



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 068 147**

⑫ Número de solicitud: U 200801157

⑮ Int. Cl.:
B60S 3/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **30.05.2008**

⑦ Solicitante/s: **Antonio Orea Ródena**
Frances Molí, nº 4
25005 Barrio de Bolacia, Lleida, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.09.2008**

⑦ Inventor/es: **Orea Ródena, Antonio**

⑦ Agente: **No consta**

⑮ Título: **Equipo para limpieza de vehículos.**

ES 1 068 147 U

DESCRIPCIÓN

Equipo para limpieza de vehículos.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un equipo o dispositivo que ha sido concebido para la limpieza de vehículos, tales como camiones, autocares, turismos y otros, si bien dicho dispositivo es utilizable también en la limpieza de locales públicos y otros supuestos prácticos que requieran prestaciones similares.

El objeto de la invención es conseguir un equipo autónomo, de fácil manejo, que resulta además muy económico, de manera que el coste por unidad, es decir por vehículo limpiado, resulte considerablemente bajo.

De forma mas concreta el dispositivo de limpieza que se preconiza realiza simultáneamente las operaciones de limpieza y secado, en un ciclo operativo extremadamente corto.

Antecedentes de la invención

El propio solicitante es titular del Modelo de Utilidad español con número de solicitud U 200500742, en el que se describe un equipo móvil para limpieza de vehículos materializado en un vehículo de transporte que incorpora un depósito de agua limpia, depósito de productos de limpieza y un depósito acumulador de residuos aspirados. Dicho equipo incorpora en su interior un compresor de aire, asociado a una serie de pistolas a través de sus respectivas mangueras, mediante las cuales el equipo es capaz de expulsar agua limpia para el lavado exterior del vehículo, agua mezclada con detergentes neutros, no agresivos para la pintura, tapicería o salpicadero, detergentes en espuma para ser distribuidos sobre zonas que puedan dañarse con la humedad, así como distintos tipos de desinfectantes y productos que eliminen el olor y los residuos del tabaco. Esta estructuración limpiadora se complementa con un sistema de aspiración constituido por una bomba de vacío, que por medio de un tubo de aspiración flexible, asociado al mismo y rematado en su extremo libre en una boquilla, permite aspirar la suciedad presente en el interior del vehículo a limpiar así como la espuma o restos de detergente que previamente se hayan distribuido sobre la tapicería, salpicadero o cualquier otra zona interior del interior del vehículo.

Este equipo de limpieza móvil para limpieza de vehículos cumple de forma plenamente satisfactoria la función para la que ha sido previsto, pero sin embargo presenta una excesiva complejidad estructural, con un elevado costo de fabricación y también con un consumo económico elevado para su funcionamiento normal.

Descripción de la invención

El equipo de limpieza que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, constituyendo una solución extraordinariamente mas simple que la del citado Modelo de Utilidad, ya que mantiene exclusivamente la pistola con dos tomas, una toma de aire y otra toma de producto limpiador, y se materializa en una pequeña cabina fija, dimensionalmente apropiada para albergar en su interior un compresor y un depósito para la solución limpiadora, careciendo de cualquier tipo de instalación eléctrica ya que funciona exclusivamente en base a la presión generada por el compresor de aire y al medio de accionamiento de la pistola.

Con una potencia adecuada para el compresor y

con una capacidad para el depósito de solución limpiadora del orden de 3 litros, el equipo puede dotarse de mangueras de 30 a 50 metros de largas para desplazar convenientemente las pistolas limpiadoras, de manera que a partir de determinado posicionamiento para la cabina puedan ser limpiados simultáneamente varios vehículos sustancialmente separados tanto entre sí como de dicha cabina.

El equipo así estructurado, con un costo del orden de 50 euros, permite la limpieza de 50 a 100 vehículos, en número variable en función del nivel de suciedad de los mismos.

En función de las exigencias prácticas para el equipo, es decir de las condiciones en las que se prevé tenga que realizar su trabajo, la citada cabina puede ser sustituida por un carrito fácilmente transportable, que incorpore igualmente un depósito suministrador de la solución de limpieza y una pistola, pero carece de compresor, de manera que requiere el concurso o coadyuvación de un pequeño compresor convencional de mercado que se conecta debidamente al equipo.

En este caso la capacidad de trabajo del equipo es más reducida, con una autonomía del orden de 20 vehículos, con un costo para cada uno de dichos 20 vehículos del orden de 15 euros.

La ausencia del compresor está basada fundamentalmente en el hecho de que este equipo está previsto para la limpieza de vehículos a domicilio, donde la empresa propietaria del vehículo ya dispone de su propio compresor, que puede ser fácilmente conectado al equipo, como anteriormente se ha dicho.

La ausencia del compresor hace que el equipo sea de poco peso y fácil manejo, muy dinámico, pudiendo ser introducido en el maletero de un coche para su desplazamiento, por lo que resulta especialmente idóneo para centros comerciales, y similares.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra, según una representación esquemática en perspectiva, un equipo para la limpieza interior de vehículos realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención, concretamente de acuerdo con la versión mas completa, en la que el dispositivo incorpora un compresor propio.

La figura 2.- Muestra un despiece del equipo de la figura anterior.

La figura 3.- Muestra una representación similar a la figura 1 pero correspondiente a la variante de realización del equipo más simplificada.

La figura 4.- Muestra, finalmente, otra vista en perspectiva del equipo de la figura 3, con el depósito de solución limpiadora extraído del carrito.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas, en especial de las figuras 1 y 2, puede observarse como el equipo que la invención propone consiste en una cabina (1) dotada de una pareja de patas (3) y una pareja de ruedas (2) que le permite una cierta movilidad, con una amplia abertura lateral (4) asistida por una puerta de cierre (5), siendo la citada cabina (1) dimensionalmente adecuada para recibir en su seno a un compresor (6) y a

un depósito (7) de solución limpiadora, estando ambos elementos, compresor (6) y depósito (7), debidamente conectados mediante mangueras flexibles (8) a una pistola de lavado y secado, siendo las citadas mangueras flexibles (8) de considerable longitud, llegando a alcanzar e incluso sobrepasar los 50 metros, en orden a dotar al equipo de un considerable alcance, de manera que manteniéndose estático en el lugar de ubicación elegido para el mismo, se pueda acceder a vehículos sustancialmente distanciados del mismo.

No obstante el equipo puede ser sustancialmente simplificado, como muestra la realización de las figuras 3 y 4, de manera que la cabina (1) se transforma en un pequeño carro (10) fácilmente transportable al estar provisto de ruedas (11), definiéndose en el mismo

un compartimento (12) con su correspondiente tapa (13) capacitado para albergar a un depósito (14) considerablemente mas pequeño que el depósito (7) del caso anterior, y contenedor igualmente de la solución limpiadora suministrada mediante una pistola (9), al igual que en el caso anterior, y con el concurso de similares mangueras flexibles (8). En este caso, como anteriormente se ha dicho, no existe compresor por razones de simplificación, pero al ser éste imprescindible para el funcionamiento adecuado del equipo se utiliza en su lugar el compresor de que habitualmente dispone el local o los locales a los que el equipo se desplaza para realizar su trabajo, o en los que lo realiza habitualmente.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Equipo para la limpieza de vehículos, **caracterizado** por incorporar un depósito contenedor de una solución limpiadora, que a través de mangueras accede a una pistola de doble función, de lavado y secado, estableciéndose dicho depósito en una cabina o en un carro móvil, en función del nivel de prestaciones previsto para el equipo.

2. Equipo para la limpieza de vehículos, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque cuando incorpora un depósito contenedor de la solución limpiadora de menor capacidad, éste se instala sobre un carro móvil, en un alojamiento provisto de tapa, careciendo el equipo de compresor propio y estando dotado

de medios de conexión a un compresor convencional existente en la zona de trabajo de dicho equipo.

3. Equipo para la limpieza de vehículos, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque cuando utiliza un depósito de mayor capacidad, éste se aloja en el interior de una cabina fija, dimensionalmente adecuada para recibir también a un compresor, cabina provista de una puerta de acceso a su interior.

4. Equipo para la limpieza de vehículos, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque tanto cuando incorpora compresor como cuando carece de él, las mangueras de alimentación de la pistola de doble efecto presenta una considerable longitud que puede alcanzar los 50 metros.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

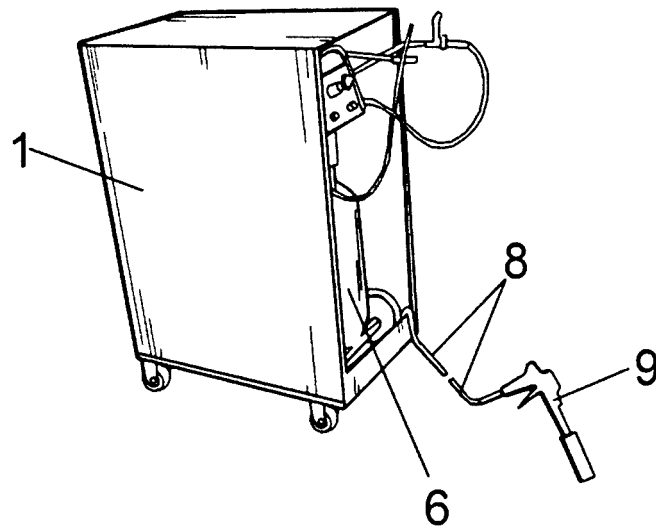


FIG. 1

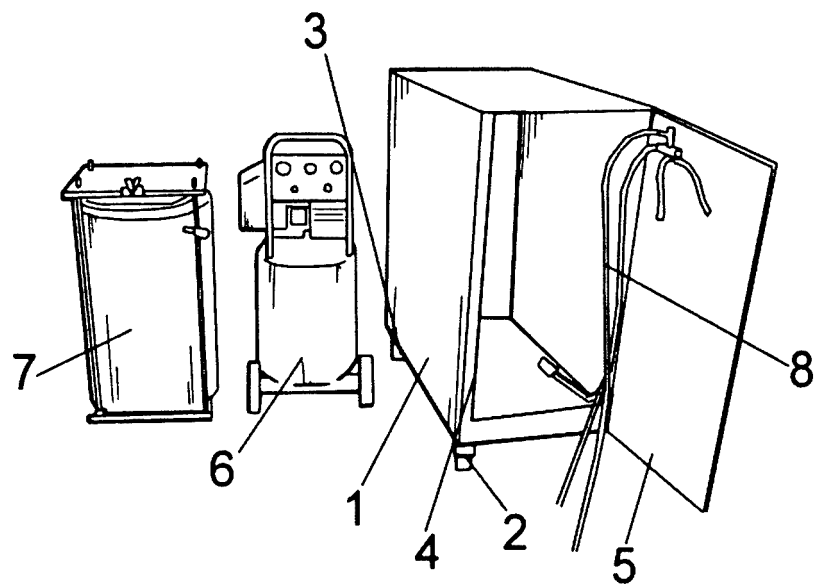


FIG. 2

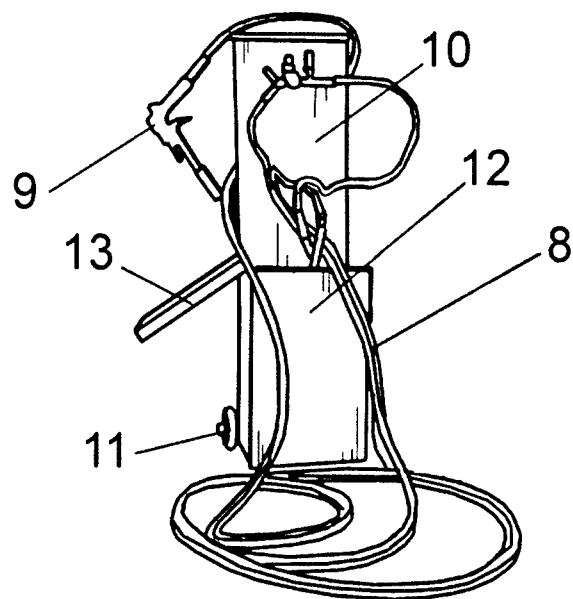


FIG. 3

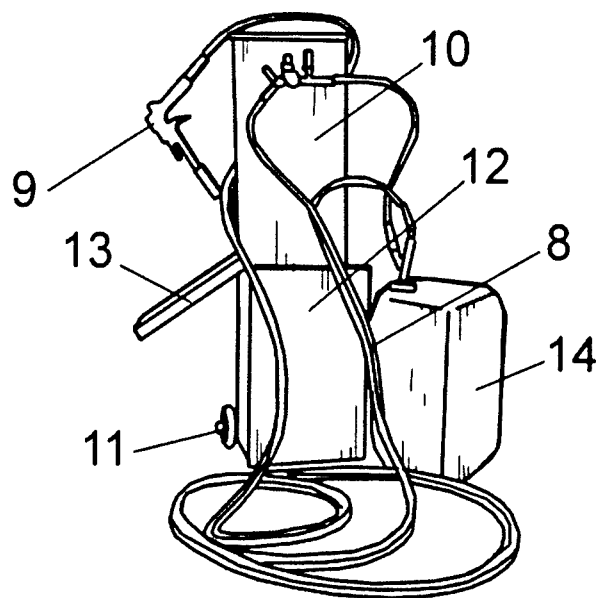


FIG. 4