



14

378980

NUMERO 378.980

SECCION TECNICA
ASIGNACION
CLAS. <u>F02</u>
SUBCLASE <u>pc</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una
PATENTE DE INVENCION

Solicitante: DUCELLIER & CIE.

Residencia: 23 Rue Alexandre-Dumas, 75 PARIS XIe,
Francia.

Enunciado: "DISTRIBUIDOR DE ENCENDIDO CON REGULA-
DOR DE AVANCE DEL ENCENDIDO POR DEPRE-
SION PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA".

Prioridad: de la solicitud de patente francesa
Nº. 6914409 del 6 de mayo de 1969.

378980



5 El presente invento se refiere a un distribuidor de encendido con regulador de avance del encendido por depresión para motores de combustión interna, en el cárter de cuyo distribuidor está sujeta, por fuera, una cápsula de membrana que incluye una base, así como un condensador conectado en paralelo en un ruptor de corriente primaria dispuesto en el distribuidor de encendido.

10 Como se sabe, el regulador de avance de encendido, por depresión influencia, en función de la depresión en la tubería de aspiración, la posición angular del plato del ruptor en el que está montada la palanca del ruptor, modificando así la posición de este plato con relación a la leva del ruptor por medio de una membrana accionada por la depresión, montada en la cápsula y que actúa
15 en la varilla de regulación que une dicho plato con dicha cápsula.

En los distribuidores de encendido conocidos, la base de la cápsula de membrana está sujeta por dos tornillos en el exterior del cajetín.

20 En tales distribuidores, es igualmente conocido soldar el condensador en un estribo de fijación que puede atornillarse, bien al mismo tiempo que la base de la cápsula de membrana, bien separadamente de esta base, en el cajetín del distribuidor.

25 Ahora bien, se sabe que en una fabricación de piezas o de conjuntos de gran difusión, la operación que consiste en taladrar y a continuación en roscar cualquier pieza radialmente para hacer pasar un tornillo es muy costosa, máxime cuando dicha operación ha de realizarse en
30 un plano distinto del plano normal de la pieza. Además,



para limitar los tiempos de montaje en una cadena, se prescribe evitar al máximo los ensamblados que incluyen un cierto número de piezas unidas o conectadas por órganos de unión tales como tornillos, arandelas, etc.

5 El presente invento tiene por objeto remediar los inconvenientes mencionados más arriba para simplificar particularmente el ensamblaje de la cápsula de membrana y del condensador en el exterior del cajetín del distribuidor, y esto sin taladro ni roscados radiales necesarios para un ensamblado por medio de tornillos.

10

El invento se refiere en particular a un distribuidor de encendido con regulador de avance de encendido por depresión para motores de combustión interna, en el cajetín de cuyo distribuidor están sujetos en el exterior y de manera desarmable, una cápsula de membrana provista de una base, así como un condensador conectado en paralelo con un ruptor de corriente primaria dispuesto en el interior del distribuidor, caracterizado porque la base con la cual es solidaria la cápsula de membrana, está sujeta a su vez en un soporte solidario del cajetín y sobresale en el exterior de este último, por medio de un órgano elástico que se sujeta por enclavamiento elástico en dicho soporte.

15

20

El órgano elástico está constituido por una lámina de muelle cuyas extremidades en forma de bucle se acoplan por enclavamiento elástico en unos huecos laterales, análogos a unos troquelados realizados en el soporte obtenido en el momento del moldeo del cajetín, encima de la cara de apoyo horizontal en la que se coloca la base de la cápsula de membrana.

25

30



5 El soporte incluye un agujero abierto en su parte superior y realizado perpendicularmente a la cara de apoyo horizontal en la que se apoya la base de la cápsula de membrana, constituyendo este agujero un estuche en el que se aloja el condensador.

10 Otras características del invento se desprenderán de la descripción que sigue frente a los dibujos adjuntos que se dan a título de ejemplo no limitativo, cuya descripción hará entender la manera en que el invento puede realizarse, formando naturalmente parte de dicho invento las particularidades que se desprenden tanto de los dibujos como del texto.

15 La figura 1 es una vista en perspectiva en despiece del conjunto de un distribuidor de conformidad con el invento (cápsula de membrana y condensador desarmados);

La figura 2 es una vista en corte axial parcial del distribuidor de la figura 1; y

20 La figura 3 es una vista en corte hecha según la línea III-III de la figura 2;

Puesto que en el invento no se aplican los elementos interiores del distribuidor, estos no se mencionarán en el texto ni en los dibujos.

25 En el ejemplo de realización representado en los dibujos, el distribuidor de encendido para vehículos automóviles incluye un cajetín 1 en el que puede adaptarse un cabezal de distribución de tipo clásico (no representado).

30 Tal y como lo muestra en particular la figura 1, el cajetín 1 se presenta bajo la forma de una pieza ci-

378980



5

lindrica 2 prolongada por un casquillo 3, que puede realizarse por moldeo de aluminio o aleación de aluminio, por ejemplo. El casquillo 3 está provisto, de manera usual, de una perforación central 4 destinada a dejar pasar el árbol de mando del distribuidor.

10

En la pared de la pieza cilíndrica 2, en el exterior y sobresaliendo con relación a ella, está dispuesto un soporte 5 obtenido en el momento del moldeo del cajetín 1.

15

En el soporte 5 está provista, en un plano perpendicular al eje del cajetín 1, una cara de apoyo 6 en la que se apoya uno de los ramales 8, doblado en ángulo recto, de una base 7, en el otro ramal 9 de la cual está sujeta por engaste o cualquier otro modo, la cápsula de membrana 10.

20

Una abertura 11, que desemboca en la parte superior de la parte cilíndrica 2 del cajetín 1, atraviesa radialmente la pared de dicha parte cilíndrica y el soporte 5 que le está adosado, para permitir el paso de la varilla de regulación 12 que une la cápsula 10 con el plato porta-ruptor situado en el interior del cajetín 1. Un agujero 13 en forma de estuche, que está abierto en su parte superior, está realizado en el soporte 5, perpendicularmente a la cara de apoyo 6 y a partir de ésta. Este agujero está destinado a recibir un condensador 14, el cual se apoya en una arandela elástica 13a alojada en el fondo de dicho agujero para asegurar una conexión correcta con la masa.

25

30

Si se considera de nuevo la base 7, de la cápsula de membrana 10, se nota que el ramal 8 de dicha base

378980

4 SEP 1972



incluye dos patillas 8a y 8b que sobresalen con relación a los lados laterales de dicho ramal y que están destinadas a penetrar en dos muescas 5a y 5b realizadas lateralmente en el soporte 5 en el nivel de la cara de apoyo 6, y una patilla 7a doblada en escuadra y encorvada según un radio interior igual al radio exterior de la pieza cilíndrica 2 del cajetín.

Asímismo, en la extremidad del ramal 9 de la base 7 está realizada una contra-curva 9a que se acopla detrás de un talón 11a dispuesto en el fondo de la abertura 11 frente a su extremidad externa.

En el momento del montaje de la cápsula 10 en el soporte 5, las patillas 8a y 8b penetran en las muescas 5a y 5b y la patilla curva 7a se amolda a la forma exterior de la pieza cilíndrica; esto asegura la colocación correcta de la cápsula 10 con relación al cajetín 1. El ramal 9 de la base 7 obstruye la abertura 11 mientras que el ala 8c del ramal 8 mantiene en su sitio el condensador 14 en el agujero 13 aplicándose en dicho agujero.

El ala 8c está cubierta por una hendidura 8d destinada al paso de la, o de las conexiones 14a del condensador 14.

Después de colocar la cápsula 10 en el soporte 5 por medio de la base 7, ésta se sujeta en dicho soporte por un órgano elástico, tal como una lámina de muelle 15 cuyas extremidades 15a se encorvan de manera que forman unos bucles terminados por unos ganchos 15b que se acoplan por enclavamiento elástico en dos vaciados laterales 16 y 17, análogos a unos troquelados, los cuales están realizados encima de la cara de apoyo 6, en el soporte 5.

- 7 3789801



5

La lámina 15 está mantenida transversalmente en su posición porque se aloja parcialmente en las muescas 5a y 5b en las que están alojadas previamente las patillas 8a y 8b que sirven para colocar en su posición la cápsula.

10

Naturalmente, el invento no se limita al ejemplo de realización descrito y representado más arriba y a partir del cual se podrán prever otras formas de realización sin salirse por ello del marco del invento.

En resumen: La Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

15

20

25

30



REIVINDICACIONES

1. Distribuidor de encendido con regulador de avance del encendido por depresión para motores de combustión interna, en el cajetín de cuyo distribuidor están sujetos, en el exterior y de manera desarmable, una cápsula de membrana provista de una base así como un condensador conectado en paralelo con un ruptor de corriente primaria dispuesto en el interior del distribuidor, caracterizado porque la base de la cual es solidaria la cápsula de membrana, está sujeta a su vez en un soporte solidario del cajetín y que sobresale en el exterior de este último, por medio de un órgano elástico que se sujeta por enclavamiento elástico en dicho soporte.

2. Distribuidor de encendido según la reivindicación 1, caracterizado porque el órgano elástico de sujeción está constituido por una lámina de muelle cuyas extremidades en forma de bucle se acoplan por enclavamiento elástico en unos huecos laterales, análogos a unos troqueles, realizados en el soporte obtenido en el momento del moldeo del cajetín, encima de la cara de apoyo horizontal en la que se coloca la base de la cápsula de membrana.

3. Distribuidor de encendido según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el soporte incluye un agujero abierto en su parte superior y realizado perpendicularmente a la cara de apoyo de la base de la cápsula de membrana, a partir de esta cara, constituyendo este agujero un estuche en el que se aloja el condensador.

4. Distribuidor de encendido según las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado porque la base está realizada a partir de una cinta metálica, doblada en ángulo

5

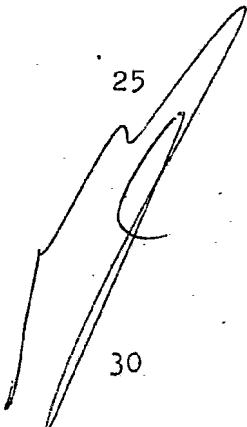
10

15

20

25

30



14 SEP.



5

recto, para formar dos ramales de los cuales el ramal ho-
 rizontal está situado en la cara de apoyo horizontal del
 soporte por medio de dos patillas que, sobresaliendo con
 relación a los lados laterales de dicho ramal, se acoplan
 en dos muescas correspondientes del soporte, y de una pa-
 tilla doblada en escuadra y encorvada con un radio inte-
 rior que es aproximadamente igual al radio exterior del
 cajetín para adaptarse a la forma del ramal horizontal, el
 cual, al recubrir el orificio en el que está alojado el
 condensador, mantiene dicho condensador.

10

15

5. Distribuidor de encendido según la reivin-
 dicación 4, caracterizado porque el ramal vertical de la
 base en la que está sujeta la cápsula de membrana, obs-
 truye la abertura que atraviesa radialmente el cajetín y
 el soporte que le está adosado y que está destinado a de-
 jar pasar la varilla de regulación que une la membrana
 de la cápsula con el plato porta-ruptor, incluyendo este
 ramal vertical además en su extremidad, para su sujeción
 en el soporte, una contra-curva que se acopla detrás de
 un talón dispuesto en el fondo y frente a la extremidad
 externa de la abertura mencionada más arriba.

20

25

6. Se reivindica por último como objeto so-
 bre el que ha de recaer la Patente de Invención que se -
 solicita: "DISTRIBUIDOR DE ENCENDIDO CON REGULADOR DE
 AVANCE DEL ENCENDIDO POR DEPRESION PARA MOTORES DE COMBUS-
 TION INTERNA".

30

 -
 -



378980

1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva, que consta de diez páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan-

Madrid, 23 de abril de 1970

5

BERNARDO UNGRIA

p.p.

10

15

20

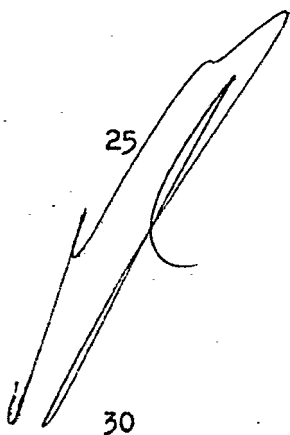
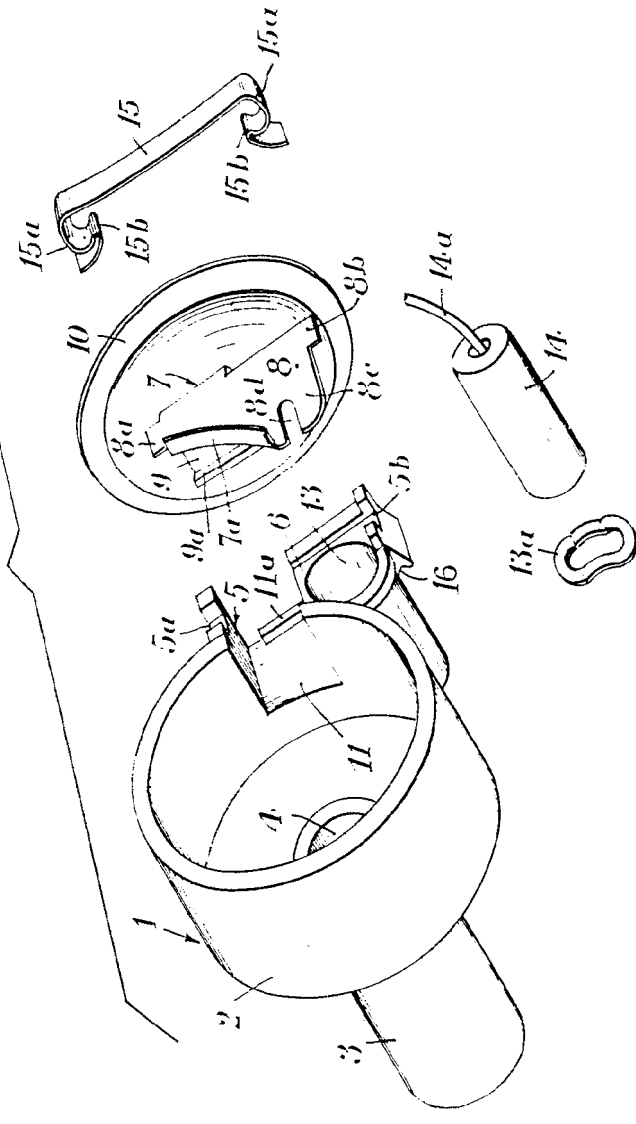




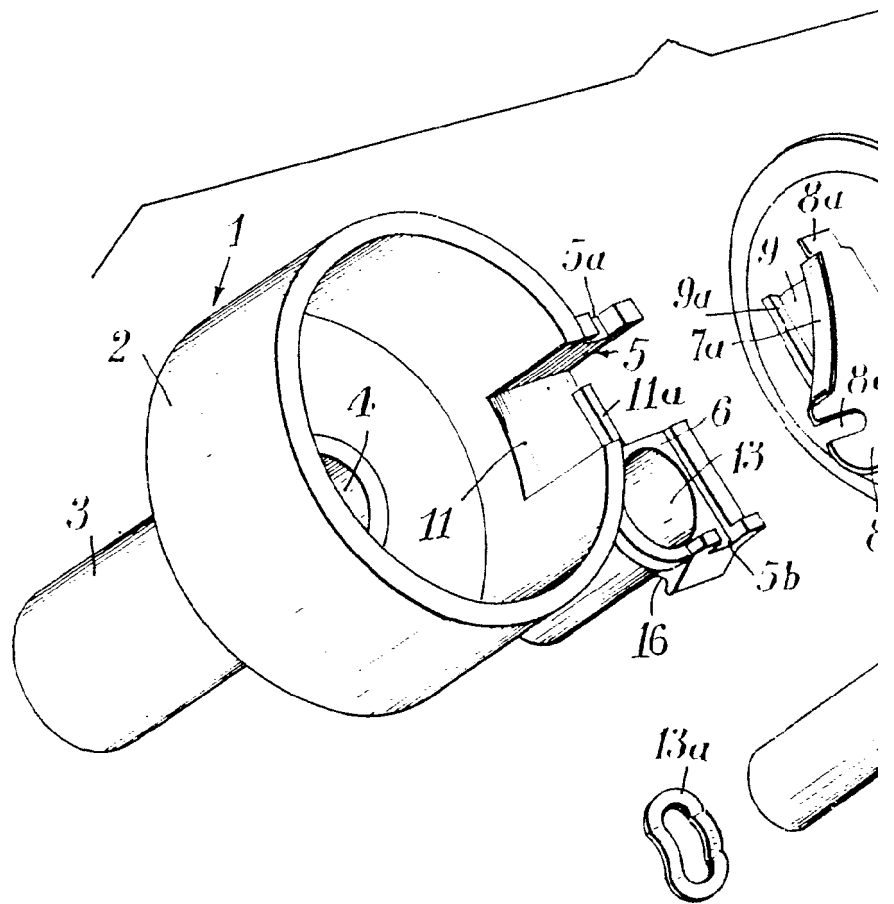
Fig. 1



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 25 DE ABRIL DE 1970
 BERRIOLO, U. G. G. S.
 P. P.

[Handwritten signature]

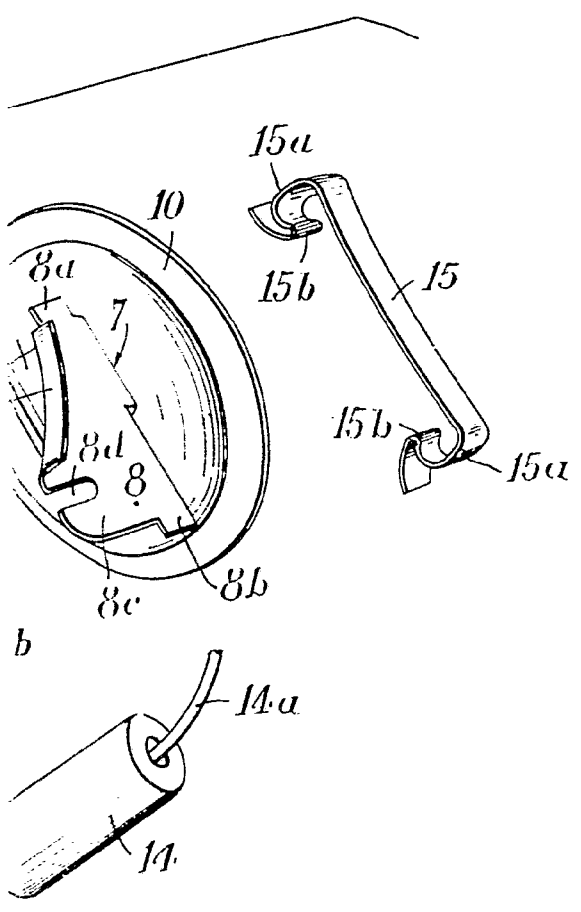
Fig. 1





1970

1970



ESCALA VARIABLE
MADRID, 23 DE abril DE 1970
BERNARDO UGARRA
P. P.

Fig. 2



1970

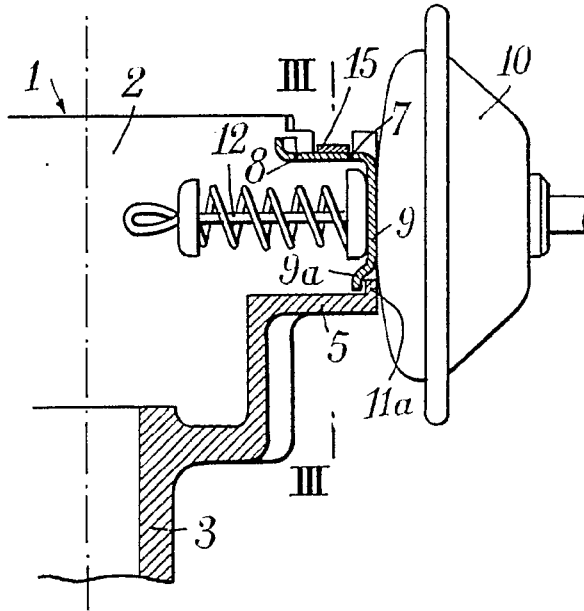
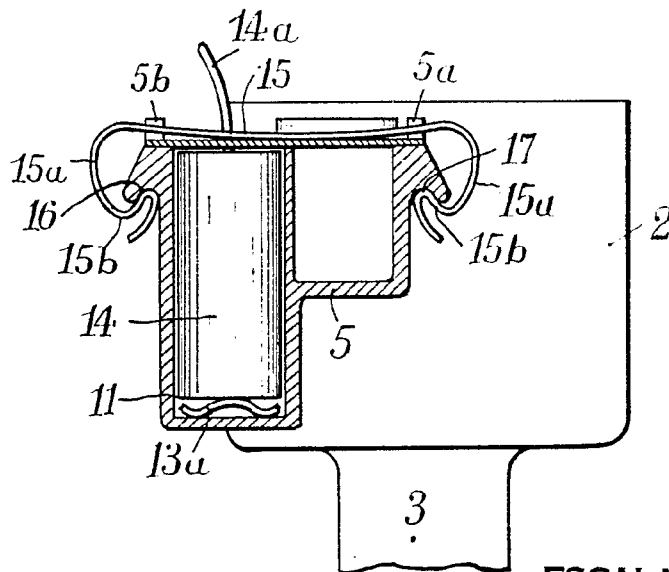


Fig. 3



ESCALA VARIABLE
MADRID, 23 DE abril DE 1970
BERNARDO UNGRÍA
P. P.