

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 662 976**

21 Número de solicitud: 201631299

51 Int. Cl.:

G03B 17/14 (2006.01)

G03B 17/08 (2006.01)

G03B 19/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

06.10.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.04.2018

71 Solicitantes:

SAGADIVE, S.L. (100.0%)

**Avda. de la Conreria, nº 4. Urbanización Mas
LLombart Sur**

**08105 Sant Fost de Campsentelles (Barcelona)
ES**

72 Inventor/es:

SÁNCHEZ GARRIDO, José

74 Agente/Representante:

LLAGOSTERA SOTO, María Del Carmen

54 Título: **DISPOSITIVO MULTI-LENTE APLICABLE A CAJAS ESTANCAS DE PROTECCIÓN DE
CÁMARAS FOTOGRÁFICAS**

57 Resumen:

Dispositivo multi-lente aplicable a cajas estancas de protección de cámaras fotográficas; que comprende un cuerpo (1) hueco, provisto de una ventana frontal (13) y de una boca trasera (14) con medios de acoplamiento a una caja estanca de protección de una cámara fotográfica; presentando, dicho cuerpo (1), una cavidad interior en la que se encuentra montado al menos un marco portalentes (3a, 3b) portador de al menos una lente (31a, 31b, 32b) macro o de aumento; estando, cada marco portalentes (3a, 3b), conectado a un mecanismo (4a, 4b) de accionamiento manual y posibilitado de desplazamiento coplanar entre una posición operativa en la que la lente o lentes (31a, 31b, 32b) se disponen paralelamente y enfrentadas a la ventana frontal (13) y a la boca trasera (14), y una posición inoperante en la que se mantienen desplazadas lateralmente respecto a la ventana frontal (13) y a la boca trasera (14).

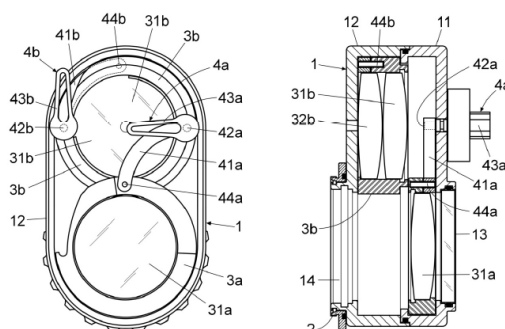


Fig. 6

Fig. 7

ES 2 662 976 A1

DESCRIPCIÓN

- 5 Dispositivo multi-lente aplicable a cajas estancas de protección de cámaras fotográficas.

Objeto de la invención.

- 10 El objeto de la invención es un dispositivo multi-lente aplicable a cajas estancas de protección de cámaras fotográficas para fotografía submarina; presentando, dicho dispositivo, unas características que permiten alojar y utilizar selectivamente a través de mandos externos varias lentes, de una forma cómoda y sencilla y acoplar el dispositivo al frontal de la caja estanca sin requerir accesorios adicionales.

15

Campo de aplicación de la invención.

Esta invención es aplicable en fotografía submarina y, especialmente, aunque no de forma limitativa en la fotografía macro (motivos pequeños y a cortas distancias).

20

Estado de la técnica.

- 25 Desde que se inició la fabricación de lentes húmedas de aproximación para aumentar el tamaño de las imágenes, se han creado lentes con cada vez más dioptrías. Dentro de la fotografía submarina actual, existen diversas clases de lentes macro que, para ser utilizadas, deben ir acopladas a mecanismos que permitan su adaptación en los diferentes modelos de frontales.

- 30 Concretamente, son conocidos unos soportes abatibles de lentes húmedas que disponen de un aro central para su acoplamiento a una caja estanca de protección de una cámara fotográfica y de al menos un brazo radial, abatible, para el soporte de diferentes lentes.

El brazo o brazos radiales se encuentran montados respecto al aro central con posibilidad de abatimiento entre una posición operativa, en la que la lente o lentes correspondientes se disponen enfrentadas al aro frontal y una posición inoperante, en la que dichos brazos quedan desplegados y orientados radialmente respecto al
5 aro central y, en consecuencia, las lentes distanciadas del aro central en dirección radial.

Estos soportes abatibles no resultan especialmente cómodos en su manejo y presentan el inconveniente añadido de que en la posición desplegada los brazos
10 ocupan un espacio importante, lo que puede dificultar la aproximación al motivo a fotografiar.

De otra parte, los dispositivos actuales de lentes macro utilizan cuerpos de mayor o menor medida en función de los cristales que alojan, cuyo tamaño viene determinado
15 por el número de cristales con los que cuenta la lente. Así pues, es necesario adquirir un modelo de lente en concreto por cada dioptría que se utilice. Siendo los estándares más habituales las lentes de 5, 10, 15, 20 y 25 dioptrías

Por tanto, el problema técnico que se plantea es el desarrollo de un dispositivo multi-
20 lente aplicable a cajas estancas de protección de cámaras fotográficas que evite la utilización de accesorios adicionales para su acople y uso; que permita incorporar en un espacio reducido y utilizar de forma selectiva lentes de diferentes dioptrías en función de las necesidades, facilitando el cambio de lentes y reduciendo el volumen frente a los sistemas ya existentes.

25

Descripción de la invención

Para conseguir los objetivos propuestos, el dispositivo multi-lente objeto de la invención presenta unas particulares constructivas adecuadas para evitar el tener
30 que llevar accesorios adicionales para su acople, ya que dispone de un sistema que permite la adaptación a cualquier tipo de frontal que disponga de una rosca estándar, o bien a un adaptador que se fije al frontal y que disponga de dicha rosca estándar; y posibilitar el uso selectivo de una manera muy cómoda, sencilla y, en función de las necesidades, de varias lentes de diferentes dioptrías alojadas en el mismo.

Este dispositivo multi-lente hace más sencillo y cómodo el uso de las lentes macro en inmersiones donde el usuario necesita usar lentes de diferentes capacidades de aumento en función de sus necesidades a la hora de realizar fotografías.

- 5 De acuerdo con la invención, este dispositivo comprende un cuerpo hueco, estanco, provisto de una cara anterior con una ventana frontal, y de una cara posterior con una boca trasera, alineada con la ventana del frontal que aloja el objetivo y provista de unos medios de acoplamiento a dicho frontal que a su vez está acoplado a una caja estanca de protección de una cámara fotográfica; presentando, dicho cuerpo
10 hueco, una cavidad interior en la que se encuentra montado al menos un marco portalentes con al menos una lente macro o de aumento. Cada marco portalentes está conectado a un mecanismo de accionamiento manual y posibilitado de desplazamiento coplanar; es decir, en el mismo plano del marco portalentes, entre una posición operativa en la que la lente o lentes correspondientes se disponen
15 paralelamente a la ventana frontal y la boca posterior, y enfrentadas a las mismas; y una posición inoperante en la que dichas lentes se mantienen paralelamente a la ventana frontal y la boca trasera, pero desplazadas lateralmente respecto las mismas.
- 20 En una realización preferente el dispositivo comprende dos marcos portalentes, para el soporte de lentes macro intercambiables, estando dichos marcos portalentes dispuestos en planos paralelos a la ventana frontal.

Los medios de acoplamiento de la boca trasera del dispositivo, con una caja estanca
25 de protección para cámara fotográfica, comprenden un aro roscado dispuesto en torno a dicha boca trasera y que permite su adaptación a cualquier tipo de frontal plano de caja estanca.

En una realización de la invención, el mecanismo de accionamiento manual de cada
30 uno de los marcos portalentes comprende: una leva que presenta un primer extremo fijado por medio de un eje a un gatillo dispuesto fuera del cuerpo del dispositivo, y un segundo extremo acoplado por medio de un eje y con posibilidad de giro a un punto de la periferia del marco correspondiente, de modo que al girar el gatillo en uno u otro sentido, el eje transmite a la leva un movimiento de giro; provocando, dicha leva, un

desplazamiento coplanario del correspondiente marco portales por el interior del cuerpo del dispositivo hacia una posición operativa o una posición inoperante.

El accionamiento individualizado de cada uno de los marcos de soporte de las lentes,
5 permite el posicionamiento de una o varias lentes de aumento en la posición operativa.

Este dispositivo, más allá de las novedades tecnológicas que conlleva, proporciona un ahorro económico sustancial y una mejora en comodidad de uso por la eliminación
10 de accesorios extra.

Descripción de las figuras.

Para complementar la descripción que se está realizando, y con objeto de facilitar la
15 comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- Las figuras 1, 2 y 3 muestran sendas vistas en alzado frontal, perfil y alzado posterior
20 de un ejemplo de realización del dispositivo multi-lente aplicable a cajas estancas de protección de cámaras fotográficas, según la invención.

- La figura 4 muestra una vista en alzado frontal del dispositivo de las figuras anteriores en la que se ha eliminado una semicarcasa anterior del cuerpo hueco para
25 permitir la observación, en posición inoperante, de dos marcos portales alojados en su interior.

- La figura 5 muestra una vista de perfil del dispositivo multi-lente con el cuerpo seccionado por un plano vertical y con dos marcos portales en la posición
30 inoperante de la figura 4.

- Las figuras 6 y 7 muestran sendas vistas análogas a las figuras 4 y 5 con un primer marco portales en posición operativa y un segundo marco portales en posición inoperante.

- Las figuras 8 y 9 muestran sendas vistas análogas a las figuras 4 y 5, con el primer marco portalentes en posición inoperante y el segundo marco portalentes en posición operativa.

5

- Las figuras 10 y 11 muestran sendas vistas análogas a las figuras 4 y 5 con los dos marcos portalentes en posición operativa.

Realización preferida de la invención.

10

El dispositivo multi-lente mostrado en las figuras 1 a 3 comprende un cuerpo (1) hueco conformado en este caso por dos semicarcasas (11, 12) anterior y posterior respectivamente, que definen una cara anterior con una ventana frontal (13) cerrada por una lente o placa transparente, y una cara posterior con una boca trasera (14) alineada con la ventana frontal (13).

15

Dicha boca trasera (14) está provista de unos medios de acoplamiento a una caja estanca de protección de una cámara fotográfica, constituidos en las figuras adjuntas por un aro roscado (2) montado de forma estanca y con posibilidad de giro respecto a dicha boca trasera (14).

20

El cuerpo (1) del dispositivo multi-lente define una cavidad interior en la que se encuentran montados dos marcos portalentes (3a, 3b), anterior y posterior respectivamente, posibilitados de desplazamiento entre una posición operativa y una posición inoperante.

25

En el marco portalentes (3a) anterior se encuentra montada una lente (31a) macro y en el marco portalentes (3b) posterior se encuentran montadas dos lentes (31b, 32b) macro; siendo, dichas lentes (31a, 31b, 32b), intercambiables por otras con mayor o menor número de dioptrías.

30

Cada uno de los marcos portalentes (3a, 3b) está conectado a un mecanismo (4a, 4b) de accionamiento manual, accionable desde el exterior del cuerpo (1) y que

permite desplazarlo de forma individualizada entre una posición operativa en la que las lentes correspondientes (31a) (31b, 32b) se disponen paralelamente y enfrentadas con la ventana frontal (13) y la boca trasera (14); y una posición inoperante en la que dichas lentes (31a) (31b, 32b) se disponen desplazadas lateralmente respecto a la ventana frontal (13) y a la boca trasera (14).

En el ejemplo mostrado, cada uno de los mecanismos (4a, 4b) comprende una leva (41a, 41b) que presenta: un primer extremo fijado por medio de un eje (42a, 42b) a un gatillo (43a, 43b) de accionamiento dispuesto fuera del cuerpo (1) del dispositivo; y un segundo extremo acoplado con posibilidad de giro, por medio del correspondiente eje de giro (44a, 44b), a un punto de la periferia del marco (3a, 3b) correspondiente.

Como se muestra en las figuras 4 y 5, en una determinada posición de los gatillos (43a, 43b), los marcos portales (3a, 3b) se encuentran dispuestos paralelamente en una posición inoperante y desplazados lateralmente respecto a la ventana frontal (13) y a la boca trasera (14) del dispositivo.

Tal como se muestra en las figuras 6 y 7, al accionar manualmente y en un determinado sentido de giro el gatillo (43a) del mecanismo de accionamiento (4a), el eje (42a) transmite dicho movimiento de giro a la leva (41a) y, a su vez, dicha leva (41a) provoca el desplazamiento del primer marco portales (3a) hacia una posición operativa en la que se dispone, con la correspondiente lente (31a), enfrentado a la ventana frontal (13) y a la boca trasera (14) del dispositivo.

Al accionar el gatillo (43a) en sentido opuesto el marco portales (3a) retorna a la posición inoperante de las figuras 4 y 5.

Como se muestra en las figuras 8 y 9, al accionar manualmente el gatillo (43b) se consigue de igual modo el desplazamiento del segundo marco portales (3b), con las lentes (31a y 31b), hacia una posición operativa en la que se dispone enfrentado a la ventana frontal (13) del dispositivo multi-lente.

Al accionar los dos gatillos (43a, 43b) se consigue, tal como se representa en las figuras 10 y 11, que los dos marcos portantes (3b y 3b) se dispongan en una posición operativa con sus lentes (31a, 31b y 32b) paralelas y alineadas con la ventana frontal (13) y con la boca trasera (14) del dispositivo multi-lente.

5

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

10

15

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo multi-lente aplicable a cajas estancas de protección de cámaras fotográficas; comprendiendo, dicho dispositivo, unas lentes desplazables entre unas
5 posiciones operativa e inoperante; **caracterizado** por que comprende un cuerpo (1) hueco, provisto de una cara anterior con una ventana frontal (13) y de una cara posterior con una boca trasera (14), alineada con la ventana frontal y provista de unos medios de acoplamiento a una caja estanca de protección de una cámara fotográfica; presentando, dicho cuerpo (1), una cavidad interior en la que se encuentra montado
10 al menos un marco portalentes (3a, 3b) portador de al menos una lente (31a, 31b, 32b) macro o de aumento; estando, cada marco portalentes (3a, 3b), conectado a un mecanismo (4a, 4b) de accionamiento manual y posibilitado de desplazamiento coplanar entre una posición operativa en la que la lente o lentes correspondientes (31a, 31b, 32b) se disponen paralelamente a la ventana frontal (13) y a la boca trasera
15 (14), y enfrentadas a las mismas; y una posición inoperante en la que, dichas lentes (31a, 31b, 32b), se mantienen paralelamente a la ventana frontal (13) y a la boca trasera (14), y desplazadas lateralmente respecto las mismas.
2. Dispositivo multi-lente; según la reivindicación 1, **caracterizado** por que
20 comprende dos marcos portalentes (3a, 3b) dispuestos en planos paralelos a la ventana frontal.
3. Dispositivo multi-lente; según cualquiera de las reivindicaciones anteriores; **caracterizado** por que los medios de acoplamiento de la boca trasera (14) del
25 dispositivo, con una caja estanca de protección para cámara fotográfica, comprenden un aro roscado (2) montado de forma estanca y con posibilidad de giro respecto a dicha boca trasera (14).
4. Dispositivo multi-lente; según cualquiera de las reivindicaciones anteriores;
30 **caracterizado** por que el mecanismo de accionamiento manual de cada uno de los marcos portalentes (3a, 3b) comprende una leva (41a, 41b) que presenta : un primer extremo fijado por medio de un eje (42a, 42b) a un gatillo (43a, 43b) de accionamiento dispuesto fuera del cuerpo (1) del dispositivo; y un segundo extremo acoplado con

posibilidad de giro, por medio del correspondiente eje de giro (44a, 44b), a un punto de la periferia del marco (3a, 3b) correspondiente.

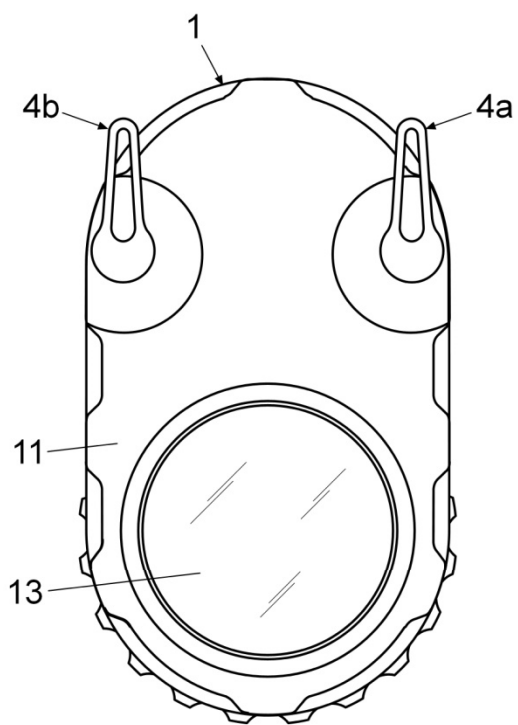


Fig. 1

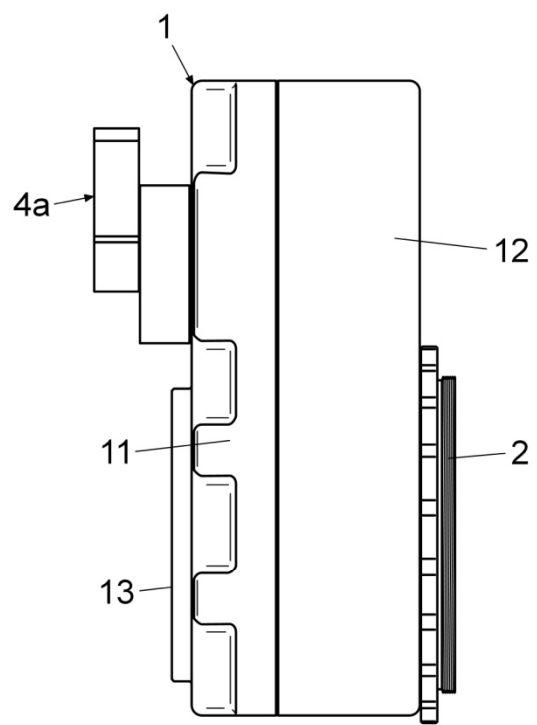


Fig. 2

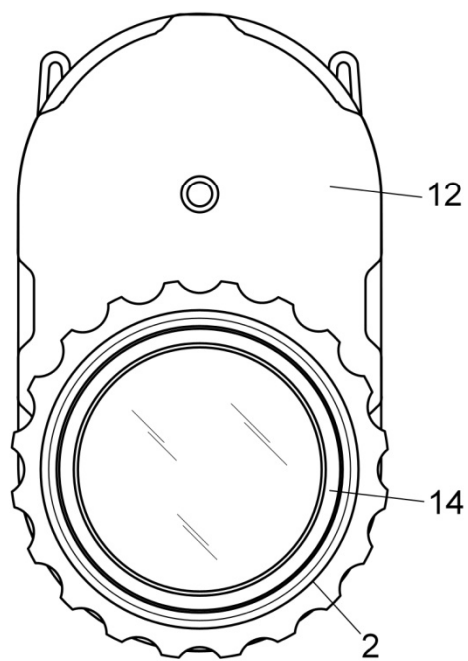


Fig. 3

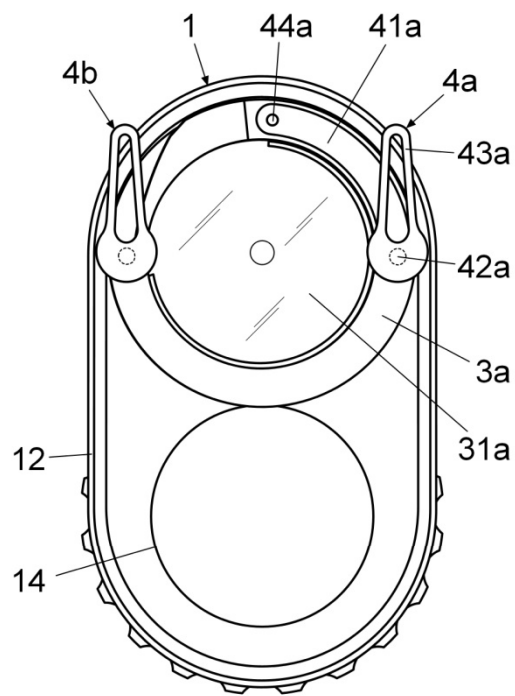


Fig. 4

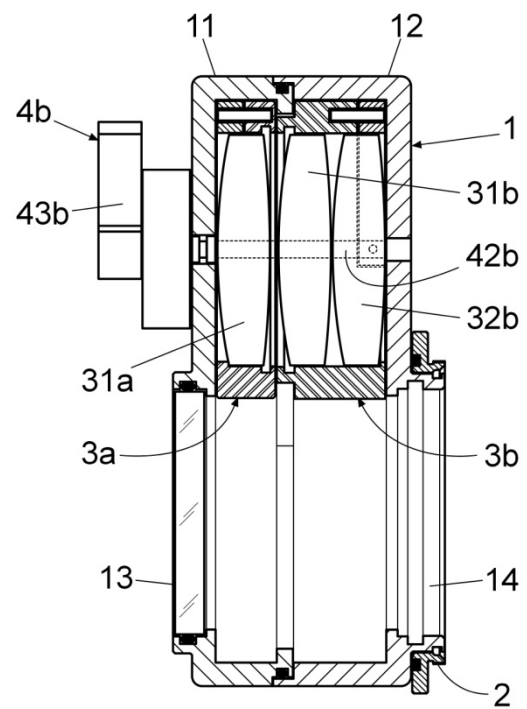


Fig. 5

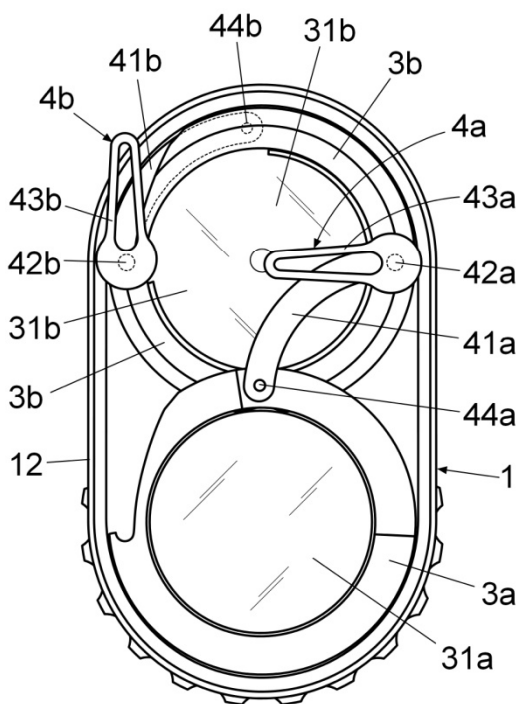


Fig. 6

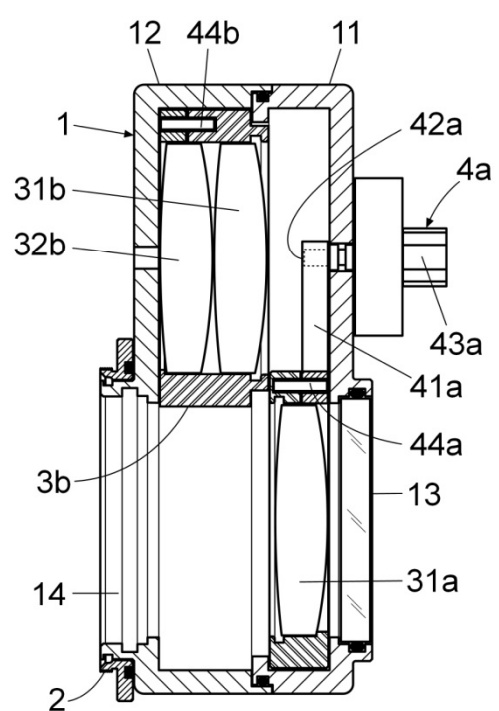


Fig. 7

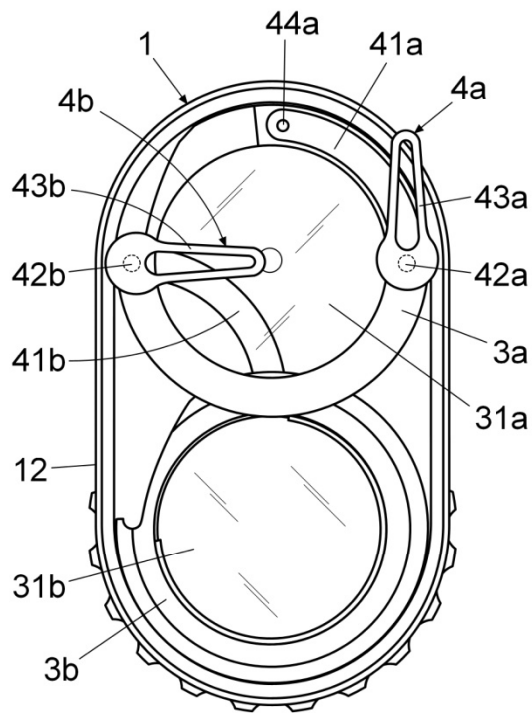


Fig. 8

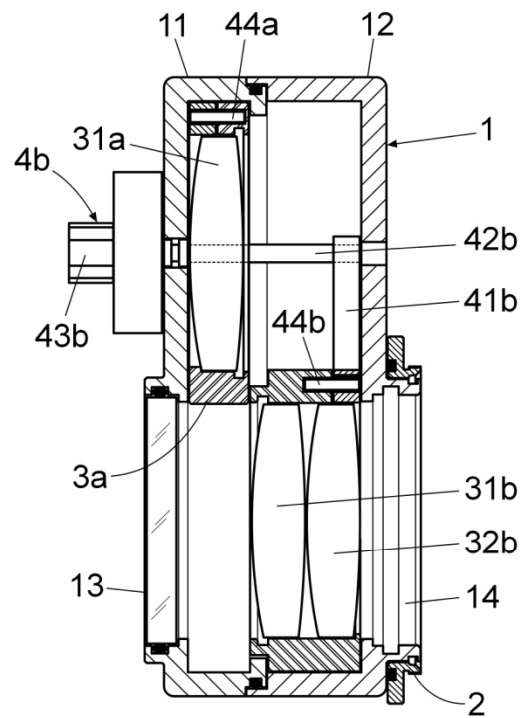


Fig. 9

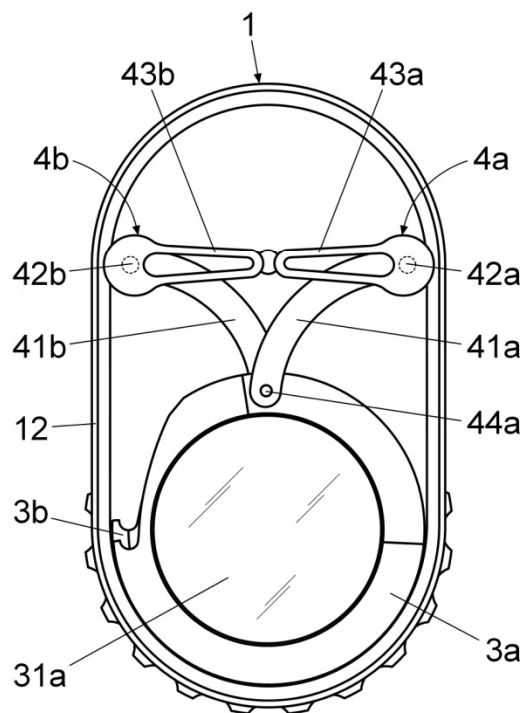


Fig. 10

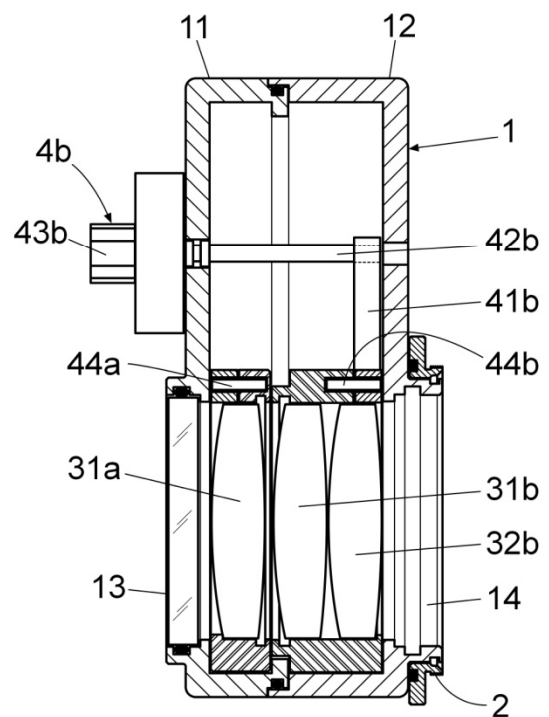


Fig. 11



- ②① N.º solicitud: 201631299
②② Fecha de presentación de la solicitud: 06.10.2016
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	US 4131353 A (ENGELSMANN DIETER) 26/12/1978, resumen; figuras; columna 1, líneas 5-8; columna 1, línea 51-columna 2, línea 3; columna 2, líneas 27-68; Columna 3, línea 62-columna 4, línea 14.	1-4
Y	US 2013236166 A1 (ENOMOTO YUKIO et al.) 12/09/2013, Resumen; figuras.	1-4
Y	US 2013215253 A1 (ACHTEL PAWEL) 22/08/2013, Resumen; figuras.	1-4
A	JP 2013109008 A (CANON KK) 06/06/2013, Resumen EPODOC; resumen WPI; figuras.	1-4
A	EP 1560423 A1 (FTC CORP) 03/08/2005, Resumen; figuras; párrafos 12-20.	1-4
A	JP 2003050421 A (TAMRON KK) 21/02/2003, Resumen EPODOC, resumen WPI, figuras.	1-4

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
18.04.2017

Examinador
A. López Ramiro

Página
1/5

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

G03B17/14 (2006.01)**G03B17/08** (2006.01)**G03B19/00** (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

G03B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 18.04.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-4	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-4	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 4131353 A (ENGELSMANN DIETER)	26.12.1978
D02	US 2013236166 A1 (ENOMOTO YUKIO et al.)	12.09.2013
D03	US 2013215253 A1 (ACHTEL PAWEL)	22.08.2013
D04	JP 2013109008 A (CANON KK)	06.06.2013
D05	EP 1560423 A1 (FTC CORP)	03.08.2005
D06	JP 2003050421 A (TAMRON KK)	21.02.2003

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**Reivindicación 1**

De los documentos encontrados, el documento más próximo es D01, dicho documento presenta (resumen; figuras; columna 1, líneas 5-8; columna 1, línea 51-columna 2, línea 3; columna 2, líneas 27-68; columna 3, línea 62-columna 4, línea 14) un dispositivo multi-lente; con unas lentes desplazables entre unas posiciones operativa e inoperante (5, 6; 15, 16); con un cuerpo (1) hueco, provisto de una cara anterior con una ventana frontal (entrada de la cámara de fotos) presentando, dicho cuerpo (1), una cavidad interior en la que se encuentra montado un marco portales (4; y figura 4, en los ejes 17, 18) portador de al menos una lente (5, 6; 15, 16) macro o de aumento; estando, cada marco portales (4; y figura 4, en los ejes 17, 18), conectado a un mecanismo (13) de accionamiento manual y posibilitado de desplazamiento coplanar entre una posición operativa en la que la lente o lentes correspondientes (5, 6; 15, 16) se disponen paralelamente a la ventana frontal, y enfrentadas a la misma; y una posición inoperante en la que, dichas lentes (5, 6; 15, 16), se mantienen paralelamente a la ventana frontal, y desplazadas lateralmente respecto las mismas ("into and out of the operating position").

La diferencia entre el objeto de la presente solicitud y D01 se basa en que el cuerpo no está provisto de una cara anterior con una ventana frontal y de una cara posterior con una boca trasera, alineada con la ventana frontal y provista de unos medios de acoplamiento a una caja estanca de protección de una cámara fotográfica; esto es así, porque en D01 el cuerpo forma parte de la cámara fotográfica.

El efecto de dicha diferencia se basa en poder añadir a una cámara fotográfica una caja externa con lentes.

Tanto los documentos D02 (resumen; figuras; especialmente la 3 y 4) como D03 (resumen; figuras, especialmente la 9) presentan que es sobradamente conocida en el estado de la técnica la utilización de cajas estancas de protección de cámaras fotográficas, que se sitúan enfrentadas y acopladas a la salida de la cámara fotográfica provisto de una cara anterior con una ventana frontal y de una cara posterior con una boca trasera, alineada con la ventana frontal y provista de unos medios de acoplamiento a la caja estanca de protección de la cámara fotográfica.

Por lo tanto, el experto en la materia en base a la combinación de D01 con D02 o D03 establecería que la reivindicación 1 es nueva, pero carece de actividad inventiva.

El documento D04 presenta (resumen EPODOC; resumen WPI; figuras) un dispositivo, donde se observa que es conocido el uso de lentes y filtros polarizantes susceptibles de ser desplazados coplanarmente y paralelamente al eje óptico de la cámara fotográfica entre posiciones operativas e inoperantes (figura 12b).

El documento D05 del mismo campo técnico también presenta (resumen; figuras; párrafos 12-20) un dispositivo multi-lente aplicable a cajas estancas de protección de cámaras fotográficas; con unas lentes desplazables entre unas posiciones operativa e inoperante; con un cuerpo (2) hueco, provista de unos medios de acoplamiento a una caja estanca de protección de una cámara fotográfica; dicho cuerpo (2) con una cavidad interior en la que se encuentra montado al menos un marco portales (7, 10) portador de al menos una lente (6, 9) macro o de aumento; estando, cada marco portales (7, 10), conectado a un mecanismo de accionamiento manual (desplazamiento del grupo 2) y posibilitado de desplazamiento coplanar entre una posición operativa en la que la lente o lentes correspondientes (6, 9) se disponen paralelamente a su ventana frontal y a la boca trasera (entrada del sensor 3), y enfrentadas a las mismas; y una posición inoperante en la que, dichas lentes (6, 9), se mantienen paralelamente a la boca trasera (entrada del sensor 3), y desplazadas lateralmente respecto las mismas.

La diferencia entre D05 y la reivindicación 1 es que en D05 el cuerpo no está provisto de una cara anterior con una ventana frontal y de una cara posterior con una boca trasera, alineada con la ventana frontal; ya que el conjunto de las lentes se mueve junto con el cuerpo hueco, y por lo tanto hay dos ventanas frontales y una única ventana trasera.

El efecto de dicha diferencia es que en D05 al acoplar el cuerpo 2, necesariamente hay que usar una de las dos lentes, y no es posible no usar ninguna o las dos a la vez.

El documento D06 también presenta (resumen EPODOC, resumen WPI, figuras) un dispositivo donde es posible desplazar una lente de una cámara fotográfica entre posiciones operativa e inoperante entre posiciones coplanares y paralelas (ver figura 3).

Por lo mencionado, la reivindicación 1 presenta novedad (Artículo 6 LP) pero carece de actividad inventiva (Artículo 8 LP).

Reivindicación 2

En D01 (resumen; figuras; columna 1, líneas 5-8; columna 1, línea 51-columna 2, línea 3; columna 2, líneas 27-68; columna 3, línea 62-columna 4, línea 14) el dispositivo multi-lente; tiene en una realización dos marcos portales (figura 4) dispuestos en planos paralelos a la ventana frontal.

Por lo mencionado, la reivindicación 2 presenta novedad (Artículo 6 LP) pero carece de actividad inventiva (Artículo 8 LP).

Reivindicación 3

En D01 el dispositivo multi-lente no comprende un aro roscado. Sin embargo, se observa que tanto D02 (resumen, figuras) como D03 (resumen, figuras) comprenden unos medios de acoplamiento de la boca trasera del dispositivo, con una caja estanca de protección para cámara fotográfica, que presenta un aro roscado montado de forma estanca y con posibilidad de giro respecto a dicha boca trasera.

Por lo mencionado, la reivindicación 3 presenta novedad (Artículo 6 LP) pero carece de actividad inventiva (Artículo 8 LP).

Reivindicación 4

En D01 (resumen; figuras; columna 1, líneas 5-8; columna 1, línea 51-columna 2, línea 3; columna 2, líneas 27-68; columna 3, línea 62-columna 4, línea 14) en el dispositivo multilente el mecanismo de accionamiento manual de cada uno de los marcos portales comprende una leva (columna 4, línea 2, "levers, knobs or the like") que presenta : un primer extremo fijado por medio de un eje (17, 18) a un elemento de accionamiento dispuesto fuera del cuerpo (1) del dispositivo; y un segundo extremo acoplado con posibilidad de giro, por medio del correspondiente eje de giro (17, 18), a un punto de la periferia del marco (13) correspondiente

Por lo mencionado, la reivindicación 4 presenta novedad (Artículo 6 LP) pero carece de actividad inventiva (Artículo 8 LP).