

PATENTE ESPAÑOLA

161882

MEMORIA

161882

descriptiva sobre "Perfeccionamientos en dispositivos para la obten-
ción de registros fotográficos con elementos punteados de imagen"

FOR

LA RELIEPHOGRAPHIE, Société pour l'Exploitation des Procédés de
Photographie en Relief, Maurice Bonnet.

DE

PARIS

Francia.

161882

PATENTE DE INVENCION

CAS XVII

MALA COPIA
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

161882



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en dispositivos para la obtención
"de registros fotográficos con elementos punteados de
"imagen".

=====

Solicitantes: LA RELIEPHOGRAPHIE, Société pour l'Exploitation
des Procédés de Photographie en Relief
MAURICE BONNET domiciliados en 20 Rue Tourlaque,
Paris, Francia.

=====

Se sabe que los retículos selectores ópticos con
elementos lenticulares cilíndricos dan, en combinación con un
objetivo, elementos de imagen lineales del objeto. En efecto,
la banda luminosa que acaba de incidir en cada lente es trans-
5. formada, en el plano focal del selector, en una línea correspon-
diente, paralela al eje de la lente.

Esta propiedad conocida se aplica por ejemplo a la
fotografía en relieve, estando entonces las lentes cilíndricas
orientadas verticalmente para que su refringencia se ejerza en el
10. sentido horizontal. Se obtienen así los efectos buscados de
selección paraláctica entre los dos ojos del observador.

La fotografía animada constituye otro ejemplo de

161882

161882



- 21 -

aplicación de los selectores ópticos con elementos lenticulares cilíndricos. En este caso, las lentes están orientadas horizontalmente. Por un movimiento vertical de la cabeza, el observador ve entonces sucesivamente líneas-imágenes que corresponden a diferentes vistas del objeto y la persistencia retiniana auxiliar recibe la sensación del movimiento.

20. Pero no se puede tener a la vez la visión del relieve y la ilusión del movimiento más que utilizando un selector que ejerza su acción simultáneamente en los dos sentidos, es decir, dando una imagen del objeto que ya no es lineal; sino punteada.

25. Un selector formado de elementos lenticulares esferulados satisfaría perfectamente esta condición. No obstante, su realización práctica presenta dificultades tales que hasta ahora ha sido imposible establecer industrialmente selectores de este género, sobre todo cuando deben poseer una superficie de varios decímetros cuadrados.

30. El producto nuevo realizado conforme al invento (véase Fig. 1) es un retículo selector óptico de elementos lenticulares refringentes, que descomponen la imagen del objeto en puntos regularmente distribuidos sobre la superficie sensible 1. Está esencialmente constituido por dos selectores 35. 2 y 3 de lentes cilíndricas colocados cruzados en 90° y superpuestos el uno sobre el otro. Así, los haces luminosos que habrían formado líneas-imagen 4 al sufrir una refracción en las lentes del primer selector 2 son "recogidos" a la salida de estas lentes, y de nuevo refractados por las del segundo 40. selector 3, de modo tal que cada una de estas líneas es transformada en una serie de puntos 5.

Para obtener imágenes realmente puntuales en el plano focal del selector posterior 3, plano que viene a coincidir con la emulsión fotográfica I por ejemplo, la

161882

161882



- 3 -

45. distancia focal de las lentes del selector anterior 2 debe segun otra característica del invento, ser igual a la del selector posterior 3, aumentada en el espesor de este último.

En una forma particular de realización del invento (véase fig. 2) el selector posterior 3, del espesor más

50. reducido posible, está fijo a una placa de cristal 6 que le asegura la rigidez y el plano necesarios. El selector anterior 2, está aplicado sobre el primero por un procedimiento cualquiera asegurando la expulsión del aire entre los dos selectores.

El conjunto está definitivamente unido por los bordes, por

55. ejemplo por medio de un barniz impermeable 7 apropiado.

La presión atmosférica asegura una íntima aplicación de los selectores. Por este medio se realiza un selector puntual que presenta el mínimo de espesor y de peso al mismo tiempo que posee una rigidez y un plano perfectos, imposibles de

60. obtener si se utilizan selectores que no lleven un soporte de cristal.

El selector 2 puede estar aplicado, lentes contra lentes, sobre el selector 3. En este caso, el conjunto presenta la ventaja de ofrecer en cada cara una superficie

65. lisa.

Si en cambio el selector 2 está aplicado por su cara lisa sobre el selector 3, se obtiene la ventaja óptica de que las lentes del selector 2 trabajen como dioptras, que serán así aplanéticas.

70. Estas dos combinaciones son naturalmente aplicables a todas las otras formas de realización que se indicarán más adelante.

En el caso de selectores de lentes cilíndricas muy finas cuyo ancho y distancia focal son del orden de $1/100$ de mm.

75. se podrá, conforme al invento y como se ha mostrado en la

161882

161882

- 4 -



fig. 3, emulsionar directamente en 8 el reverso del selector 2. Para el uso, la placa de cristal 6 será girada hacia delante en el sentido de la marcha de los rayos, en la que no ejercerá influencia sensible.

80. Si el ancho y la distancia focal de las lentes son mayores, por ejemplo del orden de $1/10$ de mm. no se emulsionará el reverso del selector 2, sino mas bien la cara libre de la placa de cristal 6 que constituye el soporte del conjunto.

85. Los dos selectores cruzados pueden así, según el invento, estar dispuestos entre dos placas de cristal 6 (véase fig. 4) con sus lentes dispuestas frontales o inversamente, recibiendo eventualmente la cara exterior de uno de los dos soportes de cristal una emulsión fotográfica 8.

90. Comomuestra la fig. 5, estos dos selectores pueden también desolizarizarse, ya para poder modificar su orientación reciproca, ya con miras a separar el uno del otro con el fin de que responda a las exigencias de ciertas aplicaciones particulares. La placa de cristal que soporta el selector 3 puede estar emulsionada.

95. Bien entendido, que en cualquiera de estos casos, las lentes de los dos selectores cruzados no deberán poseer necesariamente las mismas dimensiones ni las mismas características ópticas.

100. Es así como por ejemplo en la aplicación de los selectores para la fotografía en color y en relieve a la vez, las lentes verticales, utilizadas para el relieve, serán de una dimensión especialmente superior a la de las lentes horizontales utilizadas para el color - ($4/10$ de mm. para el relieve y $4/100$ de mm. para el color por ejemplo).

105. Es preciso en efecto, registrar en este caso un

161882

161882

-9 JUN



gran número de imágenes detrás de las lentes "relieve" y tres imágenes solamente detrás de las lentes "color".

110. En la fotografía en relieve y animada, por el contrario, las lentes de los dos selectores serán de dimensiones sensiblemente iguales.

N O T A

115. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no altere su principio fundamental. También se hace constar que dicho invento corresponde a una patente presentada en Francia con fecha 16 de junio de 1942, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención, por veinte años en España: "Perfeccionamientos en dispositivos para la obtención de registros fotográficos con elementos punteados de imagen"; caracterizándose por lo siguiente:

125. 1º.- Perfeccionamientos en dispositivos para la obtención de registros fotográficos de elementos punteados de imagen, que utilizan retículos selectores ópticos con lentes cilíndricas, caracterizado por dos retículos superpuestos cuyas lentes cilíndricas están cruzadas en 90°.

130. 2º.- Perfeccionamientos en dispositivos según lo reivindicado en el punto 1, caracterizados porque la distancia focal de las lentes cilíndricas de uno de los dos selectores está modificada con relación a la de las lentes del segundo para que los focos de estos dos selectores, cuando están superpuestos, lleguen a coincidir en el mismo

135.

161882

161882



mismo plano focal.

140. 39.- Perfeccionamientos en dispositivos segun lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizados porque los dos selectores de poco espesor, están aplicados el uno contra el otro haciendo uso del vacío, estando fija una placa de cristal al reverso de uno de ellos, para asegurar la rigidez y el plano del conjunto.

145. 42.- Perfeccionamientos en dispositivos segun lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizados porque en el caso de lentes de distancia focal muy corta, del orden de centésima de milímetro, se coloca una emulsión fotográfica sobre el reverso del selector no fijo a la placa de cristal.

150. 52.- Perfeccionamientos en dispositivos segun lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizados porque, en el caso de lentes de distancia focal relativamente grande del orden de décima de milímetro, se coloca una emulsión fotográfica en la cara libre de la placa de cristal del soporte.

155. 62.- Perfeccionamientos en dispositivos segun lo reivindicado en los puntos 1 a 5, caracterizados porque los dos selectores están colocados entre dos placas de cristal.

72.- Perfeccionamientos en dispositivos segun lo reivindicado en los puntos 1 a 6, caracterizados porque cada selector vá fijo a una placa de cristal, y queda independiente del otro, para permitir su orientación y su regulación.

160. 82.- Perfeccionamientos en dispositivos segun lo reivindicado en el punto 7, caracterizados porque la cara libre de la placa de cristal de soporte del selector posterior, recibe una emulsión fotográfica, en el sentido de la marcha de los rayos.

165. 92.- Perfeccionamientos en dispositivos segun lo

161882

161882



reivindicado en los puntos 1 a 8, caracterizados porque las lentes de los dos selectores son de dimensiones diferentes, al mismo tiempo que tienen un plano focal común.

170. 10ª.- Perfeccionamientos en dispositivos según lo reivindicado en los puntos 1 a 9, aplicable a la fotografía en relieve y en colores, caracterizados porque sus lentes verticales, utilizadas para el relieve, son de una anchura especialmente superior a la de las lentes horizontales, utilizadas para el color.

175. "Perfeccionamientos en dispositivos para la obtención de registros fotográficos con elementos punteados de imagen": tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 9 de junio de 1943.

LA RELIEPHOGRAPHIE
Société pour l'Exploitation des
Procédés de Photographie en Relief
MAURICE BONNET.

Por Poder de J. GOMEZ ACÉBO

161882

ESCALA VARIABLE

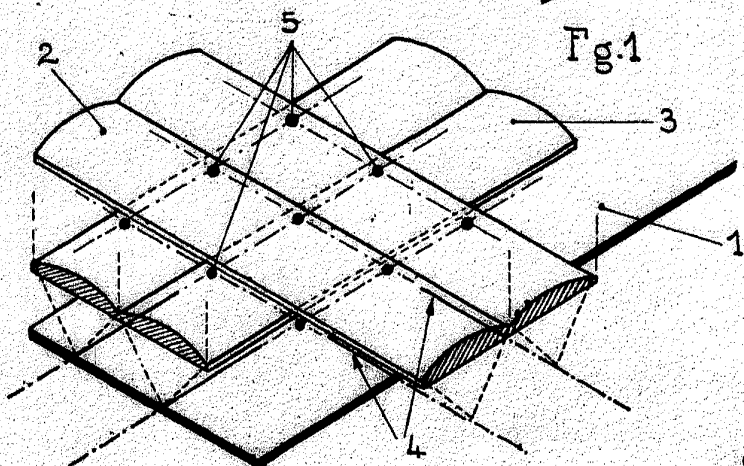


Fig. 1

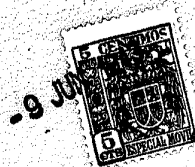


Fig. 2

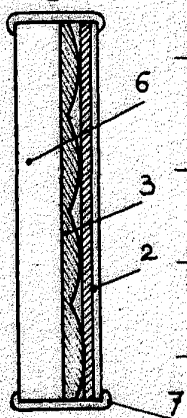


Fig. 3

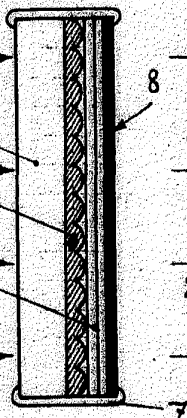


Fig. 4

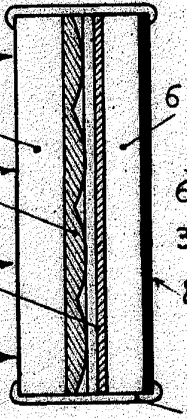
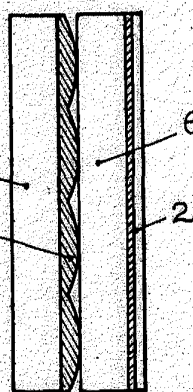


Fig. 5



Madrid 9 de junio de 1943

Por Poder de J. GOMEZ ACEBO