

4 0 6 0 5 4

22 SE



P.- 51.851

P 21 42 277.5/GW

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

A nombre de EASTMAN KODAK COMPANY

entidad norteamericana

Int. Cl.²: G 0 3 B

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

por: "UNA DISPOSICIÓN DE CAMARA FOTOGRAFICA PARA
PELICULA EN ROLLO"

(Clase Internacional G03b)

406054

22



El presente invento se refiere a cámaras
fotográficas para película en rollo (denominadas
en lo que sigue "de la clase definida") para uso
con una película que tiene perforaciones a lo lar-
5 go de ella, espaciadas a un paso equivalente al es-
paciamiento de zonas de exposición en la película.

La Patente británica No. 1.050.232 des-
cribe un mecanismo de cámara en el cual una uña
perceptora permanece en una perforación de la pe-
10 lícula durante la exposición y es sacada por ac-
ción de leva desde la perforación gracias al borde
trasero de la perforación de la película cuando és-
ta es hecha avanzar al siguiente recuadro sucesivo
de la película. Sacando la uña perceptora de la
15 perforación de esta manera, se mejora la estabili-
dad de la cámara durante el período de exposición.

De acuerdo con el presente invento, se
crea una cámara fotográfica para película en rollo
de la clase definida, que comprende medios de ac-
20 cionamiento para armar sucesivamente unos medios
de impulsión del obturador y accionar unos medios
de transporte de la película, una uña perceptora
de la película montada de modo movible que puede
introducirse en una perforación de la película he-
25 cha avanzar a alineación con ella, medios retenede-



res que pueden funcionar en respuesta al movimiento de la uña perceptora metida en una perforación de la película para retener los medios de accionamiento impidiendo su ulterior actuación en la dirección de avance de la película y que, al moverse los medios de impulsión del obturador a una posición rebajada o no armada para efectuar una exposición, son accionados para zafar los medios de accionamiento, y medios de retracción que, después del movimiento de los medios de impulsión del obturador a su posición no armada y al funcionar los medios de accionamiento para armar los medios de impulsión del obturador, sacan a la uña perceptora de una perforación en la que estaba metida.

15 En los dibujos adjuntos:

 La figura 1 es una sección horizontal a través de parte de una cámara construída de acuerdo con el presente invento, mostrando la posición de los elementos de la cámara después de que se ha hecho una exposición;

20 la figura 2 es una vista similar a la figura 1, que muestra la posición de los elementos de la cámara después de que el obturador ha sido armado y antes de hacer avanzar la película;

25 la figura 3 es una vista similar a la

406054

22



figura 1 mostrando la posición de los elementos de la cámara después de que ha sido avanzada la película y la cámara está lista para una exposición;

5 la figura 4 es un corte horizontal a través de parte de una cámara construída de acuerdo con una segunda realización del presente invento, mostrando la posición de los elementos de la cámara después de que el obturador ha sido ar-

10 mado y antes de hacer avanzar la película; y

 la figura 5 es un corte horizontal a través de parte de una cámara construída de acuerdo con una tercera realización del presente inven

15 to mostrando la posición de los elementos de la cámara después de que ha sido hecha una exposición.

 Como las cámaras fotográficas son bien conocidas, la presente descripción se dirigirá en particular a los elementos que forman parte

20 de aparatos de acuerdo con el presente invento o que cooperan más directamente con ellos. Ha de entenderse que los elementos de la cámara que no se muestren o describan de un modo específico pueden

25 adoptar diversas formas bien conocidas para los expertos en esta técnica.

19.9.72



La cámara ilustrada en la figura 1 tiene una caja 10 dentro de la cual ha sido cargado un cartucho de película 12 que contiene película en rollo perforada 14 y papel de respaldo opaco 16.

5 El cartucho de película puede ser del tipo mostrado en nuestras patentes británicas Nos. 1.034.904 y 1.034.905 e incluye cámaras de recogida y de reserva 18 y 20, respectivamente.

10 Una corredera 22 de avance de la película está montada en la caja 10 de la cámara mediante una disposición de espiga y ranura de modo que pueda moverse desde la posición mostrada en la figura 1, en la dirección de la flecha 24. La corredera 22 tiene una abertura 26, una pluralidad de
15 dientes de trinquete 28, y patillas 30 y 32. Un muelle 34 empuja a la corredera 22 hacia la derecha, mirando en la figura 1.

Un miembro 36 impulsor del obturador está soportado a rotación sobre una espiga 38 en la
20 caja 10 y está cargado en sentido dextrógiro mirando en la figura 1 por medio de un muelle 40. Un brazo 42 en el miembro impulsor 36 acciona un obturador (no mostrado), durante la rotación en sentido dextrógiro del miembro impulsor, para efectuar
25 la exposición. Un segundo brazo 44 del miembro im-

406054

22



pulsor tiene un seguidor de leva 46 que se extiende dentro de la abertura 26 de la corredera 22 para seguir, durante el movimiento de la corredera en la dirección de la flecha 24, la superficie de
5 leva inferior en ángulo de la abertura 26, haciendo así que gire el miembro impulsor 36 en sentido levógiro en contra de la fuerza del muelle 40. La función de los brazos 48 y 50 del miembro impulsor 36 será explicada en lo que sigue.

10 Una cremallera 52, que tiene una pluralidad de dientes 54, está montada a deslizamiento y pivotamiento en la caja 10 y es empujada por un muelle 56 a contacto con una espiga 58 del miembro impulsor 36. Los dientes 54 engrana con dientes
15 correspondientes de un sector dentado 60 que, mediante piñones 62 y 64, hace avanzar la película desde el compartimiento de reserva 20 al compartimiento de recogida 18 cuando la cremallera 52 es movida hacia la izquierda en contra de la fuerza
20 de un muelle 65. El sector dentado 60 está conectado al piñón 62 por medio de un embrague unidireccional (no mostrado) de modo que los piñones 62 y 64 no giren cuando la cremallera 52 es movida hacia la derecha.

25 Un retén 66 está montado a pivotamiento

406054

22 S



en la caja 10 sobre una espiga 68 para movimiento
entre una posición de retención (reteniendo al
miembro impulsor 36 en su posición armada, figuras
2 y 3) y una posición zafada (que permite que el
5 muelle 40 mueva al miembro impulsor hacia su posi-
ción relajada como se muestra en la figura 1).

Un miembro intermedio 70 está soporta-
do a rotación en la caja 10 sobre una espiga 72 y
está cargado en sentido dextrógido por un muelle
10 74. El miembro intermedio 70 tiene tres brazos,
76 a 78; el brazo 76 que tiene un par de patillas
80 y 82, el brazo 77 que tiene una patilla 84 y el
brazo 78 que tiene un par de patillas 86 y 88.

Un miembro 90 receptor de la película,
15 que tiene una patilla 100 en la extremidad de la
derecha, está soportado a rotación y deslizamiento
por una espiga 92 que se extiende dentro de una
ranura 94 del miembro receptor. Una uña 96 de per-
cepción de la película en el miembro receptor 90
20 se extiende hacia la película 14 y el plano de ex-
posición de la cámara. Un muelle 98 empuja a la
uña receptora 96 hacia el lado de la derecha y
también contra la película 14, de modo que atravie-
se una perforación 108 de la película cuando es
25 puesta en coincidencia con ella.

19.9.72

406054

22 SE



Un miembro de control 102 está montado a pivotamiento en la caja 10 por una espiga 104 que tiene una patilla 106 que puede aplicarse a la patilla 88 del miembro intermedio 70. La parte inferior del miembro de control queda en la trayectoria de la patilla 30 de la corredera 32.

La figura 1 muestra los elementos de la cámara situados después de hacer una exposición. La cámara está entonces lista para ser accionada para armar el mecanismo obturador y hacer avanzar la película para el siguiente cuadro de imagen. El operador mueve a mano la corredera 22 en la dirección de la flecha 24 en contra de la fuerza del muelle 34. A medida que se mueve la corredera, el seguidor 46 se aplica a la superficie de leva inferior en ángulo de la abertura 26, haciendo que el miembro 36 impulsor del obturador gire en sentido levógiro en contra de la fuerza del muelle 40 hasta que el brazo 48 es retenido por el retén 66. Al mismo tiempo, la patilla 30 se aplica a la parte inferior del miembro de control 102 para hacerlo girar en sentido dextrógiro de modo que la patilla 106 del miembro de control se aplique a la patilla 88 del miembro intermedio 70 y lo haga girar en sentido levógiro de modo que la patilla 82

19.9.72



se aplique a la patilla 100 del miembro perceptor 90 para hacerlo girar en sentido levógiro para retirar la uña perceptora 96 de la perforación 108 de la película. Una vez que la uña 96 se ha retirado de la perforación, el muelle 98 mueve al miembro perceptor 90 hacia la derecha hasta que la patilla 100 caiga por debajo de la patilla 80 del miembro intermedio. La patilla 106 del miembro de control 102 pasa por debajo de la patilla 88 del miembro intermedio, de modo que la parte inferior del miembro intermedio permanece fuera de la trayectoria de la patilla 30 de la corredera 22, véase la figura 2.

Durante el primer recorrido de la corredera 22, la patilla 32 no se aplica a la cremallera 52, por haber sido la cremallera retenida en su posición inferior, figura 1, por la espiga 58 del miembro impulsor 36. Por consiguiente, durante el primer movimiento de la corredera, no hay avance de la película. Cuando es soltada, la corredera es devuelta hacia la derecha por el muelle 34 y los elementos de la cámara están situados como se muestra en la figura 2, habiendo sido levantada la cremallera por el muelle 56 para ponerla en alineación con la patilla 32 de la corredera.

406054



En la segunda carrera del funcionamiento de la corredera 22, la patilla 32 de la corredera mueve a la cremallera 52 hacia la izquierda para hacer avanzar la película desde el compartimiento de reserva 20 al compartimiento de recogida 18 del cartucho. A medida que avanza la película, cuando una perforación 108 llega a la posición de la uña 96 perceptora de la película, la uña es movida hacia dentro de la perforación por el muelle 74, de modo que el miembro perceptor es movido hacia la izquierda por la película que avanza.

Cuando el siguiente recuadro de película llega al puesto de exposición de la cámara, la patilla 100 del miembro perceptor 90 se zafa de la patilla 80 del miembro intermedio 70, permitiendo que el muelle 74 haga girar al miembro intermedio en sentido dextrógiro hasta que la patilla 86 del brazo 78 se aplica a los dientes de trinquete 28 de la corredera 22 para impedir el avance ulterior de la película. Cuando el operador suelta la corredera 22, es devuelta hacia la derecha por el muelle 34. Los elementos de la cámara están situados ahora como se muestra en la figura 3, y la cámara está lista para hacer una exposición.

Para realizar una exposición, el retén



66 es hecho girar en sentido dextrógiro (por el miembro de liberación del cuerpo de la cámara, no mostrado) soltando a la palanca de impulsión 36 para moverse en sentido dextrógiro desde su posición de la figura 1 para operar el mecanismo del obturador (no mostrado) por el brazo 42. Durante el movimiento del miembro impulsor 36, el brazo 50 se aplica a la patilla 84 del brazo 77 del miembro intermedio 70 haciendo que el miembro intermedio gire en sentido levógiro, sacando de este modo la patilla 86 de los dientes de trinquete 28 de la corredera 22, moviendo la espiga 58 del miembro impulsor a la cremallera 52 sacándola de alineación con la patilla 32 de la corredera 22. El muelle 58 retiene a la uña perceptora 96 en la perforación 108 de la película. Los elementos de la cámara están de nuevo entonces en sus posiciones respectivas mostradas en la figura 1 y puede repetirse la secuencia de las operaciones.

En la realización de las figuras 1 a 3, la uña 96 perceptora de la película del miembro perceptor 90 descansa sobre la superficie 14 de la película inmediatamente después de retirada de la perforación. La segunda realización preferida, mostrada en la figura 4, incluye medios para mantener al miembro perceptor, después de la retirada desde la perforación, hasta el comienzo del transporte de

19.9.72

406054 22 SET



la película. Los mismos números de referencia que se usaron en la primera realización se han utilizado en la figura 4 para señalar partes idénticas.

5 Un retén 110 está montado a rotación en torno a una espiga 112 y es empujado en sentido levógiro por un muelle 114, y una pata 116 del retén descansa contra una espiga 118 del sector dentado 60. Un gancho 120 del retén coopera con una patilla 122 del miembro perceptor 90.

10 La secuencia del funcionamiento de la cámara mostrada en la figura 4 es la misma que la de la cámara mostrada en las figuras 1 a 3, diferenciándose sólo en que, después de la retirada desde una perforación de la uña perceptor 96, la patilla 122 del miembro perceptor es enganchada por el retén 110 de modo que la uña perceptor 96 sea mantenida apartada de la película. En la segunda carrera del funcionamiento de la corredera 22, la espiga 118 hace girar al retén en sentido dextrógiro, con lo cual el gancho 120 del retén suelta la patilla 122 del miembro perceptor 90 y el miembro perceptor queda libre para girar hasta que la uña perceptor 96 se aplica a la superficie de la película.

25 La figura 5 muestra otra realización del



presente invento en la cual el miembro 90 percep-
tor de la película está formado por dos partes 130
y 132 que están conectadas a pivotamiento por una
espiga 134. La parte 130 del miembro receptor es-
5 tá montada a deslizamiento sobre la caja 10 por
una disposición de espiga y ranura y está cargada
por un muelle 136 hacia la derecha. La parte 132
es influenciada por un muelle 138 en sentido dex-
trógiro en torno a la espiga 134. Una patilla 140
10 en la parte 130 limita el desplazamiento en senti-
do dextrógiro de la parte 132. Una pata 142 coope-
ra con una espiga 144 de un brazo 146 del miembro
intermedio 70 para separar a la uña perceptora 96
de una perforación de la película al girar en sen-
15 tido levógiro el miembro intermedio.

Las funciones de los elementos de la rea-
lización mostrada en la figura 5 son las mismas
que las de la realización de las figuras 1 a 3, sal-
vo que, en la primera carrera de funcionamiento de
20 la corredera 22, la pata 142 de la parte 132 es ce-
gida por la espiga 144 del miembro intermedio de
modo que la uña perceptora 96 es retirada de la per-
foración 108. Las partes 130 y 132 del miembro per-
ceptor se mueven entonces hacia la derecha bajo la
25 influencia del muelle 136.

406054

22 SEP 1971



La presente solicitud que corresponde a
la presentada en República Federal Alemana, con fe-
cha 24 de Agosto de 1.971, bajo el Número P 21 42 277.5,
se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigen
5 te Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

- REIVINDICACIONES -

15

Los puntos de invención, propia y nueva,
que se presentan para que sean objeto de esta so-
licitud de Patente de Invención en España por VEIN
20 TE años, son los siguientes:

1.- Una disposición de cámara fotogr^áfi-
ca para película en rollo, de la clase definida,
que comprende medios de accionamiento para armar
unos medios de impulsión del obturador y accionar
25 unos medios de transporte de la película, sucesi-

19.9.72

- 14 -

Rey



vamente, una uña perceptora de la película montada de modo movable, que puede encajar en una perforación de la película que ha avanzado a coincidencia con ella, medios de retención que pueden
5 funcionar en respuesta al movimiento de la uña perceptora en encaje en una perforación de la película para retener a los medios de accionamiento contra ulterior actuación en sentido de avance de la película y, al moverse los medios de impulsión
10 del obturador a una posición relajada, para efectuar la exposición, son accionados para zafar los medios de accionamiento, y medios de retracción que, después del movimiento de los medios de impulsión del obturador a su posición relajada y después del funcionamiento de los medios de accionamiento para armar los medios de impulsión del obturador, zafan
15 a la uña perceptora sacándola de una perforación en la que estaba metida.

2.- Una disposición según la reivindicación 1, en la cual los medios de impulsión del obturador comprenden un miembro rotativo que está
20 cargado por muelle a la posición relajada y es bloqueado en la posición armada por medio de un retén con muelle que es zafado de él al ser accionado un miembro de disparo del obturador.
25

19.9.72

Rey

406054 22



5 3.- Una disposición según la reivindicación 2, en la cual el miembro rotativo es movido a su posición armada por medio de una superficie de leva que se aplica a un saliente del miembro rotativo.

10 4.- Una disposición según las reivindicaciones 1, 2 ó 3, en la cual los medios de transporte de la película incluyen una cremallera montada a pivotamiento que, al moverse los medios de accionamiento para armar los medios de impulsión del obturador, es pivotada hacia fuera de la trayectoria de movimiento de los medios de accionamiento y, después de que han sido armados los medios de impulsión del obturador, es empujada por
15 muelle hacia dentro de la trayectoria de movimiento de los medios de accionamiento para hacer avanzar la película.

20 5.- Una disposición según la reivindicación 4, en cuanto esté subordinada a la 2 ó 3, en la cual el miembro rotativo está provisto de un segundo saliente que, al moverse el miembro rotativo a la posición relajada, se aplica a la cremallera y la hace pivotar sacándola de la trayectoria de movimiento de los medios de accionamiento.

25 6.- Una disposición según cualquiera de

19.9.72

Reg



5 las reivindicaciones precedentes, en la cual la uña perceptora está montada para movimiento de pivotamiento y deslizamiento y es empujada a pivotamiento hacia el plano de la película y empujada a deslizamiento en sentido opuesto al de avance de la película por medio de un muelle.

10 7.- Una disposición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la cual los medios de retención comprenden una patilla que está soportada por un brazo de un miembro intermedio montado a pivotamiento y que puede aplicarse a dientes de trinquete soportados por los medios de accionamiento.

15 8.- Una disposición según la reivindicación 7, en la cual el miembro intermedio es empujado por muelle en una dirección que lleve a la patilla a aplicación con los dientes de trinquete y sea zafada de los dientes de trinquete al ser armados los medios de impulsión del obturador.

20 9.- Una disposición según las reivindicaciones 6, 7 y 8, en la cual los medios de accionamiento comprenden un miembro montado a deslizamiento que lleva un apoyo que, al moverse el miembro montado a deslizamiento para armar los medios de impulsión del obturador, se aplica a un miembro

25

19.9.72

Rg

406054

22 32

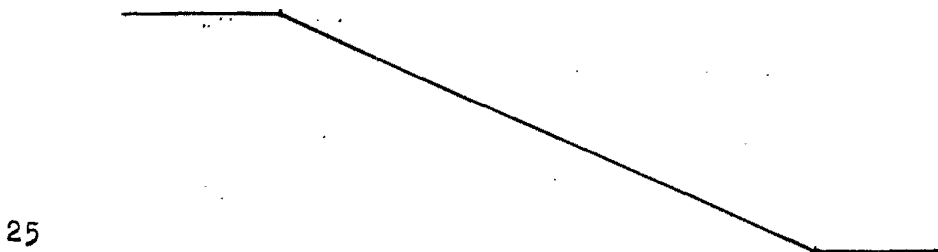


de control y lo hace girar para hacer rotar al miembro intermedio en torno a su pivote de modo que una segunda patilla llevada por el miembro intermedio se aplique a la uña perceptora y la saque
5 de una perforación en que estaba metida.

10 10.- Una disposición según la reivindicación 9, en la cual el miembro intermedio está retenido en una posición en la cual la primera patilla mencionada es mantenida fuera de contacto con los dientes de trinquete del miembro montado a deslizamiento por medio de la uña perceptora hasta que esta última encaje en una perforación de la película y sea movida a deslizamiento por el movimiento de la película.

15 11.- Una disposición de cámara fotográfica para película en rollo.

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



25

19.9.72

Ry

406054

22



Esta Memoria consta de diecinueve hojas
escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 22 SET. 1972 .

P.A.

Alberto de Eizoburu
Por Foder

Handwritten signature of Alberto de Eizoburu.

19.9.72/RTA.-

Rey

FIG. 1.

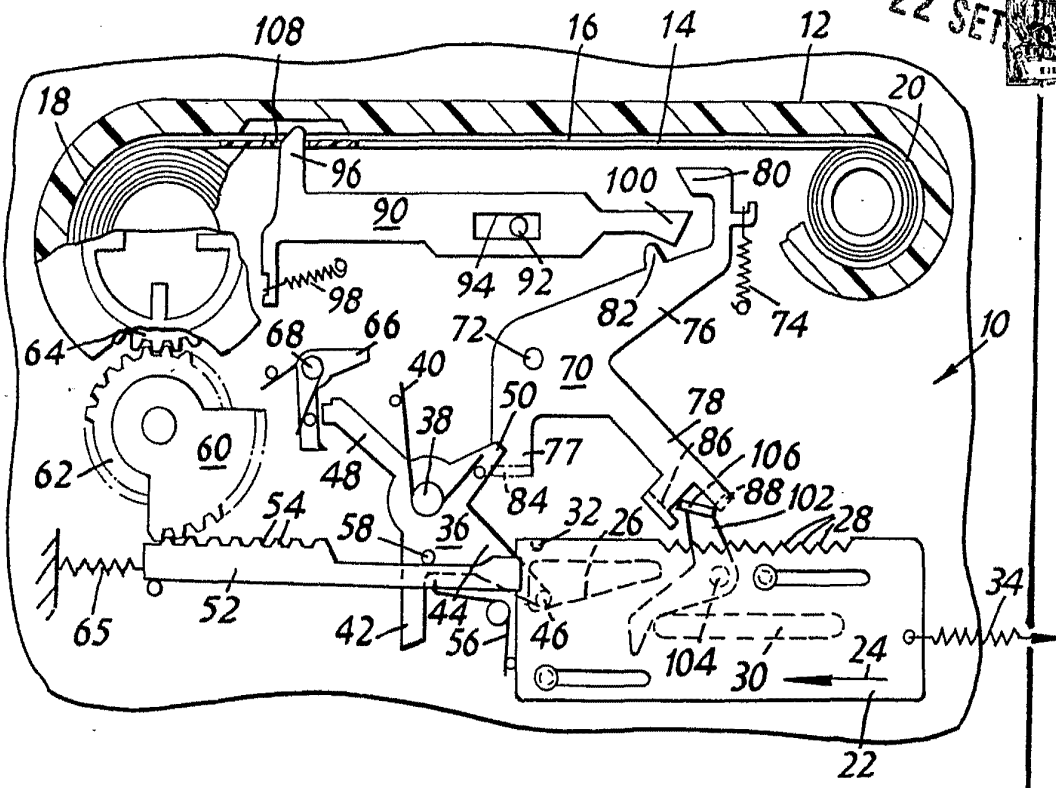
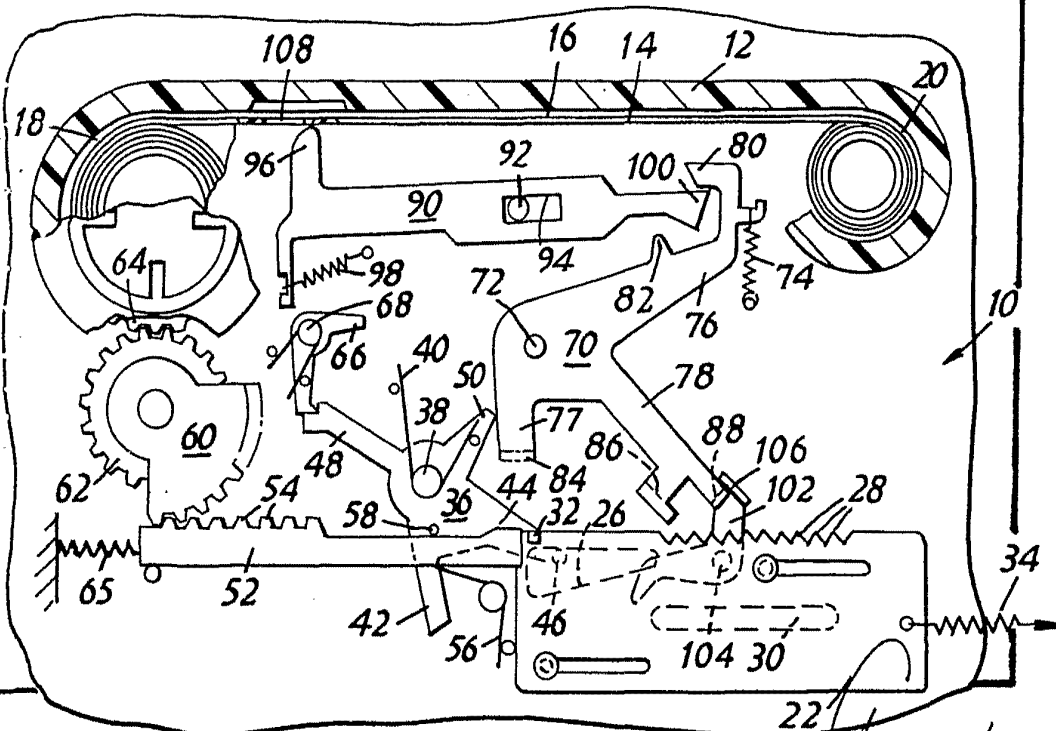


FIG. 2.



Alberto de Eixaragu
Per Podem

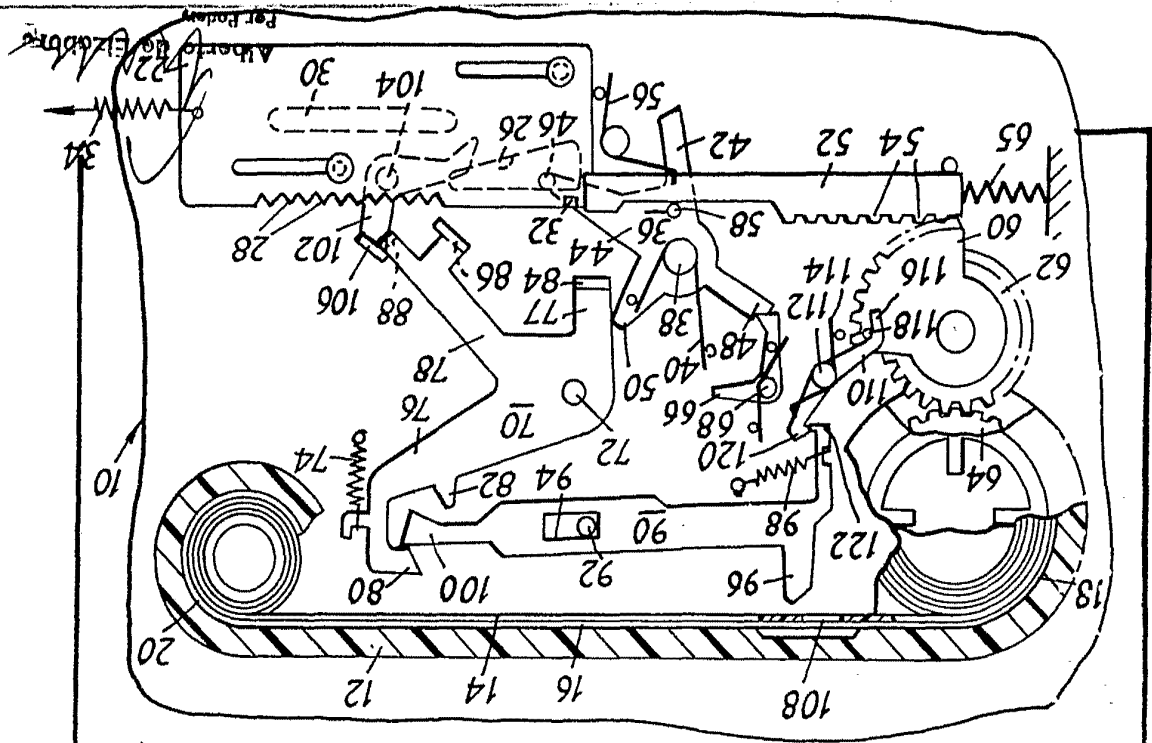


FIG. 4.

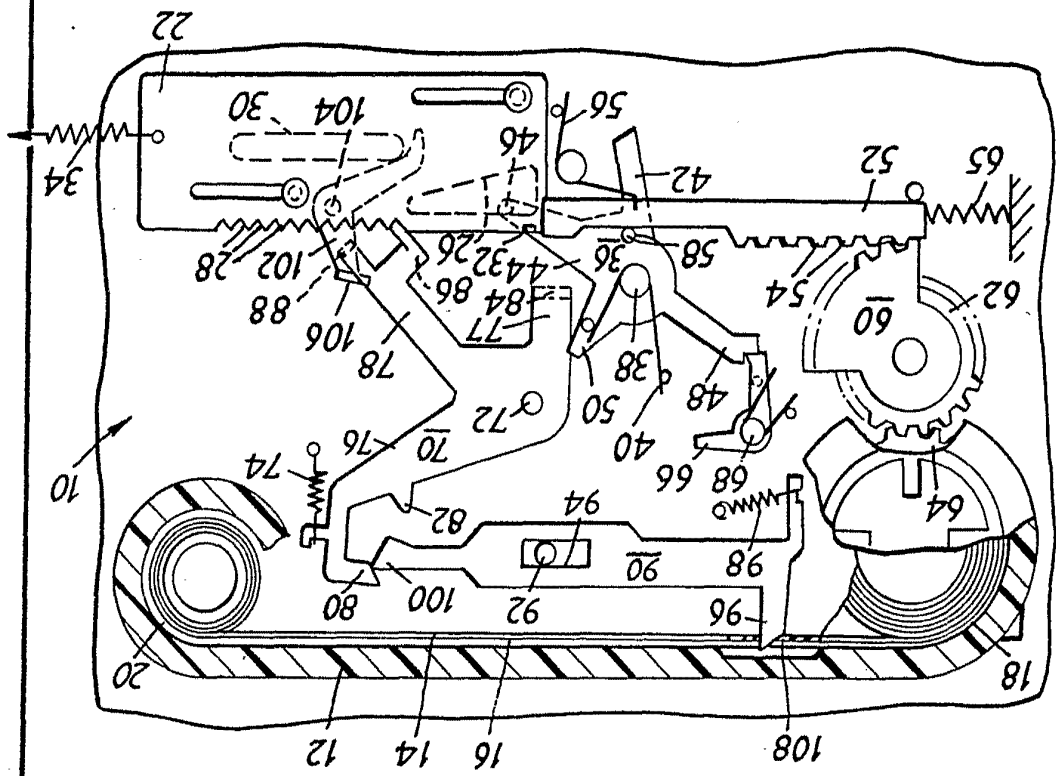


FIG. 3.



406054

II/III

EASTMAN KODAK COMPANY

406054

EASTMAN KODAK COMPANY

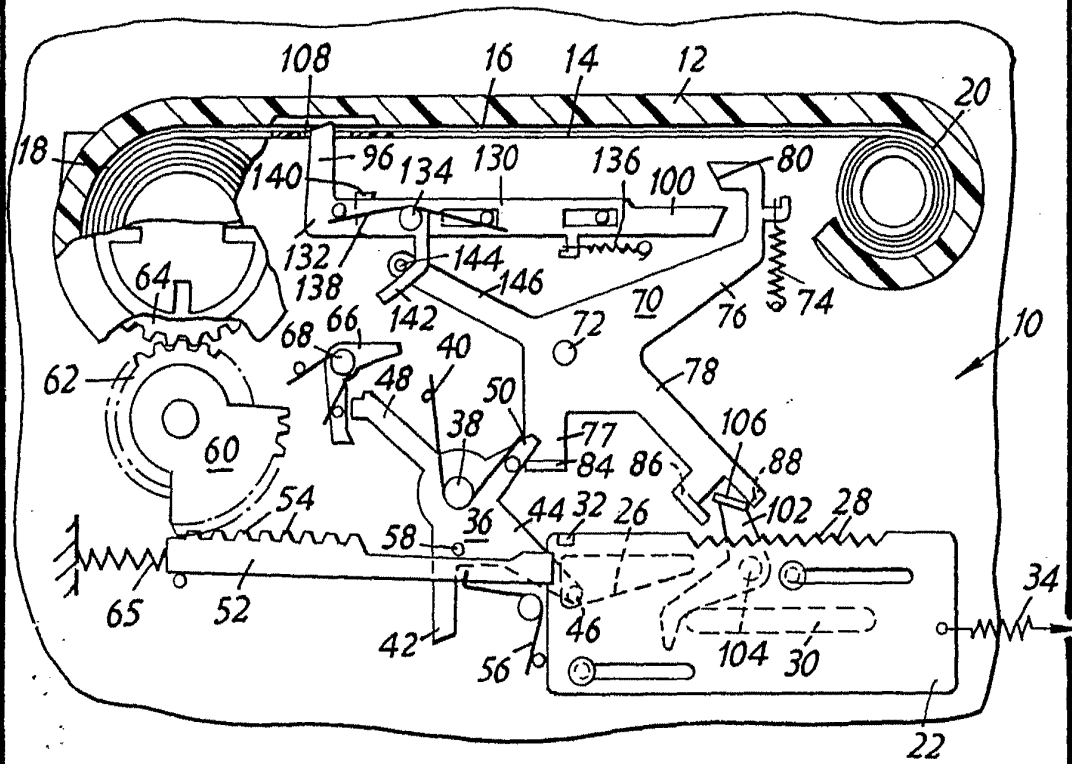
III/III

406054

22



FIG. 5.



Alberto de Elizaburu
Per Podari