



Int. Cl. F02P

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN DISTRIBUIDORES DE ENCENDIDO PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA", a favor de la firma FABBRICA ITALIANA MAGNETI MARELLI S.p.A., residente en Via Guastalla 2, MILAN (Italia).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a mejoras en los distribuidores de encendido para motores de combustión interna del tipo que comprenden un dispositivo corrector de adelanto (o retardo) de chispa de vacío.

5. En estos distribuidores el dispositivo corrector de adelanto comprende, sustancialmente, un platillo fijo solidario al cuerpo distribuidor y un platillo que soporta el ruptor y que apoya, de forma giratoria y concéntrica, contra el platillo fijo por medio del cual es retenido dicho platillo fijo.
- 10.



La cápsula para el vacío del corrector, formada por dos semicarcasas, se conecta al cuerpo del distribuidor por medio de una semicarcasa y por medio de un soporte perforado que proporciona un paso para la varilla del corrector, siendo accionada dicha varilla por la membrana de la cápsula destinada a girar conjuntamente con el platillo móvil.

El platillo móvil antes citado apoya contra dicho platillo fijo por medio de pequeñas bolas, rodillos, etc. para limitar la fricción del platillo giratorio móvil al mínimo.

Para conectar el platillo móvil al platillo fijo se han previsto diversos sistemas ventajoso, como por ejemplo aletas, con que está provisto el platillo metálico fijo, replegándose dichas aletas sobre el platillo móvil después de disponer dicho platillo móvil sobre el platillo fijo; o bien por medio de anillos de retención (anillos Seeger); o también por medio del rebordeado del platillo fijo o del platillo móvil.

De conformidad con cuanto precede es necesario equipar el corrector de adelanto para los distribuidores ya conocidos en el arte con cierto número de piezas; así como someter dicho corrector a cierto número de operaciones de montaje. Las partes antes citadas son: el platillo fijo, la semicarcasa de la carcasa de vacío, el soporte correspondiente y los medios de soporte y retención para el platillo móvil.

Las operaciones que son necesarias para montar el corrector de adelanto son: fijar la semicarcasa al sopor-



dichos medios a través de una operación.

- Según una realización preferida del presente invento los medios de retención axial están constituidos por expansiones radiales que presenta el platillo fijo, cooperando dichas expansiones con el borde del platillo móvil previsto, para esta finalidad, con entrantes radiales correspondientes.
- 5.

El invento se describirá ahora de forma mas detallada haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

10. La figura 1 es una sección transversal parcial y longitudinal a través de un distribuidor de encendido provisto de un corrector de adelanto de chispa según el presente invento.

15. La figura 2 es una vista superior del distribuidor según la figura 1 desprovisto de la tapa de cierre.

La figura 3 es una vista en planta del platillo fijo del corrector según el invento.

20. La figura 4 es una sección transversal a través de un detalle del platillo de la figura 3, tomada por la línea IV-IV y

La figura 5 es una sección transversal a través del platillo representado en la figura 3, tomada por la línea V-V.

25. Haciendo referencia a los dibujos, con particular a la figura 1, con 1 se representa el cuerpo del distribuidor; con 2 el árbol giratorio destinado a comportar la leva 3 y con 4 la tapa de cierre.

El corrector de adelanto (o de retardo) de vacío comprende un platillo fijo 5 fijado al cuerpo del distribuidor.



5. dor 1; un platillo móvil 6, montado de forma giratoria y concéntrica al platillo fijo y una cápsula de vacío 7, cuya membrana (no representada en los dibujos) controla el movimiento giratorio del platillo móvil a través de una pequeña varilla 8, una articulación 9 y un pivote 10. Sobre el platillo móvil está montado, de forma bien conocida, el condensador 11 y el interruptor 12 que coopera con la leva 3.

10. Según el presente invento, el platillo fijo 5 es de material plástico y forma un solo cuerpo, obtenido mediante una operación de estampado, con la semicarcasa 7a de la cápsula 7 y con el soporte perforado coincidente 13, así como con las expansiones radiales 14 proyectadas hacia dentro. Las expansiones antes referidas se distribuyen, ventajosamente, por todo el contorno de la abertura de centrado 5a para asegurar la adhesión del platillo móvil 6 al platillo fijo 5. El borde 6a del platillo móvil presenta, ventajosamente, entrantes o cavidades 15 distribuidas para permitir el montaje del platillo móvil 6 con el platillo fijo 5. Durante dicha fase de montaje el platillo 6 se dispone de modo que las cavidades 15 queden alineadas con las expansiones 14; sin embargo, después del emplazamiento del platillo 6 se hace girar dicho platillo de modo que queden desfasadas entre sí dichas cavidades y expansiones para asegurar firmemente el platillo móvil. Además y según otra nueva característica del presente invento, el platillo fijo 5 presenta embuticiones semiesféricas 16, que se encuentran apropiadamente distribuidas entorno del orificio de centrado 5a, para formar los medios de soporte del platillo móvil 6. La distancia axial h entre dichas embuticiones y las expansiones

15. 20. 25.



5. radiales 14, corresponde sustancialmente con el grosor del platillo 6. Asimismo, el platillo fijo 5 presenta, sobre el soporte perforado 13, dos expansiones axiales semicirculares 17 y 18, para definir una ranura 19 destinada a recibir el borde del cuerpo del distribuidor. Estas expansiones, además de facilitar el emplazamiento del platillo fijo 5 sobre el cuerpo del distribuidor, después de lo cual se fijan las partes, por medio de tornillos 20, sirve también para reforzar el área en la que se fija el soporte 13 al platillo fijo 5.
10. Debe hacerse constar que también las expansiones se obtienen por medio de una operación de estampado y, por consiguiente, son solidarias con el platillo 5.

Según otra nueva característica reivindicada con la presente solicitud, también el terminal de baja tensión 21 es solidario al platillo 5.

15. En definitiva, según el presente invento, solo es necesaria una operación de estampado para obtener y solidarizar entre sí las siguientes partes: el platillo fijo 5, la semicarcasa 7a y el soporte correspondiente 13, las expansiones radiales 14, embuticiones 16, expansiones axiales 17, 18
20. y el terminal de baja tensión 21 (véase la figura 5).

25. Por consiguiente, se apreciará con facilidad que, según el presente invento, se simplifica considerablemente la realización de los distribuidores con un corrector de vacío.

Todavía otra característica nueva y ventajosa del presente invento consiste en que el platillo fijo posee un asiento radial 22 destinado a alojar un resorte laminar 23 que se mantiene en la posición deseada por medio de pequeñas



aletas 24, siendo también dichas aletas solidarias con el platillo 5. Esta lámina se dispone en posición diametralmente opuesta con respecto al interruptor 12, para recuperar el juego del platillo móvil cuando funciona el distribuidor de encendido reivindicado con la presente solicitud.

= . =

REIVINDICACIONES

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de patente italiana nº 28678/74 del 23 de Octubre de 1974.

1.- Perfeccionamientos en distribuidores de encendido para motores de combustión interna, del tipo dotado de un corrector de adelanto (o retardo) de chispa de vacío, que comprende un platillo fijo solidario al cuerpo del distribuidor y un platillo móvil para soportar el interruptor, caracterizados porque el platillo fijo (5), la semicarcasa (7a) de la cápsula de vacío (7) para el corrector con el soporte perforado (13) correspondiente y los medios destinados a retener el platillo móvil (6), están constituidos por un solo cuerpo obtenido de un material plástico.

2.- Perfeccionamientos, de conformidad con la reivindicación 1, caracterizados porque los medios para retener el platillo móvil están constituidos por expansiones radiales (14), proyectadas hacia dentro, previstas en el platillo fijo y que cooperan con el borde (6a) del platillo móvil provisto con entrantes radiales (15).

3.- Perfeccionamientos, de conformidad con la rei-

m/c



1975

vindicación 1, caracterizados porque el platillo fijo presenta embuticiones semiesféricas (16) distribuidas entorno del orificio centrador (5a), formando dichas embuticiones medios de apoyo del platillo móvil al platillo fijo.

5. 4.- Perfeccionamientos, de conformidad con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque la distancia axial (h) entre las embuticiones semiesféricas (16) y las expansiones radiales (14) del platillo fijo es sustancialmente igual al grosor del platillo móvil insertado entre dichas embuticiones y dicho platillo fijo.

10. 5.- Perfeccionamientos, de conformidad con las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque el platillo fijo presenta, en su superficie inferior y junto al soporte (13) de la semicarcasa (7a), dos expansiones radiales semicirculares (17, 18) para definir una ranura (19) destinada a retener el borde (1a) del cuerpo del distribuidor, siendo también dichas expansiones solidarias del platillo fijo.

20. 6.- Perfeccionamientos, de conformidad con las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque el platillo fijo está provisto con el terminal de baja tensión (21) formando parte solidaria del platillo fijo.

25. 7.- Perfeccionamientos, de conformidad con las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque el platillo fijo presenta un asiento (22) situado diametralmente opuesto a la posición del interruptor para alojar un resorte 23 destinado a recuperar el juego realizado por el platillo móvil.

- 8.- Perfeccionamientos en distribuidores de encen-

ME



dido para motores de combustión interna.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 9 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y acompañadas de los dibujos reglamentarios.

5.

Madrid, a 16 MAYO 1975

p.a.

JAIME ISERN

p. R.

Firmado: JOSE F. NIETO

mpc.

mpc

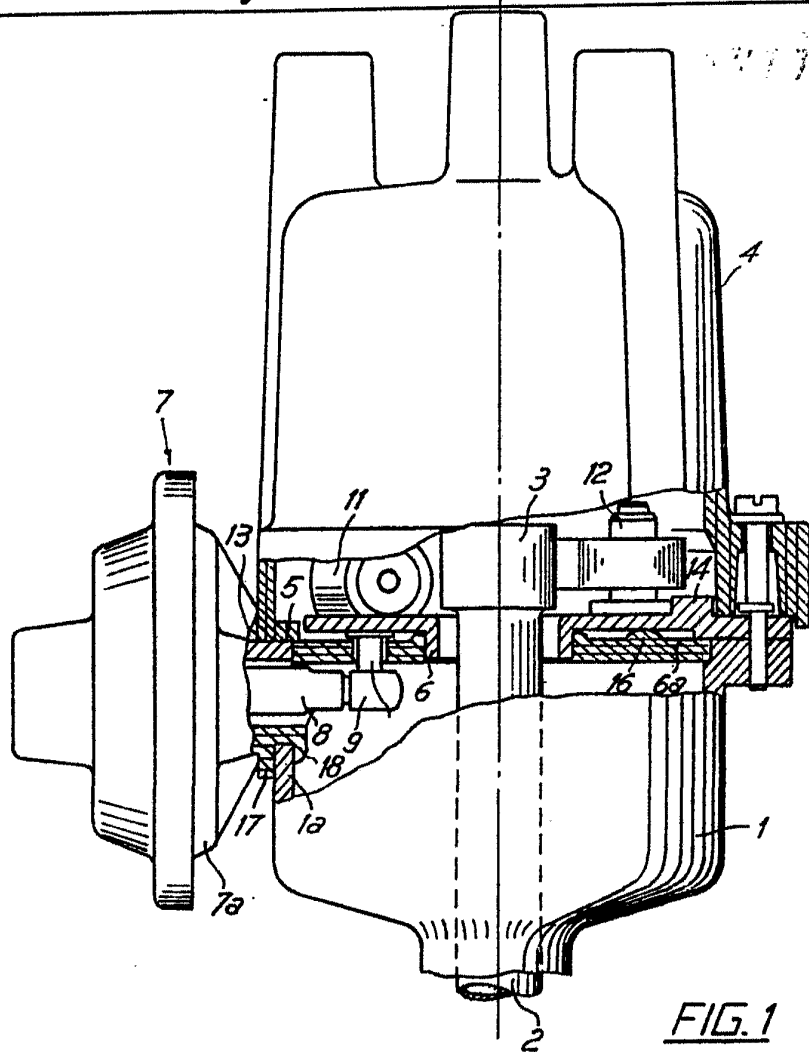
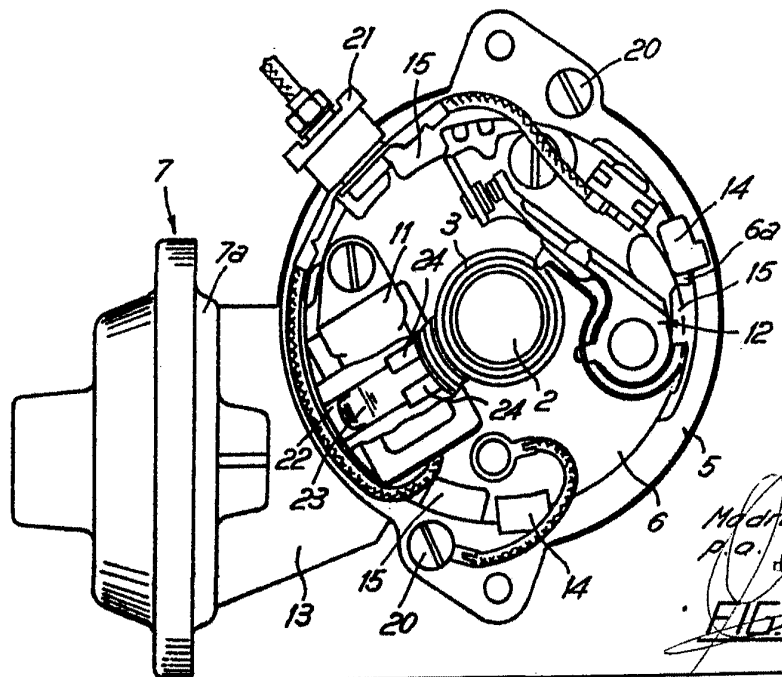


FIG. 1

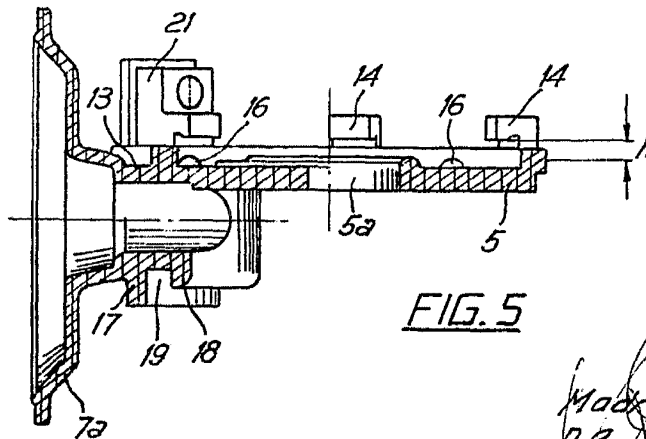
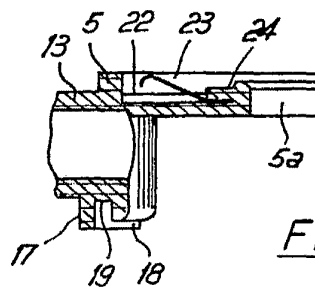
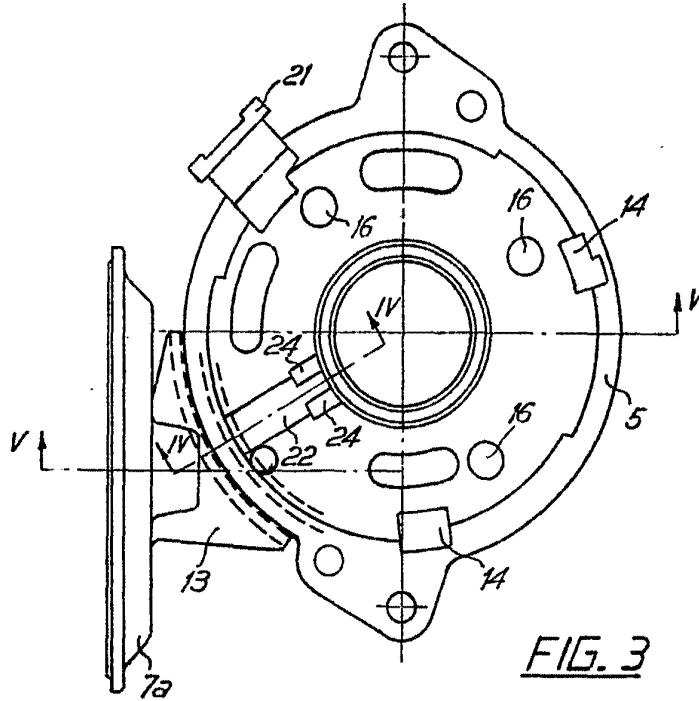


Madrid
p.o. 1000

FIG. 2

Firmado: JOSE L. MORA

437737



Madrid, 1975
D.º J. JAIME USERN
D.º