

171876

PATENTE ESPAÑOLA 171876

# MEMORIA

descriptiva sobre "Procedimiento para la obtención de fotografías  
en relieve".

POR

D. Pedro Guardiola Carasa.

DE

Barcelona

171876

PATENTE DE INVENCION



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento para la obtención de fotografías en relieve"

Solicitante: Don Pedro Guardiola Carasa, domiciliado en  
Barcelona, Rambla de Santa Mónica, 29.

- Para ver el relieve hace falta, como es sabido, la visión binocular, es decir, se precisa la superposición de la imagen percibida por el ojo derecho y la imagen percibida por el ojo izquierdo; esta coincidencia de las dos imágenes no es exacta matemáticamente, pero no obstante, a la distancia de la visión distinta del observador los bordes aparecen limpios y sin confusión, sin embargo a medida que el objeto observado se aleja de nuestra vista los bordes se van esfumando hasta llegar a aparecer lo observado a gran distancia como una masa confusa.
5. Una persona que posea solamente un ojo no percibe relieve.
  10. De la misma manera para impresionar y percibir el relieve en fotografía, hace falta una máquina fotográfica provista de dos objetivos (de las llamadas estereoscópicas), sin que hasta la



15. fecha se haya conseguido lograr coincidencia de las dos imágenes (derecha e izquierda, que dá el estereoscopio) a fin de que los ojos humanos puedan sin ayuda de aparatos de ninguna clase percibir el relieve fotográfico, lo mismo que vemos una fotografía corriente y en general cuanto nos rodea.

20. El autor de esta memoria, tras largos estudios de la visión humana, ha podido comprobar, que utilizando una máquina fotográfica estereoscópica, fija y nivelada, se logra la coincidencia de las imágenes derecha e izquierda dadas por la cámara sin más que acercar entre sí los dos objetivos hasta el máximo (transversalmente y conservando el mismo plano) para fotografías de retratos a distancia de cuatro metros (entre lo que se vá a impresionar y los objetivos) y separarlos proporcionalmente a la distancia entre lo que se quiere impresionar y los objetivos, cuando se trata de objetos más alejados. Teniendo en todo caso la precaución de que los dos objetivos perciban el mismo campo aproximadamente para lo cual el centro aproximado de dicho campo estará en línea recta poco más o menos con el punto medio de separación entre los objetivos y procurando asimismo que las lentes no puedan captar nada hasta el campo fotográfico o sus proximidades. A la distancia de cuatro metros la coincidencia es exacta (valga la palabra)

25. para un fondo de setenta centímetros de ancho por otro tanto de fondo aproximadamente y por lo tanto en esa proporción para todas las distancias; así; a los cuarenta metros de separación entre cámara y campo la coincidencia es de siete metros de anchura y en la misma proporción para el fondo. Bastará pues impresionar la

30. placa en las condiciones de diafragma, luz, tiempo de exposición, etc. corrientes en la técnica fotográfica y una vez revelada, fijada y seca cortarla en dos partes entre las imágenes derecha e izquierda, superponer dichas partes y vista la coincidencia de

35. 40.

171876

- 3 -



45. todos sus puntos, fijar esta unión con unos trocitos de papel engomado (naturalmente sobre los bordes). Queda así la placa en relieve negativa, la cual lo mismo que una negativa fotográfica corriente puede reproducirse en papel, ampliarse, o bien sacar de ella la positiva en celuloide para proyectar el relieve en la pantalla cinematográfica.

50. Ni que decir tiene que en el cinematógrafo, como asimismo en todas las manifestaciones fotográficas, lo único que tiene que variar en relación con la técnica actual es la cámara tomavistas. Es de suponer que la depurada técnica fotográfica actual, tanto artística (retratos) como cinematográfica y  
55. especialmente en colores han de completar la sensación de relieve conseguida con el invento que motiva la presente solicitud de patente.

En cuanto al medio de separar los objetivos sin que entre luz en el interior de la cámara, el autor manifiesta que  
60. no es este objeto reivindicable en la presente solicitud, pues este detalle como otros de la máquina total serán objeto de otra patente, cuando con la garantía de la presente pueda confiar a una entidad técnica la construcción completa de un aparato. El autor considera que un buen técnico en la materia, puede  
65. hacer una prueba experimental si así se le ordena por la superioridad, sin más que sustituir la tablilla delantera de una máquina fotográfica estereoscópica, por otra tablilla de iguales dimensiones, provista de dos buenos objetivos fotográficos (con sus diafragmas) montados en la misma tan próximos como sea posible y sacar  
70. la prueba a cuatro metros ya mencionada en esta memoria. El aparato así montado servirá asimismo para sacar fotografías en relieve a distancias distintas a la anterior (teniendo siempre en cuenta lo explicado anteriormente) pues siempre se dará la coincidencia de



75. imágenes mencionada, pero teniendo en cuenta que cuanto más separados entre sí estén los objetivos al sacar la fotografía, más acusado será el relieve, el autor reivindica también la aproximación y separación de las lentes objetivas, sin límites en el tamaño de las mismas, ni en las distancias entre las mismas, como fácilmente se comprende.

80. Por tanto, y mientras no se pueda construir el aparato completo la comprobación de este extremo podrá hacerse por tanteos, o más sencillamente consultando a un técnico que certificara sobre este punto.

85. No se presentan modelos ni dibujos, por no juzgarlos necesarios, y sí, muestras fotográficas, bastante deficientes, dada la inexperiencia del autor en la técnica fotográfica, recomendando que para ver bien el relieve que en las mismas existe, sean observadas a bastante distancia, bien planas o en posición fija.

90. N O T A

95. 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, siendo lo que constituye su esencia y por lo que se solicita patente de invención, por veinte años en España: "Procedimiento para la obtención de fotografías en relieve"; caracterizándose por lo siguiente:

100. 1a.- Procedimiento para la obtención de fotografías en relieve, caracterizándose porque se impresiona mediante máquina estereoscópica la placa en las condiciones de diafragma, luz, tiempo de exposición, y demás detalles corrientes en la técnica fotográfica y una vez revelada, fijada y seca cortarla en dos partes entre las imágenes derecha e izquierda, superponer dichas partes y vista la coincidencia de todos sus puntos fijar esta unión con unos trocitos de papel engomado, quedando así la placa en relieve negativo, lo mismo que una negativa fotográfica corriente, puede reproducirse en papel, ampliarse, o

105.



bien sacar de ella la positiva en celuloide, para proyectar  
110. el relieve en la pantalla cinematográfica.

2º.- Procedimiento para la obtención de fotografías  
en relieve, caracterizándose porque dos objetivos fotográficos  
cualesquiera que sean sus características de diámetro, número de  
115. lentes, potencia óptica y análogos, colocados en un mismo  
plano, permiten acercarse o separarse entre sí transversalmente,  
por medio de un dispositivo de cremallera, conservando siempre  
el plano y sus límites en la distancia que los separe.

3º.= Procedimiento según reivindicación 1ª,  
consistiendo su aplicación a la industria y comercio en la  
120. adaptación de un plano o tablilla porta-objetivo a una cámara  
fotográfica, en sustitución de la tablilla porta-objetivos  
de la misma, con objeto de producir fotografías en relieve.

4º.= Procedimiento según reivindicaciones anterior-  
res, caracterizándose porque mediante variación adecuada  
125. de las dimensiones de la cámara se aplica el procedimiento a  
todas las modalidades de la fotografía sencilla, fotografía  
artística, fotografía topográfica, películas cinematográficas,  
fotografía astronómica, microfotografía, anuncios fotográficos,  
rótulos fotográficos, fotografías para periódicos y revistas  
130. y libros, radiografías clínicas, fotografías de guerra y  
similares, de las que se obtienen las correspondientes  
fotografías en relieve.

5º.= Procedimiento para la obtención de fotografías  
en relieve; tal y como queda substancialmente descrito en  
135. la presente memoria, que consta de cinco hojas escritas  
a máquina por una sola cara.

Barcelona, 5 de diciembre de 1945.

PEDRO GUARDIOLA CARASA.

Por Poder de J. GÓMEZ ACEB

1712



*Observancia de distancia social de, M. J. J.*