

P. - 3186.  
PH. 8411.

164518

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

164518



25 ENE. 1944

25 ENE. 1944

MEMORIA DESCRIPTIVA  
 para solicitar  
 PATENTE DE INVENCION  
 en  
 ESPAÑA  
 por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS' GLOBILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel, 29, Eindhoven, Holanda, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS APARATOS FOTOGRAFICOS".

====

Hay aparatos fotograficos previstos para la toma de instantaneas. En estos aparatos el enfoque es tal que, para una abertura relativa determinada, el infinito sea aun nido. Sin embargo, tienen un inconve-



164518

25

5

10

15

20

25

niente: cuando la rapidez de la película fotográfica, la brillantez de la vista a fotografiar y eventualmente la velocidad de desplazamiento de un asunto, requieren la utilización de otro diafragma, el aparato permanece regulado para la misma distancia. Al principio, el infinito se encontraba, para límites de relieve admisibles, justamente en el límite de la nitidez, de manera que para una abertura relativa más pequeña, el infinito caerá en esta zona de nitidez, es decir, que el aparato estará puesto a punto para una distancia mayor que el "infinito", lo cual implica que una parte de la zona de nitidez queda inutilizada. Por el contrario, cuando se aumenta la abertura relativa, el "infinito" caerá fuera de la zona de nitidez, de manera que para obtener un enfoque exacto del infinito, será preciso regular el aparato fotográfico a otra distancia finita mayor.

El aparato fotográfico según el invento, cuyo enfoque, en el uso normal, es rigurosamente exacta para una distancia finita, remedia este inconveniente. A este efecto, tiene un acoplamiento entre la regulación del diafragma y la del objetivo, acoplamiento que asegura, en la posición de funcionamiento, tal unión entre el objetivo y el diafragma que, para cada posición del diafragma, el infinito sea aún nitidamente reproducido entre los límites de relieve admisibles.

Por tanto, en un aparato fotográfico de esta clase, la zona de relieve se utiliza siempre del todo cuando el acoplamiento está embragado. Cuando se desem-



braga el acoplamiento, el aparato fotográfico puede utilizarse de la manera usual. En este caso la regulación del objetivo y la del diafragma son independientes.

5 En un aparato según el invento, que tiene una posición abierta y una posición cerrada, es conveniente, según una forma de realización ventajosa del invento, prever dichas posiciones de manera que el diafragma y el objetivo puedan regularse en la posición cerrada.

10 Si el operador encuentra una vista interesante, le bastará regular la posición del diafragma teniendo en cuenta la rapidez del material fotográfico utilizado, la brillantez de la vista a tomar y la velocidad de desplazamiento de un asunto eventual y, al abrirse el aparato fotográfico el infinito estará exactamente enfocado.

15 Según una forma de realización del aparato fotográfico del invento, la regulación del diafragma y la del objetivo se hacen solidarias con ayuda de un eje fileteado.

20 Este aparato fotográfico puede ejecutarse de manera que sólo pueda cerrarse cuando una uña sostenida por el anillo de regulación del objetivo, encaja en un hueco practicado en la caja del aparato. En esta posición, el objetivo estará puesto a punto, por ejemplo, para el infinito.

25 Luego un índice previsto en el anillo de regulación del diafragma se lleva delante de un índice dispuesto en el anillo de regulación del objetivo. Sólo cuando se ha efectuado esta operación son solidarias la regulación del objetivo y la del diafragma. Se hace



164518

girar luego el anillo de regulación del diafragma hasta el momento en que el diafragma ocupa la posición deseada. Esta rotación es transmitida por un eje fileteado al dispositivo de regulación del objetivo, que sufre así la modificación deseada.

5

Según otra forma de realización de un aparato fotográfico según el invento, cuyo portaobjetivo puede deslizarse a lo largo de un carril, el movimiento de este último es limitado por un tope cuya posición corresponde a la abertura relativa utilizada. Estos aparatos fotográficos pueden tener, por ejemplo, en el carril, un tope que sirva de detención para el portaobjetivo. Este tope es mandado por un eje fileteado solidario del diafragma.

10

15

En los aparatos que tienen una lente frontal regulable, según el invento, el mecanismo de regulación de la lente puede ser solidario del del diafragma.

20

La descripción siguiente con referencia al dibujo anexo, dado a título de ejemplo no limitativo, hará comprender bien cómo puede realizarse el invento, del cual forman parte, por supuesto, las particularidades que resaltan tanto del texto como del dibujo.

25

La figura 1 da una idea de la posición del campo de profundidad para diversas aberturas relativas de un aparato fotográfico conocido.

La figura 2 da una idea del emplazamiento de los campos de profundidad correspondiendo a las mismas aberturas relativas que en la figura 1, pero para un aparato fotográfico según el invento.



164518

La figura 3 es una vista parcial de una forma de ejecución de un aparato fotográfico según el invento.

5 La figura 4 es una vista por detrás del aparato representado en la figura 3, y muestra el mecanismo de acoplamiento entre la regulación del diafragma y la del objetivo.

10 La figura 5 representa una imagen esquemática de otra forma de realización de un aparato fotográfico según el invento.

En la figura 1, O representa el sistema óptico de un aparato fotográfico conocido de eje óptico AB; el punto B representa el infinito. Para el aparato fotográfico conocido hay una regulación en la cual el anfoque correspondiente a una abertura relativa determinada se extiende justamente hasta el infinito. En este caso el aparato fotográfico está regulado, a distancia finita, al punto P y la zona de nitidez correspondiente es BC. Cuando se aumenta el diafragma, P no cambia de sitio, pero la zona de nitidez correspondiente a esta abertura es más pequeña que antes. Por tanto, el infinito no es ya nitidamente representado. Por el contrario, cuando se disminuye la abertura relativa, la zona de nitidez marcada con BS aumenta y rebasa en cierto modo el infinito.

15  
20  
25

En la figura 2, O represente el sistema óptico de un aparato fotográfico según el invento. El eje óptico está también marcado con AB, y el punto B representa también el infinito. Inicialmente, el apa-



E. 1944

164518

5

rato fotográfico está regulado al punto P. Cuando el diafragma está acoplado con el objetivo, la zona de nitidez se extiende de B a C. Cuando se aumenta la abertura relativa, la zona de nitidez se reduce hasta BC', al paso que el punto P', al cual el aparato fotográfico se pone a punto, retrocede en tal distancia que la zona de nitidez se extiende justamente hasta el infinito.

10

15

20

25

En la figura 3, O representa el objetivo de un aparato fotográfico según el invento; la parte rayada anular a es solidaria de la caja del aparato fotográfico. El anillo de regulación b del objetivo tiene un saliente c que, cuando el aparato fotográfico está cerrado, se adapta a un hueco de la caja. Dentro del anillo de regulación b se encuentra el anillo de regulación del diafragma d. Mientras no se toca el anillo de regulación b del objetivo, el acoplamiento entre el diafragma y el objetivo está embragado. Este hecho se representa en la figura 4, en la cual e representa en corte el acoplamiento entre el diafragma y el objetivo; este acoplamiento está constituido aquí por una varilla fileteada. En el filete encaja un trinquete f giratorio sobre el eje g y atraído a su posición de funcionamiento por un resorte h. El trinquete f tiene una espiga j movable en una ranura k del anillo de regulación b del objetivo. En l la ranura k tiene una parte de transición que une dos partes de la misma desplazadas radialmente una con relación a otra. Cuando se hace girar el anillo de regulación del objetivo en el sentido de la



164518

5 flecha, la espiga g penetra en la parte exterior de la ranura, de manera que el trinquete queda libre del filete. Por este hecho, el anillo de regulación d está únicamente unido al dispositivo de regulación del diafragma y no al del objetivo. Cuando el acoplamiento está embragado, el trazo de marca de la mitad izquierda de la escala simétrica del anillo de regulación del diafragma d, que en la figura 3 da la posición deseada del diafragma, es conducido delante del trazo del anillo de regulación b, del objetivo. La rotación requerida del anillo de regulación d del diafragma se transmite, con ayuda de la parte fileteada e representada en la figura 4, a la regulación del objetivo, que sufre por tanto la modificación deseada, de manera que, en la figura 2 por ejemplo, cuando se modifica la abertura relativa, el punto P correspondiente al enfoque para otra abertura relativa, resbala hacia P'.

15 En la figura 5, los dos brazos 2 del porta-objetivo se deslizan en la corredera 3. La posición es limitada por los topes 4. El desplazamiento de estos topes está conjugado con la regulación del diafragma. Cuando se procede a esta regulación estando cerrado el aparato fotográfico, bastará abrir el aparato para que esté pronto al funcionamiento.

20 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda, el 27 de Enero de 1943, bajo el número 109.461, se acoge a los beneficios del artículo 51 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial.

=====  
==== N O T A =====  
=====

Los puntos



de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

5 1º. Mejoras introducidas en los aparatos fotográficos, rigurosamente enfocados a una distancia finita en el funcionamiento normal, caracterizadas por el hecho de que la regulación del diafragma está conjugada con la del objetivo, por un acoplamiento que asegura, en la posición de funcionamiento, una unión entre  
10 el objetivo y el diafragma tal que, para cada abertura relativa, el infinito esté aun justamente representado con nitidez en los límites de relieve admisibles; pudiendo representar además estas mejoras en los aparatos fotográficos las particularidades siguientes, tomadas  
15 oir separado o en combinación:

a. El aparato fotográfico puede cerrarse y la colocación a punto del diafragma y la del objetivo pueden efectuarse mientras el aparato está cerrado.

20 b. El acoplamiento entre el diafragma y el objetivo se realiza por medio de una verilla fileteada.

c. Al abrir el aparato fotográfico, el portaobjetivo puede deslizarse a lo largo de una corredera, y el movimiento del portaobjetivo es limitado por un tope cuya posición corresponde a la del diafragma  
25 requerido para dicha posición.

d. El aparato tiene una lente de regulación frontal y el mecanismo de regulación de la lente frontal se acopla con el del diafragma.

2º. Mejoras introducidas en los aparatos

- 9



164518

fotográficos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

5

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a 25 ENE. 1944

P. A.  
Alberto de Eizaburu  
Por Poder

184518

ESCALA VARIABLE. N.V. Philips'Gloeilampenfabrieken. I/I.

Fig. 1

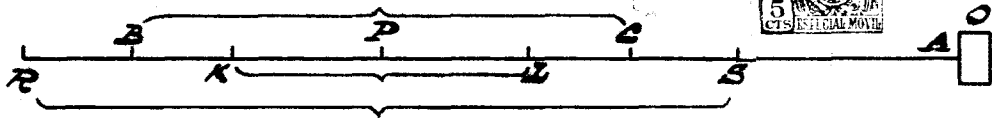


Fig. 2

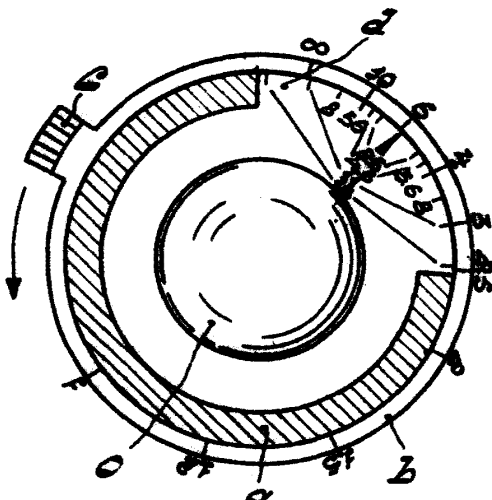


Fig. 3

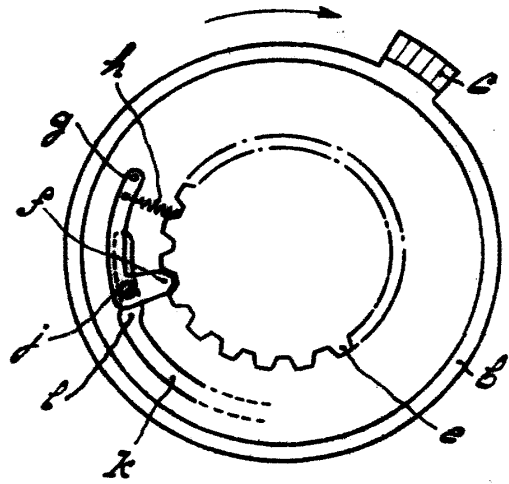


Fig. 4

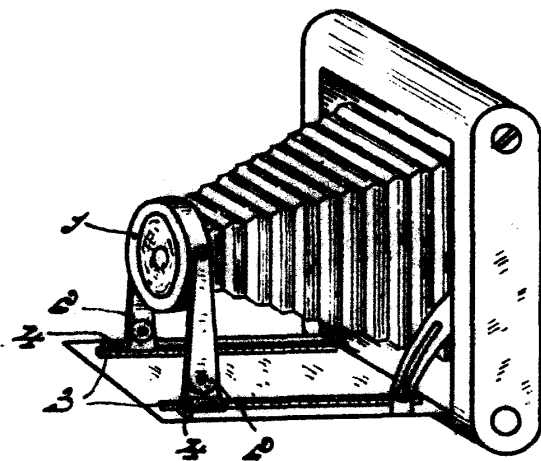


Fig. 5



P. A.  
 Philips'Gloeilampenfabrieken  
 Eindhoven