

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2887 de 28 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002091

Señor(a)
CANON KABUSHIKI KAISHA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“CARTUCHO Y APARATO DE FORMACIÓN DE IMÁGENES”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/JP2016/075737

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 26 de agosto de 2016.

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 111 del radicado N° NC2019/0002091 del 5 de marzo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un aparato de formación de imágenes que facilite la operación de mantenimiento de diversos medios del proceso como el tambor fotosensible, medios de carga, medios de desarrollo entre otros, de forma que el cartucho se pueda montar y desmontar con relación al aparato de formación de imágenes.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un cartucho incluye un elemento fotosensible, una abertura de descarga para descargar un revelador retirado del elemento fotosensible, hacia un elemento de aflojamiento provisto en el montaje principal de un aparato; un elemento que imparte vibración para impartir vibración al elemento de aflojamiento. El elemento que imparte vibración se puede mover entre una primera posición para impartir la vibración al elemento de aflojamiento y una segunda posición retraída desde la primera posición.

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.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0002091 el 5 de marzo de 2019, tituló la invención como: “CARTUCHO Y APARATO DE FORMACIÓN DE IMÁGENES”.



Oficio N° 2887 de 28 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002091

Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “CARTUCHO QUE SE PUEDE MONTAR DE MANERA DESMONTABLE A UN MONTAJE PRINCIPAL DE UN APARATO DE FORMACIÓN”.

2.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Las siguientes frases "(...) *de manera que el elemento de aflojamiento avanza y se retrae por lo menos en la dirección axial del elemento que imparte vibración* " (Reiv. 40), "(...) *de manera que el elemento de aflojamiento se inclina con relación a la dirección axial del elemento que imparte vibración* " (Reiv. 41) y "(...) *con el movimiento de dicha parte de conexión, dicho elemento de accionamiento se mueve* " (Reiv. 75), sugieren un resultado a alcanzar y no definen al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- Las reivindicaciones presentan como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas: "(...) *es capaz de cambiar periódicamente una fuerza impartida a dicho elemento de aflojamiento*" (Reiv. 39); "(...) *es capaz de tomar una fase para empujar el elemento que imparte vibración y una fase para permitir el movimiento del elemento que imparte vibración*" (Reiv. 54); "(...) *dicho elemento de accionamiento es capaz de abrir y cerrar dicha abertura de descarga*" (Reiv. 81); "(...) *es capaz de tomar una fase para empujar el elemento que imparte vibración y una fase para permitir el movimiento del elemento que imparte vibración*" (Reiv. 84); "(...) *donde dicho elemento de vibración es capaz de abrir y cerrar dicha abertura de descarga*" (Reiv. 90); "(...) *un elemento de acción capaz de actuar sobre el elemento de vibración*" (Reiv. 100); "(...) *donde dicho elemento de vibración es capaz de abrir y cerrar dicha abertura de descarga*" (Reiv. 110), las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.
- Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 26 de agosto de 2016, que corresponde a la fecha de presentación internacional.

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	JP2004361564	"Image forming apparatus"	24 de diciembre de 2004



Oficio N° 2887 de 28 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002091

El documento D1¹ revela un aparato de formación de imágenes que cuenta con una bobina de transporte dispuesta en el paso de transporte lateral está unida en voladizo en el lado aguas arriba, y el extremo aguas abajo del tubo del camino de transporte lateral tiene una abertura. En el aparato de formación de imágenes, un dispositivo de accionamiento está dispuesto aguas arriba del paso de transporte lateral. El dispositivo de accionamiento gira la bobina de transporte y hace vibrar una junta. (Resumen)

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

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 82 consiste en: “*Un cartucho que se puede montar de manera desmontable a un montaje principal de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas (...)*” (Radicado N° NC2019/0002091 el 5 de marzo de 2019).

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

Características Esenciales	D1 JP2004361564A
Un cartucho que se puede montar de manera desmontable a un montaje principal de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas, dicho cartucho que comprende:	Una ruta de transporte para transportar el residuo retirado de la superficie del soporte de imagen por la unidad de limpieza a un tanque de recuperación de tóner, la ruta de transporte tiene una porción de tubo longitudinal conectada a la unidad de limpieza. (Reiv. 1)
(1) un elemento fotosensible.	La unidad de carga 302 aplica un potencial predeterminado a la superficie del tambor fotosensible 301. Este potencial se atenúa selectivamente por la luz láser emitida desde la unidad de exposición 303, y se forma una imagen electrostática latente en la superficie del tambor fotosensible 301. (Párr. 0024)
(2) una abertura de descarga para descargar un revelador retirado de dicho elemento fotosensible, a un exterior de dicho cartucho.	Se forma una abertura 12c en el extremo aguas abajo de la porción de tubo horizontal 12b, y la bobina de transferencia 15 se extiende desde al menos la porción de conexión (porción de conexión) 14 de las porciones de tubo 11b y 12b hasta la abertura 12c. (Párr. 0030)
(3) un elemento de vibración soportado de manera vibratoria adyacente a dicha abertura de descarga.	La vibración causada por la caída de la leva 21 se transmite al engranaje 18 a través del segundo eje giratorio 29. Dado que el engranaje 18 juega en la dirección de la flecha D, esta vibración se transmite aún más al primer eje giratorio 19. (Párr. 0036)
(4) un elemento de leva configurado para actuar sobre dicho elemento de vibración.	Una leva 21 está unida al extremo del segundo eje giratorio 29, un resorte (miembro de desviación) 22 está unido a la punta de la leva 21, y un marco 24 está unido a la punta del resorte 22. (Párr. 0033)
En donde dicho elemento de leva es móvil con relación a dicho elemento fotosensible.	Y una parte de vibración que hace vibrar al menos la parte conectada por una fuerza impulsora del engranaje de accionamiento, y la parte de vibración incluye una leva que tiene una parte de escalón y un pasador que contacta la leva. Y un miembro de desviación que desvía la leva y el pasador uno hacia el otro, y el engranaje de accionamiento está provisto de un juego que permite el movimiento del miembro de transporte en espiral en la dirección axial. (Párr. 0008)

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/034051661/publication/JP2004361564A?q=pn%3DJP2004361564A>

Oficio N° 2887 de 28 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002091

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.

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

- Reivindicación 85: Además, especialmente en el ejemplo convencional (3), los medios de aplicación de vibración (leva) para la bobina transportadora se proporcionan cerca del puerto de descarga de tóner recuperado. (Párr. 0010)
- Reivindicación 88: Una leva 21 está unida al extremo del segundo eje giratorio 29, un resorte (miembro de desviación) 22 está unido a la punta de la leva 21, y un marco 24 está unido a la punta del resorte 22. (Párr. 0033)

Las reivindicaciones dependientes 85 y 88 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

De igual forma, La reivindicación 91 consiste en: *“Un cartucho que se puede montar de manera desmontable a un montaje principal de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas (...)”* (Radicado N° NC2019/0002091 el 5 de marzo 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 manera desmontable a un montaje principal de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas, dicho cartucho que comprende:	Una ruta de transporte para transportar el residuo retirado de la superficie del soporte de imagen por la unidad de limpieza a un tanque de recuperación de tóner, la ruta de transporte tiene una porción de tubo longitudinal conectada a la unidad de limpieza. (Reiv. 1)
(1) elemento fotosensible.	La unidad de carga 302 aplica un potencial predeterminado a la superficie del tambor fotosensible 301. Este potencial se atenúa selectivamente por la luz láser emitida desde la unidad de exposición 303, y se forma una imagen electrostática latente en la superficie del tambor fotosensible 301. (Párr. 0024)
(2) un conducto de descarga para mover un revelador retirado de dicho elemento fotosensible a un exterior de dicho cartucho, dicho conducto de descarga es deformable.	Se forma una abertura 12c en el extremo aguas abajo de la porción de tubo horizontal 12b, y la bobina de transferencia 15 se extiende desde al menos la porción de conexión (porción de conexión) 14 de las porciones de tubo 11b y 12b hasta la abertura 12c. (Párr. 0030)
(3) un elemento de vibración soportado de manera vibratoria adyacente a una abertura de descarga a través de la cual se descarga el revelador.	La vibración causada por la caída de la leva 21 se transmite al engranaje 18 a través del segundo eje giratorio 29. Dado que el engranaje 18 juega en la dirección de la flecha D, esta vibración se transmite aún más al primer eje giratorio 19. (Párr. 0036)
Dicho elemento de vibración es móvil con la deformación del conducto de descarga.	Una porción vibrante que vibra al menos la porción de conexión, y la porción vibrante incluye una leva que tiene una porción escalonada, un pasador que contacta con la leva y un miembro de desviación que desvía la leva y el pasador uno hacia el otro. (Reiv. 2)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 91 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:

Oficio N° 2887 de 28 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002091

- Reivindicación 96: La imagen de acuerdo con la reivindicación 1, en la que la vibración generada por rotación por la fuerza motriz del engranaje motriz y la caída del pasador en la porción escalonada de la leva se aplica a la porción de conexión a través del engranaje motriz
- Reivindicación 97: Una leva 21 está unida al extremo del segundo eje giratorio 29, un resorte (miembro de desviación) 22 está unido a la punta de la leva 21, y un marco 24 está unido a la punta del resorte 22. (Párr. 0033)

Las reivindicaciones dependientes 96 y 97 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

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

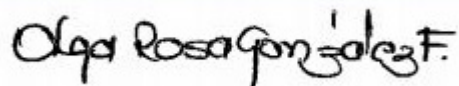
Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	JP2004361564	82, 85, 88, 91, 96 y 97	Novedad

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.



OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)



Oficio N° 2887 de 28 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002091

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0002091		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/JP2016/075737		26/08/2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
26/08/2016							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 111
Palabras clave utilizadas	TAC =(image w1 forming and cartridge and cam and drum and photosensible) and IC =(g03g)
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: G03G 21/10, G03G 21/18
	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⁾
WIPO	JPH11149237	02/06/1999	-	-	A
	JPS60117321	08/08/1985	-	-	A
	JP2004361564	24/12/2004	82, 85, 88, 91, 96 y 97	Párr. 0024 a 0036; Reiv. 2	X
USPTO	US8280296	02/10/2012	-	-	A
Patbase	US2007160388	12/07/2007	-	-	A
	US2016370757	11/06/2015	-	-	A
	US5678139	29/10/1994	-	-	A
SIPI	CO14111800	23/05/2014	-	-	A
	CO14235212	23/10/2014	-	-	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					

Oficio N° 2887 de 28 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002091

“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.	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: (24/02/2020)	
Examinador: DANIEL FERNANDO PULIDO VARGAS	