



223489

223489

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

a favor la firma INDUSTRIAS SERIGRAFICAS, S.A.

de nacionalidad española

residente en Barcelona, calle Ortigosa, 14

por:

"PROCEDIMIENTO PARA LA ESTAMPACION SERIGRAFICA SOBRE CERAMI-
CA, PORCELANA, VIDRIO Y METAL".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Introducción está destinada a garanti-
zar a su concesionario la propiedad y el derecho a la explotación
exclusiva en España y sus dependencias de un procedimiento para la
estampación serigrafica sobre cerámica, porcelana, vidrio y metal.

5. En la actualidad para el decorado de porcelanas, vidrios y
metales y toda clase de artículos de dichos materiales, se usan
medios o procedimientos manuales que dificultan la labor, no solo
por la lentitud de la misma, sino también porque hace falta la coo-
peración de operarios especializados con un gran dominio del dibujo
10. y aplicación de colores a pincel, no siendo posible obtener dema-
siado detalle, ni medios tonos en el momento de la estampación.

Dichas formas de proceder encarecen el artículo manufacturado,
por lo que éste debe considerarse un artículo exclusivamente de
lujo.



Todo ello ha obligado a un estudio completo sobre el proceso de fabricación, para idear otro proceso que permitiera aplicar dibujos a todo color sobre artículos de cerámica, porcelana, vidrio y metal de una forma que además de resultar muy barata permitiera

5. la fabricación de los artículos pintados en grandes series debido a lo rápido de la aplicación de los dibujos en su superficie, sin menoscabo para su efecto decorativo y calidad.

Dicho sistema de aplicación de colores se ha llevado a la práctica a base de un procedimiento de estampación serigráfica

10. cuyas ventajas podrán deducirse de la lámina de dibujos que se acompaña, en la que se observan las distintas fases por las que pasa el dibujo antes de su estampación y después de ella, dándose dichos dibujos con carácter ilustrativo y enunciativo, a título de ejemplo, pues en ellos se explica una de las formas de proceder

15. sin limitaciones ni restricciones de ninguna especie.

Haciendo referencia a las figuras es de observar, en la Fig. 1ª, el paso del dibujo original contenido en -A-, por medios fotográficos, a una placa sensibilizada -B-, de acetato de celulosa, celuloide o celofana, obteniéndose diapositiva -B-, fig. 2ª.

20. Aparte se prepara una cartulina -C-, Fig. 3ª, provista en una de sus caras de una pigmentación -D-, sensibilizada a base de bicromato potásico o cualquier otro producto de propiedades análogas, colocándose sobre la superficie pigmentada una hoja soporte -E-, transparente, de acetato de celulosa, celuloide o celofana.

25. Una vez todo ello efectuado se humedece el conjunto y se presiona sobre sus caras, fig. 4ª, para provocar la adherencia de la hoja -E- sobre el pigmento -D- contenido en una de las caras de la hoja -C-, aplicándose en dicho instante la diapositiva -B-, fig. 5ª, sobre la superficie -E- del conjunto humedecido, adheriéndose -B- al conjunto por humedad, al aplicar sobre las caras del

30. conjunto formado una presión determinada.

En dicho instante se deja secar el conjunto, o sin estar



todavía seco, se expone a la luz, fig. 6ª, insolándolo o exponiéndolo a los rayos de luz artificial en la superficie correspondiente a la diapositiva -B-, para el traslado de la imagen al pigmento sensible -D- en un espacio de tiempo determinado por la sensibilidad del pigmento y la intensidad de la luz.

5. dad del pigmento y la intensidad de la luz.

Una vez ello efectuado se procede al revelado de la imagen, efectuándolo en una cubeta -F-, fig. 7ª, que contiene un baño de agua caliente en el que se sumerge el conjunto, desprendiéndose debido al calor, la diapositiva -B- y la hoja soporte -C-, efectuándose el revelado al desprenderse dicha hoja -C-, en cuyo instante el pigmento sensible se halla en contacto con el baño, reaccionando con el mismo y positivándose la imagen.

10.

En dicho instante se prepara una pieza -G-, fig. 8, de seda nylon, tela metálica u organdi, montada tirante sobre un marco adecuado, la cual se sensibiliza con bicromato potásico o similar en una de sus superficies, aplicándose sobre su superficie sensible el conjunto de la hoja soporte -E- y el pigmento -D-, poniendo en contacto este último con la superficie sensible montada en el bastidor.

15.

Una vez aplicado el conjunto sobre la pieza del bastidor, fig. 9ª, se desprende la hoja soporte -E-, quedando el pigmento -D-, adherido a la superficie sensible de la pieza -G-, montada en el bastidor, formando un conjunto único.

20.

Todo ello realizado se halla la pieza preparada para efectuar mediante la misma estampación, sin embargo, y para evitar deterioros del cliché obtenido, se efectúa previamente un endurecido, fig. 10ª, de la estampa, y un reforzado -H- de los bordes de la pigmentación, mediante tiras de papel o elementos similares, quedando en dicho instante la tela en disposición de su acoplamiento a una máquina plana, fig. 11ª, con movimiento de giro de los artículos sobre los que se desee estampar.

25.

30.

Dicha máquina -I- se halla constituida por unos montantes en



los que se sujeta el marco que contiene la tela tensada, pasando por encima de la misma un rastrillo o pincel -J-, que esparce la tinta o pintura sobre el tejido, la cual pasa a través de los orificios del mismo, orificios que determinan la forma del dibujo, el cual es trasladado a un objeto cilíndrico -K-, que rueda o gira sobre su eje por efecto del movimiento de unos rodillos sobre los que descansa, los cuales tienen su movimiento de giro concatenado con el movimiento de vaivén del marco o bastidor.

En dicho instante, cuando se ha efectuado la operación o ciclo de trabajo correspondiente a la máquina, se separa de la misma el objeto estampado, Fig. 12ª, el cual se seca lentamente en contacto con el aire, fig. 13ª, o bien, se somete a una vitrificación de la pintura, fig. 14ª, al introducirlo en un horno -L- a una temperatura que oscile entre 75º y 1000º, según el tipo de pintura usada y material con el que se haya trabajado, siendo a la salida del horno cuando termina por completo el procedimiento de fabricación de la estampación Fig. 15ª, dejando que el objeto se enfríe lentamente para evitar resquebrajamiento en la porcelana, cerámica o cristal.

Dicho procedimiento se usa por sistema húmedo, pero dicho método puede aplicarse en seco, en cuyo caso deberá suprimirse lo explicado en las fig. 3ª a 9ª, ambas inclusive y sustituirlo por una fijación en seco de acuerdo con las figuras 16ª a 19ª ambas inclusive en cuyo instante el procedimiento sigue en la Fig. 10ª como en el caso anterior, describiéndose a continuación la parte correspondiente a dicha variante.

En el sistema seco se parte de un papel soporte -C-, fig. 16ª, con el pigmento sensible -D-, sobre el cual se aplica la diapositiva -B-, fig. 17ª, sometiendo el conjunto acto seguido a la insolación y una vez trasladada la imagen de la diapositiva al pigmento sensible, se procede al revelado sumergiendo el conjunto en una cubeta -F-, fig. 18ª, desprendiéndose la diapositiva y efectúan-



dose en dicho instante el revelado de la imagen al reaccionar el pigmento sensible con el revelador.

Una vez revelada la imagen, se traslada ésta sobre la seda contenida en un marco, fig. 19ª, seda que se halla sensibilizada con bicromato potásico, trasladándose el pigmento sobre la misma al apoyar en ella la hoja soporte -C- por su cera pigmentada, desprendiéndose sola la hoja soporte -C-, quedando la seda en disposición de reforzar su borde pigmentado de acuerdo con la fig. 10ª, y seguir normalmente el resto del proceso de estampación de acuerdo con lo explicado anteriormente.

Una vez enumeradas todas las fases que componen este procedimiento de fabricación se procede a continuación a explicar las distintas propiedades del mismo.

La primera propiedad de dicha forma de estampación es que permite el traslado de colores por estampación a objetos con volumen, que puedan girar sobre su eje de revolución, tales como objetos cilíndricos, botellas, vasos y similares.

Otra de las propiedades de dicho procedimiento es que con el mismo se pueden emplear indistintamente tintas o colores normales, cuando ello no pueda deteriorar el dibujo o bien usar tintas a base de óxidos metálicos, las cuales posibilitan después un tratamiento de horno, a fin de conseguir una fijación mas perfecta de las tintas por vitrificación de la impresión efectuada, obteniéndose impresiones de absoluta solidez que son inatacables por los ácidos, alcalis y disolventes orgánicos.

Otra de las propiedades de dicha forma de proceder es que permite el empleo de tintas fluorescentes que pasan perfectamente a través de la seda y son trasladadas perfectamente sobre el objeto a decorar, obteniéndose técnicamente composiciones de la máxima perfección.

Otra de las propiedades de dicha forma de proceder es la de que el dibujado directo sobre la seda se ha sustituido por la ob-



tención previa de la imagen en una placa sensibilizada que determina la formación del dibujo-color no solo de línea, sino también de medios tonos en la formación del estarcido.

- De todo lo anteriormente expuesto se deduce que el procedimiento en sí, está constituido por el traslado de una diapositiva a una hoja sensibilizada mediante sales de cromo, preferentemente bicromato potásico, por medios húmedos, intercalando una lámina de celofana o acetato de celulosa o bien por medios secos aplicando directamente el clisé-diapositiva sobre la superficie sensible, insolando, luego el conjunto y efectuando el revelado de la imagen que da un estarcido previo antes de su traslado a la seda, asimismo sensibilizada, en la que queda fijada la imagen en el estarcido final, a partir de cuyo instante puede efectuarse la estampación al colocar el bastidor en una maquina apta para estampar objetos cilindricos, por rotación de los mismos sobre la seda, a través de la cual pasan las tintas de acuerdo con los orificios que la misma presenta, efectuándose en dicho instante el secado de la imagen por la acción normal del aire o bien fijando el dibujo en el objeto por vitrificado las tintas al paso del objeto por un horno.
20. Se comprende que aunque se hayan citado hasta el presente el bicromato potásico, acetato de celulosa y la seda como medios utilizables en el procedimiento, este no queda restringido a dichos materiales, ya que podrán usarse todos aquellos materiales que reúnan las condiciones necesarias o presenten las debidas propiedades para llevar a la práctica el procedimiento, pudiéndose efectuar en el mismo cuantas variaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no alteren la esencialidad de la presente patente,

N O T A

REIVINDICACIONES

30. Se reivindica como objeto de la presente Patente de Intro-

223489



ducción:

1ª.- Procedimiento para la estampación serigráfica sobre cerámica, porcelana, vidrio y metal, que se caracteriza, por procederse fotográficamente a la obtención de una diapositiva, la cual por medios húmedos es aplicada sobre una hoja opaca, recubierta de pigmento sensibilizado y protegida por una hoja transparente adecuada, presionándose el conjunto formado para obtener un todo único, antes de proceder al insolado del conjunto, para el traslado de la imagen diapositiva al pigmento sensible, pasándose luego al revelado del mismo por inmersión del conjunto en un baño revelador que desprende la diapositiva y hoja opaca dando una imagen sobre el soporte transparente, cuya imagen es trasladada a un tejido de seda, nylon, tela metálica u orgánic convenientemente tensada en un bastidor y sensibilizada, procediéndose a continuación al endurecido y refuerzo del estarcido obtenido antes de la colocación del bastidor en una máquina de imprimir, que trabaja sobre cuerpos con volumen, que permitan el giro sobre su eje de revolución al descansar sobre unos redillos, cuyo movimiento está concatenado por el movimiento del propio bastidor que pasa por debajo del rastrillo o pincel que entrega las tintas y las fija sobre el objeto, procediéndose a continuación al secado al aire de las tintas y por medio de un horno que las vitrifica.

2ª.- Procedimiento para la estampación serigráfica sobre cerámica, porcelana, vidrio y metal, que se caracteriza por procederse a la obtención de una diapositiva, la cual es aplicada en seco sobre la cara de una hoja opaca recubierta de una pigmentación sensibilizada, insolándose el conjunto y procediéndose al revelado del mismo por inmersión en el baño, con desprendimiento de la diapositiva, lo cual da una imagen sobre la hoja opaca que es trasladada por contacto a una tela tensada y montada en el bastidor, cuyo tejido se halla recubierto de una película sensible, en la que se fija la imagen, desprendiéndose la hoja opaca, procediéndose a continuación al reforzado de los bordes y endurecido del estarcido, antes de la colo-

223489



cación del bastidor en la máquina de estampar que traslada la imagen a la cerámica, porcelana, vidrio o metal.

3ª.- PROCEDIMIENTO PARA LA ESTAMPACION SERIGRAFICA SOBRE CERÁMICA, PORCELANA, VIDRIO Y METAL.

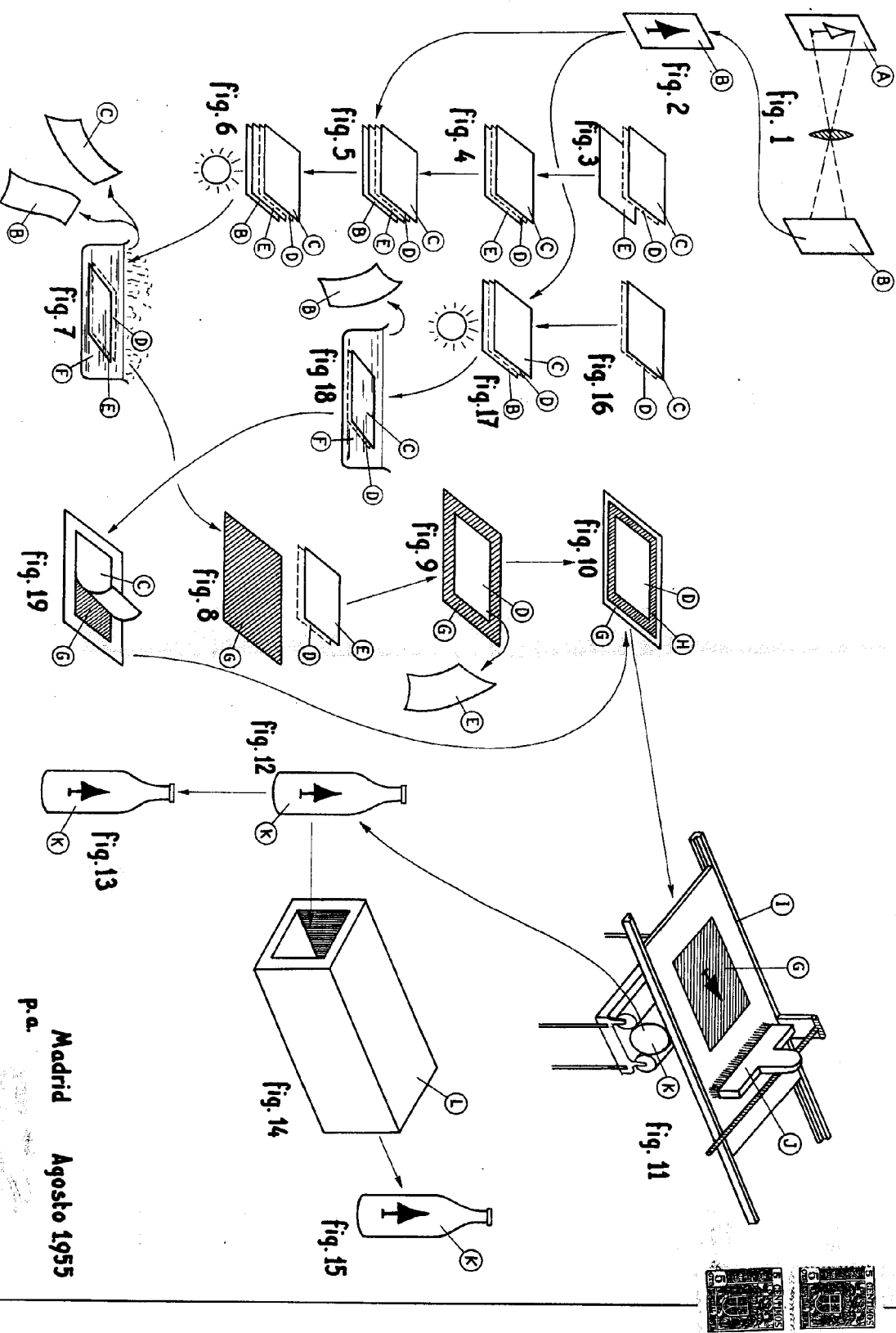
Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de ocho páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 12 de Agosto de 1955.

P. A.

R. VILLART PONS
P. A.



Escala variable

Madrid Agosto 1955
 P.a.

