

378788



CLASIFICACION	DOG
SUBCLASIFICACION	F

378788

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

por diez años,

para todo el territorio español, por " DISPOSITIVO PARA EL ROCIADO Y/O LAVADO DE OBJETOS CON UN CONCENTRADO LIQUIDO ", cuyo privilegio se solicita a favor de Doña MARIA CONCEPCION FRANQUESA ESPINAL, de nacionalidad española, domiciliada en MANRESA (Barcelona), c.General Prim, nº 3.

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

La presente invención se refiere a un dispositivo para el rociado y/o lavado de objetos con un concentrado líquido, como lo es un producto de lavado o disolvente utilizable, en especial, para el lavado de

5 motores de combustión, en los que dicho concentrado se proyecta con una tobera de rociado mediante una sobrepresión.

Para el lavado del motor de camionetas y de camio-

POOR QUALITY

378788



nes, es conocido el rociar el motor mediante una tubería o manguera y una tobera de rociado y mediante una bomba de alta presión que aspira de un recipiente un concentrado de producto de limpieza o lavado
5 o un producto disolvente de la grasa. Para esto se necesita un grupo de bomba especial, accionado por un electromotor, o un motor de combustión interna.

Además es conocido el llenar un recipiente con el concentrado, que se empalma a una pistola de rociado.
10 La pistola de rociado está unida a una tubería de aire comprimido. Al accionar la pistola de rociado, se aspira al concentrado del recipiente y se proyecta con la tobera de rociado. Con estos dispositivos ha de haber, asimismo, un aparellaje especial relativamente
15 costoso.

Con la presente invención, entre otras cosas, queda resuelto el problema de conseguir un dispositivo de lavado que sin tener un costo considerable permite rociar el concentrado mediante una tobera. Con este recurso
20 se pretende suprimir grupos especiales de bombas o de aire comprimido.

De acuerdo con la Patente, se logra lo anterior con un recipiente de presión, que presenta, en su parte inferior, un accesorio de tubería de entrada para el
25 empalme a la red de tuberías de agua y un accesorio de tubería de salida, y en la zona de la cúpula o parte superior, preferiblemente en su lugar más alto, se dispone un accesorio de tubería para empalme destinado a un



378788

aparato de rociado. El recipiente de presión se puede llenar con un concentrado de producto para el lavado o con un producto disolvente. Por estos medios, el dispositivo se puede empalmar a cualquier red de tuberías de agua, y el concentrado, mediante la presión de la tubería de agua, se puede impulsar, para salir por una tobera de rociado .

Es de observar que mediante la sencilla colocación de un tubo, que se dispone desde arriba, y que, hacia abajo llega hasta cerca del fondo, el dispositivo se transforma y adapta para el funcionamiento con aire comprimido.

Otros detalles ventajosos de la Patente se harán visibles al referirse a unos ejemplos de ejecución representados en los dibujos anexos.

La figura 1, muestra el dispositivo para el funcionamiento con agua y la figura 2, el dispositivo para el funcionamiento con aire.

Con 1, se designa el recipiente a presión, por ejemplo, de materia plástica, o de acero, cuya altura es mayor que sus demás medidas exteriores. Es ventajoso que el mismo tenga una sección cilíndrica y se asiente en un pié 2 fabricado con una pletina que le rodee.

En la zona inferior 3, del recipiente a presión 1, se prevee una pieza de accesorio de tubería de entrada 4, que consta de un grifo de entrada con válvula de retención, y de una pieza de accesorio de



378788

tubería de salida 5, como por ejemplo, un sencillo grifo de salida.

5 La pieza de entrada 4 estará empalmada, por ejemplo, a una red de tuberías de agua existente 7 mediante una manguera.

10 En la cúpula 8 del recipiente a presión 1, hay sujeta una pieza accesoria de empalme 9, a la que está empalmada una tobera de rociado que se puede unir con el depósito a presión 1. Dicha tobera es conveniente que se sujete a un tubo 12, que está provisto de un grifo de cierre 13. Resulta ventajosa la disposición de la pieza de empalme 9 en la parte superior de la cúpula 9.

15 Además, en la zona de la cúpula 8, se puede disponer una abertura de llenado 14, la cual se puede cerrar cuando no haya que efectuarse o no se pueda efectuar un llenado con la pieza de empalme 9, convenientemente desatornillada.

20 El recipiente a presión se llena con un concentrado de limpieza 15, por ejemplo, un concentrado de un producto de lavado, o con un producto disolvente de las grasas. Al funcionar con agua, el concentrado posee una densidad menor que la del agua, y solo deberán usarse los concentrados 15 que no sean miscibles con el agua, por ejemplo, petróleo bruto, y similares.

25

Por este motivo se produce, entre ambos medios, una superficie de separación 22.

El funcionamiento del dispositivo es el siguiente:



378788

Primero se llena el recipiente a presión 1, por ejemplo, por la abertura de llenado 14, con el concentrado 15. Al empalmar con la red de tuberías de agua 7 y abrir la pieza accesorio de entrada 4 y estando cerrada la pieza accesorio de salida 5, se pone el recipiente a la presión de la tubería de agua. Se abre el grifo 13 y el agua, que entra con la presión de la tubería de agua 6, en el recipiente a presión 1, expulsa el concentrado 15, por la manguera a presión 10 y la tobera de rociado 11. El chorro de rociado se dirige entonces, de la manera ya conocida, hacia el objeto a limpiar, por ejemplo, las piezas recubiertas de aceite de un motor de combustión interna. Cuando ha terminado este proceso de rociado, se para el aparellaje cerrando el grifo de cierre 13 y asimismo la pieza accesorio de entrada 4. La válvula de retención existente en la pieza accesorio de entrada 4 impide entonces un retroceso del líquido del recipiente, pasando del recipiente a presión 1, a la red de las tuberías de agua 7.

Cuando con un uso muy prolongado y repetido del concentrado 15, queda éste consumido, de la tobera de rociado 11 sale agua. Para el llenado del concentrado 15, primero se cierra la pieza accesorio de entrada 4 y se evacúa el agua que se halla en el recipiente por la pieza accesorio de salida 5. Después de cerrada ésta, se puede rellenar con el concentrado 15. Para lograr un rápido vaciado del agua 16, es ventajoso



378788

abrir la abertura de llenado 14 ó, por ejemplo, el grifo de cierre 13, para que pueda penetrar aire en el recipiente 1.

5 Después del rociado del objeto a limpiar, y, en caso necesario, después de dejar transcurrir un cierto tiempo para que actúe el concentrado 15, se enjuaga con agua en la forma conocida.

10 Si como concentrado 15 se emplea un concentrado cuya densidad sea superior a la del agua, y que no sea prácticamente miscible con esta última, se logrará mantener el funcionamiento invirtiendo de 180° el recipiente a presión, de modo que la cúpula quede situada abajo. Por este medio, el agua, que es más ligera, se puede introducir por la parte de arriba y, durante el servicio, impulsa el concentrado más pesado 15, de 15 la parte inferior, hacia la pieza de empalme que lo lleva al exterior. Por ejemplo, el concentrado 15 puede ser tetracloruro de carbono, o tricloroetileno. Para lograr que con este género de funcionamiento, el aparato tenga una buena estabilidad, en la parte de la 20 cúpula 8 se puede colocar un pedestal semejante al pié 2.

25 Para hacer posible una fácil inversión del recipiente a presión 1, se pueden disponer en el lado del recipiente, estribos de suspensión superpuestos, de modo que con los mismos, el recipiente de presión, se pueda suspender, por ejemplo, de ganchos sujetos a una pared, en ambos sentidos.

378788



Tal como muestra la figura 2, la pieza accesor-
ria de empalme 9, se puede sustituir por otra pieza
semejante provista de una pieza accesoría provista
de un tubo 18, que casi alcance el fondo 17, del
5 recipiente a presión 1, o bien el tubo 18 ha de ser
sujetable hincándolo o atornillándolo en la pieza
accesoria de empalme existente, o bien, utilizando
cualquier otro modo adecuado y equivalente.

En la zona de la cúpula 8, se puede colocar una
10 tubulura de entrada 19, a la que se sujeta una man-
guera 20 ó se empalma un grupo de aire comprimido 21
ya existente. El aire comprimido se puede hacer en-
trar o cerrar en comunicación con el recipiente a pre-
sión 1, mediante una válvula de cierre (no represen-
15 tada en los dibujos).

El funcionamiento de este dispositivo es práctica-
mente el mismo que el descrito para la figura 1. El
aire comprimido acumulado en la parte superior del
recipiente, hace salir el concentrado 15 desde abajo
20 por el tubo 18 hacia la tobera de rociado 1. En este
caso, la densidad del concentrado líquido 15 carece
de importancia. Puede ser mayor o menor que la del
agua.

También se pueden emplear concentrados miscibles
25 con el agua.

Una ejecución que es especialmente ventajosa re-
sulta de la disposición cambiabile del tubo 18, porque
el dispositivo se puede empalmar, a voluntad, a una



378788

red existente de tuberías de agua o a una tubería de aire comprimido.

La tobera de rociado se puede combinar con un cepillo, a fin de poder limpiar mejor las piezas más sucias.

5

El dispositivo se puede igualmente llenar con un concentrado 15, que, por ejemplo, pueda ser conveniente para la protección del fondo inferior de vehículos de tracción mecánica. Por ejemplo, el concentrado puede consistir en una cera protectora que se vierte, en forma líquida, en el recipiente a presión 1 y que se puede rociar, según las posibilidades, sea con la presión de las tuberías del agua, sea con aire comprimido.

10

15

Descrito suficientemente en qué consiste el objeto de la presente Patente, se comprende que podrán introducirse en la misma cualesquiera modificaciones de detalle se estimen conveniente siempre que las mismas no alteren o modifiquen su esencialidad, a cuyo fin se declaran no divulgadas, practicadas ni puestas en ejecución en España las siguientes reivindicaciones que constituyen la

20

NOTA REIVINDICATORIA

25

1ª - "DISPOSITIVO PARA EL ROCIADO Y/O LAVADO DE OBJETOS CON UN CONCENTRADO LIQUIDO", tal como un producto de lavado o un producto disolvente, utilizable ventajosamente para el lavado de motores de combustión interna, en el cual el concentrado limpiador, mediante

378788



una sobrepresión, se proyecta por una tobera de rociado, caracterizado porque comprende esencialmente un recipiente a presión, el cual presenta, en su parte inferior, una pieza accesoria de entrada y en la zona de su cúpula, ventajosamente en su parte superior, posee otra pieza accesoria de empalme para unirla a un aparato rociador, con la particularidad de que el recipiente a presión es susceptible de ser llenado con un concentrado de un producto de lavado o disolvente.

5
10

2ª - Dispositivo, según la reivindicación anterior, caracterizado porque en la zona de la cúpula existe una abertura de llenado.

15

3ª - Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en la zona de la cúpula se dispone una tubulura de entrada para empalmar a una tubería de aire comprimido.

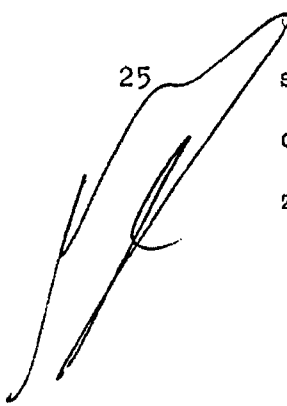
20

4ª - Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en la pieza accesoria de empalme se halla sujeto, en forma estanca aunque recambiable, un tubo que termina en la zona del fondo del recipiente a presión.

25

5ª - Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque la pieza accesoria de empalme es susceptible de sustituirse por otra semejante, provista de un tubo que alcanza la zona del fondo del depósito a presión.

6ª - Dispositivo, según cualquiera de las reivindi-





378788

caciones anteriores, caracterizado porque en la pieza accesorio de entrada, y en su caso intercalada en la tubería que va conectada a la misma, queda dispuesta una válvula de retención.

5 7ª - Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el recipiente a presión tiene su altura mayor que las demás dimensiones exteriores y posee sección tubular.

10 8ª - Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al conectar el recipiente a presión con un circuito de agua, el concentrado que se emplea se escoge de entre los no miscibles prácticamente con el agua.

15 9ª - Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque se prevén órganos de sostenimiento para el recipiente a presión mediante los cuales dicho recipiente es susceptible de ocupar una posición invertible a voluntad.

20 10ª - " DISPOSITIVO PARA EL ROCIADO Y(O LAVADO DE OBJETOS CON UN CONCENTRADO LIQUIDO.

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la Memoria Descriptiva que antecede y que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y un plano que la ilustra.

MADRID, 18 de Abril de 1.970
MARIA CONCEPCION FRANQUESA ESPINAL,
P. A., JORGE VILASECA

P. P.



378788

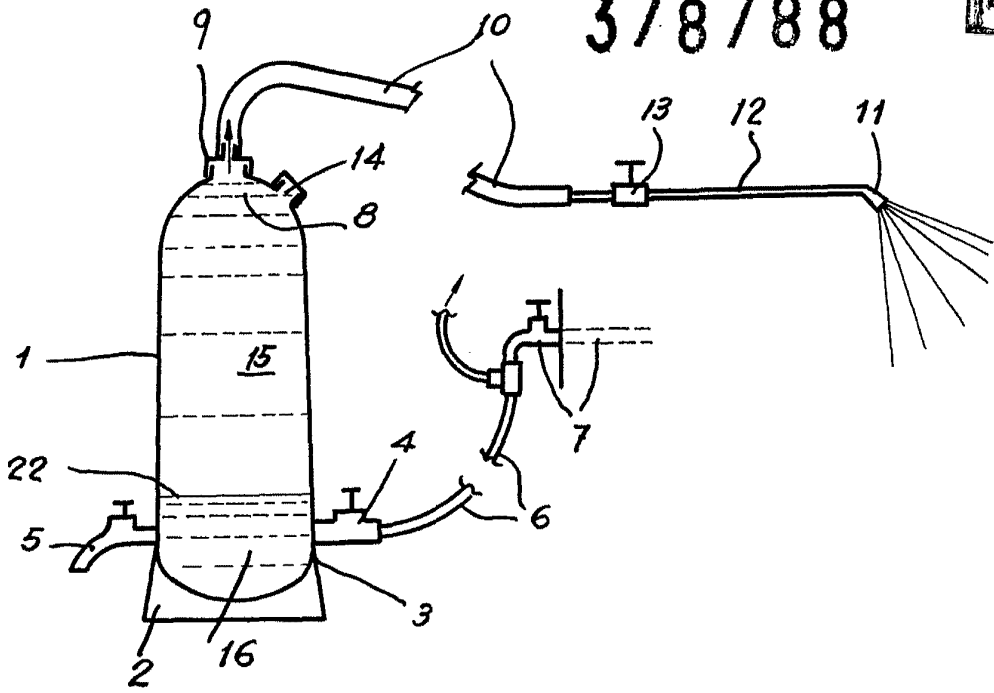


Fig. 1

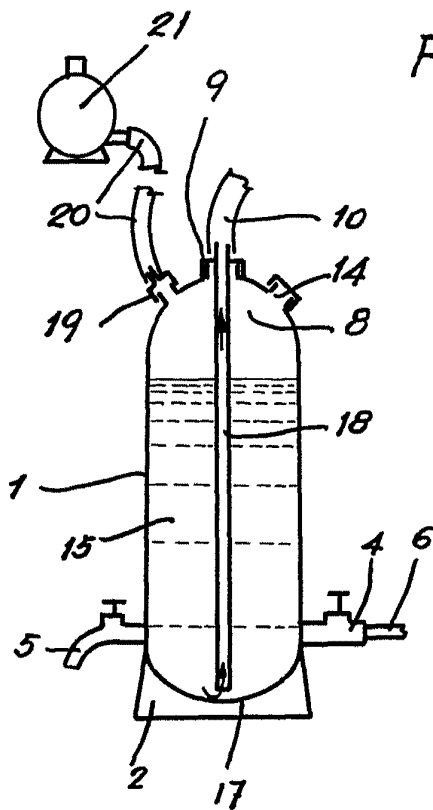


Fig. 2

Madrid. 18 Abril 1.970
 p.a. JORGE VILASECA
 P.P.

Gerardo de la Torre

ESCALA VARIABLE