

221861

22



MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña a una solicitud de PATENTE DE INVEN-
CION, por veinte años, para España y sus Posesiones,
por: "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE OBJETOS
ARTISTICOS A IMITACION DE LOS DAMASQUINADOS", en fa-
vor de Don Miguel Angel Martinez Gonzalez, de nacio-
nalidad española, residente en Toledo, Avenida de la
Reconquista número 12.-

Damasquinar, es incrustar sobre un metal
(hierro o cobre generalmente) otro u otros metales
(oro y plata) con objeto de adornar los primeros,
que sirven de fondo, con dibujos ejecutados por los
segundos.

Este trabajo, en toda su pureza, es realizado
totalmente a mano, rayando la chapa de hierro con
surcos mas anchos en el fondo que en la boca, y
colocando en ellos hilos y láminas de oro y plata,
que quedan perfectamente engarzados.

221861



Los objetos damasquinados suelen alcanzar elevados precios, no solo por el valor de los metales preciosos empleados, sino principalmente por la abundante mano de obra altamente especializada que requieren.

15 Esta razón fundamental, ha dado lugar a que desde hace mucho tiempo se trate de imitar este antiguo arte, con procedimientos, que, al reducir la mano de obra empleada, redujeran su coste.

20 Nada se ha conseguido hasta la fecha en este sentido, pues en realidad los sistemas encontrados para abaratar la mano de obra, no han sido en realidad otra cosa que nuevas formas de damasquinar, puesto que en todos ellos continua realizandose la incrustación de unos metales sobre otros.

25 Los procedimientos principalmente empleados, como variantes del auténtico damasquinado, son los siguientes:

30 a) Por electrolisis: Consistente en recubrir el hierro o cobre con una fina capa aislante de cera y grabar el dibujo con algún objeto punzante, para sumergirlo después en un baño de sulfato de cobre, en el que se suspende la placa, conectada con el polo positivo de una batería, uniendo la otra placa -tambien de cobre- al polo negativo. La corriente actua sobre las partes descubiertas y las corroe, quedando abiertos así
35 los surcos destinados a recoger los metales preciosos, los cuales se depositan en ellos volviendo a sumergir el objeto, conectado con el polo negativo, en un baño adecuado, en el que el polo positivo está constituido
40 por una hoja de platino.

221861



45 b) Por estampación mecánica: La cual se realiza con un punzón de acero, en el que se ha señalado previamente, en relieve, el dibujo a trazar. Sobre la chapa de hierro o cobre, previamente rayada, se coloca la lámina de plata u oro, que, en la parte que forma el dibujo, queda incrustada por efecto de la compresión.

50 c) Por estampación manual: Procedimiento este muy parecido al sistema indio, conocido con el nombre de koftgari, que no tiene grandes variantes con el anterior y consiste en rayar, corroer o grabar previamente la superficie metálica y estampar manualmente sobre ella los panes de oro y plata, pero recortados previamente con los correspondientes dibujos.

55 En el sistema electrolítico existen varios importantes gastos, aparte de la mano de obra, debido a las varias y delicadas operaciones que es preciso realizar, tanto para abrir los surcos, como para el relleno de estos y el pulimento final.

60 La estampación mecánica, aparte que requiere el rayado previo de la superficie metálica presenta el grave inconveniente de la frecuencia con que las láminas de metal precioso quedan mal adheridas, dado lo difícil que resulta el que el golpe sea uniforme y la chapa siempre sea igual. Aparte estas razones los troqueles alcanzan elevados precios.

65 La estampación manual, con los dibujos previamente recortados, precisa, como su propio nombre indica un elevado coste de mano de obra, aunque esta sea algo inferior a la del auténtico damasquinado.

70 Si se desea reducir el coste de la fabricación de estos productos tiene necesariamente que ser a base de reducir o suprimir alguna de sus fases normales de

221861



producción.

75

En el sistema que trata de patentarse se suprime totalmente una de estas fases, que es la del rayado previo de la chapa metálica; fase laboriosa por tener que ser realizada manualmente. Se cambia otra, la de creación e incrustación del dibujo -que es la más costosa y requiere mayor especialización- por la simple colocación de estos dibujos, ya recortados, sobre el lugar de la pieza que previamente les ha sido designado. El coste de producción se reduce así enormemente, aunque naturalmente al no existir incrustación, tampoco exista damasquinado propiamente dicho, sino un nuevo producto de naturaleza similar.

80

85

Por otra parte, con el nuevo sistema, no es indispensable usar el pavonado propio del auténtico damasquinado, sino que puede emplearse cualquier otro de mayor consistencia, ya que no es preciso rayar la cha-pa ni incrustar sobre ella.

90

Además, en el damasquinado auténtico, los colores exclusivamente empleados son cuatro: el negro que proporciona el pavón; el amarillo de las láminas e hilos de oro; el verde, que también lo proporciona el oro al que se ha dado esta tonalidad; y el blanco que proporciona la plata.

95

En el presente sistema no hay porque limitarse a tan reducido número de colores, sino que por el contrario puede colorearse en innumerables tonalidades, y además sin el empleo de metales preciosos.

100

El proceso que se sigue es el que a continuación se detalla:

1º.- Las piezas que vayan a ser sometidas al tratamiento objeto de la invención, deben estar recién

221 861



105 pavonadas pues el contacto del pavón con el aire
atmosférico perjudica grandemente a aquel. La ope-
ración del pavonado puede efectuarse por el proce-
dimiento usado en el verdadero damasquino, que con-
siste en someter los objetos a un baño a elevada
110 temperatura de una mezcla compuesta por tres partes
de sosa cáustica y una de nitrato de potasa, la cual
tiene la especial propiedad de oxidar el hierro pro-
porcionándole un bello color negro aterciopelado,
aunque de duración muy limitada. En la citada forma
115 de damasquinar este es el único procedimiento
que puede emplearse, puesto que dicha mezcla, si bien
ataca al hierro en la forma indicada, ataca con mu-
cha menor intensidad a los metales preciosos. Como
el baño es de escasa duración, en definitiva se li-
mita a pulimentarlos.
120

En el presente sistema cabe utilizar cual-
quiera otra forma de pavonado y aún es recomendable
hacerlo ya que no son precisas las ventajas carac-
terísticas del pavon antes descrito, y puede benefi-
125 ciarse la fabricación con las ventajas de otros pa-
vones, principalmente de los que proporcionan mayor
consistencia, duración y uniformidad. El mejor siste-
ma es el pavonado a fuego aunque en la presente in-
vención cabe la aplicación de cualquier otro.

130 2ª.- Los objetos ya pavonados se someten a
una limpieza previa con ayuda de alcohol metílico
u otro producto similar con el fin de que el baño
que se dirá en el número siguiente no pueda despren-
derse. Si dichos objetos no están suficientemente
135 limpios se correrá ese riesgo y especialmente si
tienen adheridos residuos de grasas.

221 861



140

3ª.- Realizada esta limpieza previa se dá a los objetos un baño de laca celulósica incolora, es decir, de una laca zapón o moderna laca de nitrocelulosa, la cual queda fuertemente adherida al metal. Puede tambien emplearse cualquier otra clase de laca que sirva a los mismos fines, pero esta es la mas apropiada dadas sus características de fuerte adherencia, rápido secado, transparencia y sobre todo, dureza una vez que se ha secado. Este baño se repite dos o tres veces hasta lograr una capa de grosor conveniente, siendo preciso el total desecado de cada capa antes de dar la siguiente.

145

150

Estos baños pueden darse por inmersión, con pincel, pistola u otro medio semejante, siendo la inmersión el procedimiento mas aconsejable.

155

4ª.- Con ayuda de troquel o tijera se recortan en las láminas de oro y plata los dibujos destinados a constituir el adorno de los objetos. Con los hilos de estos metales se forman los dibujos al aire -que forzosamente han de ser simples- pudiendo usarse como pegamento la propia laca celulósica.

160

Es oportuno indicar aquí, que como se trata de productos a imitación de los damasquinados, caso de desearse un resultado mas económico, pueden sustituirse los hilos y laminas de metales preciosos por papeles pintados con purpurinas o productos análogos, si no importa que el resultado final sea de peor calidad.

165

Si aparte esta imitación al damasquinado se quiere hacer uso de la facilidad que el sistema presenta, para añadir otros adornos en diversos colores, a imitación de esmaltes, se preparen así mismo estos

221 861



170

adornos o dibujos, bien recortandolos conforme a sus contornos, bien pintandolos sobre papel cristal de celulosa u otro cuerpo trasparente análogo.

175

5º.- Con ayuda de unas finas pinzas se van colocando sobre los lugares previamente designados de cada pieza, los dibujos de ambas clases que se desean combinar, una vez que dichos dibujos o recortes han sido bañados en acetato de amilo, de butilo u otro disolvente apropiado a la laca empleada anteriormente, caso de no ser esta del género de las celulósicas.

180

Estos productos al ser disolventes de dichas lacas reblandecen la capa mas exterior de las varias dadas sobre el objeto pavonado, según se indica en el número tercero, en la medida necesaria para que al secarse de nuevo, los dibujos queden perfectamente adheridos a la misma. Sobre estas mismas capas de laca puede, si se considera conveniente, realizar directamente el el dibujo con un pincel adecuado, mediante el uso de pinturas al oleo o tintas indelebles.

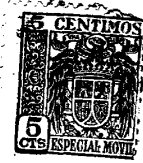
185

190

Tambien, caso de considerarse conveniente, puede puede utilizarse la calcomania para la reproducción de estos dibujos, pero en este caso debe prescindirse del baño previo de laca celulósica y aplicarla directamente sobre el metal pavonado. Tambien puede prescindirse de este baño previo caso de querer economizar gastos y tiempo, pero ello no es nada recomendable ya que supondria renunciar a la facilidad que supone adherir los dibujos recortados bañandolos simplemente en un disolvente. Además no quedarían bien adheridos al colocarlos directamente sobre el metal pavonado, y se correría el riesgo de que al desprenderse desprenderían las capas de laca dadas posteriormente. De

195

200



todas maneras el espíritu de la invención es el mismo.

A los dibujos imitación de esmaltes pueden serles dados reflejos metálicos, mediante el uso de polvos de diamantina, brillantina o argentina por ejemplo.

205

6ª.- Una vez terminada la operación de colocar cada dibujo en el sitio que le corresponda, y cuando la capa de laca ablandada por la acción del disolvente haya vuelto a secarse completamente, se procede nuevamente a dar varios baños de laca celulósica, hasta lograr el grosor y brillo deseados, usando para ello los mismos procedimientos antes indicados, con lo que los dibujos quedarán entre varias capas de laca, presentando análogo aspecto al que tendrían caso de haber sido incrustados.

210

215

En síntesis, la invención recae en el recubrimiento de un objeto pavonado con una laca; en la adherencia sobre este recubrimiento de unos dibujos recortados en oro y plata o sus imitaciones, con la ayuda de un disolvente adecuado; en la adherencia asimismo, en su caso, sobre este mismo recubrimiento de dibujos en papel cristal u otros a propósito, o en pintar directamente sobre el, con pintura al óleo o tintas indelebles; y en recubrir nuevamente todo el objeto con otras varias capas de la laca usada en el primer recubrimiento.

220

225

Se logra así una imitación perfecta de los objetos damasquinados, sin que sea preciso rayar la chapa metálica ni realizar incrustación de ninguna clase.

230

En la presente invención cabe cualquier variante en el proceso de que es objeto, siempre que no se altere el espíritu de dicha invención.

221 861



235

NOTA.- Descrito suficientemente cuanto precede, solo resta consignar que lo que se declara como de nueva y propia invención del solicitante, es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

240

1.- Procedimiento para la fabricación de objetos artísticos a imitación de los damasquinados, caracterizado por el hecho, de que una vez construida la plantilla de los mismos, en hierro, cobre u otro metal se procede a su pavonado por cualquiera de los sistemas conocidos para realizar esta operación.

245

2.- Procedimiento según reivindicación primera, caracterizado por que tras la fase anterior, se somete el objeto tratado, a la acción -por inmersión, con pincel, pistola o similar- de un baño de laca celulósica incolora o de otra laca adecuada, varias veces repetido, hasta alcanzar el espesor conveniente, siendo preciso el total desecado de cada uno de estos baños, antes de realizar el siguiente.

250

255

3.- Procedimiento según reivindicaciones primera y segunda caracterizado por que tras las fases anteriores se recortan, con ayuda de tijera o troquel, en las láminas o panes de oro y plata o sus imitaciones, los dibujos destinados a ornamentar los objetos tratados, y se preparan con los hilos de estos mismos metales, las figuras destinadas a idéntico fin, determinándose el lugar que, sobre los dichos objetos tratados vayan a ocupar tales adornos.

260

265

4.- Procedimiento según reivindicaciones primera, segunda y tercera caracterizado por que tras las anteriores fases se preparan, en su caso, los restantes dibujos o adornos que, a imitación de esmaltes, vayan

221 861



270

a ser combinados con los indicados en la anterior reivindicación, los cuales - caso de no ser pintados directamente sobre la laca con óleo o tintas indelebiles- pueden estar ejecutados sobre papel cristal de celulosa u otro trasparente o también sobre papel no trasparente, pero recortados en este caso, en todo su contorno. Dichos dibujos se espolvorean con diamantina, brillantina, argentina u otro producto similar, a fin de darles reflejos metalicos.

275

5.- Procedimiento, según reivindicaciones primera, segunda, tercera, y cuarta caracterizado por que tras las fases anteriores se procede, mediante el uso de pinzas adecuadas a bañar en acetato de amilo, de butilo u otro disolvente apropiado a la laca empleada, caso de no ser esta del género celulósico, los dibujos recortados de una y otra clase citados en reivindicaciones tercera y cuarta colocandolos sobre la pieza pavonada y lacada, en el lugar que a cada uno corresponda dentro de la composición total, con lo que por la acción del disolvente sobre la laca quedan perfectamente adheridos una vez secos. Tratandose de calcomanias se realiza tal adherencia de acuerdo con las características propias de estos productos, realizandose la estampación sobre la laca o directamente sobre el metal, según la clase de estas.

280

285

290

295

6.- Procedimiento, según reivindicaciones primera, segunda, tercera, cuarta y quinta caracterizado por que tras las fases anteriores y una vez evaporado totalmente el disolvente empleado para adherir los dibujos a la laca, se repite nuevamente la operación de dar a los objetos tratados varios baños sucesivos de laca celulósica u otra adecuada, en los que también es preciso el total desecado de cada baño antes de

221861



300

dar el siguiente, tras lo cual queda el producto terminado y apto para su venta.

7.- "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE OBJETOS ARTISTICOS A IMITACION DE LOS DAMASQUINADOS".

305

Todo según queda descrito en la presente Memoria, que consta de once hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con trescientas cinco líneas.

Madrid, 17 de Mayo de 1.955