



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por = Procedimiento para la fabricación de soportes de color para imágenes de proyección, transparentes y para ver. = a favor de Don Valentin Weil, residente en Bergen, Kreis Hanau a. H. (Alemania).-

La producción de imágenes de proyección (peliculas) e imágenes transparentes y no transparentes, por via fotografica con ayuda de un soporte de color, es teoricamente muy posible; la fabricación conocida de estos soportes de color, es sin embargo prolija y no es necesariamente suficiente para ser empleada prácticamente desde luego también para películas y para imágenes no transparentes.

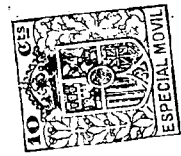
Los elementos de soporte de color no eran tampoco resistentes a los baños revelador y fijador. Por consiguiente, el soporte

de color tampoco se podía hasta ahora disponer por debajo de la capa fotográfica y debía ser protegido por una capa de barniz.

En este caso el concepto general no debía llegar ordinariamente sino a que para la fabricación de soportes receptores son necesarios elementos de soporte de color especialmente pequeños o filtros pequeños. Como experiencias muy completas han demostrado, es posible, sin embargo, fabricar imágenes de color irreprochables con ayuda de un soporte de color, cuyos elementos de soporte o de filtro son relativamente muchos, mayores que los granitos de filtro hasta ahora empleados.

Este conocimiento ha conducido a fabricar un soporte de color por el medio muy sencillo y barato de un procedimiento de impresión mecánico, después de que se hubo demostrado que los elementos de filtro podían producirse aun irreprochables por impresión mecánica. En este caso no ofrece ninguna clase de dificultades fabricar el soporte impreso de tal manera que en la impresión del soporte de color venga a situarse punto de soporte junto a punto de soporte y se produzca un soporte de color completamente cerrado, aunque realmente no se llegue a esto porque los elementos de soporte pueden también cruzarse parcialmente unos sobre otros, sin que por ello influyan de modo perturbador desde el punto de vista óptico. Los fenómenos de difracción de la luz que no se presentan perturbadoramente sino hasta en una determinada pequeñez de los elementos de filtro pueden ser despreciados como insignificantes, dada la magnitud de los elementos de filtro que aquí son empleados con arreglo al invento.

Con arreglo al presente invento, los elementos de soporte o de filtro son por consiguiente formados por medio de impresión mecánica directa en un procedimiento de impresión de cualquier clase (puede emplearse hasta un procedimiento de reimpresión) con colores especiales de la técnica de la imprenta o de la luz. Si mediante el empleo de esta propiedad, que ya puede ser objeto de patente, se procede a la formación del soporte de color de tal ma-



nera que entre los distintos puntos de soporte no queden intersticios apreciables a la vista, se hará posible también de esta manera su disposición y respectivamente su colocación por encima de la capa fotográfica.

Los colores de imprenta ante todo transparentes a la luz, que son necesarios para la formación del soporte de color, se obtienen si se precipitan colores de filtro apropiados como violeta cristal, fuchsina, etc, sobre un extracto apropiado, por ejemplo hidrato de alúmina, como barniz de color. Estos, bien e íntimamente molidos con barniz de aceite de linaza y adiciones apropiadas por ejemplo, copal, dammar, etc, producen luego un color claro como el vidrio de un efecto de filtro excelente.

Pero pueden también ser empleados colores solubles en grasas. La consistencia necesaria de la pasta de impresión es conseguida en este caso por medio de otro molido de estos colores después de su disolución, por ejemplo, con hidrato de alúmina. Pueden ser utilizadas adiciones apropiadas, como copal, dammar, etc, e igualmente puede ser añadido bálsamo del Canadá, cuando al barniz deban darse aun propiedades especialmente refractoras de la luz. Los colores de filtro imprimibles así obtenidos son considerablemente superiores con respecto a la transparencia y a la densidad de color a los granitos de filtro hasta ahora empleados. Experiencias muy completas han demostrado que con ellos pueden ser producidos soportes de color de gran valor desde el punto de vista de la técnica de la luz.

Con arreglo a las experiencias, bastan ahora para las imágenes transparentes ordinarias, elementos de filtro de una magnitud como la que pueden aun hacerse introducir en la técnica de la imprenta (véase la impresión en cuatro colores).

Pero para hacer posible una ampliación muy fuerte de imágenes de proyección, como películas, etc. sin que en este caso se note la estructura del soporte, deben emplearse, naturalmente, elementos de filtro que sean mas finos que los puntos de soporte

etc. mas pequeños prácticamente imprimibles. Con este fin, son primeramente elaborados, directamente con el barniz y las adiciones que puedan ser necesarias, en un color pigmentario de filtro imprimible, pigmentos coloreados, como granitos de almidón sumamente pequeños, etc. o tambien coloides mas gruesos y este color pigmentario de filtro es luego impreso sobre la base correspondiente en un procedimiento de impresión cualquiera, para formar un soporte de color.

Tambien pueden por ejemplo ser incorporados dos o mas pigmentos de color en un color fabricado con hidrato de alúmina en la forma anteriormente descrita y en este caso el color de un pigmento es reemplazado por una materia colorante de filtro. No puede verificarse un teñido directo de los elementos de filtro colocados unos al lado de otros porque en verdad el color precipitado como barniz de color se encuentra en la pasta de imprimir solo en estado de un finisimo molino.

Para poder hacer copias con buen exito sobre otra placa soporte de color, los elementos de filtro deben ser de magnitud desigual o sea que se elegirán los elementos de filtro del soporte reproductor, es decir del soporte de color sobre el que se copie, mayores que los del soporte impresionado. Esta condición se puede cumplir tambien sencilla y ventajosamente por el procedimiento de impresión porque hace posible la formación de elementos de soporte de color en magnitud progresiva. Ofrece desde luego la posibilidad de elegir variables los distintos elementos del soporte de color y especialmente hacerlos crecer conservando igual grado de extensión superficial. Esto es importante, pues los elementos de filtro de color deben ciertamente poder crecer en la extensión superficial y en cambio no deberán aumentar en la dirección de la altura para no influir desfavorablemente en el paso de la luz.

Para colocar el soporte de color por encima de la capa fotográfica y poder sin embargo revelar la placa aun cuando el soporte de color es y debe ser permeable al revelador y al baño fijador, son dejados los intersticios sumamente pequeños no visibles



a simple vista, ya mencionados. El revelador viene a través de estos a estar en contacto primeramente con la capa fotográfica, la cual consta de una masa absorbente, como gelatina, etc. y esparciéndose lateralmente en la misma, por debajo de los elementos de soporte de color propiamente dichos. La práctica ha demostrado que estos pequeños intersticios entre los elementos del soporte de color no perturban desde el punto de vista óptico. Pero podrían también ser cerrados con hollín sin cesar o excluir por ello la permeabilidad para el revelador y el baño fijador.

Una placa fabricada de tal manera solo necesita un cuarto del tiempo de exposición que una de las placas autocromáticas conocidas con soporte de color situado por debajo de la capa fotográfica de modo que, utilizando un objetivo de gran luminosidad es posible tomar fotografías con el tiempo mas corto imaginable.

Si un soporte de color de esta clase es impreso sobre papel fotográfico con capa pancromática y fondo blanco intransparente, se producirá con una magnitud correcta del soporte, una imagen de fotografía ordinaria de color. Los elementos de filtro que han dejado paso a la luz desaparecerán subjetivamente mas o menos para el que las contempla, porque en verdad se apoyan sobre la plata negra que forma la imagen y en cambio los elementos de soporte de color no tapados se harán notar sobre el fondo blanco y por consiguientes se harán visibles a la contemplación en el color respectivo de cada caso.

Mencionemos aun que, para la formación de un soporte de color cerrado, en su empleo por debajo de la placa fotográfica bastaria también por ejemplo imprimir en la impresión sobre una placa de tono amarillo, puntos, líneas, etc. azules y rojos vivos por medio de lo cual se produce practicamente un soporte de color de azul verdoso y rojo anaranjado con intersticios amarillos.

- - - - -

N O T A

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia son las siguientes reivindicaciones:

1.- Procedimiento para la fabricación de soportes de color para imágenes de proyección, transparentes y de fotografías ordinarias, caracterizado porque la formación del soporte se verifica con ayuda de colores de filtro imprimibles exclusivamente por medio de impresión mecánica.

2.- Procedimiento para la fabricación de soportes de color según la conclusión 1, cuyos elementos de filtro deben ser mas finos que los puntos, etc, de soporte mas pequeños aun imprimibles caracterizado porque primeramente, elementos de filtro apropiados y sumamente pequeños, son elaborados con ayuda de composiciones de imprimir apropiadas o de un color de filtro apropiado, para formar una masa utilizable en la técnica de la imprenta y esta masa, con los elementos de filtro que encierra es enseguida impresa mecánicamente sobre la base.

3.- Procedimiento para la fabricación de soportes de color según las conclusiones 1 y 2 por encima de la capa fotografica, caracterizado porque son dejados intersticios finisimos repartidos todo lo mas homogeneamente posible sobre la superficie del soporte de color que actuan como tubos capilares y que llegan hasta la capa fotografica, a través de los cuales los líquidos rellenos, etc. pueden elevarse hasta dicha capa y esparcirse en ella lateralmente bajo los puntos del soporte de color.

4.- Procedimiento para la fabricación de soporte de color según la conclusión 3, caracterizado porque la capa fotografica que lleva al soporte de color es dispuesta sobre un fondo blanco intransparente y hace producir imagenes de fotografias ordinaria de color, de tal manera que la placa negra que forma la imagen hace desaparecer mas o menos a la vista por encima el valor colo-

rante de los elementos de soporte que se encuentran por encima de aquella, mientras que los elementos de soporte de color no tapados así, aparecen sobre el fondo blanco en su valor colorante de cada caso.

5.= Procedimiento para la fabricación de soportes de color para imágenes de proyección, transparente y para ver.- Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Consta esta memoria de siete páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid 3 de Octubre de 1925.-

Leocadio López y López.

P.P.

