

563432



1935

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

en España a favor de Don Ignacio SAENZ REXACH, de nacionalidad española, residente en MADRID, calle Juan de Mena, nº. 25, cuya Patente se refiere a:

"MECANISMO DE CIERRE PARA CAMARAS FOTOGRAFICAS"

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

5.- El presente invento se refiere a dispositivos de cierre para las tapas de cámaras fotográficas y más concretamente a dispositivos de tal naturaleza, en los que un miembro del mecanismo de enrollado de película de una cámara es desengranado con el carrete de toma de película soltando los medios de cierre de la tapa y se engrana con el carrete al cerrar la tapa.

10.- En la mayoría de las cámaras de película en rollo en las que ésta está enrollada en un carrete de toma que después se saca de la cámara, incluidas las cámaras en que el carrete está alojado en un chasis retirable, el carrete de toma es girado por el miembro impulsor del mecanismo de enrollado de la película que es axialmente recibido por una estructura cooperadora prevista en un extremo del carrete. Si la construcción de la cámara requiere que el carrete sea instalado en dirección radial,



el miembro impulsor necesariamente debe ser movable axialmente a una posición retraída y a una posición de engranaje del carrete para hacer posible que la cámara sea cargada y descargada. Este movimiento del miembro impulsor generalmente se logra por retracción o represión manual del botón de enrollado de la película de la cámara.

5.-

Para eliminar las operaciones extra implícitas al movimiento manual del miembro impulsor, un objeto principal del presente invento es retraer automáticamente el miembro impulsor según se suelta el dispositivo de cierre de la cámara, y devolver el miembro impulsor a su posición de engranaje con el carrete cuando se cierra la cámara.

10.-

Una solución propuesta para combinar el funcionamiento de los medios de cierre con el movimiento impulsor del cierre comprende el cierre de la caja de la cámara por medio del propio mecanismo de enrollado. Así, cuando la llave o botón de enrollado se retrae, la tapa de la cámara se suelta. Esta solución, sin embargo, no es totalmente satisfactoria debido a la posibilidad de que se suelte accidentalmente la tapa mientras se enrolla la película y a causa de la dificultad implícita que de esta forma ofrece el cierre seguro de la tapa sin entorpecer la operación del dispositivo de enrollado.

15.-

20.-

Otro objeto del invento, por lo tanto, es combinar los medios de cierre de la cámara con el miembro engranador del carrete de manera que dicho miembro sea retraído al soltar tales medios de cierre pero quedando independiente de los medios de cierre cuando la cámara esté cerrada.

25.-

Otro objeto más del invento es proporcionar una cámara con tales medios que cierren automáticamente la tapa de ésta sin



requerir una operación de cierre manual independiente.

Estos y otros importantes objetivos del invento se evidenciarán totalmente de la descripción siguiente, que hace referencia a los dibujos que acompañan, en los que:

5.- La figura 1ª. es una vista frontal, en sección transversal parcial, de una parte de la cámara de acuerdo con una realización preferida por el invento mostrando el mecanismo del cierre de la tapa en posición cerrada y el miembro impulsor del carrete engranado con el carrete de toma de película alojado en un chasis.

10.- La figura 2ª. es una sección transversal producida por un extremo de la cámara por la línea I-I de la figura 1ª., mostrando el mecanismo que cierra la tapa en posición cerrada.

15.- La figura 3ª. es una vista fragmentaria de la cámara - mostrada en la figura 1ª., encontrándose el mecanismo de cierre de la tapa en posición suelta y el miembro de impulsión del carrete desconectado del carrete receptor de la película.

20.- La figura 4ª. es una sección transversal de la cámara producida por la línea II-II de la figura 3ª., mostrando el mecanismo de cierre de la tapa en posición inoperante y la tapa - parcialmente desplazada.

25.- La figura 5ª. es una vista fragmentaria, en sección, de la cámara mostrada en la figura 1ª., presentando el mecanismo de cierre de la tapa en posición cerrada e ilustrando la posición - del miembro impulsor del carrete cuando el carrete de toma esté orientado para impedir el enlace inmediato del miembro impulsor con el carrete.

La figura 6ª. es una vista lateral del mismo carrete -



de toma de película, mostrado en sección transversal en las figuras 1ª., 3ª. y 5ª..

5.- La figura 7ª. es una sección transversal parcial de la cámara de acuerdo con una variante de realización, en la que el núcleo del carrete de toma de un chasis sirve como alojamiento para una pila eléctrica.

Y la figura 8ª. es una vista lateral del carrete mostrado en la figura 7ª..

10.- Haciendo referencia a la figuras 1ª. a 6ª., según el presente invento, una cámara puede comprender una caja anterior -1- y una tapa movable -2-, que se mantiene en posición cerrada por la cooperación de un elemento de cierre fijo -3- adaptado sobre la tapa y un elemento de cierre movable -4- montado en forma corrediza sobre la pared lateral de la caja -1- por medio de un remache pitón -5- que se proyecta a través de una ranura en forma de "I" -6- practicada en el extremo inferior del miembro de cierre movable y por un elemento de liberación -7-, cuya espiga está sujeta al elemento de cierre y se proyecta a través de una ranura recta -8- producida en la pared lateral de la caja. Un muelle -9-, sujeto por un extremo al elemento -4- y por el opuesto a la pared extrema de la caja -1- engarza al elemento -4- en situación de cierre con el elemento -3-. En esta realización del invento, el carrete de toma de película -10-, adaptado para uso en la cámara, está incorporado en un chasis de película -11- adecuado.

15.-

20.-

25.- Debe entenderse, desde luego, que el invento no está limitado a cámaras que emplean chasis de película, sino que es igualmente aplicable a cámaras del tipo más convencional adaptadas para ser cargadas con película en rollo.

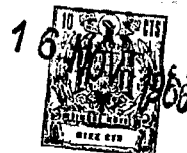
El mecanismo de enrollado de película ilustrado, com-



prende un eje -12- deslizable en sentido rotatorio, soportado en alineación axial con el carrete -10- por un casquillo -13- y provisto de un botón externo de enrollado -14- fijo al mismo por medio de un tornillo -15-. Unido al extremo interior del eje -12- hay un elemento -16- impulsor de carrete que comprende un disco -17- provisto con uno o más planos o encajes para engranar con el carrete -18-. Un muelle de expansión -19- dispuesto entre el casquillo -13- y el disco -17- presiona al elemento impulsor hacia el carrete de la película y simultáneamente permite girarlo con el botón -14-. Un segundo muelle en espiral -20- está estrechamente enrollado sobre el eje -12- y tiene un extremo -21- alojado en una ranura -22- del casquillo -13-. Este muelle sirve como embrague corredizo para permitir que el eje -12- gire solamente en la dirección de enrollado de la película pero permite que el eje pueda moverse axialmente en virtud de la libertad del extremo -21- del muelle -20- situado en la ranura -22-.

Según se muestra en la figura 1ª., cuando la cámara está cerrada en condiciones de operar, se establece una relación de impulsión entre el mecanismo de enrollado y el carrete de toma de película por el engranamiento de las llaves -18- con los nervios -23- (figura 6ª.) del carrete. En esta situación, la cámara se cierra, como anteriormente se ha descrito, mediante el brazo corredizo acodado -24- del miembro movable de cierre -4- que se proyecta a través de la pared superior de la caja -1- quedando adyacente pero sin tomar contacto con la superficie inferior del botón -14-.

Para abrir la cámara, el elemento -7- con el que se libera el cierre, se desliza hacia arriba venciendo la resistencia del muelle -9-, arrastrando con él al miembro -4- que se desconec



tará del miembro -3-. A medida que el miembro -4- se mueve hacia arriba, su brazo sector desviado -24- toma contacto con la superficie inferior del botón -14- y lo eleva a la posición mostrada en las figuras 3ª. y 4ª. para retirar el impulsor del carrete --

5.- -16- de su ajuste con el carrete -10-. Después de que el miembro móvil de cierre ha sido desajustado del miembro -3- la porción horizontal inferior de la ranura en forma de "L" -6- se mueve en alineación con el saliente o remache -5-, permitiendo así al miembro -4- girar sobre el elemento -7- pasando a la posición mostrada en la figura 4ª., debido a la posición descentrada del muelle -9-. Este movimiento del miembro -4- sirve también para iniciar la apertura de la tapa -2- por medio del enganche -25- del miembro de cierre -3- que es empujado por la superficie -26- del miembro -4-. Habiendo adoptado esta posición, el miembro -4- no puede

10.- volver a la posición de cierre mostrada en las figuras 1ª. y 2ª. hasta que el extremo inferior del mismo se mueva alineándose con la porción vertical de la ranura -6- contra la influencia del muelle -28-. Así el elemento impulsor del carrete permanece desconectado para asegurar una fácil carga y descarga de la cámara.

15.-

20.- Cuando la tapa está cerrada, el borde -25- del enganche -3- apoya en la superficie -26- del miembro -4- y desplaza su extremo inferior para mover el sector vertical de la ranura -6- alineándola con el remache -5-, en cuya posición el miembro -4- se mueve hacia abajo pasando a la posición de cierre en colaboración con el miembro -3- por la tracción del muelle de llamada -9-.

25.-

Quando el miembro -4- vuelve a la posición de cierre, su rama desviada -24- se separa del botón -14- para permitir que el impulsor del carrete engrane con éste bajo la influencia del muelle -9-, según se muestra en la figura 2ª.. Si uno de los ner



5.- vios -23- del carrete se alineara exactamente con una de las crestas -18- del impulsor, éste asumirá la posición mostrada en la figura 5ª., pero ocupará la posición mostrada en la figura 1ª. tan pronto como el botón sea girado lo suficiente para mover las crestas que dejarán de superponerse al citado nervio -23-.

10.- La figura 7ª. muestra una realización similar del invento, que también funciona en la forma descrita, estando los elementos correspondientes indicados por referencias numéricas. Las diferencias estructurales en esta realización están dictadas por el uso de un carrete de película -27- similar al carrete -10- pero adaptado para alojar una pila eléctrica -28- para suministrar energía para una unidad flash, según se muestra esquemáticamente por la lámpara flash y conmutador sincronizador -30- que normalmente está incorporado en el obturador. Para incorporar la pila -28- al circuito, el eje superior -12- está provisto de un pasador de contacto -31- que es presionado hacia la posición de contacto con el terminal de la pila -32- por medio de un muelle suave -33-, para establecer un circuito a través de los miembros de enrollamiento de la película. Para completar el circuito, el extremo inferior de la pila está unido por medio de un contacto flexible -34- montado en la caja de la cámara. En el circuito, según se muestra, el eje -12- y el casquillo -13- así como el pasador de contacto -31- se supone que son de metal y por lo tanto conductores, mientras que la cámara -1- está formada de plástico o de algún otro material no conductor eléctrico, de manera que el contacto -34- pueda ser montado directamente sobre la cámara sin crear un cortocircuito.

Para garantizar la posición adecuada de la pila en el carrete, el extremo superior de éste está provisto de un borde anular -35- (Figuras 7ª. y 8ª.) que rodea el terminal -32- de la pi



la. Si la pila se invierte en el carrete, su terminal -32-, apoyará en la ballestilla de contacto flexible -34- impidiendo que tome contacto con la cámara.

5.- Como es evidente por los dibujos, dicha construcción - de carrete dicta el empleo de un miembro impulsor -16- con apéndices de engranaje con el carrete -36- en vez de los ajustes del tipo señalado con el nº. -18-.

10.- Aunque la descripción precedente se refiere a cámaras que tienen botones externos para accionar el carrete en sentido de enrollamiento, el invento también comprende aquellas cámaras en las que la película se enrolla por otros medios, por ejemplo, por medio de un mecanismo de palanca, un mecanismo de relojería, un mecanismo de avance eléctrico de película, etc., etc.. Igualmente, el invento puede ser empleado para desengranar el mecanismo de rebobinado del carrete de suministro de película, en aquellas cámaras en que la película es rebobinada después de ser expuesta. Estas y otras variantes quedan dentro del espíritu del invento.

15.- La presente descripción debe considerarse únicamente como ilustrativa y no como limitadora de la finalidad del invento.

N O T A

20.- Se declara como de novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

25.- 1ª.- "Mecanismo de cierre para cámaras fotográficas", que está organizado sobre una cámara que, provista de dispositivo para enrollar la película, comprende, dicha cámara: una caja y - una tapa móvil que la cierra; medios para retener la tapa en la



- fase de cierre y para dejarla en libertad para la fase de apertura; medios para liberar el cierre y permitir su apertura, caracterizándose por comprender: un mecanismo de bobinado, independiente del dispositivo de cierre, cuyo mecanismo incluye una pieza -
- 5.- de empuje para el acoplamiento y desacoplamiento de los órganos de cierre cuando éstos están incorporados a la máquina; medios - para desacoplar la pieza de empuje del mecanismo de bobinado cuando los dispositivos de cierre están desconectados para permitir la apertura de la tapa que cierre la cámara.
- 10.- 2ª.- "Mecanismo de cierre para cámaras fotográficas", que está organizado sobre una cámara, que posee un dispositivo para enrollar la película, que comprende una caja y una tapa móvil que la cierra; medios movibles para determinar la apertura o el - cierre de la tapa; un órgano de empuje, que se acopla y desacopla
- 15.- con una pieza rotativa de bobinado, a la que mueve cuando ambos - están acoplados; caracterizándose por contar con medios para desacoplar dicho órgano de empuje de la pieza de bobinado cuando el - dispositivo de cierre es elevado a la situación de apertura; medios de presión que estabilizan el mecanismo de cierre en situación de apertura cuando el órgano de empuje se encuentra desacoplado de la pieza de bobinado; medios para soltar los órganos de
- 20.- presión que estabilizan el mecanismo de cierre cuando éste pasa - de la situación de apertura a la de cierre.
- 25.- 3ª.- "Mecanismo de cierre para cámaras fotográficas", - que está organizado sobre una cámara que posee un elemento de enrollado de película, la cual comprende una caja y una tapa móvil que la cierra; medios de cierre para determinar la apertura o el cierre de la tapa; medios elásticos para determinar la recíproca adaptación o encaje, en fase de retención, de los órganos que for



man el mecanismo de cierre; un mando exterior para liberar el cierre venciendo la resistencia de los medios elásticos; una pieza de empuje móvil capacitada para adaptarse a la pieza de bobinado y hacerla girar; caracterizándose por contar con medios para desacoplar el órgano de empuje de la pieza de bobinado, cuando se impulsa, en sentido de apertura, el mecanismo de cierre; medios elásticos capaces de retener las piezas del cierre en posición de apertura cuando el órgano de empuje está desacoplado de la pieza bobinadora; medios para soltar el enganche del cierre cuando se adapta la tapa para cerrar la cámara; medios para poder mover el órgano de empuje, una vez acoplado con la pieza bobinadora y ésta con el carrete, cuando la cámara se encuentra cerrada.

5.- 4ª.- "Mecanismo de cierre para cámaras fotográficas", según reivindicación 3ª., caracterizada por contar con medios para producir un impulso inicial de la tapa en sentido de apertura cuando es liberado el mecanismo de cierre.

15.- 5ª.- "Mecanismo de cierre para cámaras fotográficas", - que está organizado en una cámara que comprende una caja y una tapa móvil que la cierra; órganos de cierre dispuestos en un lado de la cámara, independientes del mecanismo de bobinado; un órgano de empuje que se acopla axialmente con una pieza de bobinado para transmitirle su giro, caracterizándose por contar con medios asociados con los órganos de cierre para desacoplar el órgano de impulsión con la pieza de bobinado, cuando el mecanismo de cierre es llevado a la posición de apertura; medios para retener los dispositivos de cierre, en posición de apertura, para mantener desacoplados el órgano impulsor y la pieza de bobinado; medios para liberar los dispositivos de cierre para permitirle pasar de la posición de apertura a la de cerrado.



1966

- 6^a.- "Mecanismo de cierre para cámaras fotográficas", según reivindicación 5^a., en la que dichos medios de cierre comprenden: Un miembro deslizante de cierre, montado sobre la caja de la cámara, enlazado con un elemento de liberación manipulable desde el exterior de la caja y dispuesto en un extremo de dicho miembro de cierre, que se proyecta a través de una ranura recta, producida en la pared de la caja; un vástago o saliente, fijo a una pared de la caja, alojado en una ranura en forma de "L", producida en el otro extremo de dicho miembro deslizante de cierre, cuyo saliente se aloja en la rama vertical de dicha ranura en forma de "L" cuando el miembro deslizante está en posición de cierre, estando alineado dicho saliente con la rama horizontal de la ranura en forma de "L" cuando el miembro deslizante está en posición de apertura; medios elásticos que llevan a dicho miembro deslizante hacia la posición de cierre y tendentes a hacer girar dicho miembro sobre el elemento de liberación, mediante lo cual la rama horizontal de la ranura en forma de "L" se mueve guiada por el vástago saliente cuando el miembro deslizante está en la posición de apertura; medios para soltar el enganche, dispuestos en la tapa, que mueven el miembro deslizante guiándolo por la rama vertical de la ranura en forma de "L" y el vástago en ella alojado, cuando dicha tapa está cerrada.

- 7^a.- "Mecanismo de cierre para cámaras fotográficas", que comprende: Una caja y una tapa móvil que la cierra, sujeta por bisagras, comprendiendo: Medios para el cierre de la tapa, formados por un enganche fijado en la tapa, y un enganche móvil instalado en la caja, el cual se mueve en una primera posición en la que el enganche fijo está acoplado con el enganche móvil para mantener cerrada la tapa, y en una segunda posición en que ambos enganches están desacoplados para liberar la tapa, permitiendo moverla a la posición de apertura; medios de liberación -



- del cierre, accesibles desde el exterior de la cámara, para llevar el enganche móvil a la posición de apertura; medios elásticos que tienden a situar el enganche móvil en la posición de cierre; medios de retén para sujetar, con posibilidad de que puedan soltarse, el enganche móvil para pasar a la situación de apertura;
- 5.- medios para soltar el retén y liberar el enganche móvil para que se mueva desde la posición de apertura a la de cierre al ser accionados; medios auxiliares dispuestos sobre la tapa y sobre la caja para liberar el retén cuando la tapa es movida a la posición
- 10.- de cierre; medios para recibir un miembro rotatorio para enrollar la película dentro de la caja en una posición paralela a un extremo de ésta; una pieza de empuje, móvil, que se acopla y desacopla con la pieza de bobinado a fin de transmitir movimiento rotativo a dicha pieza de bobinado cuando ambas están acopladas, cuya pieza de empuje abarca;
- 15.- un eje provisto de medios para acoplarse por uno de sus extremos con la pieza de bobinado; medios instalados en la caja para suspender y guiar dicho eje en sus movimientos alternativos en sentido axial dentro y fuera de la posición operativa, dentro de la cual el eje se acopla con la pieza de bobinado,
- 20.- alojada en la caja, para moverla en sentido rotativo, arrastrando el carrete de bobinado acoplado en la cámara; medios para transferir movimiento rotativo a dicho eje; medios para acoplar dicho eje con la pieza de empuje y para mover el eje fuera de dicha posición operativa cuando la pieza de empuje es llevada a la posición
- 25.- de apertura de la cámara y medios para mover el eje en dicha posición operativa cuando los medios de enganche móviles de presión son movidos a la posición de cierre.

8a.- MECANISMO DE CIERRE PARA CAMARAS FOTOGRAFICAS".



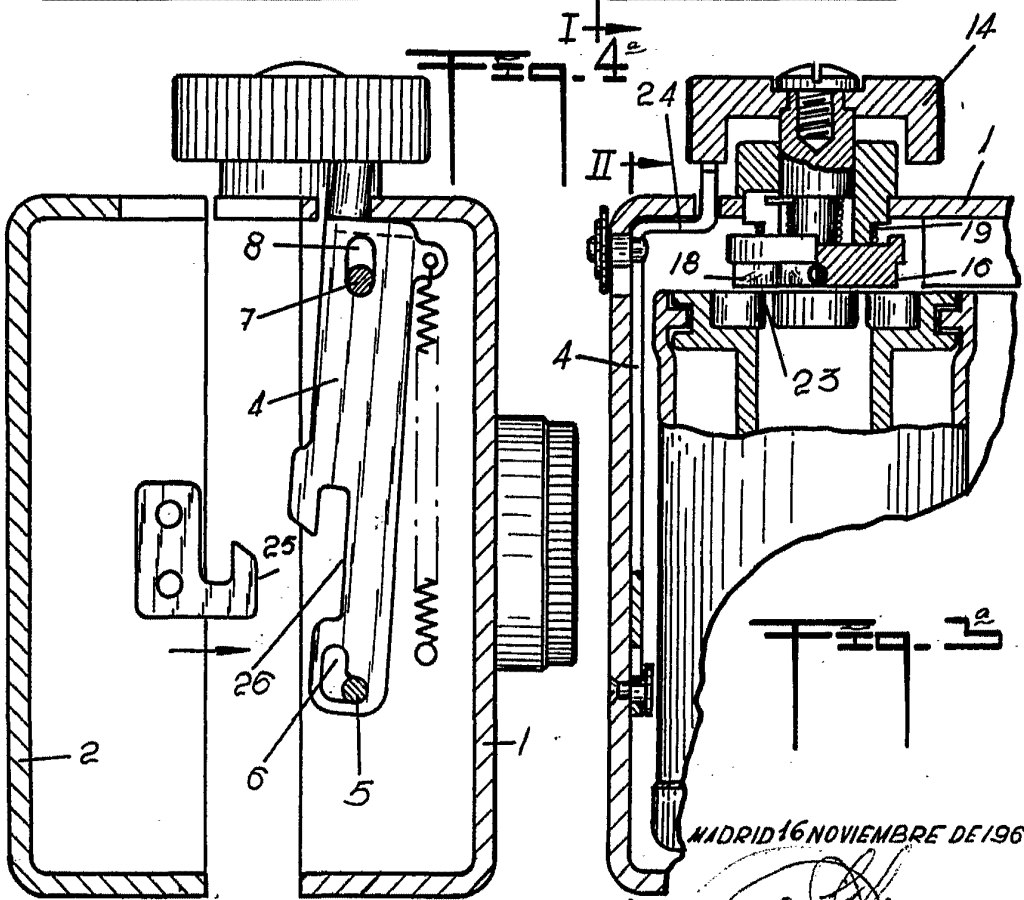
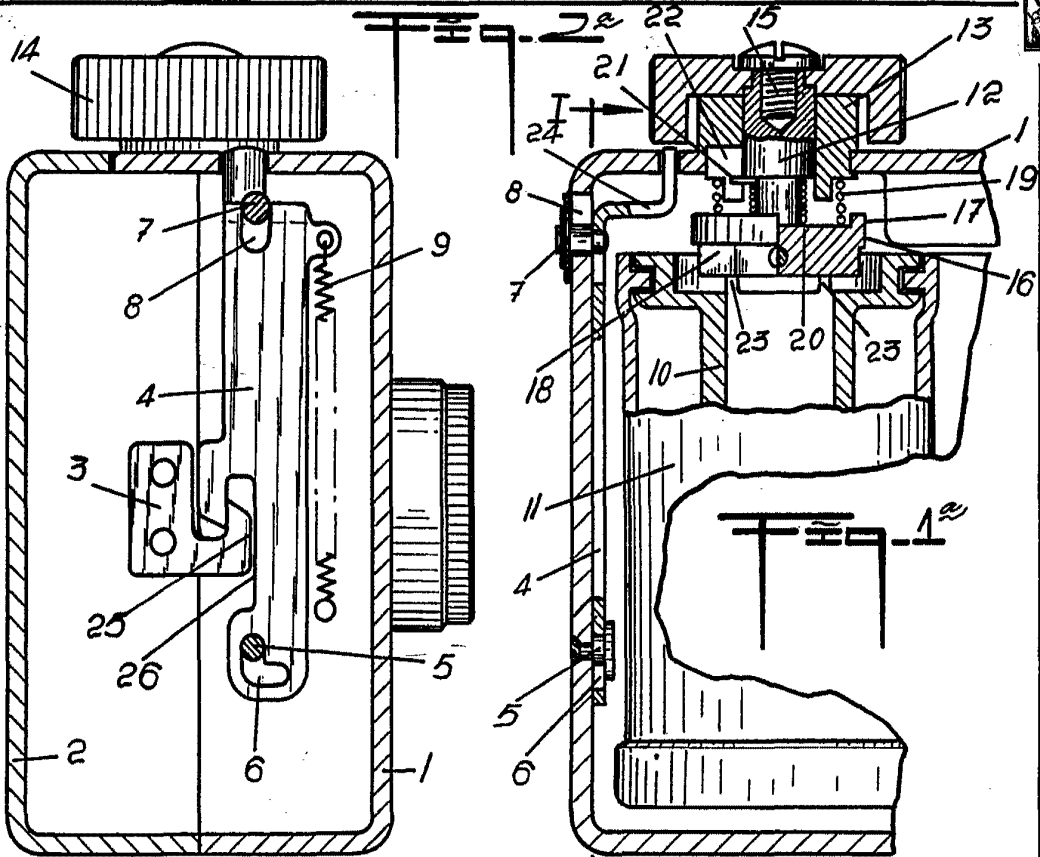
Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de TRECE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 16 de Noviembre de 1966

333432

D. IGNACIO SAENZ REXACH

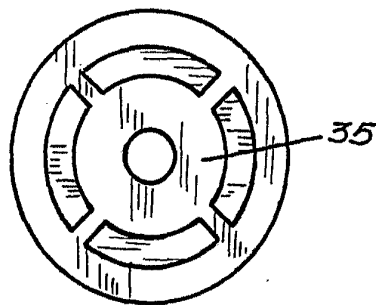
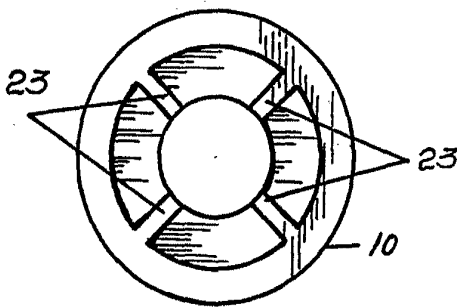
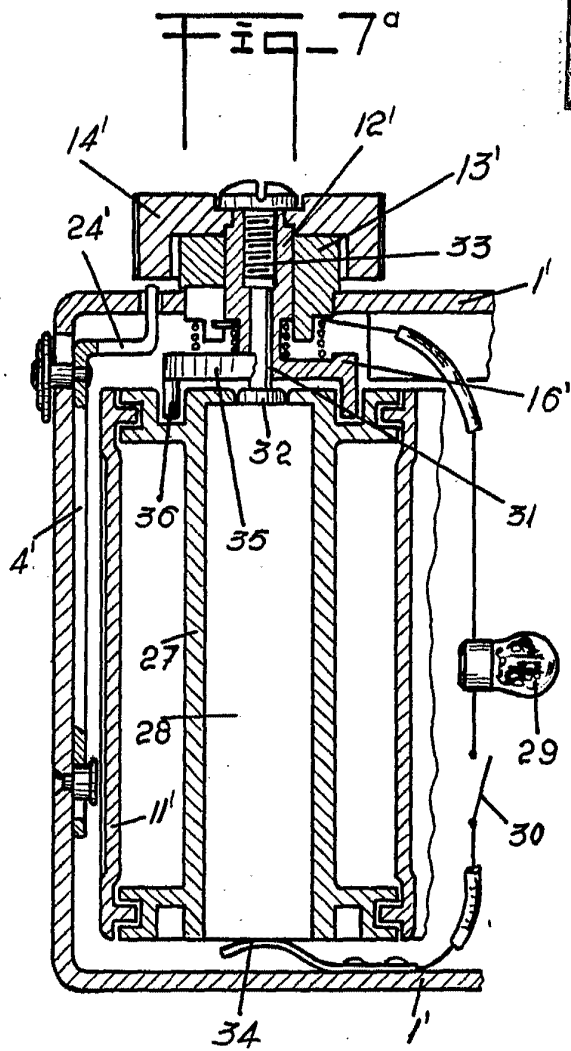
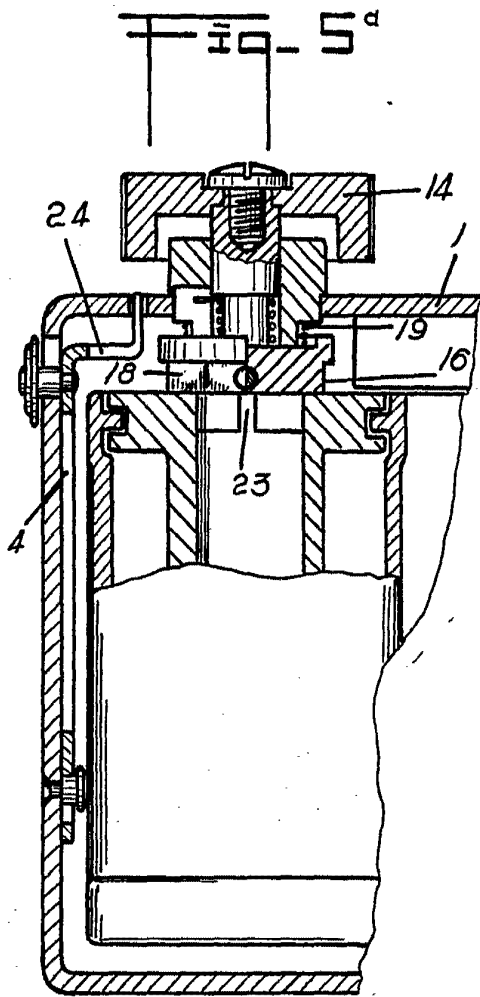
2 HOJA 1^a



ESCALA VARIABLE

MADRID 16 NOVIEMBRE DE 1966

Handwritten signature and initials at the bottom right of the drawing.



Escala: variable

MADRID 16 NOVIEMBRE DE 1966