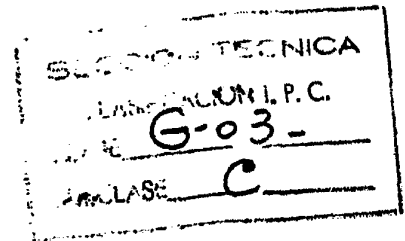


364204



27 FEB



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una PATENTE DE INVENCION, por veinte años, por:
"SISTEMA PARA OBTENCION DE IMAGENES EN RELIEVE POR
IMPRESIONES SUPERPUESTAS", que se solicita a favor
de Don Gregorio PERELLÓ VILLAR, de nacionalidad es-
pañola, residente en BILBAO, calle General Andécha-
ga, 9.

- - - oOo - - -

El sistema objeto de la presente invención
está concebido para lograr, imprimiendo directamente
sobre cartulina u otro soporte apropiado, tarjetas
postales, christmas, carteles, etc. de cualquier su-



5.- superficie, que, al ser observados, comuniquen una efectiva sensación de relieve.

10.- Está basado este sistema en la obtención de varias fotografías de planos sucesivos del tema a representar, estando una de tales fotografías totalmente enfocada, mientras que las restantes están más o menos desenfocadas hacia adelante o hacia atrás según su posición con relación al indicado plano de enfoque.

15.- Luego, tales fotografías son impresas, de preferencia en colores, por capas sucesivas sobre el soporte, siendo tales capas separadas entre sí por fina película transparente de material apropiado.

20.- Sobre la cara exterior de este conjunto de impresiones se aplica una lámina transparente, rayada verticalmente, para producir un adecuado efecto de difracción y/o refracción.

Se describe seguidamente, para mayor claridad, como esta invención puede ser llevada a la



25.- práctica, no teniendo, por supuesto, esta descripción carácter limitativo alguno.

En los dibujos esquemáticos adjuntos:

La figura 1ª muestra esquemáticamente el montaje de planos sucesivos para la obtención de las diferentes fotografías a superponer posteriormente por impresión.

La figura 2ª muestra una posible disposición superpuesta del conjunto logrado mediante la disposición de la figura 1ª.

35.- Y, finalmente, la figura 3ª muestra, en sección por un plano horizontal, una tarjeta postal o similar lograda desarrollando este sistema.

Se ve en la figura 1ª que la cámara fotográfica -1- está enfocada sobre B, quedando, por tanto A y C desenfocadas. Las respectivas distancias a -1- se representan por -a-, -b- y -c-.

40.- En la figura 2ª, -A-, -B- y -C- marcan aproximadamente las partes características, en el conjunto -2-, de los componentes superpuestos indi-



45.- cados en la figura 1ª.

Las capas -3-, -4- y -5- de la sección representada en la figura 3ª corresponden, respectivamente, al soporte de cartulina o similar, al conjunto de impresiones sucesivas y a la lámina transparente final rayada verticalmente.

50.-

Existen diversas maneras de llevar a la práctica este sistema para la obtención de postales, christmas, etc., pero todos ellos giran sobre los mismos principios, objeto de esta patente y reivin-

55.-

dicados como tal, y que consisten en desarrollar una fotografía o dibujo en el número de planos proporcionado al relieve que se quiera lograr (en el ejemplo ilustrado se ha dado una descomposición de tres planos).

60.-

Pueden considerarse tres partes en el desarrollo de este sistema. La primera, la parte técnica, que es la más importante. Le sigue la fotomecánica, sobre cuya realización se dan detalles posteriormente. Y, finalmente, la técnica litográfica o de im-



65.- presión.

Se estudian a continuación con cierto detalle cada una de estas tres partes.

PARTE TECNICA

Primeramente es necesario que el dibujante, un buen dibujante, descomponga la fotografía o diseño en tantos planos como escalones de relieve se desée dar. Considerando por ejemplo el dibujo adjunto (figura 1ª), en el cual existen tres descomposiciones que corresponden a otros tantos planos de relieve que se quiere dar a la impresión. Ha de tenerse bien presente que cualquier fotografía o dibujo, puede descomponerse en cuatro, cinco, seis o más planos, según se desée alcanzar un relieve más profundo, siendo en éste caso recomendable la obtención de cinco o seis planos. De todas las maneras, con tres planos, se consigue un relieve muy acertado y vistoso.

Primeramente se coloca la cámara fotográfica delante del dibujo, previamente descompuesto en los tres planos que en éste caso se necesitan, des-



- 85.- composición que debe efectuarse con gran habilidad por parte del dibujante, y se colocan uno detrás de otro de manera correlativa, siendo el primero, más próximo, el del paisaje A marcado en rojo, el segundo el B, marcado en azul, y por último el C, marcado asimismo en rojo.

- 90.- Se enfoca la cámara -1- al paisaje B que, como arriba se indica, va marcado en azul, que será el objetivo principal de la escena, con lo que automáticamente quedan desenfocados todos los demás planos, en el caso ilustrado, el dibujo o plano A, el primero, por delante y el dibujo o plano C, queda desenfocado hacia atrás. Hay que tener en cuenta que los puntos de desenfoco de los planos deben ser estudiados debidamente por el técnico antes de tirar las fotografías, ya que depende precisamente de la distancia exacta a que se coloquen los dibujos de los distintos planos.

Una vez localizados los lugares a que corresponden los dibujos, se retiran todos, dejando

27 FEB



- 105.- Únicamente el primero A, con la cámara perfectamente enfocada ya al segundo dibujo B como arriba se describe y se saca la fotografía de dicho primer plano, que ha de ser fotografía en colores precisamente, obteniendo con ello una fotografía en color desenfocada hacia adelante.
- 110.-

Seguidamente se retira el dibujo A y se coloca el segundo, que corresponde al marcado B, que, al ser situado en su lugar, queda perfectamente enfocado, y se fotografía exactamente igual que

- 115.- el anterior.

Luego se hace lo mismo con el tercer dibujo, el C, que automáticamente quedará desenfocado hacia atrás.

- Entonces se han obtenido tres fotografías
- 120.- sin tocar para nada la cámara -1-, de las cuales una desenfocada hacia adelante, otra perfectamente enfocada y la tercera desenfocada hacia atrás.

Si se hubiera tratado de más planos, cinco o seis, una fotografía hubiera estado perfectamente



125.- enfocada y las demás, con desenfoques hacia adelante o atrás, según convenga, siempre de manera progresiva en uno u otro sentido.

FOTO-MECANICA

Es sumamente importante que, al descomponer el dibujante en los correspondientes planos el dibujo original, debe completarlos imaginativamente, dibujando sobre los dibujos o planos B y C lo que lógicamente debiera existir detrás de las imágenes, ya que, por ejemplo, entre las hojas de un árbol, deberá verse lo que realmente hay detrás y que es lo que el dibujante debe completar.

De cada una de estas fotografías debidamente terminadas, se hará exactamente una tricromía o fotocromo a tres colores, que es lo más normal, con lo que se obtendrán tres tricromías que son las que componen el juego de esta impresión.

Los fotocromos en cuestión o tricromías serán totalmente normales, por cuanto la impresión se va a realizar sobre la cartulina encima de la

27 FEB



145.- que irá pegada debidamente la película de plástico rayada, para completar totalmente la postal, christ-mas, etc., teniendo bien presente que las yayas de la película de plástico, al observar la imágen, se-rán en sentido vertical.

150.- TECNICA LITOGRAFICA

Para la impresión puede emplearse cualquier sistema, pero es conveniente é incluso necesario el sistema OFFSET o bien el HUECO-OFFSET, teniendo bien en cuenta que la impresión, así como el acabado final de las postales, etc, se realiza de la siguiente ma-
155.- nera:

12.- La cartulina donde se van a efectuar las impresiones deberá poseer una película de un or-gánico vegetal, imprimiendo previamente sobre él una
160.- masa de blanco cubriente o bien barniz transparente. Esto es imprescindible, sea uno u otro barniz, a efec-tos de conseguir una mejor impresión de las tricomías que luego se han de imprimir encima, para dar la máxi-ma vistasidad al conjunto final obtenido.



165.- 2ª.- Seguidamente se imprime la tricromía del fondo, correspondiente al dibujo o plano C, por orden normal, es decir, amarillo, rojo y azul. Sobre esta tricromía, se imprime una masa de barniz transparente, que cubre toda la superficie de la tarjeta,

170.- christmas, etc., que tiene la finalidad de dar algo de separación entre tricromías.

 3ª.- Seguidamente, va la segunda tricromía, la del plano B, por el mismo orden de colores, amarillo, rojo y azul y nueva masa de barniz transparente.

175.-

 4ª.- Por último y en este caso concreto, la tercera tricromía o plano, por el mismo orden de impresión, amarillo, rojo y azul. Una vez impresa esta tercera tricromía, no hace falta imprimir nueva masa de barniz transparente por el motivo que a continuación se indica.

180.-

En de hacer notar que en ciertos casos es conveniente, en bien de la calidad del relieve e impresión, intercalar ciertas zonas de blanco cubriendo



185.- en determinados planos, al objeto de evitar transpa-
riencias y decolorido en zonas de interés.

La impresión de los tres planos ya está
terminada y ahora se ha de proceder al montaje de
la lámina de plástico, cuyo espesor será de 0,05 mm.

190.- aproximadamente, con rayado de 0,4 mm., lo que hace
que correspondan 25 rayas cada 10 mm., teniendo bien
presente que dicho rayado deberá ser en ángulo de
90º precisamente.

Esta lámina de plástico se puede colocar
195.- de dos maneras. La primera es mediante un adherente
a poder ser inerte, para evitar un posible y poste-
rior abarquillamiento de la postal, christmas, etc.,
una vez montado, pero muy sólido y firme, debiendo
evitarse con toda seguridad, la posibilidad de for-

200.- mación de bolsas de aire, que contribuirán en todo
caso, a la falta de relieve e imperfección del tra-
bajo una vez terminado. La segunda manera de colo-
car la lámina de plástico, es moldearlo directamen-
te sobre la impresión, quedando el rayado de las

27 FEB



- 205.- medidas exactas arriba expuestas y con el ángulo de 90° en sentido vertical con respecto al eje horizontal del dibujo, correspondiente á su visión normal. Por uno u otro medio de adaptar la lámina de plástico á la cartulina, quedarán la cartulina impresa y la lámina de plástico en una masa única de unión, es decir, una pieza sólida.
- 210.-

También puede aplicarse entre tricromías, en vez de una impresión de barniz transparente, una película de plástico transparente, de 0,01 mm. de

- 215.- espesor que pudiera ser también de cualquier otro material similar, la que, en caso de aplicarse, deberá estar perfectamente adherida a la impresión. Esta adhesión debe ser perfecta, ya que de quedar zonas sin adherir, será en las mismas zonas donde se producirán efectos ópticos sin sensación de relieve.
- 220.-

Es más recomendable y económico no obstante, el imprimir entre tricromías, una masa de barniz transparente en vez de la aplicación de las láminas



225.- de plástico.

Una vez montada la lámina de plástico de las características arriba detalladas y con el rayado siempre en sentido vertical en relación con la imagen de la postal, christmas, etc., en las condi-

230.-

ciones de solidez ya expuestas, es cuando al mirar el plástico por la cara de las rayas, al producirse a través de éstas el fenómeno óptico y como quiera que la distancia de cada tricromía o plano, debido bien a la masa de barniz o a la fina lámina de plás-

235.-

tico intercalada, todo ello acompañado del desenfoque de los planos o dibujos A y C., se ve aumentada de una impresión a otra, y como el rayo visual se quiebra, al penetrar en un prisma y sale desviado en el mismo ángulo con el que ha entrado, la sensa-

240.-

ción de relieve es perfecta y total.

Cuantas modificaciones puedan ser introducidas en el objeto descrito que no afecten a su esencialidad característica, se entenderán incluidas en la presente solicitud sean cualesquiera las

27 FEB



245.- circunstancias que concurran.

N O T A

Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad y propiedad las siguientes:

250.-

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

1ª.- Sistema para obtención de imágenes en relieve por impresiones superpuestas, caracterizado por el hecho de utilizarse tantas fotografías independientes como planos distintos de relieve se desea dar al conjunto, estando todas estas fotografías más o menos desenfocadas hacia adelante o hacia atrás, excepto una, perfectamente enfocada, que constituye el tema principal de la imagen, realizándose sucesivas impresiones sobre el soporte, correspondientes a dichas fotografías, comenzando por la más distante, siendo tales impresiones en colores, de preferencia tricromías, y separadas unas de otras por un elemento transparente, cubriéndose la última, superior o más próxima, por una lámina transparente,



265.- rayada verticalmente.

270.- 2ª.- Sistema para obtención de imágenes en relieve por impresiones superpuestas, según la reivindicación primera, caracterizado porque los diferentes planos de profundidad son completados por el dibujante como si se tratase de imágenes más o menos independientes, y situados en el espacio a las distancias que aproximadamente les corresponden en la realidad, frente a una cámara fotográfica fija, la cual se enfoca perfectamente sobre el plano vertical de la imagen, tras lo cual se procede a sacar tantas fotografías como planos, sin alterar el enfoque así establecido.

280.- 3ª.- Sistema para obtención de imágenes en relieve por impresiones superpuestas, según las reivindicaciones primera y segunda, caracterizado porque la superficie resistente de soporte se cubre con una masa de blanco o con un barniz transparente, tras lo cual se procede a la impresión sobre ella del plano más alejado, por reproducción litográfica,



285.- offset, hueco-offset, o cualquier otra técnica apropiada, imprimiéndose encima una masa de barniz transparente que cubra toda la superficie, procediéndose a imprimir, por el mismo procedimiento antes indicado, el segundo plano, sobre

290.- el que nuevamente se imprime otra masa de barniz transparente, y así sucesivamente hasta llegar a imprimir el plano más próximo, que se cubre con una lámina transparente, rayada verticalmente, formando aristas en ángulo recto.

295.- 4ª.- SISTEMA PARA OBTENCION DE IMAGENES EN RELIEVE POR IMPRESIONES SUPERPUESTAS.

Todo conforme se describe en la presente Memoria Descriptiva que consta de diecisiete hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

300.-

Madrid, a veintisie-

27 FEB



te de Febrero de mil novecientos sesenta y nueve.

Gregorio PERELLO VILLAR

p. a.

JOSE IBÁÑEZ
Agente ~~Oficial~~

364.204

27 FEB



FIG. 1

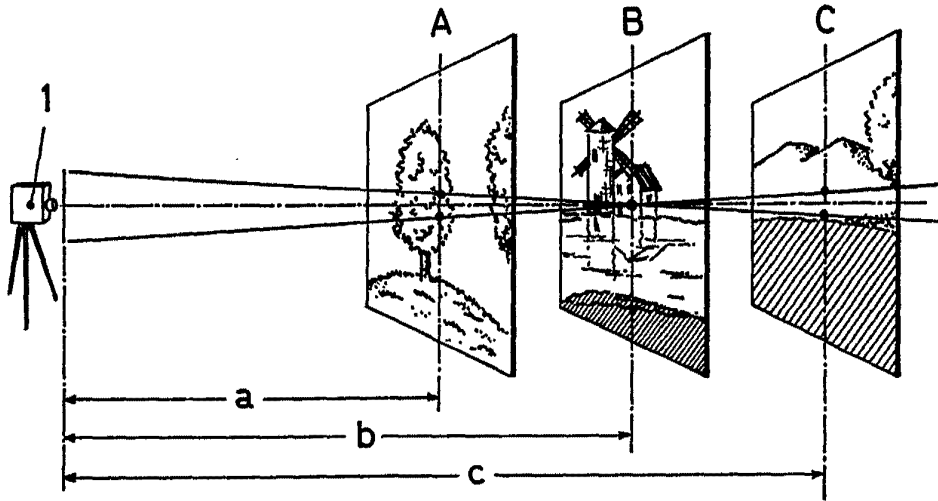


FIG. 2

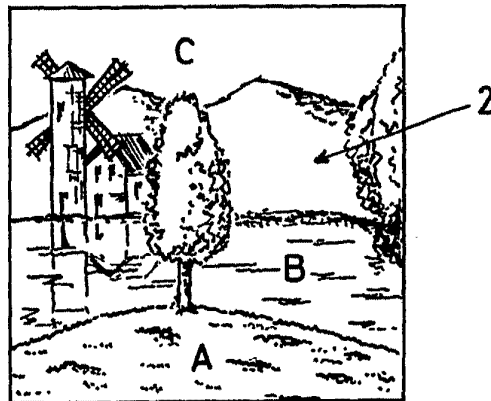
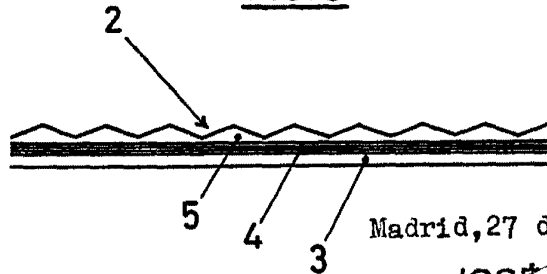


FIG. 3



Madrid, 27 de Febrero de 1969

JOSE IBANEZ

Arquitecto

ESCALA VARIABLE