

166577



166577

PATENTE  
DE  
INTRODUCCIÓN

166577

por "UN DISPOSITIVO ELECTRO-MECANICO PARA METALIZACION", a favor de Don Fernando Saló Vilanova, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona.

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente memoria se refiere a un aparato destinado a recubrir de una capa metálica toda clase de superficies, por medio de la proyección, por aire comprimido, del metal volatilizado en un arco eléctrico, formado entre las propias varillas de aportación.

Se caracteriza este invento, respecto a los dispositivos hasta ahora empleados para tal fin, en que aquéllos se refieren a aparatos en que la volatilización del metal se obtiene mediante un soplete de gas.

10. El invento que se describe, es conocido en el extranjero; no habiéndose, hasta el presente, practicado ni puesto en ejecución en España.

15. Para facilitar la comprensión del invento, se acompaña una lámina de dibujos, en la que se ha representado, solamente a título de ejemplo, un caso de realización práctica

166577



del objeto de la invención.

En el dibujo:

la figura 1 es un esquema teórico del funcionamiento;

la figura 2 representa el alzado del dispositivo objeto

5. de esta patente; y

la figura 3 es la vista en planta del mismo.

La corriente eléctrica (fig. 1) salta entre las varillas metálicas -7-7-, volatilizando los extremos de ellas. El vapor formado es arrastrado por el aire comprimido, que llega

10. por la boquilla -6-.

El movimiento de avance de las varillas, para compensar su consumo, se obtiene por los juegos de rodillos -15-15<sup>L</sup> y -16-16<sup>L</sup>, los cuales reciben su movimiento por transmisión mecánica, desde una pequeña turbina de aire -8-, alimentada por una derivación de aire -4-. El gas o fluido, no obstante, puede ser cualquier otro, como hidrógeno, vapor de agua, etc. Como la válvula reguladora -2- que da paso al aire comprimido actúa al mismo tiempo sobre el de la boquilla -6- y la derivación -4- resulta que cuando más aire pasa y más aumenta el gasto de la varilla, mayor es el avance de ésta. La relación mecánica puede ser tal, que el avance de ambas varillas pueda ser diferente. Los rodillos -16-16- pueden substituirse por simples patines de deslizamiento.

15.

20.

25.

Solamente como ejemplo de realización, se describirá el funcionamiento de este dispositivo, sin que ésto signifique limitación alguna del objeto de la presente patente, respecto a las variadísimas formas que puede tomar la transmisión mecánica entre la turbina o molinete -8- y los pares de tornillos de avance -15-15<sup>L</sup> -16-16<sup>L</sup>.

30.

El aire llega por -1-, y a través de la válvula regula-

166577

20



dora -2- a la cámara -3-, de donde sale en paralelo por -5- al soplete o boquilla -6-, y por el orificio -4- a la cámara de la turbina o molinete -8-. El aire que sale por el soplete -6-, arrastra los vapores metálicos formados en el arco eléctrico, entre los alambres conductores -7-, pudiendo en esta última parte estar o no protegido y guiado el chorro por la tobera exterior. En caso afirmativo, el aire puede salir del soplete -6- por orificios laterales, en lugar de hacerlo por la punta.

5.

El aire que sale por el orificio -4- regulado por la válvula -9-, incide sobre la turbina -8-, dándole movimiento y saliendo luego por -10-. El tornillo sin-fin -11-, fijo al eje de la turbina -8-, hace girar a la rueda -12- con su eje y los dos tornillos sin-fin -13-13-. Estos a su vez, arrastran las ruedas -14-14-, con sus ejes, y los rodillos porta-alambres

10.

-15-15'-, presionados por los rodillos-guías -16-, que giran locos sobre sus gorriones. Estos últimos se montan sobre unas pequeñas palancas -17-, que facilitan el movimiento de presión del rodillo-guía -16- sobre el rodillo porta-alambres -15-.

15.

Uno, por lo menos, de los juegos de rodillos -15-15'- y -16-16'- (por ejemplo, el -15-16-) debe estar aislado, y también las bocas de entrada -18-18- de la tobera auxiliar deben ser de porcelana, esteatita, etc., según la temperatura de fusión del material de proyección.

20.

El conjunto de la transmisión mecánica, va montado dentro de un cárter -19-, que asegura su fácil engrase por inmersión parcial.

25.

Queda descrita con suficiente claridad el objeto y finalidad de la invención, habiéndose presentado un caso de ejecución de la misma; pero se ha de hacer observar que el dispositivo en cuestión, no queda limitado estrictamente al ejemplo pre-

30.

166577

166577

20



5. sentado, sinó que puede ser llevada a la práctica con las variaciones que convengan y sean posibles dentro de la esencialidad. Así es que, dicho dispositivo podrá ser construído de otras formas, con toda clase de materiales adecuados y de las dimensiones que convengan para cada aplicación, mientras con ésto no se altere su esencialidad: pues todo queda comprendido dentro del espíritu de la invención.

N O T A

10. Hecha la descripción del presente invento, lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

15. 1. Un dispositivo electro-mecánico para metalización, esencialmente caracterizado en que el elemento vaporizador es el arco eléctrico, producido por la corriente que salta entre las mismas varillas de material de aportación, utilizadas como electrodos; siendo el elemento de arrastre de los vapores, un chorro de gas, aire o vapor adecuado.

20. 2. Un dispositivo electro-mecánico para metalización, según la anterior reivindicación, en el que existe una turbina o molinete movido por un chorro de fluido gaseoso, regulado simultáneamente con el de la boquilla o soplador, pudiendo o nó anexionarse de nuevo este fluido a la vena principal, según su valor (como por ejemplo, en el caso de emplear hidrógeno para metales oxidables); transmitiéndose mecánicamente el movimiento del molinete, a unos rodillos que arrastran el hilo o varilla.

25. 3. Un dispositivo electro-mecánico para metalización,



166577<sup>166577</sup>

según las reivindicaciones 1 y 2, en el que la transmisión mecánica entre la turbina y los rodillos de arrastre se verifica sucesiva y escalonadamente, por medio de dos reducciones de tornillo sin fin, siendo la última doble, con dos tornillos sobre un mismo eje, para poder transmitir simultáneamente el movimiento a los dos mecanismo de arrastre de las varillas.

5.

4. Un dispositivo electro-mecánico para metalización, según las precedentes reivindicaciones, en el que se puede utilizar para el movimiento del molinete o turbina, ya una derivación del fluido que pasa por la boquilla, o bien utilizar en serie todo el fluido que pasa por dicha boquilla, constituyendo este último caso una variante de ejecución.

10.

5. Un dispositivo electro-mecánico para metalización.

15.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 9 de Junio de 1944.

FERNANDO SALÓ VILANOVA.

p.a.

JAIME ISERN MIRALLES  
P. P.

Fig. 1

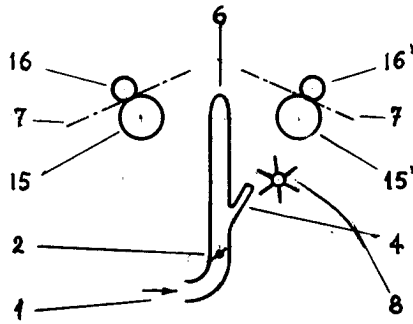


Fig. 2

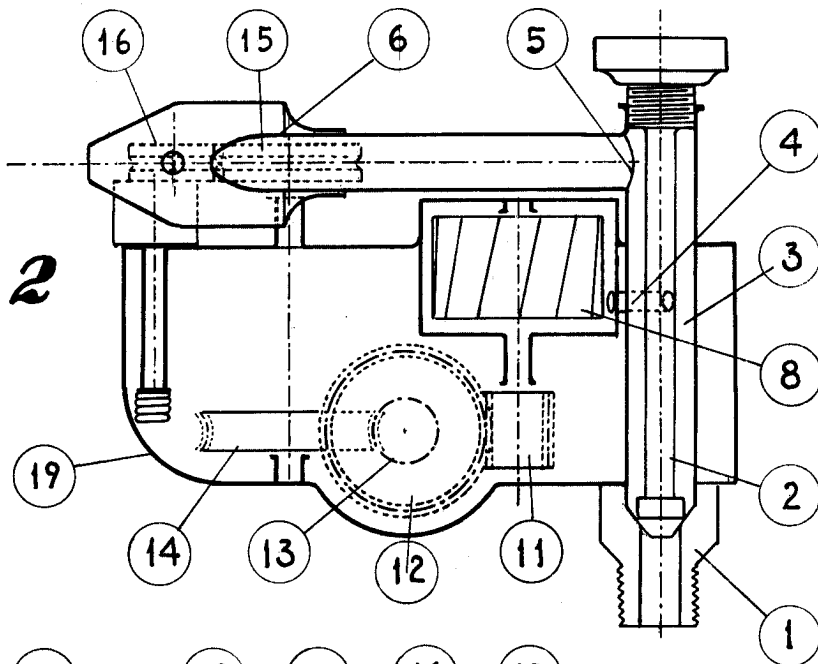
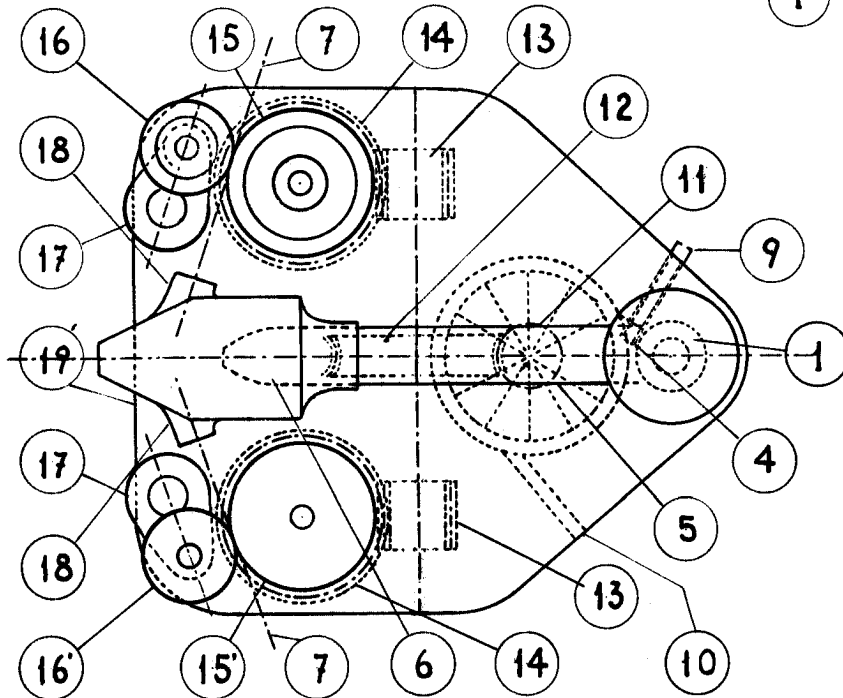


Fig. 3



MADRID. 9 JUNIO 1944.

Jaime Iserrn

pp. *[Signature]*