

PATENTE

DE

INVENCIÓN

13  
230893



por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA MANUFACTURA DE OBJETOS ARTÍSTICOS POR GRABACION E INCRUSTACION SOBRE METALES BASE", a favor de Doña Alfonsina GARCIA MARTIN, de nacionalidad española, domiciliada en Toledo, "Plata, 9".

#### MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la manufactura de objetos artísticos por grabación e incrustación sobre metales base.

5. Como es sabido, tanto en el grabado artístico de metales como en el llamado damasquino o incrustación de metales preciosos en otros metales base, se utilizan como tales metales base principalmente el hierro y el acero, debido a su economía y a la coloración de fondo que ofrecen.
10. Ahora bien, el dorado de altorrelieves que requiere la grabación y la facilidad de oxidación de dichos metales base, asimismo en el damasquino, exige un previo niquelado de los mismos, tanto para que el dorado, en el primer caso, no se desgaste tan rápidamente, como
15. para protegerlos en el segundo asimismo de oxidación.

230893



El grabado de metales tal como hasta ahora se practica, exige además aplicar pinturas o esmaltes en los bajorrelieves del dibujo obtenido por el ataque de ácidos en las partes no protegidas por barniz aislante, dejando los altorrelieves con el dorado adquirido en el baño. Vemos pues que, además del indispensable niquelado previo, hay que utilizar un baño de oro decorativo, costoso, y aparte de esto que los esmaltes o pinturas dadas en los bajorrelieves suelen saltar por la acción del frío o del calor, al contraerse o dilatarse el metal base y, en fin, siempre hay el peligro del óxido que ataca al metal base dada la porosidad del oro y del níquel.

El damasquino o incrustación de metales base con hilos o placas de metales preciosos, cuando se hace sobre metal base de hierro o acero resulta monótono en su coloración de fondo puesto que siempre el pavonado, sea cual fuere la forma de hacerlo, da lugar a la consabida coloración en negro o azulada.

La presente invención subsana casi totalmente los anteriores defectos e inconvenientes, dando lugar a objetos artísticos que, además de su duración en buenas condiciones estéticas, practicamente indefinida, resultan mucho mas económicos, aun siendo a veces mas caros algunos de sus elementos de partida.

El fundamento principal de esta invención radica en emplear como metal base, tanto para el grabado como para el damasquino, el aluminio, solo o aleado con otros metales que mejoren sus características, sea en el aspecto dureza, como en el de densidad, peso, facilidad de

230893

139



anodización, etc., de acuerdo con su aplicación a dichos procedimientos de grabación e incrustación, siendo incluso utilizable el duraluminio.

5. El empleo de este metal permite su anodización formándose película de óxidos de las mas variadas coloraciones y ello supone prescindir, si así se desea, del empleo de pinturas y esmaltes, y como es inatacable a la corrosión tampoco necesita el previo niquelado. Además, si en el baño se emplean materias colorantes aumenta la variedad de tonalidades a aplicar en las zonas que se desee, simultaneando o no la anodización con tales aplicaciones, y en el caso del damasquino es evidente la ventaja de colorear el fondo en tonalidades diversas hasta ahora no logradas con el fondo de hierro o acero.
10. Resulta pues que un grabado artístico con aluminio, o adecuadas aleaciones del mismo, solo requiere trazar el dibujo similarmente a como se hace con los metales base hasta ahora en uso, y anodizar en los colores que se desee tanto los alto como los bajorrelieves, o anodizar los altorrelieves dejando los bajorrelieves para pintarlos o esmaltarlos, o anodizar los bajorrelieves y dorar los altorrelieves, es decir, hacer toda clase de combinaciones de color, totales o parciales, y ello con anodización y solución en el baño de materias colorantes, yuxtaponiendo o no ambos procedimientos.
15. Con respecto a la incrustación artística o damasquino, también se traza el dibujo como en el metal base en hierro o acero, incrustándose los hilos o chapas de metales preciosos y se anodiza y/o colorea total o parcialmente el metal base de manera similar a la del grabado,
- 20.
- 25.
- 30.

3 S



230893

simultánea o sucesivamente.

5. Si algún material base de aluminio no permite buena incrustación de metales preciosos, sea por la naturaleza del metal base o por defectos de fabricación, como por ejemplo carecer de dureza prensora para las incrustaciones, se incrustan hilo o chapa también de aluminio, o de sus aleaciones, previamente anodizados y/o coloreados, bien sobre metales a base de aluminio como fondo o bien sobre hierro o acero, u otros metales, que a su vez se anodizan y/o colorean, o bien se pavonan, siendo el orden de operaciones el que mejor convenga.

10. Esta invención abarca asimismo el poder usar un metal base cualquiera y recubrirlo electrolíticamente de aluminio y sus compuestos, previamente anodizados y teñidos, o ser el metal base de aluminio, o sus compuestos, y recubrirlo total o parcialmente con otro metal, o metales, y anodizar parcialmente el aluminio limitando el teñido a dicha proporción, y pudiendo ofrecer una de sus caras un pavonado por los procedimientos normales.

15. Igualmente, estos perfeccionamientos abarcan el que las monturas de objetos o chapas damasquinadas, que se fabrican independientemente del damasquino, como pasa con las monturas de pulseras, gemelos, pendientes, etc. y que después se engarzan con las chapas, cuyas monturas al contacto con el sudor de la piel se ennegrecen y producen manchas, puedan ser substituidas por otras fabricadas o confeccionadas de aluminio anodizado y coloreado, o hacerse de otro metal recubierto de aluminio y anodizado y coloreado, resultando así inoxidable e indeteriorable el objeto.

20.

25.

30.

N O T A 230 893



Hecha la descripción del presente invento se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

5. 1ª.- Perfeccionamientos en la manufactura de objetos artísticos por grabación e incrustación sobre metales base, caracterizados porque previa obtención del dibujo a realizar sobre un metal base de aluminio, o aleaciones de aluminio, mediante el ataque al ácido de las partes no protegidas con barniz aislante, se anodiza la superficie así tratada, sea para grabación o para incrustación con hilos o placas de metales preciosos, obteniéndose así en ambos casos la película de óxido que se colorea ulterior o simultáneamente con dicho anodizado por inmersión en baño de la correspondiente materia colorante y adecuada protección de las zonas no tratadas.
10. 2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque en el caso de grabación se emplea el anodizado y teñido, o en la totalidad de la superficie grabada, o solamente en los altorrelieves, reservando los bajorrelieves para su decorado a base de pinturas o esmaltes, o solamente los bajorrelieves, reservando los altorrelieves para su dorado, u otra coloración del metal precioso que se desee, dada por los medios habituales o por teñidos sobre la superficie anodizada.
20. 3ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque en el caso de incrustación de hilos o placas de metales preciosos en los surcos del dibujo trazado en la superficie de aluminio del objeto a damasqui-
- 25.

230 813 SEP



nar, la formación de la película de óxido por anodizado y su ténido por inmersión en baño de materia colorante, puede realizarse antes o después de la citada incrustación de metales preciosos.

5. 4ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1ª y 3ª, caracterizados porque cuando las características del aluminio, o de sus aleaciones, de la superficie a incrustar, no se preste a una buena incrustación, esta se realiza a base de hilos o placas de aluminio, o de aleaciones de aluminio, previamente anodizado y coloreado en las tonalidades deseadas, pudiéndose incrustar asimismo estos hilos o placas en otros metales dando como resultado en este caso un pavonado negro con incrustaciones coloreadas.
10. 5ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el anodizado puede darse electrofíticamente o por adecuados medios químicos.
15. 6ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque cuando el metal base no sea aluminio, se recubre, preferiblemente, por medios electrofíticos, de aluminio, o de aleaciones a base de aluminio, operado después sobre esta nueva superficie como antes se reivindicó, pudiendo asimismo emplear como metal base el aluminio, solo o aleado, y recubrir electrofíticamente, preferiblemente con hierro, el anverso del objeto, que puede tomar el pavonado, dejando el reverso del objeto sin cubrir para que permita el anodizado y ténido sin necesidad de niquelar y dorar esta parte.
20. 7ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque en el caso de tratar
- 25.
- 30.

230893



objetos damasquinados que no constituyen un solo cuerpo, sino que son engarzados en monturas que se fabrican con independencia de las chapas damasquinadas, tales como pulseras, pendientes, y similares, dichas monturas pueden hacerse de aluminio anodizado y coloreado, o bien de otro material recubierto de aluminio anodizado y coloreado.

5.

8a.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 6a, caracterizados porque como metal base puede emplearse el aluminio, o sus aleaciones, con recubrimiento total o parcial de otro metal, o metales, y con anodizado parcial del aluminio con teñido limitado a dicha proporción, pudiendo ofrecer una de sus caras un pavonado dado por los procedimientos normales.

10.

9a.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, con arreglo a los cuales el orden de operaciones de recubrimiento, con ulterior grabación o incrustación, puede ser cualquiera de acuerdo con las condiciones de cada caso.

15.

10a.- Perfeccionamientos en la manufactura de objetos artísticos por grabación e incrustación sobre metales base.

20.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a 13 de Septiembre de 1956.

JAIME ISERN MIRALLES

P. P.