

14 MAR



286 042

286 042

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "PROCEDIMIENTO FOTOTECNICO PARA LA
"REPRODUCCION DE LOS DIBUJOS PARA
"TEJIDOS ESTAMPADOS".

=====

A nombre de : Don Domenico GRANDI.

Residente en : COMO (ITALIA), Via Italia Libera, 25.

Nacionalidad : ITALIANA.



286042

Es sabido que el fotograbado de los cuadros de impresión para tejidos tiene el fin de permitir el traslado de un boceto, creado por un dibujante, a un tejido adecuado para la confección de trajes y ropa blanca, fulares, bufandas, corbatería, cortinajes y objetos de decoración en general, mantelerías, fundas y tejidos elásticos, así como todas las demás aplicaciones en las que se emplea tejido estampado.

10.- También es sabido que para la producción de dichos cuadros de impresión es indispensable la intervención de dibujantes que produzcan y descompongan a mano (escala 1:1) el dibujo de creación en los distintos colores que lo componen, obteniendo precisamente tantas reproducciones de efecto de color cuantos son los colores que hay que estampar, y por tanto, los cuadros que hay que fotograbar.

15.- Dichas reproducciones resultan más o menos apreciables según la capacidad profesional y los recursos técnicos empleados por el dibujante; por consiguiente, el tejido estampado reproducirá el dibujo original en sus características originales, pero sufrirá inevitablemente la influencia personal del dibujante, que no podrá siempre adherirse a la idea original del creador del dibujo.

25.- Considerando también que es difícil reproducir a mano en su particular suavidad todos los matices de color y su juego en las superposiciones de los distintos tonos, se deriva en general un resultado no perfectamente fiel al dibujo original,

283042¹⁴



aunque sea aceptable.

30.- Por otra parte, hasta la fecha, no quedaba otra solución que la descrita y los pocos intentos realizados para aplicar el sistema fotográfico empleado en tipografía habían dado resultados no aceptables, y de todos modos de difícil realización, porque con la impresión de cuadro hay que tener en cuenta todas las exigencias de carácter técnico y los costes de producción.

35.- El procedimiento según la presente invención elimina muchos de estos inconvenientes, aunque requiere para su realización un particular equipo técnico y mano de obra especializada y entrenada.

40.- Fundamentalmente, dicho procedimiento se basa en la reproducción de las distintas tonalidades que componen un efecto de color.

45.- El dibujo de creación es reproducido fotográficamente en sus luces primarias: 1ª MENOS AZUL - 2ª MENOS VERDE - 3ª MENOS ROJO (en síntesis substractiva) para obtener en negativo las tonalidades de los colores primarios AMARILLO - MAGENTA - VIOLETA.

50.- A través de los negativos de selección, se producen las diapositivas en las tonalidades necesarias para la reproducción en los cuadros de impresión, según una escala de tonos convenientemente equilibrados en sus densidades. Según los resultados de la lectura densimétrica de los negativos, se producirán diapositivas en la intensidad de tono adecuada, sin olvidar por otra parte que los cuadros serán sensibilizados con gelatina que impresiona sólo efectos de línea.

55.- Los dibujos son reproducidos en una dimensión cualquiera, por aumento o por reproducción, con respecto a los del original.



A través de fotomontajes, es posible crear efectos particulares que no podrían conseguirse de otro modo.

60.- Pueden producirse cuadros que reproduzcan temas tomados directamente de la naturaleza sin tener que recurrir a la ejecución de un dibujo original.

Las reproducciones obtenidas en tejido con cuadros fotograbados, por el procedimiento en cuestión, además de reproducir fielmente el dibujo original conservan todos sus detalles más delicados.

65.- Se pueden reproducir y estampar temas y composiciones hasta aquí considerados demasiado difíciles y complicados, cuando no absolutamente imposibles de obtener.

70.- Las diapositivas obtenidas, convenientemente cubiertas para las uniones de relación, son fotograbadas en los cuadros de impresión con tiempos de exposición perfectamente calculados, por cuanto es posible, en caso de exposición excesiva e insuficiente, alterar el efecto requerido en la diapositiva con descompensación en el resultado final.

75.- El procedimiento en cuestión basa sus resultados en la precisión técnica de las distintas operaciones que tienen lugar entre la reproducción fotográfica del dibujo y el cuadro acabado. La fusión de los sistemas normales de fotograbado con los dispositivos de selección fotográfica de tonalidades constituyen un procedimiento nuevo en su concepción y que produce 80.- nuevos resultados en su campo de aplicación.

Un ejemplo práctico de una reproducción de dibujos en varios colores que comprenden tonalidades de rojo-magenta-azul-turquesa-amarillo-naranja-verde-gris-negro, es el siguiente:

85.- Se procede a la selección fotográfica del boceto en sus colores primarios (como se ha descrito anteriormente), por el



procedimiento corrientemente empleado en tipografía.

De los negativos de selección se obtienen, en las dimensiones deseadas, las positivas necesarias para cada color primario. Si se trata de un dibujo con una gama de tonalidades muy amplia, se necesitarán cinco positivas por cada color obtenido con una serie con aumento progresivo de los tiempos de exposición (por ejemplo : positivas del rojo : 1ª positiva para la tonalidad más oscura, exposición 2ª - 2ª positiva, exposición 5ª - 3ª positiva, exposición 10ª, etc). El número de las positivas necesarias varía según las características del boceto y el resultado que se quiere obtener, teniendo en cuenta que para cada positiva preparada se necesita luego un cuadro de impresión y que el número total de los cuadros influye en los costes de producción no sólo en el momento del fotograbado de los mismos, sino también durante el proceso de estampación del tejido.

Para la preparación de las positivas en cuestión, se trabaja con una película adecuada para la reproducción fotográfica de líneas. Tanto las películas como los baños necesarios son fabricados y puestos en venta por todas las casas que producen materiales fotosensibles (por ejemplo Fernania - Agfa - Kodak, etc.).

En definitiva, el presente procedimiento no requiere nuevas y particulares técnicas de elaboración, sino que, del procedimiento en uso de fotograbado de los cuadros realizado a través de diapositivas manuales, elimina esta elaboración aproximativa o de todos modos dependiente de la capacidad personal del dibujante que prepara la diapositiva, y la sustituye con una diapositiva fotomecánica que nada deja a la inspiración y que se inspira en el procedimiento empleado en las



artes gráficas para obtener cuadros de impresión más perfectos.

- La combinación y la fusión de los dos sistemas descritos no han sido realizados nunca por ningún fotograbado, ni para
- 120.- la reproducción fotográfica de bocetos de varios colores, ni para la reproducción fotográfica de bocetos compuestos por distintas tonalidades de un mismo color, siendo sorprendente el resultado que se obtiene por su exactitud, fidelidad, rapidez de trabajo y reducción de los costes, constituyendo un
- 125.- notable progreso técnico.

N O T A.-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

- 130.- 1º.- Procedimiento fototécnico para la reproducción de los dibujos para tejidos estampados, caracterizado por el hecho de que el dibujo para reproducir es reproducido primero fotográficamente en sus tonalidades primarias (como menos azul, menos verde, menos rojo) en síntesis substractiva, para obtener en negativo las tonalidades de los colores primarios: amarillo, magenta, violeta, después de lo cual se producen con estos negativos las dipositivas en las tonalidades necesarias para la reproducción en cuadros de impresión, sensibilizando los cuadros con gelatina que impresiona sólo efectos de línea.
- 135.-
- 140.- 2º.- Procedimiento según el punto 1º, caracterizado por el hecho de que la reproducción de las dipositivas en las tonalidades necesarias para la reproducción en los cuadros de impresión es realizada según una escala de tonos equilibrados en sus densidades, de modo que, según los resultados de la lectura

286042₁₄



145.- densitométrica de los negativos, se obtendrán diapositivas de la intensidad de tonalidad adecuada.

3^a.- Procedimiento según el punto 1^a y 2^a, caracterizado por el hecho de obtenerse efectos especiales mediante el empleo de fotomontajes.

150.- 4^a.- Procedimiento según los puntos 1^a a 3^a, caracterizado por el hecho de que las diapositivas, convenientemente cubiertas para las uniones de relación, son fotografadas en los cuadros de impresión, regulando el tiempo de exposición según el resultado que se desea obtener.

155.- 5^a.- "PROCEDIMIENTO FOTOTECNICO PARA LA REPRODUCCION DE LOS DIBUJOS PARA TEJIDOS ESTAMPADOS", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 157 lineas.

Madrid, 14 MAR 1963

Domenico GRANDI.

H. A.