

AÑO 1957

Expediente núm. _____



928209

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

238209

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por **VEINTE** años, en España

a favor de

TRICC-FOLBERTH LIMITED

, de nacionalidad

británica domiciliado en Great West Road, Brentford,

calle de Middlesex, Inglaterra.

~~núm.~~

por:

« UN APARATO LAVADOR DE PAPERISAS »

Nº 3983

Agente Sr. ELIZABUFI.

238209

- 4 NOV. 1957

P - 16.338

JD/ R. Compressed Air
Operated Washer



57

238209

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de TRICO-FOLBERTH LIMITED, entidad británica, establecida en Great West Road, Brentford, Middlesex, Inglaterra, por:

"UN APARATO LAVADOR DE PARABRISAS"

Los lavadores de parabrisas para vehículos constan por lo general de un depósito de líquido, usualmente agua con un disolvente; una o más boquillas para dirigir el líquido sobre el parabrisas, y medios para impulsar el líquido desde el depósito hasta las boquillas. En los lavadores movidos por fuerza motriz, estos medios han consistido hasta ahora en una bomba accionada, bien por el vacío parcial del múltiple del motor, por el suministro de energía eléctrica del vehículo, o por aire comprimido proveniente de una bomba movida por motor. La presente invención proporciona un número de maneras de perfeccionamiento de dichos lavadores.

Conforme a una característica de la invención, un lavador de parabrisas es accionado mediante presión procedente de un suministro



rellenable de aire comprimido u otro gas, que es independiente del suministro de energía de un vehículo, siendo el líquido, para cada operación de lavado, descargado de un recipiente que se llena desde un depósito de reserva entre una operación y otra y se vacía durante cada operación. De esta manera, el volumen de líquido utilizado para cada operación es determinado previamente, de modo que el líquido y el gas perdidos durante cada operación puede mantenerse en un mínimo esencial. La presión de accionamiento del lavador puede obtenerse del neumático de repuesto del vehículo, y en este caso el tubo que suministra aire al recipiente es conectado a la válvula del neumático por un herraje que abre la válvula oprimiendo el obús de la misma; una vez quitado dicho herraje, el neumático se infla del modo usual.

Un lavador conforme a esta característica de la invención puede comprender una bomba del género de émbolo o de diafragma, que suministra líquido a las boquillas desde un depósito de reserva, y que es accionada por una fuente de presión independiente del suministro de energía del vehículo.

Conforme a una segunda característica de esta invención, el neumático de repuesto es utilizado para suministrar presión a la superficie del líquido existente en un depósito hermético, siendo conducido el líquido a las boquillas del lavador desde un tubo situado por bajo de la superficie del líquido.

Entre el depósito y las boquillas se intercala una válvula de control. La válvula puede incorporar un dispositivo regulador de tiempo, de modo que la breve presión ejercida sobre un botón de accionamiento sirva para abrir la válvula durante varios segundos. La presión del líquido que fluye desde la válvula a las boquillas puede utilizarse para poner en acción un limpiaparabrisas en coordinación con el lavador.

Conforme a una tercera característica de esta invención, una



válvula, que se sujeta a un trozo de tubería flexible de un lavador para regular la circulación del gas o del líquido que pasa por la tubería, dobla a dicha tubería en ángulo vivo o agudo alrededor de un borde longitudinal afilado de una pieza deslizante, formando un codo en el tubo, en el lugar del doblar, y cerrando así el ánima del tubo. La pieza deslizante está provista además de un saliente que, al moverse longitudinalmente dicha pieza deslizante, oprime el doblar del tubo contra un saliente fijo, abriendo de ese modo el ánima del tubo.

En los dibujos que se acompañan están representados unos ejemplos de disposiciones conforme a las diversas características de la invención. En dichos dibujos:

la figura 1 es una sección de un recipiente conforme a la primera característica de esta invención, para medir el líquido que se descarga durante cada operación;

la figura 2 representa esquemáticamente un lavador con el recipiente de la fig. 1;

la figura 3 es una sección de un recipiente distinto, ejecutado en forma de bomba de diafragma;

la figura 4 es una sección de una válvula conforme a la tercera característica de esta invención;

la figura 5 es una sección por la línea V-V de la figura 4; y

la figura 6 representa esquemáticamente un lavador conforme a la segunda característica de esta invención.

El recipiente representado en la fig. 1 está hecho para ser montado sumergido en el líquido del lavador, como se indica en la figura 2, en la que el recipiente tiene el número de referencia 2. En planta, el recipiente es circular.

El líquido 3 de un depósito de reserva 5 entra en el recipiente a través de una abertura 4. Cuando el recipiente está lleno, un



IV. 1931

flotador 6 de esponja de cloruro de polivinilo verticalmente deslizable sobre pasadores fijos 8, cierra la abertura. El flotador está ligeramente cargado de peso por medio de un disco de latón en su superficie superior, y lleva un disco de goma 10 encima del disco de latón para cerrar herméticamente la abertura 4.

Para poner en acción el lavador, se aplica un gas a presión a una entrada 12. Esto fuerza al líquido a pasar desde el recipiente a las boquillas 13 del lavador (véase fig, 2) a través de una salida 14, estando sujeto el flotador contra la abertura 4 por la presión del gas. Cuando cesa de salir líquido de la boquilla del lavador, el operador corta el suministro de presión, con lo cual el flotador cae por su propio peso y el recipiente es llenado de líquido de nuevo, quedando listo para la operación siguiente.

El gas se lleva al recipiente a través de un tubo 16 y se regula mediante una válvula 18, que puede ser del tipo conforme a la tercera característica de esta invención. La fuente de suministro de gas puede estar contenida en un recipiente metálico que puede llenarse periódicamente, o bien puede ser el neumático de repuesto del vehículo, haciéndose en este caso la conexión al neumático tal como se detalla con referencia a la segunda característica de esta invención. Un recipiente que sirva de fuente de suministro de presión puede cargarse con gas por medio de un cartucho de gas licuado; alternativamente, si se utiliza aire, el recipiente puede tener una válvula tal como las que se utilizan en los neumáticos, de manera que puede ser cargado en las estaciones de servicio.

El recipiente indicado en la fig, 3 actúa como una bomba. Comprende esencialmente dos mitades circulares 20 y 22 entre las cuales va cogido un diafragma de goma 24. Un muelle de compresión 26 impulsa al diafragma hacia la mitad 20 del recipiente.

A través de una válvula de retención se conecta una entrada.



28 de líquido a un depósito de reserva de líquido (no representado). Entre una operación y otra del lavador, el espacio de alrededor del muelle se llena de agua. Para poner en acción el lavador se aplica gas a presión a una entrada 30 a través de una válvula de doble vía (no representada); este mueve al diafragma contra la acción del muelle 26 y obliga al líquido a salir del recipiente a través de una salida 31 hacia las boquillas, impidiendo la válvula de retención que fluya líquido a través de la entrada 28. Tan pronto como se descarga el líquido, el operador afloja la válvula de dos direcciones, quedando la entrada 30 de gas abierta a la atmósfera mientras el muelle 26 devuelve al diafragma a su posición inicial, e introduciéndose así el líquido en el recipiente a través de la entrada 28. El lavador queda así listo para otra operación.

La presión necesaria para poner en acción un lavador provisto del recipiente representado en la figura 3 puede obtenerse de la misma manera que se ha descrito para el recipiente representado en la figura 1.

En la figura 4 se muestra una válvula conforme a la tercera característica de esta invención. Esta válvula consiste esencialmente en un émbolo movable con una parte 32 que tiene un borde longitudinal agudo 33, una parte cilíndrica 34 y un botón 36 que el operador oprime. El tubo a quien la válvula controla se indica en 38, estando hecho de goma. La válvula está montada en un panel 40.

Como se indica en las figuras, el tubo 38 tiene un codo en el borde 33 de la parte o sección 32, de modo que su ánima se encuentra cerrada. Al ser oprimido el botón 36, el extremo 42 de la parte cilíndrica oprime la parte del tubo estrangulada por el codo contra un saliente fijo 43, acortándolo así en la dirección del movimiento del émbolo y abriendo el ánima. La elasticidad del tubo hace volver al émbolo a su posición inicial (en la que el tubo se encuen-

238209



tra cerrado) al soltar el botón.

Un lavador de parabrisas conforme a la segunda característica de esta invención es el representado en la figura 6. Consta de un depósito 44 que contiene líquido de lavado 46, estando la superficie del líquido expuesta a la presión de aire de un neumático de repuesto 48 a través de una conexión 50. El líquido se les suministra a las boquillas 52 mediante un tubo 54, estando la circulación controlada por una válvula 56 que puede ser del tipo conforme a la tercera característica de esta invención. El depósito se llena de líquido quitando un tapón 58 que constituye un cierre hermético a los fluidos, y que puede incorporar un dispositivo para descargar el exceso de presión.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el día 24 de Octubre de 1.956, bajo el número 32450/56, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1º. - Un aparato lavador de parabrisas accionado mediante presión procedente de un suministro rellenable de aire comprimido u otro gas, independiente del suministro de energía de un vehículo, siendo el líquido, para cada operación de lavado, descargado de un recipiente que se llena desde un depósito de reserva entre una operación y otra, y se vacía durante cada operación.

2º. - Un aparato lavador conforme a la reivindicación 1, en



el que el recipiente está situado en el fondo del depósito de reserva, y tiene una abertura en su pared superior que se cierra entre una operación y otra mediante un flotador guiado de modo que puede moverse verticalmente dentro del recipiente, dándose salida al líquido desde el recipiente a las boquillas del lavador, a través de un tubo conectado a una salida del fondo del recipiente, cuando el interior del recipiente se conecta a una fuente de suministro de gas a presión, y siendo la disposición tal que el flotador es sostenido por la presión del gas para cerrar la abertura durante el funcionamiento del lavador, y cae por su propio peso admitiendo líquido en el recipiente cuando el recipiente se ha vaciado y la fuente de suministro de presión ha sido separada.

3º. - Un aparato lavador conforme a la reivindicación 1, en el que el recipiente es una bomba del género de diafragma o de émbolo, accionada por el suministro de aire o gas comprimido.

4º. - Un aparato lavador conforme a la reivindicación 3, en el que el recipiente comprende dos mitades en forma de copa sujetas entre sí por alrededor de sus bordes de modo que cojan entre éstos la periferia de un diafragma flexible que se halla obligado por un muelle a ir hacia una de las mitades, teniendo una entrada de gas conectada a la fuente de presión por medio de una válvula de control que se abre hacia la atmósfera cuando el lavador se encuentra inactivo, mientras la otra mitad del recipiente tiene una salida conectada a las boquillas del lavador y una entrada conectada al depósito de reserva de líquido por medio de una válvula de retención que impide la salida del líquido del recipiente a través de dicha entrada.

5º. - Un aparato lavador de parabrisas en el cual una válvula, destinada a cooperar con un trozo de tubería flexible del lavador para gobernar el paso del gas o líquido transportado por la tubería, dobla dicha tubería en ángulo vivo o agudo alrededor de un borde lon



5 gitudinal agudo de una pieza deslizante de modo que forme una codo en el tubo por el dobléz y cierre así el ánima del tubo, estando la pieza deslizante provista además de un saliente que, al moverse dicha pieza en sentido longitudinal, oprime el dobléz del tubo contra un saliente fijo, abriendo así el ánima del tubo.

10 6º. - Un aparato lavador de parabrisas en el que se utiliza el neumático de repuesto para suministrar presión a la superficie del líquido contenido en un depósito de reserva hermético a los fluidos, siendo el líquido conducido a las boquillas del lavador desde un tubo situado por bajo de la superficie del líquido.

7º. - Un aparato lavador de parabrisas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

15 Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, - 4 NOV. 1957

P. A.

Alberto de Elizaburu
por Poder



FIG. 1.

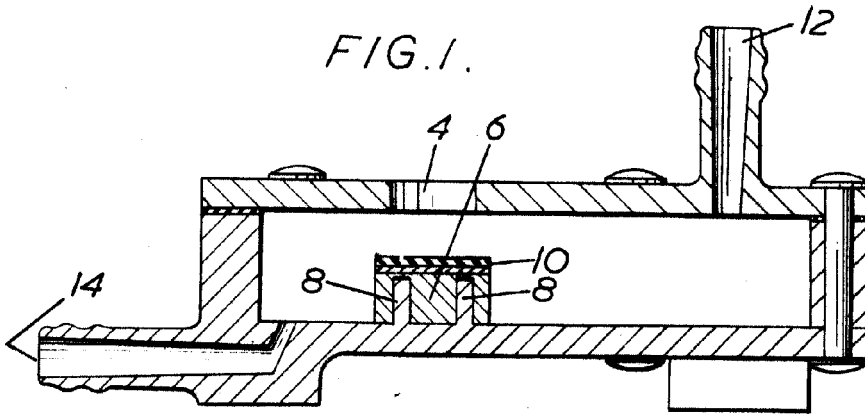


FIG. 2.

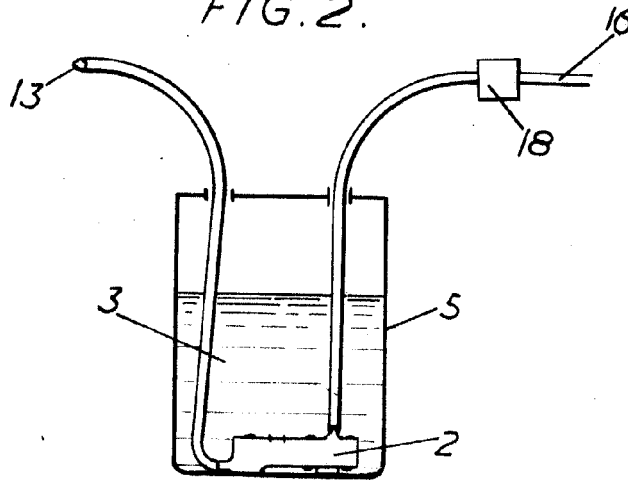
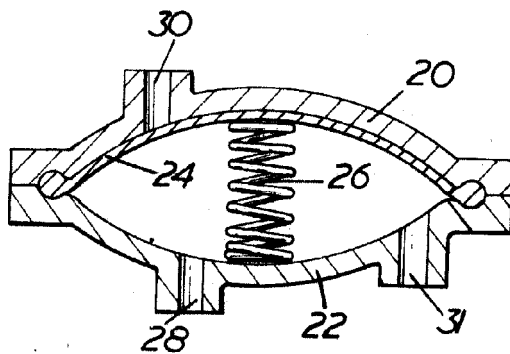


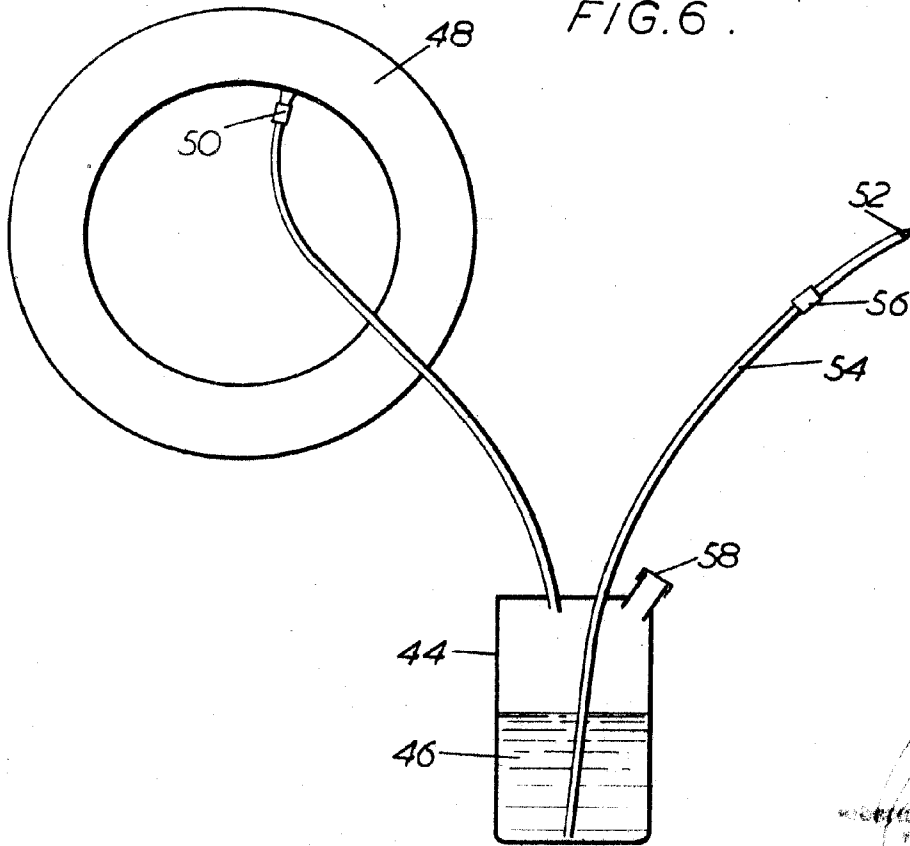
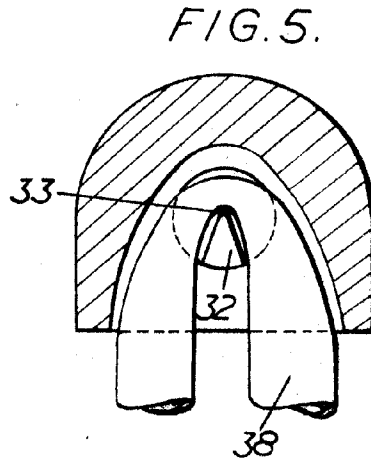
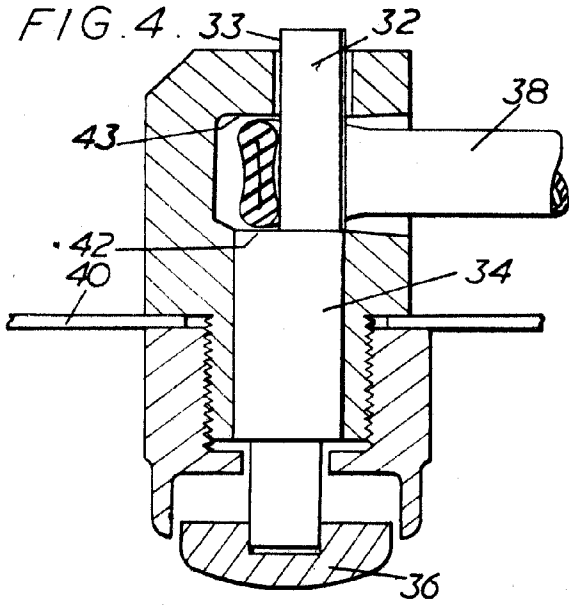
FIG. 3.



Carroll

288209

P18338



Handwritten signature and text, possibly 'The Patent Office'.