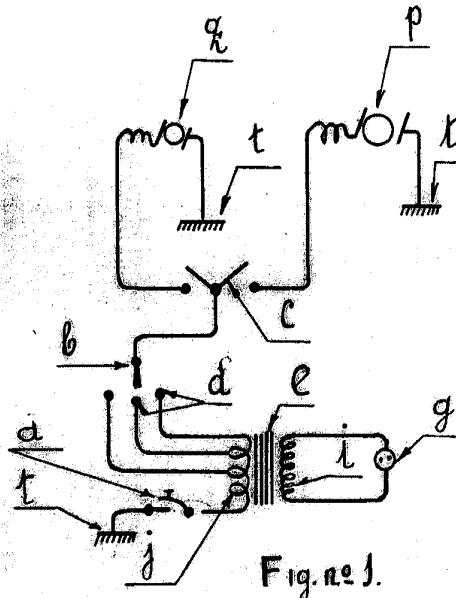


Fig. no 5.