



207615

207615

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias y protectorado de Marruecos, a favor de la razón social:

CONSTRUCCIONES MECANICAS REX S.A.

de nacionalidad española y con residencia en Barcelona, calle Borrell núm. 236, por:

\*PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CARBURADORES PARA MOTORES FIJOS DE EXPLOSION\*.

==\_==\_==\_==



MEMORIA DESCRIPTIVA  
 =====

- En los motores fijos de combustión interna es necesario, para suprimir totalmente las oscilaciones de régimen, durante su funcionamiento en vacío ó con muy poca
5. carga, que el carburador esté provisto de dispositivo especial que le permita mantener su marcha lenta o relanti lográndose de esta forma, que al cerrarse la mariposa del gas (posición de marcha lenta) mandada por el regulador del motor, y si la poca carga del motor lo exige cesa la
10. depresión en el difusor y con ello la producción de mezcla carburada del carburador. La marcha del motor se regula entonces por el procedimiento de todo ó nada que implica forzosamente una oscilación más o menos marcada en el régimen del motor trabajando sin o con poca carga.
15. Este inconveniente se subsana en la mayoría de los motores, adaptándoles un carburador que aspire mezcla combustible aún estando la mariposa del gas prácticamente cerrada. Este dispositivo, llamado corrientemente de
20. marcha al "ralenti", consiste esencialmente en un pequeño surtidor y unos conductos en comunicación con el combustible y la atmósfera, que producen mezcla carburada aprovechando la depresión que se manifiesta, por el cierre de la mariposa, en los lugares próximos a donde esta mariposa cierra. - - - - -
25. Este dispositivo dá buenos resultados pero tiene



el inconveniente de que dado el pequeño diámetro del orificio del surtidor de "ralentí" (pocas décimas de milímetro normalmente) se obstruye con facilidad dejando de actuar dicho dispositivo. - - - - -

30. Para subsanar este inconveniente y simplificar el carburador, los técnicos de la entidad solicitante han ideado y experimentado con pleno éxito, los perfeccionamientos a que esta Patente se contrae, gracias a los cuales queda asegurada la producción de mezcla carburada, sea cual fuere el régimen de marcha del motor. --

40. Estos perfeccionamientos se caracterizan principalmente en constituir en una sola cámara de carburación, los dos dispositivos de marcha a plena carga y marcha lenta, quedando alimentada esta cámara por un solo surtidor tubular que recibe el combustible de un depósito a nivel constante. - - - - -

45. Otra característica de los mismos perfeccionamientos es que la aportación de combustible en la formación de la mezcla carburada se varía en forma automática mediante dos entradas adicionales de aire, una directa y constante, y otra autorregulada y dependiente directamente de la depresión originada en el difusor. - - - -

Otra característica de los mismos perfecciona-



50. mientos es que la autorregulación de la segunda entrada adicional de aire, se logra practicando unos orificios lateralmente en la pieza tubular que constituye el propio surtidor único que se instala concéntricamente con la cámara de carburación, quedando alimentado este surtidor único, de gasolina por la parte inferior del orificio axial que lo atraviesa, y de aire por la parte superior del mismo. - - - - -

60. Debido a esta especial disposición y organización de la cámara carburadora, se logra que la mezcla se efectúe correctamente no solo en la marcha lenta, sino también cuando se mantenga el régimen del motor a plena carga o a cualquier marcha intermedia. - - - - -

65. Para facilitar la mejor comprensión de cuanto se ha indicado se describe seguidamente la representación del adjunto plano en el que se ha grafiado un esquema en sección de un carburador realizado de acuerdo con estos perfeccionamientos. - - - - -

70. Haciendo referencias a dicho plano se comprenderá fácilmente que el combustible se mantiene a un nivel constante en la cámara (1) que comunica por el conducto (2) con el pozo (3) en cuyo interior permanece fijo el nivel del combustible gracias al flotador (4) y la aguja de cierre (5). En el interior de la cámara



75. (2) hay el surtidor (6) taladrado en toda su longitud y con asientos cónicos en sus extremos. El extremo inferior cierra la comunicación directa del conducto (2) con la cámara (1) y el extremo superior cierra la comunicación de la cámara (1) con la atmósfera que tendría lugar a través de los taladros (7) practicados en el tapón (8). - - - - -

80. La cámara (1) tiene además una comunicación directa con la atmósfera por el taladro lateral (9) y además comunica con la chimenea (10) del difusor (11) a través del conducto (12) en el que hay una derivación (13) que desemboca en el lugar (14) del carburador más allá de la mariposa del gas (15). El proceso de la formación de la mezcla combustible es el siguiente: - -

85.

En marcha normal del motor con carga, la depresión en el difusor (11) se transmite a la chimenea (10) y de ésta al conducto (12) que aspira la mezcla de aire y combustible vaporizado formada en la parte superior de la cámara (1). - - - - -

90.

La vaporización del combustible resulta muy perfecta puesta en este régimen de funcionamiento, la aspiración es intensa y no siendo suficiente la entrada de aire que se produce por (9), pasa aire por (7) de (8) y atravesando el orificio axial del surtidor (6), sale por los pequeños taladros (16) del surtidor, burbujean-

95.



6 EN

do a través del combustible de la cámara (1), termi-  
 nándose de formar una buena mezcla con aire que entra  
 100. por (9). - - - - -

Quando el motor trabaja en vacío (o con muy poca  
 carga) la mariposa (15) permanece cerrada, cesando la  
 aspiración sobre (10). Entonces se origina depresión  
 detrás de la mariposa (15) y ésta se transmite por (13)  
 105. a (12) y a la parte superior de la cámara (1) verifi-  
 cándose la mezcla como en el caso anterior. - - - -

Por todo ello los motores provistos del disposi-  
 tivo descrito llevan un régimen sin oscilaciones, cual-  
 quiera que sea la carga del motor y sin peligro de fá-  
 ciles obstrucciones de los surtidores que tienen lugar  
 110. en los otros carburadores que van dotados de surtidor  
 de "ralentí". Además, gracias a la perfecta vaporiza-  
 ción que se alcanza con dicho dispositivo se obtiene  
 el mínimo consumo de combustible. - - - - -

115. Describas convenientemente las características fun-  
 damentales de los perfeccionamientos a que se contrae  
 esta Patente de Invención, se hace constar que en los  
 mismos se podrán introducir todas aquellas modificacio-  
 nes que la experiencia, la práctica y la técnica pudie-  
 120. ran aconsejar siempre que con ellas no se cambie, al-  
 tere o modifique su idea fundamental, la cual se resu-



6 ENE. 1915

me en la siguiente: - - - - -

N O T A

125. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio nacional, sus colonias y protectorados de Marruecos, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

130. 1ª.- Perfeccionamientos en los carburadores para motores fijos de explosión que se caracterizan en constituir una sola cámara de carburación o mezcla alimentada de gasolina por un solo surtidor tubular ubicado en su centro, alimentándose del aire necesario por medio de un surtidor abierto permanentemente y por una entrada autorregulada adicional que atraviesa al surtidor único por su orificio axial penetrando por su parte superior y saliendo a través de unos orificios laterales practicados en el surtidor atravesando la masa de combustible estacionada en la cámara de carburación por burbujeo. - - - - -

140. 2ª.- Perfeccionamientos en los carburadores para motores fijos de explosión según la nota anterior que se caracteriza también en que la parte superior de la cámara de carburación se conecta, mediante tubos, con la chimenea de aspiración ubicada en el difusor y con un lugar del tubo de conducción de la mezcla carbura-

145.



de situado detrás del lugar del cierre de la mariposa o del obturador que se adopte para la regulación del régimen de marcha del motor. - - - - -

- 3a.- Perfeccionamientos en los carburadores para
150. motores fijos de explosión según las notas precedentes que se caracterizan también en que el surtidor tubular único se instala centrado y axialmente con respecto a la cámara de carburación, la que a su vez va instalada de tal suerte con respecto al pozo alimentador
155. de gasolina a nivel constante, que los orificios laterales del surtidor quedan permanentemente cubiertos por el nivel de gasolina que se establece en ella. -

- 4a.- Perfeccionamientos en los carburadores para
160. motores fijos de explosión según las notas precedentes que se caracterizan también en que el surtidor de aire fijo se realiza con diámetro insuficiente para la producción de mezcla carburada a plena carga, por lo cual se crea en la parte superior de la cámara de carburación una depresión que obliga al aire adicional
165. que penetra por el orificio axial del surtidor único, a salir por los orificios laterales y burbujeando a través a la masa de gasolina que ocupa parcialmente la citada cámara de carburación. - - - -

5a.- \*PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CARBURADORES

207615 (6E)



- 9 -

170. PARA MOTORES FIJOS DE EXPLOSION\* . . . . .

Todo ello tal y como se ha descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y un plano que la ilustra. . . . .

Madrid, 6 Febrero de 1953

P. A. de

175.

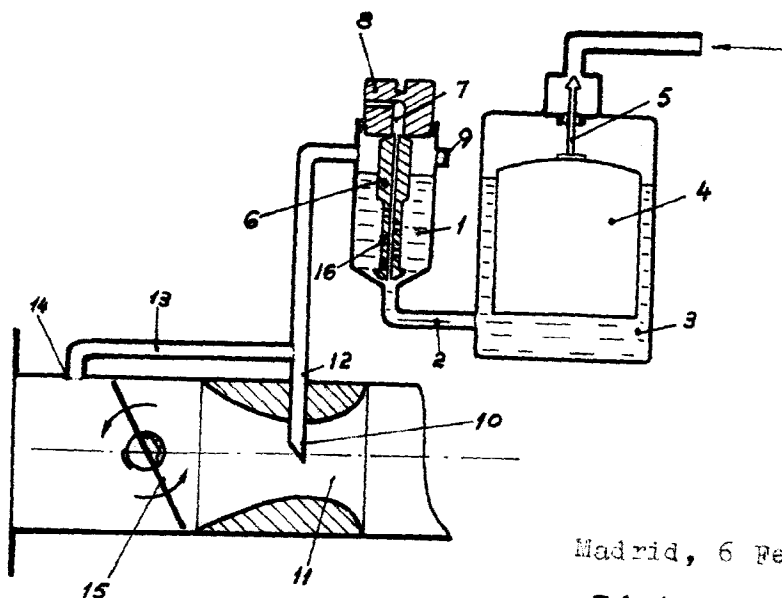
CONSTRUCCIONES MECANICAS REX S.A.

LOUIS TRIANA

*Simón Bana*



Fig. 1ª



Madrid, 6 Febrero de 1953

P.A. de  
Construcciones  
Mecánicas REX S.A.  
JULIO ALFARO  
SOLMADO