



JUN 1966

328135

328135

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UN DISPOSITIVO PARA EL PINTADO MECÁNICO DE FACHADAS", a favor de D. Luis FARRÉ Montañá, de nacionalidad española, domiciliado en TARRASA (Barcelona), Irineo, 3.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a un dispositivo destinado a facilitar la operación del pintado mecánico de fachadas de paredes, particularmente de las fachadas exteriores de edificios y otras construcciones. La operación en cuestión reviste algunas dificultades, inherentes, más que a la operación propiamente dicha, a las circunstancias que concurren en la misma, por ejemplo, la altura sobre el suelo de las zonas a pintar, la dificultad en alcanzar todas las partes de los muros, debido a la existencia de cables, conducciones y otros obstáculos y, finalmente, también el peligro innegable que reviste el deslizarse un operario sobre la fachada, aun cuando el mismo se halle sujeto por dispositivos convenientes de seguridad.

El dispositivo que se describe en méritos de la presente Patente, consiste esencialmente en un carro deslizante sobre la superficie de la fachada a pintar, provisto de los materiales que se desea depositar sobre la misma, es decir, la



JUN 1966

- 2 -

328135

- pintura y otros elementos flúidos acompañantes de la misma.
- El carro en cuestión se desliza sobre la fachada, describiendo una serie de movimientos perpendiculares que pueden asimilarse a los descritos por un punto que, siguiendo unas ordenadas y abcisas en un sistema ortogonal, fuera recorriendo toda la superficie vertical a pintar, a base de trayectorias perpendiculares entre sí. El carro se suspende de unos elementos filares soportados superiormente por un dispositivo deslizante sobre unas guías, dispuestas en la parte superior del edificio,
5. de modo que al deslizarse estas guías sobre unos carriles, determinan el movimiento correspondiente del carro sobre la fachada.
- 10.

- Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una hoja de dibujos, en la que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un dispositivo para el pintado mecánico de fachadas, según los principios de las reivindicaciones.
- 15.

En los dibujos:

- La figura 1 representa el dispositivo que se describe, visto frontalmente con los elementos empleados para su suspensión y deslizamiento.
- 20.

La figura 2 representa el propio dispositivo, visto lateralmente, en correspondencia con la figura 1.

- La figura 3 representa el carro móvil portador y distribuidor de la pintura, visto a escala superior, con todos los elementos esenciales que lo constituyen.
- 25.

- Se designa en las figuras por -1- la fachada a pintar, siendo -2- la zona o remate superior de la misma, que puede constituir normalmente la valla exterior de la terraza. El dispositivo propiamente dicho está formado por el carro -3-, capaz de deslizar sobre la cara exterior de la pared -1-, al
- 30.



JUN 1966

- 3 -

328135

proceder a su pintado.

- El carro -3- comporta en su parte superior un depósito -4-, que contiene el líquido a distribuir en la superficie de la fachada, líquido que puede consistir en pintura pro-
5. piamente dicha, o bien una disolución flúida de un material destinado a proteger la pared contra agentes atmosféricos.

- La salida del líquido contenido en el depósito -4- tiene lugar a través del pico vertedor -5-, inclinado respecto al eje del carro y dirigido hacia la superficie de la pared
10. -1- a recubrir. La salida del líquido se verifica uniformemente y, tras su incorporación a la superficie a revestir, es distribuido uniformemente por los restantes elementos del carro.

- Estos elementos complementarios están constituidos por una pluralidad de rodillos -6-, -12- y -13-, destinados a
15. esparcir y distribuir uniformemente sobre la superficie de la fachada el producto repartido por el depósito -4-. La superficie exterior de los rodillos es relativamente blanda y está formada por un material que presente propiedades adecuadas, tal como el caucho, fieltro y otros similares. La misión de es-
20. tos rodillos es, como se ha dicho, la de distribuir uniformemente el material inyectado a través del pico -5-. Los rodillos -6-, -12- y -13- no son de una sola pieza, por lo menos la envolvente exterior -14- -15- de los mismos, sino que ésta se ha dividido en sectores o segmentos, con el fin de que su superfi-
25. cie exterior se adapte de la mejor manera a la forma exterior de la superficie de la fachada.

- Así, se ha indicado en el rodillo -13- su constitución a base de tres segmentos, de los que el -16- ocupa la parte central y el -17- el extremo opuesto al indicado con la de-
30. nominación -13-. El rodillo -12- aparece igualmente dividido en dos partes. De esta manera se obtiene una adaptación perfecta de



1966

- 4 -

328135

los rodillos a la fachada, aunque ésta presente irregularidades.

El material contenido en forma líquida en el depósito -4- puede constituir simplemente el elemento básico del recubrimiento de la fachada, cuando se trata de revestir ésta de

5. una capa protectora, por ejemplo. En este caso, puede ser conveniente añadir al material aplicado por la boca -5-, un colorante, en cuyo caso este último material, también en forma líquida, se dispone en el interior del rodillo repartidor -6-.

Este rodillo presenta en su constitución un núcleo

10. central rígido -7- formado por dos cilindros concéntricos destinados a servir de cuerpo principal. Su estructura es hueca y presenta en su constitución una pluralidad de orificios -8- destinados a facilitar la salida al exterior del material alojado en el interior del rodillo, que en este caso será, por

15. ejemplo, un colorante, en forma líquida -9-, cuya mezcla y superposición con el material suministrado por el depósito -4-, constituirá el revestimiento completo de la fachada.

Cuando se trata simplemente de la operación de pintado de esta última, el material contenido en forma líquida en el

20. rodillo -6- puede constituir bien la pintura propiamente dicha, bien un elemento disolvente, plastificante, secante o complementario de la pintura, la cual se dispondrá en este caso en el depósito -4-.

Para evitar la proyección al exterior de pequeñas

25. partículas de pintura en estado líquido, que se producirían por acción salpicante natural debida al movimiento del rodillo -6- sobre la superficie de la fachada, se dispone alrededor del citado rodillo una envolvente -10- en forma de cuerpo hueco, de estructura laminar, formado por plancha metálica, preferente-

30. mente, y destinado a recoger las proyecciones líquidas producidas. En la parte inferior del cuerpo envolvente -10- se forma



UN 1966

- 5 -

328135

un pequeño depósito líquido -11-, en el cual resulta sumergido y bañado el extremo inferior del cilindro -6-, lo cual complementa la acción de éste, ya que asegura un bañado uniforme de su superficie distribuidora del material.

5. La superficie exterior de los rodillos complementarios, como se ha dicho, se realizará en forma que puedan cambiarse, al objeto de compensar su desgaste natural debido al rozamiento con la superficie de la fachada y también proceder a su limpieza, a la eliminación de la pintura y demás materias líquidas de que se hallan impregnadas, antes de proceder al pintado con otra clase de pintura o de color.

10. El conjunto del carro -3- se desplaza sobre la superficie de la fachada suspendido de unos elementos filares -18- y -19- constituidos por cables, de acero preferentemente, aunque pueden ser también cuerdas de materia vegetal o sintética. Estos elementos se disponen suspendidos de un sistema móvil, que se representa en vista lateral y de perfil en las figuras 1 y 2.

15. Sobre la parte superior de la zona -2- de la fachada, se colocan unos soportes -20- y -21- en disposición perpendicular a dicha fachada, los cuales pueden estar formados por perfiles en "U", por ejemplo, como se ve en la figura 1, que se sujetarán al borde superior de la zona -2- mediante un dispositivo de sujeción formado, por ejemplo, por unas piezas -22- con unos tornillos -23- y -24-; de esta manera se tendrá la rígida fijación de los perfiles -20- y -21- a la fachada.

25. Sobre estos perfiles se apoya, a su vez, un sistema de carriles formado por las barras -25-, que servirán de base de rodadura para el carro principal deslizante -30-.

30. Este carro está formado por un sistema de largueros -30-, entre los cuales figuran unos travesaños que soportan las ruedas. Éstas son las -26- y -27- a uno de los lados del carro, y -28- y



JUN 1966

- 6 -

328135

-29- en el lado opuesto, viéndose su disposición en las citadas figuras 1 y 2.

El carro así constituido, en su desplazamiento sobre sus railes, arrastra mediante los cables -18- y -19- el carro 5. -3- que recorre la fachada; los cables -18- y -19- se enrollan, respectivamente, en los carretes -34- y -35-, dispuestos sobre el carro -30-, teniendo aquellos carretes un eje común -33-, apoyado por sus extremos sobre sendos cojinetes -31- y -32-, e impulsado positivamente mediante un motorcito eléctrico -36- y 10. el dispositivo de reducción -37-.

El propio motor -36- puede emplearse para el deslizamiento del carro -30- sobre sus railes, disponiendo al efecto un sistema de transmisión conveniente.

El funcionamiento del dispositivo descrito se comprende 15. de fácilmente a la vista de los dibujos, y puede resumirse así: en la parte superior de la fachada que se desea pintar o revestir, se sujeta el soporte -20- mediante los dispositivos -22- y -24-, y sobre los railes -25- se hace deslizar el carro -30-, cuyos carretes -34- y -35- suministrarán la cantidad necesaria 20. de cable -18- y -19-, respectivamente, para que el carro -3- pueda deslizarse en dirección vertical y horizontal alternativamente sobre la superficie de la fachada -1-.

Los rodillos distribuidores del carro, al desplazarse sobre la fachada, determinan la disposición en la misma del 25. material a depositar.

El carro -3- constituirá un cuerpo rígido, formado por un bastidor constituido por un marco a base de perfiles metálicos de la resistencia adecuada. Los cables -18- y -19-, como se ha dicho, podrán consistir en hilo de acero, de nylon 30. o de otro material especialmente realizado. El carro superior de deslizamiento será robusto y apto para adaptarse a termina-



JUN 1966

- 7 -

328135

ciones muy distintas de la parte superior de la fachada -1-, zonas -2- que diferirán considerablemente de un tipo de construcción a otra y a las que deberá poder adaptarse el sistema de sujeción del conjunto de railes de deslizamiento.

5. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del dispositivo descrito, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

- Se reivindica como objeto de la presente Patente de invención:

- 1.- Un dispositivo para el pintado mecánico de fachadas, caracterizado esencialmente por consistir en un bastidor rígido, formado por un marco cuadrangular a base de perfiles de la resistencia mecánica adecuada, que comporta una pluralidad de rodillos de giro libre y eje paralelo a uno de los lados del marco, rodillos que se dispondrán en orientación preferentemente horizontal y estarán constituidos por un cilindro superior distribuidor, de estructura hueca, en cuyo interior se dispondrá uno de los productos en estado líquido a distribuir en la fachada, estando rodeado el citado rodillo por un elemento de protección en forma de caja envolvente, en cuya superficie interior se recogen las gotas de elemento líquido que, por salpicado debido a la acción del rodillo sobre la superficie de la pared, se desprenden del sistema, gotas que, deslizando por el interior de la citada envolvente, se depositan en la parte inferior de la misma, constituyendo un pequeño depósito adicional, que mantiene en todo momento humedecida la superficie exterior del rodillo, de manera que teniendo el depósito contenido en el propio rodillo la salida del líquido por los orificios expuestos en las paredes del cilindro, a través de las cuales el líquido saliente tiene su salida hacia la pared para su



JUN 1966

- 8 - 028155

- aplicación, se completa la acción del rodillo en cuestión por la existencia en la parte superior del bastidor móvil de un depósito conteniendo otro de los productos en estado líquido a aplicar a la superficie de la fachada, producto que tiene su salida hacia la cara de esta fachada a través de un pico vertedor inclinado y dirigido hacia la fachada en cuestión.
5. 2.- El propio dispositivo según la reivindicación anterior, caracterizado esencialmente porque el cuerpo del bastidor rígido móvil comporta igualmente una pluralidad de rodillos complementarios que permiten realizar el esparcido uniforme de los productos líquidos aplicados por el depósito vertedor superior y el cilindro hueco superior, a cuyo efecto los rodillos en cuestión, en número vario, presentan su superficie exterior dotada de condiciones adecuadas de elasticidad y flexibilidad, con objeto de asegurar una distribución conveniente de los productos líquidos, formando el cuerpo y la superficie exterior de los rodillos una pluralidad de elementos independientes, aunque coaxiales y a continuación unos de otros, con objeto de que cada rodillo, aún siendo rígidas cada una de sus partes, se adapte flexiblemente a la forma de la superficie de la fachada, cuyas posibles diferencias de relieve superficial pueden compensarse mediante la disposición descrita.
10. 3.- El propio dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente porque el conjunto del bastidor rígido y móvil puede desplazarse sobre la superficie de la fachada describiendo una serie de movimientos verticales y horizontales, a modo de desplazamiento de un punto en un plano de coordenadas, estando al efecto suspendido el bastidor rígido, mediante unos elementos filares flexibles a uno y otro lado, de un carro superior deslizante, que puede desplazarse por rodadura encima de unos carriles fijos, sujetos adecuadamente en la parte
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



JUN 1966

- 9 -

328135

- superior de la fachada, disponiendo el carro en cuestión de dos rodillos extremos en los que se enrollan respectivamente los elementos filares que soportan el carro móvil que recorre la superficie de la fachada, rodillos que son coaxiales y se
5. accionan mediante un motor eléctrico auxiliar, acoplado mediante una transmisión reductora adecuada, que puede emplearse también eventualmente para el desplazamiento lineal del carro superior de arrastre del bastidor móvil.

- Sean cuales fueren las circunstancias que concurran
10. en la esencialidad de la Patente de invención, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

4.- "UN DISPOSITIVO PARA EL PINTADO MECANICO DE FACHADAS".

- Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a
15. la misma.

Barcelona, 4 JUN 1966

P.A. de D. Luis FARRÉ Montañá,

D. LUIS FARRÉ MONTAÑA

328135

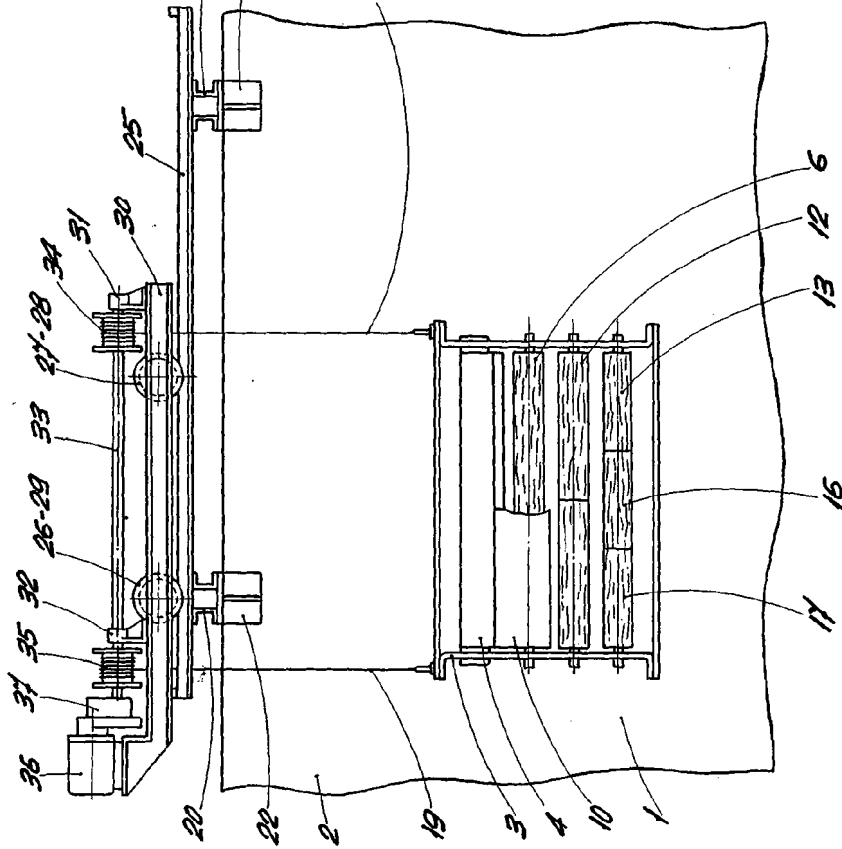
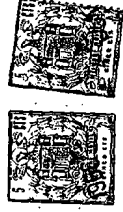


Fig. 1

328135



1966

INT. 25

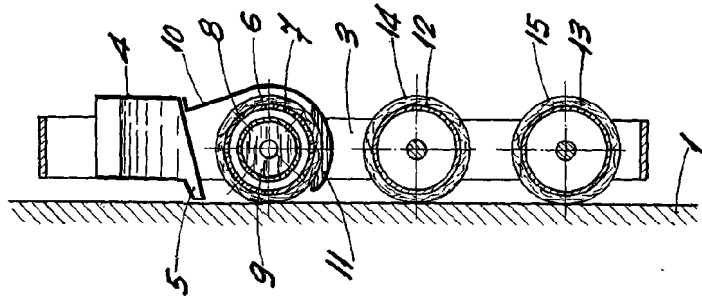


Fig. 3

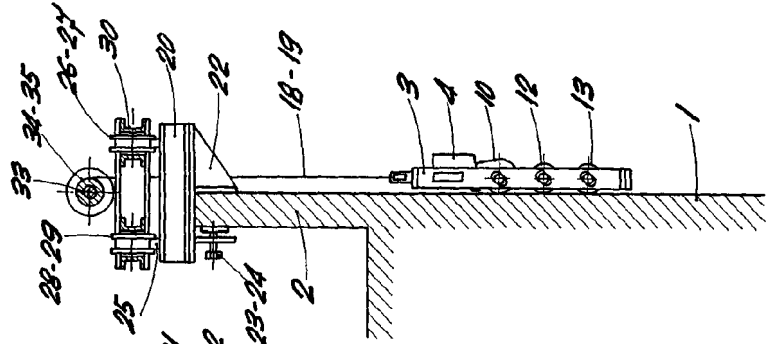


Fig. 2

BARCELONA, JUN 1966

P. A.