

124893

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sres. D. Federico ESTEVE ANGLADA y D. Carlos BARADAT GUILLE.- BARCELONA.



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un dispositivo economizador de gasolina aplicable a los carburadores"-----

a favor de los Sres. D. Federico ESTEVE ANGLADA y D. Carlos BARADAT GUILLE, de nacionalidad española, domiciliados en BARCELONA, Ronda de la Universidad, nº 35.

MEMORIA DESCRIPTIVA

En los sistemas de carburación del aire para la alimentación de los motores de explosión generalmente usados hasta hoy día, se busca la perfección de la mezcla detonante para obtener el máximo posible de economía de combustible, en varios sistemas de dosificación del aire y de la esencia más o menos ingeniosos, en los cuales es factor principal la depresión obtenida sobre el surtidor de esencia por la aspiración de los cilindros del motor.

En el dispositivo objeto de la patente de que se trata, que se distingue esencialmente de todos los conocidos



actualmente, la depresión obtenida sobre el surtidor de esencia es muy superior a la que naturalmente produce la aspiración de los cilindros; resultado que se obtiene haciendo servir la depresión dicha para que por medio de unas aletas
15 espirales fijas, colocadas de un modo adecuado en el interior del difusor, el aire aspirado tome un violento movimiento de rotación, por ejemplo de 1000 a 2000 vueltas por segundo, lo cual se obtiene fácilmente pues siendo la velocidad del aire, a su paso por el difusor, del orden de unos
20 100 metros por segundo basta dar a las aletas fijas un paso espiral de 0,05 metros para obtener 2000 vueltas por segundo; verdadera tromba de aire en cuyo centro se llega a depresiones casi lindantes con el vacío. En estas circunstancias la esencia que llega al surtidor colocado precisamente en el cen-
25 tro de este remolino de aire, al precipitarse dentro del motor, por efecto de esta gran depresión no solo lo hace con gran violencia obteniéndose una pulverización perfecta, sino que por efecto de dicha gran depresión, por estar esta muy por debajo de la tensión natural de su gas, el líquido se
30 evapora casi instantáneamente.

En los dibujos esquemáticos que acompañan a esta memoria, se demuestran esencialmente dos casos de aplicación de nuestro invento a los carburadores generalmente usados. La figura 1 representa el corte de un carburador vertical que
35 lleva aplicado por nuestro sistema, y la figura 2 una aplicación del dispositivo a los carburadores horizontales, uno de los cuales se demuestra en sección.



En 1 (figura 1) está representada la palomilla que sirve para graduar el paso del aire aspirado por el motor; este aire al ser admitido dentro del carburador entra por la tubería o boca 2, y pasa al interior del difusor 3 que está fijo a la entrada del tubo vertical 4 del carburador. Precisamente en el eje del difusor hay dispuesto el surtidor 5 por el cual llega la gasolina al carburador, que, según sea el tipo de este carburador, puede ir envuelto con capuchón que sirve para dar un comienzo de pulverización por aire a la bencina en el mismo surtidor. Este surtidor de bencina o su correspondiente capuchón llevan dos o más aletas fijas helicoidales 6, de paso graduado previamente, cuyo objeto es obligar al aire aspirado por el motor a tomar un movimiento de giro cuyos factores determinantes son la velocidad del aire aspirado a su paso por el difusor y el paso helicoidal de las aletas alojadas en el interior del mismo.

En la figura 2 está el mismo sistema aplicado a un carburador horizontal. La palomilla de graduación de la aspiración del aire puede verse en 1, en 2 está representada la campana que resguarda la entrada del aire al carburador, en 3 puede verse el difusor el cual en su parte inferior tiene un orificio por el que se introduce el surtidor 4 que lleva la esencia al interior del autodifusor. Dentro del difusor va alojado el dispositivo fijo compuesto de un núcleo central 5 que lleva dos o más aletas helicoidales 6, y al mismo tiempo un codo 7 que encaja en el extremo del surtidor 4.



65 Este codo tiene un orificio interior 8 que comunica con otro
9 dispuesto en el núcleo central 5 del difusor, y que se ven
punteados en la figura, de tal manera que la bencina proce-
dente del surtidor pasa por ellos y va a parar precisamente
al eje del difusor 3, que es el punto de máxima depresión
70 obtenida por la rotación del aire aspirado y obligado a gi-
rar por las aletas fijas.

De la descripción que antecede y por los dibujos que la
acompañan se comprenderá claramente el funcionamiento de nues-
tro dispositivo economizador en la carburación, el cual puede
75 presentar diversas variantes que no afecten a la esencialidad
del invento y que se hallen dentro de las reivindicaciones
formuladas. Así por ejemplo las aletas fijas que imprimen
al aire aspirado el movimiento de rotación pueden estar fi-
jas indistintamente al difusor, o al mismo cuerpo del carbu-
80 rador o a una pieza adicional independiente; pueden también
introducirse más o menos en el difusor, y aún estar solamen-
te colocadas a la entrada del carburador, su número y paso
pueden variarse, según los casos; pudiendo asimismo combi-
narse con tomas de aire adicionales o presentar otras muchas
85 características que sería prolijo enumerar.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presen-
te memoria descriptiva se REIVINDICA:

1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un dis-
positivo economizador de gasolina, fundado esencialmente en



90 la adaptación a los carburadores, de unas aletas fijas helicoidales dispuestas en la llegada del aire al difusor y prolongándose en el interior del mismo, de modo que el aire aspirado por el motor toma por la acción de estas aletas fijas helicoidales un movimiento de rotación sumamente rápido, desarrollando una fuerza centrífuga que, comprimiendo violentamente la vena gaseosa en su periferia, produce en su parte central un enrarecimiento muy superior al producido naturalmente por los cilindros del motor cuando efectúan la aspiración. El surtidor de esencia colocado precisamente en el centro del difusor, que es el punto de máxima depresión, vierte el carburante en el eje de la vena gaseosa rotativa, consiguiéndose una mejor pulverización y evaporación del mismo.

2.- La propiedad y la explotación exclusiva, en el dispositivo reivindicado en el párrafo anterior, del hecho de que las aletas fijas helicoidales que determinan la rotación de la vena gaseosa forman parte de la pieza o capuchón que lleva el surtidor y que se introduce en el centro del difusor en los tipos de carburador vertical.

3.- La propiedad y la explotación exclusiva, en el dispositivo especificado en las reivindicaciones que preceden, del hecho de que las aletas helicoidales en su aplicación a los tipos de carburadores horizontales están fijas a un núcleo central dispuesto en el eje del difusor y que lleva un pequeño codo en su parte inferior que comunica con el surtidor, recogiendo la esencia que este vierte.

4.- La propiedad y la explotación exclusiva, en el dis-



positivo especificado en las reivindicaciones anteriores, del hecho de que las aletas helicoidales fijas formen parte del difusor, tanto en los carburadores de tipo vertical como en los de tipo horizontal.

5.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto está constituido por:

125 "Un dispositivo economizador de gasolina aplicable a los carburadores".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 18 de Noviembre de 1931.

P. p. de los Sres. D. Federico ESTEVE ANGLADA y D. Carlos BARADAT GUILLE,

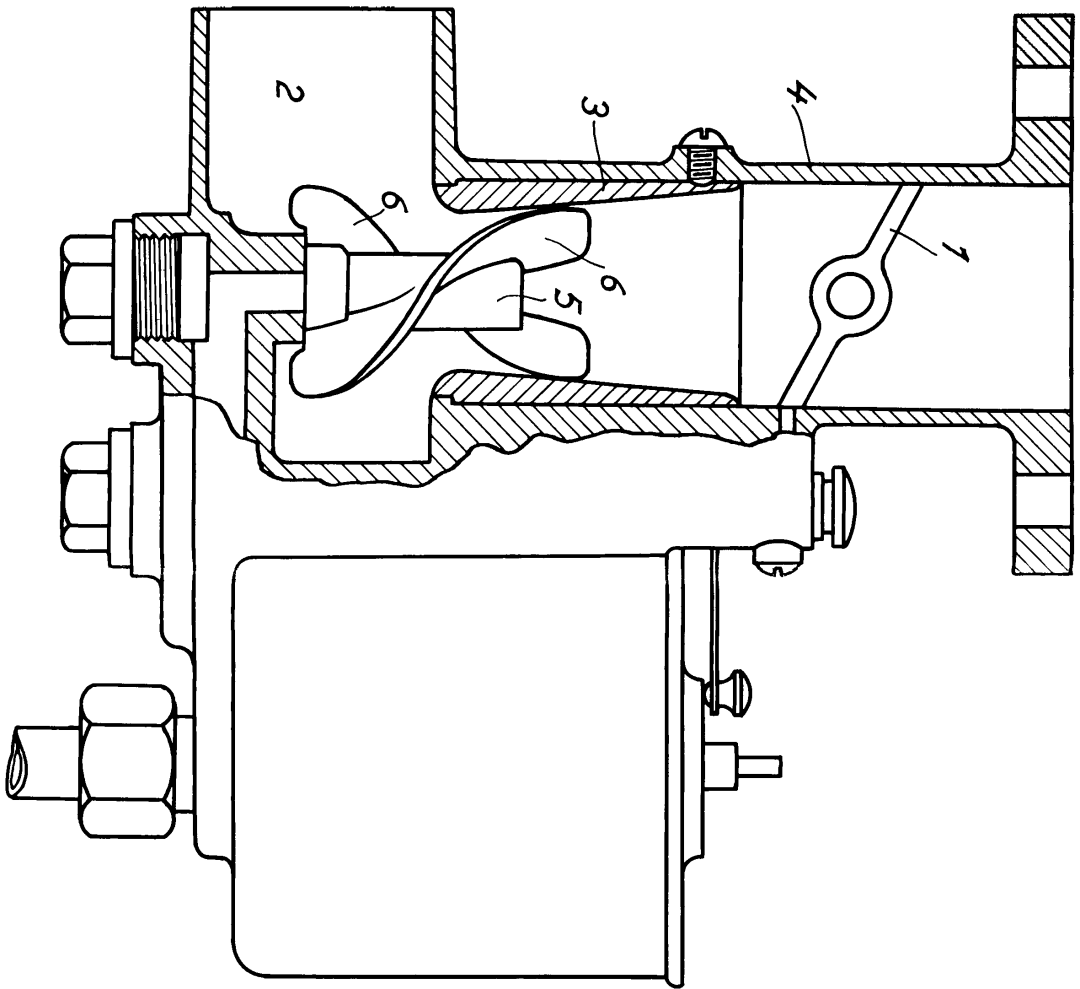


FIG. 1

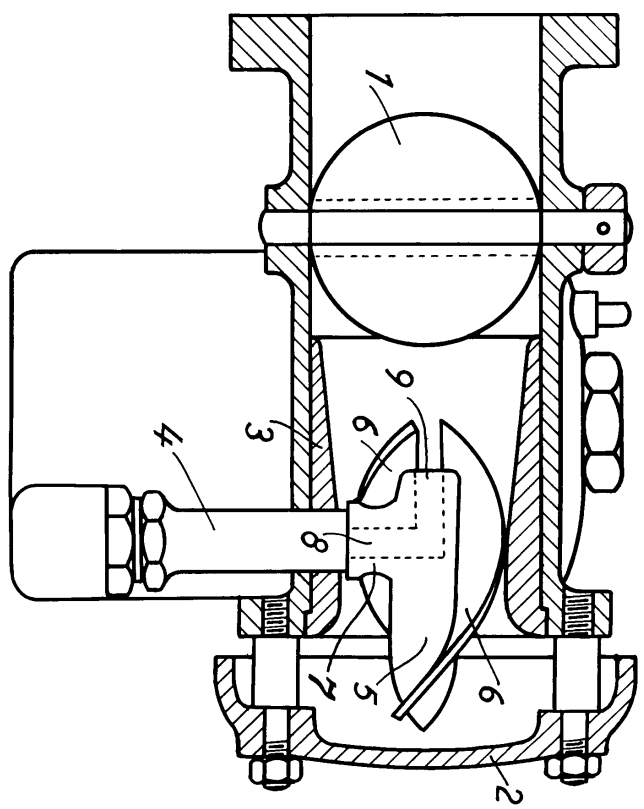


FIG. 2

ASSOCIATION OF PATENT ATTORNEYS
18 NOV 1931

Handwritten signature