



## MEMORIA DESCRIPTIVA

para un primer certificado de adición a la patente principal número 124.851, expedida en 5 de Diciembre de 1931, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOTORES DE COMBUSTION INTERNA" (tercer grupo, clase 24), a favor de Don Albert BAGNULO, Ingeniero, súbdito italiano, residente en Courbevoie (Seine) (Francia), 54, rue Armand Silvestre.

=====

El presente invento tiene por objeto precisar diferentes perfeccionamientos, adiciones o modificaciones de los motores de combustión interna del género que es objeto la patente principal.

En primer lugar, los motores de que se trata pueden alimentarse por medio de dos o más combustibles líquidos que no se mezclan entre sí. Tales combustibles son, por ejemplo, el alcohol no deshidratado comercial, o los aceites pesados, etc., por una parte, y por otra la gasolina.

Para poner en realidad este perfeccionamiento se utilizará ventajosamente el dispositivo representado en la figura anexa. Esta figura se limita a la parte del motor que comprende la bola caliente y los órganos anexos de dicha bola, sobre todo la válvula de alimentación.

En dicha figura A es una llave que con una sola manecilla B regula la mariposa de aire C y los pasos D y E de dos combustibles (si hay más de dos combustibles habrá tantos orificios como combustibles).



La mariposa de aire C y las llaves D y E pueden estar separadas y en combinación por otros medios mecánicos o incluso  
20 permanecer independientes.

De los manguitos E y D parten dos tubos F y G que van a la válvula de combustible H, ya descrita en la patente principal. Los dos tubos desembocan por dos pulverizadores M y N en el registro K. En el momento en que el registro K se abre, los dos combustibles caen en la antecámara de combustión L, como se describe en  
25 la patente. En este momento los dos combustibles se gasifican, y en esta forma de gas pueden mezclarse entre sí y con el aire comprimido por los émbolos del motor, y después quemarse juntos.

En segundo lugar, un perfeccionamiento interesante del motor de la patente principal, consiste en utilizar la bujía no sólo  
30 en el periodo de arranque, sino de una manera permanente para determinar la explosión de la mezcla a cada ciclo. Dicha bujía puede, por otra parte, ser alimentada por una fuente de ignición ordinaria (magneto o bobina), aunque la mezcla sea a base de combustible pesado, porque a consecuencia de la temperatura a que se  
35 la pone en la bola, la mezcla está muy cerca de su punto de ignición. La propagación de la explosión es más rápida que en los Diesels o Simidiesels; el instante de la explosión es también más preciso, de tal manera que se obtiene un motor que, aunque alimentado  
40 con combustible pesado, es sensiblemente tan flexible y ofrece una regularidad de marcha tan franca como el motor de gasolina.

En tercer lugar, el motor objeto de la patente principal puede funcionar ventajosamente no sólo siguiendo el ciclo a dos tiempos, tomado, por ejemplo, sino también siguiendo el ciclo a  
45 cuatro tiempos. Este funcionamiento es particularmente aplicable con la disposición de la ignición regulada que acaba de describirse. La admisión de aire en el registro de alimentación K puede entonces efectuarse sencillamente a la presión atmosférica.



Téngase entendido que el invento es susceptible a muchas  
50 variantes de realización, según las particularidades de los dispositi-  
tivos utilizados para ponerla en ejecución; se debe además señalar  
que el sistema de alimentación por una pluralidad de combustibles,  
así como la ignición por chispa regulada son disposiciones que pue-  
den generalizarse y aplicarse ventajosamente a todos los motores de  
55 bola caliente, cualquiera que sea el montaje de ésta.

Esta solicitud se acoge a los beneficios del artículo  
103 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial, por corresponder  
a la presentada en Bélgica, bajo el número 383.490, con fecha 4 de  
Noviembre de 1931.

N O T A

Se declaran de novedad y de propia invención las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s

1.- Perfeccionamientos en los motores de combustión in-  
terna, caracterizados porque la alimentación se efectúa por una plu-  
ralidad de combustibles, de los motores de bola caliente, del tipo  
del de la patente principal y otros.

60 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación anterior  
y más especialmente un dispositivo para asegurar dicha alimentación,  
que comprende esencialmente una pluralidad de pulverizadores u ori-  
ficios calibrados, cada uno de los cuales proyecta un combustible di-  
ferente en la cámara de encima del registro de alimentación, estando  
65 dichos pulverizadores respectivamente enlazados por una tubería con  
llave a los depósitos de combustible.

3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones ante-  
riores, caracterizados por un enlace directo o indirecto del mando  
de las llaves de combustible y de la mariposa de admisión de aire,  
70 por ejemplo, mediante la disposición en el mismo eje del plato de



la mariposa y de los machos de las llaves.

4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por un mando de la ignición de la mezcla en la bola de un modo permanente, por medio de la bujía alimentada por  
75 magneto o bobina con ruptor cíclico.

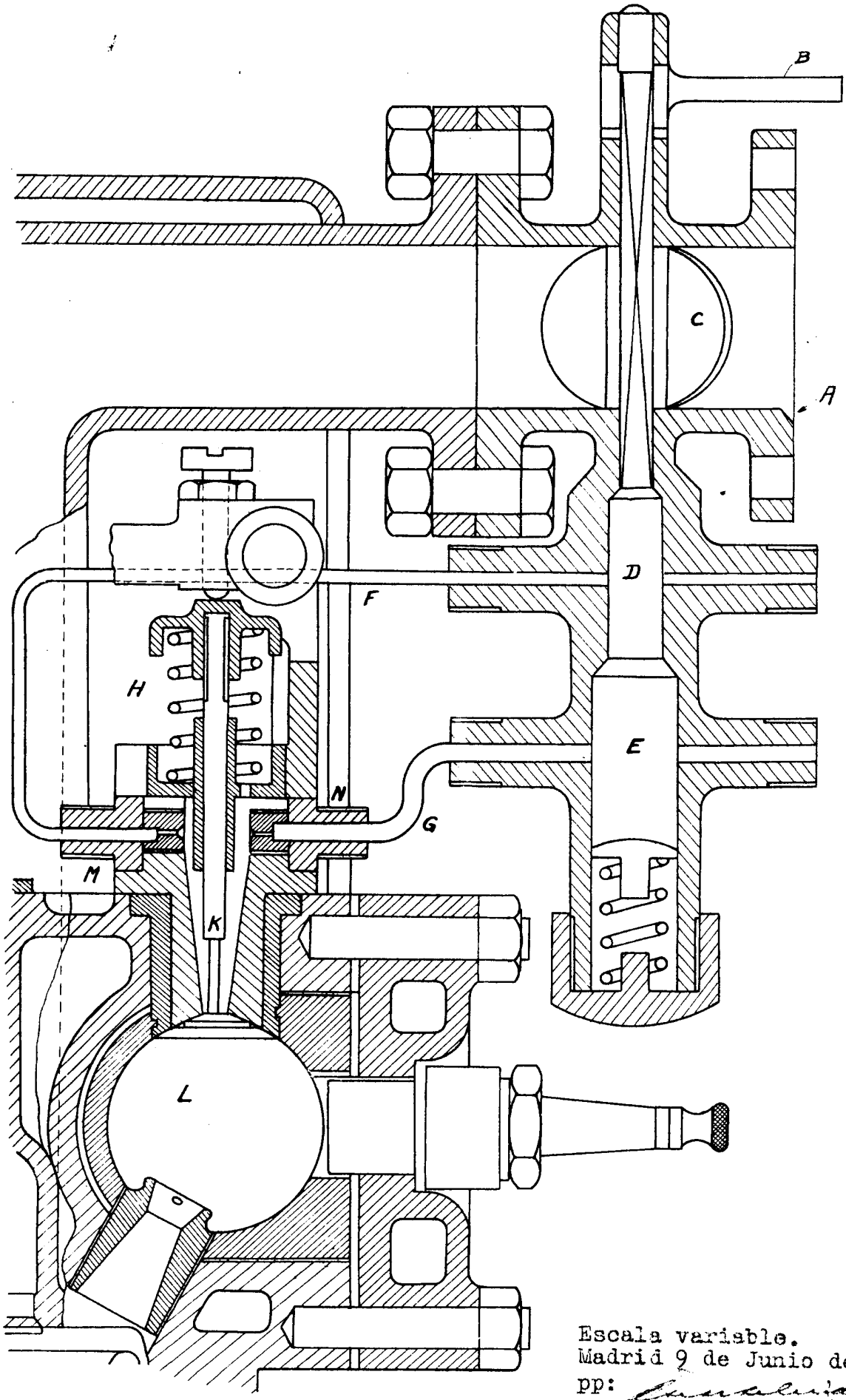
5.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por la adaptación del motor para el funcionamiento según el ciclo a cuatro tiempos, sobre todo en lo que se refiere a la alimentación de aire a la presión atmosférica, el le-  
80 vantamiento de la válvula de admisión y de la de escape y el mando de chispa.

El primer certificado de adición a la patente principal Nº 124.851, expedida en 5 de Diciembre de 1931, cuyo privilegio se solicita para España y sus dominios, deberá recaer por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOTORES DE COMBUSTION INTERNA" (tercer grupo, clase 24), según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 9 de Junio de 1932.

pp: Albert Bagnulo

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Albert Bagnulo", is written below the typed name.



Escala variable.  
Madrid 9 de Junio de 1932.  
pp: *Carolina*