

407969

407969

14 000



P.- 52.468

GW/P 21 53 206.9

Int. Cl.:	G 03 B
-----------	--------

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de EASTMAN KODAK COMPANY

entidad norteamericana

establecida en 343 State Street, Rochester, Nueva York
14650, Estados Unidos de América.

por: "UNA DISPOSICION DE CAMARA FOTOGRAFICA"
(Clase Internacional G03b)

7-12-72

-1-

POOR
QUALITY

407969



La presente invención se refiere a cámaras fotográficas para uso con una cinta de película perforada a intervalos de medición predeterminados.

5 De acuerdo con la presente invención se proporciona una cámara fotográfica destinada a recibir una cinta de película perforada a intervalos de medición predeterminados, que comprende medios de transporte para hacer avanzar una cinta de película recibida a lo largo del plano de exposición de la cámara, un mecanismo de medición que tiene una condición inactiva y una condición activa que inhabilita los medios de transporte, un miembro perceptor de película movable desde una posición retraída a un lado del plano de exposición hasta una posición extendida transversal al plano de exposición cuando se intercepta una de las perforaciones de una cinta de película recibida y, por el borde posterior de la perforación cuando la cinta de película recibida es hecha avanzar, hasta una posición de medición espaciada de la posición extendida en la dirección general de avance de la cinta de película, medios asociados con el miembro perceptor y el mecanismo de medición para situar el mecanismo de medición en su condición activa al ser movido el miembro perceptor a su posición de medición, medios para aplicar una fuerza elástica al miembro perceptor en el sentido de empujar el miembro perceptor desde su posición de medición hacia su posición extendida, y medios para sujetar el miembro perceptor contra el movimiento producido por los medios de aplica-

10

15

20

25

407969

14 DIC.



ción de fuerza al menos mientras el mecanismo de medición está en su condición activa.

En los dibujos que se acompañan:

5 La figura 1 es una vista de una parte de una cámara construída de acuerdo con la presente invención y que muestra un cartucho que contiene una cinta de película cargada en la cámara, habiéndose mostrado los elementos de la cámara en sus posiciones inmediatamente anteriores a una exposición;

10 La figura 2 es una vista similar a la figura 1 que muestra los elementos de la cámara en su posición después de haber sido disparado el obturador;

La figura 3 es una vista similar a la figura 1 que muestra los elementos de la cámara cuando está siendo hecha avanzar la película;

15 Las figuras 4-6 son vistas de una segunda realización de una cámara de acuerdo con la presente invención, que muestran los elementos de la cámara en tres posiciones sucesivas cuando se hace avanzar la película; y

20 La figura 7 es una vista de una tercera realización de una cámara de acuerdo con la presente invención.

Debido a que las cámaras son bien conocidas, la presente descripción se dirigirá en particular a los elementos que forman parte del aparato de acuerdo con la presente invención o que cooperan más directamente con el mismo. Ha de entenderse que los elementos de la cámara no mostrados ni des-

25

407969



critos específicamente pueden tomar diversas formas bien conocidas para los expertos en la técnica.

5 Con referencia a los dibujos, se ha mostrado una cámara, que tiene un alojamiento 10, con un cartucho de película 12 recibido en él. El cartucho de película tiene cámaras de suministro y recogida 14 y 16, respectivamente, las cuales entran en compartimientos de suministro y recogida correspondientes en el alojamiento de la cámara. Una cinta de película 18 está dispuesta en el cartucho y va perforada a lo largo de un
10 borde a intervalos de medición predeterminados. El cartucho puede contener un papel de respaldo opaco 19, y puede ser del tipo mostrado en la patente norteamericana nº 3.138.081.

Una corredera 20 de avance de película está montada en el alojamiento 10 de la cámara de modo que puede ser movida desde la posición mostrada en la figura 1 en el sentido de la flecha 22. La corredera 20 tiene una zona rebajada 24 con una superficie de leva 26 formada por ella, una pluralidad de dientes de trinquete 28 y un saliente 30. Un muelle 32 empuja la corredera 20 hacia la derecha como se ve en la figura 1.

20 Un miembro 34 de accionamiento de obturador está montado a rotación sobre un vástago 36 en el alojamiento 10 y está cargado en sentido dextrógiro como se ve en la figura 1 por un muelle 38. Un brazo 40 en el miembro de accionamiento 34 acciona un obturador, no mostrado, durante la rotación en
25 sentido dextrógiro del miembro de accionamiento para efectuar

407969



una exposición. Un segundo brazo 42 del miembro de accionamiento tiene un seguidor de leva 44 que se extiende dentro del rebajo 24 de la corredera 20. La función de los otros dos brazos 46 y 48 del miembro de accionamiento 34 se explicará en lo que sigue.

Una cremallera 50, que tiene una pluralidad de dientes de engrane 52, está montada a deslizamiento en el alojamiento 10 y es empujada por un muelle 54 a contacto con un vástago 56 del miembro de accionamiento 34. Los dientes 52 engranan con dientes de engrane correspondientes de un sector dentado 58 que, a través de ruedas dentadas 60 y 62, hace avanzar la película desde el compartimiento de suministro 14 hasta el compartimiento de recogida 16 cuando la cremallera 50 es movida hacia la izquierda. El sector dentado 58 está conectado a la rueda dentada 60 por medio de un embrague unidireccional, no mostrado, de modo que las ruedas dentadas 60 y 62 no giran cuando la cremallera 50 se mueve hacia la derecha.

Un miembro de enganche 64 está montado a pivotamiento en el alojamiento 10 sobre un vástago 66 para movimiento entre una posición de enganche (que retiene el miembro de accionamiento 34 en su posición montada; figura 1) y una posición de liberación (que permite que el muelle 38 mueva rápidamente el miembro de accionamiento hacia su posición desmontada como se muestra en la figura 2).

407969

140:0



5 Un mecanismo de medición incluye una palanca 70 montada a rotación en el alojamiento 10 sobre un vástago 72 y cargada en sentido dextrógiro por un muelle 74. La palanca 70 tiene tres brazos y tres patillas 80-82, respectivamente, en el extremo de estos brazos.

10 Un miembro perceptor de película 84 está soportado a rotación y deslizamiento por una espiga 86 que se extiende dentro de una ranura 88 del miembro perceptor. Una uña perceptora de película 100 en el miembro perceptor se extiende hacia la película 18 en el plano de exposición de la cámara. Un muelle 102 tiende a hacer girar el miembro perceptor en sentido dextrógiro para empujar la uña perceptora 100 a una posición transversal a la película, como se muestra en la figura 1. El miembro perceptor tiene un saliente 106 en un extremo y un par de patillas acodadas 107 y 108; las funciones de estos elementos se explicarán en lo que sigue.

15 Un miembro de bloqueo 110 está soportado a rotación por el vástago 72 y es empujado en sentido dextrógiro por un muelle 112 contra la patilla acodada 107 del miembro perceptor. La parte inferior del miembro de bloqueo tiene una patilla 116 que se encuentra en la trayectoria de un brazo de la palanca 70.

25 La figura 1 muestra los elementos de la cámara situados después de haber sido hecha avanzar la película

407969

14 W.C.



y antes de hacerse una exposición. Para hacer una exposición, se hace girar el cerrojo 64 en sentido dextrógiro (por medio de la palanca de liberación del cuerpo de la cámara, no mostrada), dejando en libertad al miembro de accionamiento 34 para que se descargue en sentido dextrógiro desde su posición de la figura 1 y haga funcionar con ello el mecanismo del obturador por medio de su brazo 40. Durante tal movimiento de descarga del miembro de accionamiento 34, su brazo 46 se aplica a la patilla 80 de la palanca 70 para hacer girar la palanca en sentido levógiro, separando con ello la patilla 81 de los dientes de trinquete 28 de la corredera 20. Al mismo tiempo, la espiga 56 del miembro de accionamiento mueve la cremallera 50 fuera de alineación con el tope 30 de la corredera. El muelle 102 retiene la uña perceptora 100 en la perforación de la película. Los elementos de la cámara están ahora en sus posiciones respectivas mostradas en la figura 2, y la cámara está preparada para ser operada a fin de hacer avanzar el cuadro de película inmediatamente siguiente hasta el puesto de exposición.

Con referencia a la figura 2, el operador mueve manualmente la corredera 20 en la dirección de la flecha 22, y, cuando se mueve la corredera, el seguidor 44 corre a lo largo de la superficie inferior del rebajo 24 y cae en un escalón 120 previsto al principio de la superficie 26.

407969



5 Para asegurar que no se pase por alto este escalón, está previsto un saliente 122. Cuando el seguidor 44 cae en el escalón, el miembro de accionamiento 34 gira ligeramente en sentido dextrógiro produciendo una rotación adicional en sentido levógiro de la palanca 70. El miembro de bloqueo 110 es hecho girar aún más en sentido levógiro para aplicarse a la patilla acodada 108 y hacer girar con ello al miembro perceptor 84 en sentido levógiro. Tan pronto como la uña perceptora 100 abandona la perforación, el muelle 102 mueve el miembro perceptor hacia la derecha.

10 Cuando la corredera 22 continúa moviéndose hacia la izquierda, el seguidor 44 se mueve hacia arriba por la superficie 26, haciendo que el miembro 34 de accionamiento del obturador gire en sentido levógiro contra la fuerza del muelle 38 hasta que su brazo 48 salte por detrás del miembro de enganche 64.

20 Durante la primera carrera de la corredera 20, el saliente 30 pasa de largo por la cremallera 50 debido a que la cremallera ha sido retenida en su posición inferior de la figura 1 por la espiga 56 del miembro de accionamiento 34. Por consiguiente, durante el primer movimiento de la corredera, no hay avance de película, y, cuando el operador deja que el muelle 32 haga retornar la corredera 20 hacia la derecha, la cremallera es subida por el muelle 54 a alineación con el tope 30 de la corredera.

407969



Los elementos de la cámara están ahora en sus posiciones respectivas mostradas en la figura 3.

5 A continuación, en la segunda carrera de funcionamiento de la corredera 20 en la dirección de la flecha 22, el saliente 30 de la corredera mueve la cremallera 50 hacia la izquierda para hacer avanzar película desde el compartimiento de suministro 14 hacia el compartimiento de recogida 16 del cartucho. A medida que la película avanza, cuando una perforación alcanza la posición de la uña perceptora de película 100, la uña es introducida en la perforación por el muelle 102 de modo que el miembro perceptor es movido hacia la izquierda por la película en movimiento de avance.

15 En el momento en que el cuadro inmediatamente siguiente de película alcanza el puesto de exposición de la cámara, la patilla 106 del miembro perceptor 84 se separa de la patilla 82 de la palanca 70, permitiendo que el muelle 74 haga girar el miembro intermedio en sentido dextrógiro hasta que la patilla 81 engrana con los dientes de trinquete 28 en la corredera 20 para impedir un avance adicional de la película. Cuando el operador suelta la corredera 20, ésta es hecha volver hacia la derecha por el muelle 32. Durante tal rotación de la palanca 70, el miembro de bloqueo 110 sujeta el miembro perceptor 84 por cooperación con una superficie de tope 130 del alojamiento 10.

25

40796914 C10



Los elementos de la cámara están ahora situados como se muestra en la figura 1, y la cámara está preparada para funcionar a fin de hacer una exposición. Obsérvese que la sujeción del miembro perceptor 84 entre el miembro 110 y la superficie 130 impide el movimiento a derechas del miembro perceptor. Así, cuando se dispara el obturador y se establecen vibraciones en la cámara, no hay movimiento de la uña perceptora de película que pudiera producir un movimiento de la película hacia el compartimiento de suministro de la cámara debido a la pérdida de resistencia por fricción anteriormente mencionada.

En las figuras 4 y 5 se muestra una segunda realización de la presente invención, en la cual un miembro de bloqueo 110' es mantenido fuera de aplicación con la patilla 107 del miembro perceptor 84 hasta que la palanca de medición 70 ha abandonado la patilla 106 del miembro perceptor. La figura 4, que corresponde en sucesión a la figura 3 de la primera realización, muestra que después de que ha sido hecha una exposición y el obturador ha sido montado, el miembro de sujeción 110' es mantenido fuera de contacto con la patilla 107 por aplicación de la palanca 70 y la patilla 116'. En la figura 5 una perforación ha alcanzado la uña perceptora 100, pero el miembro de sujeción 110' todavía no ha entrado en contacto con la patilla 107. Sólo cuando la palanca de medición 70 haya sido soltada, como en la figura

407969



6, el muelle 112 puede mover el miembro de sujeción 110' a contacto con la patilla acodada 107, impidiendo así una resistencia adicional durante la etapa final de avance de la película.

5 De acuerdo con las realizaciones de las figuras 1-6, la superficie de los miembros de sujeción 110 y 110', que cooperan con la patilla 107, es plana. Con el fin de aumentar la acción de retención entre el miembro de sujeción y el miembro perceptor 84, esta superficie puede estar provista de dientes 132 como en la realización de la figura 7.
10 En este caso, la patilla 107'' está inclinada de modo que uno de sus bordes hace contacto con los dientes 132 del miembro de bloqueo 110''.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en
15 la República Federal Alemana, el día 26 de Octubre de 1.971, bajo el Nº P 21 53 206.9, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

25

1.- Una disposición de cámara fotográfica destina-

7-12-72

-11-

407969



da a recibir una cinta de película perforada a intervalos de medición predeterminados, que comprende medios de transporte para hacer avanzar una cinta de película recibida a lo largo del plano de exposición de la cámara, un mecanismo de medición que tiene una condición inactiva y una condición activa que inhabilita los medios de transporte, un miembro perceptor de película movable desde una posición retraída a un lado del plano de exposición hasta una posición extendida transversal al plano de exposición cuando se intercepta una de las perforaciones de una cinta de película recibida y, por el borde posterior de la perforación cuando la cinta de película recibida es hecha avanzar, hasta una posición de medición espaciada de la posición extendida en la dirección general de avance de la cinta de película, medios asociados con el miembro perceptor y el mecanismo de medición para colocar el mecanismo de medición en su condición activa al ser movido el miembro perceptor a su posición de medición, medios para aplicar una fuerza elástica al miembro perceptor en el sentido de empujar el miembro perceptor desde su posición de medición hacia su posición extendida, y medios para sujetar el miembro perceptor contra el movimiento producido por los medios de aplicación de fuerza al menos mientras el mecanismo de medición está en su condición activa.

25 2.- Una disposición de cámara fotográfica según

7-12-72

-12-

407969



la reivindicación 1, en la que los medios de sujeción incluyen una palanca de bloqueo, medios de muelle para empujar la palanca de bloqueo hacia contacto de sujeción con el miembro perceptor y medios asociados con la palanca de
5 bloqueo y el mecanismo de medición para mover la palanca de bloqueo fuera de aplicación con el miembro perceptor cuando el mecanismo de medición está en sus condiciones inactivas.

3.- Una disposición de cámara fotográfica según
10 la reivindicación 2, que comprende además medios asociados con la palanca de bloqueo y los medios de transporte para mover la palanca de bloqueo fuera de aplicación de sujeción con el miembro perceptor al ser hechos funcionar los medios de transporte.

4.- Una disposición de cámara fotográfica según
15 la reivindicación 3, que comprende además medios asociados con el miembro perceptor y la palanca de bloqueo para mover el miembro perceptor a su posición retraída tras el movimiento de la palanca de bloqueo fuera de aplicación
20 de sujeción con el miembro perceptor al ser hechos funcionar los medios de transporte.

5.- Una disposición de cámara fotográfica según
la reivindicación 4, en la que los medios asociados con el miembro perceptor y la palanca de bloqueo incluyen una su-
25 perficie de leva en el miembro perceptor con la que puede

407969



hacer contacto la palanca de bloqueo.

5 6.- Una disposición de cámara fotográfica según la reivindicación 5, que comprende además medios asociados con la palanca de bloqueo y los medios de transporte para alejar la palanca de bloqueo de su posición de sujeción al ser hechos funcionar inicialmente los medios de transporte.

10 7.- Una disposición de cámara fotográfica según la reivindicación 6, que comprende además un mecanismo de obturador movible desde una posición montada a una posición descargada para efectuar la exposición de la cinta de película recibida en el plano de exposición, medios montadores operables durante el accionamiento inicial de los medios de transporte para mover el mecanismo de obturador a su posición montada y medios asociados con los medios montadores
15 para mover el miembro de bloqueo desde su posición de sujeción al ser hechos funcionar los medios montadores.

8.- Una disposición de cámara fotográfica.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

Madrid, 14 Dic. 1972

P.A.

Alberto de Eizuburu
Per Roger

7-12-72 G.M.



407969

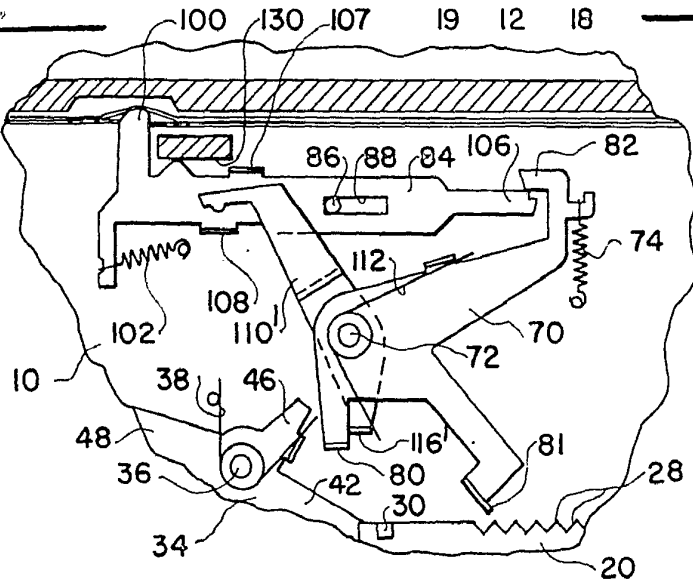


FIG. 5

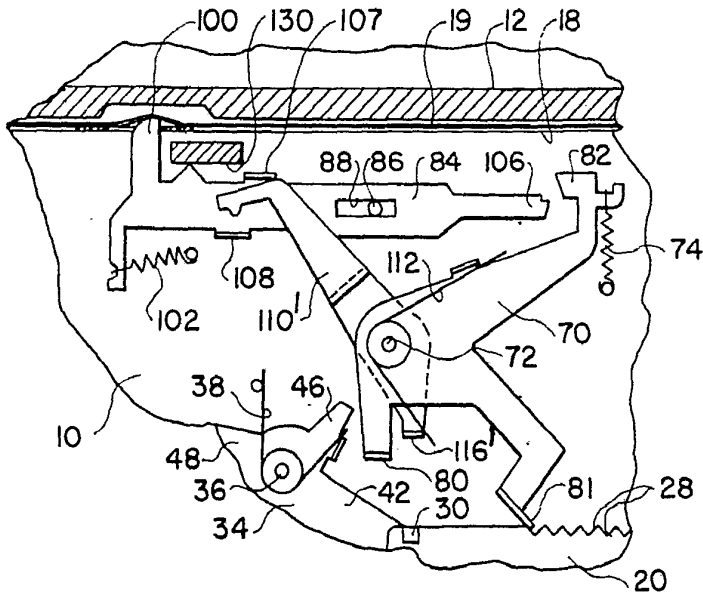


FIG. 6

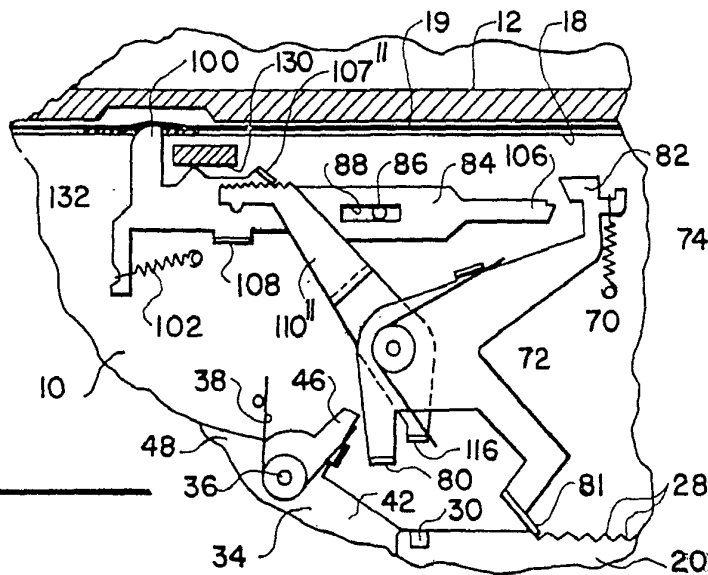


FIG. 7

Handwritten signature or initials in the bottom right corner of the drawing area.