

171448



171448

MEMORIA DESCRIPTIVA.
=====

PATENTE DE INVENCION.-

PAIS: ESPAÑA.-

DURACION: 20 AÑOS.-

OBJETO: "UN PROCEDIMIENTO DE PRODUCCION DE
"IMAGENES EN VARIOS COLORES, LOS
"CUALES SE HACEN INVISIBLES MEDIAN-
"TE MEZCLA CON UNA SUSTANCIA DE CO-
"LOR UNIFORME".-

=====

A NOMBRE DE: AAGE CARL KRISTIAN VILHELM SIEMS.-

RESIDENTE EN: COPENHAGUE (Dinamarca).-

NACIONALIDAD; DANESA.-



171448

La presente invención se refiere a la producción de ilustraciones en varios colores, cuyos colores, por ejemplo rojo, amarillo y azul, son hechos invisibles mediante mezcla con una sustancia de color uniforme, por ejemplo una tinta negra

- 5.- de imprenta, de forma que, mediante la consecutiva impresión de cierto número de ilustraciones realizada de la manera conocida por el procedimiento corriente de policromía, se obtiene una ilustración, aparentemente monocromática que, al ser tratada con un líquido, puede sin embargo ser transformada en
- 10.- una ilustración en colores cada uno de los cuales es revelado por disolución en el líquido

Dichas ilustraciones multicolores de colores latentes son particularmente indicadas para diversión de los niños, obteniéndose un efecto sorprendente y repentina ilusión debido a

15.- la transformación de una ilustración en un sólo color en otra en varios colores al pasar sobre ella una brocha húmeda. Este procedimiento permite, con un simple procedimiento de impresión, obtener ilustraciones que pueden ser coloreadas sin otras materias colorantes que las ya latentes en la ilustración y

20.- sin mas medios que una brocha y agua para la disolución de los colores latentes.

- Un procedimiento ya conocido para la producción de tales ilustraciones está descrito en la Patente estadounidense número 1.384.663, basándose en principio en el empleo de los clichés de fotograbado a media tinta utilizados en el procedimiento
- 25.-



30.- to corriente de impresión en varios colores. El procedimiento es el de trasladar respectiva y separadamente a su propio cliché las ilustraciones parciales correspondientes a las partes azul, roja y amarilla de la entera ilustración, insertándose de la manera corriente una pantalla provista de un retículo de mallas cuadradas, cuya finura determina la nitidez y precisión de la imagen impresa.

35.- Es un hecho conocido el de que, en la producción de clichés en colores por el procedimiento corriente de policromía, hay que velar por que las mallas cuadradas de los diferentes clichés en colores formen ángulos distintos con los bordes de los clichés de modo que los puntos correspondientes a las mallas cuadradas del retículo no se correspondan en la imagen final obtenida por las impresiones sucesivas.

40.- Este desplazamiento de la pantalla se lleva a cabo para evitar que se produzca un llamado efecto de aguas debido a una ligera inadvertencia en la colocación del papel durante la obrencción de la imagen, es decir, una fusión de puntos a una distancia recíproca constante que haga desaparecer la imagen como provista de un dibujo a modo de tablero de ajedrez.

45.- El empleo de clichés de fotograbado a media tinta con pantalla de fondo provista de retículo de mallas cuadradas en la obtención de las imágenes policromadas en cuestión implica, además de las desventaja de que hay que emplear un grandísimo cuidado en la producción del cliché en color para asegurar un correcto desplazamiento de la pantalla, varias otras desventajas que la presente invención tiende a remediar.

50.- Como ya se ha dicho, la nitidez de la imagen depende de la finura de las mallas de la pantalla empleada en la producción del cliché, por lo cual es necesario, en bien de la calidad de

55.-

171448



la imagen en color resultante, emplear pantallas de mallas mas bien finas lo cual, a su vez, implica el uso de marcas delicadas y caras de papel.

- 60.- El empleo de pantallas de mallas cuadradas implica además la muy considerable desventaja de que el espacio entre los unos de los puntos negros superpuestos sobre el papel, que contienen una mezcla de los colores parciales solubles en agua y el color insoluble de revestimiento resulta inadecuado para formar un fondo para los colores parciales separados extraídos de los puntos negros al realizar el tratamiento con agua. Sin embargo, tiene la mayor importancia para la impresión general el que el espacio entre los puntos uniformes correspondientes a las mallas de la pantalla sea suficientemente amplio para asegurar una superficie suficientemente grande para que los colores extraídos puedan propagarse a ella.
- 70.-

- Según el procedimiento de la invención, las desventajas mencionadas son remediadas por la producción de los clichés de fotograbado a media tinta, mediante la cual se obtienen de la manera conocida las impresiones policromas por la impresión consecutiva de las imágenes parciales correspondientes a los diferentes colores, empleando una pantalla hecha a mano en lugar de una pantalla de mallas cuadradas, de forma que los colores uniformes mezclados con los colores parciales son depositados sobre el papel en la impresión de una imagen parcial a modo de granos distribuidos irregularmente que, juntos, forman una superficie uniforme de grano grueso.
- 75.-
- 80.-

- El color soluble en agua puede ser anilina, mientras que el color de revestimiento puede estar constituido por una materia colorante insoluble en agua, por ejemplo, color al óleo,
- 85.- Antes de la impresión de las imágenes parciales por el proce-

171448

- 4 -



- 90.- dimiento corriente conocido en la impresión en varios colores los colores parciales individuales son mezclados con cantidades tales de los colores de revestimiento que los colores parciales son cubiertos por completo por el color de revestimiento. Los colores así mezclados son superpuestos luego, de la manera conocida, sobre el papel, por lo cual cada imagen parcial consistirá en partículas distribuidas irregularmente, en las cuales el pigmento de los colores parciales es ocultado por el color de revestimiento, por lo cual aparecen de un color uniforme y aproximadamente negro. Una vez que la imagen así cubierta y compuesta de partículas uniformes es calentada con agua, los colores parciales individuales son extraídos de cadauna de las partículas aparentemente uniformes y disueltos en las superficies que hay entre los elementos, transformando así la impresión en una imagen de color. Una vez extraídos los colores parciales, el color de revestimiento queda en las partículas de forma que éstas presentan un fondo punteado para la imagen multicolor completa.

- 105.- La pantalla hecha a mano que se emplea, según la invención en lugar de la pantalla de mallas cuadradas, consiste en cierto número de puntos negros, distribuidos irregularmente sobre un fondo neutro, que pueden ser trasladados aproximadamente, por un procedimiento fotográfico, a una placa transparente que luego, al hacerse el cliché, se inserta de la misma manera que se insertaba la pantalla de mallas cuadradas.

- 115.- En la producción de los clichés individuales a media tinta queda de esta forma excluida desde un principio toda posibilidad de efecto de aguas sin que sea necesario tomar precaución alguna especial para la colocación de la pantalla (desplazamiento de la pantalla) pudiéndose elegir libremente



120.- el espacio libre entre los granos de color de modo que entre éstos quede un amplio espacio para la propagación de la materia colorante. Por fin, puede emplearse una impresión de grano muy grueso como corresponde a una pantalla de mallas muy grandes, por lo cual puede emplearse un papel relativamente basto y por lo tanto barato, resultando así la producción, en conjunto, más sencilla y menos cara.

N O T A .--

125.- 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.- 1). Un procedimiento de producción de imágenes en varios colores, los cuales se hacen invisibles mediante mezcla con una sustancia de color uniforme, preferiblemente negra, que actúa de color de revestimiento, del cual pueden obtenerse los colores individuales de las imágenes parciales mediante disolución en agua, caracterizado por el empleo de pantallas hechas a mano provistas de granos distribuidos de manera irregular para la producción de los clichés a media tinta o similares empleados en la obtención de la imagen de varios colores mediante superposición y ajuste de las imágenes parciales correspondientes a los colores individuales.

140.- 2). "UN PROCEDIMIENTO DE PRODUCCION DE IMAGENES EN VARIOS COLORES, LOS CUALES SE HACEN INVISIBLES MEDIANTE MEZCLA CON UNA SUSTANCIA DE COLOR UNIFORME", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual consta de 140 líneas.

Madrid, 5 de Noviembre de 1.945.

AAGE CARL KRISTIAN VILHELM SIEMS,