

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3627 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0009086

Señor(a)
CANON KABUSHIKI KAISHA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “UNIDAD DE TAMBOR, CARTUCHO Y MIEMBRO DE ACOPLAMIENTO PARA UN APARATO DE FORMACIÓN DE IMÁGENES ELECTROFOTOGRAFICAS”.

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/JP2016/056692

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 26 de febrero de 2016.

PRIORIDAD(ES): 27/02/2015, JP (JAPON), 2015-039432
09/02/2016, JP (JAPON), 2016-023071

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 44 del radicado N° NC2017/0009086 del 17 de julio de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un sistema de acople para una tambor fotosensible en un aparato de formación de imágenes.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un cartucho de proceso utilizable con un aparato de formación de imágenes que utiliza un proceso electrofotográfico, o similar. Donde se desarrollar un acoplamiento convencional para transmitir una fuerza de accionamiento y un miembro de acoplamiento está provisto de una porción de soporte para soportar de forma móvil una porción de recepción de la fuerza de accionamiento, para recibir una fuerza de accionamiento.

2. De la solicitud de patente

2.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

De acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0009086 el 17 de julio de 2019 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se acepta el título siguiente: “UNIDAD DE TAMBOR, CARTUCHO Y MIEMBRO DE



Oficio N° 3627 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0009086

ACOPLAMIENTO PARA UN APARATO DE FORMACIÓN DE IMÁGENES ELECTROFOTOGRAFÍAS”.

2.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

La reivindicación 44 no es clara, porque la dependencia indica que depende de las reivindicaciones 41 a 44. Se le recuerda a la solicitante que la única reivindicación que puede depender de sí misma es la reivindicación independiente. Se recomienda hacer la aclaración o corrección correspondiente.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 27 de febrero de 2015, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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	US2014/0037336	“Photosensitive drum and a process cartridge”	06 de febrero de 2014

El documento D1¹ divulga un tambor fotosensible incluye un fotorreceptor cilíndrico, un engranaje del tambor ubicado en un extremo del fotorreceptor, un eje del tambor que se extiende axialmente a lo largo del fotorreceptor desde un extremo del engranaje del tambor para sostener de manera giratoria al fotorreceptor, y un miembro saliente que se extiende longitudinalmente a lo largo del fotorreceptor desde una superficie extrema del eje del tambor para acoplar una superficie torcida de una ranura triangular torcida correspondiente en un cabezal de conducción de un dispositivo de imagen (Resumen).

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

4.1.Novedad (Art. 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una unidad de tambor que se puede montar de manera desmontable en un conjunto principal (100A) de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas (100), incluyendo el conjunto principal de accionamiento (101) provisto de un hueco, la unidad de tambor está caracterizada porque comprende (...)”* (Radicado N° NC2017/0009086 del 17 de julio de 2019).

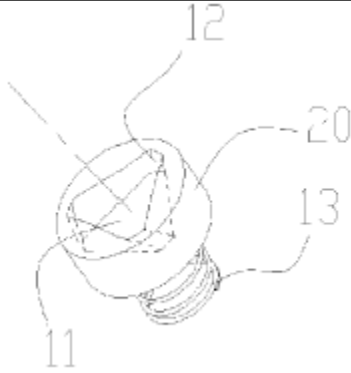
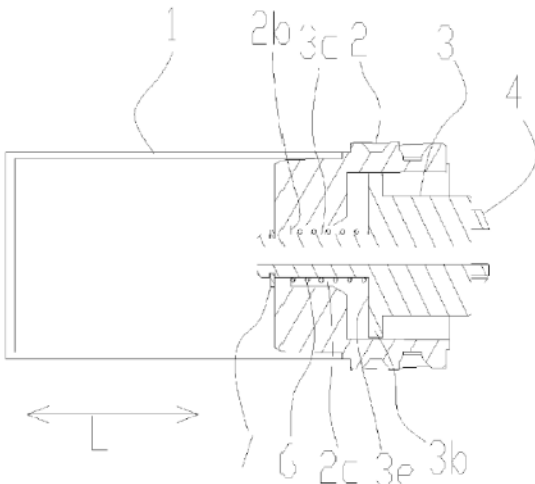
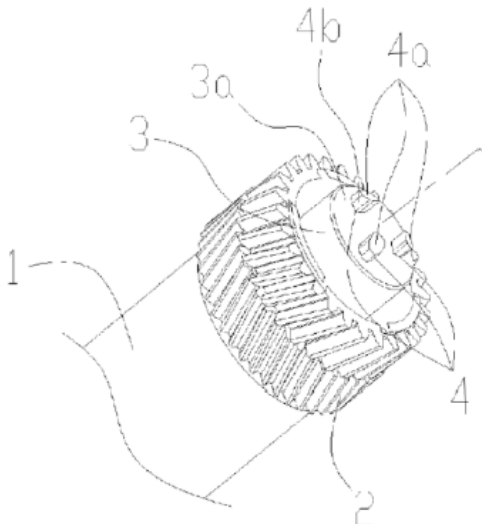
Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Una unidad de tambor que se puede montar de manera desmontable en un conjunto principal (100A) de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas (100),	Un tambor fotosensible incluye un fotorreceptor cilíndrico (Resumen).
Incluyendo el conjunto principal de accionamiento (101) provisto de un hueco, la unidad de tambor está caracterizada porque comprende:	El conjunto principal de accionamiento (20) describe un hueco triangular (11):

1https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20140206&CC=US&NR=2014037336A1&KC=A1

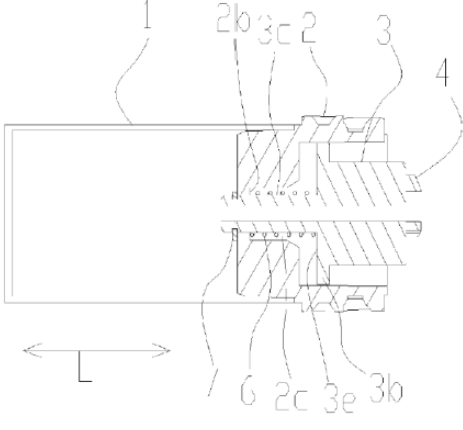
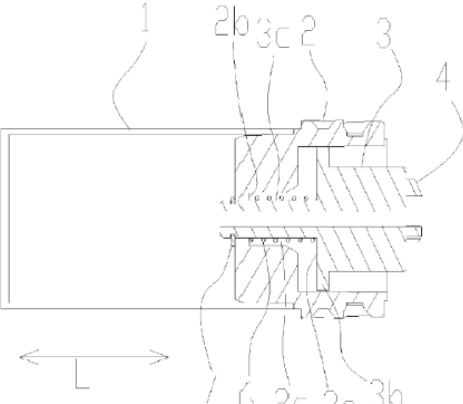
Oficio N° 3627 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0009086

	
(I) un tambor fotosensible (1); (II) un miembro de acoplamiento (228, 328, 428, 628, 728, 828, 928, 1028, 1128, 1228, 1328, 1628, 2128, 2328, 2428, 2528, 2628) dispuesto sobre el tambor fotosensible, el miembro de acoplamiento comprende,	Un cilindro fotorreceptor (1) (Párr. 0044, líneas 2 y 3). El miembro de acople (2, 3 y 4) está dispuesto sobre el cilindro (1) (Fig. 4): 
(II-I) una porción de recepción de fuerza de accionamiento (273a, 373a, 473a, 673a, 773a, 873a, 973a, 1073a, 1173a, 1273a, 1373a, 1673a, 2173a, 2273a, 2473a, 2573a, 2673a), configurada para entrar en el hueco y recibir una fuerza de accionamiento para hacer girar el tambor fotosensible, y	Una porción de recepción de fuerza de accionamiento (4) (Fig. 5): 
(II - II) una porción de soporte (273, 274, 373, 374, 473, 474, 673, 674, 773, 774, 873, 874, 973, 974, 1073, 1074, 1173, 1174, 1273, 1274, 1373, 1374, 1673, 1674, 2173, 2273, 2373, 2473, 2474, 2573, 2574, 2673, 2674) que soporta de manera móvil la porción de recepción de fuerza de accionamiento	Porción de soporte (2, 3) (Fig. 5):

Oficio N° 3627 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0009086

	
En donde una parte o todo de la porción de soporte y/o una parte o todo de la porción de recepción de fuerza de accionamiento está dispuesta dentro del tambor fotosensible.	Una parte de dicha porción (2, 3) está dispuesto dentro del cilindro fotorreceptor (1) (Fig. 4): 

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

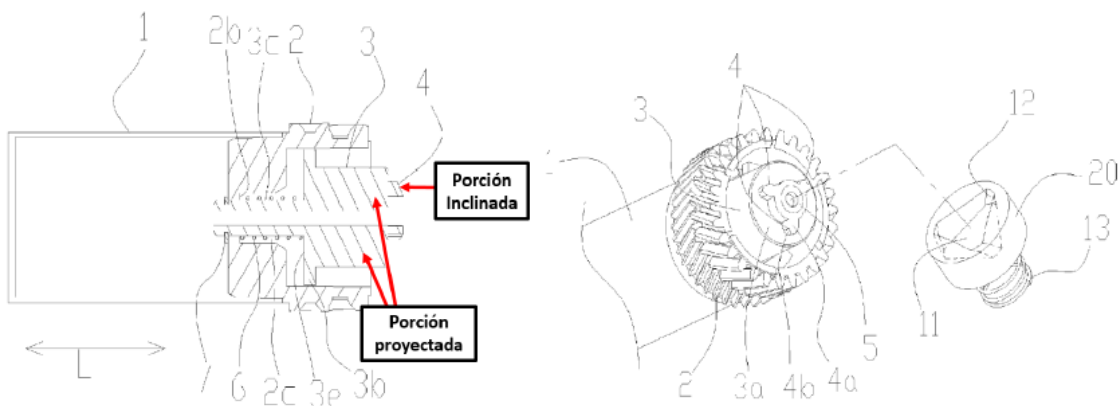
Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: En la Figura 4 se observa que la porción de soporte (2, 3) está provista de una porción proyectada, sobre la cual está provista la porción de recepción de fuerza de accionamiento (4).
- Reivindicación 4: En la Figura 4 se observa que la porción de soporte (2,3) está provista de una porción de extensión (3b) que se extiende en una dirección que cruza con una dirección de proyección de la parte proyectada.
- Reivindicación 5: En la Figura 4 se observa que la parte proyectada sobresale radialmente hacia dentro del miembro de acoplamiento (2, 3, 4).
- Reivindicación 6: En la Figura 4 se observa que la porción de recepción de la fuerza de accionamiento está porción inclinada, la cual está inclinada con respecto a una dirección de movimiento de la porción de recepción de la fuerza de accionamiento.
- Reivindicación 16: En la Figura 4 se observa que el miembro de acoplamiento incluye (2, 3, 4) una parte de respaldo (6).
- Reivindicación 17: En la Figura 6 se observa que el miembro de acoplamiento incluye además una porción de posicionamiento (5).

Oficio N° 3627 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0009086

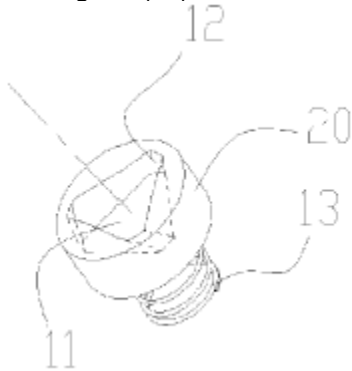
- Reivindicación 18: En la Figura 6 se observa que la porción de posicionamiento (5) está dispuesta dentro de la porción de recepción de la fuerza de accionamiento (4), con respecto a una dirección axial del miembro de acoplamiento (2, 3, 4)
- Reivindicación 19: En la Figura 6 se observa que la porción de posicionamiento mira hacia fuera en una dirección axial del miembro de acoplamiento.
- Reivindicación 20 En la Figura 6 se observa que la porción de posicionamiento es un hueco:



Las reivindicaciones dependientes 3 a 6 y 16 a 20 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

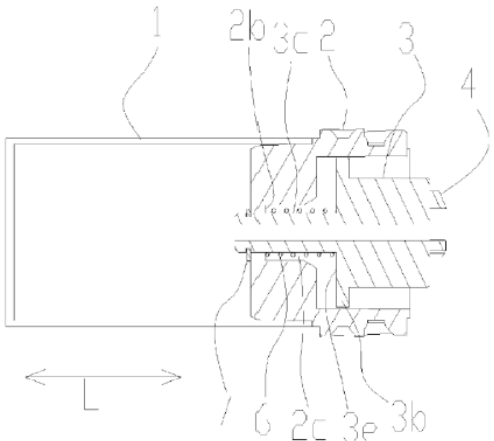
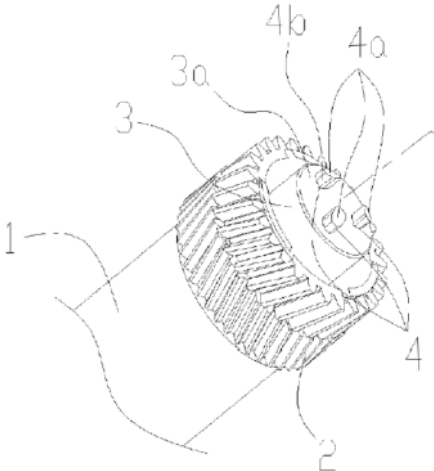
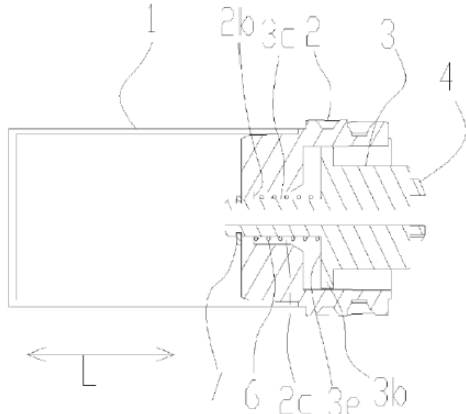
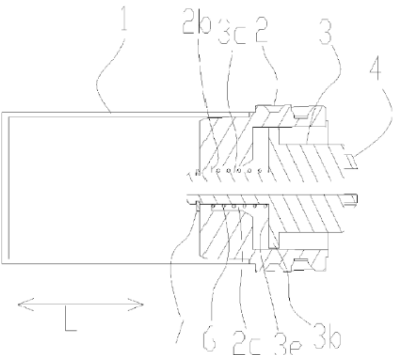
La reivindicación 21 consiste en: “Un cartucho que se puede montar de forma desmontable a un conjunto principal (100A, 4100A) de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas (100, 4100), incluyendo el conjunto principal un eje de accionamiento (101,4101) provisto de un hueco, el cartucho está caracterizado porque comprende (...)” (Radicado N° NC2017/0009086 del 17 de julio de 2019).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un cartucho que se puede montar de forma desmontable a un conjunto principal (100A, 4100A) de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas (100, 4100).	Un tambor fotosensible incluye un fotorreceptor cilíndrico (Resumen).
Incluyendo el conjunto principal un eje de accionamiento (101, 4101) provisto de un hueco, el cartucho está caracterizado porque comprende	El conjunto principal de accionamiento (20) describe un hueco triangular (11): 
Un miembro giratorio;	Un cilindro fotorreceptor (1) (Párr. 0044, líneas 2 y 3).
Un miembro de acoplamiento (228, 328, 428, 528, 628,	El miembro de acople (2, 3 y 4) está dispuesto sobre el cilindro (1) (Fig. 4):

Oficio N° 3627 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0009086

728, 828, 928, 1028, 1128, 1228, 1328, 1628, 2128, 2328, 2428, 2528, 2628) dispuesto sobre el miembro giratorio, incluyendo el miembro de acoplamiento,	
(I) una porción de recepción de la fuerza de accionamiento (273a, 373a, 473a, 573a, 673a, 773a, 873a, 973a, 1073a, 1173a, 1273a, 1373a, 1673a, 2173a, 2273a, 2373a, 2473a, 2573a, 2673a), configurada para entrar en el hueco y recibir una fuerza de accionamiento para hacer girar el miembro giratorio, y	Una porción de recepción de fuerza de accionamiento (4) (Fig. 5): 
(II) una porción de soporte (273, 274, 373, 374, 473, 474, 573, 574, 673, 674, 773, 774, 873, 874, 973, 974, 1073, 1074, 1173, 1174, 1273, 1274, 1373, 1374, 1673, 1674, 2173, 2273, 2373, 2473, 2474, 2573, 2574, 2673, 2674) que soporta de manera móvil la porción de recepción de fuerza de accionamiento,	Porción de soporte (2, 3) (Fig. 5): 
En donde la porción de recepción de fuerza de accionamiento está dentro del miembro giratorio.	Una parte de dicha porción (2, 3) está dispuesto dentro del cilindro fotorreceptor (1) (Fig. 4): 

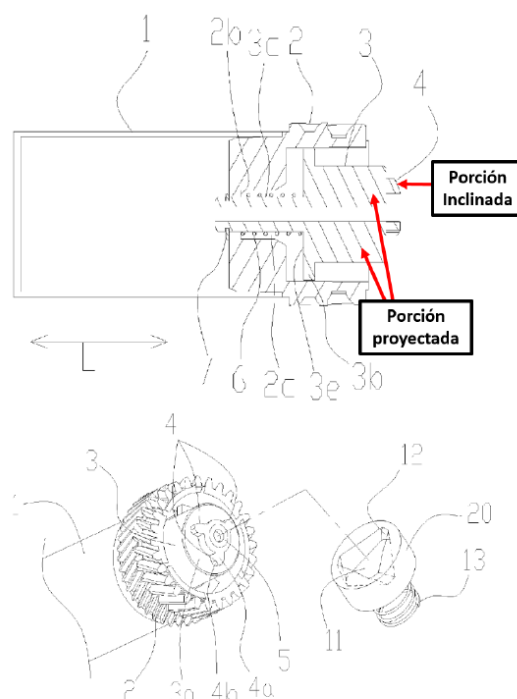
Oficio N° 3627 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0009086

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del cartucho de la reivindicación 21 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 22: En la Figura 4 se observa que la parte proyectada sobresale radialmente hacia dentro del miembro de acoplamiento (2, 3, 4).
- Reivindicación 26: En la Figura 4 se observa que una parte o todo de un extremo fijo de la porción de soporte (2, 3) está dispuesta dentro del cilindro fotorreceptor (1).
- Reivindicación 32: En la Figura 4 se observa que la porción de soporte (2, 3) es una porción de ajuste a presión.
- Reivindicación 33: En la Figura 4 se observa que la porción de soporte (2, 3) está conectada con una superficie interior del miembro de acoplamiento (2, 3, 4).
- Reivindicación 34: En la Figura 4 se observa que la porción de soporte (2, 3) se extiende en una dirección circunferencial del miembro de acoplamiento (2, 3, 4).
- Reivindicación 40: En la Figura 4 se observa que el miembro de acoplamiento incluye (2, 3, 4) una parte de respaldo (6).
- Reivindicación 41: En la Figura 6 se observa que el miembro de acoplamiento incluye además una porción de posicionamiento (5).
- Reivindicación 42: En la Figura 6 se observa que la porción de posicionamiento (5) está dispuesta dentro de la porción de recepción de la fuerza de accionamiento (4), con respecto a una dirección axial del miembro de acoplamiento (2, 3, 4).
- Reivindicación 43: En la Figura 6 se observa que la porción de posicionamiento mira hacia fuera en una dirección axial del miembro de acoplamiento.
- Reivindicación 44: En la Figura 6 se observa que la porción de posicionamiento es un hueco:



Las reivindicaciones dependientes 22, 26, 32 a 34 y 40 a 44 tampoco cumplen con el requisito de novedad.



Oficio N° 3627 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0009086

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	US2014/0037336	1, 3 a 6, 16 a 22, 26, 32 a 34 y 40 a 44	Novedad

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto al examen de novedad

El solicitante manifiesta que: *“(…) considera que el nuevo capítulo reivindicatorio no esta (sic) afectado por el documento D1, teniendo en cuenta que se ha enmendado las reivindicaciones para que no se consideren afectadas ya que las mismas no divulgan el estado de la técnica anterior.*

Tal y como se puede observar en las nuevas reivindicaciones, tal y como han sido modificadas, y a las solicitudes divisionales que han sido radicadas, las nuevas reivindicaciones de esta solicitud no se ven afectadas por el documento D1, toda vez que las características esenciales que se han ajustado en las nuevas reivindicaciones, no se enseñan o se revelan en las nuevas reivindicaciones.”

La Oficina ha comparado la actual materia reivindicada nuevamente con la anterioridad, y concluye que dichas modificaciones son sutiles, por lo cual se insiste en el análisis de carencia de novedad, dado que no muestra de forma convincente cuál es la verdadera diferencia de la invención respecto al estado de la técnica citado.

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.

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 3627 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0009086

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0009086		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/JP2016/056692		26/02/2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
27/02/2015				X					
Solicitante									
CANON KABUSHIKI KAISHA									
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 44
Palabras clave utilizadas	Drum unit, electrophotographic, image, photosensitive, coupling member, driving force, snap-fit, support*
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: G03G 15/00, G03G 15/08, G03G 21/16, G03G 21/18

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	CO14111800 CO12092444	27/05/2014 24/09/2012	-	-	A
ISA	JP2002318490 JP519550 JP887225	31/10/2002 29/01/1993 02/04/1996	-	-	A
EPO	US2015050050 WO2010004854	21/10/2015 14/01/2010	-	-	A
USPTO	US20140036336	06/02/2014	1, 3 a 6, 16 a 22, 26, 32 a 34 y 40 a 44	Figs. 4, 5; Párr. 0044	X
Patbase	US2012294649 US5953562 US6473580 US2012269545	22/11/2012 14/09/1999 29/10/2002 25/10/2012	-	-	A
CNIPA	CN104991428 CN1379292	21/10/2015 13/11/2002	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(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.			“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.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.					

Oficio N° 3627 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0009086

“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.	“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: 06/03/2020	
Examinador: LEONARDO ROJAS VEGA	