



20 namiento del aparato. En esta placa aislante, y en la
forma indicada en el adjunto dibujo, están colocados los
tornillos (1 y 10) roscados en el material aislante,
con una ranura en sus extremos exteriores para permitir,
25 mediante un destornillador, acercar o alejar entre sí
las puntas en que terminan los extremos interiores de di-
chos tornillos; las tuercas (3 y 8) permiten, actuando
de contratuercas, fijar la posición de los tornillos de
forma que éstos no puedan variar la distancia de sus ex-
tremos terminados en punta, con las vibraciones propias
30 del motor. Las tuercas (2 y 9) sirven para fijar en el
aparato los cables de entrada y salida. Otros tornillos
análogos, con sus tuercas correspondientes, están monta-
dos en la misma plaquita de material aislante eléctrico,
con los extremos en punta alojados en la correspondiente
35 caja, con las tuercas para fijar su posición y las tuer-
cas para fijar los cables de entrada y salida, tal como
puede apreciarse fácilmente en el dibujo adjunto, cuya
Fig. 2 representa la sección del "CHISPOMETRO" por el
eje de uno de los comprobadores A B. La plaquita lleva
40 números o letras para evitar confusiones en la conexión
de los cables de entrada y salida del "CHISPOMETRO". En
el adjunto dibujo se emplean las letras C D E F y G H I J
para evitar confusiones con los números de la descripción
de las piezas. Un cristal colocado sobre la plaquita ais-
45 lante (6) y cuya sección aparece en la sección Fig. 2 (7),
protege a los extremos de los tornillos donde salta la
chispa, del polvo y de la humedad. La sujeción del aparato
puede realizarse mediante unos tornillos situados en
unos orificios practicados con este fin en la plaquita de
50 material aislante o por otro sistema que se considere más
oportuno, no importando su determinación ya que puede con-



venir variarlo en cada caso y no afecta para nada al fundamento y funcionamiento del "CHISPOMETRO".

FUNCIONAMIENTO: El "CHISPOMETRO" se montará en un sitio adecuado en el motor del coche, una vez fijo se procederá a la instalación de los cables, teniendo cuidado de no alterar el orden en que están colocados los mismos, es decir, que el cable que saliendo del "Delco" o distribuidos de la magneto vaya a una bujía, debe seguir conectado a la misma bujía después de pasar por uno de los comprobadores del "CHISPOMETRO", para lo cual, si es suficientemente largo el cable que del "Delco" va a la bujía, bastará cortarlo por el sitio apropiado y conectar un extremo a un terminal de entrada C y el otro al de salida G (en nuestro dibujo) haciendo lo mismo con los demás cables de las bujías, que deberán pasar por el correspondiente comprobador. Poniendo en marcha el motor, se apreciará en las cajas del "CHISPOMETRO" una serie de chispas que, de estar el conjunto de accesorios que intervienen en el encendido en perfectas condiciones, las chispas serán azules; si las chispas fueran amarillentas, esto indicará que el condensador empieza a perforarse, y conviene cambiarlo, porque de lo contrario sufrirán deterioro los contactos platinados, con la certeza del paro en plazo brevísimo.

75 Cuando puesto el contacto no salte ninguna chispa en el "CHISPOMETRO", se comprobará si las bornas de la batería están bien apretadas, y si la masa de la misma está bien fija; si así fuera, cambiar la bobina, pues la corriente no pasa por la misma. Cuando en uno de los comprobadores del "CHISPOMETRO" no salte la chispa correspondiente a un cilindro, se cambiará la bujía por estar el aislante de ésta a masa. Si se produjeran dos chispas al mismo tiempo en los comprobadores del "CHISPOMETRO", esto indica



que la cabeza del "Delco" está comunicada, produciéndose
85 explosiones al carburador, y en este caso se cambiará la
cabeza del "Delco", teniendo siempre sumo cuidado en co-
locar siempre los cables en el correspondiente orden de
encendido.

N O T A

La presente patente de invención comprende las siguien-
tes reivindicaciones:

- 1ª.- Se reivindica el fundamento del "CHISPOMETRO", que consis-
te en provocar una chispa análoga a la que salta en la
bujía, y mediante su colorido e intensidad comprobar el
funcionamiento del encendido.
- 2ª.- Una plaquina de material aislante eléctrico, en la cual
hay tantas cajas como bujías a comprobar, y que estas ca-
jas podrán tener forma cilíndrica o cualquier otra que se
considere más conveniente.
- 3ª.- Que en la plaquita aislante están colocados unos torni-
llos, entre cuyos extremos, dispuestos en forma cónica y
a la distancia conveniente, salta la chispa.
- 4ª.- Que los tornillos entre los cuales salta la chispa pue-
den regularse para colocarlos a la distancia más conve-
niente.
- 5ª.- Que los tornillos entre los cuales salta la chispa lle-
van unas tuercas que, actuando de contratuerca, fijan
los tornillos, evitando su desplazamiento por vibración.
- 6ª.- Que la forma de sujeción del aparato en el coche, así co-
mo la forma del mismo, puede variarse, ya que no afecta
al funcionamiento del mismo.
- 7ª.- En resumen, se reivindica como de exclusiva y propia in-
vención y como objeto sobre el cual ha de recaer la paten-
te que se solicita por veinte años en España, el "DISPOSI-
TIVO PARA DETERMINAR LAS AVERIAS EN LOS MOTORES DE EXPTC-
SION".

171678



Todo conforme queda descrito en la presente Memoria,
que consta de cinco hojas, escritas a máquina por una so-
la cara, y con un dibujo adjunto.

Madrid 25 de Noviembre de 1945.

Roberto Ferrer