

PATENTE DE INTRODUCCION

204402

MEMORIA

descriptiva sobre "PROCEDIMIENTO PARA RECUBRIR TODA CLASE DE SUPER-
FICIES CON ELEMENTOS Y/O COMPUESTOS".

A FAVOR DE:

Don Pedro Galtés Bargalló

Barcelona.

Presentada el:

204402

3



PATENTE DE INTRODUCCION

204402

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"PROCEDIMIENTO PARA RECUBRIR TODA CLASE DE SUPERFICIES CON
ELEMENTOS Y/O COMPUESTOS".

Solicitante: Don Pedro Galtés Bargalló,
de nacionalidad española,
residente en BARCELONA, Calle Valencia, 356.

La presente invención se refiere a un procedimiento para recubrir toda clase de superficies con elementos y/o compuestos químicos.

Se basa la invención en el hecho cierto de que los materiales, incluso los refractarios, ya sean elementos o compuestos químicos, se evaporan con facilidad cuando se someten a temperatura elevada en una atmósfera de baja presión, y que al vaporizarse quedan radiados en todas direcciones. Si en el camino de radiación se interpone una superficie cualquiera, ésta queda recubierta por el elemento o compuesto vaporizado, resultando la estructura del material depositado compacta si las condiciones operatorias son correctas.

De acuerdo con la presente invención, se realiza la vaporización de los elementos y/o compuestos químicos

204402 3



térmicamente en una atmósfera de vacío en la que se hallan suspendidos los objetos a recubrir.

Según otra característica de la invención, se someten los objetos a recubrir a un bombardeo iónico antes de proceder a la deposición sobre los mismos del material vaporizado.

Otra característica de la invención consiste en que los objetos a recubrir se someten a un movimiento continuo dentro de la cámara de vaporización, al objeto de que queden recubiertas todas sus partes.

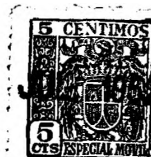
Para la mejor comprensión del invento se acompaña una lámina de dibujos, en los cuales se ilustra esquemáticamente y a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización de un aparato para la ejecución del procedimiento de que se trata.

El aparato representado está destinado a fines industriales y consta de una cámara 1, totalmente estanca, con su tapa 2 para permitir la carga del aparato. Dicha tapa, con su junta apropiada, puede bloquearse mediante las palancas excéntricas 3.

Dentro de la cámara 1 existen los dispositivos de calefacción 4, alimentados por corriente alterna procedente del pequeño transformador 5; las barras porta-objetos 6, rotativas, movidas por el motor 7; y dos electrodos de alta tensión 8, alimentados por el transformador 9. Para poder realizar el vaciado de la cámara 1, ésta está enlazada por correspondientes tuberías, a través de las compuertas 10 y 11, con una instalación completa de bombas de vacío. Esta instalación de bombas, en el ejemplo representado, consta de una bomba de vacío medio 12,

204402

3



mecánica, con su vacuómetro apropiado 13, y de una bomba de vacío elevado 14, de difusión de aceite o de mercurio, con su bomba de vacío preliminar 15, su vacuómetro 16 y su desecador 17.

5 Para la realización del procedimiento objeto de la presente invención mediante el aparato descrito se procede como sigue:

10 Las piezas u objetos a recubrir se suspenden en las barras porta-objetos 6 dentro de la cámara 1 y se coloca en los dispositivos de calefacción 4 el elemento o compuesto químico a vaporizar, cerrando seguidamente la tapa 2 y asegurándola con las palancas excéntricas 3.

15 Se pone en marcha la instalación de vacío (bombas 12, 14 y 15) con las llaves de paso 11 abierta y 10 cerrada, hasta que el vacuómetro 13 marque 0,1 mm de columna de Hg, en cuyo momento se cierra la válvula 11 y se abre la 10. Con ello empieza a trabajar el grupo de bombas de alto vacío (bombas 14 y 15), controladas por el vacuómetro 16. Cuando éste marca una depresión
20 de 0,0005 mm de Hg, se manda corriente (tensión) a los electrodos 8 cuyo objeto es proporcionar un bombardeo iónico sobre los objetos a recubrir para asegurar su perfecta limpieza. Pasados 2 ó 3 minutos, se corta la corriente de alimentación de los electrodos 8 y se cierra
25 el circuito de alimentación de los dispositivos de calefacción 4, con lo cual se produce la vaporización del elemento o compuesto químico colocado en dichos electrodos y su deposición sobre los objetos suspendidos de las barras portaobjetos 6, que previamente habrán sido puestas
30 en rotación por el motor 7. Este tratamiento puede durar

204402 3



de 1 a 10 minutos según el material a vaporizar y la clase de objetos a recubrir.

Finalmente se desconectan también los dispositivos de calefacción 4, se restablece la presión atmosférica en el interior de la cámara 1 y se abre la tapa 2 para proceder a la descarga del aparato.

El procedimiento descrito es particularmente apropiado para aplicar revestimientos metálicos sobre cuerpos de cualquier clase, presentando ventajas importantes sobre los conocidos procedimientos de galvanoplastia, tanto en el orden técnico como económico.

Se hace constar que este procedimiento no ha sido divulgado, practicado ni puesto en ejecución en España, pero se conoce ya en el extranjero, por cuyo motivo se solicita patente de introducción al amparo de la vigente legislación. Como fuente de información y a efectos del Art. 70 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial, se cita la casa Kinney Manufacturing Co., establecida en Boston, Estados Unidos de América.

N O T A.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Introducción por 10 años en España, sus Colonias y Protectorados, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Procedimiento para recubrir toda clase de superficies con elementos y/o compuestos, caracterizado



204402

-3

porque los elementos y/o compuestos se vaporizan térmicamente en una atmósfera de vacío en la que se hallan suspendidos los objetos a recubrir.

5 2ª.- Procedimiento para recubrir toda clase de superficies con elementos y/o compuestos según reivindicación 1ª, caracterizado porque los objetos a recubrir se someten a un bombardeo iónico antes de proceder a la deposición sobre los mismos del material vaporizado.

10 3ª.- Procedimiento para recubrir toda clase de superficies con elementos y/o compuestos según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque los objetos a recubrir se someten a un movimiento continuo dentro de la cámara de vaporización.

15 4ª.- PROCEDIMIENTO PARA RECUBRIR TODA CLASE DE SUPERFICIES CON ELEMENTOS Y/O COMPUESTOS, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de cinco hojas mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Barcelona, 3 de Julio de 1952.

PEDRO GALTES BARGALLO
P.P.

J. GOMEZ ACEBO y MODET

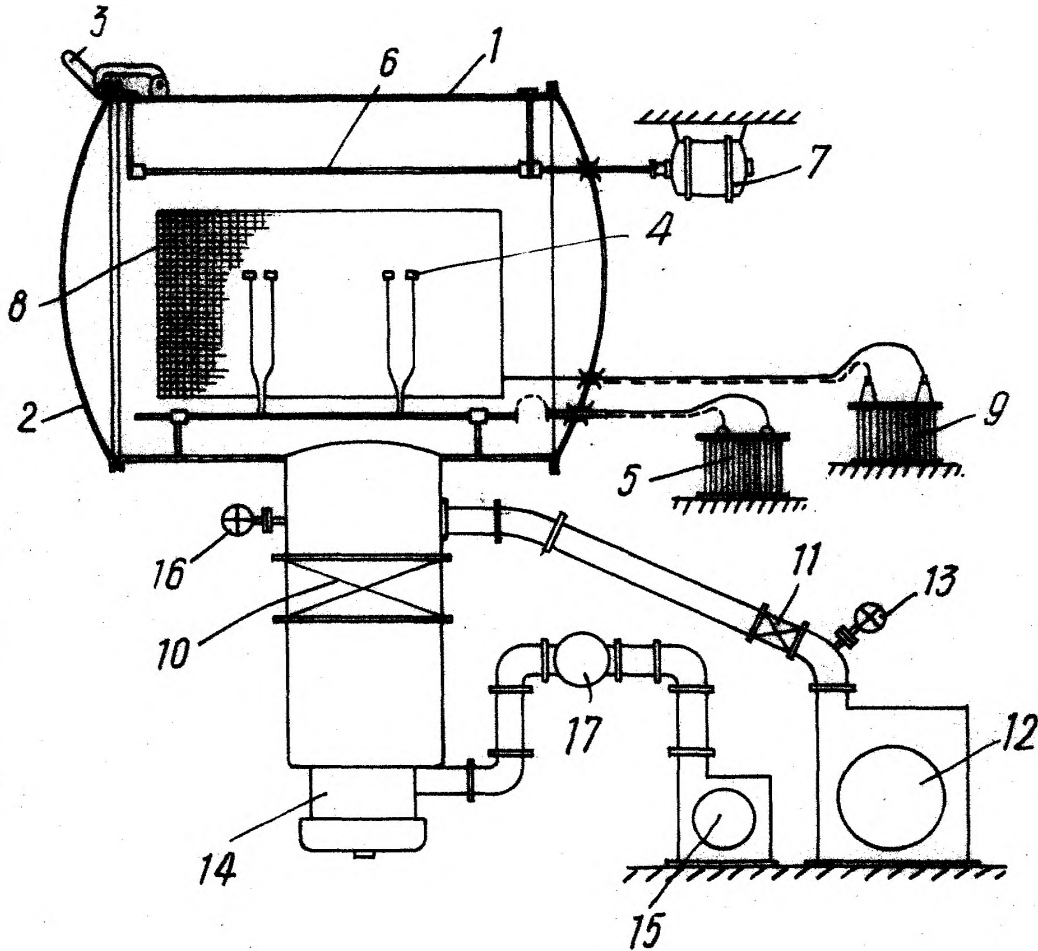
P.P. 

ESCALA VARIABLE.

-3 J



204402



BARCELONA, 3 de Julio de 1952

PEDRO GALTÉS BARGALLO

P.P.J. GOMEZ ACEBO y MODET

P.P.