



E.P.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de introducción por cinco años por "Perfeccionamientos en los carburadores de dos o varios surtidores" a favor de Don Charles Henri Claudel, residente en Neuilly sur Seine (Francia) 93 bis Avenuedu Roule.

~~-----~~

El invento tiene por objeto un carburador de dos (o de varios) surtidores (uno de los cuales puede funcionar mas especialmente en retardo) que comprende la combinación de una tobera de plena marcha alimentada por un surtidor principal y que forma pipeta de alimentación del surtidor de retardo con una tobera de retardo provista de un tubo de prolongación ligero, articulado o análogo cuya extremidad de salida es movable en relación a los desplazamientos del órgano de estrangulación del conducto de aspiración de manera que su salida sea constante en todas las posiciones y a todas las marchas, colocado en el sentido mas favorable a la transmisión de las depresiones de la tobera de retardación y el arrastre del liquido de la emulsión. Esta combinación que conduce a una construcción extremadamente sencilla, poco costosa, segura, de un funcionamiento perfectamente eficaz y de buen rendimiento, puede encontrar aplicación en carburadores de diferentes clases, de estrangulación por llave, válvula u otra forma. No se sal-

drá por otra parte del invento empleando para una tobera cualquiera un tubo ligero o articulado del género definido anteriormente o añadiendo a la combinación anterior otros surtidores auxiliares generalmente conocidos en la construcción de los carburadores.

Otra característica principal del invento consiste en que, al surtidor principal de plena marcha se añade un orificio de suministro de líquido sometido a una depresión diferencial entre aquella a la que es sometido dicho surtidor principal y una depresión cero (presión atmosférica) o menor siendo colocado este segundo orificio en la parte central amovible del sistema de toberas que forme el surtidor compuesto y que asegura el suministro de emulsión, produciendo esta disposición la ventaja de una construcción sencilla y económica y de un acceso fácil a este orificio secundario. Esta construcción puede por otra parte estar o no combinada con una tobera de retardación como se ha mencionado.

El dibujo adjunto representa, solo a modo de ejemplo, algunos modos de realización del invento. Las figuras 1 a 4 representan dos formas de ejecución con tobera especial de retardación en el caso de estrangulación por llave (fig 1 y 2) y en el caso de estrangulación por válvula (fig 3 y 4). La fig 5 representa otro modo de ejecución con tobera especial de retardación, y la figura 6 una construcción análoga pero sin toberas de retardación.

En las figuras 1 y 2, 1 es el depósito de nivel constante que alimenta por el canal 2 al surtidor principal 3 el cual desemboca en la tobera 4; esta está rodeada por el tubo 5 de entrada de aire (llegadas de aire en 4) para la emulsión de plena marcha y rodea a su vez a la tobera 6 del surtidor de retardación 8 menor que 3, formando así pipeta de reserva de líquido en la cual se alimenta el pequeño surtidor 8. La parte superior del tubo de aire 5 es cerrada por un tubo 7 que deja libres los orificios 1 por los cuales, en plena marcha se escapa la emulsión de la que es suministrado el líquido por el surtidor principal 3. El tapón 7 deja pa-



1935

- 3 -

sar la parte superior de la tobera de retardación 6, que está taladrada por debajo del tapón 7 por agujeros 9 en comunicación directa con la envuelta de aire 5 y que está provista mas allá del tapón 7 de un tubo de prolongación ligero 10 cuya extremidad de salida i es movable con relación a los desplazamientos del órgano de estrangulación, de manera que mantenga siempre a pesar de los desplazamientos de este último, la embocadura de dicho tubo ligero en el sentido mas favorable para la transmisión de las depresiones. El gran surtidor se supone aquí colocado fuera de la llave pero podria en ciertos casos ser colocado en el interior del agujero de esta llave. Las posiciones de cierre de la llave (retardación) y de completa abertura (plena marcha) están representadas respectivamente por las figuras 1 y 2.

El funcionamiento es el siguiente:

En la retardación (fig 1) el líquido suministrado por el surtidor principal 3 sube en el tubo 4 alrededor de la tobera de retardación 6 hasta el nivel L del deposito del nivel constante o a una cierta distancia por debajo, sofocando el surtidor de retardación 8; este último suministra el líquido y los orificios 9 que reciben el aire de la envuelta 5 (u orificios 1 manteniendos fuera de la zona de depresión), suministran el aire al tubo ligero 10 que conduce la emulsión así formada en el orificio de salida y colocado entonces en frente del paso que queda a la salida de la llave en la zona mas favorable para la transmisión de la aspiración y para el arrastre de la emulsión.

En el momento de una recuperación (abertura mas o menos rápida de la llave) el orificio de salida i del tubo ligero 10 es cambiado de posición de manera correspondiente y llevado en cada momento a la posición mas favorable; el surtidor 8 y los orificios 9 sometidos así a depresiones elevadas a la retardación y despues progresivas con la apertura de la llave, pero constantemente máximas en cada posición, pudiendo ser de pequeños diámetros y se obtiene así velocidades máximas de la emulsión en la



tobera 10 que asegura buenas retardaciones. Al mismo tiempo que la llave se abre, la tobera principal es sometida a una depresión creciente y entra en funciones correspondientemente.

En plena marcha (fig 2) la aspiración se hace sentir plenamente sobre los orificios; el aire que llega por A y la envuelta 5 sale en I; la viva corriente de aire creada en la envuelta 5 lame el borde del líquido al cual emulsiona, pasando la emulsión a través de los orificios I para mezclarse finalmente con el aire principal que llega directamente al conducto de aspiración. Para esta tobera de plena marcha como la tobera de retardación basta para la alimentación en todas las posiciones de pequeñas aberturas, se puede elegir un surtidor 3 y a los orificios de entrada de aire A relativamente de grandes diámetros, lo que se presenta la ventaja de aumentar el efecto corrector sobre el suministro de líquido, de la derivación A-I con relación al conducto principal de aspiración.

En la construcción precedente, la emulsión no se forma sino por succión cerca de los bordes de la pipeta 4. Se puede proveer disposiciones cualesquiera para asegurar la formación de la emulsión en la tobera 4 misma, con relación a una corriente de aire por debajo o a un nivel conveniente cualquiera de esta tobera. Por ejemplo se podrá (figs 3 y 4) añadir una pipeta auxiliar lateral 14 que comunique con un punto conveniente 14' de la tobera 4 de manera que se se llene de líquido al mismo tiempo que 4 en la pared (fig 3) y que forme circulación de aire que desemboque por debajo de la tobera por emulsionar el líquido en esta última en plena marcha (fig 4).

Estas figuras 3 y 4 representan igualmente una variante del órgano de estrangulación que está aquí constituido por una válvula siendo realizada la unión entre el orificio i de suministro de emulsión en el retardo y la tobera 5 de retardación por medio de un canal 10' practicado en el cuerpo de la válvula y una prolongación 10'' de la tobera 6 que desemboca por una rótula articulada en el canal 10' se observará la tapa 11 de la rótula provista para asegurar si es



necesario y en un límite suficiente la obturación entre 10" y 10".
La figura 3, muestra la posición y el funcionamiento en retención
completa y la fig 4, la posición y el funcionamiento en plena mar-
cha.

La fig 5 representa un caso en que se ha combinado la disposición
precedente con un orificio corrector 13 que comunica indirectamente
con la cámara 17 (en la cual desemboca directamente el surtidor prin-
cipal 3) por la mediación de una cámara 15 que comunica por una par-
te con la pipeta 14 y por consiguiente con la atmósfera y por otra
parte con la cámara de emulsión 17 por orificios 16. De esta mane-
ra en plena marcha, la tobera 13 añade al suministro del surtidor
principal 3 un suministro de combustible corrector que es prepon-
derante en las marchas lentas. Se observará que esta disposición
central y esencialmente desmontable y accesible desde el orificio
auxiliar corrector facilita considerablemente la construcción.

En la fig 5, se ha representado una variante en la cual el surti-
dor principal 3 está combinado como en la figura 5 con una tobera
auxiliar correctora 13 sometida a una depresión diferencial, pero
en esta variante el surtidor especial de retención ha sido supri-
mido.

N O T A.

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara
como no practicado en España, son las siguientes reivindicaciones:

1. - Un carburador caracterizado por la adición a una tobera de
surtidor que suministra el líquido carburante o una emulsión de
un tubo de prolongación ligero o articulado móvil según los des-
plazamientos del órgano de estrangulación, para desembocar constan-
temente en la zona más favorable para la transmisión de las depre-
siones a pesar de la variación de la estrangulación.
2. - Un carburador según la conclusión 1, caracterizado por la com-
binación de una tobera de plena marcha alimentada de líquido por
un surtidor principal relativamente grande y de sifón por una ca -



nalización apropiada y que forma por si misma deposito de liquido por encima de su surtidor, con una tobera central de retardación alimentada por un surtidor relativamente pequeño que se introduce en la tobera de plena marcha y provisto de un tubo de prolongación lizo o articulado que conduce el liquido o la emulsión en un punto de salida movable con el organo de estrangulación del conducto de aspiración de manera que esta salida esté constantemente colocada en la zona favorable para la transmisión de las depresiones y el arrastre del liquido o de la emulsión.

3a - Un carburador según las conclusiones 1 y 2 caracterizado por una envuelta de aire que rodea a la tobera deposito y que conduce el aire exteriormente alrededor de ella hasta sus labios para arrastrar el liquido por succión a la salida de la tobera de plena marcha.

4a - Un carburador según las conclusiones 1 y 2 caracterizado por una canalización unida a una pipeta lateral para conducir el aire cuando esta pipeta es vaciada de liquido en plena marcha por debajo o a un nivel conveniente cualquiera de la tobera deposito para formar una emulsión en esta última.

5a - Un carburador según las conclusiones 1 y 2 caracterizado por la combinación de estos dos medios para añadir a la emulsión que se escapa de la tobera deposito, aire secundario que se mezcla con la emulsión atravesando los orificios salida de la tobera principal.

6a - Un carburador según las conclusiones 1 y 2, en el cual las diversas disposiciones de surtidores dobles son combinadas:

(a) Con un obturador de llave.

(b) Con un obturador de válvula

7a - Un carburador según las conclusiones 1 a 6 caracterizado por el empleo de una rótula con tapa para realizar la articulación proximalmente estanca entre la tobera fija de retardación y la extremidad de un canal practicado en la válvula y que desemboca en el borde de esta.

8a - Un carburador según las conclusiones 1 a 7 caracterizado por



la combinación del surtidor principal de plena marcha por un orificio auxiliar de suministro corrector de líquido sometido a una depresión diferencial entre una depresión 0 (presión atmosférica) y aquella a la cual es sometido el surtidor principal, siendo colocado este segundo orificio de suministro corrector en la parte central móvil del sistema de toberas que constituye el surtidor compuesto.

9a- Perfeccionamientos en los carburadores de dos o de varios surtidores tal y como se describe y se reivindica en la presente Memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta Memoria de siete páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid 2 de enero de 1925.

Leocadio López

P.P.

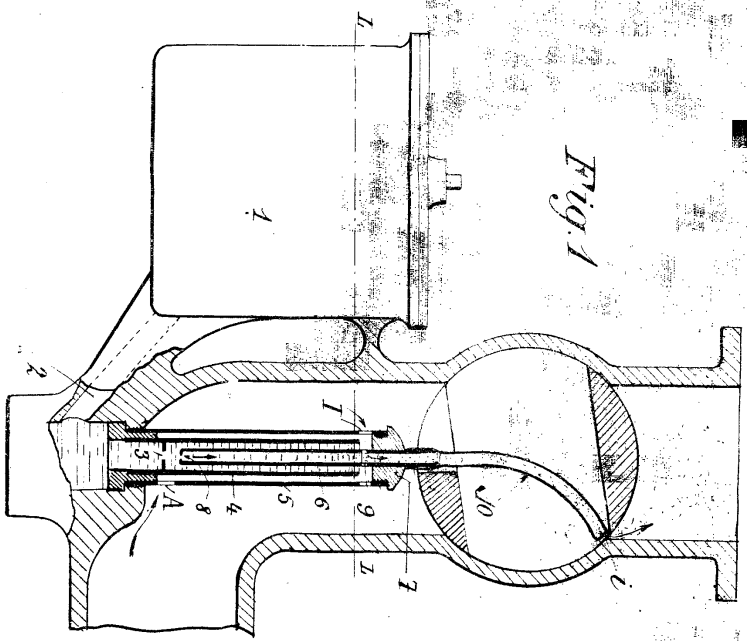


Fig. 1

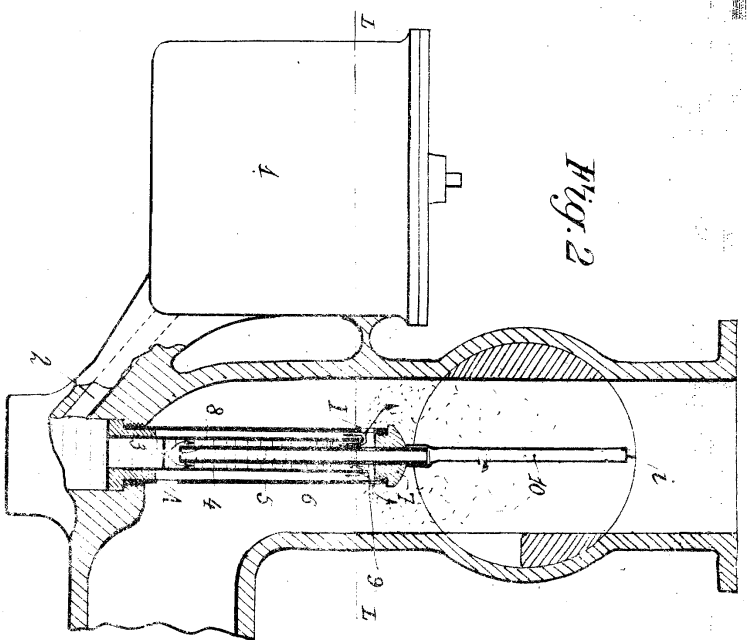


Fig. 2

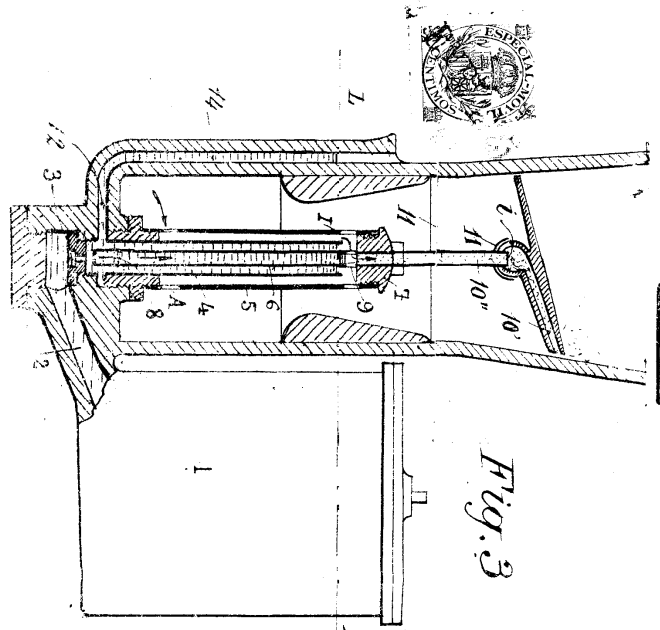


Fig. 3

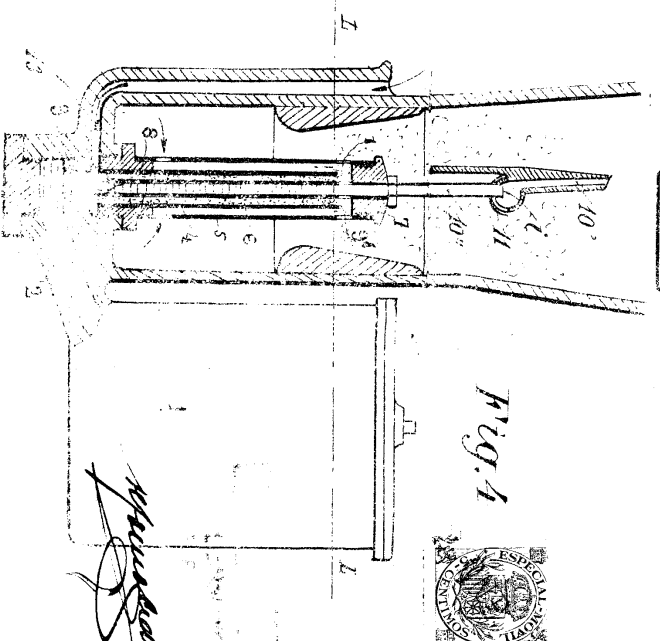


Fig. 4

Wm. B. Andrews

MADE IN U.S.A.

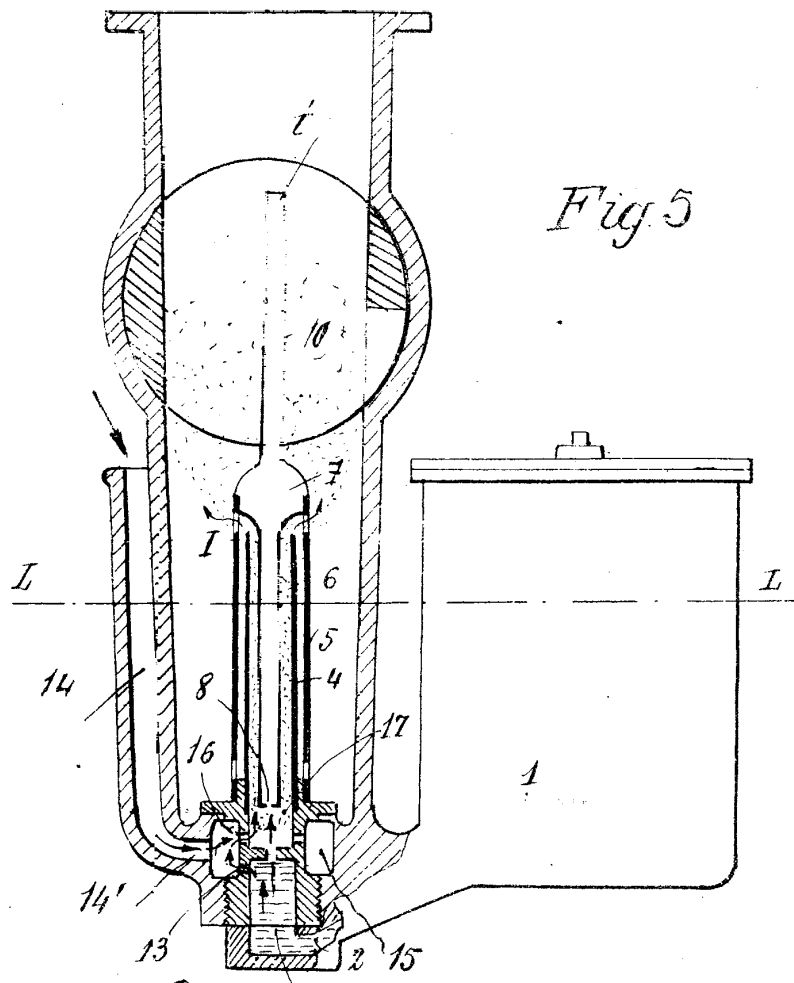


Fig. 5

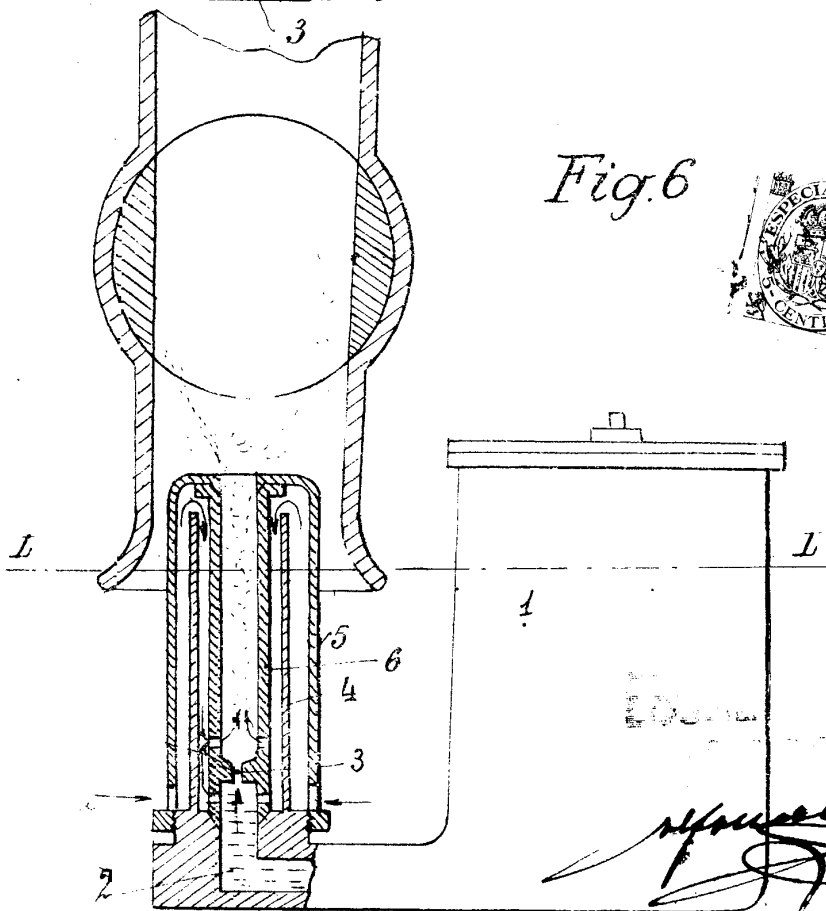


Fig. 6



[Handwritten signature]