

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1001 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0003235

Señor(a)
ADVECTOR S.A.S

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“DISPARADOR UNIVERSAL PARA CÁMARAS.”**

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 6 del radicado N° NC2017/0003235 del 31 de marzo de 2017.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar e implementar un dispositivo que permita accionar el disparador de cualquier cámara fotográfica de manera remota.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo electrónico externo que evita la invasión (modificación o alteración de la máquina fotofilmadora) para accionar, de forma remota, el disparador de cualquier cámara de fotografía y/o videogradora. Este dispositivo permite accionar, por medio del botón de disparo, el enfoque y el disparo de la cámara fotográfica, sin tener que depender de que la cámara incluya un sistema de disparo externo o sin hacer alteraciones a la cámara, que podrían ocasionar daños en la misma. El “Disparador Universal para Cámaras” no depende del restrictivo de tiempo contenido en el temporizador incluido en la cámara, elimina la necesidad de intervenir en el software, evitando causar daños irreparables o complicaciones con temas de garantías.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

La Reivindicación 1 corresponde a una lista de partes ya que menciona una serie de elementos pero no describe claramente cuál es la relación existente entre los mismos. Con respecto a lo anterior es importante recordar que el *Manual de la OMPI de redacción de solicitudes de patente* indica que “(...) Una reivindicación no puede ser simplemente una lista de las partes: éstas deben estar conectadas entre sí de alguna forma, ya que la mayoría de las oficinas de patentes no aprobarán intencionalmente reivindicaciones que sean simples enumeraciones de partes (...)” (Pág. 76). Se recomienda reescribir la reivindicación mencionada teniendo en cuenta las características esenciales de la solicitud que permiten resolver el problema técnico planteado a través de la materia para la que se busca la protección.

Oficio N° 1001 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0003235

2.2. Dibujos y secuencias (Art. 28 Decisión 486)

Los dibujos de la solicitud no cumplen los requisitos necesarios para darle claridad a la invención, se indica que estos deberán ser elaborados siguiendo las reglas del dibujo técnico con trazos de color negro, numerados individual y consecutivamente y que deben contener números de referencia para designar cada una de las piezas o elementos mecánicos o eléctricos, en cortes o vistas de manera que se muestren todos los detalles de la invención.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 31 de marzo de 2017 que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2007012041	“Wireless photographic communication system and method”	25 de enero de 2007
D2	USRE36945E	“Shutter device in automatic focusing and exposure camera”	7 de noviembre de 2000

El documento D1¹ divulga un módulo de comunicación inalámbrica externa para permitir que una cámara se comunique con un dispositivo remoto. El módulo de comunicación inalámbrica incluye uno o más conectores de presión configurados para conectarse directamente a uno o más puertos externos de la cámara, cada uno de los uno o más puertos externos puede proporcionar acceso a una función interna, control, señal y / o alimentación del cámara. (Resumen).

El documento D2² divulga un dispositivo obturador de una cámara que incluye mecanismos de primer y segundo sector que constituyen un obturador de lente y que se abren y cierran independientemente para definir una abertura. Se proporcionan un fotómetro para detectar la luminancia de un objeto a fotografiar y un controlador de diafragma para controlar la abertura definida por el mecanismo del segundo sector, de acuerdo con los datos de luminancia detectados por el fotómetro. Se proporciona un elemento de apertura del obturador que normalmente cierra el primer mecanismo del sector y abre el primer mecanismo del sector cuando se mantiene el segundo mecanismo del sector para definir una abertura predeterminada determinada por el controlador de diafragma, y se proporciona un elemento de cierre del obturador que cierra los mecanismos del segundo sector en un momento predeterminado de acuerdo con los datos de luminancia del fotómetro después de que el primer mecanismo de sector es abierto por el elemento de apertura del obturador (Resumen).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Disparador Universal para Cámaras tipo dispositivo electrónico-mecánico externo no invasivo para accionar, de forma remota, el disparador*

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/97/5f/7f/c6b19f948ef583/WO2007012041A2.pdf>

²<https://patentimages.storage.googleapis.com/68/b3/82/ea1fa2c888898b/USRE36945.pdf>

Oficio N° 1001 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0003235

de cualquier cámara de fotografía caracterizado por (...)” (Radicado N° NC2017/0003235 del 31 de marzo de 2017).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Disparador Universal para Cámaras tipo dispositivo electrónico-mecánico externo no invasivo para accionar, de forma remota, el disparador de cualquier cámara de fotografía caracterizado por.	A menudo es deseable proporcionar capacidad de comunicación inalámbrica a una cámara. Se proporciona un módulo de comunicación inalámbrica para permitir que una cámara se comunique de forma inalámbrica con un dispositivo remoto (Pág. 5, Párr. 0010, líneas 1 a 3).
Contar con sujetadores mecánicos o acople (2) independientemente de la forma y la posición del obturador.	La figura 4A ilustra una primera vista en sección transversal lateral de una realización de un módulo de comunicación inalámbrica (400). Se muestra el módulo de comunicación inalámbrica (400) que incluye un cuerpo de módulo (410) que tiene un primer conector de presión (420) y un segundo conector de presión (430). El cuerpo del módulo (410) se muestra con lados rectangulares. En otros ejemplos, el cuerpo de un módulo puede adoptar cualquier forma, tamaño y configuración (por ejemplo, una forma, tamaño y configuración que se adapte al cuerpo de la cámara con la que se desea una conexión). En un ejemplo, un cuerpo de módulo, tal como el cuerpo de módulo (410), puede formarse como una unidad unitaria. En otro ejemplo, un cuerpo de módulo, tal como el cuerpo de módulo (410), puede incluir una pluralidad de partes que están unidas entre sí para formar un solo cuerpo de módulo. En otro ejemplo más, un cuerpo de módulo puede incluir protuberancias en el propio cuerpo con fines estéticos o funcionales. Las formas de protuberancia se pueden utilizar para ajustar un cuerpo de módulo a una forma de cámara como la de la figura 3B, donde los puertos primero y segundo están en diferentes planos del lado frontal del cuerpo de la cámara (Pág. 7, Párr. 0015).
Un electrodo-servo motor (1).	En otro ejemplo, un puerto de accionamiento de motor, como el puerto de accionamiento de motor 120, puede proporcionar acceso a funciones internas que incluyen, pero no se limitan a, acceso a energía directa que está disponible incluso cuando el cuerpo de la cámara está apagado, acceso a electricidad conexión a tierra, acceso a alimentación conmutada, acceso a comunicación en serie con controles de cámara (como comunicación RS-232 y comunicación de bus serie universal "USB"), acceso a la funcionalidad de entrada de datos, comunicación con control de disparador de prelanzamiento de "media presión", comunicación con control de disparador de liberación de "prensa completa", y cualquier combinación de los mismos (Pág. 6, Párr. 0012, líneas 18 a 25).
Leva de obturación.	El primer conector de presión (720) puede estar en comunicación con un módulo de señal de sincronización de obturador (765) (Pág. 14, Párr. 0031, líneas 9 y 10).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Oficio N° 1001 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0003235

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: Se pueden proporcionar otras señales (por ejemplo, una señal de sincronización del obturador) al módulo de comunicación inalámbrica (800) a través de la conexión directa del primer conector de presión (825) y el primer puerto externo (835) (Pág. 16, Párr. 0034, líneas 19 a 21).

Las reivindicación dependiente 3 tampoco cumple con el requisito de novedad.

4.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 2 consiste en: *“Disparador Universal para Cámaras tipo dispositivo electrónico-mecánico externo no invasivo para accionar, de forma remota, el disparador de cualquier cámara de fotografía de la reivindicación 1 caracterizado porque el electrodoservo motor(1) que gira asignando tres lugares: apagado (sin presionar obturador de la cámara), enfoque (posición media) y disparo (presiona obturador de la cámara).”* (Radicado N° NC2017/0003235 del 31 de marzo de 2017).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque divulga un módulo de comunicación inalámbrica para permitir que una cámara se comunique de forma inalámbrica con un dispositivo remoto. En un ejemplo, el cuerpo de una cámara puede comunicarse de forma inalámbrica con un dispositivo remoto para muchos propósitos, como controlar el dispositivo remoto, enviar información al dispositivo remoto, recibir información del dispositivo remoto, ser controlado por el dispositivo remoto y cualquier combinación de los mismos (Pág. 5, Párr. 0010, líneas 1 a 6).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 2 y el dispositivo divulgado de D1 consiste en que permite accionar el enfoque (posición media).

El efecto que se logra al incluir accionar el enfoque es que permite ajustar la calidad de la imagen que se va capturar.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo conocido en D1 con el fin de controlar y ajustar la calidad de la imagen que se va capturar?

Sin embargo, el incluir el accionar el enfoque ajustar la calidad de la imagen que se va a capturar, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un obturador utilizado en una cámara de enfoque automático y exposición automática, y más precisamente se relaciona con un obturador en el que los Sectores del obturador se abren y se cierran para accionar (liberar) un obturador de lente. La presente invención también se refiere a un método de fotografía sincronizada con luz diurna (Col. 1, líneas 11 a 17). El dispositivo de obturador 1 de la presente invención tiene una porción de liberación 2, una porción de accionamiento 3, un bloque de sujeción del mecanismo de accionamiento 4 y un cilindro de lente de ajuste de enfoque 5 (Col 3, líneas 56 a 58).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el accionar el enfoque del documento D2 en el dispositivo de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 2. Por lo cual se considera obvia.



Oficio N° 1001 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0003235

La reivindicación 4 consiste en: *“Disparador Universal para Cámaras tipo dispositivo electrónico-mecánico externo no invasivo para accionar, de forma remota, el disparador de cualquier cámara de fotografía de la reivindicación 1 caracterizado porque la leva de obturación(3) consta de una superficie de forma helicoidal que gira por acción del servo motor bajo el comando del controlador”* (Radicado N° NC2017/0003235 del 31 de marzo de 2017).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 4 porque divulga un módulo de comunicación inalámbrica para permitir que una cámara se comuniquen de forma inalámbrica con un dispositivo remoto. En un ejemplo, el cuerpo de una cámara puede comunicarse de forma inalámbrica con un dispositivo remoto para muchos propósitos, como controlar el dispositivo remoto, enviar información al dispositivo remoto, recibir información del dispositivo remoto, ser controlado por el dispositivo remoto y cualquier combinación de los mismos (Pág. 5, Párr. 0010, líneas 1 a 6).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 4 y el dispositivo divulgado de D1 consiste en que la leva de obturación consta de una superficie de forma helicoidal que gira por acción del servo motor bajo el comando del controlador.

El efecto que se logra al incluir que la leva de obturación consta de una superficie de forma helicoidal que gira por acción del servo motor bajo el comando del controlador es que permite accionar y ajustar el obturador de la cámara.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo conocido en D1 con el fin de accionar y ajustar el obturador de la cámara?

Sin embargo, el incluir el que la leva de obturación consta de una superficie de forma helicoidal que gira por acción del servo motor bajo el comando del controlador, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un obturador utilizado en una cámara de enfoque automático y exposición automática, y más precisamente se relaciona con un obturador en el que los Sectores del obturador se abren y se cierran para accionar (liberar) un obturador de lente. La presente invención también se refiere a un método de fotografía sincronizada con luz diurna (Col. 1, líneas 11 a 17). El cilindro de lente de ajuste de enfoque (5) está provisto en su periferia exterior con una porción de hilo macho (86) que está en malla con la porción de hilo hembra (67) del marco intermedio (65). En consecuencia, cuando el motor paso a paso (69) no está accionado, el cilindro de lente de ajuste de enfoque (5) es girado por un desplazamiento angular más grande en la dirección de las agujas del reloj por el resorte (87) para retraer la lente a una posición más interna. (Col 5, líneas 51 a 57).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir que la leva de obturación consta de una superficie de forma helicoidal que gira por acción del servo motor bajo el comando del controlador del documento D2 en el dispositivo de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 2. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 6 consiste en: *“Disparador Universal para Cámaras tipo dispositivo electrónico-mecánico externo no invasivo para accionar, de forma remota, el disparador de cualquier cámara de fotografía de la reivindicación 1 caracterizado porque el conector (4) consta de un cable coaxial de transmisión y captación de señal electrónica, siendo la*

Oficio N° 1001 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0003235

interfaz con el controlador y fuente de energía.” (Radicado N° NC2017/0003235 del 31 de marzo de 2017).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6 porque divulga un módulo de comunicación inalámbrica para permitir que una cámara se comunique de forma inalámbrica con un dispositivo remoto. En un ejemplo, el cuerpo de una cámara puede comunicarse de forma inalámbrica con un dispositivo remoto para muchos propósitos, como controlar el dispositivo remoto, enviar información al dispositivo remoto, recibir información del dispositivo remoto, ser controlado por el dispositivo remoto y cualquier combinación de los mismos (Pág. 5, Párr. 0010, líneas 1 a 6).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 6 y dispositivo divulgado de D1 consiste en que el conector consta de un cable coaxial de transmisión y captación de señal electrónica, siendo la interfaz con el controlador y fuente de energía.

No se evidencia un efecto asociado al incluir que el conector conste de un cable coaxial de transmisión y captación de señal electrónica ya que es conocido en el estado de la técnica su uso para transmisión de energía. Adicional, es conocido el uso de cables coaxiales para la transmisión de señales electrónicas protegiéndolas del ruido externo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo conocido en D1 con el fin de obtener un dispositivo?

Sin embargo, el incluir que el conector conste de un cable coaxial de transmisión y captación de señal electrónica para obtener el dispositivo es ampliamente conocido en el estado de la técnica³.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir que el conector conste de un cable coaxial de transmisión y captación de señal electrónica en el dispositivo de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 6. Por lo cual se considera obvia.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2007012041	1 y 3	Novedad
		2, 4 y 6	Nivel Inventivo
D2	USRE36945E	2 y 4	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

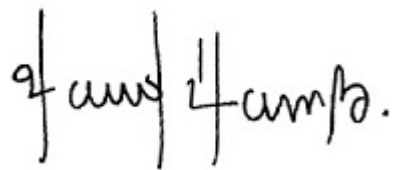
3 Wikipedia (2019. *Cable Coaxial*). Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Cable_coaxial última vez consultado: 6 de diciembre de 2019.

Oficio N° 1001 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0003235

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 1001 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0003235

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0003235		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
31/03/2017							X		
Solicitante									
ADVECTOR S.A.S									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 6
Palabras clave utilizadas	Trigger, camera, shutter, device, mechanism, automatic, control.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: G03B 27/02, G03B 3/00, G03B 17/38
	CPC:

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	12105932	25/06/2012	-	-	A
Patbase	US2011129207	02/06/2011	-	-	A
Orbit	US20030214601	20/11/2003	-	-	A
Googlepatent	WO2004027513	1/04/2004	-	-	A
	USRE36945E	7/11/2000	-	-	A
	US3199427	10/08/1965	-	-	A
	US1817182	4/08/1931	-	-	A
	US20030214601	20/11/2003	-	-	A
	US4268148	19/05/1981	-	-	A
	WO2007012041	25/01/2007	1 y 3	1 Pág. 5, Párr. 0010, líneas 1 a 3; Pág. 7, Párr. 0015; Pág. 6, Párr. 0012, líneas 18 a 25; Pág. 14, Párr. 0031, líneas 9 y 10;	X
			2, 4 y 6	3 Pág. 16, Párr. 0034, líneas 19 a 21.	Y
				2 Pág. 5, Párr. 0010, líneas 1 a 6.	
				4 Pág. 5, Párr. 0010, líneas 1 a 6.	
			6 Pág. 5, Párr. 0010, líneas 1 a 6.		

Oficio N° 1001 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0003235

	USRE36945E	7/11/2000	2 y 4	2 Col. 1, líneas 11 a 17; Col 3, líneas 56 a 58. 4 Col. 1, líneas 11 a 17; Col 5, líneas 51 a 57.	Y
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i> (Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx .					
(2) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.					
Fecha del reporte de búsqueda: 6/12/2019					
Examinador: FREDDY ALEXANDER VELANDIA VIVAS					