



279565

18 OCT. 1962

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud
de

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

formulada el 27 de Julio de 1962, con el N^o 279.565

en

E S P A Ñ A

por DIEZ AÑOS

a nombre de SHEILA FORSHEE, de nacionalidad norteamericana,
residente en 1410 Iroquois Avenue, Detroit, Michigan, Esta-
dos Unidos de América, por:

"PROCEDIMIENTO PARA RETENER Y ELIMINAR LOS EXCEDENTES DE
PINTURA PULVERIZADA".

5 El presente invento se refiere a la pintura por pul-
verización y se aplica en particular a un procedimiento y
un dispositivo para retener y desechar los excedentes de
pintura pulverizada, y la presente patente puede ser consi-
derada como un perfeccionamiento de la patente de los Esta-
dos Unidos de América número 2.841.073 del 29 de Septiembre
de 1954.

En la patente citada se describía una cierta forma de



15 000

aparato para poner en práctica el invento. La presente patente se refiere a una variante de realización de este aparato gracias a la cual el procedimiento puede ser aplicado y tiene por objeto describir el nuevo procedimiento, expuesto solamente de manera parcial por la patente citada.

El presente invento se propone especialmente:

-Perfeccionar de una manera general la pintura por pulverización y proporcionar un procedimiento de puesta en práctica económica por el hecho de que suprime muchos de los aparatos anteriormente necesarios para estas operaciones. En la patente citada, se han puesto de manifiesto las ventajas del invento con relación al baño de humedad o de la cortina de agua de las cabinas de pulverización utilizadas anteriormente. El aparato descrito a continuación es semejante en ciertos aspectos al que ha sido descrito anteriormente, pero ha sido simplificado y modificado, de manera que el aparato descrito a continuación puede ser utilizado con más facilidad poniendo en práctica el nuevo procedimiento;

-describir un procedimiento en seco, por oposición al procedimiento húmedo, de recuperación del exceso de pintura en una cabina;

-proporcionar un medio perfeccionado para poner en práctica el procedimiento;

-proporcionar una cabina de pintura por pulverización con una pared relativamente delgada de materia altamente absorbente, fácilmente utilizable;

-proporcionar una cabina de pintura por pulverización con una pared delgada sensiblemente vertical, desplazable progresivamente, de materia textil altamente absorbente, normalmente seca, no tejida, colocada para absorber y dete-



ner cualquier excedente de pintura pulverizada;

5 -proporcionar una cabina de pulverización con una pared delgada de materia altamente absorbente de la clase indicada con dispositivo de reserva para esta materia y un dispositivo para facilitar el rechazo cómodo de las partes utilizadas de esta materia.

10 Los objetos anteriores, así como otros y las ventajas del invento aparecerán más completamente en el curso de la descripción, con referencia a los dibujos anejos, en los cuales:

 -La figura 1 es una vista en perspectiva de una cabina de pintura por pulverización que pone en práctica el presente invento.

15 -La figura 2 es una vista en perspectiva agrandada de la cabina representada en la figura 1, con partes retiradas para mostrar la relación con otras partes.

 -La figura 3 es un alzado lateral del dispositivo representado en la figura 1, con ciertas partes retiradas y otras cortadas.

20 -La figura 4 es un corte sensiblemente sobre la línea 4-4 de la figura 3.

 Según el dibujo, se ve que en la forma de realización representada, el número de referencia 7 designa en su conjunto una cabina de pintura por pulverización, de preferen-
25 cia en tres secciones, designadas por los números de referencia 8, 9 y 10. La sección 8 se compone de un par de alas 11 y 12 y de un techo 13. La sección 8 sirve de cabina de protección para el operario 14 que utiliza una pistola pulverizadora 15 para pintar un objeto 16.

30 Las secciones 8, 9 y 10 están constituidas todas, de

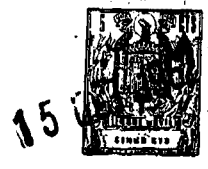


preferencia, por chapas ligeras, y son fabricadas y unidas por cualesquiera medios apropiados.

5 La sección 9 tiene una parte superior 17 y paredes laterales 18 y 19 que sirven de envolvente y de soporte al rodillo superior 20, sobre el cual es almacenada la materia de que se hace la cortina de tejido 21. La cortina 21 desciende del rodillo 20 para formar la pared delantera de la sección 9. Pasa sobre un rodillo 22 que gira libremente y sobre un rodillo colector 23 construido y accionado como se dice después. La sección 9 tiene paneles 24 y 25 montados sobre charnelas, lo que permite tener acceso a los rodillos 20 y 23 para cargar o descargar y sustituir la cortina 21. La cortina 21 está adosada de preferencia a una pantalla de metal desplegado 26, de preferencia soldada a ángulos 27 y 28 (figura 3), que sirven para reforzar y soportar las paredes de la sección 9. La pantalla 26 está destinada a reforzar la materia de la cortina 21 de manera que ésta pueda resistir al viento de la pistola de pintura 15 y a la corriente de aire que pasa a través de la cortina 21 y pueda resistir a la presión de cualquier objeto que pueda ser empujado sobre ella.

15 El rodillo 20 es llevado por un eje 29 cuyos extremos descansan en hierros en U 30 fijados al interior de las paredes 18 y 19. El rodillo 22 está soportado de la misma manera. Los rodillos 20 y 22 son fáciles de colocar, haciendo penetrar los extremos de sus ejes en los hierros en U 30. Son retirados por la maniobra inversa.

25 El rodillo colector 23 consiste en una pieza tubular 23A (figura 4) soportada en cada extremo por cubos 31 y 32 fijados respectivamente a las placas de extremo 33 y 34. El



5 cubo 31 y la placa 33 pueden girar alrededor de un árbol de
mando 35 que pasa a través de la pared lateral 18 y un sopor-
te 19. El árbol 35 es arrastrado por un piñón de cadena 36
como se dice más adelante. El cubo 31 está enchavetado sobre
el árbol 35 de manera que se puede deslizar a la izquierda
en contra del empuje del resorte 37 e inversamente, de mane-
ra que la pieza 23A pueda ser desplazada para venir a o fue-
ra de contacto con el cubo 32, a fin de instalar o de reti-
rar el rodillo colector. El cubo 31 tiene chavetas 38 que
10 se introducen en hendiduras 39 practicadas en los extremos
de la pieza tubular 23A, de modo que ésta pueda ser puesta
en rotación por el árbol de arrastre 35. El cubo 32 y la
placa de extremo 34 giran sobre un muñón 40 soldado o fija-
do de cualesquier otra manera, por ejemplo en 41, a una pla-
ca de apoyo 42 que está fijada a la superficie interior de
15 la pared 19. Un rodamiento de roldanas 43 está interpuesto
de preferencia entre el muñón 40 y el cubo 32. Con esta cla-
se de construcción y de disposición, es fácil quitar la ma-
teria 21A de la cortina que se ha acumulado después del uso
y recogimiento sobre el rodillo colector 23 cortando la cor-
tina precisamente por encima del rodillo 23 y retirando éste.

La rueda de cadena 36 que gira con el árbol 35 es arras-
trada por una cadena 44 que, a su vez, es arrastrada por un
piñón más pequeño 45 arrastrado por un motor eléctrico 46,
25 con ayuda de un reductor de engranajes apropiado, no repre-
sentado. El motor de arrastre 46 es mandado de preferencia
a mano con ayuda de un interruptor colocado al alcance del
operario 14, de tal manera que partes de la materia que
constituye la cortina 21 puedan avanzar por intermitencia
30 del rodillo 20 al rodillo colector 23. Los piñones de cade-



na 36 y 45, así como la cadena 44 están recubiertos los tres por un cárter 47 fijado por cualesquiera medios apropiados al exterior de la pared 18.

5 El motor 46 y su reductor de engranajes están alojados en la parte inferior de la sección 10. El interior de la sección 10 comunica por la parte superior con una chimenea 48 en la cual está montado un ventilador de aspiración no representado, que es arrastrado por un motor eléctrico 49. El ventilador de aspiración aspira una corriente de aire fresco continúa en las tres secciones 8, 9 y 10, así como a través de la cortina 21 y lo hace salir por la chimenea 48, como lo indican las flechas en la figura 3.

10 La materia con ayuda de la cual se hace la cortina 21 será descrita a continuación. La cortina 21 consiste de preferencia en una longitud determinada previamente de ciento por ciento de fibras de algodón no tejidas que poseen un poder absorbente elevado, estando estas fibras calandradas o prensadas hasta un grosor de aproximadamente 0,4 mm. para asegurar una superficie normalmente seca, lisa, sin pelos.

15 Las telas no tejidas, tales como son definidas corrientemente por la industria, son fieltros de fibras mantenidas juntas por una materia de aglomeración o por la acción de resinas termoplásticas o termoendurecibles mezcladas con las fibras. No se utilizan ni hilos ni material clásico de tejedur.

20 Los fieltros de fibra no tejidos o aglomerados consisten en fibras aglutinadas unas a otras de manera adherente. Las fibras son pegadas unas a otras por el calor, la presión y/o el vacío, según formas diferentes de aplicaciones para asegurar una distribución uniforme de los agentes de aglomeración. Los fieltros de fibras pegadas son fabrica-

25

30

15



dos de ordinario en un equipo ordinario de cardado como base de una banda. Las fibras en la banda cardada son casi paralelas, dando una resistencia máxima en el sentido de la urdimbre. El fieltro puede ser fabricado también en una máquina de cardar. El pegado se hace por un procedimiento termoquímico con un calor, una presión y/o un vacío extremadamente elevados.

El fieltro no tejido de que se trata en el presente invento es una mezcla de fibras que da el máximo de absorción y es tratado de tal manera que posee una superficie unida sin pelos con resinas que añaden el grado máximo de aglomeración y de resistencia a la tracción, no oponiendo a la vez más que poca resistencia al paso del aire que le atraviesa. La materia del fieltro es de preferencia ignífuga por cualquier composición química apropiada. La materia así descrita tiene una resistencia a la tracción relativamente elevada, opone poca o ninguna resistencia al paso del aire que la atraviesa y, a causa de su gran poder absorbente, detiene, retiene y absorbe en su totalidad cualquier exceso de pintura pulverizada que pueda venir a su contacto durante la operación de pintura por pulverización. Se puede expulsar fácilmente esta materia cuando está cargada de pintura pulverizada en exceso. Las partes utilizadas son enrolladas de manera continua sobre el rodillo colector 23, que, cuando está lleno, es quitado y desechado.

Parece que el funcionamiento del dispositivo sea fácil de comprender de acuerdo con la descripción que precede.

Aunque haya sido descrita una forma determinada de realización, se entiende que pueden ser introducidas diversas modificaciones en la práctica del invento, permanecien-

279565



de cada una de ellas en el marco de éste. En la medida en que puede saberse, no se ha propuesto nunca hasta ahora ningún procedimiento en seco para retener y eliminar los excedentes de pintura pulverizada por el empleo de una materia como la descrita más arriba. Una de las importantes características del presente invento reside en el empleo de la materia de la manera descrita más arriba.

10

N O T A

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción por DIEZ años, son los siguientes:

1º. - Procedimiento para retener y eliminar los excedentes de pintura pulverizada, caracterizado porque consiste en aplicar una cabina que lleva por lo menos una pared móvil constituida por una cortina delgada de velo de algodón no tejido, normalmente seco, altamente absorbente, de resistencia a la tracción suficiente para permitir correrla a partir de un soporte giratorio, colocar en su lugar el objeto a pintar por pulverización en proximidad inmediata de la cortina, hacer pasar una corriente de aire sobre este objeto a través y alrededor de la cortina y, mientras el aire está en movimiento, dirigir un chorro de pintura pulverizada sobre el objeto y después levantar la cortina de exposición inicial.

2º. - Procedimiento para retener y eliminar los ex-

279565



18 OCT

cedentes de pintura pulverizada.

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

5

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 18 OCT. 1962

E. A.

Alberto de Elzabara
Por Firma

279565

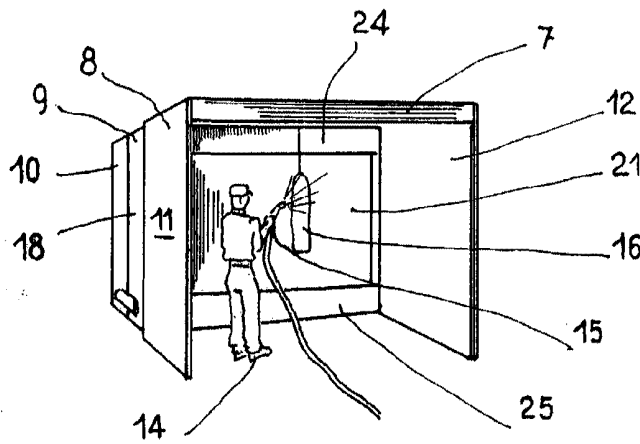


Fig: 1

~~278649~~

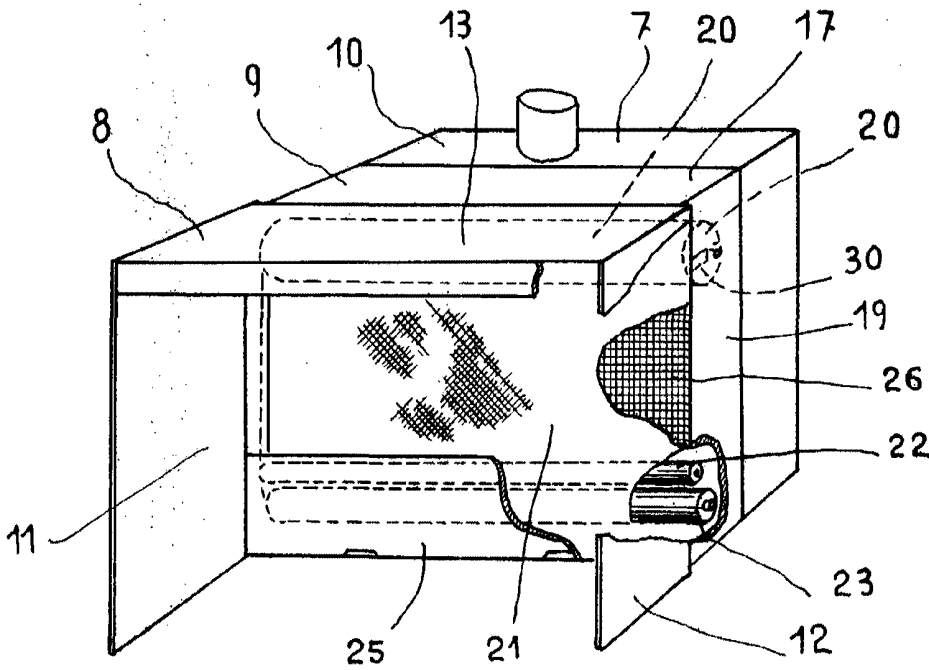


Fig: 2

Alberio de Eizaburo
Por Fich

