

20 MAR 1968

P. 37.319

U.S. Application  
610.110



349420

## Memoria descriptiva

para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de KODAK, S.A.

entidad / ~~de nacionalidad~~ española

con domicilio en Irún, 15, Madrid

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



La presente invención se relaciona con cámaras  
fotográficas y muy en particular con sistemas para avan-  
zar la película e impedir la doble exposición incorporados  
en cámaras que usan película en rollo.

5 Un objeto importante de la presente invención  
es mejorar la compactibilidad de una cámara adaptada para  
usar película en rollo de un tamaño predeterminado, para  
permitir que la cámara se pueda llevar convenientemente en  
un bolsillo por ejemplo o en un recipiente de tamaño si-  
10 milar, sin eliminar ninguno de los detalles convenientes  
de la cámara ni congestionar indebidamente el mecanismo  
adaptado para lograr tal compactibilidad.

15 Cuando la película es enrollada en la cámara,  
es conveniente proveer medios de medición para detener au-  
tomáticamente el mecanismo de enrollar la película cuando  
cada área sucesiva de exposición es avanzada a su propia  
posición de exposición en relación con el objetivo de la  
cámara, eliminando así la necesidad de observar la opera-  
ción de enrollar la película. Un medio de proveer esta me-  
20 dición está incorporado en la recámara precargada de pelí-  
cula divulgada en la patente norteamericana Nº 3.138.081.  
En estas recámaras de película que se prestan especialmen-  
te para usarse en cámaras de acuerdo con la presente inven-  
ción, la cinta de película lleva un agujero de medición ad-  
25 yacente a cada área de exposición. Cuando la recámara es  
introducida en una cámara apropiada, un trinquete medidor  
encaja con el borde de la cinta de película en línea con  
los agujeros de medición y detiene el mecanismo de enrollar  
la película cuando el trinquete entra en un agujero de me-  
30 dición. La presente invención simplifica la construcción



y modo de armar tal sistema de medición de película para  
proveer un mecanismo de bajo costo y seguro que se preste  
especialmente para uso en cámaras compactas, en las cua-  
les el espacio ocupado por los mecanismos internos tiene  
que ser mínimo.

5

Similarmente en relación con las limitaciones  
de espacio asociadas con las cámaras compactas, la inven-  
ción simplifica el modo de incorporar en tales cámaras un  
dispositivo para impedir la doble exposición, que es posi-  
tivo, seguro y de bajo costo.

10

Estos objetos y otros objetos y ventajas impor-  
tantes de la invención se observarán de la siguiente des-  
cripción, en la cual se hace referencia a los dibujos acom-  
pañantes en los cuales los números iguales se refieren a  
elementos iguales y en los cuales:

15

La figura 1 es una vista en perspectiva amplia-  
da de una cámara de acuerdo con una forma preferida de la  
invención, con partes descubiertas para mostrar la construc-  
ción interna de ella.

20

La figura 2 es una vista de la parte de arriba  
de los elementos internos de la cámara comprendiendo los  
sistemas de medición de película y prevención de doble ex-  
posición, con los componentes ilustrados en las posiciones  
que toman después de una exposición y antes de avanzar la  
película.

25

La figura 3 corresponde a la figura 2 y muestra  
los componentes ilustrados en las posiciones que toman  
cuando la película se ha avanzado para colocar en posición  
la siguiente área de exposición en alineación con el siste-  
ma de objetivo de la cámara y antes de hacer funcionar el

30



obturador.

La figura 4 es una vista en perspectiva del trin-  
quete de medir y el corchete flexible empleados en la cá-  
mara ilustrados especialmente para mostrar la relación de  
5 uno con el otro;

La figura 5 es una vista parcial ampliada de la  
parte de arriba de la figura 2 mostrando las posiciones re-  
lativas de los componentes ilustrados después de una expo-  
sición, pero antes de avanzar la película.

La figura 6 corresponde a la figura 5 y muestra  
las posiciones relativas de los componentes ilustrados  
cuando la película es avanzada de la posición mostrada en  
la figura 5, pero antes de que la siguiente área de expo-  
sición se haya movido en línea apropiada con el sistema  
15 de objetivo de la cámara.

La figura 7 corresponde a las figuras 5 y 6 y  
muestra las posiciones relativas de los componentes ilus-  
trados, como también se muestran en la figura 3, cuando la  
película se ha avanzado para traer la siguiente área de ex-  
20 posición en línea con el sistema de objetivo de la cámara,  
pero antes de hacer funcionar el obturador para exponer  
esa área de exposición.

La figura 8 es una vista frontal ampliada de pla-  
no del mecanismo operador del obturador y los elementos  
25 asociados con el mismo para reajustar el mecanismo de medi-  
ción y prevención de doble exposición, con los componentes  
ilustrados mostrados en las posiciones que toman antes de  
oprimir el disparador del obturador para hacer una exposi-  
ción.

La figura 9 corresponde a la figura 8 y muestra

20 MAR



los componentes ilustrados en las posiciones que toman durante la actuación del disparador del obturador.

5 La figura 10 corresponde a las figuras 8 y 9 y muestra las posiciones de los componentes ilustrados cuando el disparador del obturador se ha oprimido por completo; y

10 La figura 11 corresponde a las figuras 8, 9 y 10 y muestra los componentes ilustrados en las posiciones que toman durante el retorno del disparador del obturador de su posición deprimida por completo a la posición mostrada en la figura 8.

15 Refiriéndose ahora a la figura 1 de los dibujos, el objeto cámara comprende una caja de la armazón 11, que incluye un lado frontal 12, un lado de un extremo 13 y una parte superior 14. El objetivo 15 formador de imagen de la cámara está sostenido por el frente delantero 16 de la caseta 17 del objetivo, que también alberga el obturador de la cámara (no mostrado) que funciona de un modo conocido per se moviendo la palanca 18 del obturador hacia arriba.

20 Como ya se dijo, la caseta del objetivo con sus estructuras asociadas se puede sostener para movimiento retráctil hacia dentro de la caja de la armazón 11, partiendo de su posición extendida mostrada con líneas sólidas a su posición retraída ilustrada con líneas cortas. En esta construcción,

25 se puede emplear un medio flexible para mover la caseta del objetivo a su posición extendida al soltar un mecanismo de corchete apropiado. Sin embargo, como la presente invención no abarca la estructura particular empleada para sostener y mover la caseta retráctil 17 del objetivo, estos detalles

30 no se han mostrado.

20 MAR



La pieza principal de soporte o el marco 19 que está formado preferiblemente de material plástico o de metal moldeado a troquel está dentro de la caja de la arma zón 11 e incluye una parte curva 21 de una pieza formando, en su parte trasera, un compartimiento para el carrete toma-película o hueco toma-película de una recámara de película. Se ha provisto una parte curva similar, no mostrada, en el extremo opuesto de la pieza de soporte para definir un compartimiento similar para un carrete abastecedor de película o hueco correspondiente para una recámara abastecedora de película.

#### MECANISMO PARA ENROLLAR LA PELICULA

El mecanismo de la cámara para enrollar la película comprende una perilla 22 de enrollar fijada en una rueda dentada 23 que está sostenida rotativamente en la porción vertical de una placa soporte 24 adyacente al lado 13 de la caja de la cámara. La rueda dentada 23 engrana con la rueda loca de dientes 25 rotativa vertical, que también está sostenida en la porción vertical de la placa soporte 24 por un árbol 26. Una rueda 27 loca horizontal dentada está sostenida rotativamente encima de la porción horizontal de la placa soporte 24 por un árbol 28, con sus dientes engranados en ángulo recto con los de la rueda dentada loca 25 vertical. La rueda loca de dientes horizontal también enlaza con una segunda rueda dentada horizontal 29, fijada al eje vertical 31 que se extiende a través y está sostenido rotativamente por la porción horizontal de la placa 24.

Debajo de la parte horizontal de la placa soporte 24, el eje 31 está conectado para impulsión rotativa

20 MAR



a una rueda dentada 32 y al carrete toma-película colocado en el mismo eje como se muestra en 33 en las figuras 2 y 3. Si es conveniente, el medio empleado para conectar el carrete toma-película al eje 31 puede ser movable para conectar y desconectar el carrete respondiendo a la operación de un mecanismo cerrador de tapa incluyendo botón 30 para abrir la tapa, como se divulgó, por ejemplo, en la patente norteamericana 3.106.142, expedida en octubre 8 de 1963.

De la anterior descripción es evidente que, como se ha ilustrado en las figuras 1 a 3, la rotación a la derecha de la perilla de enrollar imparte un movimiento contrario al eje 31 y al carrete toma-película 33, enrollando así la cinta de película 34 en el carrete de toma, proveniente del carrete abastecedor 35. Para impedir la rotación hacia la izquierda o contraria de la perilla de enrollar, se puede emplear un trinquete (no mostrado) en cooperación con cualquiera de las piezas rotativas del tren de engranaje, que es la práctica común para cámaras que usan película en rollo. Sin embargo, se hace constar que la ilustración de carretes comunes y corrientes para abastecer y tomar película en las figuras 2 y 3 es sólo para fines ilustrativos ya que la película puede estar contenida en una recámara de película.

#### MECANISMO DE MEDICION DE PELICULA

La cinta de película es sostenida en posición plana entre los carretes de película 33 y 35 (o recámaras de película), en el plano focal del objetivo de la cámara extendido, contra una placa 36 plana de respaldo mediante las guías de película 37 como se muestra en las figuras

20 MAR



2 y 3. Sin embargo, como ya se dijo, la placa de respaldo y las guías de la película no tienen que estar incorporadas en la cámara propiamente dicha, sino que pueden ser elementos de una recámara de película. Como se muestra muy claramente en las figuras 5 a 7, el borde superior de la cinta de película 34 se ha provisto con un número de agujeros de medición, dos de los cuales se muestran en 38 y 39. La relación predeterminada entre cada uno de estos agujeros de medición y el área adyacente de exposición de la película, con la cual están asociadas, es la misma. En frente del agujero de medición del borde de la cinta de película 34 y sobre el área sostenida planamente de la cinta de película, la pieza del soporte principal 19 define una estructura como caja comprendiendo las piezas laterales 41 y 42 conectadas por una pieza posterior 43 provista con una abertura 44 para el trinquete de medición. Esta estructura sirve para sostener el conjunto del trinquete de medición que comprende un trinquete de medición 45 y una lengüeta flexible 46, piezas que se ven en detalle alineadas y separadas una de la otra en la figura 4. Como se ha ilustrado mejor, refiriéndose a las figuras 4 y 5, una de las puntas del trinquete de medición 45 es recibida flojamente en una ranura vertical 47 que está en la pieza lateral 42, con un trinquete redondo 48 en la otra punta libre del trinquete de medición que se extiende hacia atrás por la abertura 44. La lengüeta flexible 46 está sostenida por cada punta delante del trinquete de medición 45 generalmente en relación paralela con éste, por las ranuras opuestas verticales 49 y 51 en las piezas 41 y 42, respectivamente. La lengüeta flexi

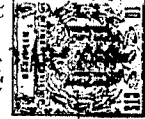
20 MAR



ble 46 incluye un brazo de resorte 52 que se proyecta hacia atrás que encaja con el trinquete de medición 45 que está adyacente al área 53 doblada hacia atrás del trinquete de medición para mantener la punta adyacente de esa pieza en la ranura 47 y para ejercer una ligera presión flexible sobre la punta opuesta libre del trinquete de medición 45 hacia la cinta de película 34.

Después que el obturador se ha oprimido para producir una exposición y antes de avanzar la cinta de película 34, los varios componentes del conjunto de medición toman las posiciones mostradas en las figuras 2 y 5. En ese momento, el agujero 38 está alineado con el trinquete redondo 48, que se proyecta a través de éste hasta la depresión 54 en la placa respaldo 36, a una posición definida por el contacto de las porciones 55 de las puntas dobladas hacia atrás del trinquete de medición 45 con la superficie adyacente delantera de la pieza 43. En este punto el ciclo de medición, un brazo 56 flexible de la lengüeta 46 está en contacto flexible ligero con un saliente espaciador 57 que constituye el medio espaciador, y que se proyecta de la pieza del trinquete de medición.

Un corchete 58 está sostenido sobre la pieza 19, o sobre otro elemento fijo de la cámara, por un pivote 59 e incluye una proyección 61 que lleva una aleta dependiente 62 lateralmente adyacente a las superficies de los bordes 63 y 64 del trinquete de medición y el brazo flexible, respectivamente. En su punta delantera, el corchete 58 está conectado a un alambre enlazador 65 que se extiende hacia abajo en forma de gancho por el agujero 66. La otra punta del alambre enlazador está doblada hacia abajo de un



modo similar y se extiende por la ranura 67 en la porción horizontal de la placa soporte 24. Debajo de la placa soporte, la punta de gancho del alambre enlazador 65 está fijada a un muelle de ligera tensión 68 que se muestra en la figura 1, que está conectado en su punta opuesta a la porción vertical de la placa soporte 24 en el agujero 69.

En el paso del ciclo de operación previamente citado como se muestra en las figuras 1, 2 y 5, la aleta 62 en el corchete 58 hace contacto con la superficie del borde 64 del brazo 56 para retener el brazo del corchete en su posición ilustrada contra la acción del muelle 68. En esta posición, el diente 71 en el brazo del corchete que hace contacto con la rueda dentada es separado de los dientes de la rueda 32 que es rotativa, por la acción de la perilla de enrollar. Cuando se da vueltas a la perilla para enrollar la cinta de película en el carrete de toma, el agujero 38 se sale de alineación con la depresión 54 y con el trinquete de medición 45. Este movimiento causa el contacto del borde del agujero 38 con el borde adyacente sesgado del trinquete y empuja el trinquete hacia adelante a la posición mostrada en la figura 6, en la cual el trinquete se inclina contra la superficie delantera de la cinta de película 34 entre los agujeros de medición. Al moverse la punta libre 48 del trinquete a esta posición delantera el brazo 56 es desplazado hacia adelante por el saliente 57 para desenlazar la superficie 64 de la aleta 62, después de lo cual el muelle 68 mueve el corchete 58 a una posición intermedia definida por el contacto de la aleta 62 contra el borde de la superficie 63 del trinquete. En esta posición intermedia, el diente 71 que encaja

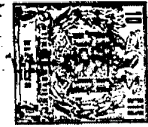


con la rueda dentada está más cerca de la rueda dentada de lo que se ve en la figura 2, pero aún no está en contacto con ella.

Al continuar el enrollamiento de la película, el siguiente agujero de medición 39 entra en alineación con el trinquete 48 y el trinquete 48 vuelve a tomar su posición anterior, bajo la acción del muelle 52 desenlazando la superficie del borde 63 de la aleta 62. Sin embargo, como se observará en las figuras 6 y 7, debido al anterior movimiento del corchete a su posición intermedia, el borde delantero de la aleta 62, que ahora está más allá de la superficie del borde 64, impide el regreso del brazo 56 a su posición anterior. Por lo tanto, la aleta 62 se mueve a la posición mostrada en la figura 7 cuando el muelle 68 mostrado en la figura 1 mueve el corchete a la posición operativa como se ve en la figura 3 en la cual el diente 71 encaja entre los dientes adyacentes de la rueda dentada 32 para impedir enrollar la película innecesariamente.

#### MECANISMO DEL FUNCIONAMIENTO DEL OBTURADOR

El mecanismo del funcionamiento del obturador mostrado en las figuras 1 y 8 hasta la 11, incluye un disparador 72 sostenido en forma corrediza en una abertura 73 por la porción horizontal de la placa 24 y por una abertura similar en una pieza de soporte 74 mas baja fijada a la placa de soporte. La pieza del disparador lleva en su parte superior un botón de presión 75, elevado sobre la parte superior del lomo 14 de la caja de la cámara como se muestra en la figura 1, cuando la cámara está lista para usarla. Si es conveniente el mecanismo del disparador



puede incluir un medio para retraer el disparador respon-  
diendo a la retracción de la caseta del objetivo. Si bien  
los detalles específicos de esta construcción no se des-  
cribirán aquí, el mecanismo del disparador aquí ilustrado  
5 se ha provisto con un corchete 76 que está fijado con un  
pasador pivote 77 e incluye una aleta 78 que se extiende  
hasta dentro de un agujero 79 en la pieza del disparador.  
Un muelle 81 que se extiende entre el pasador 82 en el  
corchete 76 y un pasador fijo 83 en la placa de soporte  
10 24, empuja flexiblemente el disparador hacia la posición  
elevada mostrada en las figuras 1 y 8.

La pieza 84 que hace funcionar el obturador es-  
tá fijada en pivote al soporte 19 por medio del perno 85,  
con el brazo 86 extendido entre los hombros 87 y 88 de la  
15 pieza 72 del disparador y corchete 76, respectivamente.  
Mediante este arreglo, cuando el disparador es oprimido  
de su posición levantada a una posición en que el botón  
de presión está adyacente a la caja de la cámara, el hombro  
88 enlaza con el brazo 86 y gira la pieza 84 desde la po-  
20 sición mostrada en la figura 8 a la mostrada en la figura  
10.

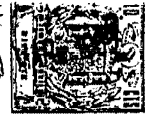
Para reducir al mínimo el espacio necesario den-  
tro de la cámara para acomodar la caseta retraída del ob-  
jetivo y la palanca 18 del obturador que sostiene, la pa-  
lanca 18 está colocada detrás de la caseta del objetivo  
25 con la punta de la palanca prácticamente en línea con la  
superficie adyacente lateral, de la caseta. Por lo tanto,  
la pieza que se emplea para hacer contacto con la palanca  
18 del obturador y levantarla y actuar el obturador tiene  
30 que moverse fuera de alineación posterior con la caseta

20 MAR



del objetivo para permitir la retracción de éste. Esto se hace fijando en un pivote una palanca intermedia 89 a la pieza 84 que hace funcionar el obturador por medio del pivote 91. Cuando el mecanismo está en la posición mostrada en las figuras 1 y 8, el labio horizontal 92 de la porción saliente de la palanca 89 intermedia es mantenida contra la superficie 94 superior de la proyección 95 de soporte en la pieza 19 por medio de un muelle 96 que se extiende entre la aleta 97 en la palanca intermedia y el agujero 98 en el brazo 99 de la montura en la placa de soporte 24. En esta posición, el saliente 93 de la palanca 89 está lateralmente fuera de alineación con la palanca 18 del obturador y con la trayectoria del movimiento de la caseta del objetivo durante su retracción. Como el labio 92 está sostenido por la superficie 94, la fuerza que ejerce el muelle 96 tiende a impulsar hacia la derecha la pieza 85 mediante el pivote 91, mateniendo de ese modo flexiblemente la pieza 84 en su posición ilustrada.

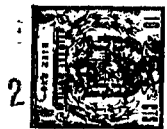
Cuando el disparador del obturador es oprimido, el hombro 88 de la pieza 76 mueve el brazo 86 hacia abajo, haciendo girar la pieza 84 hacia la izquierda. Este movimiento de la pieza 84 hace girar el pivote 91 en relación con el perno 85 deslizando así el labio 92 por la superficie 94 para colocar el saliente 93 debajo de la palanca 18 del obturador. Cuando la pieza 84 ha girado lo suficiente para mover su borde 101 a contacto con el labio trasero 102 de la pieza 89, más movimiento de esta pieza 84 levanta la porción saliente 93 para hacer contacto y levantar la palanca del obturador. La figura 9 muestra las posiciones relativas de los varios componentes cuando la porción



saliente 93 de la pieza 89 ha levantado de este modo la palanca del obturador lo suficiente para hacer funcionar el obturador. Cuando el disparador se ha deprimido hasta su posición más baja, como se muestra en la figura 10, el movimiento ascendente continuado del saliente 93 causa que se desenganche de la punta de la palanca del obturador 18, que entonces retorna a su posición inicial contra el pasador detenedor 103 mediante la acción del muelle 104. Cuando el disparador se suelta después de haber sido oprimido completamente, el muelle 81 retorna el disparador a su posición extendida, permitiendo así que la pieza 89 y la palanca intermedia también retornen a sus posiciones mostradas en la figura 8 debido al contacto del brazo 86 con el hombro 87 y a la acción flexible del muelle 96. Durante este movimiento de retorno, el saliente 93 de la palanca 89 hace contacto con el borde inclinado superior de la palanca del obturador, pero evita este contacto moviendo la palanca 89 a la posición mostrada en la figura 11, en la cual el labio trasero 102 se ha movido fuera del contacto con el borde 101. Cuando la porción saliente de la palanca intermedia se ha movido más allá de la palanca del obturador, el labio 92 re-encaja con la superficie 94 de la proyección de soporte 95 y los varios componentes vuelven a tomar las posiciones relativas mostradas en la figura 8.

#### MECANISMO PARA IMPEDIR LA DOBLE EXPOSICION

El mecanismo empleado para impedir la doble exposición de un área de exposición de una película, comprende una pieza 105 bloqueadora del disparador mostrada en las figuras 1, 2 y 3, fijada en pivote a la porción hori



5 zontal de la placa de soporte 24 por un pasador pivote  
106. La pieza bloqueadora es forzada hacia la posición  
mostrada en las figuras 1 y 2 por el muelle 107 (Figura  
1), que pasa por el agujero 108 en la pieza bloqueadora y  
está sostenido por los pasadores 109 y 111 en la placa de  
soporte 24. En esta posición, un brazo 112 proyectado ha  
cia adentro de la pieza bloqueadora da lateralmente contra  
el extremo adyacente del alambre enlazador 65 y la porción  
saliente 113 de la pieza bloqueadora entra por el agujero  
10 79 en la pieza del disparador para bloquear la depresión  
del mismo.

15 Cuando el corchete 58 se mueve a su posición in  
termedia, como ya se describió, respondiendo al movimien-  
to hacia adelante del trinquete 48, la pieza enlazadora  
65 se mueve ligeramente hacia la izquierda como se ve en  
las figuras 1, 2 y 3. Durante este movimiento, la punta  
de la pieza enlazadora, que entra por la ranura 67, se  
queda en la ranura como se muestra en 114, que generalmen  
te está paralela con el brazo 112 bloqueador. Por lo tan-  
20 to, este movimiento de la pieza enlazadora no altera sig-  
nificativamente la posición de la pieza bloqueadora. Sin  
embargo, cuando el trinquete 48 entra en el agujero de me  
dición asociado con la siguiente área de exposición, el  
muelle 68 mueve el brazo del corchete y la pieza enlazado  
25 ra más hacia la izquierda, como se muestra en la figura 3.  
Durante este movimiento, la punta de la pieza enlazadora  
adyacente al brazo 112 entra en la porción inclinada de  
la ranura 67 mostrada en 115 y ahí es desviada hacia ade-  
lante moviendo así la pieza bloqueadora 105 contra la ac-  
30 ción del muelle 107 para remover la porción saliente 113



del bloqueo de la pieza del disparador. La aleta 10, que se muestra adyacente a la porción saliente 112 en el agujero 79 en la pieza del obturador, se emplea como medio adicional para remover la pieza bloqueadora del agujero 79 al moverse la aleta hacia atrás en el agujero, si la cámara se ha provisto con un mecanismo retráctil disparador. Así, pues, es evidente que el disparador 72 queda bloqueado durante el ciclo de operación arriba descrito hasta que se ha avanzado una área nueva de exposición a la posición de exposición, por cuanto el disparador es destrabado y puede oprimirse para tomar la siguiente exposición.

MECANISMO PARA HACER REAJUSTES

La anterior explicación describe la operación de los varios elementos de la cámara durante el ciclo de operación comenzando después de hecha una exposición y antes de que la película ha sido avanzada (figura 2), cuando el disparador ha sido bloqueado o trabado, y terminando cuando la película ha sido avanzada para traer una nueva área de exposición a su posición de exposición para destrabar el disparador (figura 3), por cuanto el ciclo queda terminado por la depresión del disparador para producir otra exposición. A fin de repetir el ciclo para cada área de exposición de la película, es necesario restablecer el mecanismo a la condición mostrada en la figura 2 después de cada exposición. Esto se hace mediante el dispositivo de reajuste mostrado en las figuras 1 y 8 hasta la 11, comprendiendo una palanca de retorno 116 y una aleta de retorno 117 en el brazo del corchete 58. Como se puede ver muy claramente en las figuras 8 a 11, la palanca 116 de

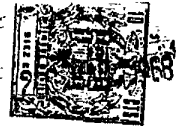
14.3.68



2

5 retorno está fijada en pivote a la pieza 84 que hace fun-  
cionar el obturador en un pivote 118 y ahí está tensada  
en una dirección contraria a la de las manecillas de un  
reloj mediante un muelle de orquilla 119 que pasa alrede-  
dor de un perno 121 y encaja, por sus puntas opuestas,  
respectivamente, con la palanca de retorno y con la aleta  
122 en la pieza 84. Una lengüeta 123 doblada hacia adentro  
en la palanca de retorno limita el movimiento hacia la iz-  
quierda a la posición mostrada en la figura 8, haciendo  
10 contacto con el borde adyacente de la superficie 124 de  
la pieza 84.

15 Cuando el mecanismo está en el paso del ciclo  
de funcionamiento mostrado en la figura 3, antes de opri-  
mir el disparador, la aleta 117 en el corchete 58 está en  
su posición extrema de la izquierda, en relación con el  
mecanismo operador del obturador mostrado en la figura 8.  
Cuando el disparador es oprimido, la pieza 84 gira progre-  
sivamente a la posición mostrada en las figuras 9 y 10, co-  
mo ya se describió. Durante este movimiento, la superfi-  
20 cie superior 125 en la porción proyectada 126 de la palan-  
ca de retorno 116 encaja con el borde inferior de la ale-  
ta 117, la cual, como no se mueve en dirección ascendente,  
causa que la palanca de retorno gire en el remate 118 con-  
tra la tensión del muelle 119, como se muestra en la figu-  
25 ra 9. Cuando se continúa la depresión del disparador, la  
palanca de retorno se desencaja de la aleta 117 y vuelve  
a tomar su posición en relación con la pieza 84, como se  
muestra en la figura 10, sin alterar la posición del cor-  
chete 58. De ahí que, cuando el disparador ha llegado a  
30 su completa posición deprimida, efectuando de ese modo



una exposición en la película, el corchete 58 y los sistemas de medición y prevención de doble exposición asociados con aquél se mantienen como se muestra en la figura 3. Cuando el disparador se suelta, la pieza 84 gira en la dirección de las manecillas de un reloj y trae la punta de la porción proyectada 126 de la palanca de retorno a contacto con la cara de la superficie 127 de la aleta 117. Este contacto entre la aleta y la palanca de retorno tiende a ejercer una fuerza en la dirección contraria a la de las manecillas de un reloj en la palanca de retorno, que no se puede mover más en esa dirección en relación con la pieza 84 debido al contacto de la lengüeta 123 contra el borde de la superficie 124. Por lo tanto, según se muestra en la figura 11, el movimiento continuado en la dirección de las manecillas de un reloj de la pieza 84, cuando el disparador retorna a su posición levantada, causa que la aleta se desplace hacia la derecha de su posición anterior mostrada con líneas partidas, moviendo así el corchete 58 y los varios componentes asociados con el mismo otra vez a sus respectivas posiciones mostradas en la figura 2. Refiriéndose otra vez a las figuras 5, 6 y 7, la figura 7 muestra la posición de la aleta 62 cuando el corchete está en la posición mostrada en la figura 3, cuando la lengüeta 56 es retenida hacia adelante por el borde delantero de la aleta, situado hacia la izquierda del borde de la superficie 64 de la lengüeta. Sin embargo, cuando el corchete es desplazado por la palanca de retorno como se muestra en la figura 11, la aleta 62 es movida ligeramente más lejos del borde de la superficie 64 de la lengüeta, dejando que ésta y la aleta vuelvan a tomar sus posiciones

mostradas en la figura 5 cuando la palanca de retorno 116 se desengancha de la aleta 117 durante el movimiento ascendente final del disparador.

20



5 De lo anterior, es evidente que la invención provee el modo de enrollar la película, la medición y prevención de la doble exposición por medio de un mecanismo seguro y relativamente sencillo que se presta especialmente para usarse en cámaras compactas y compactibles con un sistema de caseta de objetivo y disparador retráctil.

10 Sin embargo, como es posible hacerle varias modificaciones sin departir del espíritu de la invención, la anterior descripción detallada de una forma preferida debe considerarse como ilustrativa solamente y no limitativa del alcance de la invención como se ha definido por las reivindicaciones acompañantes.

15 Esta solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 18 de Enero de 1967, bajo el número 610.110, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

- N O T A -

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 cámara fotográfica del tipo que tiene medios de avance de película para desplazar hasta una zona de exposición, zonas sucesivas de una tira alargada de película fotográfica, un trinquete medidor engranable con la tira de película y secuencialmente movable dentro y fuera de orificios medidores de la tira de película durante el

30



avance de la tira de película, y un miembro desactivador  
movible entre una posición activa en la que desactiva los  
medios de avance de película y una posición inactiva que  
permite el avance de la película, en la que se disponen me  
5 dios de enganche que comprenden un primer miembro de en-  
ganche que sustenta el trinquete y que incluye medios que  
definen una primera superficie de enganche, un segundo  
miembro de enganche que incluye medios que definen encima  
una segunda superficie de enganche, un elemento de engan-  
10 che conectado al miembro desactivador para movimiento con  
él, definiendo el elemento de enganche unos medios de su-  
perficie engranables con la segunda superficie de enganche  
para sujetar al miembro desactivador en dicha posición in-  
activa; medios espaciadores para mover al segundo miembro  
15 de enganche y desengranar la segunda superficie de engan-  
che de dichos medios de superficie cuando se mueve al trin-  
quete fuera de uno de dichos orificios, con lo que el miem-  
bro desactivador se mueve a una posición intermedia defi-  
nida por el engrane de dichos medios de superficie con la  
20 primera superficie de enganche, y medios de bloqueo para  
sujetar la segunda superficie de enganche en posición fue-  
ra de engrane con dichos medios de superficie durante el  
movimiento de la primera superficie de enganche fuera de  
engrane con dichos medios de superficie cuando el trinque  
25 te penetra en uno de los orificios sucesivos citados, para  
soltar al miembro desactivador de los medios de enganche  
y para que pase a dicha posición activa.

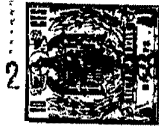
2. Una cámara como la reivindicada en la reivin-  
dicación 1 y que incluye medios de accionamiento de obtura-  
30 dor, un disparador para mover los medios de accionamiento



de obturador, y un miembro de bloqueo del disparador movi-  
ble entre una posición liberada y una posición de bloqueo  
en la que limita el movimiento del disparador, en la que  
se disponen medios de coordinación para colocar al miem-  
bro de bloqueo del disparador en la posición de bloqueo  
5 mientras que los medios desactivadores están en dicha po-  
sición inactiva y para colocar al miembro de bloqueo en  
posición liberada cuando los medios desactivadores se mue-  
ven a dicha posición activa.

10 3. Una cámara como la reivindicada en la reivin-  
dicación 1, y que incluye medios de accionamiento de ob-  
turador movibles en la dirección de accionamiento del ob-  
turador y en dirección contraria, en la que se disponen  
medios de reposición, en respuesta al movimiento del meca-  
15 nismo de accionamiento de obturador en dirección contra-  
ria, para mover al miembro desactivador a la posición in-  
activa en la que queda sujeto enganchado con el segundo  
miembro de enganche por el elemento de enganche.

x 20 4. Una cámara como la reivindicada en la reivin-  
dicación 1, en la que el primer miembro de enganche inclu-  
ye medios que definen el trinquete medidor, siendo el  
trinquete medidor y la primera superficie de enganche sus-  
tancialmente inmóviles en la dirección del movimiento de  
la película hacia la zona de exposición y movibles en di-  
25 rección transversal respecto del plano de la zona de expo-  
sición, entre una primera posición en la que el trinquete  
atraviesa el plano al pasar a través de uno de los orifi-  
cios medidores alineado con el trinquete y una segunda po-  
sición en la que el trinquete hace contacto con la pelícu-  
30 la entre los orificios de la misma a medida que se hace



avanzar la película a lo largo del plano, y en la que el elemento de enganche está dispuesto para engranar con la primera superficie de enganche cuando esta superficie está en su segunda posición con objeto de sujetar al miembro desactivador en una posición intermedia en la que el miembro desactivador está fuera de engrane de bloqueo con los medios de avance de película, constanding la cámara, además, de un primer medio elástico que fuerza al trinquete y a la primera superficie de enganche hacia dicha primera posición, medios de borde que definen una superficie de leva sobre el trinquete y engranados con la película para desplazar al trinquete y a la primera superficie de enganche desde dicha primera posición a la segunda posición citada cuando el orificio alineado con el trinquete es desplazado de su alineación con éste por avance de la película, de un segundo medio elástico que fuerza a dicho segundo miembro de enganche hacia una primera posición, de medios espaciadores para mover al segundo miembro de enganche a una segunda posición en respuesta al movimiento del trinquete y para mover la primera superficie de enganche a su segunda posición, y de medios de tope ligados con el elemento de enganche para sujetar a la segunda superficie de enganche en una segunda posición mientras está en dicha posición intermedia el miembro desactivador, estando la segunda superficie de enganche en una primera posición cuando el elemento de enganche engrana con ésta superficie para sujetar al miembro desactivador en dicha posición inactiva.

5. Una cámara como la reivindicada en la reivindicación 4 y que comprende, además, medios de resorte que fuerzan al miembro desactivador hacia la posición activa.



5 6. Una cámara como la reivindicada en las reivindicaciones 2 y 4, en la que los medios de coordinación están dispuestos para mover al miembro de bloqueo de disparador a la posición de bloqueo en respuesta al movimiento de los medios desactivadores a dicha posición inactiva.

10 7. Una cámara como la reivindicada en la reivindicación 4 en la que el primer miembro de enganche comprende un miembro rígido con el trinquete y la primera superficie de enganche situada sobre el mismo colocada adyacente a un extremo de aquél, estando el primer miembro de enganche sustentado pivotalmente en su extremo opuesto por un miembro de soporte de mecanismo en situación adelantada y en general paralela a dicho plano, estando el segundo miembro de enganche sustentado delante del primer miembro de enganche y en situación generalmente paralela a éste e incluyendo un brazo elástico que sustenta, de forma que se pueda mover, a la segunda superficie de enganche por su extremo libre en alineación distanciada respecto a dicho extremo de dicho miembro rígido.

20 8. Una cámara como la reivindicada en la reivindicación 7 en la que la primera superficie de enganche está definida por un borde lateral de una primera lengüeta que se extiende hacia arriba sobre el primer miembro de enganche adyacente al trinquete, estando definida la segunda superficie de enganche por un borde lateral de una  
25 segunda lengüeta que se extiende hacia arriba sobre el extremo libre de dicho brazo elástico, estando distanciada hacia atrás la primera superficie de enganche con respecto a la segunda superficie de enganche y desplazada de ella  
30 en la dirección en la que el miembro desactivador se mueve



desde dicha posición inactiva a dicha posición activa.

5 9. Una cámara como la reivindicada en la reivindicación 8 en la que el elemento de enganche comprende una lengüeta colgante sobre el miembro desactivador en alineación de engrane con la primera superficie de enganche cuando el primer miembro de enganche está en dicha segunda posición y con la segunda superficie de enganche cuando el segundo miembro de enganche está en dicha primera posición, comprendiendo los medios de tope una superficie de borde delantero sobre la lengüeta colgante sobre el miembro desactivador adaptada para engranar con una superficie posterior de dicha segunda lengüeta que se extiende hacia arriba para sujetar al segundo miembro de enganche en dicha segunda posición cuando la lengüeta colgante sobre el miembro desactivador está engranada con la primera superficie de enganche.

10 10. Una cámara como la reivindicada en la reivindicación 7 en la que el miembro de soporte de mecanismo define unos medios de pared verticales adyacentes a extremos opuestos de los dos miembros de enganche, incluyendo estos miembros de pared medios que definen una primera ranura que sustenta pivotalmente a dicho extremo opuesto del primer miembro de enganche y segundas ranuras opuestas que alojan y sustentan, sin permitir su movimiento, al segundo miembro de enganche.

25 11. Una cámara como la reivindicada en la reivindicación 10 en la que el segundo miembro de enganche incluye un segundo brazo elástico adaptado para engranar con el primer miembro de enganche adyacente a dicho extremo opuesto del mismo, para sujetar, permitiendo su movimiento, a



dicho extremo opuesto en la primera ranura y para cargar dicho extremo hacia dicho plano.

5 un miembro desactivador movable entre una posición activa y una posición inactiva, un mecanismo de accionamiento de obturador movable entre una primera posición y una posición de accionamiento de obturador, un disparador movible a mano desde una posición desplegada a una posición reco-  
10 gida y medios elásticos para devolver el obturador de la posición recogida a la desplegada, y comprendiendo, además, un miembro intermedio movable pivotalmente en una primera dirección por el movimiento del disparador desde la posi-  
15 ción desplegada a la posición recogida y en una segunda di- rección por el movimiento del disparador desde la posición recogida a la posición desplegada, una palanca de acciona-  
20 miento de obturador sustentada pivotalmente sobre el miem- bro intermedio para engranar y mover al miembro de acciona- miento de obturador desde la primera posición a la posi-  
25 ción de accionamiento de obturador durante el movimiento del miembro intermedio en dicha primera dirección, y una palanca de reposición sustentada pivotalmente por el miem-  
bro intermedio, engranando la palanca de reposición y des-  
viando al miembro desactivador en la posición activa del mismo durante el movimiento del miembro intermedio en di-  
cha primera dirección y volviendo a engranar y desplazan-  
do al miembro desactivador de la posición activa a la in-  
activa durante el movimiento del miembro intermedio en di-  
cha segunda dirección.

30 13. Una cámara de película en rollo adaptada pa



ra alojar un miembro de enrollamiento de película giratorio a lo largo de un eje paralelo a una pared extrema de la cámara, que comprende un miembro giratorio en relación coaxial de accionamiento con el miembro giratorio de enrollamiento de película cuando el miembro de enrollamiento de película está alojado en la cámara, un miembro de avance de película adyacente a la pared extrema y accesible desde el exterior de la cámara, estando sustentado el miembro de avance de película para movimiento de giro en torno a un eje que se prolonga a través de la pared terminal y formando ángulo recto con el eje del miembro de enrollamiento de película y del miembro giratorio, y medios de conexión para transmitir el movimiento de giro desde el miembro de avance de la película al miembro giratorio.

14. Una cámara como la reivindicada en la reivindicación 13 en la que los medios de conexión comprenden un tren de engranajes que conecta el miembro de avance de la película a dicho miembro giratorio.

15. Una cámara fotográfica.

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

Madrid, 20 MAR 1968

Albino de Elizaga  
Por Frenk

15.3.68

IMF/

349420

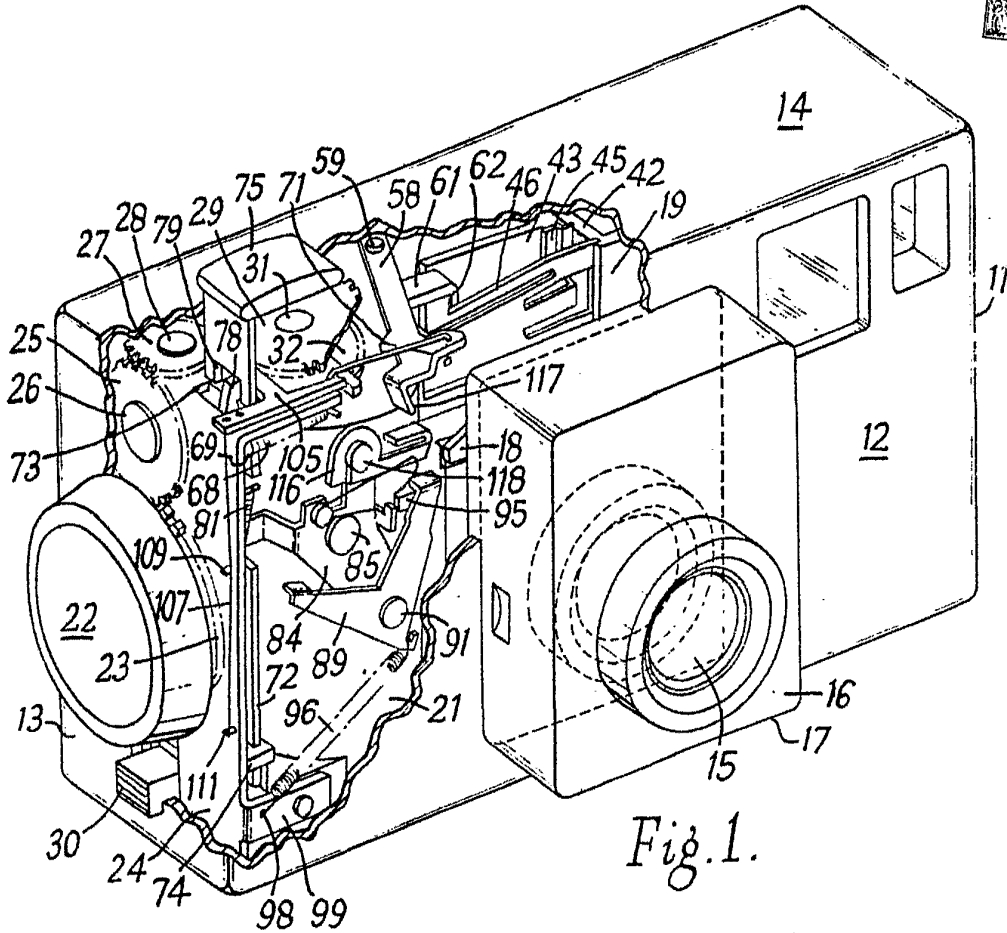


Fig. 1.

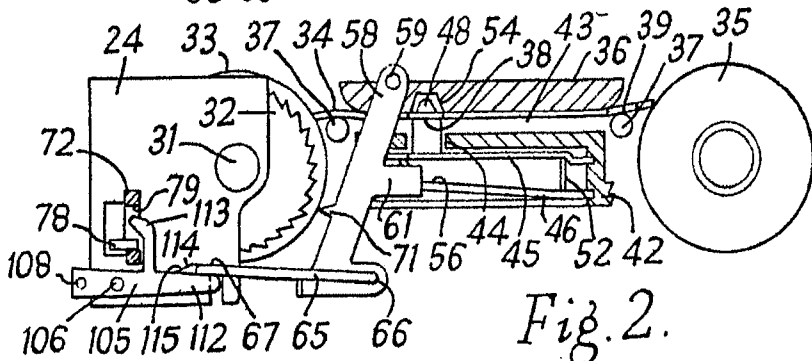


Fig. 2.

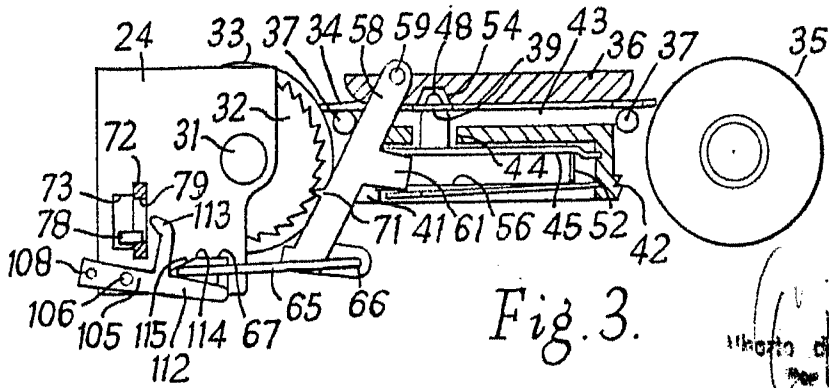


Fig. 3.

W. H. & E. L. ...  
New York

349420



Fig. 4.

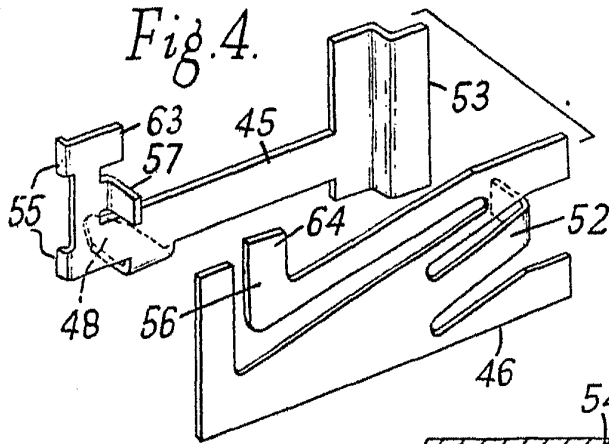


Fig. 5.

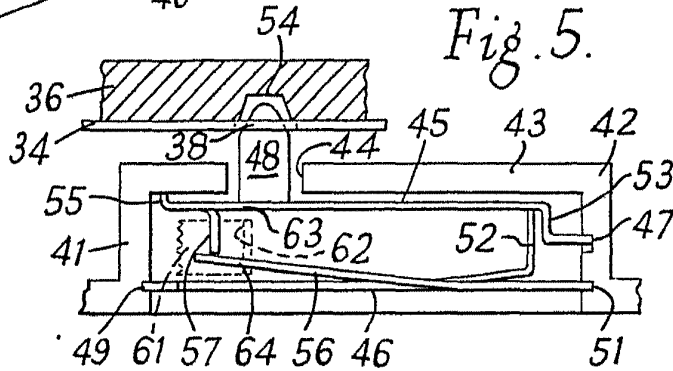


Fig. 6.

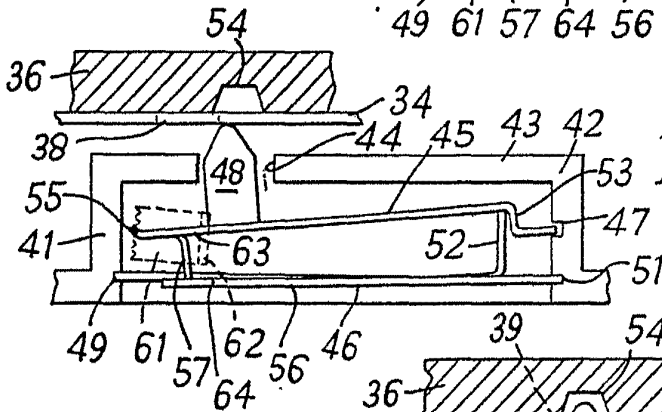


Fig. 7.

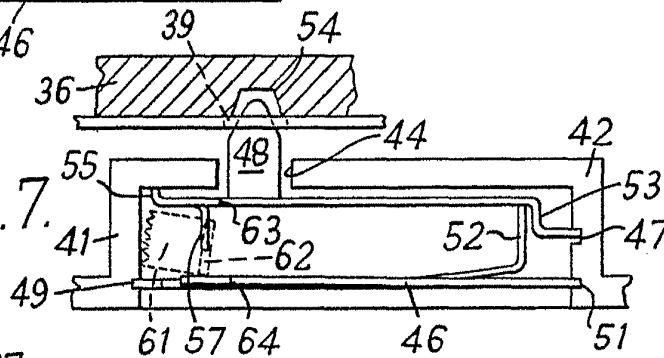
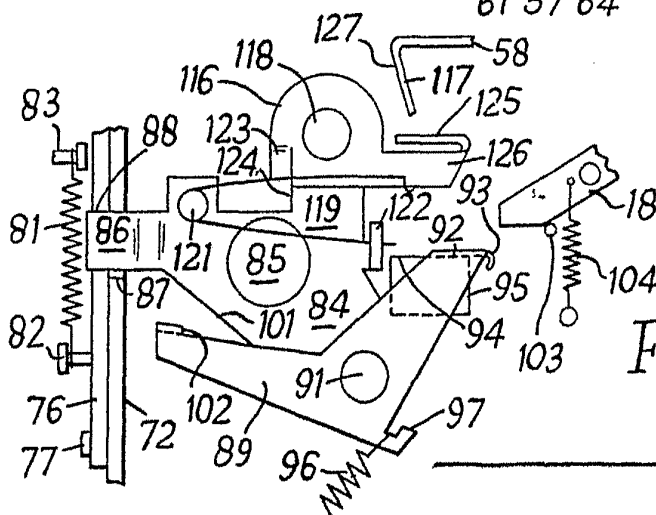
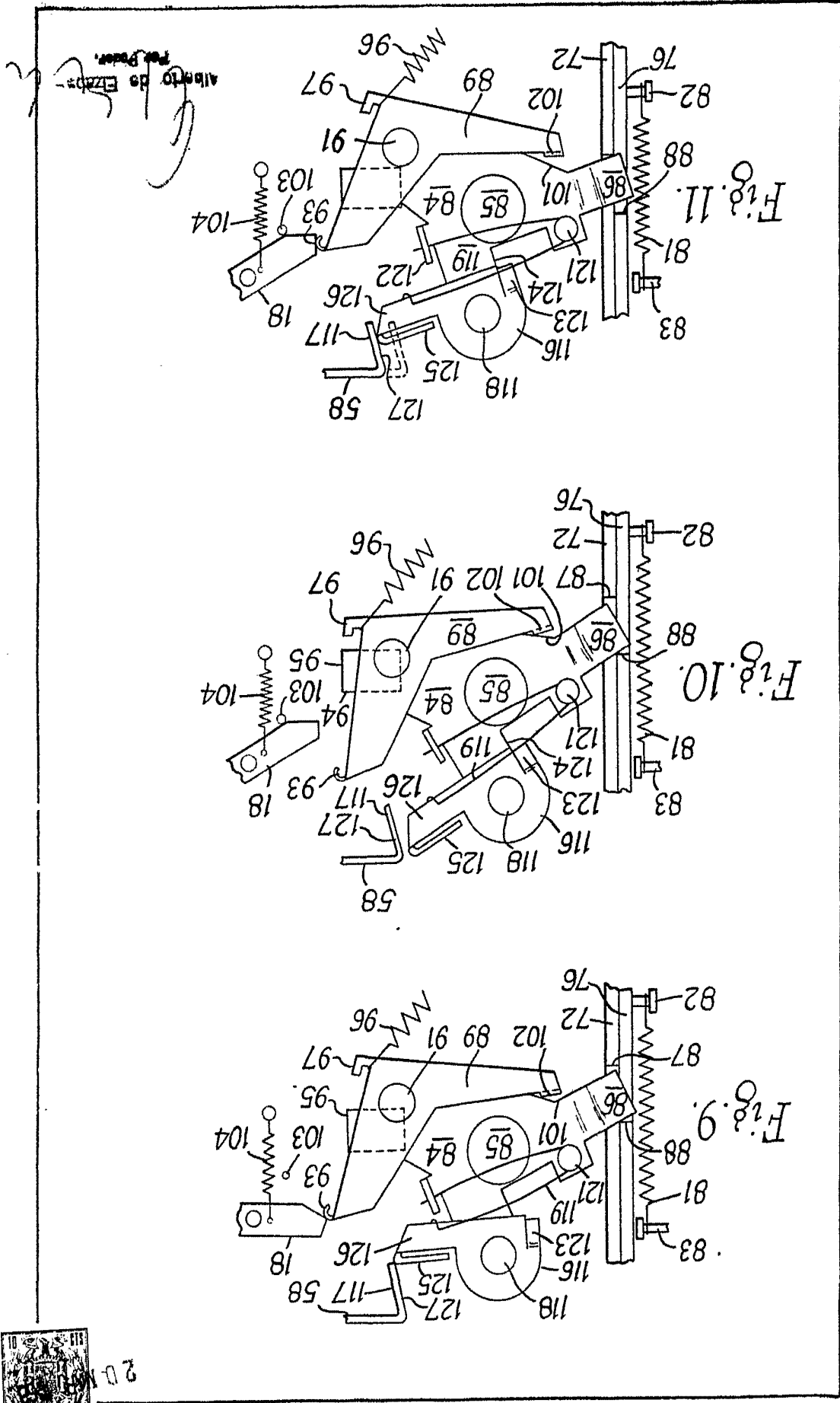


Fig. 8.



alberto de Elzhar  
Por Dama



Alberto de Echeverri  
Pat. Pending



KODAK S.A. III/III

349426

43 231 9