



3 MAR 1951

P - 8654

Case 9

196856

3 MAR 1951 196856

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de TAYLOR, TAYLOR & HOBSON, LIMITED, entidad británica, establecida en Stoughton Street, Leicester, Inglaterra, por:

"UNA CAMARA FOTOGRAFICA".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

La presente invención se refiere a una cámara fotográfica mejorada, del tipo de imágenes fijas, y que utiliza película en rollo.

Las cámaras fotográficas de imágenes fijas que actualmente se emplean más comúnmente, consis-

5



196856

ten, más que todo, en primer lugar, en un tipo de caja, y en segundo lugar, en el tipo plegadizo con fuelle.

El primer tipo de cámara, en términos generales, si bien es sencilla y poco costosa para construir, tiene tendencia a ser voluminosa, mientras que el
5 segundo tipo, si bien evita el inconveniente de la voluminosidad, resulta por lo general mucho más costosa en su fabricación, como consecuencia, entre otras cosas, del dispositivo costoso del sistema de articulación y del
10 fuelle que se requieren para acomodar el frente plegadizo. Los dos tipos de cámara, y más que todo el segundo, tienen varios controles que exigen fijación manual para la facilidad de su funcionamiento.

Un objeto de la presente invención es resolver el problema de proporcionar una cámara fotográfica que combine las ventajas de la sencillez de la cámara en forma de caja, con el tamaño reducido de la cámara del tipo de fuelle plegadizo, evitando, sin embargo, al mismo tiempo, la forma cuadrada de la primera, y el frente plegadizo normal de la segunda.
15 20

Otro objeto de la invención es utilizar la acción de apertura y de cierre para evitar la necesidad de la fijación manual de los controles de la cámara para su funcionamiento, realizando, en cambio, algunos
25 detalles de funcionamiento, como ser el enrollado de la película y la fijación del obturador, mediante la acción de plegado, permitiendo con ello que la cámara se emplee

196856



para tomar una sucesión rápida de vistas, sin ninguna atención visual de parte del operador a tales controles, e, inclusive, sin quitar la cámara desde el nivel del ojo.

5 Con arreglo a la presente invención, la cámara se construye de tal manera, que el cuerpo de la cámara se pliega en una forma en que los carretes y sus receptáculos se acercan los unos a los otros en una dirección a través del plano focal del lente.

10 El plano focal del lente significa el plano o área en que la imagen de la vista a tomarse se forma por el lente.

15 Además, con arreglo a otra característica de la invención, la acción de abrir y de cerrar se utiliza para hacer funcionar los controles para transportar la película y fijar el obturador.

20 Además, todavía, el enrollado de la tira de película para llevar ésta al sitio de la primera exposición, y el enrollado final de la tira sobre el carretel final desde el carretel de principio, se efectúa también por la misma acción de abrir y cerrar.

25 En otra realización de la invención, la cámara comprende tres partes principales, que consisten en un elemento central de frente rígido que lleva un lente de toma, un obturador y un visor, así como dos elementos laterales de ala fijados por gozne o pivote al anterior en el mismo eje y que contiene, respectiva-



196856

mente, los carretes de desenrolle y de enrolla.

5 Los elementos de ala son oscilables hacia y alejándose el uno del otro, y constituyen receptáculos para los rollos de película, y por medio de un mecanismo apropiado de engranaje, tal acción oscilación se utiliza para enrollar la película, así como también para fijar el obturador. Además, los dos elementos laterales de ala constituyen también agarres manuales convenientes para asir y sostener la cámara.

10 Para la comprensión más clara de la invención, procederemos ahora a describir, por vía de ejemplo, una realización preferida de la misma, con referencia a los dibujos acompañados, en los cuales:

15 La figura 1 presenta una vista en perspectiva general de la cámara, en estado plegado.

La figura 2 presenta una vista simplificada de planta de la cámara, en su posición totalmente abierta, lista para cargarse la película.

20 La figura 3 representa una vista de planta de la cámara en la posición extendida (posición de toma de vistas) y muestra detalles del mecanismo del transporte de película accionado por el abrir y cerrar de los elementos de ala.

25 La figura 4 presenta una sección transversal a través del elemento de cámara estacionario central, simplificada para mostrar los detalles del mecanismo accionador del obturador, llevado por un bastidor

196856



engoznado al cuerpo de la cámara.

La figura 5 presenta detalles del mecanismo de regulación del obturador, así como partes del mecanismo de accionamiento de dicho obturador, encerrado en el elemento lateral del ala de la izquierda en la figura 3 al mirarse desde abajo en dicha figura 3.

La figura 6 presenta, en escala más ampliada, detalles del mecanismo de enrollado de la película y del contador, conexiones con el mecanismo accionante del obturador, y los trabados del botón de saltador del obturador, contenidos en el elemento de la derecha en la figura 3, al mirarse desde abajo en dicha figura 3.

La figura 7 presenta los detalles de un engranaje de trinquete interno incorporado en el mecanismo contador ilustrado en la figura 6.

Refiriéndonos ahora a la figura 1 de los citados dibujos, observaremos que la cámara comprende tres partes principales, consistentes en un elemento central de frente rígido 1 que lleva el objetivo de toma 2, el obturador (que se describe más detalladamente con referencia a la figura 4), el visor 3, así como los dos elementos laterales de ala 4 y 5 engoznados en forma pivotable al elemento de centro 1.

El elemento de ala 4 constituye un receptáculo para el carretel de desenrollado de la película, y el elemento de ala 5 constituye un receptáculo para el carretel de enrollado y, también el mecanismo auxiliar

196856



de funcionamiento. Los dos elementos de ala son oscilables hacia y desde el uno del otro y están dispuestos para plegarse en una dirección en la que los mismos y los carretes de película se acercan los unos a los otros a través del plano focal del lente, es decir, el plano o área en que la imagen de la vista a tomarse se forma por el objetivo.

Por medio del mecanismo de funcionamiento mencionado más arriba, la acción de movimiento se utiliza para enrollar la película y también para fijar el obturador, formando los dos elementos laterales de ala 4 y 5 asideros manuales convenientes para sostener la cámara y realizar las operaciones citadas.

El visor 3 se extiende por todo el largo de la cámara, y su largo excepcional hace que dicho visor sea de un rendimiento también excepcional. El lente de toma de vistas 2 va montado en el mismo plano que el visor y en ángulo recto con respecto al eje del frente de forma tubular del elemento de centro 1.

Sobre el citado frente de forma tubular hay montado un protector corredizo 6 y que sirve para proteger el objetivo de toma y el lente del visor cuando la cámara no se usa, pero que puede hacerse correr donde no estorba, cuando se desea hacer funcionar la cámara.

El paso del lente de toma y del lente del visor así como la disposición del citado protector

REPRODUCCION
POR EFECTO DEL ORIGINAL



196856

6 es de tal naturaleza, que no es posible mirar a través del visor sin que el protector haya sido desplazado desde delante de los dos lentes.

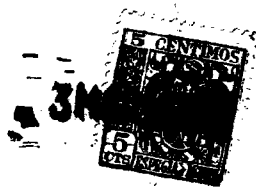
5 Para cargar la cámara se oprimen hacia abajo los botones de cierre 7 y 7' (figura 3), desprendiendo con ello los elementos de ala 4 y 5 desde los bastidores con gozne 17 y 17' que llevan los carretes de película 9 y 10. Ahora la cámara puede abrirse a su grado máximo, según se ilustra en la figura 2.

10 El carretel lleno 9 de película se coloca en el bastidor con gozne 17, y la tira de papel de guía se hace pasar por dicho bastidor y se engancha en el carretel vacío 10 en el bastidor 17'.

15 Luego la cámara se cierra a la posición que se ilustra en la figura 1, desplazándose hacia arriba los botones de cierre 7 y 7', agarrándose automáticamente bajo presión de resorte para conectar los dos elementos de ala 4 y 5 a los bastidores que llevan los carretes de película y el mecanismo complementario.

20 Cuando la cámara se extiende luego, después de haber sido cargada, se abre a la posición que se ilustra en la figura 3, y queda trabada en esta posición extendida por una palanca campana 26. Esta palanca 26 tiene un brazo 95, situado debajo de la parte superior del ala 4, que tiene carga de resorte 96 y lleva un trinquete 100 que engrana con una muesca 101 en una leva 102 llevada por un elemento intermedio 8 y con ello mantiene la

25



196856

cámara en la posición extendida hasta que la palanca 26 se haga funcionar manualmente para soltar al trinquete 100 desde la muesca 101 para permitir que la cámara se vuelva a cerrar.

5 El elemento 8 constituye una tapa a prueba de luz y se mantiene en posición entre los dos elementos de ala 4 y 5 (figura 3) por medio de un cerrojo corredizo 103 (figura 4) el extremo del cual engrana con una ranura 104 (figura 2) en el elemento 8, formando el cerrojo 103 parte integral con el cerrojo 7'.

Después de haberse insertado el rollo de película, los dos elementos de ala se extienden a la posición que se ilustra en la figura 3 (que viene a ser la posición de toma de vistas) y se cierra nuevamente a la posición de la figura 1, un número determinado de veces. Esta acción enrolla la tira de papel y la película sobre el carretel de toma hasta que la primera parte de la película esté en posición para hacerse una exposición.

15 La película se enrolla sobre el carretel de toma por la acción de cierre de los elementos de ala 4 y 5, y esta acción pone en movimiento un tren de engranajes 11, 12, 13 y 14 que puede apreciarse en la mejor forma en la figura 3. El piñón 11 va acoplado al carretel de toma 10 y es accionado por el engranaje 13 que forma parte de un engranaje de aumento de proporción que comprende los engranajes 12 y 13.

25 Se ha incorporado un acoplamiento de rueda

3 MAR 1951
6

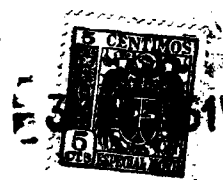
196856

libre entre los engranajes 12 y 13, y el engranaje 13 es accionado por el segmento de engranaje 14 con carga de resorte, que se pivota alrededor de un eje 15, coincidiendo en forma conveniente al eje 15 con el eje de pivote de los elementos de ala 4 y 5.

Quando los dos elementos de ala se pliegan, un pasador 16 montado sobre el bastidor 17 (trabado al elemento de ala 4) engrana con la cara 18 del segmento de engranaje 14 y acciona dicho segmento, el que, a su vez, acciona los engranajes 13, 12 y 11, y en consecuencia el carretel de toma 10.

Al abrirse los elementos de ala, el tren de engranajes giran en rueda libre y el carretel de toma se mantiene rígidamente por el mecanismo de trinquete incorporado en el piñón 11. Esta operación tira la película 19 a través de la cámara, retirándola del carretel de alimentación 9, de manera que cuando la cámara llega a su posición "fuera" que se ilustra en la figura 3, se lleva la siguiente película a su posición, lista para exponerse.

La compensación por la variación en el diámetro efectivo del carretel de toma 10 se realiza variando la rotación del tren de engranaje de la película, a medida que la película procede desde el primer trozo hasta el último. Esto se efectúa por medio de una palanca compensada 20 que va pivotada en 21 al bastidor 17 y cargada por medio de un resorte 22 de tal manera que uno de sus brazos 23 está mantenido contra el papel de respaldo de



196856

la película en el carretel de alimentación 9. A medida que
la película en el carretel de alimentación va reduciéndose
en diámetro, el brazo 23 sigue dicho diámetro, haciendo
con ello que el otro brazo 24 en la palanca 20 actúe
5 como retén variable para un pasador 25 montado sobre el
segmento 14 de engranaje.

Cuando la cámara se cierra después de ha-
berse hecho una exposición, el movimiento de cierre ini-
cial lleva el pasador 25 a engrane con el brazo 24 de la
10 palanca 20 y desplaza dicho brazo en una dirección de iz-
quierda a derecha hasta que el pasador 16 engrane con la
cara 18 del segmento de engranaje 14, dando con ello un
accionamiento positivo a través del segmento de engrana-
je y el tren de engranaje 13, 12 y 11 al carretel de to-
15 ma 10.

Se observará así que cuando el carretel
de alimentación está lleno, el segmento de engranaje po-
drá desplazarse hacia atrás por mayor distancia que
cuando el carretel está casi vacío, accionándose en con-
20 secuencia el segmento de engranaje por un ángulo mayor
cuando el carretel de alimentación está lleno, dando con
ello una compensación completa por el diámetro efectivo
variable del carretel de toma.

Para tomar otra vista, la cámara se extien-
de otra vez a la posición que se ilustra en la figura 3,
después de lo cual la palanca 20 toma su posición origi-
25 nal con su brazo 23 apoyado sobre el carretel de alimenta-



196856

5 ción mientras que el segmento de engranaje 14 está manteni-
do en la posición a la que había sido desplazado en la
acción de cierre precedente por el engrane de un trinquete
de palanca 27 (figura 6), pivotado en 28 al elemento
de ala 5, con un retén de leva 97 en el segmento de en-
granaje 14.

10 En la realización específica de la inven-
ción que se ilustra en los dibujos acompañados, se ha en-
contrado conveniente incorporar un obturador del tipo de
hoja. En las figuras 4 y 5 se han ilustrado detalles de
dicho obturador y la manera en que el mismo funciona.

15 La abertura del objetivo 2 (figura 4),
normalmente, se cierra por una hoja de obturador 29 que
consiste en un brazo inclinado hacia abajo sobre una pa-
lanca 30 pivotada en 31 a un bastidor interior 32 que va
articulado al elemento de ala 5. La palanca 30 es impul-
sada por resorte por medio de un resorte 33 contra un pasador
de ratón 34 y una segunda palanca 35, impulsada por el resor-
te 36 contra un pasador de retén 37 sobre la palanca de ob-
20 turador 30, va pivotada axialmente con dicha palanca 30.

25 Hay una palanca de campana 38 pivotada en
39 al elemento de ala 5 y tiene dos brazos 40 y 41, de los
que el brazo 40 engrana con la palanca 35, y el brazo 41
coopera, a su vez, con una leva 42 (figura 5) ubicada so-
bre el elemento de centro 1 de la cámara para fijar el
obturador al cerrarse la cámara, desplazándose el extre-
mo del brazo 41 alrededor de la leva 42, engranando con

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



196856

el resorte 43 y estirándolo durante este movimiento de la cámara.

5 El extremo 41 de la palanca 38 está mantenido normalmente por el resorte 43 contra un trinquete en un brazo 45 de una palanca de campana 46 de la que el segundo brazo 47 está dispuesto para engranar con un brazo 48 de una palanca compensada 98 (figura 4) que se hace funcionar por el botón 50 soltador del obturador (figura 6) en una forma que se describe más adelante.

10 Hay otra palanca de campana 51 debajo de la campana 46, estando ambas palancas pivotadas a la caja 52 en el interior del elemento de ala 5.

15 Un brazo 53 de la palanca 51 está impulsado de izquierda a derecha, mientras que el otro brazo 54 es tomado y mantenido normalmente por una leva 55, llevando el brazo 54 en su extremo más alejado una leva escalonada 56.

20 Procederemos ahora a describir el procedimiento para hacer una exposición y para hacer funcionar un contador de exposición 65 y el obturador 29, con referencia particular a las figuras 4, 5 y 6 (suponiendo que la cámara ha sido abierta a la posición de toma de vistas ilustrada en la figura 3).

25 Para hacer una exposición, el botón soltador 50 se oprime y pivota alrededor de su montura 57, llevando con él su cara 58 en contacto con el pasador 59 que es llevado en el trinquete de palanca 60. Este



196856

trinquete de palanca tiene una ranura 61 que proporciona un pivote y corredera combinados en un pasador 62 montado sobre la caja 52 (figura 3) dentro del elemento de ala 5 (figura 6).

5 El pasador 59 empuja el extremo 49 de la palanca 98, cuya palanca está pivotada en 63 (figura 4) a una caja 52 dentro del elemento de ala 5, contra la acción del resorte de torsión 64 para transmitir la acción necesaria para hacer funcionar el mecanismo del obturador, que se describe en forma detallada más adelante.

10

La opresión del botón soltador 50 hace funcionar también el contador de exposiciones 65 (figura 1) que indica el número de la película que se está exponiendo, y esta operación se realiza de la siguiente manera:

15

Cuando el botón 50 continúa su movimiento al ser oprimido, el pasador 59 tiene un movimiento combinado de rotación y de deslizamiento en relación con el pasador 62, de manera que la cara del trinquete 66 en el trinquete de palanca 60 engrana con uno de los dientes de cremallera 67 que forma parte del contador 65 montado de manera girable en el elemento de ala lateral 5 de tal manera que cuando se deja volver el botón 50 después de haber hecho la exposición, el contador 65 se hace girar por una división.

25

El contador 65 está formado con otros dientes de cremallera internos 68, los que, a su vez,



196856

engranan con el pasador 69 montado sobre el trinquete de palanca 27, de modo que, cuando el contador se hace girar en la acción que se describe más arriba, el trinquete de palanca 27 es retirado de su engrane con el retén de leva 97 sobre el segmento de engranaje 14, permitiendo con ello que el segmento de engranaje gire bajo la acción de su resorte de carga hasta que el pasador en dicho segmento de engranaje engrane con el brazo 24 de la palanca 20 (figura 3).

10 Los detalles de los dientes de cremallera interior 68 sobre el contador 65 se han ilustrado en la figura 7. En una posición, uno de los dientes en la cremallera ha sido suprimido para formar una leva 81, mientras que, en otra posición, uno de los dientes se deja sin suprimir, para formar una segunda leva 99. La leva 81 coopera con el pasador 69 en el trinquete de palanca 27 (figura 6) mientras la tira de papel se enrolla sobre el carretel de toma después de haberse hecho la última exposición. Con el contador en esta posición, el pasador 69 engrana con la leva 81 y con ello el trinquete de palanca 27 queda impedido para engranar con la leva 97 en el segmento de engranaje 14, de manera que el cierre y la extensión de la cámara continuará a enrollar la película hasta que el borde rastreo de la tira del papel de respaldo haya quedado completamente enrollado sobre el carretel de toma. Cuando la cámara se encuentra en este estado, un espacio de leva 84 en otra leva 82 montada

196856



sobre el contador permite que una palanca con carga de resorte 85, pivotada en 86 sobre el elemento de ala 5, se desplace en sentido contrario a la marcha de una aguja de reloj, de manera que el remate 73 llevado en dicha palanca 85 se desplaza detrás del pasador 59 sobre el trinquete de palanca 60, y con ello impide que se oprima el botón 50.

Al cargarse de nuevo con un rollo nuevo de película y después de cerrarse la cámara, el contador se hace girar manualmente hasta que el pasador 69 se encuentre en el extremo de la leva 81 y la palanca 85 haya sido hecha girar en el sentido de la marcha de la aguja de un reloj por la leva 82, permitiendo con ello que el botón 50 se oprima.

Al retornar el botón 50, el contador es dividido para permitir que el pasador 69 entre en un espacio de diente en la cremallera interior 68. Entonces la cámara puede cerrarse y extenderse cierto número de veces para enrollar la tira de papel de la película - oprimiendo cada vez el botón 60 - hasta que el espacio de leva 83 en la leva 82 permita que la palanca 65 gire nuevamente en el sentido contrario a la marcha de una aguja de reloj para trabar el botón 50. En esta posición el pasador 69 en el trinquete de palanca engranará con la leva 99, y ello indicará que se ha llegado a la posición de la primera vista. A continuación se hace girar el contador manualmente por una división, el pasador 69 estará

196856



5 todavía en engrane con la leva 99, pero el espacio de leva se habrá desplazado y ya no estará en engrane con la palanca 65, y la leva 82 hará girar la palanca en sentido contrario a la marcha de la aguja de un reloj, destrabando con ello el botón 50 y permitiendo que el mismo se haga funcionar para tomar la primera vista.

10 El botón 50 está previsto de dos entretrabados, de los cuales el primero está dispuesto de tal modo que el citado botón 50 no podrá volver a oprimirse después de una exposición, hasta que la cámara haya sido cerrada para enrollar la película, y el segundo entretrabado ha sido dispuesto de tal manera, que el mismo impide el movimiento del botón 50 cuando la cámara está en estado cerrado, vale decir sin extender para tomar una vista, según se ilustra en la figura 1.

20 El primer entretrabado consiste en una palanca 70 pivotada en 71 al elemento de ala 5. La palanca 70 tiene una cara de cerrojo 72 que engrana con el pasador 59 después que el segmento de engranaje 14 ha sido soltado de su engrane por su retén de leva 97 con el trinquete de pasador 27, después de haberse hecho una exposición. Entonces el botón 50 ya no podrá oprimirse nuevamente hasta que la cámara haya sido cerrada para enrollar la película, y cuya acción de cierre traba el retén de 25 leva 97 en el segmento de engranaje 14 con el trinquete de palanca 27 listo para la exposición subsiguiente. En este estado el entretrabado 70 se mantiene fuera de



196856

la trayectoria del pasador 59 mediante el engrane de su pasador 74 con la cara 75 en el segmento de engranaje, 14.

El segundo entretrabado consiste de una palanca 76 impulsada por resorte en un sentido de la marcha de la aguja de un reloj y pivotado en 77 el elemento de ala 5. La palanca 76 tiene una cara de trinquete 78 que se desplaza para ubicarse detrás del pasador 59 cuando la cámara se cierra por el engrane del extremo 79 de la palanca 76 con una cara de leva fija montada 80 sobre el elemento de centro I de la cámara.

Quando la cámara se extiende a la posición que se ilustra en la figura 8 para tomar una vista, el movimiento de la palanca 76 alrededor del pivote 77 en relación con la cara de leva 80 permite que la palanca gire en el sentido de la marcha de una aguja de reloj, quitando con ello la cara de trinquete 78 desde detrás del pasador 59.

El funcionamiento del mecanismo de obturador cuando la película se está exponiendo es el siguiente:

Al oprimir el botón 50, en la forma descrita más arriba, el movimiento es transmitido a través del pasador 59 (figura 6) al brazo de palanca 49 en la palanca 98 (figura 4) en tal forma que el otro brazo 48 en la palanca 98 desplaza el brazo 47 (figura 5) de la palanca de campana 46 para soltar el brazo 41 de la palanca 38 desde la cara de trinquete 88. La palanca 38

196856



(figura 4) gira bajo el impulso del resorte 43 para desplazar la palanca 35 y, a través del pasador 37, el brazo de obturador 30, para quitar la hoja de obturador 29 desde la abertura del lente 2.

5 El brazo de palanca 40 se desliza sobre el extremo de la palanca 35, permitiendo que el brazo de obturador 30 vuelva a su posición original, y con ello cierre el obturador.

10 Con el mecanismo en esta posición, no podrá hacerse una segunda exposición hasta después del accionamiento del cerrojo 27 y del retén de leva 97 y el cierre y apertura de la cámara nuevamente, como consecuencia de la acción del entretrabado de soltador de obturador 70 que se ha descrito más arriba.

15 Cuando se produce la acción de cerrar y abrir la cámara, el extremo 41 de la palanca 36 engrana con la leva 42 formada sobre el elemento de centro estacionario 1 del cuerpo de cámara (figura 5), y es empujado hacia atrás para ser tomado por la cara de trinquete
20 88 de la palanca de campana 46. Durante este movimiento el brazo 40 de la palanca 36 engrana con la palanca 35 (figura 4) haciéndola girar en sentido contrario a la marcha de una aguja de reloj contra la acción de su resorte 36, hasta que el extremo de la palanca 38 se desliza sobre el extremo de la palanca 35 y se aleja del
25 mismo, permitiendo que la palanca 35 vuelva a su posición original mientras el obturador 29 aún se halla ce-

196856



BUENA REPRODUCCION
POR FOTOCOPIADO DEL ORIGINAL

rrado.

En la realización del mecanismo de obturador que se ha ilustrado, el obturador tiene dos velocidades, una "instantánea" y la otra "breve". El procedimiento para conseguir la exposición "instantánea" se ha descrito más arriba, y ahora procederemos a describir el para obtener la exposición "breve".

El control de velocidad del obturador se indica en 90 en la figura 5, y se halla ubicado debajo del contador 65 (figura 6) en el elemento de ala 5. El elemento 90 está pivotado al elemento de ala 5, y su leva 55 engrana con el brazo 54 de la palanca de campana 51 en la forma ya descrita con respecto a la exposición "instantánea".

El elemento 90 lleva una segunda leva 91 y un espacio 92 en el que se apoya el extremo 93 del resorte 43 cuando se encuentra en la posición "instantánea".

Para obtener una exposición "breve", el control de velocidad 90 (que es accesible desde el exterior de la cámara) se hace girar en sentido contrario a la marcha de la aguja del reloj hasta que la cara de la leva 91 engrane con el extremo 93 del resorte 43, aumentando con ello la tensión sobre dicho resorte y llevando el espacio 92 en adyacencia con el brazo 54 de la palanca 51.

El resultado de esta acción es que la palanca de campana 51 se desplaza en sentido de la marcha

196856



de una aguja de reloj hasta que la leva escalonada 56 en el extremo de dicha palanca se encuentre en la trayectoria del brazo 41 en la palanca 38 (figura 4), mediante lo cual, al oprimirse el botón 50 para hacer disparar el obturador en la forma normal, se permite que el brazo de palanca 41 gire una distancia justa para mantener la palanca de obturador 30 en el estado abierto sin que el extremo 40 de la palanca 38 pase sobre la palanca 35, manteniendo así el obturador abierto todo el tiempo que el
5
10 botón 50 está oprimido.

Al quitarse la presión de sobre el botón 50 del obturador, la palanca de campana 51 se desplaza en sentido contrario a la marcha de una aguja de reloj como consecuencia del impulso por la palanca 98, permitiendo con ello que el brazo 41 en la palanca 38 se desplace y entre en el espacio de muesca detrás de la leva escalonada 56 en el extremo de la palanca 51.
15

Si la cámara se extiende, pero no se hace exposición, la película no se enrolla al cerrarse nuevamente la cámara, sino que se enrolla en un bucle en el espacio que rodea el carretel de alimentación 9 (figura 3), desplazando la acción de plegar la película desde el plano focal al elemento de ala 4 que encierra el carretel 9, quedando el mecanismo de transporte de película trabado por el engrane del trinquete de palanca 27 con el retén de leva 97 en el segmento de engranaje 14 en estas circunstancias.
20
25

196856



- O - N O T A - O -

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

5

1ª. - Una cámara fotográfica del tipo de imágenes fijas, construida de manera que el cuerpo de la cámara se pliega en una forma en que los carretes de película se aproximan el uno al otro y sus receptáculos también se aproximan el uno al otro en un sentido a través del plano focal del objetivo.

10

2ª. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en la reivindicación 1, en la que los receptáculos que encierran los carretes de película van encastrados para plegarse el uno contra el otro y para apartarse el uno del otro a través del mencionado plano focal.

15

3ª. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en la reivindicación 1, en la que los receptáculos que encierran los carretes de película se deslizan acercándose el uno al otro y alejándose el uno del otro a través del mencionado plano focal.

20

4ª. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones que anteceden, en la que la acción de movimiento se utiliza para transportar la película desde el carrete de alimentación al carrete de toma.

25

196856

5^o. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones que anteceden, en la que la acción de movimiento se utiliza para fijar el obturador.

5

6^o. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones que anteceden, y en la que la construcción es de tal naturaleza que dos elementos de ala que van montados en forma de pivote sobre un elemento central de frente rígido y que pueden hacerse oscilar hacia y alejándose el uno del otro a través del plano focal del objetivo, constituyen las receptáculos que encierran los carretes de película, y forman asimismo agarres manuales convenientes para sostener la cámara.

10

15

7^o. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones que anteceden, y en la que el mecanismo disparador del obturador va provisto de un entretrabado dispuesto de tal manera que el botón disparador del obturador deja de funcionar después de haberse hecho una exposición y hasta que la película haya sido desplazada a una nueva posición.

20

25

8^o. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones que anteceden, y en la que el mecanismo disparador del obturador va provisto de otro entretrabado más, dispuesto de manera de impedir el funcionamiento del botón

196856



1951

disparador del obturador cuando la cámara está en estado plegado, no dispuesta para tomar vistas.

9º. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones que anteceden, y en la que la disposición del mecanismo para hacer disparar el obturador y para transportar la película es de tal naturaleza que la cámara puede extenderse y plegarse repetidas veces, sin enrollar la película hasta que se haya hecho funcionar el disparador del obturador.

10º. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en la reivindicación 9, y en la que la disposición es de tal naturaleza que si la cámara es desplegada y plegada sin que se haga una exposición, la acción de plegar lleva la película desde el plano focal al receptáculo que encierra al carretel de suministro de película.

11º. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones que anteceden y en la que el mecanismo disparador del obturador hace funcionar un contador para indicar el número de la exposición que se esté haciendo.

12º. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones que anteceden, y en la que la acción de movimiento se utiliza también para enrollar la tira de papel del rollo de película hasta el punto de arranque.

13º. - Una cámara fotográfica con arre-

196856



1951

glo a lo reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones que anteceden, y en la que la acción de movimiento se utilice también para enrollar la tira de papel final de la película en el carretel de toma.

5

14^a. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones Nos. 4 a 13, y en la que la acción de movimiento acciona un mecanismo de transporte de película que comprende un segmento de engranaje y un tren de engranaje, trabajando este tren de engranaje en rueda libre mientras la cámara se está desplegando, y manteniéndose rígidamente el carretel de toma de la película por un mecanismo de trinquete, y tirando la película desde el carretel de suministro y hacia la posición de toma de vista durante esta operación.

10

15

15^a. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en la reivindicación 14, y en la que el movimiento de plegar la cámara acciona el segmento de engranaje, el que en consecuencia hace funcionar el tren de engranaje, que va acoplado al carretel de toma de la película, y por consiguiente enrolla la película expuesta sobre el mencionado carretel.

20

25

16^a. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en la reivindicación n^o 15, y en la que la compensación por la variación en el diámetro efectivo del carretel de toma a medida que la película procede desde el trozo de la primera exposición hasta el de la última exposición, se efectúa variando el moviemen-

5
MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



196856

to angular del segmento de engranaje, y, por ende, la rotación del tren de engranaje.

5 17ª. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en la reivindicación 16, y en la que el dispositivo de compensación en cuestión comprende una palanca montada en forma de pivote y con carga de resorte, cuya palanca engrana con el papel de respaldo de la película en el carretel de suministro, así como un pasador en el segmento de engranaje, de tal manera, que la palanca sigue la reducción en el diámetro de la película en el carretel de suministro, y actúa simultáneamente como retén variable para el pasador en el segmento de engranaje.

10 18ª. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones 5 a 17, y en la que la acción de movimiento de la cámara lleva un brazo de una palanca que acciona una palanca para disparar el obturador, a engrana con una leva, y con ella fija nuevamente el obturador después de haberse hecho una exposición.

20 19ª. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones 6 a 18, y en la que los elementos de ala van conectados en forma desprendible a unos bastidores con gomas que llevan los carretes de película por medio de botones de traba, pudiendo hacerse funcionar manualmente dichos botones de traba en forma de permitir que la cámara se abra y se cierre para la inserción y la extracción de los



196856

rollos de película.

5 20^a. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en la reivindicación 19, y en la que la cámara, una vez cargada, se traba en su posición desplegada, o sea la posición de toma de vistas, por medio de un mecanismo de cerrojo accionable manualmente, llevado en uno de los elementos de ala, y que coopera con una forma de leva llevada por un elemento intermedio situado entre los elementos de ala.

10 21^a. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en la reivindicación 20, y en la que el citado elemento intermedio constituye una tapa a prueba de luz y se mantiene en posición entre los dos elementos de ala, cuando la cámara está cargada, por medio de un cerrojo corredizo que engrana con una ranura en dicho elemento, formando parte integral dicho cerrojo corredizo con uno de los mencionados botones de cerrojo accionables manualmente.

20 22^a. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en la reivindicación 18, y en la que el mecanismo de obturador comprende una hoja de obturador sobre una palanca montada en forma de pivote y con carga de resorte, y cuya palanca se hace funcionar por un sistema de articulación de palanca accionado por un botón disparador del obturador montado sobre uno de los receptáculos que encierran el carretel de película.

25 23^a. - Una cámara fotográfica con arreglo



196856

a lo reivindicado en la reivindicación 22, y en la que el citado sistema de articulación de palanca comprende un trinquete de palanca que lleva un pasador que es engranado por el botón disparador del obturador, engranando dicho trinquete de palanca, a su vez, un brazo de una palanca compensada montada en forma de pivote y con carga de resorte, el otro brazo de la misma palanca engrana y desplaza un brazo de una palanca de campana, teniendo el otro brazo de dicha palanca de campana una cara de trinquete que suelta un brazo de una palanca con carga de resorte, la que, a su vez, engrana con un pasador en el brazo del obturador, y luego quita la hoja del obturador de la abertura de lente.

24^a. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones 7 a 23, y en la que el elemento de entretraba comprende una palanca, pivotada al receptáculo que encierra la película, y que tiene una cara de cerrojo que, después de una exposición, engrana con un pasador de trinquete de palanca accionado por el botón disparador del obturador, y con ello pone dicho botón disparador fuera de funcionamiento hasta tanto se haya llevado un trozo nuevo de película a la posición de toma de vista.

25^a. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en la reivindicación 24, y en la que la palanca de entretrabado se desplaza a una posición fuera de funcionamiento, cuando hay una nueva película en posi-



196856

ción, mediante una cara en un segmento de engranaje que forma parte del mecanismo de transporte de película.

26°. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones 8 a 25, y en la que el mencionado dispositivo de entretabado adicional consiste de una palanca pivotada a uno de los receptáculos que encierran la película y que tiene una cara de trinquete en un extremo, la que se desplaza para situarse detrás del pasador de trinquete de la palanca que hace funcionar al obturador y pone fuera de funcionamiento dicho pasador como consecuencia del engrane del otro extremo de la citada palanca de entretabado con una cara de leva fija, montada en la cámara, cuando la cámara se cierra.

27°. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones 9 a 26, y en la que un segmento de engranaje que acciona el mecanismo de transporte de la película se mantiene trabado en posición fuera de funcionamiento por el engrane de un retén de leva llevado por el mismo con un trinquete de palanca cuando se encuentra en posición un trozo de película sin exponer, y hasta que se haga funcionar el mecanismo de disparador del obturador.

28°. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones 11 a 27, y en la que el mencionado contador comprende un elemento de forma cilíndrica que tiene dientes de

196856



31^a. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en las reivindicaciones 13, 29 y 30, y en la que la disposición de la forma de leva en el otro engranaje de crique es de naturaleza a permitir que se
5 haga girar el contador manualmente por una división sin soltar el segmento de engranaje cuando se introduce en el carretel de toma la tira delantera de un rollo nuevo de película, llevando este movimiento del contador una
10 forma de leva, en contacto con la palanca que traba el botón disparador del obturador, haciendo con ello que dicha palanca se desprenda del botón disparador del obturador y permitiendo que dicho botón se oprima.

32^a. - Una cámara fotográfica con arreglo a
15 lo reivindicado en la reivindicación 31, y en la que la disposición es de tal naturaleza, que al volver el botón disparador, el contador se desplaza por una división, permitiendo con ello que la cámara se cierre y se despliegue una cantidad de veces para enrollar la tira de papel delantera
20 - con opresión del botón disparador cada vez - hasta que la palanca trabadora del obturador engrane con otro espacio de leva para trabar el botón disparador, llevando en consecuencia esta acción el pasador en el segmento de engranaje en engrane con otra forma de leva en el engranaje
25 de crique e indicando que se ha llegado a la posición de la primera toma de vista.

33^a. - Una cámara fotográfica con arreglo



196856

a lo reivindicado en la reivindicación 32, y en la que la disposición es de tal naturaleza, que cuando se llega a la posición de la primera toma de vista, el contador podrá hacerse girar por una división manualmente para desprender el espacio de la citada otra forma de leva, de la palanca que traba el obturador - manteniendo al mismo tiempo el pasador del trinquete que traba el segmento de engranaje en contacto con la mencionada forma de leva adicional - a fin de destrabar el botón disparador y permitir que el mismo se haga funcionar para tomar la primera vista.

342. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones 5 a 33, y en la que el obturador va provisto de un control de velocidad que da tiempos de exposición instantánea y breve, y que comprende un elemento de leva gemela girable manualmente y que tiene un espacio, estando el elemento de leva dispuesto de tal manera que en la posición instantánea una leva engrana con un brazo de una palanca de campana que forma parte de un sistema de articulación de palanca que hace funcionar el obturador, mientras que en la posición breve, el espacio de leva remata con el brazo de la citada palanca de campana y el segundo brazo engrana con un extremo de un resorte de carga, siendo la disposición de tal naturaleza que en este estado la palanca del obturador puede mantenerse abierta todo el tiempo por el que el botón dispara-

196856



der se halla oprimido.

35º. - Una cámara fotográfica con arreglo a lo reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones que anteceden, y en la que hay un protector deslizable montado en el frente de la cámara y sirve para proteger el objetivo de la cámara y el lente del visor cuando la cámara no está en uso, pero que puede apartarse mediante deslizamiento dejando libres los dos lentes cuando se desea hacer funcionar la cámara.

8

36º. - Una cámara fotográfica.

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.

10

Esta Memoria consta de treinta y dos hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

P. A.

Alberto de Eizaburu
Por Eizaburu
Alberto de Eizaburu

196258



1951

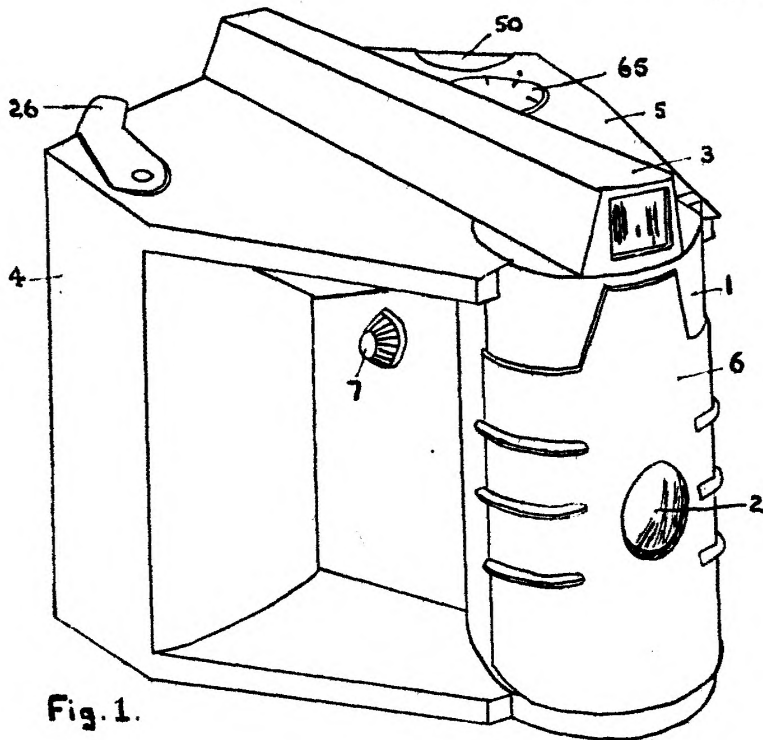


Fig. 1.

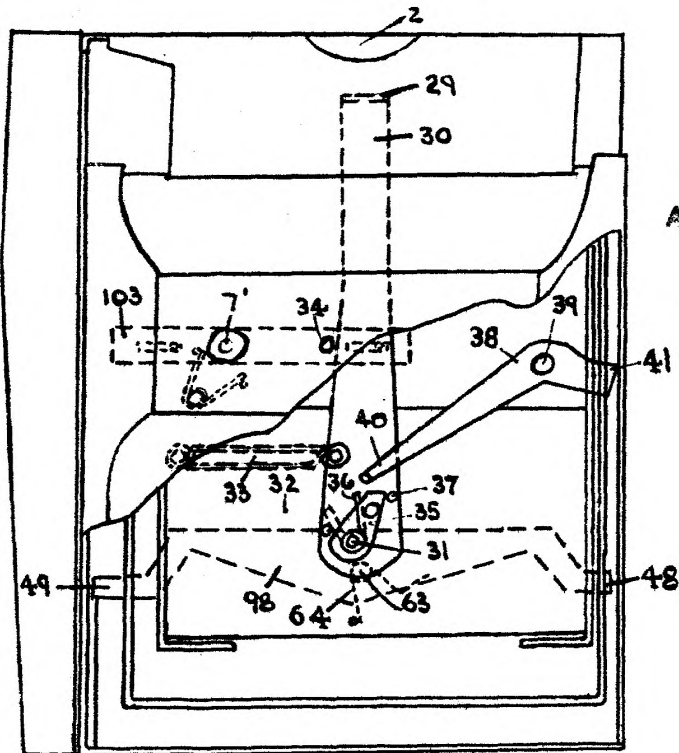


Fig. 4.

P. A.
Alberto de Harburt
Por Poder

[Handwritten signature]

196258

3 MAR 1954

196 56

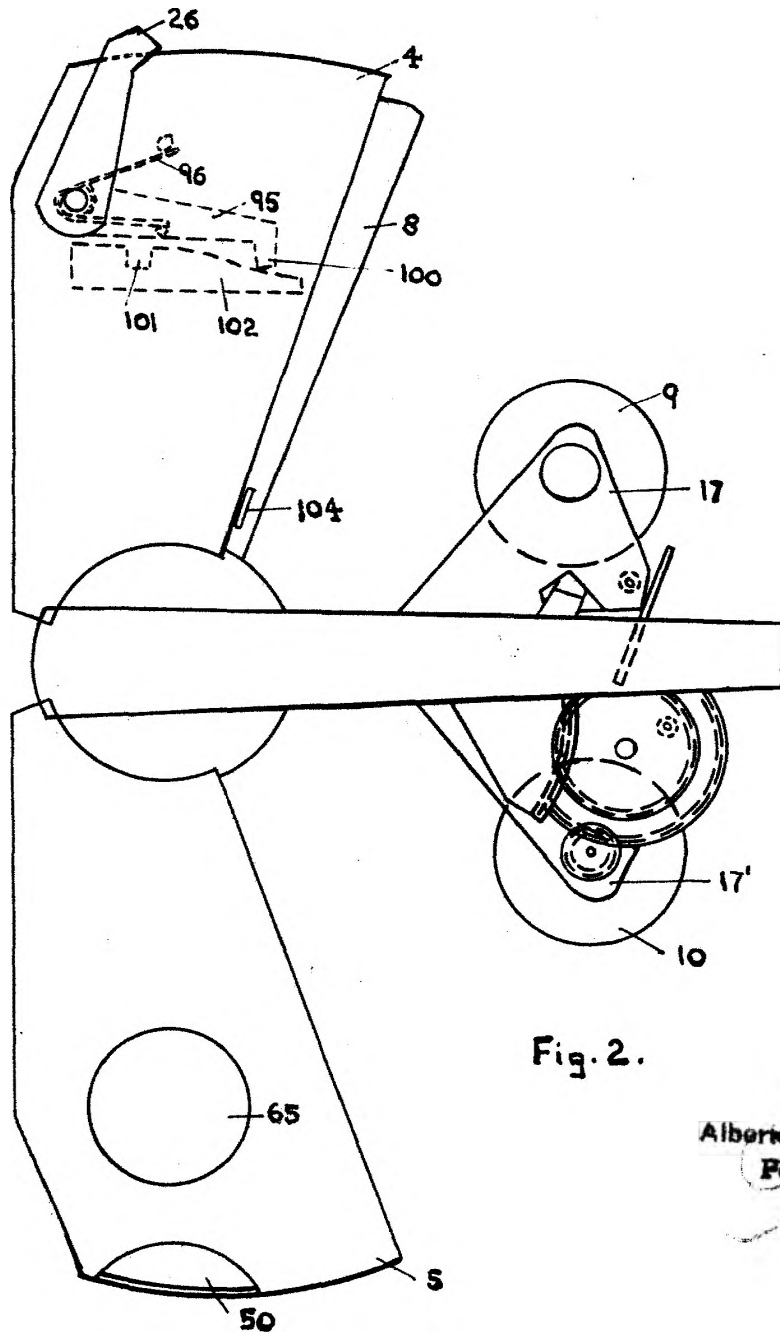


Fig. 2.

J. A.
Alberto de Eizaburu
Por Poder

196856

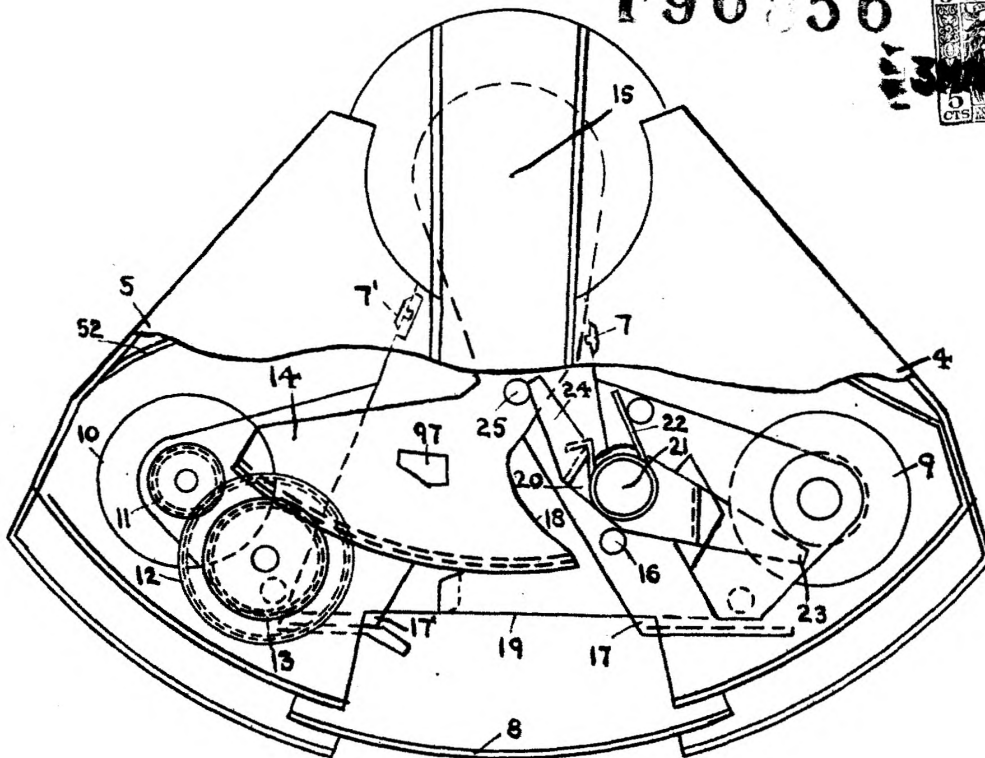


Fig. 3.

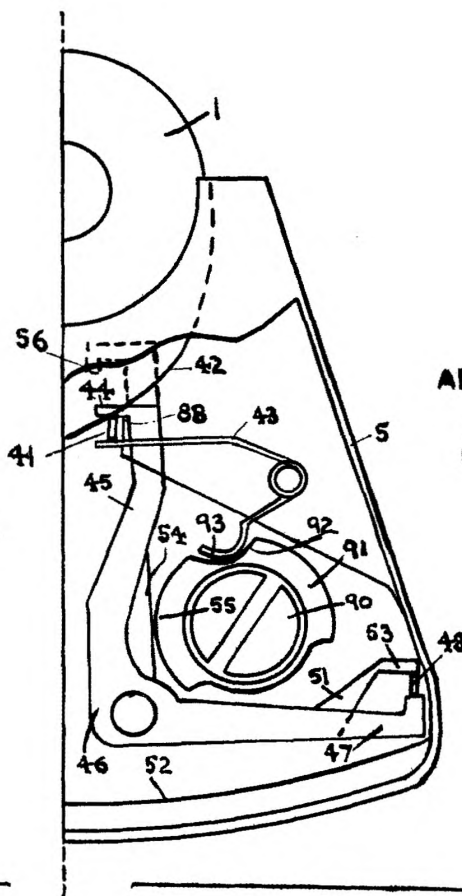


Fig. 5.

P. A.
Alberto de Elizaburu

196856

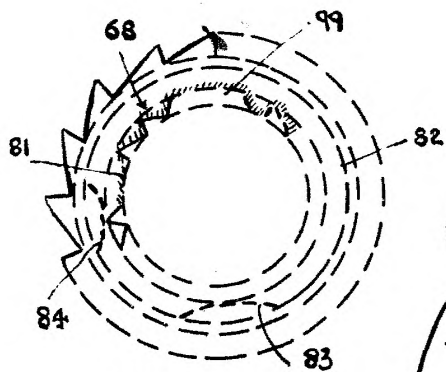


Fig. 7.

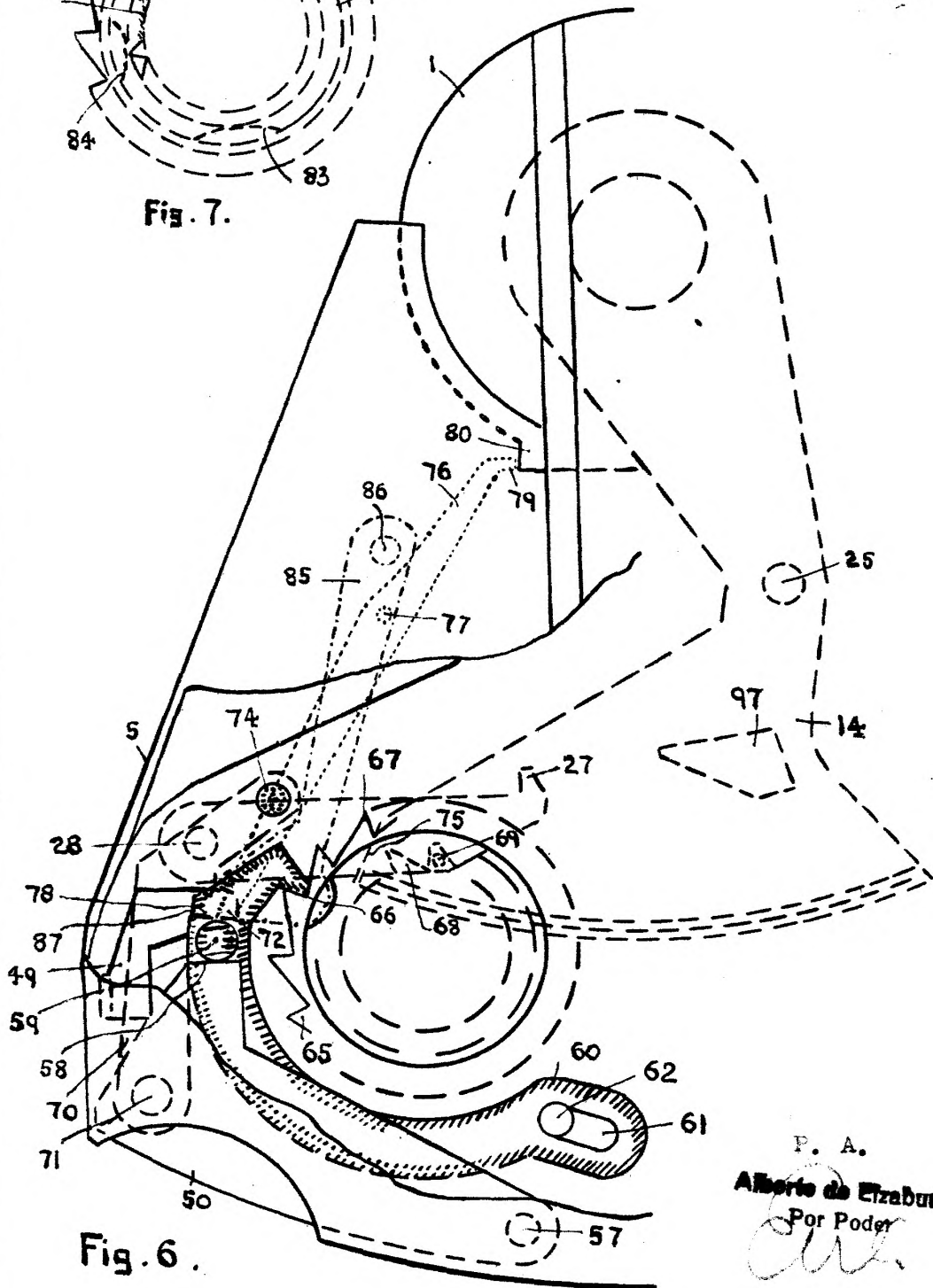


Fig. 6.

P. A.
Alberto de Eizaburu
Por Poder