

325336



325336

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ AÑOS

a favor de la compañía mercantil española " M E C A R , S.A. " domiciliada en Barcelona, Ronda de San Pablo, número 44, p o r:

" UNA MAQUINA PARA EL LAVADO DE CARROCERIAS DE VEHICULOS "

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

1 La presente Patente de Introducción tiene por objeto, según se indica en su enunciado, una máquina especialmente estudiada para resolver el problema de lavado de las carrocerías de vehículos, especialmente vehículos automóviles, en estaciones de servicio y establecimientos similares.
5

 La máquina que se preconiza, según se verá claramente a continuación, permite automatizar en forma prácticamente absoluta las operaciones de lavado, permitiendo que las mismas puedan ser llevadas a cabo con toda facilidad y eficacia a cierta
10 distancia del vehículo, y con evitación de toda intervención

325336³⁰



manual, evitando de una manera especial la necesidad de utilizar esponjas, guantes de lavado, bayetas de secado, etc., etc. Tanto es así, que una de las aplicaciones que se prevén para la máquina de referencia, estriba en posibilitar el funcionamiento de la misma por medio de monedas de un determinado valor, de manera que el lavado del vehículo pueda ser efectuado por el propio usuario del mismo, sin necesidad de ningún operario.

Son rasgos esenciales de la máquina en cuestión : a) la facilidad con que la misma puede ser transportada y situada en la posición de servicio en el lugar que interese, a cuyo fin el conjunto se halla alojado en una carcasa en forma de armario, de dimensiones relativamente muy reducidas, que comprende un equipo de ruedas, bastando para ponerla en servicio acoplarla a una red de suministro de energía eléctrica y a una tubería de suministro de agua; b) el hecho de contar con un dispositivo calefactor de agua, que funciona a base de un gas licuado, es decir, en excelentes condiciones económicas, el uso de agua caliente, por otra parte, además de conferir una mayor efectividad al lavado, permite suprimir, o mejor dicho, reducir exclusivamente a los cristales y cromados, la engorrosa operación de secado; c) el hecho de contar con un purificador de agua, intercalado en el circuito de circulación de ésta, que permite eliminar totalmente la crudeza de la misma, obteniendo, consecuentemente una mayor efectividad en la acción limpiadora del detergente; d) el hecho de comprender un depósito de detergente, cuya mezcla con el agua se efectúa automáticamente y en proporciones previamente establecidas y reguladas; e) el hecho de contar con una electrobomba de presión regulable, que determina la circulación a presión del agua por el circuito interno de la máquina hasta su expulsión al exterior; f) el hecho de contar con dos órganos a través de los cuales puede realizarse

325336³⁰



a voluntad la expulsión de agua o de la mezcla agua-detergente al exterior, uno de los cuales se halla constituido por una simple lanza o boquilla expulsora, en tanto que el otro comporta un cepillo irrigador, por entre cuyas cerdas fluye al exterior el líquido expulsado; g) el hecho de que todas las maniobras necesarias para el normal funcionamiento de la máquina pueden ser gobernadas electrónicamente, actuando sobre un correspondiente tablero de mandos, a través del que puede controlarse la expulsión a presión al exterior de agua sola o de mezcla agua-detergente, y la salida de ésta por la manguera terminada en una simple boquilla de expulsión o por la que presenta el cepillo irrigador.

Por lo demás, la esencialidad y principales características y ventajas de la máquina que se preconiza, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que - de manera esquemática - se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de la misma. En lo sucesivo, la explicación se referirá, pues, a estos dibujos, bien entendido que, como se comprende y es lógico, dado su carácter exclusivamente ilustrativo y aclaratorio, en ningún caso cabrá conferir a los mismos el menor carácter limitativo.

En estos dibujos: las figuras 1 y 2 son sendas vistas alzadas del conjunto de la máquina - frontal y posterior, respectivamente - en las que se han supuesto desmontadas todas aquellas partes de la carcasa que se ha considerado conveniente para mejor mostrar la estructura interna.

Refiriendonos, pues, a estos dibujos:

La máquina que nos ocupa, comprende, en primer lugar, una carcasa apoyada sobre dos travesaños extremos 1, a los que se halla fijado un equipo de ruedas 2, de tipo omnidireccional, a través de las que descansa el conjunto sobre el suelo pu-

325336

30



diendo ser fácilmente trasladado. La carcasa referida se halla constituida a base de plancha metálica, presentado un armazón soldado 3, y unos paneles 4-5, que obturan sus caras anterior y posterior, y que pueden ser abiertos y en su mayoría totalmente desmontados para permitir el acceso a los órganos interiores. Finalmente, esta carcasa se halla dotada de unas empuñaduras 6, que permiten asir el conjunto para situarlo en el lugar y en la posición de funcionamiento que interese.

La carcasa expuesta se halla dotada en su parte posterior, normalmente en posición inferior, de un racor 7, al que puede acoplarse la tubulura de descarga del depurador de agua, un racor 8, al que se acopla la tubulura de suministro de agua, y unos conductores sobresalientes 9, embornados por una extremidad a un elemento de enchufe 10, a través del que puede realizarse la conexión del aparato a una correspondiente red de suministro de energía eléctrica.

En el interior de la carcasa referida se aloja esencialmente un electromotor 11, que determina el funcionamiento de una correspondiente bomba 12, dispuesta para conferir al agua una determinada presión, que puede regularse exactamente actuando sobre el órgano de maniobra 13. Además, y de manera esencial, en el interior de esta carcasa se aloja un depurador de agua 14, preferentemente del tipo que funciona a base de sal común, un calefactor 15, dispuestos para utilizar como combustible un gas licuado a presión - del tipo butano, propano o similar - dotado de una llama-piloto de seguridad 16 y de un pulsador de encendido 17, y un depósito de detergente 18. Finalmente, la bombona 19 de suministro de combustible al calentador 15, queda asimismo alojada en el interior de la carcasa, en un correspondiente compartimento previsto en la misma, acoplándose al correspondiente quemador por medio de una tubulu-

325336³⁰



ra 20 y un manorreductor 21.

De la carcasa en cuestión sobresale un brazo o soporte vertical rígido 22, (que para mayor simplicidad ha sido únicamente representado en la figura 1), al que se articulan libremente un par de brazos horizontales 23-24, que soportan las tubuluras flexibles 25-26, terminadas, respectivamente, en una lanza o baquilla normal de expulsión 27 y en un cepillo irrigador 28, a traves de los que puede ser expulsada a voluntad al exterior agua depurada o la mezcla de esta con el detergente contenido en el depósito 18, antes referido. Estas tubuluras flexibles de expulsión, se halla acopladas herméticamente correspondientes conductos interiores 29-30, que forman parte de la instalación fija del aparato.

La máquina comprende además un tablero de mandos 31, normalmente situado en la parte central frontal de la carcasa, en el que se han centralizado los órganos de gobierno que determinan el funcionamiento del electromotor, los aparatos que permiten controlar la presión y temperatura del agua, y los órganos de maniobra- normalmente - en forma de pulsadores que actúan sobre correspondientes electroválvulas - que permiten controlar la salida del agua o de la mezcla al exterior por una u otra de las dos tubuluras de salida referidas, así como la clase de líquido expulsado - agua pura o mezcla agua-detergente -. La conexión entre los distintos elementos y la forma de gobernar la circulación de líquido a traves de la red de conductos, no merece ser descrita ni detallada, dado que puede resolverse en formas muy distintas, todas ellas fácilmente accesibles para un técnico medianamente preparado.

Se comprende que en las condiciones expuestas, una vez encendida la llama piloto del calentador, determinando la apertura de la correspondiente válvula de seguridad, normalmente de

325336



5 tipo bimetálico, el usuario de la máquina deberá únicamente preocuparse de manejar uno u otro de los elementos que permiten proyectar el chorro limpiador sobre la carrocería de que se trate, efectuando los cambios que considere conveniente por simple actuación sobre los órganos dispuestos en el tablero de mandos. En estas condiciones, el lavado podrá, pues, realizarse en forma muy efectiva y con toda facilidad y rapidez. Finalmente, en una forma posible de realización, se dota a la máquina de un interruptor general, gobernado por un temporizador que funciona a base de monedas de un determinado valor, de manera que el conjunto pueda funcionar en forma de autoservicio, sin necesidad de entretener ningún operario por parte de quien explote la máquina.

15 Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, y aparte de las ya indicadas, en la realización práctica de la máquina que ha quedado descrita, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

20

N O T A

SE REIVINDICA:

25 1 - Una máquina para el lavado de carrocerías de vehículos caracterizada por comprender una carcasa metálica, que descansa sobre la superficie de apoyo a través de un equipo de ruedas de tipo omnidireccional, y se halla dotada de medios para facilitar los desplazamientos de la misma, en el interior de cuya carcasa se alojan una electrobomba, un depurador de agua, un depósito de detergente y un calentador, dispuesto para utilizar como combustible un gas licuado a presión, elementos todos que se hallan convenientemente relacionados entre sí a través de

30

325336

30



una red de conductos fijos, acoplada a dos tubuluras flexibles exteriores de expulsión, una de las cuales termina en una simple boquilla de expulsión, en tanto que la otra presenta acoplado a su terminal un cepillo irrigador.

5 2 - Una máquina, según la reivindicación anterior, caracterizada porque la circulación de líquido por la red interior se halla gobernada por electroválvulas, actuables desde correspondientes órganos de maniobra previstos en un panel de gobierno situado en la parte frontal de la máquina, que permiten
10 controlar la tubulura a través de la que se realiza la expulsión y la clase -.agua depurada o mezcla agua-detergente - del líquido expulsado.

 3 - Una máquina, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque las tubuluras flexibles exteriores referidas en la reivindicación primera se hallan soportadas por
15 sendos brazos rígidos horizontales, que pueden girar libremente sobre un brazo vertical, fijo a la carcasa de la máquina.

 4 - Una máquina, caracterizada porque la bombona de suministro de combustible al quemador referido en la reivindicación
20 primera, queda alojada en el interior de la carcasa asimismo referida, en un correspondiente compartimento a tal fin previsto en la misma.

 5 - Una máquina, caracterizada porque la carcasa referida en las reivindicaciones precedentes presenta sus caras frontal
25 y posterior obturadas por una serie de paneles fijados en posición en forma fácilmente desmontable, en vistas a permitir el libre acceso a los órganos interiores, y especialmente a la bombona de suministro de combustible, al depósito de detergente, al pulsador que acciona la válvula de seguridad del quemador,
30 al depurador de agua y al órgano de gobierno de la bomba, que permite controlar la presión suministrada por la misma.

325336

30 MAR



6 - Una máquina, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por comprender un racor, a través del que puede realizarse el acoplamiento hermetico del terminal de una correspondiente tubería de suministro de agua, y un dispositivo de toma de corriente, a través de la que puede llevarse a cabo la conexión del conjunto a una correspondiente red de suministro eléctrico.

7 - Una máquina para el lavado de carrocerías de vehículos.

Consta la presente Memoria Descriptiva de ocho hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 8 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, 30 MAR. 1966

P. A.

325336

325336

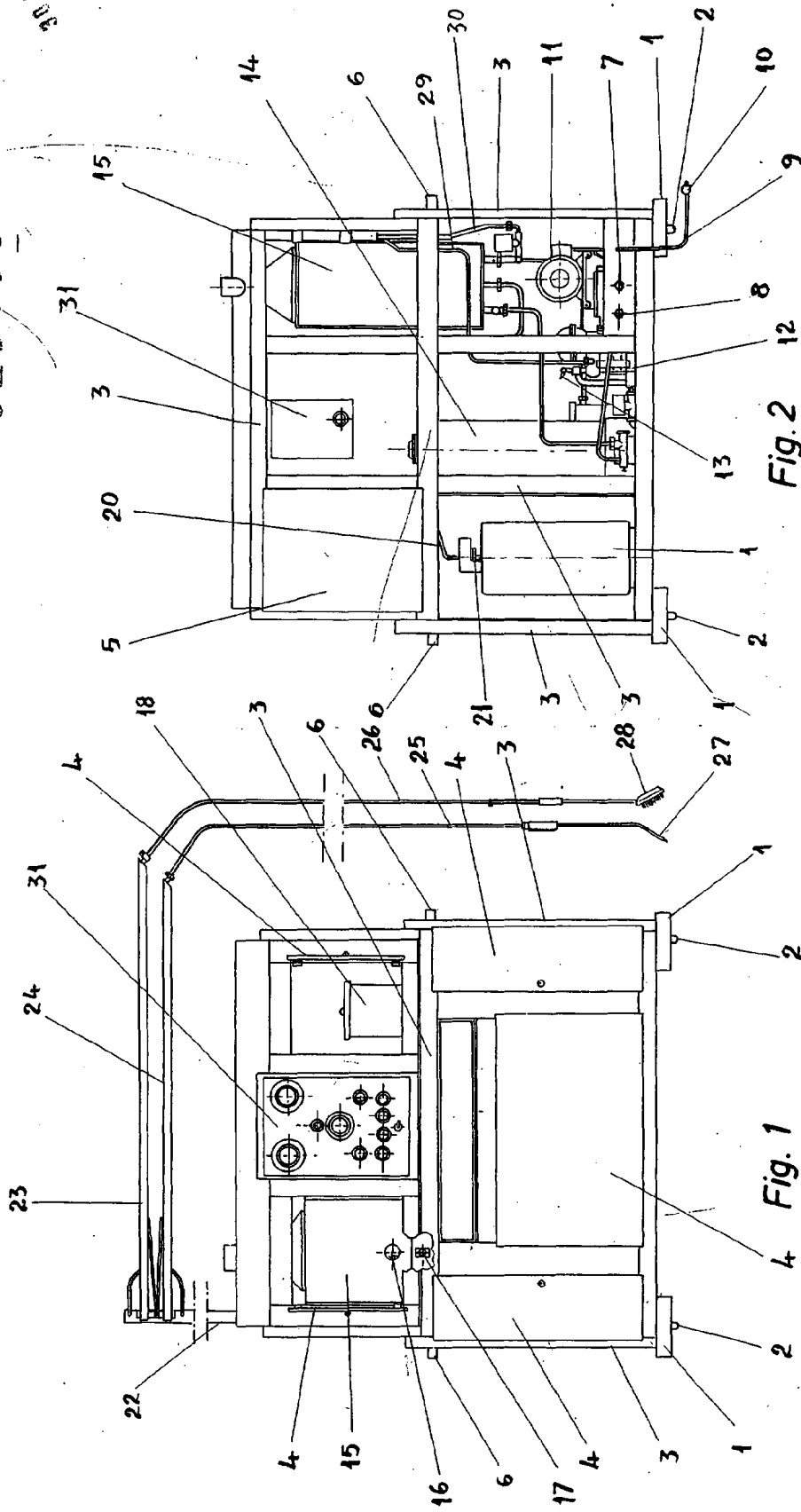


Fig. 1

Fig. 2

Barcelona, 30. Marzo 1966
P.A.