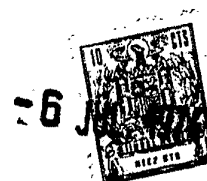


S/Ref.: 1385

N/Ref.: O.G. 28.791/AV



FOLP

428040

PATENTE DE INVENCION

428040

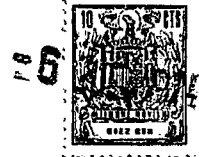
MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISTRIBUIDORES DE ENCENDIDO PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA".

Solicitante: La compañía italiana: FABBRICA ITALIANA MAGNETI MARELLI S.p.A., domiciliada en Via Guastalla, 2 MILAN (Italia).

Inventor : D. Renzo Tagliabue, italiano.



La presente invención se relaciona con un perfeccionamiento en los distribuidores de encendido para motores de combustión interna y más concretamente con la estructura de guía del árbol del distribuidor.

5. El perfeccionamiento se aplica particularmente a -- los distribuidores del tipo en el que el árbol se monta sobre la cabecera del motor, en la prolongación del árbol de levas. Es sabido que en los actuales distribuidores de encendido el árbol es guiado por dos cojinetes de bolas alojados en la espiga del distribuidor, es decir, en la parte inferior del --
10. cuerpo del distribuidor. A causa de este sistema de montaje, el árbol es muy sensible a las vibraciones mecánicas transmitidas al distribuidor; consecuencia de ello es que, a causa -- de los juegos entre leva y árbol y entre leva y placa portaruptor, los distribuidores convencionales dejan mucho que de--
15. sear en lo que respecta a la precisión del instante de encendido. Además, en los distribuidores conocidos, la disposición de la placa portaruptor es tal que dificulta las operaciones de inspección y de sustitución de sus partes, especialmente --
20. de los contactos del ruptor.

Objeto de la presente invención es el de realizar -- un distribuidor de encendido perfeccionado que elimine los ci -- tados inconvenientes.

25. El distribuidor según la invención se caracteriza por que uno de los cojinetes de guía del árbol realiza su acción de guía sobre el árbol no directamente, sino a través de la -- leva, alrededor de la cual está montado, siendo mantenido el cojinete en posición mediante un soporte o porta-cojinete fi-- jado entre el casquete aislante y el cuerpo del distribuidor.

30. Según otro aspecto de la invención, el soporte del



cojinete constituye también el soporte de la placa porta-ruptor, que está montada junto a tal casquete o tapa.

5. Seguidamente se describirá la invención, a título de ejemplo exclusivamente, con referencia al adjunto dibujo, que muestra un distribuidor de encendido provisto tanto de avance centrífugo como de avance por depresión, de acuerdo con la invención.

En el dibujo:

10. La figura 1 muestra una sección longitudinal axial del distribuidor de encendido perfeccionado; y

La figura 2 muestra una vista en planta del distribuidor, sin la tapa aislante ni la escobilla distribuidora.

15. Con referencia al dibujo, se ha indicado por 1 el cuerpo del distribuidor de encendido y por 1a su parte inferior o espiga, en la que se disponen de modo conocido un primer cojinete de bolas 2 para la guía del árbol 3 y un anillo hermético al aceite 4. Sobre dicho árbol va montado el dispositivo de avance automático centrífugo 5, cuyas masas 5a, --
20. desplazándose radialmente bajo la acción de la fuerza centrífuga, hacen girar con avance la leva 6 montada sobre el árbol 3, modificando así el instante de encendido.

25. Según la invención, el árbol es guiado también, en correspondencia con la zona central del distribuidor, por un segundo cojinete de bolas 7 que ejerce su acción de guía sobre el árbol no directamente, sino a través de la leva 6.

El cojinete 7 se mantiene en su posición mediante un soporte o porta-cojinete 8 fijado entre el cuerpo 1 y la tapa 9 por medio de dos tornillos 10 y sobre el cual va montada, junto a la tapa, la placa porta-ruptor 11.

30. Un anillo de goma 12 de sección circular se halla



montado entre la leva 6 y el anillo interno 7a del cojinete, al objeto de asegurar el preciso centrado de la leva y por consiguiente del árbol 3 respecto al cuerpo 1, sin tener que recurrir a montajes con tolerancias demasiado pequeñas.

5. El centrado del soporte se asegura pues mediante acoplamiento de dos rebordes anulares tanto con el cuerpo como con la tapa.

10. El soporte 8 con el cojinete 7 forman una estructura de guía del árbol 1 que hace poco sensible el distribuidor a las vibraciones transmitidas al mismo por el motor, con evidentes ventajas sobre la precisión del instante de encendido.

15. Además, es posible montar sobre el soporte la placa porta-ruptor 11 con la ventaja de disponerla en posición de completa accesibilidad, una vez retirada la tapa 9. Resultado de ello es una gran facilidad en el control y eventual recambio de las partes, como el par de contactos 11a y el condensador 11b.

20. En el caso del distribuidor considerado (distribuidor con avance por depresión), el montaje de la placa porta-ruptor 11 sobre el soporte 8 se realiza por medio de un perno de rotación 13 montado en un orificio axial del soporte a través de un buje 14. Tal perno 13, y por consiguiente su correspondiente asiento, son, según otro aspecto de la invención, de pequeño diámetro y de longitud suficientemente grande, de manera que también como consecuencia del ajuste axial realizado con arandelas elásticas y planas, se confiere esta bilidad a la estructura y se realiza un mínimo par de fricción. Resulta por ello fácil, gracias a estos dispositivos, obtener en el distribuidor considerado notables desplazamien

25.

30.

-6 JUL.



tos angulares incluso con ligeras depresiones, sin resentirse por otra parte de la influencia nociva de las vibraciones mecánicas.

5. La conexión del dispositivo depresor 15 con la placa porta-ruptor 11 se realiza mediante el vástago de mando - 16, la junta esférica 17 y el perno 18, que se fija a la placa atravesando un orificio axial del soporte 8. La junta esférica 17 no impone ningún vínculo al movimiento regular de la placa, lo que confiere a la misma una gran sensibilidad a los desplazamientos angulares.
- 10.

N O T A

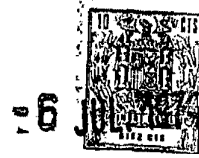
- La Patente de Invención que se solicita por veinte años, para España de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISTRIBUIDORES DE ENCENDIDO PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA", con Prioridad de la Demanda de Patente en Italia núm. 25551 A/73, de fecha 13 de Julio de 1973, según las características de las siguientes:
- 15.

R E I V I N D I C A C I O N E S

20. 1ª.- Perfeccionamientos en los distribuidores de encendido para motores de combustión interna, provistos por lo menos de dos cojinetes de guía de árbol, que se caracterizan porque uno de los cojinetes de guía ejerce su acción de guía sobre el árbol a través de la leva, a cuyo alrededor está montado, manteniéndose en posición dicho cojinete mediante un soporte o porta-cojinete fijado entre la tapa aislante y el cuerpo del distribuidor.
- 25.

30. 2ª.- Perfeccionamientos en los distribuidores de encendido para motores de combustión interna, según la reivindicación 1 que se caracteriza porque el soporte del coji-





nete constituye también el soporte de la placa porta-ruptor montada sobre el mismo junto a la tapa.

5. 3ª.- Perfeccionamientos en los distribuidores de encendido para motores de combustión interna, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza porque el soporte -- constituye también el medio para el acoplamiento centrado entre el cuerpo y la tapa.

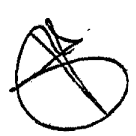
10. 4ª.- Perfeccionamientos en los distribuidores de encendido para motores de combustión interna, según las anteriores reivindicaciones, provistos de dispositivos de avance por depresión que se caracteriza porque la placa porta-ruptor está articulada por un lado a su soporte y por otro lado es controlada rotatoriamente por el vástago del dispositivo depresor a través de una junta esférica y un perno que pasa por una abertura del citado soporte.

15. 5ª.- Perfeccionamientos en los distribuidores de encendido para motores de combustión interna, según las anteriores reivindicaciones que se caracteriza porque está provisto de dispositivo de avance centrífugo situado entre el soporte de la placa porta-ruptor y el fondo del recipiente del distribuidor.

20. 6ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISTRIBUIDORES DE ENCENDIDO PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA".

25. Según queda sustancialmente descrito en la presen-

.../...





te Memoria que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, -6 JUL. 1974

FABBRICA ITALIANA MAGNETI MARELLI S.p.A.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERZO
P.P.

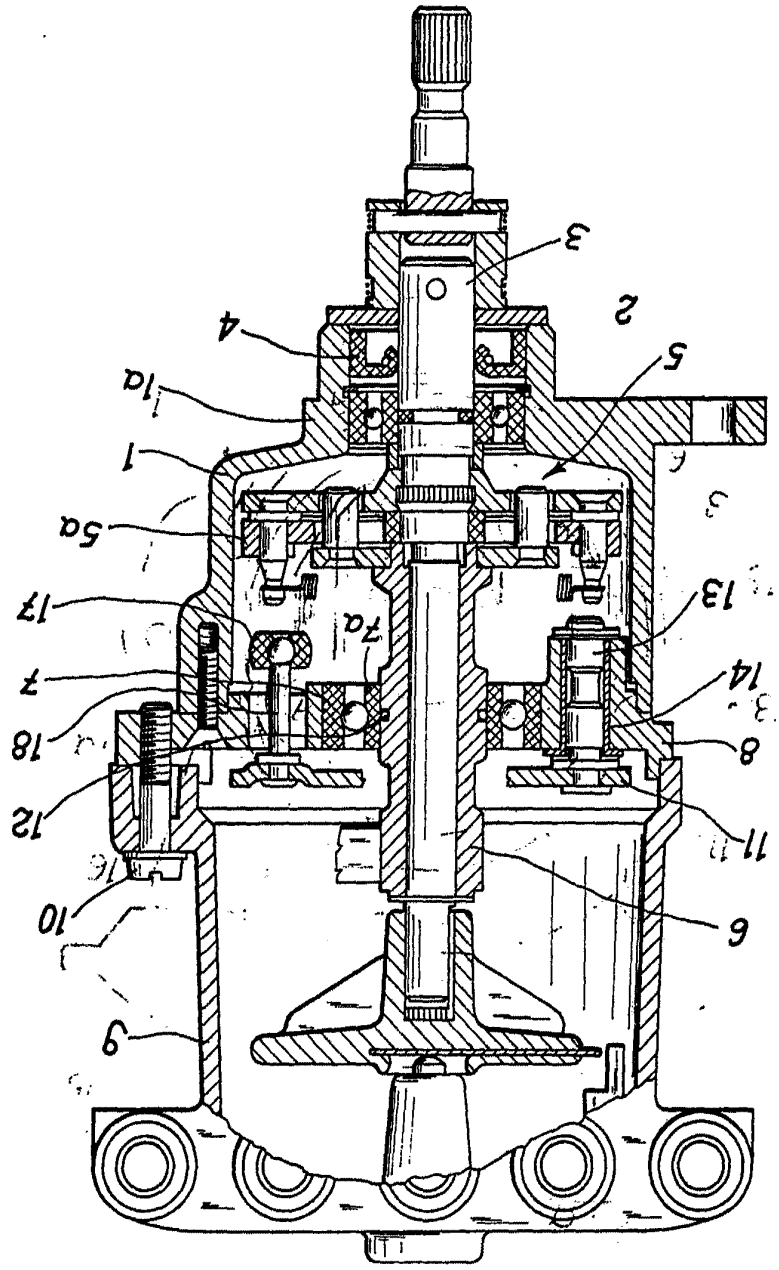
A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'F. Garcia Cabrerzo', written over the typed name and 'P.P.'.

FirmaCo: M.^a Dolores Lardura

A small, circular handwritten mark or signature in the bottom left corner of the page.

FABBRICA ITALIANA MAGNETI MARELLI S.P.A. 2 MODAS-Ho/a 1

Fig. 1

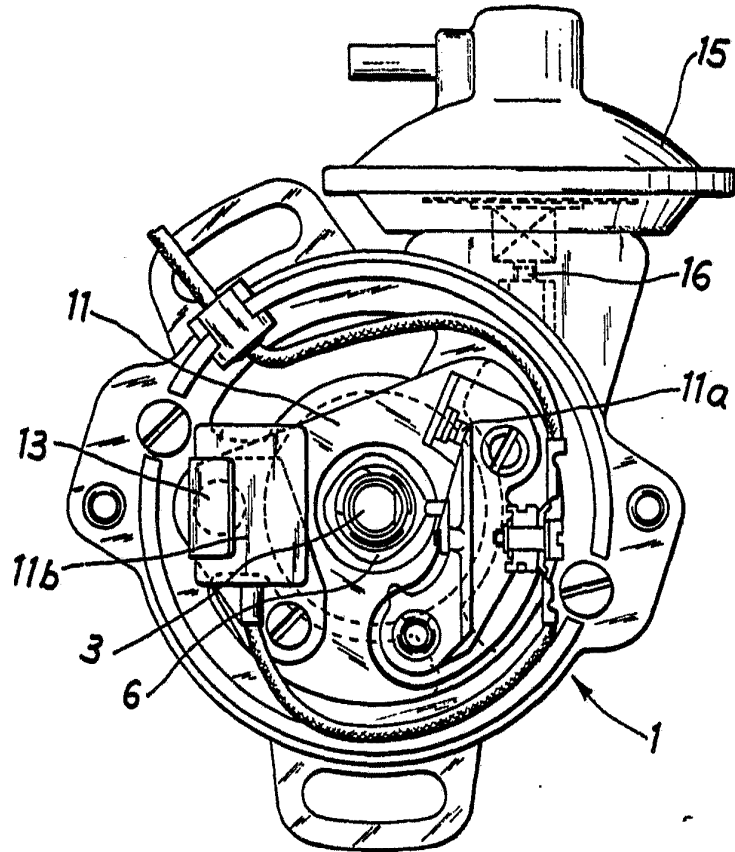


Madrid, P.R. - 6 JUL. 1974

FRANCISCO GARCIA CARRIZO
P.R.
Firma: *[Signature]*

ESCALA VARIABLE

Fig.2



Madrid,
P.P.

- 6 JUL. 1974

FRANCISCO GARCIA SUREFIZO
P.P.

Escala variable