

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 568 de 20 de enero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0014409

Señores
CANON KABUSHIKI KAISHA

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

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/JP2015/084223

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 30 de noviembre de 2015.

PRIORIDADES: 28/11/2014, JP (JAPON), 2014-242586

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. Presentación de solicitud Fraccionaria (Art. 36 Decisión 486)

Esta solicitud se aceptó como una divisional de la solicitud parental NC2017/0005154, porque cumple con los requisitos establecidos en el artículo 36 de la Decisión 486 de 2000 y el Título X de la Circular Única.

2. 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 57 del radicado N° NC2018/0014409 del 31 de diciembre de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un cartucho que se puede montar de forma desmontable a un ensamble principal del aparato de formación de imágenes electrofotográficas en el que un miembro portador de revelador es capaz de entrar en contacto con y separado del miembro fotosensible.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un cartucho montable de forma desmontable a un aparato de formación de imágenes electrofotográficas, comprendiendo el cartucho un miembro portador revelador (13) giratorio; un miembro de acoplamiento (180) para transmitir una fuerza de rotación al miembro portador revelador (13) y capaz de tomar una actitud de referencia paralela con un eje de rotación del miembro portador revelador (13) y desplazada de la misma, una primera actitud de inclinación inclinada hacia el miembro portador revelador (13) y una segunda Inclinación inclinada en una dirección diferente de la de la primera actitud de inclinación; una porción de impulso (185d) para impulsar el miembro de acoplamiento (180) para inclinar el eje de rotación del miembro de acoplamiento (180) con respecto al eje de rotación del miembro portador revelador (13); y una porción móvil (55e) capaz de tomar una primera posición de movimiento para hacer que el miembro de acoplamiento (180) tome la primera posición de inclinación y una segunda posición de movimiento para hacer que el miembro de acoplamiento (180) adopte la segunda actitud de inclinación.



Oficio N° 568 de 20 de enero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0014409

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Las siguientes frases: “(...) capaz de tomar una actitud de referencia paralela (...)”; “(...) una primera actitud de inclinación inclinada (...)”; “(...) y una segunda Inclinación inclinada en una dirección diferente de la primera actitud de inclinación (...)”; “(...) la segunda actitud de inclinación (...)” (reivindicación 1), “(...) la primera actitud de inclinación (...)”; “(...) la segunda actitud de inclinación (...)” (reivindicaciones 5, 10 y 12), “(...) la segunda actitud de inclinación (...)” (reivindicaciones 6, 14 a 16 y 19), “(...) la primera actitud de inclinación (...)” (reivindicación 17 y 18), “(...) es capaz de tomar una posición de referencia de movimiento para colocar el miembro de acoplamiento (180) en la posición de referencia” (reivindicación 29), “(...) la actitud en separación y/o la actitud en montaje” (reivindicación 42), “(...) la actitud de separación” (reivindicación 46), “(...) la actitud de montaje” (reivindicación 49), son frases de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extendería a posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlas por expresiones y/o términos precisos.
- Se advierte que los fragmentos referidos a: “(...) capaz de tomar una primera posición de movimiento (...)” (reivindicación 1), “(...) es capaz de impulsar (...)” (reivindicación 3), “(...) es capaz de impulsar el miembro de impulso (...)” (reivindicación 9), “(...) es capaz de impulsar directamente (...)” (reivindicaciones 4 y 23), “(...) impulsa la porción de conexión” (reivindicación 53), corresponden a características técnicas funcionales, las cuales pueden estar presentes en las reivindicaciones, pero no le pueden dar novedad ni nivel inventivo a un producto, dado que cuando se reivindica un producto, las características funcionales sirven para entender la interrelación entre los elementos que conforman un producto, pero son solo los elementos esenciales los que pueden definirlo, haciendo a las características funcionales opcionales a tener en cuenta en el examen de patentabilidad.
- Las expresiones: “(...) según se ve (...)” (reivindicaciones 13 a 20 y 40), “(...) una porción de recepción de fuerza para recibir una fuerza (...)” (reivindicación 38), “(...) una porción de recepción de fuerza rotacional para recibir una fuerza de rotación (...)” (reivindicación 41), “(...) una porción posicionada (180e) para posicionarse (...)” (reivindicación 42), “(...) porción posicionada (...)” (reivindicaciones 44 y 45), “(...) para posicionar la porción posicionada (...)” (reivindicación 46), “(...) porción de posicionamiento de montaje en posición para posicionar la porción posicionada (...)” (reivindicación 49), “(...) como se ve (...)” (reivindicación 56), son imprecisas, por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.
- La reivindicación 55 hace referencia a: “(...) y que una imagen latente que ha de ser desarrollada por el miembro portador revelador (13) es capaz de ser formada”, lo cual sugiere un resultado a alcanzar y no define el dispositivo, 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



Oficio N° 568 de 20 de enero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0014409

reemplazar por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 28 de noviembre de 2014 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	US2013322930	“Developing cartridge and electrophotographic image forming apparatus”	05 de diciembre de 2013

El documento D1¹ divulga un cartucho de revelado que se puede montar en un rollo de revelado de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas, un miembro de acoplamiento para transmitir una fuerza de rotación desde una parte de acoplamiento del conjunto principal a un rodillo de revelado, siendo el miembro de acoplamiento acoplable y desacoplable con relación a la porción de acoplamiento con rotación del giratorio, siendo el miembro de acoplamiento movable entre una fuerza de rotación que transmite una posición angular, una posición angular de preenganche en la que el miembro de acoplamiento está inclinado con respecto al de la posición angular de transmisión para acoplarse con la parte de acoplamiento, y una posición angular de desacoplamiento; y un miembro de regulación de la inclinación que se puede mover entre una posición de regulación para colocar el miembro de acoplamiento en la posición de preenganche y una posición retraída, el miembro de regulación de la inclinación se puede mover desde la posición retraída a la posición de regulación (Resumen).

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

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un cartucho montable de forma desmontable a un aparato de formación de imágenes electrográficas, comprendiendo el cartucho (...)*” (Radicado N° NC2018/0014409 del 31 de diciembre de 2018).

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

Características esenciales	D1
Un cartucho montable de forma desmontable a un aparato de formación de imágenes electrofotográficas, comprendiendo el cartucho	El cartucho de revelado B1 se monta y se desmonta del elemento giratorio 100 (Fig. 6, párr. 0037).
i) un miembro portador revelador (13) giratorio;	El rodillo de revelado (200) gira, en la operación de revelado, alrededor de un eje de rotación L1 (Fig. 4, párr. 0042).
ii) un miembro de acoplamiento (180) para transmitir una fuerza de rotación al miembro portador revelador (13) y capaz de tomar una actitud de referencia paralela con un eje de rotación del miembro portador revelador (13) y desplazada de la misma.	Cuando el acoplamiento (201) gira, el engranaje de rodillo de revelado (200a) y el engranaje de rodillo de suministro (203a) giran a través del engranaje de entrada de accionamiento (210). De este modo, el rodillo de revelado (200) y el rodillo de suministro (203) giran. El eje de rotación L2 del engranaje de entrada de accionamiento (210) y el eje de rotación L1 del rodillo de revelado (200) son paralelos entre sí (Fig. 4, párr. 0049).

¹[Espacenet – search results](#)

Oficio N° 568 de 20 de enero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0014409

iii) una porción de impulso (185d) para impulsar el miembro de acoplamiento (180) para inclinar el eje de rotación del miembro de acoplamiento (180) con respecto al eje de rotación del miembro portador revelador (13); y	El miembro inclinado (211c) es contactado por el accionador del miembro inclinado del miembro de soporte que soporta el miembro giratorio (100). El miembro de soporte (102) está provisto con el accionador de miembro de inclinación cilíndrico (miembro de función) (102b) para operar el miembro de inclinación (211c) del miembro de regulación de inclinación (211) del cartucho revelador (Figs. 11 y 14, párr. 0063 y 0072).
iv) una porción móvil (55e) para hacer que el miembro de acoplamiento (180) tome la primera posición de inclinación y una segunda posición de movimiento para hacer que el miembro de acoplamiento (180) adopte la segunda actitud de inclinación.	El estado en el que la porción de extremo libre de la porción de contacto de acoplamiento (211b) está cerca de una porción de extremo derecho de la porción de ranura (206d) de la cubierta de transmisión de revelado (206) (la posición del miembro de regulación de inclinación (211) es una posición retraída). En este estado, la porción de contacto de acoplamiento (211b) no inclina el acoplamiento (201), y el eje de rotación L3 del acoplamiento (210) puede inclinarse libremente con respecto al eje de rotación L2 del engranaje de entrada de accionamiento (210) dentro de un rango de acoplamiento del pasador de regulación (201g) en la parte (209a) de alojamiento de regulación. Cuando el miembro de regulación de inclinación (211) se mueve desde la posición mostrada en la parte (b) a la posición mostrada en la parte (a) de la FIG. 13, la porción de contacto de acoplamiento arqueada (211b) guía la porción de conexión (201d) del acoplamiento (201). La porción de contacto de acoplamiento (211b) inclina el eje de rotación L3 del acoplamiento (210) hacia la izquierda en la Figura, mientras contacta con la porción de conexión (201d). El acoplamiento (210) en la parte (a) de la FIG. 13 corresponde al estado de la parte (a) de la FIG. 9. En este caso, la inclinación es posible hasta que el pasador de regulación (201g) se ponga a tope con la parte final (209b) de la parte de alojamiento de regulación (Figs. 13a y 13b, párr. 0064 y 0065).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del cartucho montable de forma desmontable a un aparato de formación de imágenes electrofotográficas 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 2: La porción de contacto de acoplamiento (211b) del miembro regulador de inclinación limita la posición del acoplamiento (210) con la inclinación máxima del acoplamiento (210) (Párr. 0087).
- Reivindicaciones 3 y 4: El estado en el que la porción de extremo libre de la porción de contacto de acoplamiento (211b) está cerca de una porción de extremo derecho de la porción de ranura (206d) de la cubierta de transmisión de revelado (206) (la posición del miembro de regulación de inclinación (211) es una posición retraída). En este estado, la porción de contacto de acoplamiento (211b) no inclina el acoplamiento (201), y el eje de rotación L3 del acoplamiento (210) puede inclinarse libremente con respecto al eje de rotación L2 del engranaje de entrada de accionamiento (210) dentro de un rango de acoplamiento del pasador de regulación (201g) en la parte (209a) de alojamiento de regulación. Cuando el miembro de regulación de inclinación (211) se mueve desde la posición mostrada en la parte (b) a la posición mostrada en la parte

Oficio N° 568 de 20 de enero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0014409

- (a) de la FIG. 13, la porción de contacto de acoplamiento arqueada (211b) guía la porción de conexión (201d) del acoplamiento (201). La porción de contacto de acoplamiento (211b) inclina el eje de rotación L3 del acoplamiento (210) hacia la izquierda en la Figura, mientras contacta con la porción de conexión (201d). El acoplamiento (210) en la parte (a) de la FIG. 13 corresponde al estado de la parte (a) de la FIG. 9. En este caso, la inclinación es posible hasta que el pasador de regulación (201g) se ponga a tope con la parte final (209b) de la parte de alojamiento de regulación (Figs. 13a y 13b, párr. 0064 y 0065).
- Reivindicación 11: En la figura 11 se puede observar que el miembro de regulación de inclinación (211) la porción de contacto de acoplamiento (211b).
 - Reivindicación 13: En la figura 9a se puede observar como los ejes L2 y L3 del acoplamiento en una posición inclinada se cruzan.
 - Reivindicaciones 14 y 15: En las figuras se observa que el ángulo formado por el eje de rotación del acoplamiento en una primera posición de inclinación (Fig. 9a) y el eje del acoplamiento en una segunda posición de inclinación (Fig. 9b) puede estar entre 20 y 150 grados.
 - Reivindicaciones 21 y 22: En las figuras 9a y 9b se puede observar como los ejes L2 y L3 del acoplamiento en una posición inclinada se cruzan en un ángulo que puede estar en el rango de 20 a 60 grados.
 - Reivindicación 31: El miembro (211) de regulación de la inclinación comprende una parte (211a) de cojinete, una parte (211b) de contacto de acoplamiento arqueado, un miembro (211c) inclinado (Párr. 0062).
 - Reivindicaciones 44 y 45: La figura 7 enseña como el pin de regulación (201g) está dispuesto y se proyecta desde un extremo del impulsor (201b).
 - Reivindicación 55: Un cartucho de revelado que se puede montar de forma desmontable en un miembro rotatorio de revelado de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas, incluyendo el aparato de formación de imágenes electrofotográficas una parte de acoplamiento del conjunto principal giratorio, un miembro giratorio de revelado giratorio y un miembro funcional, comprendiendo dicho cartucho de revelado un rodillo de revelado configurado para revelar una imagen latente formada en un miembro portador de imagen (Reiv. 1)
 - Reivindicación 57: Las figuras 17 y 18 enseñan una posición donde el rodillo de revelado (200) está separado del tambor fotosensible (7a) y otra posición donde el rodillo está en contacto con dicho tambor fotosensible (7a), respectivamente.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4, 11, 13 a 15, 21, 22, 31, 44, 45, 55 y 57 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6. 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	US2013322930	1 a 4, 11, 13 a 15, 21, 22, 31, 44, 45, 55 y 57	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.

Oficio N° **568** de **20 de enero de 2021**

Ref. Expediente N° NC2018/0014409

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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° 568 de 20 de enero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0014409

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0014409		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/JP2015/084223		30 de noviembre de 2015							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
28/11/2014				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 57					
Palabras clave utilizadas				Cartridge, developer, electrophotographic, coupling, attachment,					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	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	CO12092444	31/10/2012	-	-			A		
ISA	WO2010/024457	04/03/2010	-	-			A		
	AU2011250736	08/12/2011	-	-			A		
	US2013/322930	05/12/2013	-	-			A		
EPO	US2013/287437	31/10/2013	-	-			A		
USPTO	US2013322930	05/12/2013	1 a 4, 11, 13 a 15, 21, 22, 31, 44, 45, 55 y 57	Fig. 6, párr. 0037; Fig. 4, párr. 0042; Fig. 4, párr. 0049; Figs. 11 y 14, párr. 0063 y 0072; Figs. 13a y 13b, párr. 0064 y 0065; Párr. 0087; Fig. 9a; Fig. 9b; Párr. 0062; Reiv. 1			X		
Patbase	US2009317131	24/12/2009	-	-			A		
	JP2010079284	08/04/2010	-	-			A		
	US2016216637	28/07/2016	-	-			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° 568 de 20 de enero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0014409

“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: 09/11/2020	
Examinador: IVAN MAURICIO ARDILA ROMERO	