



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

186117

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

E S P A Ñ A

por VEINTI años

a nombre de PERLIT DEVELOPMENT CORPORATION, entidad norteamericana, establecida en 522 Fifth Avenue, Nueva York, N.Y., Estados Unidos de América, por:

"UNA CAMARA FOTOGRAFICA".

La presente invención se refiere a cámaras fotográficas, y con mayor particularidad a cámaras en miniatura, a las que a veces se les llama cámaras de "ojo" o "detective".

5 Un objeto de la presente invención es proporcionar una cámara de pequeñas dimensiones y de sencilla construcción.



186117

Otro objeto de la invención es proporcionar una cámara en la cual una película es sostenida de manera de permitir una pluralidad de exposiciones sin desplazamiento de la película con relación a su soporte.

5 Un objeto adicional de la invención es proporcionar una cámara en la cual un cartucho portador de película puede ser retirado, en forma removible, en un albergue, de tal manera que, cuando el cartucho es retirado del albergue, ya sea antes o después que todas las exposiciones asequibles han
10 sido terminadas, toda la luz será eficazmente interrumpida de la película que está situada dentro del cartucho.

Otro objeto adicional de la invención es proporcionar un mecanismo obturador, novedoso y sencillo, particularmente para cámaras en miniatura, el cual es de acción rápida
15 en la operación, y forma un doble sello para interrumpir la luz.

Los objetos y características que anteceden, y otros adicionales de la invención serán evidentes por la siguiente descripción tomada en conjunto con los dibujos que se acompañan, en los cuales;
20

Las figuras 1 y 2 son una vista posterior y una vista de la tera, respectivamente, de una cámara, de acuerdo con la invención, estando las dos vistas desviadas en 90° una respecto a la otra.

25 La figura 3 es un corte transversal, longitudinal, tomado sobre la línea 3-3 de la figura 2;

La figura 4 es un corte transversal, longitudinal tomado sobre la línea 4-4 de la figura 1;



1 86117

La figura 5 es una vista posterior de la cámara, con el cartucho removido;

La figura 6 es una vista en corte transversal del cartucho, tomado sobre la línea 6-6 de la figura 1;

5 La figura 6a es una vista fragmentaria, similar a la figura 6, que muestra una modificación;

Las figuras 7, 8 y 9, muestran el mecanismo obturador en tres diferentes posiciones;

10 La figura 10 es una vista similar a la figura 5, que muestra una forma modificada de cámara de acuerdo con la invención;

La figura 11 es un corte transversal, longitudinal, tomado sobre la línea 11-11 de la figura 10; y

15 La figura 12 es un corte transversal, longitudinal, tomado sobre la línea 12-12 de la figura 11.

Las figuras 6 y 6a se mantienen a título puramente ilustrativo ya que se refieren al cartucho, el cual es objeto de una solíc. div. por "Mejoras introducidas en los cartuchos para cámaras fotográficas".

20 Refiriéndonos a los dibujos, la cámara, de acuerdo con la invención, comprende: un albergue, indicado en lo general en 13, y un cartucho, indicado en lo general en 14. El albergue 13 tiene la forma general de una caja, que comprende la pared cilíndrica 15, y la pared delantera 16, la cual está deprimida en 17, 18, y tiene una abertura en 19.

25 Las depresiones 17 y 18, sirven para dar acomodo, respectivamente, a una palanca 20 y a un disco 21, que forman parte del mecanismo obturador que se describe más adelante. Los miem-



186117

bros de obturador 20, 21 están pivotados a la pared delantera, por medio de clavijas 22 y 23, respectivamente, como se ven en las figuras 3, 7, 8 y 9.

Formados integralmente con la pared delantera 16 se encuentran dos miembros de soporte 24, 25, para un prisma 26 y un lente 27, sirviendo el lente y el prisma para afocar y desviar los rayos del cóno de luz 28 (figura 4), que entra a través de la abertura 19, por medio de lo cual una imagen será proyectada sobre la superficie interna de una película 29, que reposa contra la superficie interna, cilíndrica, de la pared 30 del cartucho 14, siempre que el último sea mantenido en su posición operativa, según se ilustra en las figuras 3 y 4. Los miembros 24 y 25, los cuales pueden ser fijados al lente y al prisma en cualquier forma convencional, como por encolado, sirven también como una máscara, para el cóno de luz desviado 26', con objeto de permitir que solamente una porción rectangular del mismo, de una anchura que corresponda al espaciamiento entre estos dos miembros choque sobre la superficie de la película 29.

Los miembros de soporte 24, 25 están formados, en sus extremos posteriores, con hombros respectivos 41, 42, los cuales entran en ajuste con la periferia de una depresión circular 43, proporcionada en el disco 32, cuando el cartucho 14 es insertado a dentro del albergue 13; por lo tanto, el disco 32 es empujado hacia la parte posterior del cartucho, comprimiendo al resorte 33 y exponiendo la película 29 a cualquier luz que entre al interior de la cámara, por vía del sistema óptico 26, 27. Los hombros 41, 42 obran también



186117

como guías para mantener el disco 22 centrado, con respecto al cilindro 30, a fin de evitar cualquier rascadura de la sensible superficie de la película por la circunferencia del disco.

5

La aldaba 44 puede ser fijada al cilindro 15 por cualquier medio adecuado, como por tornillos de seguridad 46, y puede llevar una proyección 47, que sirve como mira posterior para la cámara, cooperando con un miembro de armazón 48, retráctil, que representa la mira delantera asociada. El miembro de armazón 48 es mantenido, en forma corrediza, en los guías 49, 50, los cuales están fijados a una cubierta delantera 51, que entra en ajuste con el extremo delantero del albergue 13. La porción de pestaña 52,

10

de la cubierta 51, está ranurada en 53, para permitir la sobresalida de una extensión 54, de la palanca 20, y proveer espacio para el movimiento lateral de la misma.

15

Refiriéndonos ahora con mayor particularidad a las figuras 7 hasta 9, se verá que la palanca 20 está provista de un agujero alargado 55, y de una clavija 56, cooperando la última con una abertura 57 con forma de pera, que hay en el disco 21, con lo cual el último es conducido por la clavija 56 cuando la palanca 20 es oscilada al rededor de su pivote 22, girando el disco dentro de la depresión 16 alrededor de su pivote 23. La palanca 20 está provista

20

25

de una porción reducida 58, la cual está biselada para formar un lomo 59; refiriéndonos a la figura 3, la cu-



1 86117

5 bierta 51 tiene un hoyuelo o proyección 60, por medio de la cual la porción de cubierta circundante será elástica-
mente desviada hacia fuera, como se ilustra en esta figura, cada vez que la proyección 60 entra en registro con el lo-
mo 59. El último es el caso cuando la palanca 8 está
en su posición intermedia mostrada en la figura 8, y por
lo tanto se verá que la cubierta elástica 51 obra como un
resorte que tiende a hacer esta posición intermedia de la
palanca 20 una inestable, con lo cual la palanca normal-
mente será mantenida en una u otra de sus posiciones margi-
nales, ilustradas en las figuras 7 y 9.

10 El disco 21 está provisto, además, de un agujero
61, el cual entra en registro con agujeros 19 y 55, cuando
la palanca está en su posición intermedia, inestable, con
lo cual la luz procedente del exterior puede entrar al len-
te 27 por vía de la abertura 62, en la cubierta 51, y los
15 agujeros 19, 55 y 61, alineados con aquella. Para hacer
una exposición, la porción proyectante 54, de la palanca
20, es simplemente desplazada de una posición marginal (fi-
gura 7) a la otra (figura 9), o viceversa, con lo cual las
20 aberturas 55 y 61, se moverán una hacia la otra, y entrarán
en registro por un breve instante (figura 9), o viceversa,
con lo cual las aberturas 55 y 61, se moverán una hacia la
otra, y entrarán en registro por un breve instante (figura
25 8), siendo la duración de la exposición determinada, cuando



BR. 1949

1 86117

menos en parte, por la elasticidad de la cubierta 51 y por la cantidad de inercia del mecanismo obturador 20, 21; así como también por las dimensiones de las aberturas 55 y 61. Cuando el obturador está en su posición marginal o estable, de acuerdo con las figuras 7 o 9, la trayectoria de la luz hacia el lente 27 será interrumpida por ambos miembros del obturador 20 y 21.

En el arreglo de la invención que se ilustra en las figuras 2 y 4, se proporciona un espacio libre entre el lente 27 y el prisma 26, por virtud de la inserción de espaciadores 63, 64, entre estos dos elementos. Se comprenderá también que, para fines de enfocamiento, la distancia entre el lente 27 y el prisma 26, puede hacerse variable por cualquier medio adecuado (no mostrado). Sin embargo, desde luego que las dimensiones de la cámara de acuerdo con la invención, son preferiblemente pequeñas (siendo los dibujos un ensanchamiento de 2:1 de una cámara realmente construída) tal ajuste puede, generalmente, ser suprimido. Será entonces posible, de acuerdo con una característica adicional de la invención, combinar el lente y el prisma en un elemento óptico único 65, como se muestra en la modificación ilustrada en las figuras 10 hasta 12. Además, si bien en el arreglo anteriormente descrito, se ha mostrado un albergue 13, hecho de material plástico moldeable, las figuras 10, 11 y 12 ilustran una modificación en la cual el albergue 13' está hecho de partes estampadas de metal en lámina, fijadas entre sí en cualquier forma adecuada, preferiblemente por soldadura eléc-



R. 1949

186117

5
10
15
20
25

trica por puntos. Los miembros de máscara y de soporte 24, 25 han sido substituidos por un miembro único acornado 66, el cual está cerrado en la parte posterior, y tiene un hombro 67 para cooperar con la depresión 43 del cartucho 14. Las porciones dobladas u orejas 68, parcialmente punzonadas del miembro 66, pueden formar un asiento para el elemento 65, el cual, en el presente caso, puede ser insertado a dentro del miembro 66, desde el extremo de la terna del mismo, y será retenido en su lugar por la porción ahondada 70 de la pared del exterior 16', estando las porciones 69 y 70, respectivamente, formadas de manera de proporcionar depresiones 17' y 18', que corresponden a las depresiones 17 y 18 en las figuras 1 - 9.

Las orejas 71, 72 son integrales con el miembro 66, y sirven para sujetar el último a las porciones 69 y 70, respectivamente, como por soldadura eléctrica por puntos. El elemento 65 puede ser encolado, o fijado de otro modo al miembro 66, después de ser convenientemente colocado, según se ha descrito, en su posición predeterminada con relación a aquel.

Una pestaña 73, deformada en 74, para proporcionar espacio para la palanca 20 (no mostrada en las figuras 10 - 12), sirve para montar la parte delantera 16' sobre la porción de pared cilíndrica 15'. Se comprenderá que un miembro de cubierta adicional, tal como en 51, en las figuras 3 y 4, se ajusta sobre la pestaña 73, de la parte 16', y que el mecanismo obturador, que vá a ser asociado con el albergue 15' puede ser del tipo que se dá a conocer en las



49

1 86117

figuras 7, 8 y 9. La cubierta 51 puede ser fijada, en forma removible, al albergue, ya sea 11 o 12', en cualquier forma conveniente, como por medio de la suministración de tornillos de seguridad, tales como los tornillos 75 que se muestran en la figura 4.

Un cuando las características de nuestra invención, que aquí se dan a conocer, son preferiblemente incorporadas en una cámara de dimensiones relativamente pequeñas, se comprenderá que la invención, por su naturaleza, no está limitada a cámaras en miniatura, y que, además, cualquiera de sus características, o combinación de las mismas, pueden ser empleadas en asociación con elementos convencionales. Además, se apreciará que la combinación de lente y prismas mostrada, puede ser substituída por cualquier sistema ópticamente equivalente, como por una combinación de lente y espejo, y que otras diversas modificaciones y adaptaciones, de los arreglos específicos descritos e ilustrados, pueden ser hechas por los conocedores del ramo sin apartarse del espíritu, o exceder el alcance de la invención según se define en sus objetos, y en las cláusulas finales.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 18 de noviembre de 1947, bajo el número 788.416, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



- P O T A -

186117

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

1.- Una cámara fotográfica en la cual la película que vá a ser expuesta está arrollada en forma cilíndrica, que se caracteriza por un cartucho cilíndrico que contiene a la película y una parte (25, 42) sobre la cámara para abrir el cartucho (14) durante la inserción, a una posición para uso, en la cual la película que está en el cartucho es accesible para exposición a través del objetivo de la cámara.

10

2.- Una cámara fotográfica, de acuerdo con la cláusula 1, que se caracteriza por el hecho de que la parte (41, 42) fijada sobre la cámara y que sirve para abrir el cartucho (14), durante su inserción adentro de la cámara, está colocada dentro de una cajuela cerrada al frente por la pared (16) de la cámara en la que la abertura (19) para entrada de la luz, controlable por un obturador (54) es sumiristrada.

15

3.- Una cámara fotográfica, de acuerdo con las cláusulas 1 y 2, que se caracteriza por la suministración del equipo óptico (26, 27) dentro de la cajuela (41, 42) que

20



8 ABR. 1949

186117

5 forma una parte de la cámara, estando el equipo óptico
puesto para descargarse dentro del cartucho cuando éste está
insertado dentro de la cajuela cerrada y adaptado para di-
rigir la luz, que entra a través de la abertura (19) de la
pared delantera, contra la película colocada en el cartucho
(14).

10 4.- Una cámara fotográfica, de acuerdo con las
cláusulas 1 a 3, que se caracteriza por una estructura de
retención (44, 45), para sujetar, en forma removible, el
cartucho (14) en posición operativa, en la cámara, mientras
que una parte (32) de la cámara cierra a la cajuela (41, 42)
en el interior de la cámara.

15 5.- Una cámara, de acuerdo con la cláusula 4,
que se caracteriza por el hecho de que el equipo óptico
(26, 27) está adaptado para dirigir la luz, que entra a
través de la abertura (19), que hay en la pared delantera
de la cámara, contra una porción de área circular,
definida, de la película en el cartucho (14).

20 6.- Una cámara, de acuerdo con las cláusulas
1 y 4, que se caracteriza por el hecho de que el cartucho
(14) está sostenido en la cámara, en relación relativamente
giratoria con respecto al equipo óptico (26, 27), por medio
de lo cual, al hacerse la rotación relativa del cartucho
(14) y del equipo óptico (26, 27), toda el área de la pelí-
cula, en el cartucho, puede ser sucesivamente expuesta.

25 7.- Una cámara, de acuerdo con la cláusula 6, que
se caracteriza por, porciones de cajuela (41, 42, 24, 25) que
soportan al equipo óptico (26, 27) rígidamente en relación a



186117

la cámara, por medio de lo cual al hacerse la rotación relativa de la cámara (12) y el cartucho (14), se produce la rotación relativa del equipo óptico (26, 27) y el cartucho (14).

5 8.- Una cámara, de acuerdo con la cláusula 1, que se caracteriza por la sustracción de una aldaba(44), para retener, en forma liberable, el cartucho (14) y la cámara (12) en cualquiera de una pluralidad de posiciones, a la cual el cartucho ha sido movido por medio de la rotación relativa del equipo óptico y el cartucho.

10 9.- Una cámara, de acuerdo con las cláusulas 1 y 7, que se caracteriza por una porción de pared cilíndrica, de la cámara, para sostener telescópicamente el cartucho (14) en el interior de la cámara, en posición para exposición de la película en el cartucho.

15 10.- Una cámara, de acuerdo con las cláusulas 1 y 6, que se caracteriza por un resorte (32), interpuesto entre una porción rígida (42, 41) de la cámara, y el cartucho(14), por medio de lo cual, al hacerse la liberación de la aldaba (44), el cartucho es forzosamente expelido de la cámara.

20 11.- Una cámara, de acuerdo con la cláusula 10, que se caracteriza por la interposición del resorte (32) entre la pared de fondo del cartucho y el cierre delantero (32) del mismo, por medio de lo cual, al hacerse la introducción del cartucho (14) dentro de la cámara, el cierre (32), que está en el extremo delantero del cartucho, es movido axialmente contra la acción del resorte (32) en



- 8 ABR 1949

186117

dirección al fondo del cartucho, para permitir la exposición de la película, en el interior de la cámara.

5 12.- Una cámara, de acuerdo con las cláusulas 10 y 11, que se caracteriza por el hecho de que el resorte (33), interpuesto entre la pared trasera (31) y el cierre delantero (32) del cartucho, está adaptado para mover el cierre delantero a la posición obstructora de la luz, cuando el cartucho es removido de la cámara, y para mantener dicha pared delantera en posición obstructora de la luz, cuando 10 el cartucho está fuera de la cámara.

15 13.- Una cámara, de acuerdo con las cláusulas 1 y 8, que se caracteriza por la administración de un elemento de aldaba elástico (44), que coopera con una pestaña (59) del cartucho; teniendo la pestaña una depresión periférica (45) que permite el desajuste del cartucho con respecto a la aldaba cuando el cartucho es girado para alinear la depresión (45) con el miembro elástico (44) de la aldaba.

20 14.- Una cámara, de acuerdo con las cláusulas 1 y 8, que se caracteriza por una proyección (47), que está sobre el miembro elástico (44) de la aldaba; estando dicha proyección (47) adaptada para formar la mira posterior de un reductor, la mira delantera del cual está formada por un armazón (47) montado, en forma movable, sobre la cámara.

25 15.- Una cámara, de acuerdo con la cláusula 1, que se caracteriza por la combinación, en el equipo óptico, de un lente objetivo (27), en oposición a la abertura (19) que hay en la pared delantera de la cámara, y un miembro desviador (26), adaptado para desviar los rayos de luz que pasan a través de dicho lente.



- 8 ABR. 1949

16.- Una cámara, de acuerdo con la cláusula 15, que se caracteriza por el hecho de que el lente y el miembro desviador, construido como un prisma, son integrales uno con el otro.

5 17.- Una cámara, substancialmente como se ha descrito y mostrado, y para los fines que se dan a conocer.

18.- Una cámara fotográfica.

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

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

Madrid, - 8 ABR. 1949

P. a.

Alberto de Elizaburu

Por Poder

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

186117



1910

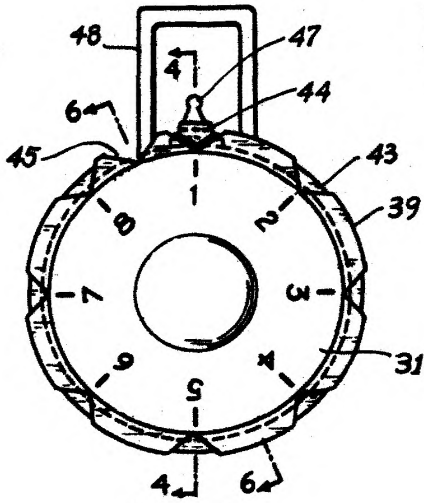


FIG. 1

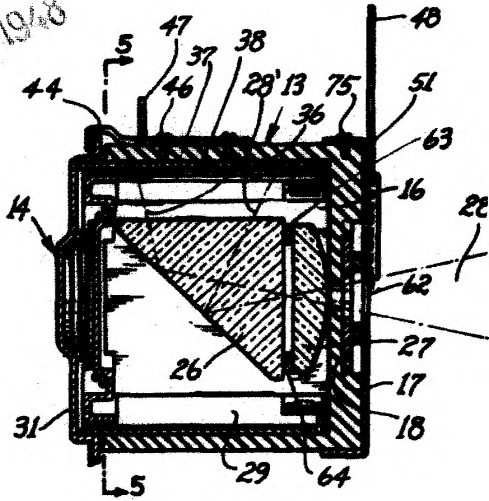


FIG. 4

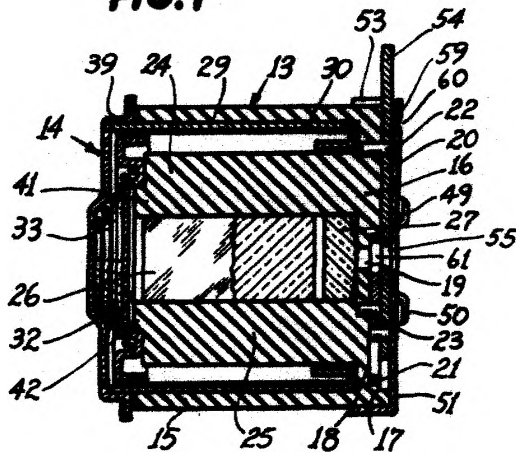


FIG. 3

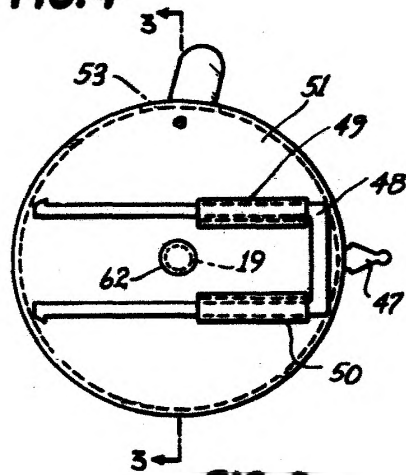


FIG. 2

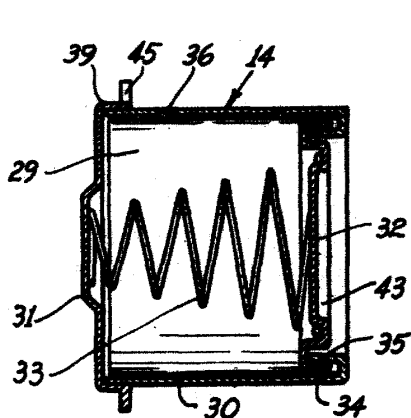


FIG. 6

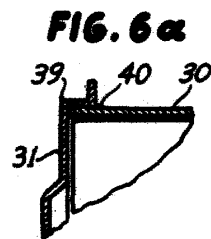


FIG. 6a

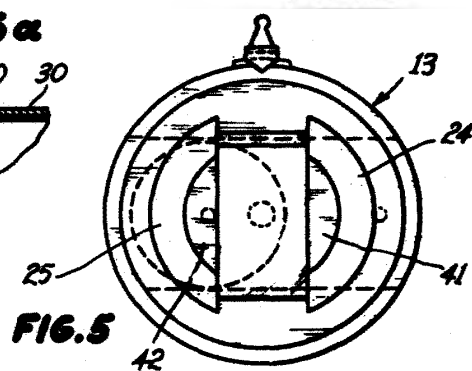


FIG. 5

Alberto de Eizaburu
Por Poder

1 86117

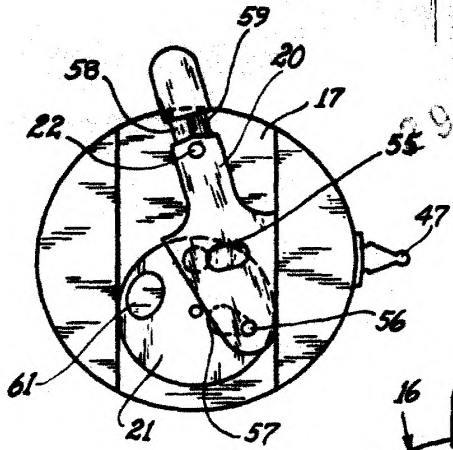


FIG. 7

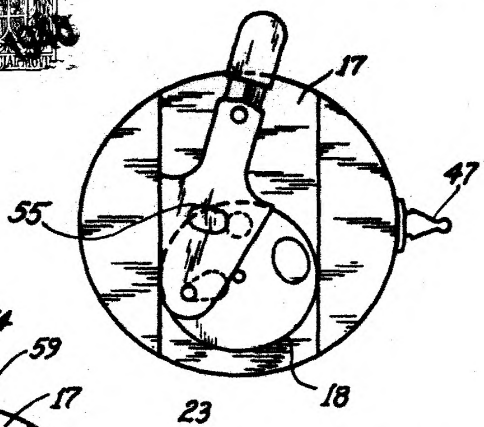


FIG. 9

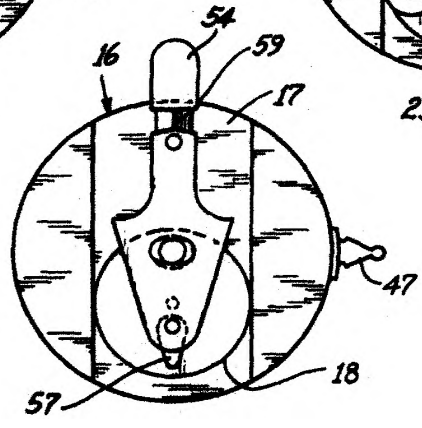


FIG. 8

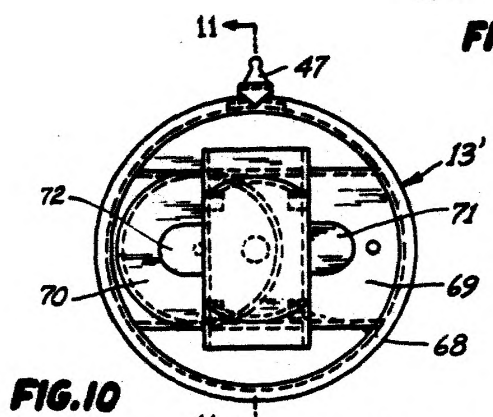


FIG. 10

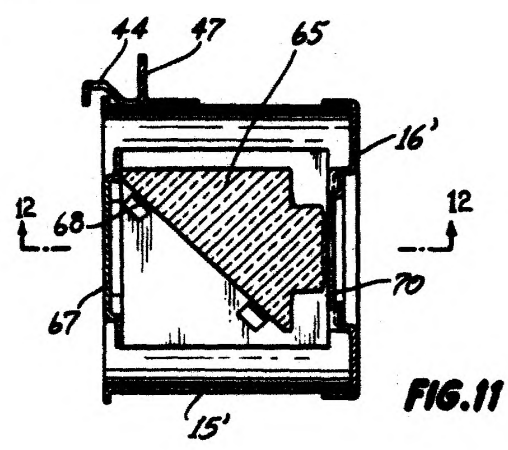


FIG. 11

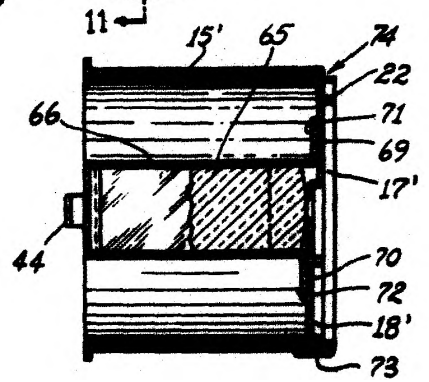


FIG. 12

P. A.
Alberto de Elizaburu
Patent Attorney
[Signature]