



143857

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don Valentín Toscas Fargas y Don José Vallés Rovira, ambos de nacionalidad española y residentes en Barcelona, por "UN NUEVO SISTEMA DE FOTOGRAFÍA ESTEREOSCÓPICA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto un nuevo sistema de impresión de imágenes para la obtención de fotografías estereoscópicas con aparatos provistos de un solo objetivo, y sin variar la posición de éste.

5. Consiste esencialmente en disponer un sistema óptico constituido por dos espejos dispuestos uno a cada lado del objetivo, en posición tal que queden uno con relación al otro en la misma posición y distancia que guardan entre sí los objetivos gemelos de las cámaras estereoscópicas, o sea aproximadamente la separación
- 10.

que existe entre los ojos humanos. Esta separación entre dichos espejos puede ser variada dentro ciertos límites, obteniéndose un efecto estereoscópico más o menos acentuado según sea mayor o menor la distancia que guarden entre sí.

5.



Las imágenes proyectadas sobre los referidos espejos son reflejadas sucesivamente sobre un tercer espejo, que a su vez las proyecta al objetivo de la cámara fotográfica. Este tercer espejo será movable, para poder reflejar alternativamente las imágenes proyectadas desde cada uno de los dos espejos anteriormente citados.

10.

Para la mejor comprensión del objeto del invento, se acompaña un dibujo en el que se representa una forma práctica de realización del mismo, vista en planta y esquemáticamente.

15.

Suponiendo que sea A el objeto que se desea fotografiar estereoscópicamente y B la cámara o aparato fotográfico, la disposición óptica que ha de permitir el impresionar desde dos puntos de vista distintos el objeto A, pero siempre a través de un mismo objetivo C, será como sigue:

20.

Se disponen a uno y otro lado de la cámara B unos espejos -1- y -2-, que reflejan sobre un punto inmediato al objetivo C la imagen del objeto A. Dada la diferencia de posición entre los espejos -1- y -2-, las imágenes del objeto A que se proyectan sobre los mismos y, por consiguiente, las imágenes que reflejarán a su vez cada uno de dichos espejos serán distintas, obteniéndose de esta forma los dos puntos de vista precisos para lograr las imágenes conjugadas que producirán el

30.

efecto estereoscópico o de relieve.

5. En el punto donde convergen las reflexiones de ambos espejos -1- y -2- se dispone un tercer espejo -3- (formado de preferencia por un prisma de base triangular, con una de sus caras laterales z convenientemente plateada), cuyo prisma, según ocupe la posición indicada en el dibujo o bien la que se señala con línea de puntos (correspondiente a un giro de 180° sobre sí mismo) reflejará hacia el objetivo C la imagen recibida del espejo -1- o del -2-.



15. Si la primera impresión de la imagen del objeto A es obtenida por la reflexión en el prisma -3- de la imagen previamente reflejada por el espejo -1-, la referida imagen se proyectará sobre la superficie sensibilizada -4- de la cámara B como la correspondiente a la visión del ojo derecho de un espectador. La subsiguiente impresión de la misma imagen recibida por medio del espejo -2- (previo el consiguiente giro del prisma -3-) nos dará la visión del ojo izquierdo.
20. Como se comprende, al objeto de obtener las dos diferentes fotografías, será preciso cambiar o desplazar la substancia o material sensible después de cada impresión. Este cambio de superficie sensible puede tener lugar simultáneamente o no con el giro del prisma
25. -3-, y a su vez dichos movimientos pueden realizarse, uno o ambos, automáticamente o en forma manual.

30. En vez de girar sobre sí mismo el prisma -3-, según se ha explicado, se obtendría el mismo efecto disponiendo acoplados dos prismas como el -3-, uno en posición para reflejar la imagen del espejo -1- y el otro

la del -2-, produciéndose entonces un desplazamiento de estos dos prismas en vez del giro de uno solo.

5. En la forma explicada, la imagen invertida que los espejos -1- o -2- proyectan sobre el prisma -3- es rectificadora por éste al reflejarla a su vez, y de esta manera el objetivo C recibe una imagen verdadera o real. Ahora bien, cuando este sistema de fotografía sea aplicado a aparatos fotográficos automáticos en los cuales el mismo material sensibilizado sufre un proceso de inversión y es utilizado como positivo, será preciso en este caso que la imagen proyectada sobre el fondo de la cámara sea real, para lo cual deberán sufrir una nueva reflexión los rayos luminosos. Esto se consigue, por ejemplo, substituyendo el prisma -3- por un tetraedro,
10. que dará la necesaria inversión ulterior.
- 15.



- Como se comprende, lo que indicamos con la denominación genérica de "espejo" podrá estar formado por un prisma u otra disposición óptica cualquiera que dé la apetecida reflexión, pudiéndose emplear en cada caso el que por razones de volumen, luminosidad u otras sea más conveniente.
- 20.

- También es independiente del objeto de la invención el material o substancia sensibilizada que se emplee para la impresión de las imágenes, pudiendo ser papel, placas de cristal, "portraits", film, etc., etc.
25. Asimismo deben considerarse comprendidas en el objeto de la invención todas aquellas variaciones de forma o detalle no descritas en el curso de la presente memoria, pero que entren dentro de la esencialidad del sistema.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente de invención:-

5. 1. Un nuevo sistema de fotografía estereoscópica, caracterizado por el hecho de que la impresión de las imágenes conjugadas o complementarias se realiza una a continuación de otra, con un solo objetivo y sin variar la posición del mismo, obteniéndose la dualidad de puntos de vista por medio de un sistema óptico constituido por dos espejos fijos dispuestos separadamente y en posición tal con relación al objetivo de la cámara fotográfica que, previa interposición de un tercer espejo y según la posición de éste, el objetivo reciba la imagen reflejada por uno u otro de aquellos dos espejos, para obtener sucesivamente las dos impresiones complementarias precisas para lograr el efecto estereoscópico.
- 10.
- 15.

20. 2. Un nuevo sistema de fotografía estereoscópica, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que el tercer espejo que proyecta sobre el objetivo de la cámara las imágenes reflejadas por uno u otro de los espejos fijos, está dotado de un movimiento de giro sobre sí mismo, que le permite ocupar posiciones opuestas para recibir sucesiva y alternativamente las imágenes de uno y otro espejo.



25. 3. Un nuevo sistema de fotografía estereoscópica, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el espejo móvil a que se refiere la reivindicación anterior puede estar constituido de prefe-



rencia por un prisma de base triangular con una de sus caras laterales plateada.

4. Un nuevo sistema de fotografía estereoscópica, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que cuando se precise una ulterior reflexión de la imagen, al objeto de que ésta se proyecte invertida sobre el objetivo de la cámara, puede ser substituído el prisma o espejo móvil por un tetraedro dotado de un movimiento análogo.
5. Un nuevo sistema de fotografía estereoscópica, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por el hecho de que el movimiento de giro del espejo o prisma móvil puede ser simultáneo al cambio o desplazamiento de la superficie sensibilizada, y pudiendo al mismo tiempo ser automáticos o no uno o ambos de dichos movimientos.
6. Un nuevo sistema de fotografía estereoscópica. La presente memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Barcelona, a 18 de agosto de 1937.

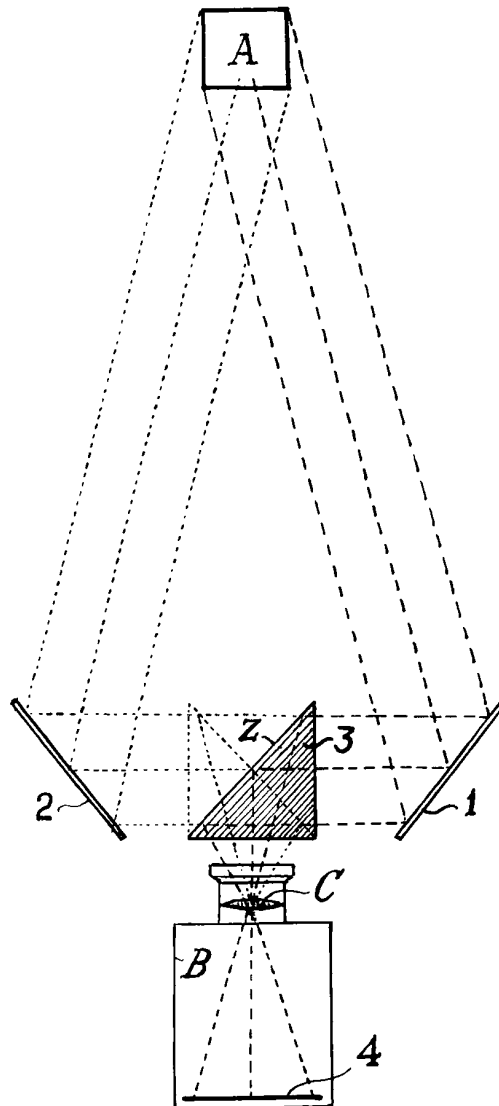
Valentín TOSCAS FARGAS
José VALLÉS ROVIRA

P. a. J. PONTI

R. P.



D. Valentín Toscas Fargas y D. José Vallés Rovira.



Barcelona 18 Agosto 1937
I. Ponti.

P.P.
Stinson