



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B 44</u> _____
SUBCLASE <u>C</u> _____

384584

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

a favor de Don Jorge BORDERA SANGENIS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Juan de Austria, 126, por "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE LÁMINAS IMITACIÓN DE ESMALTES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Como es sabido los esmaltes, policromados sobre chapa de cobre batido con sustancias resistentes al calor y vitrificados por aplicación sobre la superficie decorada de una composición de esmalte fusible,
5. que es cocida luego sometiendo el conjunto al calor de un horno, constituyen piezas decorativas de alto valor artístico generalmente. Su coste, por tratarse de la labor de un artista, acompañada de una mano de obra considerable y de tratamientos que requieren medios no corrientes,
10. es, no obstante, elevado y queda muchas veces fuera

**POOR
QUALITY**

384584



del alcance de la mayoría de presupuestos de decoración.

5. La presente invención tiende a eliminar este inconveniente conocido de los esmaltes auténticos, haciendo incluso posible obtener esmaltes con toda la perfección de dibujo deseada y con el genuino aspecto vitrificado de aquéllos, sin que, por otra parte, sea necesario utilizar hornos u otros medios especiales, ni composiciones de color difíciles de obtener.
10. De acuerdo con la invención se prepara una base o respaldo que puede ser una chapa de hierro o acero dulce, cobre, latón u otro material maleable.
15. Esta chapa de base es martillada o bien prensada por medios mecánicos convencionales, pero en todo caso con la finalidad de comunicarle una configuración de anverso convexo, con irregularidades o huellas de un martillado realizado por la cara posterior de la chapa. Terminado este proceso, la chapa de base o respaldo es recortada en la forma y medidas exactas necesarias en cada caso de aplicación.
20. La chapa de base obtenida de esta manera es sometida luego a un tratamiento superficial en la cara visible o anverso, destinado a dar a esta cara las necesarias propiedades físicas para la recepción de las ulteriores operaciones del procedimiento. Puede tratarse, por ejemplo, de un pulido mecánico, destinado a dejar completamente expuesta la superficie de metal puro, eventualmente seguido de un desengrasado químico o ataque mordiente

384584



para asegurar unas buenas propiedades de adherencia de esta superficie.

5. En caso dado se puede tratar igualmente la cara posterior de la chapa base, con un plastificado, pintado o tratamiento electroquímico usual para darle resistencia a la corrosión ambiental.

10. Sobre el anverso preparado de la chapa base se aplicará ulteriormente los medios destinados a proporcionar la reproducción gráfica del esmalte. Para ello se prepara independientemente una litografía cromática del motivo que se trata de representar, sobre papel, plástico u otro material laminar flexible, y receptor de impresiones por los procedimientos y medios gráficos usuales. Tanto la hoja de impresión como las tintas utilizadas para llevar a cabo ésta, serán, no obstante, de preferencia resistentes a los disolventes orgánicos corrientes, que intervendrán luego en las operaciones subsiguientes del proceso.

15. Utilizando agentes adhesivos compatibles con la superficie de anverso de la lámina metálica de base y de la hoja impresa que contiene el gráfico que se trata de reproducir en el esmalte, dicha hoja impresa es adherida a la superficie irregular metálica de la base, eventualmente con empleo de medios de presión, tales como un rodillo elástico que aplique íntimamente la hoja impresa contra dicha superficie metálica y expulsa por los bordes de la misma las eventuales burbujas de aire que pudieran quedar atrapadas en la aplicación.

20.

25.



- Aunque en muchos casos no es absolutamente preciso, la hoja impresa es hecha llegar ventajosamente hasta el mismo borde de la lámina metálica de base, ya sea por troquelado o recorte de la misma a las dimensiones exactas, correspondientes al desarrollo de la superficie metálica, ya sea por previsión de ciertas demasías marginales que son recortadas en correspondencia de la base metálica una vez completado el proceso de adherencia de la hoja impresa a dicha base metálica. De la misma manera, se puede prever igualmente que las demasías indicadas, eventualmente provistas de impresión de fondo únicamente, sean dobladas alrededor de los cantos de la base metálica para ser adheridas al reverso de la placa de base; esta disposición hace posible dar más realismo al esmalte terminado cuando deba ser utilizado, como puede ocurrir en ciertos casos, solo y sin marco alguno.
- 5.
- 10.
- 15.

- El procedimiento propiamente dicho se termina con la etapa de aplicar sobre la superficie de anverso litografiada una lámina flexible y transparente que es adherida mediante un agente adhesivo plástico, por ejemplo un adhesivo sensible a la presión previamente previsto en la cara posterior de la hoja transparente. Siguiendo un proceso de aplicación equivalente al descrito en el caso del montaje de la hoja litografiada, se obtiene una perfecta unión de esta hoja transparente.
- 20.
- 25.

La peculiaridad del procedimiento reside en el hecho de que, adecuadamente escogidos los materiales que entran en contacto en la intercara del reverso de la



- hoja transparente, se logra una combinación óptica que proporciona una transparencia total, idéntica a la que presenta un esmalte de plomo vitrificado sobre una representación gráfica pintada. Se puede utilizar,
5. por otra parte, hojas de plástico transparentes que poseen una dureza superficial adecuada para resistir la mayoría de las acciones mecánicas externas sin ser rayadas o sin perder su brillo natural. Para ello se recurre, por ejemplo, a hojas flexibles de poliésteres o
10. de policarbonatos. Es igualmente posible la aplicación de la hoja transparente sobre la superficie litografiada en forma de lámina plastificada o bien como composición flúida que adquiere su dureza in situ después de su aplicación.
15. Como se deduce de la anterior descripción, la elección de los materiales empleados en el procedimiento no es crítica ni limita el alcance de la invención siempre y cuando se cumpla la condición esencial de recubrir con una lámina transparente una reproducción gráfica unida a la superficie de una lámina de base rígida, previamente preparada en imitación de una superficie irregular.
20. Las reproducciones obtenidas en la forma descrita pueden ser utilizadas por sí solas, como se ha indicado antes, en cuyo caso el reverso de la lámina metálica puede ser recubierto en forma adecuada, por ejemplo con un relleno que forma una base plana que puede ser
25. recubierta con un material blando, por ejemplo flocado.

384584



En otros casos, la lámina de reproducción obtenida en la forma descrita, puede ser montada por los medios convencionales en un marco convencional, de sobremesa o susceptible de ser colgado en un paramento.

5. Serán, por consiguiente, independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y las características constructivas empleadas en la puesta en práctica de la misma, así como los medios y aparatos utilizados para ello, por quedar todo comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.
- 10.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

15. 1. Procedimiento para la fabricación de láminas imitación de esmaltes, caracterizado esencialmente por el hecho de partir de una lámina rígida que es conformada de manera que su superficie de cara o anverso presenta una estructura irregular convexa, sobre la cual se adhiere a continuación una hoja flexible y provista de la reproducción gráfica que se desea obtener en el esmalte imitado, adaptando íntimamente dicha hoja a la superficie de la base para reproducir asimismo las irregularidades de la misma, aplicando finalmente sobre la reproducción gráfica una película transparente y plástica
- 20.

384584



que se adhiere a ella dejando visible la reproducción con una superficie que concuerda con la del anverso de la base.

5. 2. Procedimiento para la fabricación de láminas imitación de esmaltes, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que la lámina de base es obtenida por prensado o martillado de una chapa metálica dúctil, siendo la operación llevada a cabo de manera que el anverso convexo de la chapa imita las irregularidades superficiales o huellas de martillado propias de los esmaltes auténticos.

10. 3. Procedimiento para la fabricación de láminas imitación de esmaltes, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente por el hecho de que la superficie de anverso de la chapa metálica de base es sometida a un tratamiento de pulido mecánico, seguido de una preparación química o física mediante disolventes, para hacerla receptiva de agentes de adherencia en las fases subsiguientes.

15. 4. Procedimiento para la fabricación de láminas imitación de esmaltes, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que la reproducción gráfica es formada previamente sobre una de las caras de una hoja flexible, con materiales compatibles con los disolventes que intervienen en el procedimiento como vehículos de los agentes adhesivos para la unión de las capas de la reproducción.

20. 5. Procedimiento para la fabricación de láminas

25.

384584⁻⁷



imitación de esmaltes, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado esencialmente por el hecho de que la hoja flexible, soporte de la reproducción gráfica, es recortada o troquelada con demasías respecto del contorno de la placa base, en cuyas demasías se ha previsto una impresión correspondiente únicamente al fondo general de dicha reproducción, siendo estas demasías dobladas alrededor de los cantos de la placa base y unidas contra el reverso de la misma.

5. 6. Procedimiento para la fabricación de láminas imitación de esmaltes, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente por el hecho de que la cara posterior o reverso de la chapa metálica es sometida a un tratamiento superficial protector de la misma contra la corrosión ambiental.

10. 7. Procedimiento para la fabricación de láminas imitación de esmaltes, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente por el hecho de que la cara posterior de la chapa es recubierta con un material de relleno que forma una base plana, a su vez revestida con una cama de material blando de apoyo sobre una superficie.

15. 8. Procedimiento para la fabricación de láminas imitación de esmaltes.

25.

Todo ello según queda descrito y reivindicado



384584

en la presente memoria que consta de nueve hojas folia-
das escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 7 de octubre de 1970

Jorge BODERA SANGENIS

p. a.