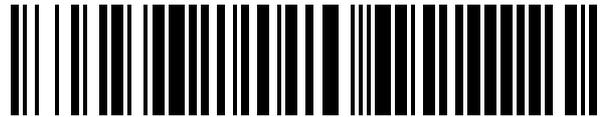


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 215 620**

21 Número de solicitud: 201800287

51 Int. Cl.:

B05B 5/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

14.05.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

20.07.2018

71 Solicitantes:

**KOCH FRIEDBURG, Cristian (100.0%)
C/ Jilgueros 16
29120 Alhaurin el Grande (Málaga) ES**

72 Inventor/es:

KOCH FRIEDBURG, Cristian

54 Título: **Arco de lacado plegable**

ES 1 215 620 U

ARCO DE LACADO PLEGABLE

D E S C R I P C I O N

5

Objeto de la invención

La presente memoria descriptiva se refiere a una solicitud de un Modelo de Utilidad correspondiente a un arco de lacado plegable para utilizar en trabajos donde se requiere pintar superficies en un ambiente libre de partículas.

Se trata de obtener un ambiente lo más limpio posible, con circulación de aire libre de partículas con un aparato pequeño que ocupe poco sitio, sea versátil, móvil y cumpla con los estándares de un buen trabajo y normas reguladoras.

15

Campo de la invención

Esta invención tiene su aplicación dentro de toda la industria que requiera lacar cualquier componente o superficie. Se utiliza como cabina de pintura supletoria, la que habitualmente posee la actividad de pintado o bien para zonas pequeñas en elementos grandes que no quepan en las cabinas.

Antecedentes de la invención

Existen salas de pintura con recirculación y eliminación de partículas de pintura fijas en un sitio específico de una sección industrial dedicado a pintura de partes (Ya sea un automóvil, aviones o elementos mecánicos, componentes de maquinaria). También se encuentran en el mercado arcos de pintado con recirculación y eliminación de partículas de pintura que están contruidos como elemento metálico único, que tienen el gran inconveniente de que son muy voluminosos e incómodos de usar.

Descripción de la invención

Se trata de un arco plegable para lacar, compuesto por un primer elemento principal que contiene: un filtro que retiene las partículas de pintura, el motor, el ventilador impulsor del aire y una boca de expulsión de aire. Todo esto en un gabinete construido en chapa plegada como componente principal. En su parte enfrentada, nos encontramos con una estructura que contiene un filtro de partículas, que será una de las partes plegables. Como conexión entre ambas, la

otra parte plegable que forma el conducto intermediario fijo, por un lado a la boca del elemento principal y por el otro hace de pared suplementaria de la parte plegada anteriormente menciona. Ésta, conduce el aire desde la primera parte descrita hacia la segunda haciendo en conjunto un sistema de recirculación de aire.

5 Este dispositivo se utiliza para lacar piezas en un ambiente limpio de impurezas, colocando el elemento a tratar dentro o lateralmente (si es muy grande y no cabe dentro).

10 Una vez ubicado el elemento a pintar en la posición deseada y cubierto con papel o film plástico las partes que no deseamos pintar y completando el cubrimiento de la zona entre esa y el arco de este, logrando un ambiente estanco en la zona de trabajo K.

15 Se deberá tener en cuenta que todo el recinto de trabajo estará circundado por el filtro F1 y F2, el techo de tela, el lado de trabajo K y la cortina P. Esto significa que tendremos un área cerrada ideal para la recirculación del aire.

Una vez que tenemos todo listo para pintar, nos introducimos en el área de trabajo M y comenzamos nuestro trabajo de pintura.

20 Al encender el ventilador B, comenzará a circular internamente el aire que será limpiada de partículas de pintura en el filtro F2, que se conducirá por el conducto C, H y J hasta que salga limpia de partículas por el filtro F1 hacia la zona de trabajo.

25 Este aire, pasará nuevamente por nuestra posición de trabajo y volverá a acumular partículas de pintura que serán conducidos al filtro F2 nuevamente.

Podemos decir entonces, que es un dispositivo de recirculación de aire, la cual se impregna de partículas de pintura, se limpia completamente de partículas y vuelve al lugar de trabajo.

30 Todo esto se puede complementar con un filtro de carbón activado colocado detrás del filtro F2 para eliminar olores o solventes.

Descripción de los dibujos

35 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva y como parte integrante de la misma, un juego de planos en los cuales con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente, donde las partes componentes del modelo en cuestión son:

40 Básicamente, el arco plegable de lacado consta de un gabinete principal y de dos alas plegables.

En el dibujo 1, nos encontramos con dos vistas "A" y "B".

La "A" es la vista lateral donde se observan el elemento A, que es el motor impulsor del ventilador B. Un conducto de aire expulsado por el ventilador B que denominamos C. También vemos las alas extensibles denominadas en el dibujo 1 vista A, como D. También observamos el
5 elementos de C que son ruedas para un fácil desplazamiento del conjunto cerrado hacia su lugar de trabajo.

La vista B es una vista posterior donde observamos también el motor A, el ventilador B, los conductos de aire C y como nuevo elemento el G, que es la garganta de salida del aire. Ya explicaremos hacia dónde
10 se conduce ese aire.

En los dibujos 3 y 4, vemos como se despliegan las alas del sistema. P1 es la posición inicial de reposo que vemos en el grafico siguiente P2 como queda luego del primer despliegue. En ambos además, indicamos el siguiente despliegue con una flecha que conducirá a la
15 posición siguiente. En el dibujo 4 posición P4, indicamos el próximo paso que es un desplazamiento horizontal , que produce una ampliación de espacio útil de trabajo. Este espacio útil está comprendido ente las A1, A2 y el gabinete principal.

En la figura 5, observamos su funcionamiento, como explicaremos a
20 continuación:

El flujo de aire expulsado por el ventilador B, se desplaza por el conducto interior del gabinete principal C, saliendo por la garganta G. Este flujo de aire hará que el conducto H, que está fabricado en una
25 tela especial liviana e impermeable al aire, se infle. También se formará un conducto cerrado J en la parte opuesta al gabinete principal conformado por un lado, por la tela semejante a la que compone el conducto H y por el otro, un filtro F1. Estos dos conductos H y J están soportadas por una estructura metálica.

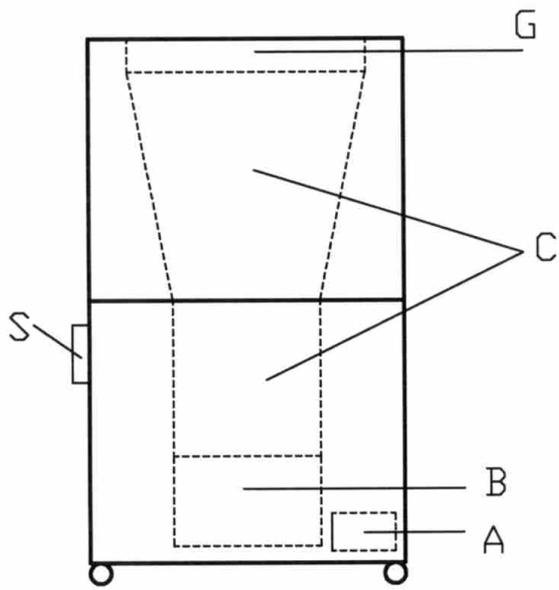
Por el lado opuesto al filtro F1 se encuentra el filtro F2 que está fijo a
30 la entrada del gabinete principal. Éste comprende toda la pared lateral del gabinete. El filtro F1 es un elemento que retiene las partículas más finas del aire, lográndose que el aire expulsado por él sea lo más limpio posible. El filtro F2, es de un compuesto especial que retiene todas las gotas de pintura del aire que ingresa por él.

35 Todo el sistema está comandado por el tablero S. Éste contiene un botón de encendido del motor y su correspondiente luz indicadora, un botón de iluminación también con su correspondiente luz indicadora, pulsador de emergencia e internamente todos los componentes eléctricos necesarios para la maniobra del equipo completo.

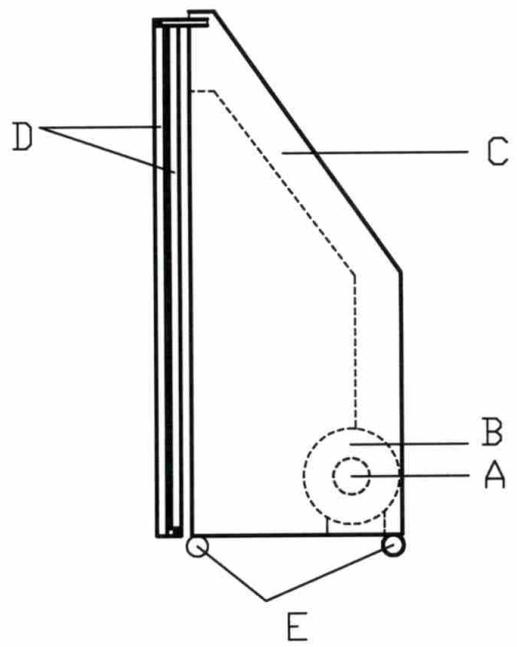
40

REIVINDICACIONES

1. Arco de lacado plegable para trabajos de pintado de piezas o zonas
5 que se caracteriza por estar constituido por un gabinete construido en chapa plegada de forma conveniente en cuyo lateral frontal se encuentra un filtro (F1) que retiene las partículas de pintura, un motor (A) y un ventilador impulsor (B) del aire circulante, por dos alas plegables y una de ellas, además, extensible (D) que contienen, la
10 primera que es la extensible, el conducto de tela de conexión (H) entre los filtros y que forma el techo del área útil de trabajo y el segundo, enfrentada al gabinete principal, que hace de pie y contiene un filtro de partículas finas de polvo por el frente y tela por la parte posterior, conformando estos tres elementos, el gabinete y las alas,
15 conjuntamente con una cortina y un film plástico por los lados abiertos del arco, el área de trabajo estanco que buscamos. Todo esto se completa con ruedas (E) que cumplen la función de desplazamiento.



Vista B



Vista A

