

197801

197801

← MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

8 MAY. 1951



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INTRODUCCION

en

ESPAÑA

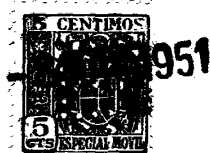
por DIEZ años

a nombre de WASHMOBILE CORPORATION, entidad norteamericana, establecida en 350 North Foothill Road, Beverley Hills, California, Estados Unidos de América, por:

"UN APARATO LAVACOCHEES".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

El presente invento se refiere a un aparato unitario para lavar mecánicamente un vehículo fijo, tal como un automóvil, en operaciones de lavado sucesivas durante el movimiento rodante de dicho aparato a lo largo y



197801

dentro de la longitud del vehículo.

Un objeto del invento es ofrecer un lavador de vehículos que pueda manejarse y controlarse fácilmente por una persona para las operaciones de lavado.

5 El invento ofrece un bastidor en general en forma de U bajo el cual se sitúa el vehículo a lavar; el bastidor está provisto de toberas distribuidas en su altura y anchura y por las cuales pueden admitirse separadamente a presión agua y una solución detergente, en  
10 orden adecuado, durante el movimiento guiado del bastidor hacia atrás y hacia delante a lo largo de la longitud del vehículo.

En el dibujo:

15 La figura 1 es una vista en perspectiva fragmentaria del lavador de vehículos;

La figura 2 es una vista fragmentaria, parcialmente en corte, del interior de un extremo del bastidor del lavador de vehículos y de un depósito para agua.

20 El lavador de vehículos incluye una caja en forma virtualmente de U invertida, con dos miembros laterales 1 y 2 y un miembro superior que los interconecta 3. Los dos miembros laterales tienen paredes laterales interior y exterior espaciadas 4, 5, 6 y 7, y el miembro superior tiene una pared de fondo 8 y otra superior 9. Las  
25 paredes extremas, designadas en general con 10, 11 y 12, conectan entre sí las paredes laterales de los miembros 1 y 2 y las paredes superior e inferior de la parte de



197801

arriba 3. Los miembros laterales 1 y 2 van sostenidos en cajas de pie 13 y 14 de idéntica construcción, cajas que alojan rodillos embridados 15 y 16 destinados a correr sobre carriles 17 y 18.

5 Un par de tubos espaciados 19 y 20, virtualmente paralelos, van sostenidos juntos a las paredes 4, 5 y 6 por grapas no representadas. Los tubos 19 y 20 están provistos en toda su longitud de toberas o chorros separados 21.

10 El miembro lateral 2 tiene una porción 2a de dimensión transversal ensanchada. Esta porción ensanchada está provista de un carril que la rodea 92 y que es cogido por un operario para mover la unidad sobre los carriles 17 y 18. El miembro lateral 2 aloja el mecanismo  
15 representado en parte en la figura 2, el cual, bajo el control del operario, dirige un detergente a presión al través de algunas de las toberas 21 para pulverizarlo sobre un vehículo, y asimismo permite dirigir agua corriente  
20 por otras toberas del otro de dichos tubos para lavar el detergente del vehículo.

En la figura 2, dentro de la caja del miembro lateral 2 hay un depósito 23 destinado a contener un detergente en solución. El tubo 24 se conecta con la parte superior del depósito 23 y con un miembro de cámara de  
25 aire 25, teniendo incluida el tubo una válvula medidora 26. El tubo 24 tiene un racor en 27 y una válvula 28 de un solo paso se conecta con el mismo y con otro racor 29.



197801

El racor 29 se conecta con un manómetro 30, cuya disco se ve al exterior del miembro lateral 2; El racor 31 se conecta con el racor 29, estando el racor 31 incluido en un tubo 32. El tubo 32, por mediación de varios conectadores, conduce a la válvula de tres pasos 33, la cual es de forma corriente, y una salida se conecta por un racor 34 con el tubo 19, al paso que una segunda salida se conecta con el tubo 35 que conduce a un extremo de un depósito mezclador 36.

El mango para controlar el funcionamiento de la válvula de tres pasos se representa en 37 en la figura 1. El depósito 36 comunica en su parte superior con el tubo 20. El detergente contenido en el depósito 23 se dirige al depósito de mezcla 36 por un tubo 37. Una válvula de presión controlada 38 va interpuesta en la longitud de dicho tubo 37 junto con una válvula medidora 39. La válvula medidora 38, que funciona a presión, está conectada con el tubo 20 por el tubo 40.

El dispositivo que se acaba de describir funciona en conjunción con una fuente de agua a presión. Un depósito 41 tiene una cabeza convexa 42 provista de una válvula de caída 43 de forma corriente y que permanece abierta por la acción de la gravedad hasta que el agua de dentro del depósito 41 llega a cierta altura en su interior, lo bastante para levantar la válvula y cerrarla. Un faldón cilíndrico 44 se eleva sobre la cabeza convexa 42, y sostenida en dicho faldón 44 hay una válvula 45 accionada por flotador y que por la manguera 46 se conecta con una fuente de suministro de agua. La válvula 45 se abre o cierra con arre-



1951

197801

glo a la subida o bajada del flotador 47, y cuando el flotador está en la posición representada en la figura 2 la válvula se abre; pasa agua de la fuente de suministro al través de la válvula y es recibida dentro de la porción 44 que pasa al través de la válvula de caída 43 hasta el depósito 41 para llenarlo y finalmente levantar el flotador y cerrar la válvula 45. El agua en el depósito 41 se mantiene a presión, y un tubo 48 va conectada centralmente entre las mitades de una válvula de dos pasos 49. Un portillo de la válvula 49, mediante la tubería 50, se conecta con una fuente de aire a presión, al paso que el portillo opuesto actúa para extraer agua del depósito 41, todo ello controlado por una palanca accionada a mano 51. El tubo 52 tiene su extremo de entrada contiguo a la base del depósito 41, al paso que el extremo de salida se conecta por una manguera adecuada 53 con el tubo 32. Cuando la palanca 31 se mueve a la derecha, mirando la figura 2, se dirige aire a presión por el tubo 48 al depósito 41, para poner a presión el agua del mismo. Esta presión obliga al agua a entrar en el tubo 52, tubo 53, tubo 32, y desde allí en el depósito 23 mediante la válvula de control 28 a través del tubo 24. Como dicho depósito contiene detergente, éste, se ve obligado, por la presión hacia arriba del tubo 37, bajo control de paso de la válvula de presión 38, y la válvula medidora 39, se ve obligado a entrar en el depósito mezclador 36. En él el detergente se limpia debidamente con una porción seleccionada de agua y luego pasa por el tubo 35 bajo



197801

el control de la válvula de tres pasos 33. La manguera 54 es llevada por la garrucha 55 sobre un cable aéreo 56. La unidad lavadora está provista de miembros de manguera 57 y 58 para cada lado, que tiene cabezas pulverizadoras controladas por válvulas designadas en general con 59. Los miembros de manguera 57 y 58 se comunican con la fuente de suministro de agua a presión. La manguera 54 comunica con aire a presión y con miembros de manguera de aire, uno para cada lado de la unidad lavadora, como se ve en 60. Estos miembros de manguera tienen las cabezas habituales. Un tapón cargador externo para el depósito 23 se representa en 61 y el control de válvula medidora en 63.

El sistema ordinario de lavar vehículos supone el empleo de muchos operarios en diferentes puestos apartados entre sí. El presente invento prescinde de estos puestos remotos disponiendo en una sola unidad todos los medios necesarios para el lavado completo del vehículo, para pulverizarlo primero con agua, aplicarle luego un detergente, y enjuagarlo después con agua clara. Si el vehículo está muy sucio, cualquier operación puede repetirse, lo cual no se puede hacer en el sistema de estaciones, porque cada operario tiene una tarea determinada.

Se considera que el funcionamiento del invento es evidente por la descripción que se acaba de dar. Puede decirse que el vehículo a lavar se lleva a un lugar determinado y que el dispositivo lavador se coloca encima del mismo, estando muy cerca de sus lados y de su parte

-8MA



197801

5 superior. El operario mueve el lavador de vehículo a lo largo del mismo y luego hacia atrás, maniobrando al mismo tiempo el mango de válvulas 37, de manera que puedan realizarse durante una travesía del vehículo las distintas operaciones, tales como aplicarle agua, emplear después un detergente, y finalmente enjuagarlo, para terminar expulsando el agua del vehículo con aire, cuando sea necesario. Es evidente que el depósito 41 puede incorporarse al lavador de vehículos, e puede estar situado fuera del mismo, como se ve en la figura 1.

10 El funcionamiento, uso y ventajas del invento que se acaba de describir son como sigue:

15 Para preparar el aparato para el uso, el depósito 41 se llena primero de agua, tomada de una canalización que la conduce por la manguera 46 a la válvula 45 accionada por flotador de bola. El agua pasará por la válvula de caída 43 al depósito, llenándolo y llenando también hasta cierta altura el interior del faldón 44. El flotador al levantarse cerrará la válvula y detendrá el paso del agua.

20 Luego la palanca 51 se mueve a la derecha, mirando la figura 2, para dirigir aire a presión por el tubo 48 al depósito 41, con el fin de poner el agua a presión. La construcción es tal que el movimiento de la palanca 51 a la izquierda abrirá la válvula opuesta y extraerá aire del depósito.

25 Suponiendo que el agua está a presión, la misma se dirige por la manguera 53 al mecanismo dentro del lado 2 de la caja. La presión de agua puede observarse mirando el disco



197801

del manómetro 36, y suponiendo que la válvula detergente 63 se haya abierto haciendo girar la rueda 62, se dirige agua a presión al depósito 23 que contiene el detergente. Este está ahora a suficiente presión para hacerlo subir  
5 por el tubo 27 mediante regulación de la válvula de presión 38 y de la válvula medidora 39, y de allí por un racor al depósito mezclador 36. El depósito mezclador, al través del tubo 35, se conecta con una parte de la válvula de tres pasos. Si el operario mueve el mango 37 a la derecha, mirando la figura 1, se dirigirá agua a presión  
10 por el tubo 35 al depósito mezclador 36 para mezclarse con el detergente y dirigir éste al tubo 19, después de lo cual la solución jabonosa se pulveriza directamente por las toberas 21 contra los lados y la parte superior  
15 del vehículo. Durante este tiempo, el operador, empujando el carril de mano 22, mueve la unidad lavadora a lo largo de los carriles 17 y 18, de extremo a extremo del vehículo. Después de pulverizar el vehículo con una solución jabonosa, el operario puede mover el mango 37 a la izquierda mirando la figura 1, lo cual abrirá el camino opuesto  
20 de la válvula de tres pasos 33, que cierra el paso de la solución jabonosa por el tubo 19 y dirige agua clara o corriente al tubo 20 y al exterior por los pulverizadores montados en el mismo, mientras la unidad lavadora se  
25 mueve una o más veces con relación al vehículo para limpiarlo por completo de toda solución jabonosa. Luego la palanca de válvula 27 toma la posición vertical represen-



197801

tada en la figura 1, que cierra el paso del agua clara y de la solución jabonosa a los tubos 19 y 20. Luego el vehículo se seca.

Hemos representado el lado 2 de la unidad lavadora ampliado como se ve en 2a para alojar diversos instrumentos, como se representa en la figura 2. Es evidente que podríamos duplicar estos aparatos en el lado 1, o que la disposición podría cambiarse, ensanchando transversalmente uno cualquiera de los lados o ambos para alojar todos los aparatos representados en la figura 1.

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada, ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción, por DIEZ años, son los siguientes:

1a. - Un lavador de vehículos que comprende una caja movible en forma de U, medios asociados con ella para suministrarle aire y agua a presión y medios en la caja para pulverizar detergente a presión y agua a presión contra un vehículo colocado dentro de la caja.

2a. - Un lavador de vehículos según se rei-

197801



vindica en el punto 1º, que incluye un carro con ruedas que sostiene la caja, y vías para este carro.

5 3º. - Un lavador de vehículos según se reivindica en el punto 1º, que tiene chorros espaciados colocados en la cara interna de la caja, medios para suministrar un detergente a presión a algunos de dichos chorros, y medios para suministrar agua corriente a otros de dichos chorros.

10 4º. - Un lavador de vehículos según se reivindica en el punto 3º, que comprende una válvula para controlar uno y otro de estos medios de suministro.

15 5º. - Un lavador de vehículos según se reivindica en el punto 1º, que comprende un depósito, medios para dirigir agua al mismo y medios para poner al agua del depósito a presión de aire.

20 6º. - Un lavador de vehículos según se reivindica en el punto 5º, en el cual el depósito tiene una pared lateral, paredes superior e inferior, un miembro cilíndrico que rodea la pared superior, una válvula controlada por vapor para determinar el paso del agua dentro del miembro cilíndrico, una válvula de caída en la pared superior del depósito por la cual el agua recibida en el miembro cilíndrico pasa al depósito, y medios para admitir aire a presión dentro del depósito, cuando el suministro de agua ha llegado dentro del miembro cilíndrico a  
25 cierta altura para cerrar la válvula controlada por flotador, cerrándose la válvula de caída.



**197801**

7<sup>o</sup>. - Un lavador de vehículos según se reivindica en el punto 4<sup>o</sup>, en el cual la válvula es de tres pasos y esté en comunicación directa con una fuente de suministro de agua a presión y una fuente de suministro de detergente. El movimiento de dicha válvula en un sentido dirige agua a presión a la fuente de suministro de detergente para hacer que una mezcla con él sea a su vez dirigida a un vehículo a lavar, y el movimiento de la válvula en una segunda dirección cierra el paso del agua a la fuente de suministro de detergente y dirige agua de enjuagar al vehículo.

8<sup>o</sup>. - Un lavador de vehículos según se reivindica en los puntos anteriores, en el cual la caja tiene paredes laterales, paredes extremas y paredes laterales de interconexión y tiene un tubo sostenido por las paredes internas de la caja, provisto de los chorros espaciados; un depósito de suministro para el detergente dentro de las paredes de la caja; un depósito de mezcla dentro de las paredes de la caja y en comunicación con el depósito de suministro de detergente; medios para dirigir agua a presión al depósito de mezcla; medios incluidos en la salida del depósito de suministro de detergente y controlados por presión de agua dirigida al depósito de mezcla para controlar la proporción de detergente y agua suministrada al depósito de mezcla, y medios para dirigir la solución de detergente, bajo control de la válvula de tres pasos, al tubo provisto de los chorros.

197801



1951

92. - Un aparato lavacoches.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

5 Esta Memoria consta de doce hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

P. A.

Alfonso de Elzaburu

por medio de

*Ortiz*

DG/.

197801

Fig. 1.

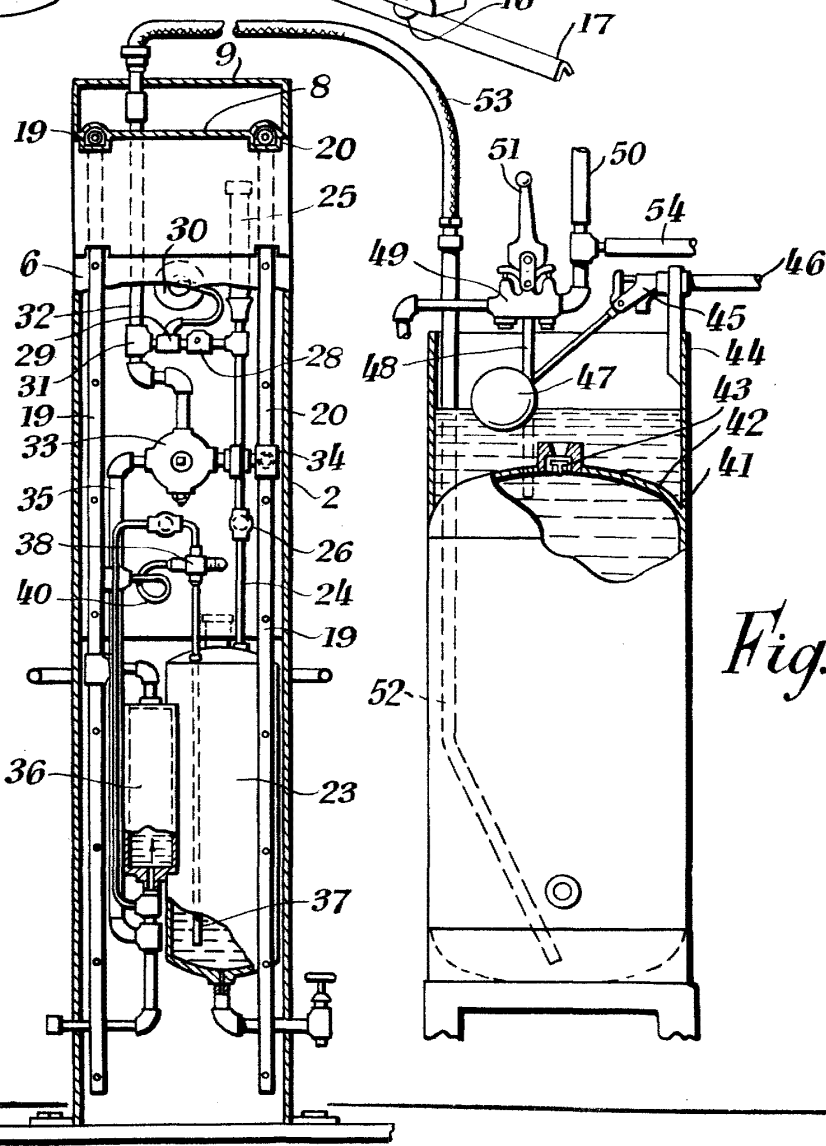
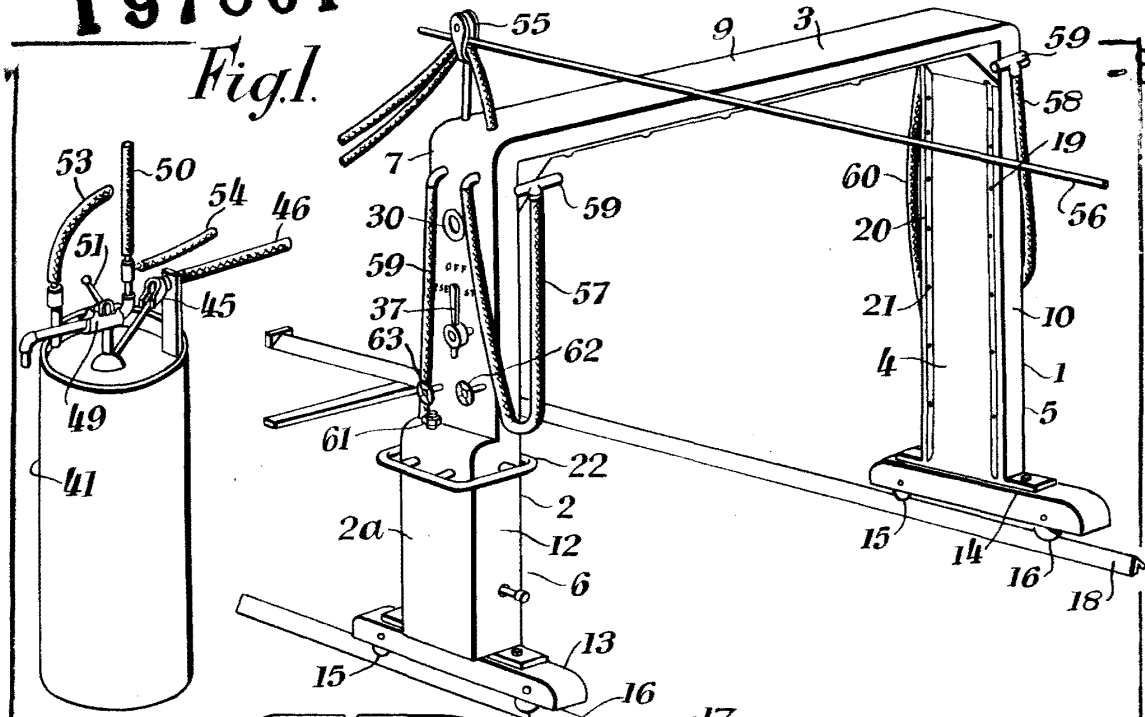


Fig. 2.

Pa. A.  
*Cur.*