

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 40198

Ref. Expediente N° NC2017/0009086

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 5 de septiembre de 2017, con el N° NC2017/0009086, por CANON KABUSHIKI KAISHA, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “UNIDAD DE TAMBOR, CARTUCHO Y MIEMBRO DE ACOPLAMIENTO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/JP2016/056692 del 26 de febrero de 2016.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 816 el 31 de enero de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 3627, notificado el 2 de abril de 2020, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2017/0009086 el 13 de agosto de 2020, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 49 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial”*.

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 49 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0009086 el 13 de agosto de 2020, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a una unidad de tambor para cartuchos de imágenes electrofotográficas, que difiere del estado de la técnica más cercano, US2014/0037336, en que presenta una serie de miembros de recepción de fuerza de forma radial y estos se disponen dentro de un tambor fotosensible del cartucho que a su



Resolución N° 40198

Ref. Expediente N° NC2017/0009086

vez presenta unas porciones de soporte para albergar los miembros de fuerza. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de permitir una mejor alineación del cartucho con el tambor así como una instalación más rápida de dicho cartucho evitando mecanismos complejos. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 49 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que 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 concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “UNIDAD DE TAMBOR, CARTUCHO Y MIEMBRO DE ACOPLAMIENTO PARA UN APARATO DE FORMACIÓN DE IMÁGENES ELECTROFOTOGRAFICAS”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“UNIDAD DE TAMBOR, CARTUCHO Y MIEMBRO DE ACOPLAMIENTO PARA UN APARATO DE FORMACIÓN DE IMÁGENES ELECTROFOTOGRAFICAS”

Clasificación IPC: G03G 15/00, G03G 15/08, G03G 21/16, G03G 21/18.

Reivindicación(es): 1 a 49 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0009086 el 13 de agosto de 2020, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): CANON KABUSHIKI KAISHA.

Domicilio(s): 30-2, SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU, TOKIO, JAPÓN.

Inventor(es): Tetsuo UESUGI, Makoto HAYASHIDA, Koji YAMAGUCHI y Takashi YANO.

Prioridad(es) N°: 27/02/2015, JP (JAPON), 2015-039432.
9/02/2016, JP (JAPON), 2016-023071.

Solicitud internacional N°: PCT/JP2016/056692

Fecha: 26 de febrero de 2016.



Resolución N° 40198

Ref. Expediente N° NC2017/0009086

Vigente desde: 26 de febrero de 2016

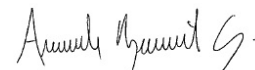
Hasta: 26 de febrero de 2036.

ARTÍCULO SEGUNDO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a CANON KABUSHIKI KAISHA, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 29 de junio de 2021



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2021.06.29
12:03:11 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



Resolución N° 40198

Ref. Expediente N° NC2017/0009086

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. 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 en una superficie periférica externa del mismo, la unidad de tambor está caracterizada porque comprende: (I) un tambor fotosensible (1); y (II) un miembro de acoplamiento (228, 328, 428, 628, 728, 828, 928, 10 1028, 1128, 1228, 1328, 1628, 2128, 2328, 2428, 2528, 2628) dispuesto sobre el tambor fotosensible, el miembro de acoplamiento comprende, (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 15 una fuerza de accionamiento para hacer girar el tambor fotosensible, y (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, en donde una parte o todo de la porción de recepción de fuerza de accionamiento está dispuesta dentro del tambor fotosensible.
2. La unidad de tambor de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la porción de soporte soporta la porción de recepción de la fuerza de accionamiento, para ser movable en una dirección radial del miembro de acoplamiento.
3. La unidad de tambor de conformidad con la reivindicación 1 ó 2, 5 caracterizada porque la porción de soporte está provista de una porción proyectada (273, 373, 473, 673, 773, 873, 973, 1073, 1173, 1273, 2173a, 2273a, 2373a, 2473, 2573, 2673) sobre la cual está provista la porción de recepción de la fuerza de accionamiento.
4. La unidad de tambor de conformidad con la reivindicación 3, caracterizada porque la porción de soporte está provista de una porción de extensión (374, 474, 674, 774, 874, 974, 1074, 1174, 1274, 1374, 1673, 1674, 2173b, 2273b, 2473, 2474, 2573, 2574, 2673, 2674) que se extiende en una dirección que cruza con una dirección de proyección de la parte proyectada.
5. La unidad de tambor de conformidad con la reivindicación 3 ó 4, caracterizada porque la parte proyectada sobresale radialmente hacia dentro del miembro de acoplamiento.
6. La unidad de tambor de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 5, caracterizada porque la porción de recepción de la fuerza de accionamiento está provista de una porción inclinada (273a, 373a, 473a, 673a, 20 773a, 873a, 973a, 1073a, 1173a, 1273a, 1373a, 1673a, 2173a, 2473a, 2573a, 2673a,), que está inclinada con respecto a una dirección de movimiento de la porción de recepción de la fuerza de accionamiento.



Resolución N° 40198

Ref. Expediente N° NC2017/0009086

7. La unidad de tambor de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque una parte o todo de un extremo fijo de la porción de soporte está dispuesta dentro del miembro giratorio.

8. La unidad de tambor de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque un extremo fijo de la porción de soporte está dispuesto fuera de la porción de recepción de la fuerza de accionamiento, con respecto a una dirección axial del miembro de acoplamiento.

9. La unidad de tambor de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada porque la porción de soporte es una porción 10 de ajuste a presión (273, 274, 373, 374, 473, 474, 673, 674, 773, 774, 873, 874, 973, 974, 1073, 1074, 1173, 1174, 1273, 1274, 1373, 1374, 1673, 1674, 2473, 2474, 2573, 2574, 2673, 2674).

10. La unidad de tambor de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 9, caracterizada porque la porción de soporte está conectada con una superficie interior del miembro de acoplamiento.

11. La unidad de tambor de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 10, caracterizada porque la porción de soporte se extiende en una dirección circunferencial del miembro de acoplamiento.

12. La unidad de tambor de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizada porque comprende además un miembro de recepción de fuerza de accionamiento (2173, 2273, 2373, 2640), provisto de la porción de recepción de fuerza de accionamiento y la porción de soporte, y un miembro de transmisión de fuerza (2170, 2270, 2370, 2670) al que se transmite la fuerza de accionamiento desde la conducción el miembro de recepción de fuerza de accionamiento.

13. La unidad de tambor de conformidad con la reivindicación 12, caracterizada porque el miembro de recepción de fuerza de accionamiento es móvil con respecto al miembro de transmisión de fuerza, en una dirección circunferencial del miembro de acoplamiento.

14. La unidad de tambor de conformidad con la reivindicación 12 ó 13, caracterizada porque el miembro de recepción de fuerza de accionamiento incluye una porción en forma de placa (2173, 2273).

15. La unidad de tambor de conformidad con las reivindicaciones 13 - 14, caracterizada porque el miembro de recepción de fuerza de accionamiento puede girar alrededor de un eje del miembro de acoplamiento con relación al miembro de transmisión de fuerza.

16. La unidad de tambor de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizada porque el miembro de acoplamiento incluye una parte de respaldo para restringir el movimiento de la porción de recepción de la fuerza de accionamiento en una dirección circunferencial del miembro de acoplamiento.



Resolución N° 40198

Ref. Expediente N° NC2017/0009086

17. La unidad de tambor de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16, caracterizada porque el miembro de acoplamiento incluye además una porción de posicionamiento (276a, 276b, 476a, 633a, 1033a, 1233a, 1633a, 2433a, 2633a) para determinar la posición del miembro de acoplamiento con respecto al eje de accionamiento.

18. La unidad de tambor de conformidad con la reivindicación 17, caracterizada porque la porción de posicionamiento está dispuesta dentro de la porción de recepción de la fuerza de accionamiento, con respecto a una dirección axial del miembro de acoplamiento.

19. La unidad de tambor de conformidad con la reivindicación 17 ó 18, caracterizada porque la porción de posicionamiento mira hacia fuera en una dirección axial del miembro de acoplamiento.

20. La unidad de tambor de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 17-19, caracterizada porque la porción de posicionamiento es un hueco.

21. Un cartucho que se puede montar de forma desmontable a un conjunto principal (100A) de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas (100), incluyendo el conjunto principal un eje de accionamiento (101) provisto de un hueco en una superficie periférica externa del mismo, el cartucho está caracterizado porque comprende: un tambor fotosensible; un miembro de acoplamiento (228, 328, 428, 528, 628, 728, 828, 928, 1028, 1128, 1228, 1328, 1628, 2128, 2328, 2428, 2528, 2628) dispuesto sobre el tambor fotosensible, 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 tambor fotosensible, y (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, en donde una parte o todo de la porción de recepción de fuerza de accionamiento está dentro del tambor fotosensible.

22. El cartucho de conformidad con la reivindicación 21, caracterizado porque la porción de soporte soporta la porción de recepción de la fuerza de accionamiento, de manera que sea móvil en una dirección radial del miembro de acoplamiento.

23. La unidad de cartucho de conformidad con la reivindicación 22, caracterizada porque la porción de soporte incluye una parte proyectada (273, 373, 473, 573, 673, 773, 873, 973, 1073, 1173, 1273, 2173a, 2273a, 2473, 2573, 2673) provista de la porción de recepción de la fuerza de accionamiento.

24. El cartucho de conformidad con la reivindicación 22 ó 23, caracterizado porque la porción de soporte incluye una porción de extensión (374, 474, 574, 674, 774, 874, 974, 1074, 1174, 1274, 1374, 1673, 1674, 2173b, 2273b, 2473, 2474, 2573, 2574, 2673, 2674) que se extiende en una dirección que cruza con una dirección en la que se proyecta la porción proyectada.



Resolución N° 40198

Ref. Expediente N° NC2017/0009086

25. El cartucho de conformidad con la reivindicación 23 o 24, caracterizado porque la parte proyectada se proyecta hacia dentro con respecto a una dirección radial del miembro de acoplamiento.

26. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 21 - 25, caracterizado porque la porción de recepción de fuerza de accionamiento está provista de una porción inclinada, que está inclinada con relación a una dirección de movimiento de la porción de recepción de fuerza de accionamiento.

27. El cartucho de conformidad con la reivindicación 26, caracterizado porque la parte inclinada de la porción de recepción de la fuerza de accionamiento está inclinada de tal manera que, al recibir una fuerza de accionamiento desde el eje de accionamiento, se genera una fuerza que empuja la porción de recepción de la fuerza de accionamiento hacia un interior del hueco.

28. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 21-27, caracterizado porque una parte o todo de un extremo fijo de la porción de soporte está dispuesta dentro del tambor fotosensible.

29. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 21-28, caracterizado porque el extremo fijo de la porción de soporte está dispuesto fuera de la porción de recepción de la fuerza de accionamiento, con respecto a una dirección axial del miembro de acoplamiento.

30. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 21-29, caracterizado porque el miembro de acoplamiento incluye una porción (273f, 2473f) en la que una distancia entre la porción de soporte y una superficie interna del miembro de acoplamiento aumenta hacia el extremo libre desde un lado de extremo fijo de la porción de soporte.

31. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 21 - 30, caracterizado porque la porción de soporte es una porción de ajuste a presión.

32. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 21-31, caracterizado porque la porción de soporte está conectada con un interior del miembro de acoplamiento.

33. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 21 a 32, caracterizado porque la porción de soporte se extiende en una dirección circunferencial del miembro de acoplamiento.

34. El cartucho de conformidad con la reivindicación 33, caracterizado porque a medida que la porción de soporte y la porción de recepción de fuerza de accionamiento se proyectan sobre un eje del miembro de acoplamiento, una parte o todo de un intervalo



Resolución N° 40198

Ref. Expediente N° NC2017/0009086

proyectado de un extremo fijo de la porción de soporte se traslapa con un parte o todo de un intervalo proyectado de la porción de recepción de la fuerza de accionamiento.

35. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 21 a 34, caracterizado porque comprende además un miembro de recepción de fuerza de accionamiento provisto de la porción de recepción de fuerza de accionamiento y la porción de soporte, y un miembro de transmisión de fuerza al que se transmite la fuerza de accionamiento desde el miembro de recepción de fuerza de accionamiento.

36. El cartucho de conformidad con la reivindicación 35, caracterizado porque el miembro receptor de fuerza de accionamiento es móvil con respecto al miembro de transmisión de fuerza, en una dirección circunferencial del miembro de acoplamiento.

37. El cartucho de conformidad con la reivindicación 35 o 36, caracterizado porque el miembro receptor de fuerza de accionamiento incluye una porción en forma de placa (2173, 2273).

38. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 35 a 37, caracterizado porque el miembro de recepción de fuerza de accionamiento puede girar alrededor de un eje del miembro de acoplamiento con relación al miembro de transmisión de fuerza.

39. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 21 a 38, caracterizado porque el miembro de acoplamiento incluye una parte de respaldo para restringir el movimiento de la porción de recepción de la fuerza de accionamiento, en una dirección circunferencial del miembro de acoplamiento.

40. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 21 a 39, caracterizado porque el miembro de acoplamiento incluye además una porción de posicionamiento para determinar la posición del miembro de acoplamiento con respecto al eje de accionamiento.

41. El cartucho de conformidad con la reivindicación 40, caracterizado porque la porción de posicionamiento está dispuesta dentro de la porción de recepción de la fuerza de accionamiento, con respecto a una dirección axial del miembro de acoplamiento.

42. El cartucho de conformidad con la reivindicación 40 o 41, caracterizado porque la porción de posicionamiento está de cara hacia fuera en una dirección axial del miembro de acoplamiento.

43. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 40 a 42, caracterizado porque la porción de posicionamiento es un hueco.

44. Una unidad de tambor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 20, en donde el miembro de acoplamiento incluye una porción de contacto de superficie interna



Resolución N° 40198

Ref. Expediente N° NC2017/0009086

que contacta con una superficie circunferencial interna del tambor fotosensible, y una porción cilíndrica dispuesta fuera del tambor fotosensible.

45. Una unidad de tambor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 20 y 44, en donde un espacio abierto es formado en el miembro de acoplamiento entre la porción de soporte y un eje del miembro de acoplamiento.

46. Una unidad de tambor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 20, 44 y 45, en donde la porción de soporte es configurada para enrollarse alrededor del eje de accionamiento.

47. Un cartucho de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 21- 43, en donde el miembro de acoplamiento incluye una porción de contacto de superficie interna que contacta con una superficie circunferencial interna del tambor fotosensible, y una porción cilíndrica dispuesta fuera del tambor fotosensible.

48. Una unidad de tambor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 21 - 43 y 47, en donde un espacio abierto es formado en el miembro de acoplamiento entre la porción de soporte y un eje del miembro de acoplamiento.

49. Una unidad de tambor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 21 - 43, 47 y 48, en donde la porción de soporte está configurada para enrollarse alrededor del eje de accionamiento.