

361071



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de registro de una Patente de Introducción por diez años, en España, por "Perfeccionamientos introducidos en las cámaras fotográficas de juguete", a favor de D. ROBERT VAN DIONANT DE CACERES, apátrida, residente en Pozuelo de Alarcón (Madrid), Avenida del Campo, nº 11 B.

- - - - -

5.-

La presente invención se refiere a una máquina fotográfica del tipo de las vulgarmente conocidas, pero que, por sus perfeccionamientos en el dispositivo del disparador, en el sistema de graduación de la apertura de la lente del objetivo y en el embobinado de la película, tiene novedad suficiente para ser considerada dentro del campo de las invenciones patentadas.

10.-

Esta máquina, aunque dirigida principalmente al mercado del juguete, es apta para ser utilizada como efectiva cámara oscura fotográfica.

Las piezas y el funcionamiento del obje



to de esta invención se describirán a continuación con la ayuda de los dibujos que en los planos se adjuntan, en los que se representa un simple modo de realización a título de ejemplo no limitativo, -
5.- por lo que todas las variantes de materia, tamaño y cualesquiera otros que no alteren la esencia de lo que se reivindica deben considerarse incluidas en la protección dimanante del registro que se solicita.

10.- La figura nº 1 representa una vista en planta de una pieza de chapa, de forma circular, que puede considerarse la pieza-base del disparador, y sobre la que van montadas las otras dos que con ella forman el conjunto de éste. Esta pieza base se lleva en su periferia tres pequeñas lengüetas dobladas en ángulo recto sobre el plano circular y de las cuales una (1) está diametralmente opuesta al espacio que separa las otras dos (2 y 3), muy próximas entre sí. Esa pieza base del disparador tiene además en su centro un orificio circular (4), y cerca de su perímetro, próxima al canto exterior de la lengüeta 2, un tetón cilíndrico (5) dotado de una acanaladura perimetral. Asimismo, entre la lengüeta 1 y el orificio circular 4 se encuentra un remache (6) que sujeta la pieza intermedia del disparador, a la que deja libre en su movimiento giratorio.

15.-
20.-
25.-
30.- Las figuras 2 y 3, sendas vistas de canto o perfil de dicha pieza base circular, girada una 90º respecto a la otra.

La figura nº 4, una vista en planta de -



una pieza circular, destinada a ir montada sobre la anterior, y un tercio aproximadamente de cuyo perímetro está sustituido por el correspondiente arco - de un círculo concéntrico menor, determinando en la
5.- unión de los arcos perimetrales de radio diferente sendos escalones o topes (7); en el centro lleva un orificio circular (8), destinado a que en él se inserte el remache 6; y en el espacio comprendido entre este orificio y el centro del perímetro de radio
10.- grande, otro orificio (9), este aproximadamente oval. Por último, cerca del perímetro de radio menor, un poco desplazado hacia uno de los extremos de éste, un pequeño tetón cilíndrico (10), provisto de una acanaladura perimetral.

15.- La figura nº 5, una vista de perfil de la anterior pieza, a la que podemos llamar pieza intermedia.

La figura nº 6, vista en planta de la tercera de las piezas que, aparte los dos muelles que se dirán, forma con las anteriores el conjunto del
20.- dispositivo disparador. Esta tercera pieza, de chapa plana como las dos anteriores, tiene una forma irregular que pudiera llamarse de perfil de gorro frigio, con su parte posterior o cogotera (11) más alargada,
25.- y con su casquete (12), la citada cogotera 11, la parte de la frente (16) y la orejera (13); determinándose entre la parte frontal 16 y la orejera 13 un seno (14), y entre la orejera 13 y la cogotera 11 --
30.- otro seno (15). En el extremo de la parte frontal 16 lleva un tetón cilíndrico 25, de perfil en "I" que determina una acanaladura circular, y en el arranque



5.- de la cogotera 11 un orificio circular (17), para inserción del tetón 5 de la pieza base; en la parte trasera del casquete, donde éste se une al arranque de la cogotera, hay practicada una muesca resaltada (18). Por último, en el extremo de la cogotera alargada se encuentra el botón (19) de mando del disparador.

10.- La figura nº 7 muestra una imagen de perfil de la anterior pieza, imagen en la que se ve cómo en la unión del casquete central con la cogotera hay una dobladura (20) que hace que esa rama alargada que llamamos cogotera del gorro frigio esté en plano diferente, y paralelo, al del resto de la pieza.

15.- La figura nº 8. un muelle que une la pieza palanca con la pieza intermedia, mediante la inserción de sus extremos curvados (21 y 22) en las acanaladuras del tetón 10 de la pieza intermedia y en el tetón 25 de la pieza-palanca.

20.- La figura nº 9, un muelle que une la pieza palanca con la pieza-base, para lo cual, inserto su círculo central en la acanaladura del tetón 5, a su vez inserto en el correspondiente orificio, y de la cogotera 11, uno de sus extremos queda sujeto a presión contra el canto interior de la lengüeta 2 y el otro sujeto a presión contra la muesca 18.

25.- La figura nº 10, una vista en planta del dispositivo del disparador con sus tres piezas y sus dos muelles montados y dispuestos para su accionamiento.

30.- La figura nº 11, una vista en planta del mismo dispositivo, y que muestra la posición de sus



piezas y muelles al finalizar la primera de las dos fases que integran el movimiento funcional del mecanismo de disparo.

- 5.- La figura nº 12, una visión en planta de la parte posterior de la cámara fotográfica con la tapadera que cubre el interior de la misma en posición de abierta. En la parte superior derecha, aparece un botón giratorio (23) que, al ser manipulado, mueve el carrete bobinador, enganchado a ella por medio de varios tetones (24) . Alojado en el interior de la cámara oscura se puede apreciar la existencia de un diente retractil (26), que es solidario de otro (27) situado en la parte superior trasera de la cámara, y que asoma al exterior en forma de poder ser accionado a mano.
- 10.-
- 15.-

La figura nº 13, una vista de la cara posterior externa de la cámara fotográfica con la tapadera que cubre la cámara oscura en posición de cerrada.

- 20.- La figura nº 14, una imagen de la cara anterior externa de la cámara fotográfica.

- 25.- La figura nº 15, una vista en planta de la parte interna, del amazón del objetivo de la cámara, con la pieza diafragma que permite graduar el paso de la luz. Esta pieza, diafragma con forma de perfil de maza, tiene en su mango dos dobladuras o escalones, (28 y 29) y su final está formado por una pequeña lengüeta, (30) desde la que se manipula con el fin de dar mayor o menor apertura de diafragma. La cabeza de la maza, ligeramente curvada por su parte superior, tiene forma trapezoidal; también en su cabeza se en-
- 30.-



5.- encuentran practicados dos orificios circulares (31 y 32), de diferente diámetro. Un tornillo (33), colocado entre las dobladuras 28 y 29 del mango de la maza, sujeta a ésta, permitiéndola que gire hasta el punto en que sus mazos chocan contra los resaltes, -topes (34 y 35) que se encuentran a los lados de la misma y formando un triángulo imaginario con el tornillo 33.

10.- La figura nº 16, muestra una vista cenital de la cámara fotográfica en la que aparece el botón giratorio 23 sobre el que va dibujada una flecha, indicativa del sentido de giro del carrete bobinador. En el armazón del objetivo se puede apreciar la situación en que quedan dispuestos el botón de la palanca del disparador 19 y la lengüeta 30 con la que se manipula el diafragma.

15.- El funcionamiento del mecanismo de disparo es el siguiente:

20.- Al ejercer una presión lateral sobre el botón 19 que remata la palanca del disparador, ésta, venciendo la resistencia ejercida por el muelle que la une a la pieza base girará aproximadamente 45º sobre el tetón nº 5 - hasta que el casquete 11 de la pieza palanca choca con la lengüeta 3, de la pieza base que actúa como tope de la palanca en este primer movimiento. Ello se traduce en que el tetón 25 de la pieza palanca avance hasta casi tocar el tetón 10 de la pieza intermedia, momento en el cual

25.- el muelle que une la pieza palanca con la pieza intermedia, mediante la inserción de los extremos curvados 21 y 22 en las acanaladuras de los tetones 10 y 25, respectivamente, alcanza el máximo grado de tensión posible. Entonces, al rebasar por debajo el tetón 25 al tetón 10, -

30.- el aludido muelle se distiende, provocando con ello el movimiento de giro de la pieza intermedia, que frena su



5.- recorrido al chocar uno de sus escalones periféricos 7 contra la lengüeta 1. Es, durante el giro de dicha pieza, cuando su orificio 9 coincide con el orificio 4 de la pieza base, y ambos, a su vez, con el seno 14 de la pieza palanca. Y aunque tal coincidencia sólo dura una brevísima fracción de segundo, ésta ha sido suficiente para que, a través de tales orificios, penetre en la cámara oscura un rayo de luz exterior.

10.- El movimiento de retroceso se produce al dejar de oprimir el botón 19. Entonces, el muelle que une la pieza base con la pieza-palanca se distiende obligando a ésta a volver a su posición de reposo, para lo cual el tetón 23 rebasará por debajo al tetón 10, al tiempo que el muelle que une la pieza palanca con la pieza intermedia alcanza un nuevo punto de máxima tensión al juntarse casi tales tetones, y se distiende obligando a la pieza intermedia a girar nuevamente, ahora en sentido inverso, hasta el extremo en que el escalón periférico 7 de la pieza intermedia, opuesto a aquel que en el primer movimiento chocó contra la lengüeta 1, topa con el borde contrario de tal lengüeta. El movimiento termina al chocar la cogotera de la pieza palanca con la lengüeta 2.

25.- El funcionamiento del sistema de embobinado es el siguiente:

30.- Colocada la película que se quiere impresionar dentro de la cámara oscura -en un conjunto, ya conocido, formado por un bastidor del que forman parte los dos carretes y la película- y acoplados uno de los carretes a los tetones 24, manipulando en el botón exterior giratorio 23 para avance de la película, se logra

- que ésta se deslice cubriendo con su banda superior al resalte 26. Pero cuando este resalte coincide con uno de los orificios practicados en dicha banda -a intervalos calculados para que cada par de orificios determine la longitud de película necesaria para lograr una -
- 5.- fotografía- se introduce en él, trabando el movimiento de avance de la película. Para proseguir en el cual se procederá a oprimir con la uña el resalte 27, que obliga a su solidario, el 26, a zafarse del orificio en --
- 10.- que se encontraba, quedando así la película libre para seguir avanzando en su embobinado.

El sistema de graduación de la apertura de la lente del objetivo es el siguiente:

- Basta mover manualmente la pieza de perfil -
- 15.- de maza por la lengüeta 30, para que dicha pieza gire sobre el tornillo 33 y uno u otro de los extremos de la cabeza tope con uno u otro de los resaltes-topes 34 y 35. Ello determinará que uno de los dos orificios (31 y 32) de diferente diámetro practicados en la cabeza -
- 20.- de la pieza coincida con el orificio central de la lente, aumentando o disminuyendo el diámetro de éste.

N O T A

- Descrito suficientemente el objeto de la presente Patente de Introducción, sus distintas partes y -
- 25.- funcionamiento, se declara que lo que constituye su esencia y para lo que se pide la correspondiente protección es lo que se concreta en las siguientes reivindicaciones:

- 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en las -
- 30.- cámaras fotográficas de juguete caracterizadas por que su disparador consta de tres piezas de chapa plana, superpuestas y de las cuales la inferior o pieza base cir



- cular, con un orificio central y dotada en su perímetro de tres lengüetas dobladas en un polo recto respecto del plano circular y de las cuales una esta -- diametralmente opuesta al espacio separador de las -
- 5.- otras dos, muy próximas entre sí, está vinculada, mediante un muelle, a la pieza intermedia, también circular, y con un tercio aproximadamente de su perímetro sustituida por el correspondiente arco de un círculo concéntrico de menos diámetro, con un orificio central circular y con otro ovalado entre éste y el borde, y mediante otro muelle -la pieza superior o -
- 10.- palanca, de forma de gorro frigio cuya cogotera se - prolonga para construir el brazo de palanca que asome al exterior y en cuyo extremo vaya el botón de accionamiento del disparador.
- 15.- 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en las cámaras fotográficas de juguete, según la reivindicación anterior, caracterizado, además, por que, al oprimir con el dedo el botón de la pieza palanca, el muelle que une esta con la pieza-base se tensa hasta el tetón que se encuentra en el extremo delantero de la
- 20.- pieza palanca avanza a colocarse bajo el tetón de la pieza circular intermedia, logrando que el muelle que une ambos tetones, se distienda, provocando con esta distensión el giro de la pieza intermedia, la cual -
- 25.- frena su recorrido al chocar el escalón practicado en su periferia con una de las lengüetas periféricas de la pieza-base.
- 30.- 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en las cámaras fotográficas de juguete, caracterizado, por - que, durante el indicado giro de la pieza circular intermedia, hay un momento en que un rayo de luz atra--



viesa los orificios de la pieza base y de la intermedia y del seno practicado en el cuerpo de la palanca, llegando al fondo de la cámara oscura.

5.- 4ª.- Perfeccionamientos introducidos en las cámaras fotográficas de juguete, caracterizado, además, por que, al dejar de oprimir el botón de la palanca, el muelle de la misma se distiende, obligando al tetón de la palanca a que, en el movimiento de retroceso, rebase al tetón de la pieza circular intermedia, haciendo, al mismo tiempo, que el muelle que une ambos tetones, y'--
10.- que se encontraba tensado, se distienda, produciéndose un giro en la pieza circular intermedia hasta el punto en que su escalón periférico choca con la otra de las - lengüetas de la pieza base.

15.- 5ª.- Perfeccionamientos introducidos en las cámaras fotográficas de juguete, caracterizado, además, por que el mecanismo de embobinado está dotado de un -- diente retractil sobre el que se desliza la banda superior de la película dentro de la cámara oscura, y que, al coincidir con uno de los orificios que se encuentran
20.- practicados en dicha banda superior, se introduce en él, trabando el movimiento de avance de la película.

25.- 6ª.- Perfeccionamientos introducidos en las cámaras fotográficas de juguete, caracterizado, además, por que dicho diente retráctil es solidario de otro que asoma al exterior de la cámara pudiendo ser accionado a mano para que retirándose, obligue también a retirarse
al diente retractil a que se refiere la reivindicación anterior, liberando la película para permitirle seguir avanzando.

30.- 7ª.- Perfeccionamientos introducidos en cámaras fotográficas de juguete, según las reivindicaciones



- anteriores, caracterizados, además, por que en el interior del armazón del objetivo aparece dispuesta una pieza, giratoria en torno a un tornillo eje que en su extremo interior, enganchado, lleva dos orificios de diferente diámetro, dispuestos en un mismo plano horizontal y susceptibles de coincidir alternativamente con el orificio central del diaphragador que da paso a la luz y que tiene el extremo opuesto prolongado en forma de palanca que asoma al exterior para poder ser accionado a mano de una a otra de dos posiciones extremas definidas por los límites de la ventana por donde esa palanca asoma del mismo.

5.-

10.-

8.- Perfeccionamientos introducidos en las cámaras fotográficas de juguete.

Todo según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva, que consta de once hojas, debidamente foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en las adjuntas hojas de planos.

Madrid, 4 de Diciembre de 1.968

EL AGENTE

P.P.

361071

ROBERT VAN DIONANT DE CACERES

4. HOJAS
HOJA. N.º 1

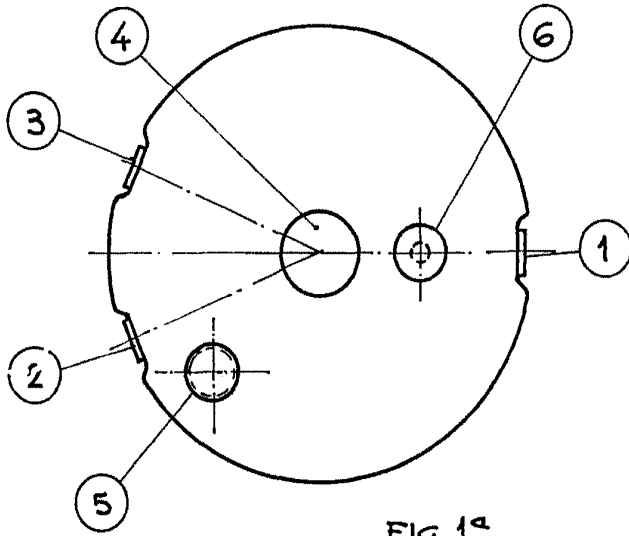


FIG. 1ª

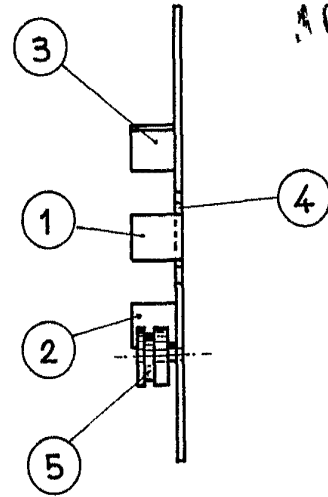


FIG. 2ª

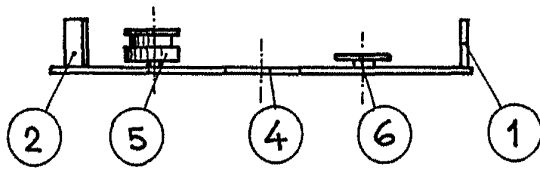


FIG. 3ª

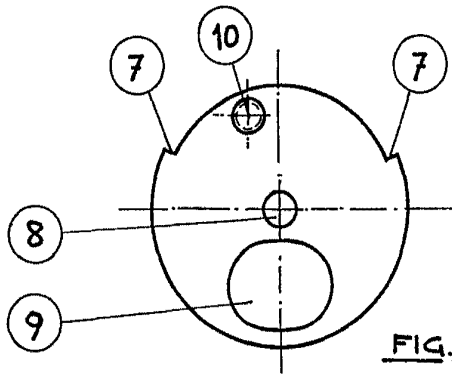


FIG. 4ª

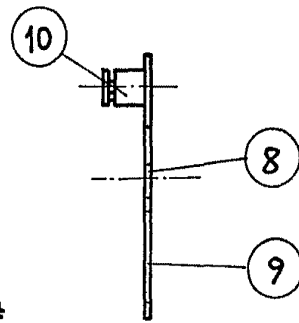


FIG. 5ª

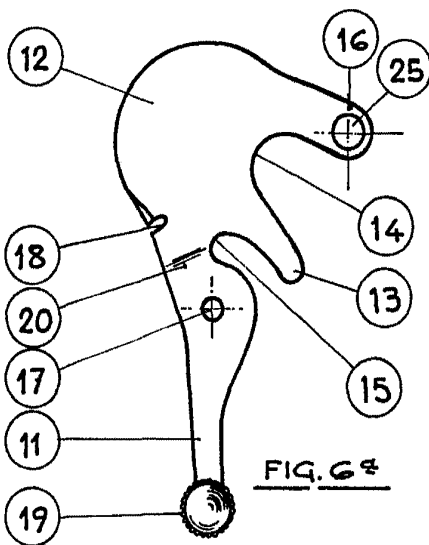


FIG. 6ª

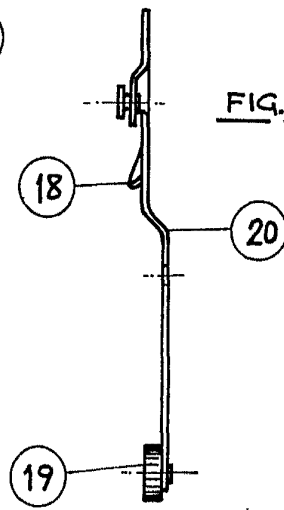


FIG. 7ª

ESCALA VARIABLE
MADRID. 4ª DIC 1900
EL AGENTE.

PP. *Alouca*

1900



FIG. 8ª

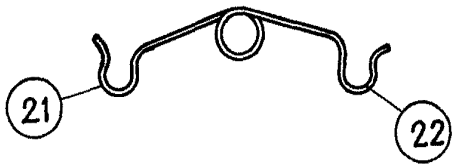


FIG. 9ª

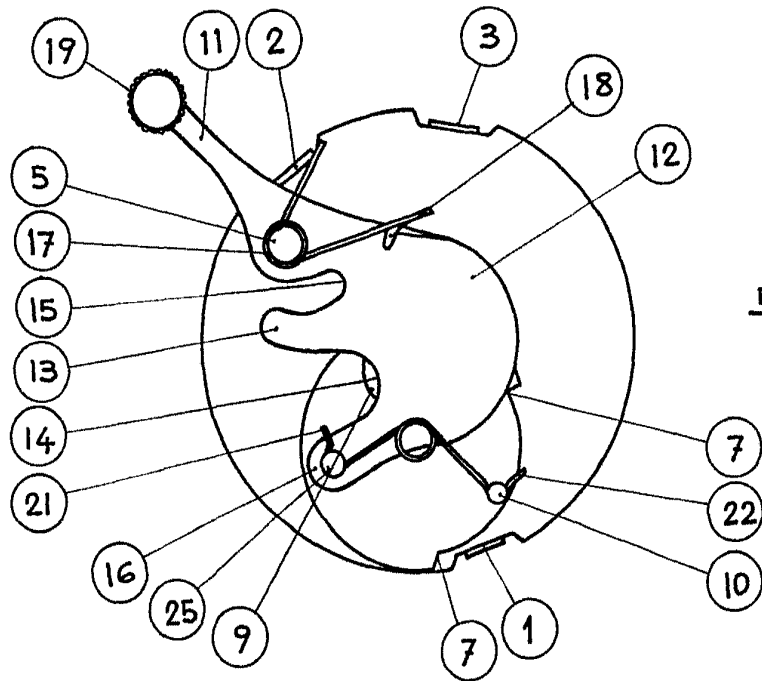


FIG. 10ª

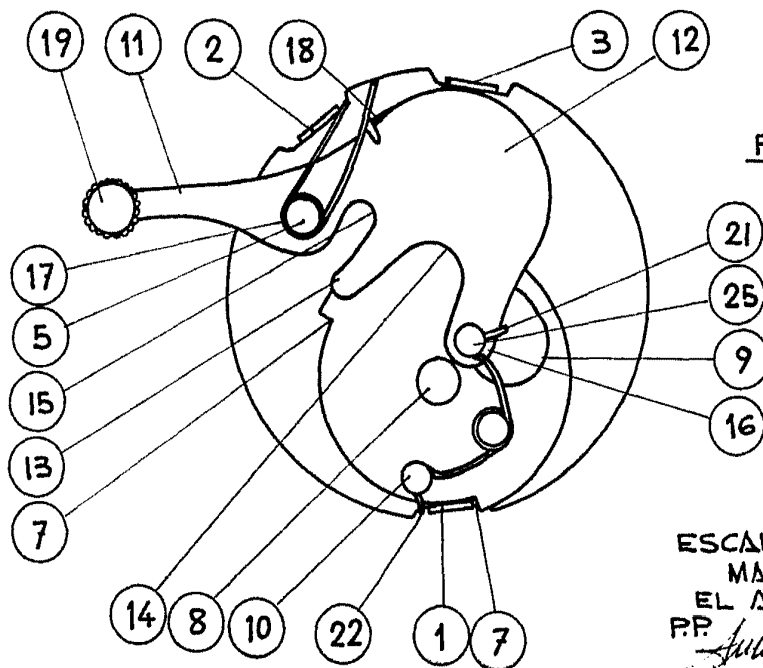


FIG. 11ª

ESCALA VARIABLE
MADRID. 1910.
EL AGENTE.
PP. *Subeud*

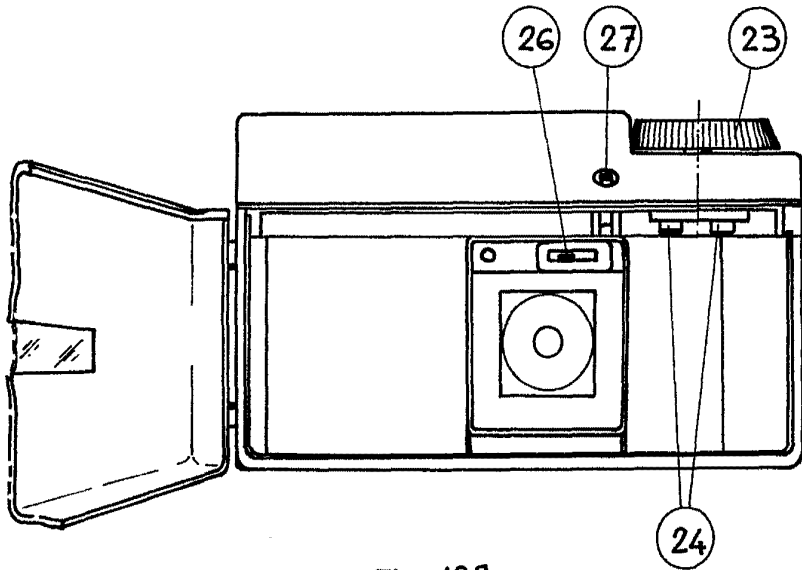


FIG. 12^a

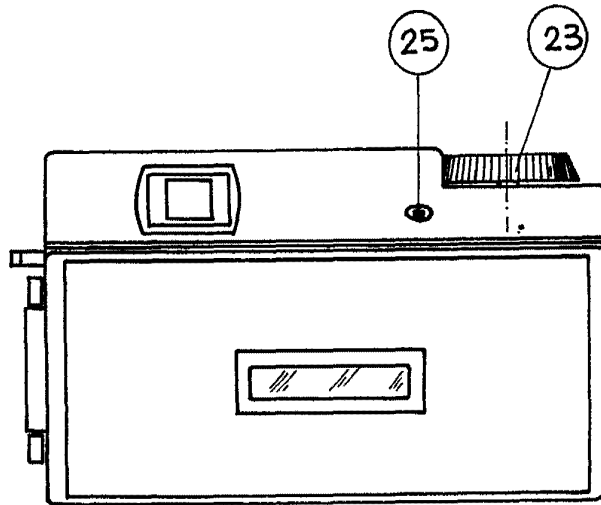


FIG. 13^a

ESCALA VARIABLE
MADRID. 4 DIC. 1900
EL AGENTE.
PP *Antonio*

361074

ROBERT VAN DIONANT DE CACERES

4. HOJAS
HOJA. Nº 4

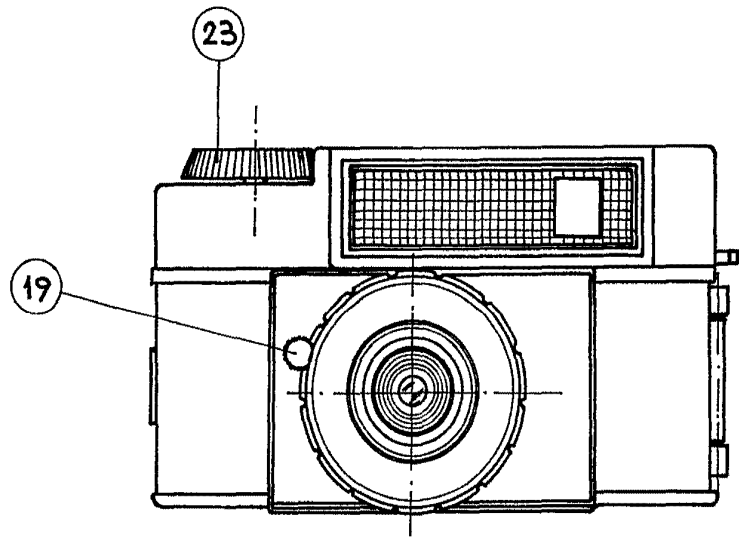


FIG. 14

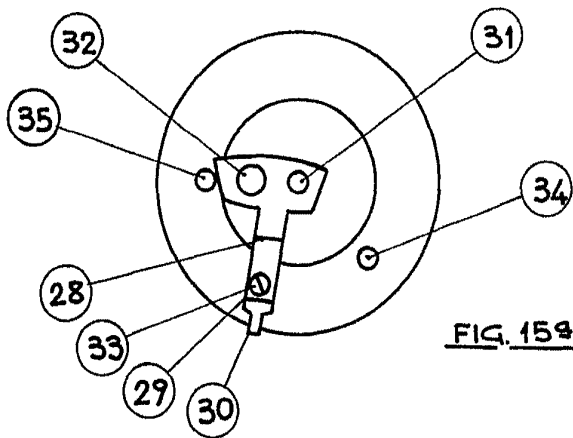


FIG. 15

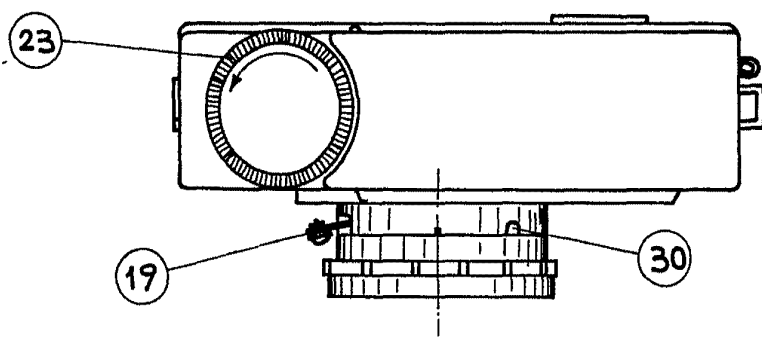


FIG. 16

ESCALA VARIABLE
 MADRID. 4 DIC. 1900
 EL AGENTE:
 P.P. *Antonio*