

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12292 de 30 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002093

Señor(a)
CANON KABUSHIKI KAISHA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “UNIDAD DE TAMBOR, CARTUCHO, APARATO FORMADOR DE IMAGEN ELECTROFOTOGRAFICA Y ELEMENTO DE ACOPLAMIENTO”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/JP2016/075735.

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 277 del radicado N° NC2019/0002093 del 05 de marzo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar una estructura de cartucho de aparato electrofotográfico en la que se transmite una fuerza de accionamiento a través de acoplamiento entre un elemento de acoplamiento en un lado del cartucho y una parte de transmisión de fuerza de accionamiento, tal como un pasador de accionamiento en el lado del montaje principal del aparato.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una unidad de tambor incluye un tambor fotosensible en un elemento de acoplamiento. El elemento de acoplamiento incluye un elemento acoplable que tiene una parte de recepción de fuerza de accionamiento que es capaz de entrar en un rebaje de un eje de accionamiento para recibir una fuerza de accionamiento para girar el tambor fotosensible. El elemento de acoplamiento incluye un elemento de retención configurado para retener dicho elemento acoplable de manera que sea deslizable por lo menos en una dirección radial de dicha unidad de tambor.

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.



Oficio N° 12292 de 30 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002093

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0002093 el 5 de marzo de 2019, tituló la invención como: “UNIDAD DE TAMBOR, CARTUCHO, APARATO FORMADOR DE IMAGEN ELECTROFOTOGRAFICA Y ELEMENTO DE ACOPLAMIENTO”. 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: “UNIDAD DE TAMBOR, CARTUCHO, APARATO FORMADOR DE IMAGEN ELECTROFOTOGRAFICA Y ELEMENTO DE ACOPLAMIENTO DE EMPUJE FLEXIBLE Y RADIAL”.

2.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- El término: “*sustancialmente*” encontrado en las reivindicaciones 30, 31, 45, 51, 92, 93, 104, 119, 125, 168, 169, 196, 198, 238, 239, 255, 268 y 271, es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.
- El capítulo reivindicatorio no es conciso porque contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes que repiten materia, en consecuencia presentan el mismo alcance. En efecto, las reivindicaciones independientes 1 y 139 hablan de una unidad de tambor que comprende un tambor y un elemento de acoplamiento con un elemento acoplable, un elemento de retención y un elemento de empuje; las reivindicaciones independientes 40, 114, 184 y 262 describen otra unidad de tambor que comprende un elemento de retención con dos guías respecto de la dirección rotacional además de las características técnicas de las demás independientes; y las demás reivindicaciones independientes son variaciones de las reivindicaciones independientes con sus respectivas dependientes lo que no permite definir de manera clara diferencias alguna entre ellas. Se recomienda hacer las aclaraciones correspondientes.
- 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 encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	JP2002318490	“Sealing member, toner storage container and image forming”	31 de octubre de 2002
D2	JPH0519550	“Process unit for image forming device”	29 de enero de 1993

El documento D1¹ divulga un contenedor de almacenaje de tóner con una parte de aseguramiento que se desplaza con el dispositivo de formación de imagen de forma relativa (resumen).

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/026609665/publication/JP2002318490A?q=JP2002318490>

Oficio N° 12292 de 30 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002093

El documento D2² divulga una serie de acoples macho que ajustan unos miembros de ajuste y movimiento además de un rodillo de suplemento para un miembro de revelado (resumen).

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

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 108 consiste en: “Una unidad de tambor que se puede montar de manera desmontable a un montaje principal de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas, dicha unidad de tambor que comprende (...)” (Radicado N° NC2019/0002093 del 05 de marzo de 2019).

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

Características esenciales	D1	D2
Una unidad de tambor que se puede montar de manera desmontable a un montaje principal de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas, dicha unidad de tambor que comprende	Una unidad de formación de imagen (Pág. 2, Párr. 0001).	Una unidad de procesamiento para un dispositivo de formación de imágenes (Título).
(1) Un tambor fotosensible; y	Tambor fotosensible (104) (Fig. 1; Pág. 3, Párr. 0026).	Un tambor fotosensible (16) (Fig. 8; Pág. 5, Párr. 0039).
(2) Un elemento de acoplamiento provisto en dicho tambor fotosensible y que tiene una sección transversal tomada a lo largo de un plano perpendicular a un eje de dicha unidad de tambor, la sección transversal que tiene una forma con una parte sobresaliente,	Un miembro de sellado 2 que comprende unas proyecciones de enganche 3 en dos posiciones respecto a la dirección circunferencial de forma enfrentada (Figs. 12 y 13; Pág. 10, Párr. 0082).	No mencionado
En donde dicha parte sobresaliente tiene una parte de recepción de fuerza de accionamiento configurada para recibir una fuerza de accionamiento para hacer girar dicho tambor fotosensible y es móvil por una distancia que no es menor que una distancia desde un centro de la sección transversal hasta una superficie.	No mencionado	Un mecanismo de transmisión de embrague (20) junto con la unidad de sustrato conductora (21) y la placa lateral de la unidad conducida (22) constituyen el cuerpo conducido (20a) desde arriba en forma secuencial y dicho acople de ajuste y primer engranaje (23) es dispuesto en un extremo del primer eje de transmisión (8a) que da el embrague al segundo engranaje (24) (Fig. 5; Pág. 3, Párr. 0015).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 108 porque divulga una unidad de formación de imágenes (Pág. 2, Párr. 0001).

²https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/015994139/publication/JPH0519550A?called_by=EuropeanRegister&q=JPH0519550

Oficio N° 12292 de 30 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002093

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 108 y la unidad de formación de imágenes divulgada de D1 consiste en la disposición de una parte sobresaliente que tiene una parte de recepción de fuerza de accionamiento configurada para recibir una fuerza de accionamiento para hacer girar dicho tambor fotosensible y es móvil por una distancia que no es menor que una distancia desde un centro de la sección transversal hasta una superficie.

El efecto que se logra al incluir una parte de recepción de fuerza que es móvil entre el centro del tambor a una superficie radial externa es el de permitir un ajuste más preciso en la dirección longitudinal del tambor para evitar una desalineación del mismo durante el funcionamiento del tambor, así como garantizar un cambio sencillo del mismo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la unidad de formación de imágenes conocida en D1 con el fin de obtener un ajuste más preciso y de un cambio de tambor más sencillo?

Sin embargo, el incluir una parte sobresaliente que tiene una parte de recepción de fuerza de accionamiento configurada para recibir una fuerza de accionamiento para hacer girar dicho tambor fotosensible y es móvil por una distancia que no es menor que una distancia desde un centro de la sección transversal hasta una superficie, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a una unidad de procesamiento de imágenes donde presenta Un mecanismo de transmisión de embrague (20) junto con la unidad de sustrato conductora (21) y la placa lateral de la unidad conducida (22) constituyen el cuerpo conducido (20a) desde arriba en forma secuencial y dicho acople de ajuste y primer engranaje (23) es dispuesto en un extremo del primer eje de transmisión (8a) que da el embrague al segundo engranaje (24) dispuesto debajo sobre el eje (7a) (Fig. 5; Pág. 3, Párr. 0015).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la parte sobresaliente que tiene una parte de recepción de fuerza de accionamiento configurada para recibir una fuerza de accionamiento para hacer girar dicho tambor fotosensible y es móvil por una distancia que no es menor que una distancia desde un centro de la sección transversal hasta una superficie del documento D2 en la unidad de formación de imágenes de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 108. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 259 consiste en: “Un cartucho que se puede montar de manera desmontable a un montaje principal de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas, el cartucho que comprende (...)” (Radicado N° NC2019/0002093 del 05 de marzo de 2019).

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

Características esenciales	D1	D2
Un cartucho que se puede montar de manera desmontable a un montaje principal de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas, el cartucho que comprende	Una unidad de formación de imagen (Pág. 2, Párr. 0001).	Una unidad de procesamiento para un dispositivo de formación de imágenes (Título).
(1) Un elemento giratorio configurado para girar mientras que lleva un	Tambor fotosensible (104) (Fig. 1; Pág. 3, Párr. 0026).	Un tambor fotosensible (16) (Fig. 8; Pág. 5, Párr. 0039).

Oficio N° 12292 de 30 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002093

revelador y una superficie del mismo; y		
(2) Un elemento de acoplamiento que tiene una sección transversal tomada a lo largo de un plano perpendicular a un eje de dicha unidad de tambor, la sección transversal tiene una forma con una parte sobresaliente,	Un miembro de sellado 2 que comprende unas proyecciones de enganche 3 en dos posiciones respecto a la dirección circunferencial de forma enfrentada (Figs. 12 y 13; Pág. 10, Párr. 0082).	No mencionado
En donde la parte sobresaliente tiene una parte de recepción de fuerza de accionamiento configurada para recibir una fuerza de accionamiento para hacer girar el elemento giratorio y es móvil por una distancia que no es menor que una distancia desde un centro de la sección transversal hasta una superficie.	No mencionado	Un mecanismo de transmisión de embrague (20) junto con la unidad de sustrato conductora (21) y la placa lateral de la unidad conducida (22) constituyen el cuerpo conducido (20a) desde arriba en forma secuencial y dicho acople de ajuste y primer engranaje (23) es dispuesto en un extremo del primer eje de transmisión (8a) que da el embrague al segundo engranaje (24) (Fig. 5; Pág. 3, Párr. 0015).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 259 porque divulga una unidad de formación de imágenes (Pág. 2, Párr. 0001).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 259 y la unidad de formación de imágenes divulgada de D1 consiste en la disposición de una parte sobresaliente que tiene una parte de recepción de fuerza de accionamiento configurada para recibir una fuerza de accionamiento para hacer girar dicho tambor fotosensible y es móvil por una distancia que no es menor que una distancia desde un centro de la sección transversal hasta una superficie.

El efecto que se logra al incluir una parte de recepción de fuerza que es móvil entre el centro del tambor a una superficie radial externa es el de permitir un ajuste más preciso en la dirección longitudinal del tambor para evitar una desalineación del mismo durante el funcionamiento del tambor, así como garantizar un cambio sencillo del mismo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la unidad de formación de imágenes conocida en D1 con el fin de obtener un ajuste más preciso y de un cambio de tambor más sencillo?

Sin embargo, el incluir una parte de recepción de fuerza que es móvil entre el centro del tambor a una superficie radial externa para permitir un ajuste más preciso en la dirección longitudinal del tambor, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a una unidad de procesamiento de imágenes donde presenta Un mecanismo de transmisión de embrague (20) junto con la unidad de sustrato conductora (21) y la placa lateral de la unidad conducida (22) constituyen el cuerpo conducido (20a) desde arriba en forma secuencial y dicho acople de ajuste y primer engranaje (23) es dispuesto en un extremo del primer eje de transmisión (8a) que da el embrague al segundo engranaje (24) dispuesto debajo sobre el eje (7a) (Fig. 5; Pág. 3, Párr. 0015).

Oficio N° 12292 de 30 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002093

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la parte sobresaliente que tiene una parte de recepción de fuerza de accionamiento configurada para recibir una fuerza de accionamiento para hacer girar dicho tambor fotosensible y es móvil por una distancia que no es menor que una distancia desde un centro de la sección transversal hasta una superficie del documento D2 en la unidad de formación de imágenes de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 259. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones 138 y 175 se afectan con D1 y D2, al tratarse de elementos de acoplamiento para elementos electrofotográficos con las características dadas en los análisis previos, y de acuerdo a la carencia de concisión descrita en este Oficio.

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	JP2002318490	108, 138, 259, 275	Nivel inventivo
D2	JPH0519550	108, 138, 259, 275	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.

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° 12292 de 30 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002093

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0002093		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/JP2016/075735		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 277
Palabras clave utilizadas	(DRUM AND ELECTROPHOTOGRAP+ AND PHOTOSENSITIVE AND (SNAP-FIT OR (SNAP 2W FIT)) AND (COUPL+ 5W MEMBER) AND RADIAL).
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: G03G 21/16, G03G 15/00, 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	CO16088043	07/04/2016	-	-	A
ISA	JP2002318490 JPH0519550	31/10/2002 29/01/1993	108,138, 259,275	Figs. 1, 12 y 13. Párr. 0026 y 0082 Figs. 5 y 8; Párr. 00015 y 0039	Y
EPO	CN105573082	11/05/2016	-	-	A
USPTO	US2009/0203494	13/08/2009	-	-	A
Orbit	EP1241535 EP1211576	18/09/2002 05/06/2002	-	-	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.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
“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.			“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		
“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.					

Oficio N° 12292 de 30 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002093

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación materia. internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.
Fecha del reporte de búsqueda: (13/05/2020)
Examinador: LEONARDO ROJAS VEGA