

3 03 588



PATENTE DE INVENCION.

## *Memoria Descriptiva*

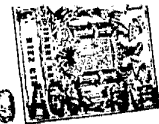
*sobre:*

" Procedimiento para la fabricación de carcasas para distribuidores de encendido de motores de combustión ".

*Solicitante:* ROBERT BOSCH GMBH, entidad alemana, residente en Stuttgart W, Breitscheidstra Be 4, Alemania.

-----

La invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de carcasas para distribuidores de encendido de motores de combustión, que se componen de una copa estirada de chapa de acero y de un vástago cilíndrico hueco unido con la anterior para alojar el eje del distribuidor.



Las carcasas para los distribuidores de encendido se fabricaban hasta ahora casi exclusivamente por fundición, bien de fundición gris o de fundición de aluminio a presión. Las carcasas fundidas sin embargo, no solo resultan relativamente caras debido a los materiales que para ellas se emplean y las instalaciones de fundición que precisan, sino que frenan el desarrollo de la fabricación de los distribuidores debido a que la colado solo se puede efectuar en fundiciones y porque las carcasa por lo tanto quedan muchas veces retenidas por lentos transportes hacia las cintas de montaje. En una carcasa de distribuidor fabricada según un nuevo procedimiento, en la que no se presentan estos inconvenientes y que se fabrica de una copa estirada de chapa de acero y de un vástago cilíndrico hueco unido a ella para el alojamiento del eje del distribuidor, se equipa, de acuerdo con la invención, la copa con un saliente en el que se coloca un vástago en bruto de una sección de barra de un material que se pueda prensar y mediante estirado por presión en un molde de prensa con punzones de trabajo opuesto se une con la copa y al mismo tiempo se prepara el taladro para el eje del distribuidor a excepción de la pieza de separación que queda entre los punzones de prensado. Se retira entonces la carcasa del distribuidor fuera del molde de prensado, se taladra el vástago del distribuidor y se calibra el diámetro del asiento. La ventaja de esta fabricación de la carcasa consiste en la transición desde la fundición a un proceso puramente mecánico de estirado y extrusión, lo que implica un considerable ahorro de material y abaratamiento.

En el dibujo se han representado las etapas del procedimiento según la presente invención, mostrando:



Figura 1 y 2 dos etapas del proceso de estirado por presión mediante el cual se une el vástago con la copa de la carcasa, en corte a través del molde de prensa y las partes de la carcasa,

5. Figura 3 un corte a través de una carcasa con vástago después del estirado por presión y

Figura 4 un distribuidor de encendido terminado con la nueva carcasa.

10. En la primera etapa del proceso de estirado por presión según la figura 1 se coloca en un receptor 10 de una herramienta de estirar por presión una copa de acero fabricada por embutición 11 provista de un saliente 11' en el que se coloca una sección de barra 12 compuesta de aluminio.

15. La sección de barra 12 se sujeta en una pieza de molde de prensa 13 que a continuación se coloca fuera sobre la copa 10. Por los punzones de prensado 14, 15, a accionar en direcciones opuestas en sentido de las flechas en ambas partes del molde de prensa se pone la sección de barra 12 por estirado por presión a la forma dibujada en la figura 2.

20. El vástago 16 de la carcasa está después de este proceso de trabajo unido fijamente con la copa 11 debido a que el material de la sección de barra 12 rellena según la figura 3 en el interior de la copa 11 el saliente 11' hasta la altura del fondo de la copa así como los recortes 11'' en  
25. el extremo inferior del saliente de la copa 11' y aquí forma un saliente en forma de brida 16'. Simultáneamente se ha preparado por los punzones 14, 15 el taladro para el alojamiento de un eje de distribuidor a excepción de un trozo de separación 16" (Figura 3) que, después de sacar la carcasa del  
30. molde de la prensa, se taladra y simultáneamente se calibra

303588



el taladro para el alojamiento del eje distribuidor.

5. En el distribuidor de encendido terminado de montar según la figura 4 se ha cortado en el vástago 16 exteriormente una ranura 17 e interiormente se ha prensado un casquillo 18 y otro casquillo 19 entre los cuales se coloca un fieltro de lubricación 20. En los dos casquillos 18, 19 está alojado el eje del distribuidor 21 con una leva de interrupción 22. El casquillo 18 sobresale del fondo de la copa de la carcasa 11 hacia el interior de la carcasa y sirve aquí para la guía de un cojinete de collarín 23 para una placa de interrupción 24 girable, sobre la que se ha dispuesto el disyuntor primario, del que en el dibujo solo se aprecia un bulón de asiento 25 para una palanca de interrupción giratoria, y un muelle de hoja 26 que empuja sobre la palanca. Sobre el extremo superior del eje distribuidor 21 se ha colocado el rotor distribuidor 27, mientras que en su extremo inferior se ha sujetado un acoplamiento de garra 28.

10. Sobre la copa de carcasa 11 se ha colocado un disco distribuidor de material aislante 29 que está sujetado por dos muelles de sujeción 31 enganchados en dos bridas 30 de la carcasa 11 diametralmente opuestas. De los muelles de sujeción 31 en el dibujo solo se aprecia uno.

N O T A .

25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que el procedimiento anteriormente indicado es susceptible de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren sus principios fundamentales. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de Pa-

30.



tente presentada en Alemania n°. B 73 334 Ib/49 , con fecha de 31 de agosto de 1.963, acogiendo, por lo tanto ,

a los beneficios que conceden los convenios internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, para "Procedimiento para la fabricación de carcasas para distribuidores de encendido de motores de combustión"; caracterizándose por lo siguiente:

5.

10.

15.

20.

25.

30.

1.- "Procedimiento para la fabricación de carcasas para distribuidores de encendido de motores de combustión," que se componen de una copa de chapa de acero estirada y de un vástago cilíndrico hueco unido con la anterior para el alojamiento del eje del distribuidor, caracterizado, porque la copa se equipa con un saliente en el que se coloca un vástago en bruto de una sección de barra de un material que se pueda prensar y mediante estirado por presión en un molde de prensa, con punzones de trabajo en sentido opuesto, se une con la copa y al mismo tiempo se prepara el taladro para el eje del distribuidor a excepción de la pieza de separación que queda entre los punzones de prensado.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizándose porque una vez retirada la carcasa del molde de prensa se taladra el vástago del distribuidor y se calibra el diámetro del asiento.

3.- Procedimiento para la fabricación de carcasas para distribuidores de encendido de motores de combustión; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de seis hojas escritas a má-



quina por una sola cara.

303588

Madrid,

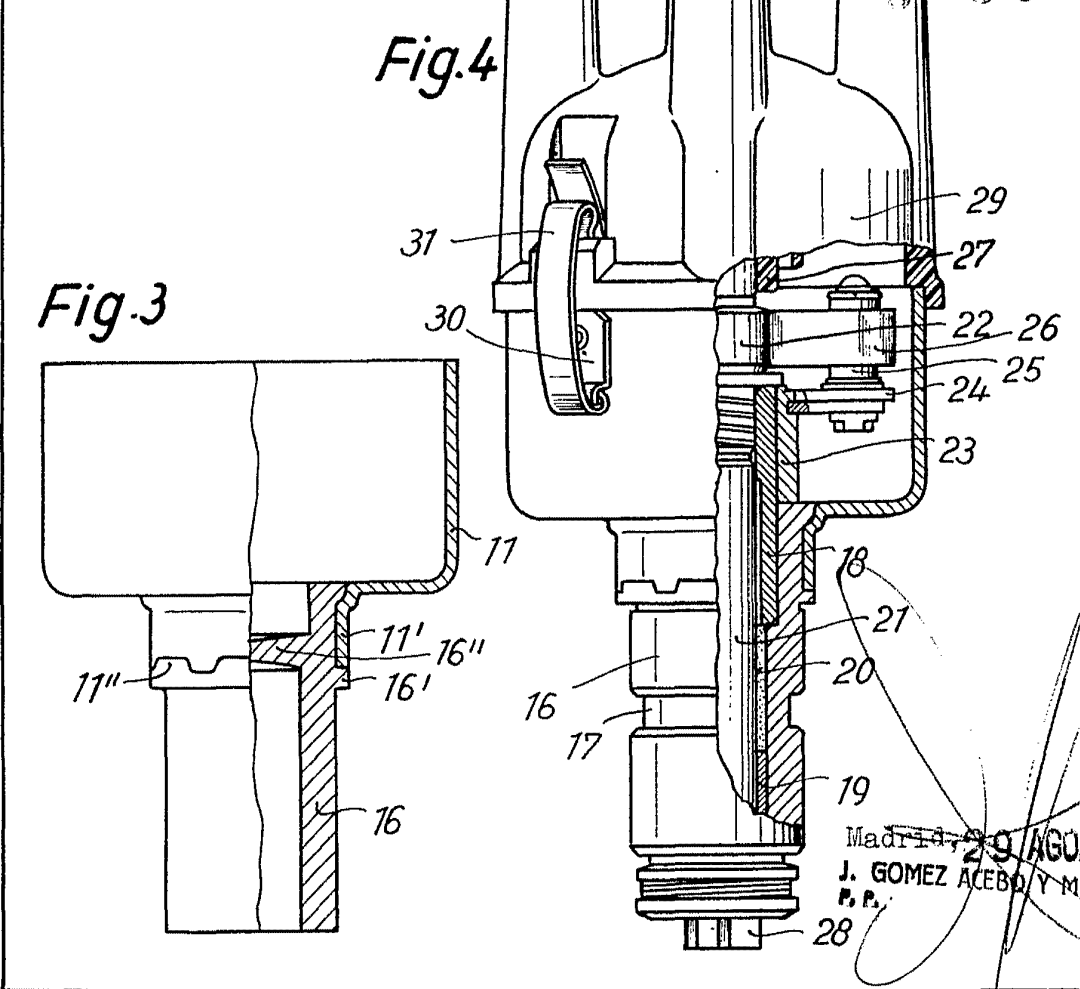
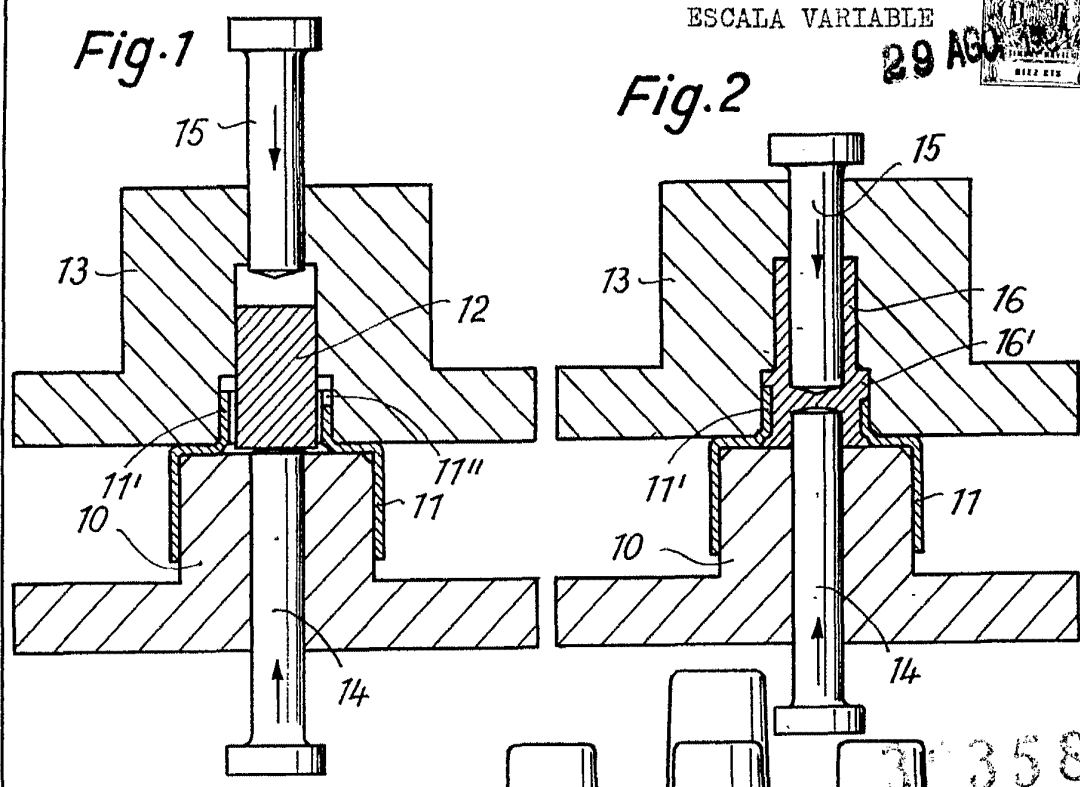
29 AGO. 1974

ROBERT BOSCH GMBH.

J. GOMEZ ACEBO Y MODESTO  
P. P.

ESCALA VARIABLE

29 AGO



3 3588

Madrid 29 AGO 1904  
J. GOMEZ ACEBO Y MODEI  
P. R.