



5 lina, pueda emplear tambien petr6leo como combustible.

Teniendo en cuenta el menor coste del petr6leo, respecto a la gasolina, es evidente que la posibilidad que d6 este nuevo aparato de consumir petr6leo en lugar de gasolina, constituye una mejora economica d consideraci6n, -
10 puesto que sin efectuar ninguna modificaci6n en el motor, y sin p6rdida de su potencia, con solo acoplarle el aparato del invento, podemos transformarlo en un motor de petr6leo.

Ademas de lo expuesto, este aparato no es un mero dispositivo transitorio para la transformaci6n de los actua-
15 les motores de gasolina, en motores consumidores tambien de petr6leo, de un modo facultativo, sino que admite su empleo como elemento complementario para el uso exclusivo de petr6leo en motores fabricados a prop6sito con dicho fin, en los cuales pueden incluso mejorarse las propiedades de su fun-
20 cionamiento, pues en este caso se reduciria un poco la c6mara de compresi6n, aumentando los medios de refrigeraci6n.

Como las pruebas experimentales realizadas con este aparato, aplicado a un motor de bujias, de funcionamien-
25 to normal con gasolina, han demostrado su buen funcionamien- to y el evidente ahorro que su empleo supone, es por lo que entendemos que se trata de un perfeccionamiento industrial digno de merecer su proteccion como Patente de Invenci6n.

El aparato objeto de la invenci6n basa su funcio-
30 namiento en el sistema de precalentar el petr6leo antes de su entrada en los cilindros, para lo cual se ha previsto el empleo de un sencillo dispositivo consistente en el acopla-

- 3 - 336425



35 miento en el tubo de escape de una especie de colector que, aprovechando el aire caliente, (previamente filtrado), hace que se caliente aún mas, conduciéndose luego a un carburador de petróleo. Para que el combustible, o sea el petróleo, llegue tambien caliente al carburador, se utiliza un sencillo dispositivo al que denominamos termo, compuesto por un depósito de petróleo, situado en el interior de otro depósito, al que se hace penetrar y luego salir, el
40 agua caliente procedente del radiador, de manera que al envolver al depósito del petróleo, calienta a este, al objeto de que la tuberia lo conduzca ya caliente al carburador en donde recibe la mezcla del aire, tambien caliente, pasando dicha mezcla de aire caliente y petróleo caliente, a los
45 cilindros en donde su efecto explosivo es excelente.

Para facilitar la comprensión de las características generales anteriormente descritas, asi como de la descripción del aparato del invento que vamos a efectuar a continuación, nos auxiliaremos de las dos adjuntas láminas de dibujos, en las que hemos representado un ejemplo de realización de uno de estos aparato, con la salvedad de que debe interpretarse ampliamente y sin caracter restrictivo alguno.
50

En los referidos dibujos, la figura 1 nos muestra la conjunción de elementos que componen el aparato, relacionados unos con otros, si bien debe aclararse que se trata de una vista esquemática, para hacer comprensible su funcionamiento combinado. En cuanto al resto de las figuras 2 a la 10, representan como sigue:
55

- 4 - 336425



60

2.- Sección vertical del termo.

3.- Planta de dicho termo.

4.- Vista frontal de la carcasa del colector.

5.- Tornillos, tuercas y arandelas empleadas.

65

6.- Barra de accionamiento de las válvulas de mariposa, en dos vistas lateral y de canto.

7.- Lateral en alzado del colector y del dispositivo de mando de las válvulas de mariposa.

8.- Planta de los elementos de la figura 7, con la carcasa del colector separada.

70

9.- Purificador de aire en dos vistas frontal y lateral.

10.- Una de las válvulas de mariposa, en vista en planta y de perfil.

75

11.- Piñón de accionamiento de las referidas válvulas.

Describiendo pues los elementos representados - como ejemplo en los mencionados dibujos, vemos que el aparato está compuesto como sigue:

80

Comprende un depósito -1-, al que denominaremos termo, con otro depósito interno -23-, destinado éste último a contener el petróleo, que penetrará en su interior por el tubo -10-, impulsado por la correspondiente bomba o no-driza, (no visible en los dibujos), saliendo por el tubo -13-, siendo -11- un tubo de boca libre, en contacto con la atmósfera, para evitar que las evaporaciones del petróleo pudieran dar lugar a una explosión, cosa muy poco probable

85

- 5 336425



90 Como puede verse en la figura -2-, alrededor del depósito interno -23- hay una cámara que se llena del agua caliente procedente del radiador del motor, al que se aplique este aparato, cuya agua penetra en el termo -1- por el tubo -12- de manera que calienta al petróleo contenido en el depósito -23-. Con -14- se señala una boca del purga, para la limpieza del receptáculo del agua.

95 Con -2- y -3- se señalan las dos medias carcasas que componene el colector de aire caliente, siendo -8- un casquillo en el que vá montado un tamiz para filtrar o purificar el aire que entra por él. Como se vé en la figura -1-, este colector -2- -3-, vá acoplado al tubo de escape -24-, siendo -25- el tubo que conduce el tubo caliente al carburador -26-. En el tubo -25- hay dispuesta una derivacion tubular -27-, en cuya boca se dispone otro casquillo con un tamiz para el filtrado y purificación del aire frio que penetrará por dicha boca. Tambien en el tubo -25- y en su interior, vá montada la nueva válvula de mariposa -7-, de la cual
100 hay otra señalada con -28-, en el tubo -27-.

110 Para el accionamiento de las referidas válvulas de mariposa -7- y -28-, se ha previsto una barra -4-, con un doble doblez en su centro, provista de dos zonas dentadas -5- y -20- en los cantos o lados opuestos, al objeto de que engranen en los piñones -9- y -29- solidarias de los ejes de giro de las válvulas citadas, siendo -19- las abrazaderas que guian los desplazamientos de la barra -4-. El extremo -22- del tubo -25- vá conectado al carburador de petróleo -26-



336425

(figura 1).

115

Con -15- señalamos una tuerca, con -16- un tornillo y con -17- una arandela, (figura 5), de los cuales se emplean varios para el montaje y unión de las diversas partes.

120

En la figura 1 podemos apreciar otros elementos con los cuales se relaciona el aparato, así como su disposición, que es la siguiente: -18- es el depósito principal de petróleo, dibujado a un tamaño reducido, siendo -20- el tubo que une dicho depósito con la bomba o nodriza de impresión del carburante hasta el termo -1-, a donde lo lleva el tubo -30-.

125

Desde la salida -13- de petróleo caliente, el tubo -31- lo conduce al carburador -26-.

130

Consta también el conjunto, de un pequeño depósito de gasolina -32- que, por medio del tubo -33-, conduce la gasolina al carburador de gasolina -34-, siendo -35- el colector de admisión y -36-, el colector de escape.

135

Para encender el motor, se hace uso del carburador de gasolina -34-, utilizando una pequeña cantidad de ésta,

140

Como una de las partes que más pronto se calientan es el tubo de escape -24-, precisamente en el entronque donde vá acoplado el colector -2- -3-, con la válvula -7- abierta (figura 8), al penetrar el aire por -8- se calienta en dicho colector, pasando al carburador de petróleo -26-.

Después de un corto recorrido del vehículo o al poco tiempo de funcionar el motor, el agua del radiador llega

336425



145 al termo -1- por la tuberia -12- y calienta al petróleo con-
tenido en el depósito interno -23-, cuyo petróleo llega en-
tonces ya caliente al carburador de petróleo -26- y desde -
aquí al cilindro, mezclado con el aire caliente.

Cuando ya se ha encendido el motor, se tira des-
de la cabina de la barra -4-, la cual cierra la válvula -7-,
de entrada de aire caliente y abre simultáneamente la -28-,
para entrada de aire frío por el purificador -6-.

150 Al considerar la figura 1, conviene tener en cuen-
ta que los diversos elementos no están dibujados de un modo
proporcionado, con objeto de que pueda verse mejor la fun-
ción combinada de cada uno de ellos. También debe hacerse -
constar que el aparato podría funcionar con un solo carbura-
dor.

155 Además de lo expuesto, serán variables, las cir-
cunstancias de tamaños, materiales, formas, y los detalles
constructivos que se considere conveniente modificar, siem-
pre que no se altere lo esencial que se resume en la siguien-
te

160

NOTA

Los puntos nuevos y de propia invención, que se
reivindican en esta Patente de Invención, son:

165 1.- Aparato aplicable a los motores de explosión,
para su funcionamiento a petróleo, esencialmente caracteri-
zado por comprender un colector de aire situado sobre el tu-
bo de escape, disponiendo de una boca de entrada de aire do-
tada de un filtro purificador, de tal modo que, al atravesar



- 336425

170

dicho aire el colector, se calienta por efecto de los gases calientes procedentes del tubo de escape, partiendo del citado colector una derivación tubular que conduce el aire caliente al carburador de petróleo de que consta el aparato, situando en la citada derivación tubular una válvula de mariposa y otra derivación provista de otra válvula de mariposa y de un filtro purificador en su boca, para entrada de aire frío, llevando montado el referido tubo una barra para accionamiento de las citadas válvulas, de manera que al mover dicha barra, quedar abierta una válvula y la otra cerrada.

175

180

2.- Aparato aplicable a los motores de explosión para su funcionamiento a petróleo, caracterizado por constar de un termo compuesto por un depósito interno contenedor del petróleo, que se hace llegar a él procedente del depósito principal de carburante, debidamente impulsado por la bomba o nodriza, cuyo receptáculo del petróleo situado en el termo se halla rodeado por una cámara envolvente, a la que se hace llegar por el adecuado conducto, el agua caliente procedente del radiador, al objeto de calentar el petróleo contenido en el depósito central, desde el cual y una vez caliente se conduce el petróleo al carburador de petróleo, para su mezcla con el aire caliente conducido allí según la reivindicación 1, para que dicha mezcla sea alimentada a los cilindros del motor, cuyos elementos se complementan con un carburador de gasolina, que se surte de la gasolina procedente de un pequeño depósito auxiliar, cuya clase de carburante y

185

190

195



- 9 - 336425

correspondiente carburador, se utilizan para el encendido y arranque del motor, y un pequeño ciclo de funcionamiento de éste, hasta que se produce el calentamiento del petróleo y del aire de la mezcla.

200

3.- " APARATO APLICABLE A LOS MOTORES DE EXPLOSION PARA SU FUNCIONAMIENTO A PETROLEO", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva, y gráficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de NUEVE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 204 líneas.

Madrid, 4 FEB. 1967

Por autorizacion de los interesados.

JOSE LOPEZ
P. P.

336425

336425

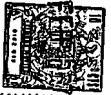
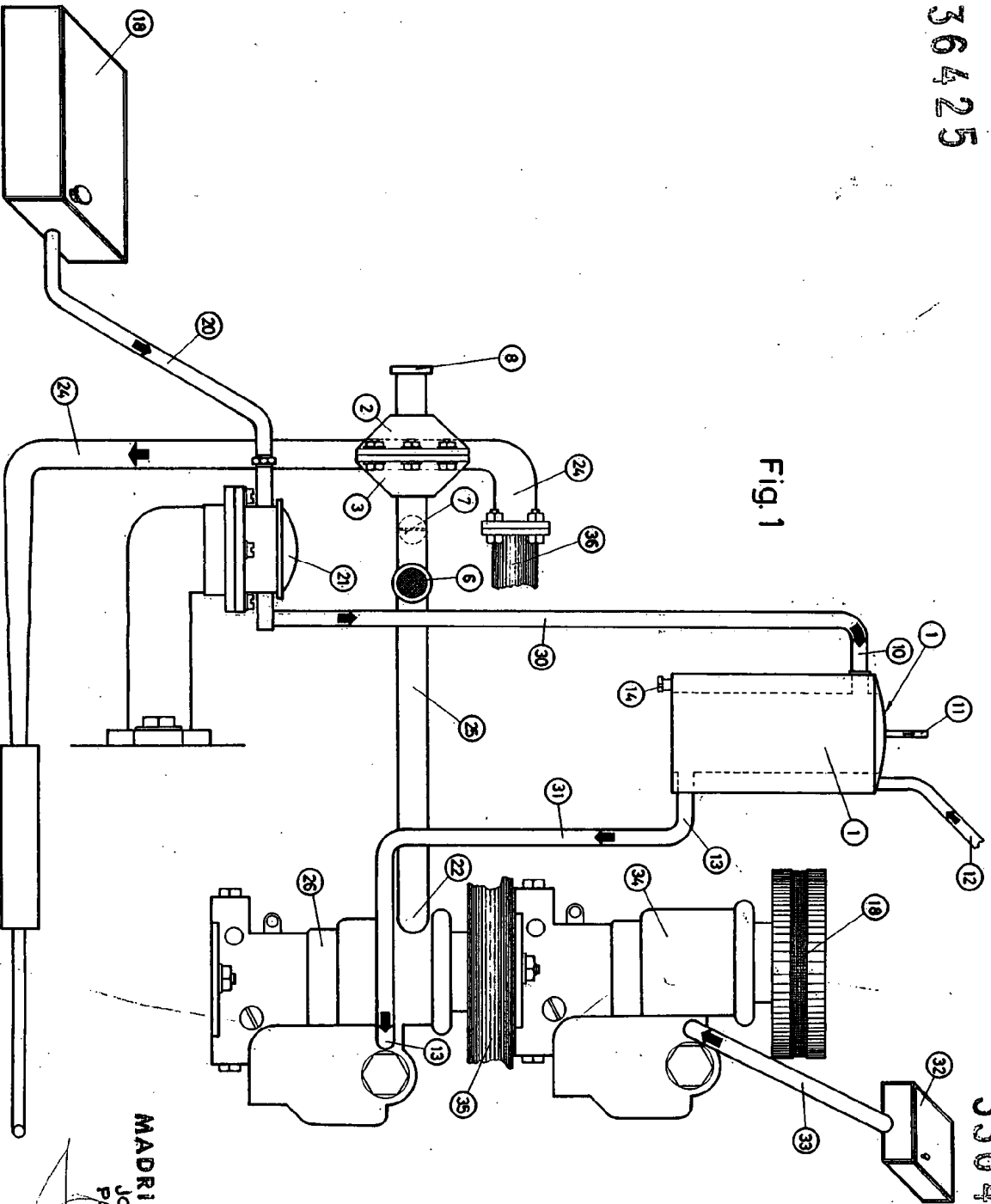
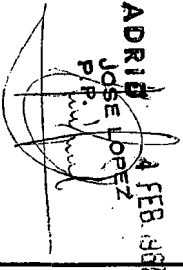


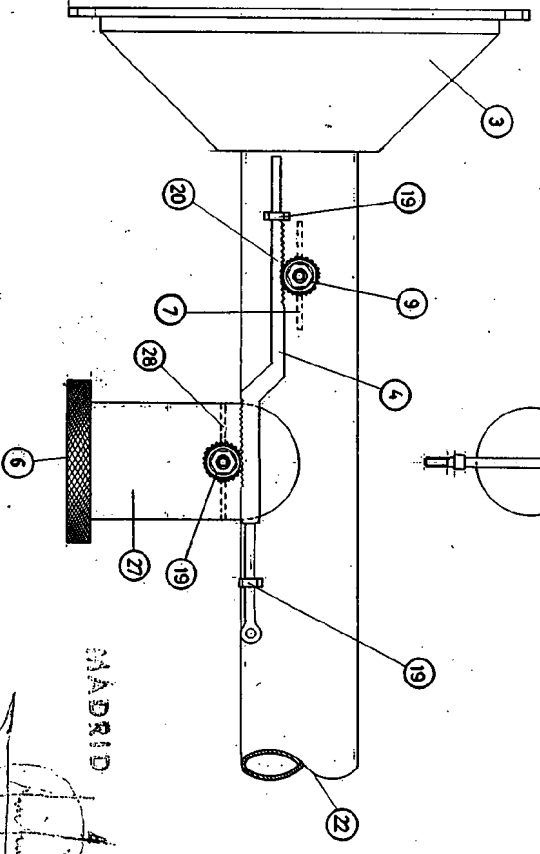
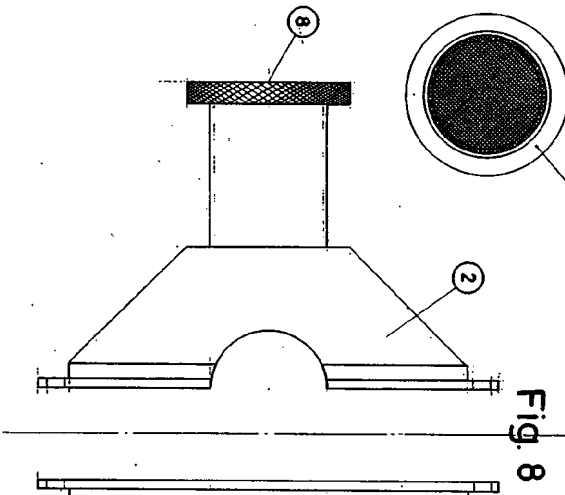
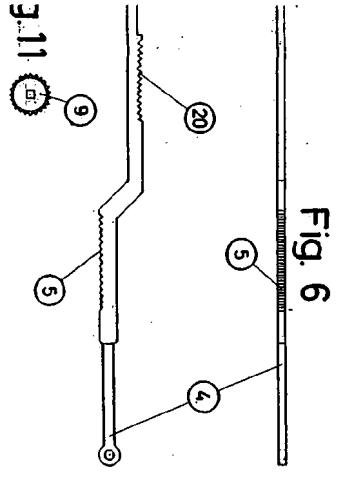
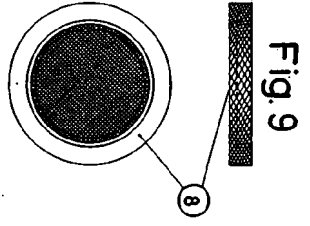
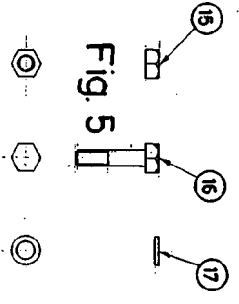
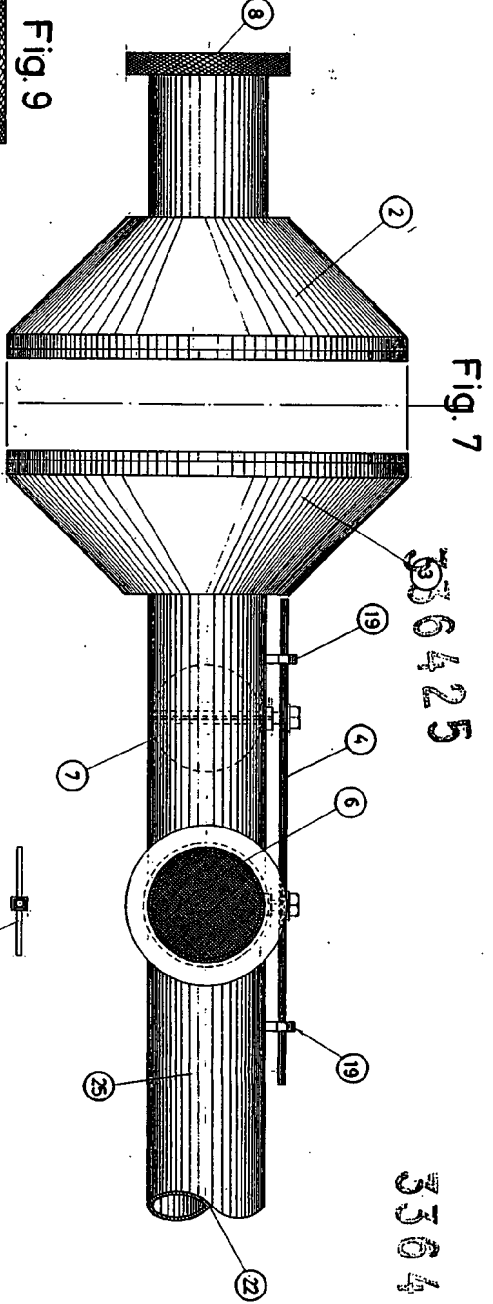
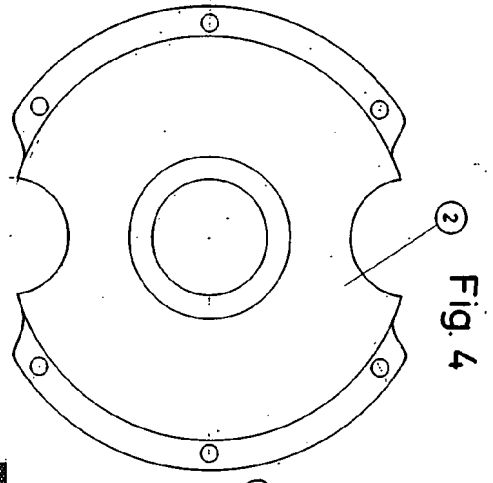
Fig. 1



MADRID A FEB. 1931

JOSE LOPEZ P.R.





356425

3564254

MADRID 4 FEB. 1967



336425

