

AÑO

Expediente núm.



247376

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

247376

PATENTE DE *Introducción*

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** por **10** años, en España

a favor de

Vilarrubis y Sagus, S A. de nacionalidad

domiciliado en **Barcelona.**

calle de **Sagrada** núm. **44058**

por:

Una cámara fotografica estanca y sumergible.

247376.



247376

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

por "UNA CAMARA FOTOGRAFICA ESTANCA Y SUMERGIBLE", a favor de la firma VILARRUBIS Y SAGUE, S.A., de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Sagrera, números del 44 al 58. - - -

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

La presente solicitud tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación en exclusiva para España de una cámara fotográfica estanca y sumergible, conocida y fabricada en los E.E. U.U. de América del Norte, por la firma "Healthways", de los Angeles, California, la cual, está concebida y destinada a la práctica de la fotografía en el interior de los fondos marinos, comprendidos en las mínimas profundidades generalmente alcanzadas por la gran masa de aficionados a dicho deporte.

La cámara de que se trata, realiza por primera vez, desde que se practica la fotografía sub-acuática, el hecho de aunar en un solo objeto o cuerpo, la valiosa cámara fotográfica, con la cámara estanca o cubierta protectora y aislante con que aquella se recubría, alcanzando con ello la insuperable ventaja de simplificar y abaratar notablemente las posibilidades de realizar tal deporte.

La característica esencial del objeto de la Patente, es la de constituir en una sola pieza, la cámara fotográfica y la



cámara de inmersión, ya que, el mecanismo simplificado del accionamiento del objetivo, se halla montado en un soporte o chasis que se hace solidario de la pared interior frontal de la propia cubierta, y las paredes de ésta, pasan a constituir las mismas paredes de la cámara oscura, recibiendo en su propia estructura y como elementos activos, los elementos de mando movidos desde el exterior, los cuales son, únicamente dos: el pulsador de disparo, y la palanca de arrastre de la cinta.

Para ampliar detallada y fielmente las cualidades y formación de la cámara enunciada, se acompaña un plano en el que se representa el prototipo de la realización práctica de la cámara, utilizándolo como ejemplo sobre el que apoyar la consiguiente descripción.

En su Fig. 1, se representa la cámara vista en alzado frontal. En la Fig. 2, la representa vista por su lado derecho. En la Fig. 3, se representa la cara posterior de la caja. La Fig. 4, reproduce el mecanismo interior del disparo. La Fig. 5, es el esquema en corte diametral de la caja. Y, la Fig. 6, es otro esquema complementario.

De acuerdo con los diseños, vemos que la cámara asume una forma cilíndrica, en líneas generales, compuesta de dos partes -7- y -7a-, de igual diámetro, con bordes medios prominentes que son los que establecen su línea de unión -8-, o de juntura hermética, la que realizan utilizando el mayor grosor de su bordón medio -9- y -9a- (Fig. 5), donde se localiza un cuello rosca -10-, reforzado por una hendidura de media caña -11-, distribuida circularmente en las dos caras que se enfrentan, destinada a recibir un arco tubular de caucho -12-, que sirve simultáneamente de amortiguación y retención, para asegurar el indicado hermetismo.



247376

En la parte anterior -7-, y en su cara frontal -13-, (visible en la Fig. 1) presenta, situada centralmente, la boquilla cilíndrica -4-, que protege la embocadura del objetivo -15-, aislado por una placa neutra transparente -16-, que protege a
5 lente interior -30-, de la presión del agua exterior.

En la misma parte anterior, y en su borde periférico, presenta dos entrantes rectangulares; uno superior, en el que se cobija el botón -17-, del pulsador -18-, de disparo; y otro inferior (ambos en el mismo lado derecho) ocupado por el manguito
10 exterior envolvente -19-, del eje -20-, y su botón, para el manguito exterior envolvente -19-, del eje -20-, y su botón, para el arrastre de la cinta.

En el borde contrario de dicha cara se implantan las dos bases del mango -21-, que sirve de asidero para mantener la cámara en buena posición, el cual aumenta su eficacia por medio
15 de las ondulaciones que permiten afianzar los dedos de las manos.

Y, finalmente (siempre en la Fig. 1), presenta en su centro superior, de una manera solidaria e iramovible, el visor -22-, para el recuadro de las imágenes, reforzado por un nervio
20 central -23-, cuya arista superior cilíndrica -24-, constituye el punto central de mira, en medio de un segundo recuadro circular -25-, que se afianza mediante los travesaños perpendiculares de los lados.

Completa la descripción del cuerpo, la Fig. 3, en la que se pone de manifiesto la abertura central -26-, de la cara posterior -27-, destinada a llevar ópticamente, a través de su
25 cristal transparente, el registro o cuenta numérica de los clichés que se van impresionando. Su abertura se halla reforzada por un nervio circular del que parten otros nervios radiales
30 -28-, que decoran dicha cara.

247376



En su borde inferior se aprecian dos pequeños apéndices divergentes -31-, que desempeñan la función de pequeño bípode de apoyo, si se pretende recostar la máquina sobre alguna roca.

5 Pasando a su estructura interior, en la Fig. 6, se esquematiza como en la cara interna de la pared frontal -13-, se distribuyen unos pequeños tabiques salientes en los que existen dos núcleos -32-, sobre los que se atornilla la placa metálica -33-, que sirve de soporte o montura al mecanismo del disparo, representado ampliamente en la Fig. 4.

10 El indicado mecanismo tiene un doble juego de palancas que causan automáticamente el corrimiento por disparo de una placa circular provista de una abertura de colisa, que es la que pasa durante una fracción de segundo por delante del objetivo, dando libertad de paso a la luz por su abertura que es constante. Así,
15 vemos en la Fig. 4, que sobre el soporte -33-, se fija el disco -34-, vinculado en su punto central -35-, que le da la libertad de giro. Este disco que es el portador de la colisa -36-, está previsto de un resorte de horquilla de alambre de acero -37-, al que retiene por una de sus patas, mientras que la opuesta se
20 vincula a una palanca intermedia -38-, que enlaza a su extremo opuesto simultáneamente al soporte -33-, y a una segunda palanca -39-, que viene articulada al eje -18-, del pulsador.

De tal modo, que en el dibujo auxiliar de la derecha, vemos que mediante el impulso descendente que señala la flecha, el pulsador ha invertido totalmente la posición de equilibrio, que se
25 reinversará de nuevo al elevarse dicho pulsador, como consecuencia de hallarse rodeado su eje concéntricamente, por el resorte helicoidal -18a- (Fig. 6), que es el que restablece el disparador a su posición inicial.

30 La causa del automatismo, se halla en una tercera palanca



247376

que actúa a modo de trinquete -40-. Palanca que tiene una forma angular, unida por su vértice al soporte base -33-, y que bajo la fuerza que le brinda su resorte de horquilla -41-, libera la estabilidad en que está retenido el disco -34-, merced a la palanca intermedia -38-, pero que, al ser soltada por este trinquete, deja en situación de invertirse a la fuerte horquilla -37-, que es la que le dá el rapidísimo impulso al disco, hasta que lo detiene su propio diente -42-, alcanzando a tomar contacto con su tope -42a-, del soporte.

10 Para su retroceso, viene auxiliado por un tercer resorte de horquilla -43-, montado en el punto de apoyo de la palanca primera -39-, y garantizada su precisión de funcionamiento, por la guía que le presta un brazo pendular auxiliar -44-, quien teniendo como base estable, una peana -45-, solidarizada al soporte
15 -33-, guía a la palanca loca -38-, utilizando su pinza estática.

Así, en un movimiento siempre regular y uniforme cualquiera que sea la variedad de fuerza impulsiva que se dé al pulsador de disparo, será producida una desobturación metódica y preestablecida, suficiente para la obtención de una correcta toma de la imagen.

20 En la Fig. 5, queda establecido, como sobre el soporte -33- también se monta el cajón cuadrangular -47-, que lleva la cinta hasta el extremo opuesto de la cámara formada, así como el doble bastidor -46-, que mantiene en la parte superior el carrete cargado -48-; señalándose por la línea de trazos -50-, el recorrido que lleva la cinta para arrollarse en el carrete receptor -49-, movido en su arrastre por la articulación de machihembrado -51-, que le proporciona el eje -20-, del botón exterior de maniobra.

30 La realización de la cámara descrita con arreglo al ejem-



plo, se llevará a cabo con materiales adecuados a su finalidad y ambiente, experimentando cuantas variaciones de detalle, se requieran, sin que por ello se altere o modifique, la esencialidad de la Patente.

5

- N O T A -

Se reivindica como objeto de la Patente descrita:

10 1º.- Una cámara fotográfica estanca y sumergible, destinada a la fotografía submarina, que se caracteriza por estar constituida por un solo cuerpo integrado por dos mitades que se cierran herméticamente, comprendiendo en su interior los medios mecánicos de obturación del objetivo, así como el cajetín portador y almacén del arrollamiento de la cinta negativa para la impresión.

15 2º.- Una cámara fotográfica estanca y sumergible, según la reivindicación primera, caracterizada porque su pulsador de disparo es una sola y única palanca cuyo botón aflora al exterior de la caja, y su eje perforando el tabique de la misma, enlaza con el obturador del objetivo, en forma que los dispara siempre uniformemente (cualquiera que sea la intensidad de la pulsación)

20 en el movimiento de descenso; y reintegra el mecanismo a su posición inicial, al descender de nuevo, bajo el impulso del resorte helicoidal que circunda su eje.

25 3º.- Una cámara fotográfica estanca y sumergible, según la reivindicación primera, caracterizada por poseer, en su tabique lateral derecho, una sola palanca de mando cuyo botón aflora al exterior de la caja, y cuyo eje interiormente enlaza por machihembrado con el carrete de almacenado, para producir el arrastre de la cinta fotográfica.

4º.- Una cámara fotográfica estanca y sumergible, según



247376

5 la reivindicación primera, caracterizado porque su mecanismo óptico no necesita de diafragma ni enfoque, por tener predispuesto su lente para la correcta captación de las imágenes a una distancia prudencial, dadas las condiciones casi constantes en que se halla el ambiente que se capta.

10 5º.- Una cámara fotográfica estanca y sumergible, caracterizada porque de acuerdo con las condiciones de la reivindicación anterior, el recuadrado de la imagen, se halla rigurosamente precisado por un amplio visor, rígido, constante y solidarizado en el ángulo superior y anterior de la caja, de forma cuadrangular auxiliado por un pequeño círculo central, al punto medio solidarizado como arista horizontal de un nervio medio saliente; siendo éstos los elementos que establecen la convergencia requerida entre el lente y el visor, para el correcto encuadre.

15 6º.- Una cámara fotográfica estanca y sumergible, según la reivindicación primera caracterizada porque en la cara o superficie de contacto de las dos partes que componen la caja, se sitúa en una de ellas, un aro tubular de caucho, que se empotra en la regata circular, que ambas caras poseen a tal fin, con objeto de darle una seguridad de adaptación al cierre hermético que establece el sistema de acoplamiento de ambas mitades.

20

25 7º.- Una cámara fotográfica estanca y sumergible, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por presentar en el centro de su cara posterior, protegida por nervaduras circulares y radiales, una perforación, recubierta de material transparente, que hace visible y registrable el paso de la numeración de los recuadros de la cinta.

30 8º.- Una cámara fotográfica estanca y sumergible, según la reivindicación primera, caracterizada por poseer, cualquiera que sea la estructura o relieves de su caja, un agarradero en forma

247376



de asa, localizado en su pared lateral izquierda, cuya unidad
se compensa con la retención que también practica la mano
derecha manteniendo cualquiera de las dos palancas de mando
que posee la cámara.

15

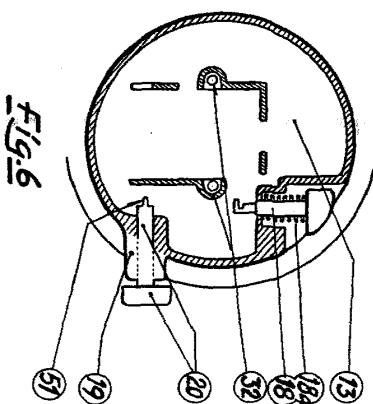
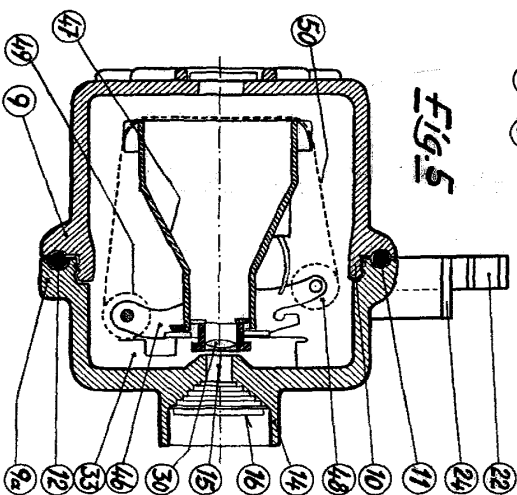
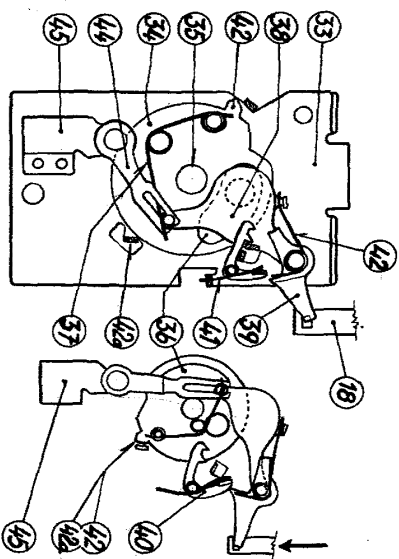
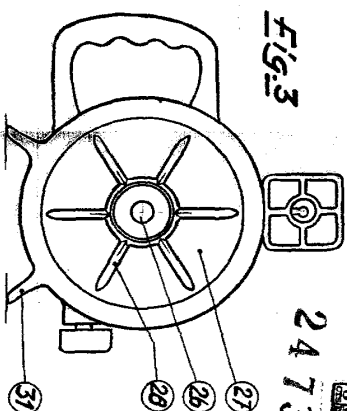
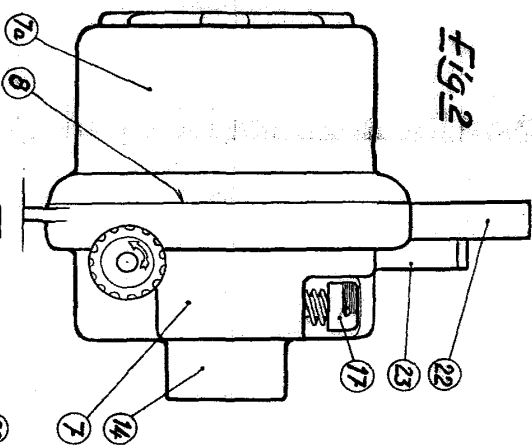
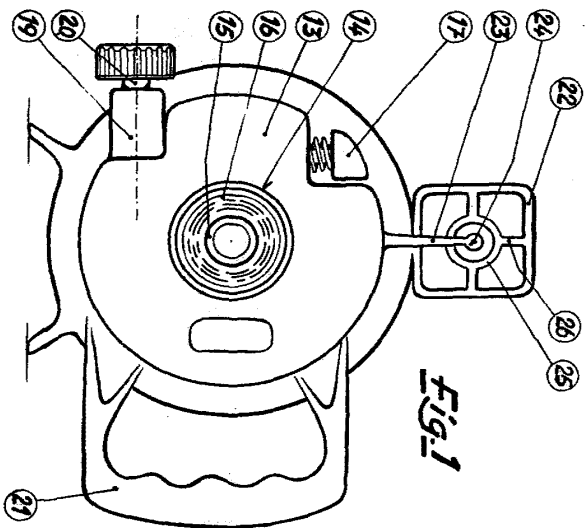
9º.- Una cámara fotográfica estanca y sumergible, según
las reivindicaciones anteriores caracterizada por completar su
equipo con dos pequeños apéndices salientes de su borde infe-
rior frontal, los cuales pueden desempeñar las funciones de
trípode, así como un cordón, vinculado al agarradero lateral,
20 destinado a ser pasado por el cuello del usuario como garantía
para poder soltar la máquina de las manos.

10º.- UNA CAMARA FOTOGRAFICA ESTANCA Y SUMERGIBLE.

Madrid, 19 de Febrero de 1959

FERNANDO PERAIRE

R.P.



ESCALA VARIABLE

P. A.
Fernando Tenreiro

247376

