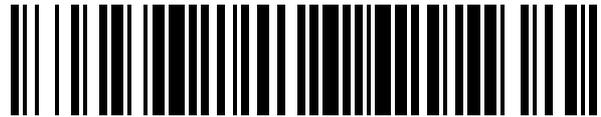


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 232 916**

21 Número de solicitud: 201930803

51 Int. Cl.:

**B05C 17/005** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**15.05.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**26.07.2019**

71 Solicitantes:

**SALADO BELTRAN, Jose Manuel (100.0%)  
Avd. Alcaldesa Maria Regla Jimenez 110 Casa 4  
41807 ESPARTINAS (Sevilla) ES**

72 Inventor/es:

**SALADO BELTRAN, Jose Manuel**

74 Agente/Representante:

**AGUDO HILL, Carlos**

54 Título: **DISPOSITIVO DISPENSADOR DE FLUIDOS MEDIANTE AIRE A PRESIÓN PARA DIVERSAS ACTIVIDADES**

**ES 1 232 916 U**

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO DISPENSADOR DE FLUIDOS MEDIANTE AIRE A  
PRESION PARA DIVERSAS ACTIVIDADES

OBJETO DE LA INVENCION

El dispositivo dispensador de fluidos para diversas actividades  
5 objeto de la presente invención se refiere a un depósito de cualquier  
material que incluye en su interior un líquido que se desea dispensar.  
Partiendo del mismo, existen al menos una manguera de pequeño  
diámetro, un compresor de aire que inyecta aire a presión de un kilo  
aproximadamente que se sitúa fuera del depósito pero anexo a él, y una  
10 batería o, en su caso conexión a la red eléctrica. El compresor inyecta  
presión al líquido y este es direccionado a donde el usuario desee,  
sirviendo tanto para trabajos verticales en altura, limpieza de edificios y  
cristales, jardinería, y agricultura. El objetivo es ahorrar tiempo, personal,  
esfuerzo y acceder a lugares donde antes no se podía acceder puesto  
15 que es aplicable para jardinería, agricultura y limpieza a parte de la  
señalada de trabajos en altura.

Entendemos por trabajos en altura, origen de la invención,  
aquellos trabajos que son realizados a una altura superior a dos metros,  
Dentro de éstos, podemos citar entre otros; trabajos en andamios,  
20 escaleras, cubiertas, postes, plataformas y vehículos. Son numerosas las  
actuaciones que requieren la realización de trabajos en altura tales como  
tarea de mantenimiento, reparación y construcción. Durante estos  
últimos años la tecnología, materiales, técnicas de trabajo han

desarrollado una gran evolución y más en los sectores que conllevan riesgos derivados de la realización de estos trabajos pero aun es preciso.

Se encuadra dentro de la industria de la máquina-herramienta y, dentro de ésta, de las máquinas para la dispersión de materiales fluidos.

5

### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Actualmente se conoce para la dispersión y aplicación de materiales fluidos unos depósitos que maniobrados manualmente emiten presión al fluido que contienen dentro. Así se pueden ver en jardinería para la dispersión de líquidos de cualquier clase y en los trabajos de altura donde el usuario debe portarlo a cuestas en todo su recorrido ya de limpieza, ya de recubrimiento. Se conoce también estos depósitos accionados mediante una máquina eléctrica que contiene un motor de membrana o pistón pero no es de presión por aire con compresor.

10

15 También se conoce el mismo sistema pero accionado mediante gasolina. El documento KR20180116033 se refiere a un sistema de canal caliente al que se le aplica un esparcidor de calor. De acuerdo con esto, el sistema incluye una unidad de colector que comprende un localizador de boquilla en el que se inyecta una boquilla fundida y un bloque de colector que

20

está conectado al localizador de boquilla para distribuir la resina fundida a través de una trayectoria de flujo interior. El documento ES 1022089 describe a la introducción de una serie de tubos en las paredes de los edificios con objeto de extraer la humedad de estos. El documento

ES0222541narra un método para comprimir y dar compacidad al polvo gracias a la aplicación de presión al polvo en un espacio cerrado, caracterizado porque comprende el poner entre el polvo que se ha de comprimir y la fuente de presión o las paredes del espacio cerrado, un  
5 material elástico blando

Esto que se conoce presenta los inconvenientes que a continuación se indican:

– Las máquinas de dispersión de fluidos actuales poseen el  
10 inconveniente de que son manuales y por tanto la presión se va apagando en poco tiempo aparte de que al ser unas especies de mochilas deben ser cargadas por los usuarios con el perjuicio que esto pueda acarrear.

– Los dispositivos accionados mediante una maquina eléctrica que contiene un motor de membrana o pistón pero no son de presión  
15 poseen el inconveniente de que son muy pesadas y tiene menos durabilidad en el tiempo y no está comprobado que sirvan para la construcción porque los pistones son de plástico y se deterioran con el disolvente. En agricultura los fertilizantes tambien deterioran. Los componentes tienen menos durabilidad. Trabaja constantemente y sufre  
20 mucho desgaste. Ninguno de los dos sistemas anteriormente descritos son ergonómicos porque actualmente se usan colgadas del operario a manera de mochila. Son muy ruidosas. Son caras de elaborar y no tienen aplicabilidad

– Es un depósito de líquido portable por lo que se requiere un segundo operario para recargar el fluido ya inexistente, aparte de que un depósito sirve para que trabaje un solo operario.

– El documento KR20180116033 posee la desventaja que solo  
5 es un sistema para calentar el fluido de dentro del depósito sin ningún tipo de ventaja agregada.

– El documento ES 1022089 se refiere a la extracción de humedad en las paredes de los edificios sin ninguna otra ventaja.

– El documento ES0222541 no tiene más ventajas que la  
10 compactación de polvo en el interior de un depósito.

Frente a estos inconvenientes la invención propuesta presenta las siguientes ventajas:

1) No se le inyecta presión manualmente sino a través de un  
15 compresor de al menos un kilogramo, bastando con eso. Es por eso por lo que el depósito se mantiene siempre en el mismo lugar y, por tanto, el operario no tiene por qué cargarlo con la consiguiente falta de esfuerzo físico y la comodidad de no portar encima una mochila. Por tanto la presión no disminuye nunca no teniendo el operario que parar para  
20 rellenarlas con lo que se ahorra tiempo.

2) Los componentes si tienen durabilidad porque el compresor se encuentra alojado fuera del depósito y por tanto no lo deteriora ningún líquido. No existen pistones. El peso es también mucho menor al no tener

que portar gasolinas ni motor. Esta comprobado, pues, que sirve para la construcción. Trabaja menos tiempo cuando baja la presión por lo que el desgaste no es continuo. Cuando se llena de aire corta la actividad. Posee mucha ergonomía debido a que el transporte puede ser bien colgada en el cuerpo del operario a manera de mochila, bien transportada en un carrito o bien mediante depósitos interconectados y manguera larga adecuándose a las necesidades. Son muy silenciosas. Poseen mucha aplicabilidad, por ejemplo en la introducción de las mismas en las alcantarillas para desratizar

10           3)     No se requiere un segundo operario para rellenar el depósito puesto que la presión que se le inyecta al ser constante, continuamente se va renovando. Un solo depósito puede poseer al menos una manguera con lo que se obtiene que con un solo depósito pueden trabajar los operarios que se deseen.

15           4)     No es un sistema para solamente calentar un fluido aunque se puede incorporar a éste.

5)     No es un sistema para la extracción de la humedad sino para la dispersión o aplicación de fluidos con la ventaja de que consiste en un depósito central del que parten unas mangueras.

20           6)     No es un sistema de compactación de polvo aunque se puede aplicar.

7)     No posee mantenimiento.

- 8) Es muy cómodo porque no hay que llevar auestas el depósito.
- 9) Tiene total garantía de aplicación del producto.
- 10) Se ahorra mucho personal y mucho tiempo.
- 5 11) Es muy económica de elaborar
- 12) Es muy económica, por tanto, de cara al usuario.
- 13) Las mangueras pueden ser del tamaño que se desee, pues no exige un diámetro para el paso del fluido.
- 14) Se puede aplicar en jardinería y en agricultura poseyendo un  
10 campo de expansión mucho más grande que los convencionales aparte de que se pueden aplicar varias mangueras.
- 15) Se puede utilizar para altos bloques de piso instalando el depósito en la zona de mayor altura y solo bajando las mangueras de aplicación.
- 15 16) Se puede aplicar también en la limpieza de cristales en altura ahorrándose el tener que portar cubos y depósitos de detergentes.
- 17) No tiene cansancio mecánico porque necesita poca presión.

#### DESCRIPCION DE LA INVENCION

20 Así, la presente invención se constituye a partir de un depósito en el que se encuentran una batería y un compresor y en su interior el líquido que se necesite dispersar, partiendo de éste al menos una manguera del grosor que se necesite e incluyendo ésta en el

extremo una pistola aplacadora del líquido con su conexión flexible a dicho extremo. El compresor encargado de inyectar aire a presión se activa ya mediante batería ya mediante conexión eléctrica a la red pudiendo necesitarse sólo un kilogramo de presión y no necesitando 5 pistones. Se localiza fuera del depósito. De esta forma se le aplica presión al líquido que es atraído por la o las mangueras para distribuirlo en la zona que se necesite sin tener que portar o mover el depósito para nada pues la distancia hacia el objeto al que se aplica lo recorre la manguera que puede ser de la longitud que se necesite e incluso pueden existir 10 varias mangueras con un empalme entre ellas. El peso del depósito es de cinco a diez kilogramos. Se aplica el líquido en cualquier dirección puesto que las mangueras que parten de éste simplemente se encuentran conectadas al depósito por un extremo con lo que deja un giro posible de trescientos sesenta grados. En el caso de los trabajos en altura el 15 depósito queda en la parte más alta del edificio mientras que las mangueras son portadas por los operarios hasta el lugar en el que se encuentre trabajando. Asimismo y en los trabajos de altura se introduce el depósito en una escotilla y se mantiene en el mismo lugar debido a que las dimensiones del depósito no influyen en esta invención. También se 20 utiliza para la sulfatación de árboles demasiados altos al poseer la pistola aplacadora una unión flexible en su conexión con la manguera y de esta forma poder alargarla en longitud. En la agricultura se utiliza para aplicación de líquidos varios obteniéndose un campo de dispersión lo

suficientemente amplio para multiplicar por cuatro las prácticas actuales. En la jardinería se utiliza también para la aplicación de líquidos varios o para el sulfatado. En las limpiezas de cristales en altura se utiliza para aplicar detergente en el cristal y así ahorrarse el tener que portar cubos que aumenta el riesgo de padecer algún percance. En la desratización de 5 puede introducir el depósito en la alcantarilla. Posee asas para cargarlo cuando sea necesario y dispone de un carrito opcional para su porte. Además, posee un cargador para coche de doce voltios.

En otra realización se colocan varios depósitos conectados entre 10 sí.

#### BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Para una mejor comprensión de cuanto se expresa en esta memoria descriptiva se acompaña a continuación un dibujo que a modo de ejemplo no limitativo representa un modo de realización preferida y su 15 funcionamiento.

Figura 1.-Vista en alzado lateral de la invención

- 1.- Deposito
- 2.- Bateria
- 3.- Liquido
- 20 4.- Compresor
- 5.- Manguera
- 6.- Mango flexible
- 7.- Aplicador

DESCRIPCION DE UNA REALIZACION PREFERIDA

Una realización preferida de la presente invención se  
5 constituye a partir de un depósito (1) en el que se encuentran una  
batería (2) y un compresor (4) y en su interior el líquido (3) que se  
necesite dispersar, partiendo de éste al menos una manguera (5) del  
grosor que se necesite e incluyendo ésta en el extremo una pistola  
aplicadora (7) del líquido con su conexión flexible (6) a dicho extremo. El  
10 compresor (4) se activa ya mediante batería (2) ya mediante conexión  
eléctrica a la red pudiendo necesitarse sólo un kilogramos de presión. El  
peso del depósito (1) es de cinco a diez kilogramos. Las mangueras (5) se  
encuentran conectadas a éste por un extremo. En el caso de los trabajos  
15 en altura el depósito (1) queda en la parte más alta del edificio mientras  
que las mangueras (5) son portadas por los operarios hasta el lugar en el  
que se encuentren trabajando.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo dispensador de fluidos para diversas actividades, constituido a partir de un depósito, caracterizado porque en él se encuentran una batería y un compresor y en su interior el líquido que se  
5 necesite dispersar, partiendo de éste al menos una manguera del grosor que se necesite e incluyendo ésta en el extremo una pistola aplacadora del líquido con su conexión flexible a dicho extremo. El compresor se activa ya mediante batería ya mediante conexión eléctrica a la red pudiendo necesitarse sólo un kilogramos de presión. El peso del depósito  
10 es de cinco a diez kilogramos. Las mangueras se encuentran conectadas a éste por un extremo. En el caso de los trabajos en altura el depósito queda en la parte más alta del edificio mientras que las mangueras son portadas por los operarios hasta el lugar en el que se encuentren trabajando.

15 2.- Dispositivo dispensador de fluidos para diversas actividades, según reivindicación 1, caracterizado porque el peso del depósito oscila entre cinco a diez kilogramos.

3.- Dispositivo dispensador de fluidos para diversas actividades, según reivindicación 1, caracterizado porque las mangueras que parten  
20 de éste simplemente se encuentran conectadas al depósito por un extremos.

4.- Dispositivo dispensador de fluidos para diversas actividades, según reivindicación 1, caracterizado porque en el caso de los trabajos en

altura el depósito queda en la parte más alta del edificio mientras que las mangueras son portadas por los operarios hasta el lugar en el que se encuentre trabajando.

5 5.- Dispositivo dispensador de fluidos para diversas actividades, según reivindicación 1, caracterizado porque en los trabajos de altura se introduce el depósito en una escotilla y se mantiene en el mismo lugar debido a que las dimensiones del depósito no influyen en esta invención.

10 6.- Dispositivo dispensador de fluidos para diversas actividades, según reivindicación 1, caracterizado porque se colocan varios depósitos conectados entre sí.

