

310807



Industrias Kores, S.A., de nacionalidad española establecida en Barcelona, calle Cerdeña, 480-488, solicita registrar una Patente de Introducción, para España y sus Provincias de Ultramar, por 10 años y que se refiere a: "PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE CLISES PARA LA REPRODUCCION".

-----

La presente solicitud de Patente de Introducción, tiene por objeto dar a conocer un procedimiento de obtención de clisés para la reproducción. Se refiere especialmente, a las estructuras y procedimientos necesarios para la fabricación de clisés para la reproducción por multicopista, por litografía o por hectográfico y similares. Si se trata de un clisé multicopista, la hoja soporte está impregnada con una composición impermeable a la tinta y capaz de ser desplazada con la utilización de una fuerza, formándose aberturas a través de las cuales la tinta puede pasar. En el caso de un clisé litográfico o hectográfico, la superficie de la hoja soporte está provista de una imagen, que permite la reproducción de copias entintadas. Para formar las aberturas, o la imagen reproducible, es necesario el uso de un punzón, de una pluma, de los tipos de la máquina de escribir, o de una impresión por matriz.

La reproducción de una copia directa, a partir de un original, no es fácil de realizar sobre un clisé multicopista y para formar una imagen sobre un clisé litográfico o hectográfico es necesario emplear técnicas fotograficas, u otros procedimientos indirectos similares.



La presente solicitud de Patente de Introducción tiene por objeto un procedimiento para preparar clisés de reproducción del tipo descrito, directamente a partir de un original, así como artículos nuevos destinados a ser utilizados en este procedimiento.

Tiene también por objeto un nuevo procedimiento para obtener clisés litográficos, directamente a partir de un original, así como las estructuras destinadas a ser utilizadas para la obtención de los mismos.

Igualmente, tiene por objeto un procedimiento para la obtención de clisés hectográficos, directamente a partir de un original, así como los artículos necesarios para la obtención de éstos.

A título indicativo y no limitativo, se describe, a continuación, el objeto y ventajas de la presente Patente de Introducción.

En el dibujo adjunto se representa:

Fig. 1.- Un corte transversal representado la disposición de los elementos, siguiendo la técnica objeto de la presente Patente de Introducción.

Fig. 2.- Un corte transversal, a gran escala, con los elementos a partir de los cuales se obtiene el clisé litográfico, o hectográfico.

Fig. 3.- Se ha representado una fase de la obtención de un clisé litográfico o hectográfico.

Fig. 4.- Se ha representado un corte transversal a gran escala, del clisé litográfico o hectográfico, obtenido según la técnica descrita en la presente solicitud de Patente de Introducción.



En resumen esta Patente de Introducción tiene por objeto la fabricación de clisés a partir de un original, poniendo éste en contacto superficial con una hoja soporte que lleva una capa de una sustancia desplazable a temperaturas elevadas y dirigiendo una cantidad suficiente de radiaciones, ricas en infrarrojos, sobre el original, para formar un dibujo producido por el calor que ocasiona el desplazamiento de la materia, desplazable por el calor, sobre la hoja soporte en las regiones correspondientes.

El término "desplazamiento" se emplea en la presente Patente de Introducción para indicar el que sufren las materias al ser sometidas a temperaturas elevadas, por ejemplo el fluir hacia las zonas vecinas de la misma hoja impregnada, o hacia la superficie en contacto, con ésta, al pasar del estado sólido al líquido, formando un clisé multicopista, litográfico o hectográfico; o bien, la formación de una red de islas resinosas, que dejan entre sí aberturas por las que la tinta puede pasar, al contraerse una película de materia resinosa calentada hasta el estado plástico; o bien la eliminación prácticamente completa de la materia, por ejemplo, la eliminación de fibras destruyibles por el calor, o la volatilización total o parcial de los ingredientes de una capa continua; o bien el cambio de la naturaleza física de las partes calentadas, de manera que permitan el paso de la tinta u otra materia a través de dicha capa; o bien el paso de una sustancia no cristalina, que dá un film poroso y que por lo tanto deja pasar la tinta; por último, una acción similar, física o química, que elimina parcial o totalmente una sustancia, dejando paso a la tinta.

Cuando el clisé va a ser empleado en litografía, la composición de la capa desplazable puede ser a base de una sustancia oleosa, cética o grasa, cuya naturaleza es apta para recibir tinta y rechazar agua. Las sustancias a emplear pueden ser



tales como ceras naturales, por ejemplo, Carnauba, ceresina, cera  
del Japón. ozoquerita, cera de esparto, sustancias bituminosas  
similares, ceras hidrocarbурadas, tales como la cera de parafina  
85 y las microcristalinas o petrolatos, solos o en combinación con  
las ceras naturales, los ácidos grasos, tales como el ácido esteá-  
rico, el ácido palmítico, el ácido oleico, el ácido oleostearico,  
los ácidos del sebo, los ácidos grasos hidrogenados correspondien-  
tes, así como sus derivados, amidas y esterés de ácidos grasos,  
90 tales como la estereamida, el carbonato de dicetilo, el estearato  
de diglicol, el estearato de pentaeritritol, aceites tales como  
el aceite de linaza, aceite de ricino, aceite de algodón, aceite  
de cacahuete, aceite de oliva y los aceites hidrogenados, los  
alcoholes de ácidos grasos, tales como el alcohol esteárico, el  
95 alcohol cetílico e hidrocarburos clorados, tales como los naftale-  
nos clorados, conocidos bajo el nombre comercial de Halowax. Tam-  
bién se pueden por último, mezclar estas ceras, aceites, ácidos  
grasos y sus derivados, para obtener las características físicas  
deseadas.

100 Cuando se quiere obtener un clisé litográfico del tipo descri-  
to, es evidente que el desplazamiento de la materia en fusión en  
las regiones correspondientes al dibujo formado por el calor, no  
tiene que ser necesariamente completo, siendo suficiente que una  
determinada cantidad de materia, de las zonas correspondientes a  
105 los contornos de las letras, sea desplazada sobre la superficie  
litográfica para dar una imagen receptora de tinta y rechazante  
de agua. También puede usarse una hoja soporte que tenga las carac-  
terísticas y la composición antes mencionada, como clisé multico-  
pista, o en una variante se puede impregnar una tela fibrosa muy  
110 fina, tal como la que se usa como soporte de clisé multicopista



u otra hoja de papel fino, película plástica, hoja de metal, de una fina capa de materia hidrofoba receptora de tinta y fusible a una temperatura elevada, con aproximadamente 3,5 a 13 gr/m<sup>2</sup>, siendo el contenido en materia seca del 10 al 50 %.

115 Si la composición tiene, de por sí, resistencia suficiente, puede servir, ella misma, como hoja soporte, pero preferentemente se fabrica incluyendo, en esta masa, un pequeño porcentaje de fibra o reforzando la capa de sustancia hidrofoba con una tela fibrosa, que sirve, no solamente de refuerzo, sino también para mantener las  
120 letras perforadas.

Como se representa en el dibujo adjunto, la hoja soporte -31- está en contacto superficial con la superficie litográfica -32- de un clisé planográfico -33-. El original -10-, con las partes impresas -35-, absorbentes de rayos infrarrojos, está en contacto superficial con la cara opuesta del soporte -31-. También es posible obtener el clisé por medio de un aparato que favorece el contacto entre los diferentes elementos, compuesto de una placa soporte -39- y una placa transparente -38-, que cubre el conjunto.

Los rayos infrarrojos, indicados por las flechas, generados por una lámpara -40- de filamentos de tungsteno, están dirigidos hacia el original -10- por medio de reflectores -41-. Los rayos son absorbidos casi completamente por los contornos -35- de las letras, de materia que absorben los rayos infrarrojos y son transformados en calor, mientras que en la zonas de fondo claro del original se reflejan o disipan de otra manera. Los rayos infrarrojos son de intensidad suficiente, o bien son dirigidos durante un tiempo suficiente para desarrollar un dibujo formado por el calor correspondiente al contorno de las letras del original y son al mismo tiempo, de temperatura suficientemente elevada para hacer fluir las zonas correspondientes de la capa de materia hidrofoba receptora de tinta, lo que  
135 hace que, parte de ésta, se traslade, en las zonas correspondientes,  
140



a la superficie -32- del clisé litográfico -33-, para formar una imagen -42- hidrofoba, receptora de tinta. Esta imagen corresponde, de una manera más o menos idéntica, a la parte impresa del original.

145 Después de haber separado el original, el clisé litográfico y la hoja soporte, puede montarse el clisé litográfico -33- sobre una máquina de imprimir litográfica y usarse de la manera habitual para la reproducción de copias.

Para hacer más fácil la comprensión de lo descrito, citaremos los siguientes ejemplos:

150

Ejemplo 1º.- Se puede impregnar un soporte poroso de fibras, tales como las de celulosa, vidrio, sintéticas resinosas, o de sus combinaciones, con una dispersión acuosa de parafina u otra cera, usando una concentración apropiada para obtener de 3,5 a 13 gr/m<sup>2</sup>.

155 Se puede reemplazar la cera de Carnauba, la parafina, u otras ceras análogas, por ácidos grasos, por amidas de ácidos grasos, por alcoholes de ácidos grasos, o por hidrocarburos clorados, del tipo anteriormente descrito.

Las Características de la hoja soporte, necesaria para la obtención de un clisé hectográfico por los procedimientos descritos en la presente Patente de Introducción, son muy similares a las de un clisé litográfico con la sola diferencia de que la materia formadora de imagen, susceptible de fundir por calor, no tiene necesidad de ser receptora de tinta, en cambio si, debe tener un elevado tanto por ciento de colorantes solubles al agua, o al alcohol.

160

165

Como componentes de la capa desplazable por calor, de un clisé hectográfico, se pueden usar, preferentemente, con un reforzado fibroso, las siguientes ceras: parafina, petrolatos, montana, Carnauba, ceresina, cera del Japón, solas o combinadas unas con otras. También se pueden utilizar igualmente grasas y aceites, si son suficientemente duros a la temperatura ambiente para evitar la transferencia, sin mediar el calor, al ponerse en contacto con el clisé. Para impe-

170



175        dir la transferencia por simple contacto, es recomendable escoger  
ceras o combinaciones de ceras, conteniendo o no plastificantes,  
tales como el aceite mineral, el aceite de resino, los aceites de  
petroleo, polietilenglicol o trietilenglicol, que tengan un punto  
de fusión superior a los 65° C. Es también interesante preparar la  
composición de manera que se obtenga un punto de fusión definido,  
para asegurar la obtención de copias de buena calidad.

180        Se puede igualmente llegar al punto de fusión deseado, con el  
empleo de alcoholes grasos, amidas de ácidos grasos y alcoholes de  
ácidos grasos, mencionados anteriormente al hablar de la composición  
de la capa desplazable para la obtención de clisés litográficos.

185        El colorante, que forma parte, en elevado tanto por ciento, de  
la capa desplazable y que se soluble en alcohol, debe tener la pro-  
piedad de no absorber los rayos infrarrojos, pués si no ocasionaría  
un desplazamiento total de la capa sobre el clisé multicopista. Co-  
lorantes adecuados son, por ejemplo, la rodamina, la safranina, el  
verde Victoria y otros adecuados.

190        Cuando se emplea, sin embargo, un original suficientemente  
grosso para impedir el paso de las radiaciones infrarrojas y que  
lleva, además, los trazos o letras a copiar en la superficie exte-  
rior, se pueden usar sustancias y colorantes absorbentes de rayos  
infrarrojos, en la composición de la capa desplazable.

195        Los ejemplos siguientes dan la composición de hojas soporte,  
utilizadas para llevar a cabo esta parte de la Patente de Introduc-  
ción.

200        Ejemplo 2º.- Se obtiene una hoja soporte para la preparación  
de un clisé hectográfico, tomando una base fibrosa y porosa impreg-  
nada con una mezcla de 40% de cera de parafina, 50% de colorante  
verde Victoria y 10% de un plastificante del tipo aceite de petro-  
leo. Se aplican de 3,5 a 35 gr/m<sup>2</sup> y preferentemente unos 24 gr/m<sup>2</sup>.

Para la obtención del clisé se colocan en contacto superficial



205            éste y la capa desplazable de la hoja soporte y el original en  
              contacto superficial con la otra cara del clisé y por la cara  
              contraria de donde se encuentran los signos o letras absorbentes  
              de rayos infrarrojos. Se dirigen los rayos infrarrojos produci-  
              dos por una lámpara de filamentos de tungsteno o por una fuente  
210            luminosa análoga, hacia la superficie del original, con ayuda  
              de un reflector. Los rayos son absorbidos casi completamente y  
              transformados en calor, por los contornos de las letras del ori-  
              ginal mientras que el resto del original refleja o disipa de otra  
              manera, los rayos recibidos. El calor producido por la absorción  
215            de rayos infrarrojos se transmite a la capa desplazable, haciendo  
              que ésta fluya hacia la superficie del clisé, formando, sobre  
              éste, una imagen. Después de la irradiación con infrarrojos, se  
              separan las hojas y el clisé queda listo para hacer con él copias  
              al alcohol, siendo éstas, reproducciones casi exactas de los con-  
              tornos de las letras del original.

220            Ejemplo 3º.- Se puede preparar una hoja soporte apropiada,  
              tomando un film de materia plástica, como por ejemplo una pelícu-  
              la de cloruro de polivinilo o de cloruro de polivinilideno, sobre  
              la que se aplica un entintaje de cera y colorante, a proporciones  
              iguales, de 0,050 mm. a 0.125 mm. de espesor. La cera se puede  
225            escoger entre las siguientes: Carnauba, cera de abejas, petrola-  
              to, parafina, o sus mezclas, con o sin plastificante de manera  
              que se obtenga una superficie que sea sólida a las condiciones  
              normales y hasta temperaturas de 52º C., pero que fluya a tempe-  
              raturas que sobrepasen los 65,5º C. El entintaje de estas pelícu-  
230            las se puede hacer a partir de una masa en fusión, a razón de 8 a  
              40 gr/m<sup>2</sup>.

              Si bien existen radiaciones infrarrojas, en cantidades apre-  
              ciables, en la luz del día, no existen en la concentración neces-  
              aria para producir una temperatura suficientemente elevada para



235 hacer fluir la capa desplazable, a no ser que se concentren los ra-  
yos por lentes o reflectores apropiados. Con lámparas de iluminación  
para fotografía, se obtiene una intensidad tal, que el original que-  
da reproducido sobre el clisé litográfico o hectográfico, casi ins-  
240 tantáneamente. Son utilizables también, para este fin, el arco de  
electrodos de carbón, la lámpara de filamento de tungsteno, o la lám-  
para clásica de rayos infrarrojos.

Es evidente que un clisé, preparado según la presente Patente de  
Introducción, es apto para ser empleado inmediatamente para la repro-  
ducción de copias, que corresponden exactamente al original. Por su  
245 simplicidad, el bajo costo del material empleado y la inalterabilidad  
del original durante el proceso, se puede desechar un clisé, si se  
desea, puesto que se pueden obtener fácilmente otros nuevos.

Los métodos anteriormente descritos están dados a título indica-  
tivo y no limitativo, pudiéndose modificar ésto sin que por ello se  
250 aparte en lo especial de la presente Patente de Introducción.

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 70 del vigen-  
te Estatuto, se hace constar, como fuente informativa, que el proce-  
dimiento de obtención de clisés para la reproducción, que dejamos des-  
crito en la presente *memoria*, corresponde a la Patente de Invención  
255 francesa nº 1.071.438, solicitada en París el día 24 de Febrero de  
1.953, a favor de A-B DICK Company.

La Patente de Introducción por: "PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCE-  
DIMIENTO DE OBTENCION DE CLISES PARA LA REPRODUCCION", cuyo privile-  
gio de explotación en España y sus Provincias de Ultramar, se solici-  
260 ta por un periodo de 10 años, deberá recaer sobre las particularida-  
des que se concretan en las siguientes,

#### R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE CLISES  
PARA LA REPRODUCCION", caracterizados por el hecho de que se coloca



- 265 un original en contacto superficial con una hoja, tratada con una sustancia desplazable a temperatura elevada y se dirige una cantidad suficiente de radiaciones infrarrojas sobre el original, para engendrar un dibujo, producido por el calor y provocar el desplazamiento de la materia.
- 270 2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE CLISES PARA LA REPRODUCCION", caracterizados por el hecho de que se coloca en contacto superficial un original con la cara no preparada de una hoja fibrosa, provista de una capa continua de materia receptora de tinta hidrofoba, desplazable a temperatura elevada colocando en contacto íntimo la capa desplazable con un clisé litográfico y dirigiendo una cantidad suficiente de radiaciones infrarrojas sobre el original, para producir un dibujo, por calor y ocasionar el desplazamiento de la materia receptora de tinta e hidrofoba, a la superficie del clisé litográfico, formando una imagen reproducción del original.
- 275
- 280 3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE CLISES PARA LA REPRODUCCION", caracterizados por el hecho de que se coloca un original en contacto íntimo superficial con la cara no entintada de una hoja fibrosa impregnada con una capa continua que contiene un colorante soluble al alcohol y desplazable a temperatura elevada, para la cual se coloca en contacto íntimo superficial un clisé hectográfico con la cara entintada de la hoja fibrosa y se dirigen una cantidad suficiente de radiaciones infrarrojas sobre el original, para producir un dibujo por el calor y provocar el desplazamiento de la capa, en las regiones correspondientes sobre el clisé hectográfico formando una imagen.
- 285
- 290 4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE CLISES PARA LA REPRODUCCION", según las precedentes reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que se emplea una hoja fibrosa, provista de una capa continua desplazable a temperaturas elevadas y que contienen una sustancia litográfica hidrofoba, receptora de tinta, en la que están repartidas fibras que la refuerzan y homogenizan y utilizando un
- 295



clisé de reproducción puesto en contacto con la capa desplazable, que recibe la materia desplazada a temperatura elevada.

300

5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE CLISES PARA LA REPRODUCCION", según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que la hoja fibrosa provista de una capa continua, desplazable a temperatura elevada, contiene un porcentaje elevado de un colorante soluble al agua y al alcohol, para dar una imagen reproducible al alcohol y fibras que la refuerzan y homogenizan, utilizando un clisé de reproducción puesto en contacto con la capa, que recibe la materia desplazada a temperatura elevada.

305

6ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE CLISES PARA LA REPRODUCCION".- Tal como se ha descrito y demostrado en el dibujo adjunto.

Consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona a 11 de Marzo de 1965

P.A. de Industrias Kores, S.A.

JOAN B. RENTER RICALVA

Fig. 1

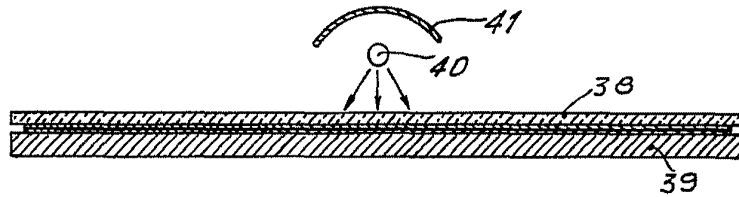


Fig. 2

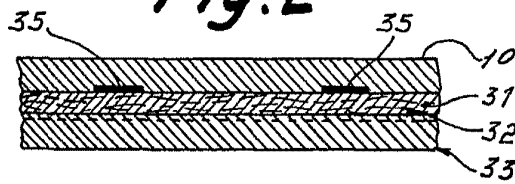


Fig. 3

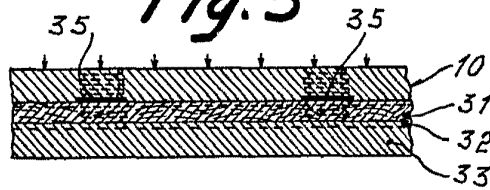


Fig. 4



Barcelona, 11 de Mayo de 1965  
P.A. *[Signature]*  
Juan B. Renter Ridaura

Escala variable