

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

Señor(a)
CANON KABUSHIKI KAISHA
mail@rubiolawyers.com

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/JP2014/074754				
Fecha de Presentación Internacional	11 de septiembre de 2014				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	16 088043 0000 0000	07 de abril de 2016
Reivindicaciones:	16 088043 0000 0000 16 088043	07 de abril de 2016 26 de octubre de 2016
Dibujos:	16 088043 0000 0000	07 de abril de 2016
Respuesta del solicitante:	16 088043	26 de octubre de 2016
Prioridad(es):	País: JP, JAPON Número: 2013-188917 Fecha: 12 de septiembre de 2013 País: JP, JAPON Número: 2014-183708 Fecha: 9 de septiembre de 2014	

2. Análisis de la Prioridad

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 163 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. 16 088043 del 26 de octubre de 2016).

Título de la solicitud: “CARTUCHO Y UNIDAD DE TAMBOR PARA APARATO DE FORMACIÓN DE IMÁGENES ELECTROFOTOGRAFICAS” (Rad. 16 088043 0000 0000 de 07 de abril de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de un cartucho para un aparato de formación de imágenes electrofotográficas que permita ser desmontable de dicho aparato mediante un elemento de acoplamiento pivotante. De igual manera, la necesidad de una unidad de tambor desmontable que permita un desplazamiento perpendicular respecto a una porción de acople.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un cartucho que puede montarse a una impresora, dicha impresora incluye una guía de acoplamiento que puede ponerse en contacto a un acople del cartucho para guiar el elemento de acoplamiento. Se provee una carcasa para el cartucho con un orificio para exponer una porción terminal libre del acople al exterior del cartucho, y una porción retirada provista por debajo del orificio con respecto a la dirección de montaje del cartucho. Cuando el cartucho se monta a un conjunto principal de la impresora, la guía de acoplamiento ingresa a la porción retirada desde la cual el elemento de acoplamiento se ha retraído.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G03G 21/18, G03G 21/16, G03G 15/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- La reivindicaciones 1, 72, 73, 101, 112, 138, 155 no son claras porque los términos: “sustancialmente” (Reiv. 1), “relativamente” (Reiv. 1), “más pequeña

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

que” (Reivs. 72, 73, 101 y 112), “*más grande*” (Reivs. 138 y 155), “*es mayor*” (Reiv. 138) son relativos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.

- Las reivindicaciones 1, 14, 15, 101 no son claras porque las expresiones: “*a principal*” (Reiv. 1), “*que se inclinación relación*” (Reiv. 1), “*penetrante*” (Reivs. 14 y 35), “*en el cual dicha de la porción*” (Reiv. 15), “*dichas fuerza de porciones de recepción*” (Reiv. 15), “*se a la dirección*” (Reiv. 15), “*axis*” (Reiv. 36) y “*of*” (Reiv. 101), no presentan una traducción adecuada. Se sugiere sustituirlos por términos correctos de acuerdo al contexto de la invención.
- Las reivindicaciones 1, 8 y 101 hacen referencia a los dibujos, según la expresión: “*una porción perforada (76i, Fig. 14)*” (Reiv. 1), “*como se ve*” (Reiv. 8) y “*primera porción cilíndrica (87j of Fig.14(b)), una segunda porción cilíndrica (87h of Fig.14(b))*” (Reiv. 101). Se sugiere eliminar la referencia a los dibujos.
- Las reivindicaciones 7, 12, 15, 18 a 20, 24, 28, 30, 36, 40, 43, 44, 46, 49, 50, 51, 52, 56 a 58, 62 a 64, 66, 68, 71, 72, 76, 82, 87 a 89, 92 a 94, 105, 108, 109, 111, 113, 114, 116, 120, 125, 131, 137, 140, 141, 143, 146, 147 a 149, 151, 156 y 161 a 163 no son claras porque mencionan: “*en el cual en un estado en el cual dicho elemento de acoplamiento (86) recibe la fuerza rotacional desde la porción de acople (14), dicho elemento de acoplamiento (86) está fuera de contacto con dicha guía de acoplamiento*” (Reiv. 7), “*en el cual en un estado en el cual dicho cartucho (B) está montado al conjunto principal (A), dicha porción perforada de dicha guía de acoplamiento se superpone con la otra como se ve en una dirección del eje de rotación de dicho elemento de recepción de fuerza (87).*” (Reiv. 8), “*cual en un estado en el cual dicho cartucho (B) está montado al conjunto principal (A), dicha saliente recibe una fuerza de impulsión del conjunto principal (A).*” (Reiv. 12), “*en tanto un ángulo de inclinación de dicho elemento de acoplamiento (86) en la dirección de montaje en un estado en el cual una línea imaginaria que conecta dichas dos salientes es perpendicular cuando dicho cartucho (B) se a la dirección de montaje desplaza con respecto al conjunto principal (A) en la dirección de montaje es menor que un ángulo de inclinación en la dirección de montaje en un estado en el cual una línea imaginaria que conecta dichas dos salientes es paralela a la dirección de montaje cuando dicho cartucho (B) se desplaza con respecto al conjunto principal (A) en la dirección de montaje.*” (Reiv. 15), “*en tanto un primer ángulo de inclinación (01) de dicho elemento de acoplamiento (86) con respecto a los ejes de rotación de dicho elemento rotativo en un estado en el cual una línea imaginaria que conecta dichas dos salientes es perpendicular a la dirección de desmontaje cuando dicho cartucho (B) se desplaza con respecto al conjunto principal (A) en la dirección de desmontaje es menor que un segundo ángulo de inclinación (02) de dicho elemento de acoplamiento (86) con respecto al eje de rotación de dicho elemento rotativo en un estado en el cual una línea imaginaria paralela a que conecta la dirección dichas dos salientes es de desmontaje como se ven en una dirección de los ejes de rotación de dichos elementos rotativos cuando dicho cartucho (B) se desplaza con respecto al conjunto principal (A) en las direcciones de desmontaje.*” (Reiv. 18), “*en el cual el primer ángulo (01) y el segundo ángulo (02) no son inferiores a 20°.*” (Reiv. 19), “*en el cual la diferencia entre el primer ángulo (01) y el segundo ángulo (02) no es inferior a 3° y no es superior a 20°*” (Reiv. 20), “*en el cual el ángulo formado entre dicha porción de eje (88) y la línea imaginaria no es inferior a 55° y no es superior*

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

a 125° cuando el eje de rotación de dicho elemento de acoplamiento (86) es paralelo al eje de rotación de dicho elemento de recepción de fuerza (87).” (Reiv. 24), “en donde cuando dicho cartucho (B) esta desmontado del conjunto de fuerza principal y la guía de acoplamiento se retrae desde dicha porción de la guía de acoplamiento, dicho elemento de acoplamiento (86) se desacopla de la porción de enganche y entra en dicha parte de recepción de la guía de acoplamiento.” (Reiv. 28), “en tanto un primer ángulo de inclinación (01) de dicho elemento de acoplamiento (86) con respecto al eje rotacional de dicho elemento rotativo en el cual una línea imaginaria que conecta dichas dos salientes es perpendicular a la dirección de montaje cuando dicho cartucho (B) es movido relativamente al ensamblaje principal en la dirección de montaje es menor que un segundo ángulo de inclinación (02) de dicho elemento de acoplamiento (86) con respecto al eje de rotación de dicho elemento rotativo hacia un lado de aguas abajo con respecto a la dirección de montaje en un estado que una línea imaginaria que conecta dicho dos proyecciones es paralela a la dirección de montaje como se ha visto en una dirección del eje de rotación de dicho elemento rotativo cuando dicho cartucho (B) se mueve con respecto al conjunto principal (A) en la dirección de montaje.” (Reiv. 30), “cual el primer ángulo (01) y el segundo ángulo (02) no son inferiores a 20°.” (Reiv. 31), “en el cual la diferencia entre el primer ángulo (01) y el segundo ángulo (02) no es inferior a 3° y no es superior a 20°” (Reiv. 32), “en el cual el ángulo formado entre dicha porción de eje (88) y la línea imaginaria no es inferior a 55° y no es superior a 125° cuando el axis rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86) es paralelo al eje de rotación de dicho elemento rotativo.” (Reiv. 36), “para guiar dicho elemento de acoplamiento (86) de modo que sea paralelo con el eje rotacional de la porción de acople (14), dicho cartucho (B) que comprende además una guía de acoplamiento que recibe una porción capaz de recibir dicha guía de acoplamiento que está inclinado, cuando dicho cartucho (B) está montado al conjunto principal (A) y en el cual dicha guía de acoplamiento ingresa en la guía de acoplamiento de dicha porción de recepción dicho elemento de acoplamiento (86) se retrae de dicha porción de recepción de la guía de acoplamiento y se engancha con la porción de acople (14)” (Reiv. 40), “al inclinarse en dirección a una cara descendente con respecto a la dirección de montaje queda limitado en su inclinación par dicha porción de eje (88) que contacta dicho orificio pasante, y en tanto cuando el eje de dicha porción de eje (88) es perpendicular a la dirección de montaje, dicho elemento de acoplamiento (86) al inclinarse en dirección a una cara descendente con respecto a la dirección de montaje queda limitado en su inclinación par dicho elemento de acoplamiento (86) en contacto con dicho elemento de recepción de fuerza (87).” (Reiv. 43), “cual el ángulo de inclinación de dicho elemento de acoplamiento (86) con relación al eje rotacional de dicho elemento de recepción de fuerza (87) cuando la inclinación de dicho elemento de acoplamiento (86) esta tiritada por el contacto de dicha porción de eje (88) con dicho orificio pasante es menor que el ángulo de inclinación de dicho elemento de acoplamiento (86) con relación al eje rotacional de dicho elemento de recepción de fuerza (87) cuando la inclinación de dicho elemento de acoplamiento (86) está limitada por el contacto del elemento de acoplamiento (86) con dicho elemento de recepción de fuerza (87).” (Reiv. 44), “cual el ángulo de inclinación de dicho elemento de acoplamiento (86) es limitado por el contacto de dicho elemento de acoplamiento (86) a dicho elemento de recepción de fuerza (87) cuando dicho

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

elemento de acoplamiento (86) se inclina en dirección a dicha porción de recepción del elemento de acoplamiento (86).” (Reiv. 46), “en el cual el ángulo cuando la inclinación de dicho elemento de acoplamiento (86) limitada por el contacto de dicho elemento de acoplamiento (86) con una parte de dicho elemento de recepción de fuerza (87) es mayor que el ángulo cuando la inclinación de dicho elemento de acoplamiento (86) está limitada por el contacto de dicha porción de eje (88) con dicho orificio pasante.” (Reiv. 49), “y cuando una línea imaginaria que conecta dichas dos salientes es paralela a la dirección de montaje, la inclinación de dicho elemento de acoplamiento (86) está limitada por el contacto con una parte de dicho elemento de recepción de fuerza (87).” (Reiv. 50), “y cuando una línea imaginaria que conecta dichas dos salientes es perpendicular a la dirección de montaje, la inclinación de dicho elemento de acoplamiento (86) está limitada por dicha porción de eje (88) que contacta dicho orificio pasante.” (Reiv. 51), “en el cual el ángulo formado entre dos líneas que conectan el eje rotacional de dichos elementos de acoplamiento y las porciones terminales de dichas salientes en un plano imaginario perpendicular al eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86) y que incluye una porción de recepción de fuerza para recibir una fuerza rotacional del acople de accionamiento que es inferior a 10° y no es superior a 30°.” (Reiv. 52), “para recibir una fuerza de impulsión desde el conjunto principal en un estado en el cual dicho cartucho (B) está montado al conjunto principal (A); y” (Reiv. 56), “en tanto dicho marco está provisto de una porción perforada para exponer dicha porción terminal libre al exterior de dicho marco, en tanto dicha primera saliente esta provista por sobre dicha porción perforada con respecto a la dirección de la gravedad en un estado en el cual dicho cartucho (B) está montado al conjunto principal (A).” (Reiv. 57), “en tanto dicho marco está provisto de una porción perforada para exponer dicha porción terminal libre al exterior de dicho marco, en tanto dicha segunda saliente esta provista por debajo de dicha porción perforada con respecto a la dirección de la gravedad en un estado en el cual dicho cartucho (B) está montado al conjunto principal (A).” (Reiv. 58), “y en un estado en el cual el eje rotacional de paralelo al dicho elemento de eje rotacional de acoplamiento es dicho elemento fotosensible, las salientes de dicha porción terminal libre se proyectan más hacia el exterior respecto de Dicho marco que dicha primera saliente.” (Reiv. 62), “y en un estado en el cual dicho elemento de acoplamiento (86) es impulsado por dicho elemento de impulsión de modo tal que el eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86) se incline con relación al eje rotacional de dicho elemento fotosensible, dicha primera saliente se proyecta más hacia el exterior de dicho marco que por debajo de una de las salientes de dicha porción terminal libre con respecto a la dirección de montaje.” (Reiv. 63), “en tanto un primer ángulo de inclinación (01) de dicho elemento de acoplamiento (86) en dirección a una cara descendente con respecto a la dirección de montaje en un estado en el cual una línea imaginaria que conecta dichas dos salientes es perpendicular a la dirección de montaje es menor que un segundo ángulo de inclinación (02) en dirección a una cara descendente con respecto a la dirección de montaje en un estado en el cual una línea imaginaria que conecta dichas dos salientes es paralela a la dirección de montaje.” (Reiv. 64), “de manera tal que el eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86) pueda inclinarse con respecto a un eje rotacional de dicho elemento de recepción de fuerza (87) de modo tal que dicha porción de recepción de fuerza se desacople de la porción de

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

acople (14) con el movimiento de dicho cartucho (B) en la dirección de desmontaje, en tanto dicho elemento de acoplamiento (86) está provisto de un orificio pasante que penetra por dicha porción de conexión; y (Reiv. 66), “con el fin de limitar el movimiento axial hacia afuera de dicho elemento de acoplamiento (86) en dirección del eje rotacional de dicho miembro receptor de fuerza.” (Reiv. 68), “que impulsa dicho elemento de acoplamiento (86) para inclinarse de manera que dicha porción terminal libre de dicho elemento de acoplamiento (86) se mueva de manera que se descende con respecto a la dirección de montaje.” (Reiv. 71), “en el cual el ángulo de inclinación de dicho elemento de acoplamiento (86) con relación al eje rotacional de dicho elemento de recepción de fuerza (87) cuando la inclinación de dicho elemento de acoplamiento está limitada por dicha porción de eje (88) que contacta dicho orificio pasante es menor que el ángulo de inclinación de dicho elemento de acoplamiento (86) con relación al eje rotacional de dicho elemento de recepción de fuerza (87) cuando la inclinación de dicho elemento de acoplamiento (86) está limitada por dicho elemento de acoplamiento (86) en contacto con dicho elemento de recepción de fuerza (87).” (Reiv. 72), “para inclinar así dicha porción terminal libre de dicho elemento de acoplamiento (86) se mueva en dirección a un lado descendente con respecto a la dirección de montaje, en tanto cuando el eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86) es paralelo al eje rotacional de dicho elemento rotativo, salientes de dicha porción completa o parte de las dos terminales libres quedan más por fuera de dicho marco que dicha primera saliente en la dirección del eje rotacional de dicho elemento rotativo, y en tanto una de dichas salientes de dicho elemento de acoplamiento (86) impulsada e inclinada por dicho elemento de impulsión es más interna que dicha primera saliente en el eje rotacional de dicho elemento rotativo.” (Reiv. 76), “en el cual una línea imaginaria que conecta dos salientes que poseen las porciones de recepción es perpendicular a la dirección de montaje, las dos salientes de dicho elemento de acoplamiento (86) inclinadas en dirección descendente con respecto a la dirección de montaje están dentro de dicho marco.” (Reiv. 82), “de manera tal que el eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86) pueda inclinarse con respecto a un eje rotacional de dicho elemento de recepción de fuerza (87) de modo tal que dicha porción de recepción de fuerza se desacople de la porción de acople (14) con el movimiento de dicho cartucho (B) en la dirección de desmontaje, en tanto dicho elemento de acoplamiento (86) está provisto de un orificio pasante que penetra por dicha porción de conexión;” (Reiv. 87), “para recibir una fuerza de impulsión cuando dicho cartucho (B) está montado a dicho conjunto principal (A), en tanto la línea del eje rotacional de dicho elemento perpendicular al de recepción de fuerza y que incluye dicha porción de eje (88), no atraviesa dicha primera saliente.” (Reiv. 88), “para impulsar dicho elemento de acoplamiento (86) para inclinarse de manera que la porción libre del mencionado elemento de acoplamiento (86) se mueve en dirección a una cara descendente con respecto a la dirección de montaje” (Reiv. 89), “para soportar dicho elemento de impulsión, en tanto la línea que es perpendicular al eje rotacional de dicho elemento de recepción de fuerza (87) no atraviesa dicha segunda saliente.” (Reiv. 89), “para impulsar dicho elemento de acoplamiento (86) para que se incline de forma que la porción libre del elemento de acoplamiento (86) se mueva en dirección a una cara descendente con respecto a la dirección de montaje,” (Reiv. 92), “un ángulo de inclinación de dicho elemento de acoplamiento (86) se limita al ser impulsado por

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

dicho elemento de impulsión para contactar una superficie lateral inferior de dicha porción acanalada con respecto a la dirección de la gravedad.” (Reiv. 92), “para que se incline de forma que la porción libre del elemento de acoplamiento (86) se mueva en dirección a una cara descendente con respecto a la dirección de montaje,” (Reiv. 93), “en el cual dicho cartucho (B) está montado al conjunto principal (A) y una segunda saliente para soportar una porción helicoidal de dicho resorte helicoidal de torsión, en tanto dicha primera saliente se proyecta más hacia el exterior que dicha segunda saliente en la dirección del eje rotacional de dicho elemento rotativo.” (Reiv. 94), “en el cual un centro de inclinación cuando el elemento de acoplamiento (86) se inclina con relación a dicho elemento de recepción de fuerza (87) se superpone con dicha porción de engrane visto desde una dirección perpendicular al eje rotacional de dicho elemento de recepción de fuerza (87).” (Reiv. 105), “para impulsar dicho elemento de acoplamiento (86) para inclinar de modo que esa porción terminal libre del mencionado elemento de acoplamiento (86) se mueva en dirección a una cara descendente con respecto a la dirección de montaje, en el cual dicho elemento de soporte (76) está provisto de una segunda saliente para soportar una porción helicoidal de dicho resorte helicoidal de torsión,” (Reiv. 108), “para impulsar dicho elemento de acoplamiento (86) para inclinar de modo que esa porción terminal libre del elemento de acoplamiento (86) se mueva en dirección a una cara descendente con respecto a la dirección de montaje, en el cual dicho elemento de soporte (76) está provisto de una primera saliente para recibir una fuerza de impulsión desde el conjunto principal (A) en un estado en el cual dicho cartucho (B) está montado al conjunto principal (A), en tanto dicho elemento de soporte (76) está provisto de una segunda saliente para soportar una porción helicoidal de dicho resorte helicoidal de torsión, en tanto dicha primera saliente se proyecta más hacia el exterior que dicha segunda saliente en la dirección del eje rotacional de dicho elemento rotativo.” (Reiv. 109), “de manera tal que el eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86) pueda inclinarse con respecto a un eje rotacional de dicho elemento de recepción de fuerza (87), en tanto dicho elemento de acoplamiento (86) está provisto de un orificio pasante que penetra para dicha porción de conexión; y” (Reiv. 111), “que impulsa dicho elemento de acoplamiento (86) para inclinar dicha porción terminal libre de dicho elemento de acoplamiento (86) a moverse en dirección a una cara descendente con respecto a la dirección de montaje.” (Reiv. 113), “con capacidad de rotar dicho elemento de recepción de fuerza (87)” (Reiv. 114), “a la cual dicho elemento de acoplamiento (86) puede retraerse” (Reiv. 116), “en el cual cuando una línea imaginaria que conecta dichas dos salientes es paralela a la dirección de montaje visto en dirección del eje rotacional de dicho elemento rotativo, la inclinación de dicho elemento de acoplamiento (86) está limitada por el contacto con una parte de dicho elemento de recepción de fuerza (87).” (Reiv. 120), “que impulsa dicho elemento de acoplamiento (86) para inclinar de modo que dicha porción terminal libre del mencionado elemento de acople se mueva en dirección a una cara ascendente con respecto a la dirección de desmontaje” (Reiv. 125), “impulsa dicho elemento de acoplamiento (86) en dirección a la segunda posición” (Reiv. 131), “en el cual en un estado en el cual elemento de acoplamiento (86) se encuentra en la primera posición, dicha saliente de dicho elemento de acoplamiento (86) se extiende de modo que la terminal libre de dicho saliente está más allá del mencionado marco

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

saliendo hacia afuera en la dirección del eje rotacional de dicho elemento rotativo” (Reiv. 137), “que se desplaza en una dirección predeterminada perpendicular a un eje rotacional de una porción de acople (14) que se provee con capacidad de rotación en el conjunto principal (A), en tanto un elemento de acoplamiento (86) rotativo puede montarse a dicho cartucho (B),” (Reiv. 140), “limita el elemento de acoplamiento (86) por contacto con una periferia exterior de la porción conectora del elemento de acoplamiento (86).” (Reiv. 141), “en tanto cuando el elemento de acoplamiento (86) retenido por dicha porción de retención se inclina en una dirección axial del soporte, la inclinación del elemento de acoplamiento (86) está limitada por contacto entre el orificio pasante y el eje, y cuando el elemento de acoplamiento (86) se inclina en una dirección perpendicular a la dirección axial del soporte, la inclinación del elemento de acoplamiento (86) se encuentra limitada por el contacto entre dicha pestaña y el elemento de acoplamiento (86)” (Reiv. 143), “que se desplaza en una dirección predeterminada perpendicular a un eje rotacional de una porción de acople (14) que se provee con capacidad de rotación en el conjunto principal (A), en tanto un elemento de acoplamiento (86) rotativo puede montarse a dicha unidad de tambor (U1), el acoplamiento incluye una porción de recepción de fuerza para recibir una fuerza rotacional desde dicha porción de engrane, y una porción de conexión que posee una porción de transmisión de fuerza para transmitir la fuerza rotacional recibida por dicha porción de recepción de fuerza, dicha porción de conexión esta provista de un orificio pasante, en tanto dicho elemento de acoplamiento (86) puede montarse a dicha unidad de tambor (U1) soportando las porciones terminales opuestas de un eje que penetra en el orificio pasante, dicha unidad de tambor (U1) comprende.” (Reiv. 146), “que se desplaza en una dirección predeterminada perpendicular a un eje rotacional de una porción de acople (14) que se provee con capacidad de rotación en el conjunto principal (A), en tanto un elemento de acoplamiento (86) rotativo puede montarse a dicha unidad de tambor (U1), el acoplamiento incluye una porción terminal libre que posee una porción de recepción de fuerza para recibir una fuerza rotacional desde dicha porción de acople (14),” (Reiv. 147), “en tanto cuando el elemento de acoplamiento (86) retenido por dicha porción de retención se inclina hacia una dirección axial del soporte, la inclinación del elemento de acoplamiento (86) está limitada por contacto entre el orificio pasante de dicho elemento de acoplamiento (86) y el eje, y cuando el elemento de acoplamiento (86) se inclina en una dirección perpendicular a la dirección axial del soporte, la inclinación del elemento de acoplamiento (86) se encuentra limitada por el contacto entre una superficie externa del mencionado elemento de acoplamiento (86) y dicha pestaña.” (Reiv. 147), “que se desplaza en una dirección predeterminada perpendicular a un eje rotacional de una porción de acople (14) que se provee con capacidad de rotación en el conjunto principal (A), en tanto un elemento de acoplamiento (86) rotativo puede montarse a dicha unidad de tambor (U1), el acoplamiento incluye una porción terminal libre que posee una porción de recepción de fuerza para recibir la fuerza rotacional desde dicha porción de acople (14),” (Reiv. 148), “limita el elemento de acoplamiento (86) por contacto con la porción de conexión del elemento de acoplamiento (86).” (Reiv. 149), “en tanto cuando un eje rotacional del elemento de acoplamiento (L2) retenido en dicha porción de alojamiento se inclina en una dirección axial del soporte fijada por dicha porción de fijación, la inclinación del elemento de acoplamiento (86) está limitada

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

por el eje que entra en contacto con el orificio pasante, y en tanto la inclinación del elemento de acoplamiento (86) está limitada por contacto entre dicha pestaña y dicho elemento de acoplamiento (86) cuando un eje rotacional del elemento de acoplamiento (L2) soportado en dicha porción de alojamiento se encuentra inclinado en dirección perpendicular a la dirección axial del soporte.” (Reiv. 151), “en tanto una línea que es perpendicular al eje rotacional del elemento receptor de fuerzas que cruza la primera porción cilíndrica, dicha porción acanalada anular y dicha cavidad.” (Reiv. 156), “en tanto una línea que es perpendicular al eje rotacional del elemento receptor de fuerzas que cruza la primera porción cilíndrica, dicha porción acanalada anular y dicha cavidad.” (Reiv. 161), “en tanto dicha primera porción cilíndrica y dicha porción acanalada anular se superponen completa o parcialmente en la dirección una sobre la otra en dirección del eje rotacional de dicho elemento de recepción de fuerza (87).” (Reiv. 162) y “es regulado por contacto con una superficie lateral inferior de dicha porción acanalada con respecto a la dirección de la gravedad.” (Reiv. 163), que son resultados a alcanzar y no definen al dispositivo, puesto que las reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

- Las reivindicaciones 23, 28, 35, 45, 54, 65, 66, 74, 76, 81, 85, 87, 99, 101, 110, 112, 113, 116, 117, 121, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 136 a 140, 142 a 148, y 150 a 152 presentan como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas y funcionalidades: *“y capaz de recibir la fuerza de rotación de dicha fuerza porción de transmisión” (Reiv. 23), “que recibe una porción de recepción capaz de recibir dicho elemento de acoplamiento (86) que está inclinado” (Reiv. 28), “y es capaz de recibir la fuerza rotacional desde dicha porción de transmisión de fuerza.” (Reiv. 35), “es capaz de recibir dicho elemento de acoplamiento (86) que está inclinado.” (Reiv. 45), “es capaz de inclinarse en dirección descendente con respecto a la dirección de montaje no menos de 20°.” (Reiv. 54), “” (Reiv. 54), “es capaz de inclinarse en dirección descendente con respecto a la dirección de montaje no menos de 20°.” (Reiv. 65), “y capaz de recibir la fuerza rotacional desde dicha porción de transmisión de fuerza,” (Reiv. 66), “es capaz de inclinarse en dirección descendente con respecto a la dirección de montaje no menos de 20°.” (Reiv. 74), “puede inclinarse con respecto a un eje rotacional de dicho elemento rotativo” (Reiv. 76), “y capaz de recibir la fuerza rotacional desde dicha porción de transmisión de fuerza.” (Reiv. 81), “en el cual dicho elemento de acoplamiento (86) es capaz de inclinarse en dirección descendente con respecto a la dirección de montaje no menos de 20°.” (Reiv. 85), “y capaz de recibir la fuerza rotacional desde dicha porción de transmisión de fuerza; y” (Reiv. 87), “que soporta con capacidad de rotar dicho elemento de recepción de fuerza (87),” (Reiv. 87), “en el cual dicho elemento de acoplamiento (86) es capaz de inclinarse en dirección descendente con respecto a la dirección de montaje no menos de 20°.” (Reiv. 99), “soporta rotacionalmente una superficie lateral de dicha primera porción cilíndrica (87j) con respecto a la dirección diametral de dicho elemento receptor de fuerza” (Reiv. 101), “en el cual dicho elemento de acoplamiento (86) es capaz de inclinarse en dirección descendente con respecto a la dirección de montaje no menos de 20°.” (Reiv. 110), “y es capaz*

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

de recibir la fuerza rotacional desde dicha porción de transmisión de fuerza,” (Reiv. 112), “con capacidad de rotar dicho elemento de recepción de fuerza (87)” (Reiv. 113), “con capacidad de rotar dicho elemento de recepción de fuerza (87)” (Reiv. 116), “con capacidad de elemento de recepción de fuerza (87)” (Reiv. 117), “y capaz que penetra de recibir por dicho la fuerza rotacional desde dicha porción de transmisión de fuerza” (Reiv. 123), “es capaz de inclinarse en dirección descendente con respecto a la dirección de montaje no menos de 20°.” (Reiv. 121), “con capacidad de rotar dicho elemento de recepción de fuerza (87),” (Reiv. 124), “que soporta con capacidad de rotar dicho elemento de recepción de fuerza (87)” (Reiv. 125), “que soporta con capacidad de rotar dicho elemento de recepción de fuerza (87),” (Reiv. 127), “soporta con capacidad de rotar dicho elemento de recepción de fuerza (87)” (Reiv. 128), “en el cual dicho elemento de acoplamiento (86) es capaz de inclinarse en dirección descendente con respecto a la dirección de montaje no menos de 20°.” (Reiv. 129), “capaz de rotar sobre un eje rotacional del mismo” (Reiv. 131), “con capacidad de rotar por dicho marco;” (Reiv. 132), “capaz de rotar sobre un eje rotacional del mismo” (Reiv. 132), “capaz de rotar sobre un eje rotacional del mismo” (Reiv. 133), “con capacidad de rotar por dicho marco;” (Reiv. 135), “capaz de rotar sobre un eje rotacional del mismo” (Reiv. 135), “capaz de rotar sobre un eje rotacional del mismo y desplazable entre una primera posición en la cual el eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86) es coaxial con el eje de dicho elemento rotativo y una segunda posición en la cual el eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86) se inclina con relación al eje rotacional de dicho elemento rotativo;” (Reiv. 136), “capaz de rotar sobre un eje rotacional del mismo” (Reiv. 137), “con capacidad de rotar por dicho marco;” (Reiv. 138), “capaz de rotar del mismo” (Reiv. 138), “con capacidad de inclinarse por dicha pestaña” (Reiv. 139), “pestaña en la porción de alojamiento capaz de alojar la porción de conexión y capaz de retener con capacidad de sostener de forma inclinada el elemento de acoplamiento (86) ;” (Reiv. 140), “para soportar con capacidad de rotar dicha pestaña” (Reiv. 140), “que se desplaza en una dirección predeterminada perpendicular a un eje rotacional de una porción de acople (14) que se provee con capacidad de rotación en el conjunto principal (A), en tanto un elemento de acoplamiento (86) rotativo puede montarse a dicho cartucho (B), el acoplamiento incluye una porción terminal libre que posee una porción de recepción de fuerza para recibir una fuerza rotacional desde dicha porción de acople (14), y una porción de conexión que posee una porción de transmisión de fuerza para transmitir la fuerza rotacional recibida por dicha porción de recepción de fuerza” (Reiv. 142), “capaz de alojarla porción de conexión y capaz de sostener de forma inclinada con capacidad de pivotar el elemento de acoplamiento (86);” (Reiv. 142), “para soportar con capacidad de rotar dicha pestaña” (Reiv. 142), “que se desplaza en una dirección predeterminada perpendicular a un eje rotacional de una porción de acople (14) que se provee con capacidad de rotación en el conjunto principal (A), en tanto un elemento de acoplamiento (86) rotativo puede montarse a dicho cartucho (B), el acoplamiento incluye una porción terminal libre que posee una porción de recepción de fuerza para recibir una fuerza rotacional desde dicha porción de acople (14), y una porción de conexión que posee una porción de transmisión de fuerza para transmitir la fuerza rotacional recibida por dicha porción de recepción de fuerza,” (Reiv. 143), “capaz de alojar la porción de conexión y retener con

capacidad de sujetar de forma inclinada el elemento de acoplamiento” (Reiv. 143), “que se desplaza en una dirección predeterminada perpendicular a un eje rotacional de una porción de acople (14) que se provee con capacidad de rotación en el conjunto principal (A), en tanto un elemento de acoplamiento (86) rotativo puede montarse a dicho cartucho (B), el acoplamiento incluye una porción terminal libre que posee una porción de recepción de fuerza para recibir una fuerza rotacional desde dicha porción de acople (14), y una porción de conexión que posee una porción de transmisión de fuerza para transmitir la fuerza rotacional recibida por dicha porción de recepción de fuerza” (Reiv. 144), “capaz de alojar la porción de conexión y capaz de retener con capacidad de sujetar de forma inclinada el elemento de acoplamiento (86);” (Reiv. 144), “capaz de alojar la porción de conexión y capaz de retener de forma inclinada el elemento de acoplamiento (86); y” (Reiv. 145), “capaz de alojar la porción de conexión y capaz de sostener de forma inclinada el elemento de acoplamiento (86),” (Reiv. 146), “capaz de alojar la porción de conexión y sostener de forma inclinada el elemento de acoplamiento (86)” (Reiv. 147), “capaz de alojar la porción de conexión y capaz de sujetar de forma inclinada dicho elemento de acoplamiento (86),” (Reiv. 148), “para limitar axialmente el movimiento hacia afuera el desacople del elemento de acoplamiento (86) en una dirección del eje rotacional de dicha pestaña.” (Reiv. 148), “capaz de alojar la porción de conexión y capaz de sujetar de forma inclinada sujetando el elemento de acoplamiento (86),” (Reiv.150), “es capaz de montarse fijando las porciones terminales opuestas de un eje que penetra por un orificio pasante de una porción de conexión del elemento de acoplamiento (86),” (Reiv. 151), “capaz de alojar la porción de conexión y capaz de sujetar de forma inclinada el elemento de acoplamiento (86)” (Reiv. 151), “a la cual un elemento de acoplamiento (86) es capaz de montarse soportando las porciones terminales opuestas de un eje que penetra por un orificio pasante de una porción de conexión del elemento de acoplamiento (86),” (Reiv. 152), “capaz de alojar la porción de conexión y capaz de sujetar inclinadamente el elemento de acoplamiento (86),” (Reiv. 152), 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 la forma o constitución del mismo 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.

- Las reivindicaciones independientes 18 y 30 no son concisas porque repiten materia reivindicada y presentan el mismo alcance: *“Un cartucho (B) desmontable de un conjunto principal (A) de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas que incluye una porción de acople (14) rotativa, en una dirección de desmontaje perpendicular a un eje rotacional de la porción de acople (14), dicho cartucho (B) comprende: un elemento rotativo para montar un revelador (T); y un elemento de acoplamiento (86) rotativo incluye una porción terminal libre que posee salientes, dicho elemento de acoplamiento (86) puede inclinarse con respecto a un eje rotacional de dicho elemento rotativo, en el cual el número de dichas salientes que poseen porciones de fuerza de recepción para recibir una fuerza rotacional desde la porción de acople (14) es dos, y dichas porciones de fuerza de recepción de dichas dos salientes están dispuestas en posiciones simétricas con respecto a un eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86), en tanto un primer ángulo de inclinación (01) de dicho elemento*

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

de acoplamiento (86) con respecto a los ejes de rotación de dicho elemento rotativo en un estado en el cual una línea imaginaria que conecta dichas dos salientes es perpendicular a la dirección de desmontaje cuando dicho cartucho (B) se desplaza con respecto al conjunto principal (A) en la dirección de desmontaje es menor que un segundo ángulo de inclinación (02) de dicho elemento de acoplamiento (86) con respecto al eje de rotación de dicho elemento rotativo en un estado en el cual una línea imaginaria paralela a que conecta la dirección dichas dos salientes es de desmontaje como se ven en una dirección de los ejes de rotación de dichos elementos rotativos cuando dicho cartucho (B) se desplaza con respecto al conjunto principal (A) en las direcciones de desmontaje” (Reiv. 18), “Un cartucho (B) que puede montarse a un conjunto principal (A) de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas incluye una porción de acople (14) rotativa, en una dirección de montaje perpendicular a un eje rotacional de la porción de acople (14), dicho cartucho (B) comprende: un elemento rotativo para montar un revelador (T); y un elemento de acoplamiento (86) rotativo que incluye una porción terminal libre que posee salientes, dicho elemento de acoplamiento (86) puede inclinarse con respecto a un eje rotacional de dicho elemento rotativo, en el cual el número de dichas salientes que poseen porciones de recepción de fuerza para recibir una fuerza rotacional desde la porción de acople (14) es dos, y dichas porciones de recepción de fuerza de dichas dos salientes están dispuestas en posiciones simétricas con respecto a un eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86), en tanto un primer ángulo de inclinación (01) de dicho elemento de acoplamiento (86) con respecto al eje rotacional de dicho elemento rotativo en el cual una línea imaginaria que conecta dichas dos salientes es perpendicular a la dirección de montaje cuando dicho cartucho (B) es movido relativamente al ensamblaje principal en la dirección de montaje es menor que un segundo ángulo de inclinación (02) de dicho elemento de acoplamiento (86) con respecto al eje de rotación de dicho elemento rotativo hacia un lado de aguas abajo con respecto a la dirección de montaje en un estado que una línea imaginaria que conecta dicho dos proyecciones es paralela a la dirección de montaje como se ha visto en una dirección del eje de rotación de dicho elemento rotativo cuando dicho cartucho (B) se mueve con respecto al conjunto principal (A) en la dirección de montaje.” (Reiv. 30). De igual manera las respectivas reivindicaciones dependientes 19 a 29 y 31 a 42 presentan falta de concisión.

- La reivindicación 69 no es clara porque presenta una falsa dependencia, haciendo referencia a un rango de reivindicaciones que se encuentran posterior a la misma en el capítulo reivindicatorio.

Se sugiere al solicitante redactar las reivindicaciones 53 y 54 en líneas separadas con el objetivo de dar mayor claridad a las mismas.

5. Determinación del Estado de la Técnica

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la prioridad: 12 de septiembre de 2013, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 2013085073	“Cartridge attachable to and detachable from electrophotographic image forming apparatus main body, method for assembling photosensitive drum drive transmission device, and electrophotographic image forming apparatus”	13/junio/2013
D2	JP 201195603	“Electrophotographic image forming apparatus”	12/mayo/2011

El documento D1¹ divulga un cartucho desmontable en un conjunto principal de un aparato de formación de imágenes electrográficas, un método de montaje para un dispositivo de transmisión de accionamiento para un tambor fotosensible, y un aparato de formación de imágenes electrográficas.

El documento D2² divulga un dispositivo de formación de imágenes electrofotográficas que usa un dispositivo en desarrollo. El dispositivo reduce el incremento de la rotación de la carga del rotor.

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 123 consiste en: “*Un cartucho (B) desmontable de un conjunto principal (A) de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas...*” (Radicado No. 16 088043 del 26 de octubre de 2016).

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

Características esenciales	D1
----------------------------	----

1

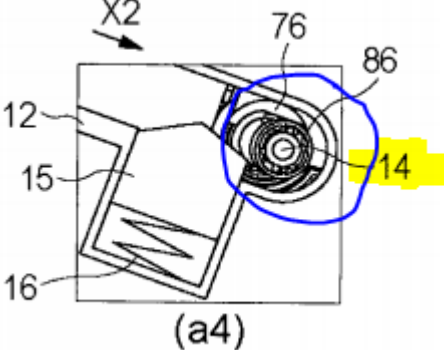
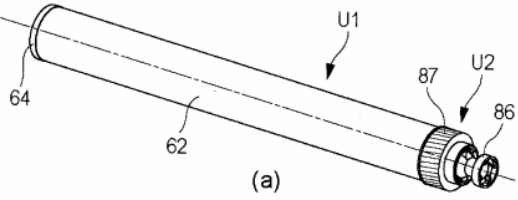
<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2013085073A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20130613&DB=&locale=>

2

[https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?FT=D&date=20110512&DB=&lo
cale=en_EP&CC=JP&NR=2011095603A&KC=A&ND=4](https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?FT=D&date=20110512&DB=&locale=en_EP&CC=JP&NR=2011095603A&KC=A&ND=4)

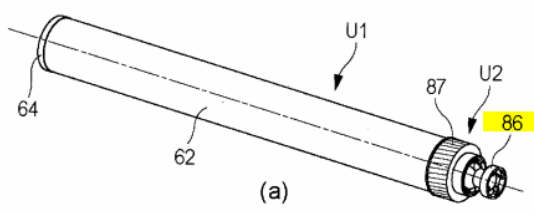
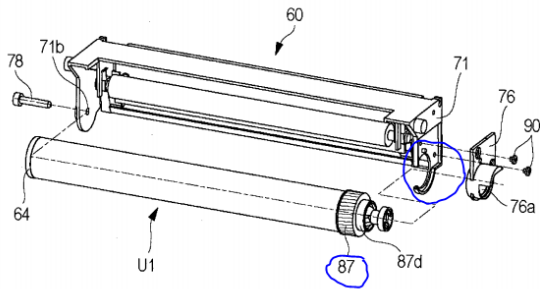
Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

Un cartucho (B) desmontable de un conjunto principal (A) de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas incluye una porción de acople (14) rotativa, en una dirección de desmontaje perpendicular a un eje rotacional de la porción de acople (14), dicho cartucho (B) comprende :	La presente invención se refiere a un cartucho desmontable en un conjunto principal de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas (Descripción, Párr. 0001, líneas 1 a 2). El interior del conjunto principal A está provista de un lado del conjunto principal porción 14 de acoplamiento como un miembro de acoplamiento del lado del conjunto principal (Párr. 0062, líneas 2 a 3).
Un elemento rotativo que comprende un revelador (T) ; y	Ver figura 6 a4. En donde se muestra el elemento rotatorio. Cuando se inserta aún más el cartucho de B en la dirección de X2, el miembro de acoplamiento 86 se pone en contacto a la parte principal del lado de montaje de aplicación (14) como se muestra en (a4) y (b4) de la figura 6. Por este contacto, la posición del miembro de acoplamiento (86) se regula de modo que la cantidad de inclinación (basculación) del elemento de acoplamiento 86 disminuye gradualmente (Párr. 0071).  (a4)
Un elemento de recepción de fuerza (87) rotativa para recibir la fuerza rotacional a ser transmitida a dicho elemento rotativo, en tanto dicho elemento de recepción de fuerza (87) está provisto de un lateral del elemento de recepción de fuerza (87) dentro de la porción de alojamiento ;	La unidad de brida de lado de accionamiento U2 está en la parte final del lado de accionamiento del tambor (62). Más específicamente, como se muestra en la parte (c) de la figura 8, en la unidad de brida de lado de accionamiento U2, una porción fija 87b de la brida de lado de accionamiento 87, que es la fuerza de rotación miembro de transmisión se acopla con la abertura 62a1 en la parte extrema del tambor (62) y está fijado al tambor (62) mediante unión y / o de sujeción o similares (Párr. 0103, líneas 1 a 6).  (a)
un elemento de acoplamiento (86) rotativo incluye una porción terminal libre que posee	En la dirección longitudinal, el lado donde el tambor fotosensible electrofotográfico recibe la fuerza de

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

una porción de recepción de fuerza para recibir una fuerza rotacional desde la porción de acople (14), y una porción de conexión que posee una porción de transmisión de fuerza para transmitir la fuerza rotacional recibida por dicha porción de recepción de fuerza a dicho elemento de recepción de fuerza (87), en tanto todo o una parte de dicho elemento de acoplamiento (86) se aloja en dicho lateral del elemento de recepción de fuerza (87) en la porción de alojamiento, de manera tal que el eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86) se pueda inclinar con respecto a un eje rotacional de dicho elemento de recepción de fuerza (87), en tanto dicho elemento de acoplamiento (86) está provisto de un orificio pasante que penetra por dicha porción de conexión; y	rotación del conjunto principal del aparato de formación de imagen es un lado de accionamiento (elemento de acoplamiento 86 lateral en la Figura 4), y un lado de no accionamiento es el lado opuesto (Párr. 0021, líneas 5 a 8). 
una porción de eje (88) orificio pasante y capaz que penetra de recibir por dicho la fuerza rotacional desde dicha porción de transmisión de fuerza, en el cual dicha porción de eje (88) es soportada por dicho elemento de recepción de fuerza (87) en las porciones terminales opuestas del mismo, y	Un pasador (88) penetra en la porción de agujero (86b). Se proporciona un juego entre la porción de agujero (86b) y el pasador (88) en una medida tal que se permite el pivotamiento del miembro de acoplamiento (86) (Párr. 0094, líneas 3 a 5).
en el cual dicho elemento de recepción de fuerza (87) incluye una porción limitante para limitar axialmente el movimiento hacia afuera de dicho elemento de acoplamiento (86) en una dirección del eje rotacional de dicho elemento de recepción de fuerza (87).	Ver figura 9, en la cual se presenta el elemento de recepción. La Figura 9 es una ilustración de montaje de la unidad de tambor U1 en una unidad de limpieza (60) (Párr. 0100). En el lado de accionamiento de la unidad de tambor U1, la parte-a-ser-apoyado 87d de la brida de lado de accionamiento 87 es soportado rotativamente por la porción de soporte 76a del miembro de soporte 76 como un elemento de soporte (Párr. 0107). 

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 123 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:

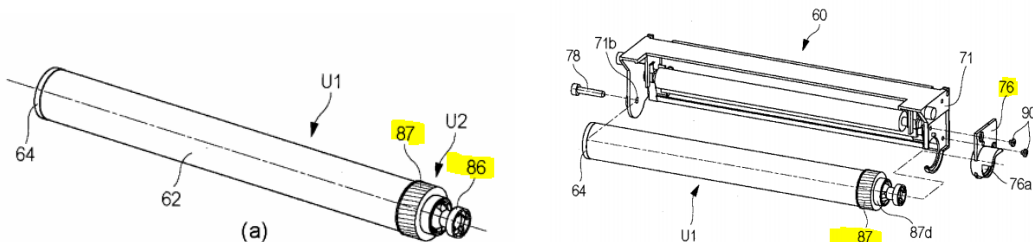
- Reivindicación 124: En este momento, la posición del miembro de acoplamiento

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

86 está limitada por el contacto entre la parte de extremo libre 86a del mismo y el miembro de soporte 76 y la corredera 15 (Párr. 0068).

- Reivindicación 127: Con tal estructura, el elemento de acoplamiento 86 es capaz de inclinar (pivotante) con relación a la brida de lado de accionamiento 87 en cualquier dirección (Párr. 0094, líneas 8 y 9). Ver figuras 8 a y 9.



- Reivindicación 130: Según la presente invención, una estructura de transmisión de accionamiento para un cartucho que es desmontable a un exterior de un conjunto principal del aparato, no provisto de un mecanismo para mover un lado del conjunto principal parte de acoplamiento en la dirección del eje de rotación del mismo, después del movimiento en una dirección predeterminada sustancialmente perpendicular a un eje de rotación de un elemento giratorio tal como un tambor fotosensible electrofotográfico (Párr. 0017, líneas 1 a 7).

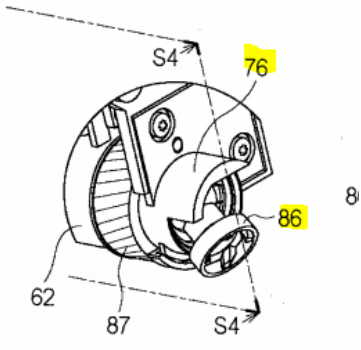
La reivindicación 132 consiste en: “Un cartucho (B) que comprende...” (Radicado No. 16 088043 del 26 de octubre de 2016).

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

Características esenciales	D1
Un cartucho (B) que comprende ; un marco	La Figura 3 es una vista en sección de un cartucho de proceso de acuerdo con la primera realización de la presente invención (Párr. 0019, líneas 5 y 6). En esta realización, el miembro de soporte (76) está fijado el marco de limpieza (71) por el tornillo (90), pero unión o soldadura con material de resina fundida es utilizable.

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

un elemento de soporte (76) rotativo para montar un (25) revelador (T)	El cartucho que comprende: (i) un elemento giratorio que es giratorio que lleva un revelador; (ii) (Párr. 0016, líneas 5 a 6).
un elemento rotativo soportado con capacidad de rotar por dicho marco;	Un miembro de acoplamiento giratorio para recibir una fuerza de rotación para hacer girar dicho miembro rotativo desde dicho lado conjunto principal parte de acoplamiento, elemento de acoplamiento que puede pivotar con respecto al eje de rotación de dicho miembro giratorio dijo (Párr. 0239, líneas 6 a 9).
un elemento de acoplamiento (86) capaz de rotar sobre un eje rotacional del mismo y que incluye una primera porción provista de un orificio pasante y una segunda porción más 5 remota respecto de dicho elemento rotativo que dicha primera porción, dicho elemento de acoplamiento (86) puede desplazarse entre una primera posición en la cual el eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86) es coaxial con el eje de dicho elemento rotativo y una segunda posición 10 en la cual el eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86) se inclina con relación al eje rotacional de dicho elemento rotativo; y	Un orificio pasante penetrante dicha parte de conexión (Párr. 0016, línea 17). La Figura 1 es una ilustración de la inclinación (de giro) del elemento de acoplamiento 86 (que incluye el eje L2) con respecto al eje L1. En las figuras 1, (a1) y (a2) es una vista en perspectiva del miembro de acoplamiento 86 en el estado inclinado (pivota), (b1) es una vista en sección tomada a lo largo de un plano S4 de (a1) y (b2) es una vista en sección tomada a lo largo de un plano de S5 (a2) (Párr. 0134). Ver figura 1 a.  (a1)
una porción de eje (88) que penetra en dicho orificio pasante y que posee las porciones terminales opuestas soportadas por dicho elemento rotativo	Partes extremas opuestas longitudinales del bastidor de limpieza (71) están provistas de respectivos agujeros de montaje 71a para recibir el miembro de acoplamiento (75) (Párr. 0053).
En el cual dicho elemento rotativo está provisto de una porción limitante que puede ponerse en contacto con la primera porción para limitar axialmente el movimiento hacia afuera de dicho elemento de acoplamiento (86) en una dirección del eje rotacional de dicho elemento rotativo.	En este momento, la posición del miembro de acoplamiento 86 está limitada por el contacto entre la parte de extremo libre 86a del mismo y el miembro de soporte 76 y la corredera 15 (Párr. 0068).

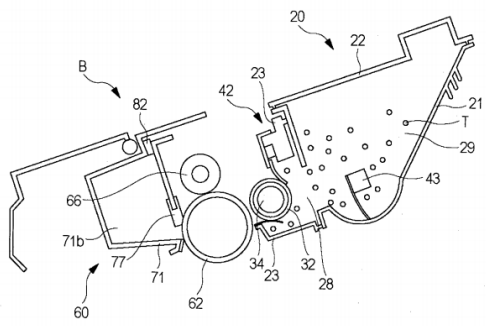
De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 132 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

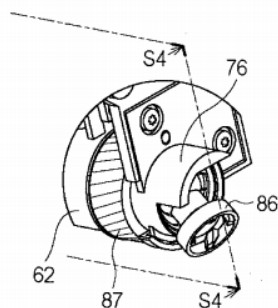
La reivindicación 134 consiste en: “*Un cartucho (B) que comprende...*” (Radicado No. 16 088043 del 26 de octubre de 2016).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

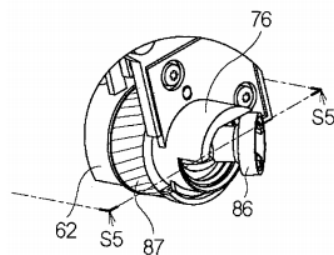
Características esenciales	D1
Un cartucho (B) que comprende ; un marco	La Figura 3 es una vista en sección de un cartucho de proceso de acuerdo con la primera realización de la presente invención (Párr. 0019, líneas 5 y 6).  En esta realización, el miembro de soporte (76) está fijado el marco de limpieza (71) por el tornillo (90), pero unión o soldadura con material de resina fundida es utilizable.
un elemento de soporte (76) rotativo para montar un (25) revelador (T)	El cartucho que comprende: (i) un elemento giratorio que es giratorio que lleva un revelador; (ii) (Párr. 0016, líneas 5 a 6).
un elemento rotativo soportado con capacidad de rotar por dicho marco;	Un miembro de acoplamiento giratorio para recibir una fuerza de rotación para hacer girar dicho miembro rotativo desde dicho lado conjunto principal parte de acoplamiento, elemento de acoplamiento que puede pivotar con respecto al eje de rotación de dicho miembro giratorio dijo (Párr. 0239, líneas 6 a 9).
un elemento de acoplamiento (86) capaz de rotar sobre un eje rotacional del mismo y que incluye una primera porción provista de un orificio pasante y una segunda porción más remota respecto de dicho elemento rotativo que dicha primera porción, dicho elemento de acoplamiento (86) puede desplazarse entre una primera posición en la cual el eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86) es coaxial con un eje rotacional de dicho elemento rotativo y una segunda posición en la cual el eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86) se inclina con relación al eje rotacional de dicho elemento rotativo;	La Figura 1 es una ilustración de inclinación (basculación) del elemento de acoplamiento con relación a un eje de rotación.

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043



(a1)

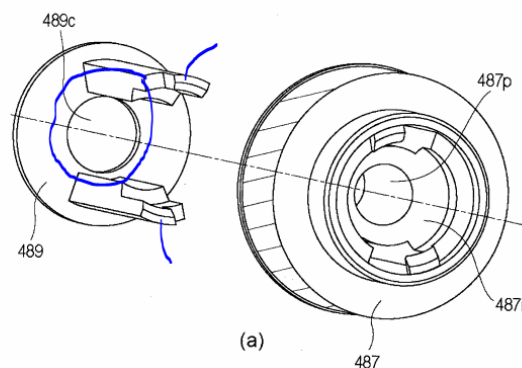


(a2)

una porción de eje (88) que penetra en dicho orificio pasante y que posee las porciones terminales opuestas soportadas por dicho elemento rotativo; en el cual dicha porción de eje (88) incluye la porción de regulación de inclinación que puede contactarse con dicho orificio pasante para limitar la inclinación de dicho elemento de acoplamiento (86), y una porción de regulación de rotación que puede contactarse con dicho orificio pasante para limitar la rotación de dicho elemento de acoplamiento (86) cuando dicho elemento de acoplamiento (86) rota sobre el eje rotacional del mismo, en tanto a través del cual dicho elemento de acoplamiento (86) es inclinarle en un primer plano imaginario incluye el eje rotacional de dicho elemento rotativo y un eje de dicha porción de eje (88) es mayor que el ángulo a través del cual dicho elemento de acoplamiento (86) es inclinable en un segundo plano imaginario perpendicular al primer plano imaginario.

La Figura 19 es una vista en perspectiva de una brida y un miembro de regulación de acuerdo con la cuarta realización de la presente invención.

Fig. 19

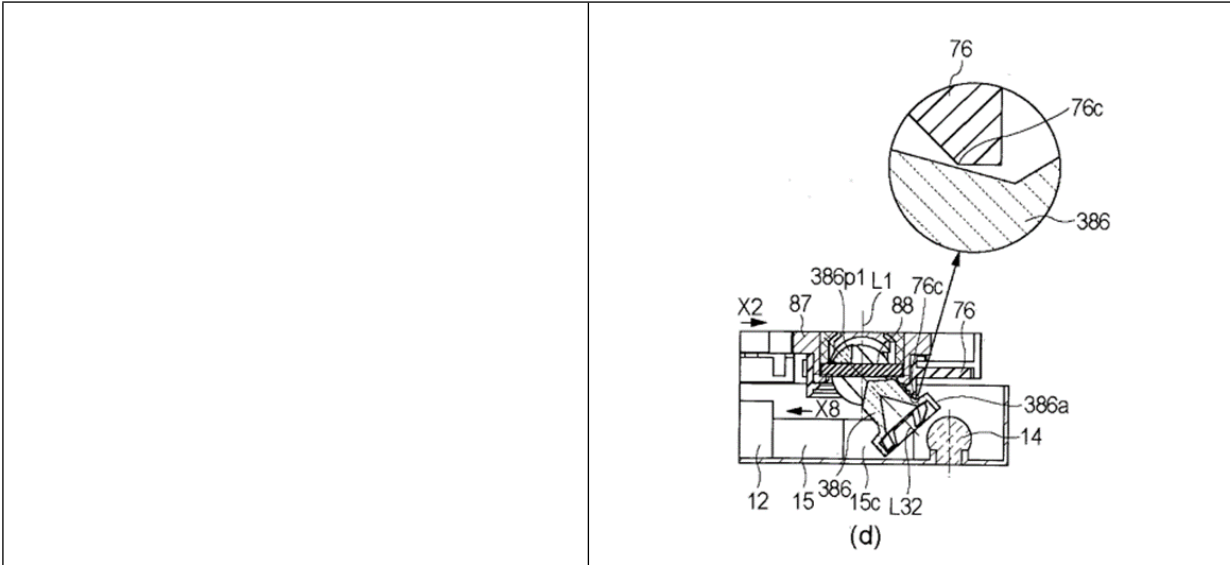


La figura 17 ilustra un estado en el que está inclinado el miembro de acoplamiento (pivota) alrededor de un eje perpendicular al eje del pasador, en la tercera realización.

Haciendo referencia a la Figura 17, la descripción se hará en cuanto al comportamiento de la inclinación (de giro) del elemento de acoplamiento 386 alrededor del eje perpendicular al eje del pasador 88 con respecto al eje L1 (Párr. 0189).

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043



De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 134 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

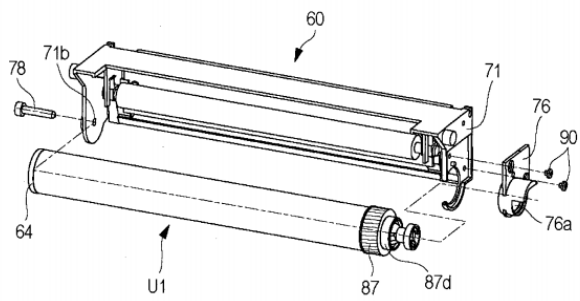
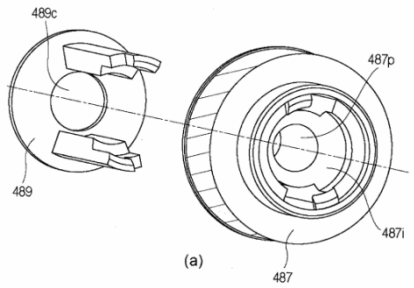
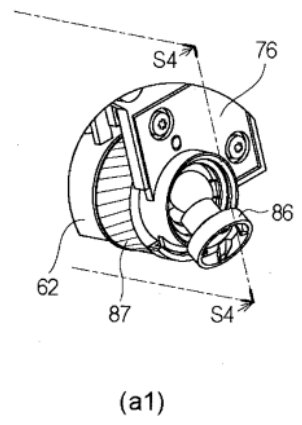
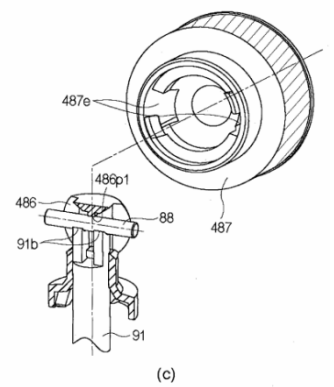
La reivindicación 135 consiste en: “Un cartucho (B) que comprende...” (Radicado No. 16 088043 del 26 de octubre de 2016).

Tabla 4. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un cartucho (B) que comprende : un marco	El marco de limpieza (71) y el miembro de soporte (76) se pueden hacer integrales uno con otro. En tal caso, el número de piezas se puede reducir en uno (Párr. 0110). Ver figura 9
un elemento rotativo soportado con capacidad de rotar por dicho marco;	Unidad de limpieza (62):: tambor fotosensible electrofotográfico (tambor) (64):: de no accionamiento (64a) brida lateral:: agujero 66:: rodillo de carga de (71):: limpieza (71a) del marco:: instalación agujero (71b):: residual (71c) cámara de tóner:: rotación jefe tapón (74):: ventana de exposición (75):: miembro (76) de acoplamiento:: miembro de soporte 76b:: porción de guía (76d):: porción cilíndrica (77):: hoja (78) de limpieza: eje del tambor (86), (386), (486):: elemento de

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

	acoplamiento (86a):: gratuito porción de extremo (86b):: agujero pasante (parte de orificio) (86b1):: (Párr. 0374, líneas 13 a 18) Ver figura 9. 
un elemento de acoplamiento (86) capaz de rotar sobre un eje rotacional del mismo y que incluye una primera porción provista de un orificio pasante y una segunda porción más remota respecto de dicho elemento rotativo que dicha primera porción, dicho elemento de acoplamiento (86) puede desplazarse entre una primera posición en la cual el eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86) es coaxial con un eje rotacional de dicho elemento rotativo y una segunda posición en la cual el eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86) se inclina con relación al eje rotacional de dicho elemento rotativo; y	Ver figuras 19 y 25. Figura 19:  Figura 25: 
una porción de eje (88) que penetra en dicho orificio pasante y que posee las porciones terminales opuestas soportadas por dicho elemento rotativo; y	Figura 20 c. 

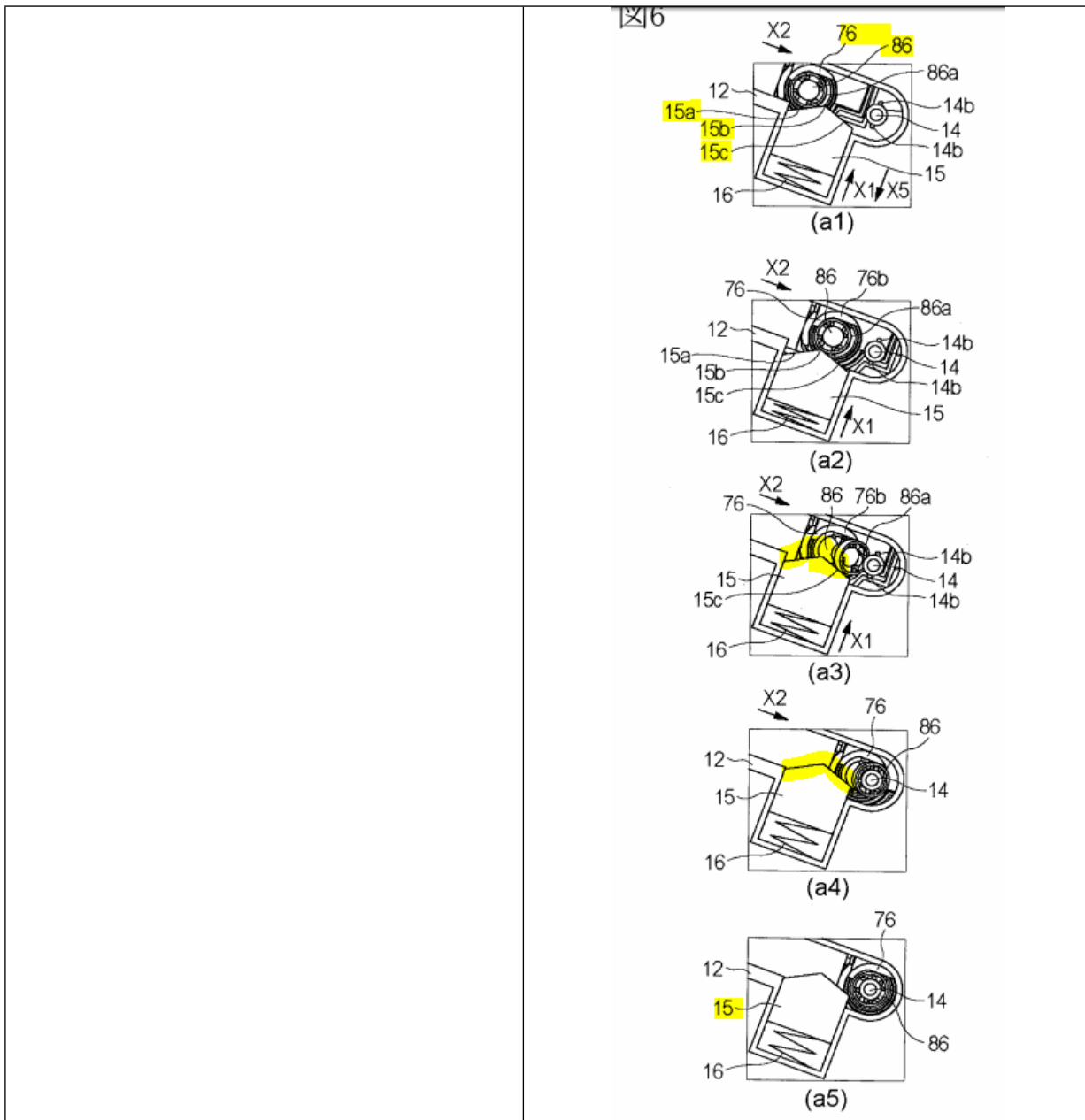
Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

en tanto dicho elemento rotativo incluye un primer elemento que posee una porción limitante para limitar el movimiento del eje hacia afuera de dicho elemento de acoplamiento (86) en una dirección del eje rotacional de dicho elemento rotativo apartándose de dicho elemento de soporte (76), y un segundo elemento conectado a dicho primer elemento, y las porciones terminales opuestas de dicha porción de eje (88) son soportadas por dicho primer elemento y dicho segundo elemento.	La Figura 6 es una ilustración del montaje y desmontaje del cartucho de proceso con respecto al conjunto principal del aparato de formación de imágenes electrofotográficas con una prueba de estabilidad (pivotante) de movimiento del miembro de acoplamiento de acuerdo con la primera realización de la presente invención (Párr. 0019, líneas 10 a 14). La porción de enganche principal lado de montaje (14) incluye una fuerza de rotación aplicando porción (14b) (Figura 6). La porción de enganche principal lado de montaje (14) está acoplado con el acoplamiento (86) para transmitir la fuerza de rotación al acoplamiento (86). El lado del conjunto principal porción (14) de acoplamiento es soportado rotativamente por el conjunto principal A. El lado de montaje principal porción (14) de acoplamiento se apoya en el conjunto principal A, de modo que no se mueva en la dirección del eje de rotación de la misma o en la dirección perpendicular a la eje de rotación. Por esto, la estructura del conjunto principal A se puede simplificar (Párr. 0064). Ver figura 6.
--	---

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043



De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 135 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

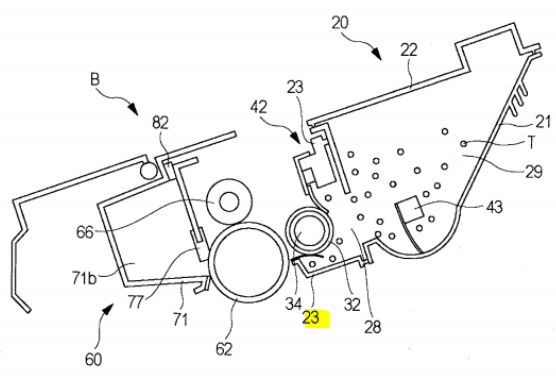
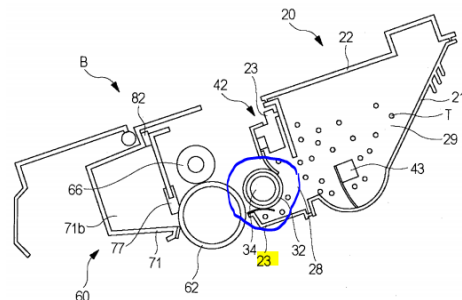
La reivindicación 137 consiste en: “Un cartucho (B) que comprende...” (Radicado No. 16 088043 del 26 de octubre de 2016).

Tabla 5. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
----------------------------	----

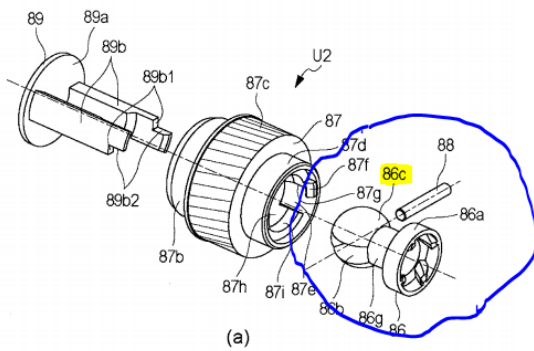
Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

Un cartucho (B) que comprende : un marco ;	Ver figura 3. 
un elemento de soporte (76) rotativo para montar un revelador (T);	el cartucho que comprende: (i) un elemento giratorio que es giratorio que lleva un revelador (Párr. 0016, líneas 5 a 6).
un elemento rotativo soportado con capacidad de rotar por dicho marco;	Ver figura 3. 
un elemento de acoplamiento (86) capaz de rotar sobre un eje rotacional del mismo y que incluye una primera porción provista de un orificio pasante, una segunda porción más remota respecto de dicho elemento rotativo que dicha primera porción, y una saliente que se proyecta desde dicha segunda porción, dicho elemento de acoplamiento (86) puede desplazarse entre una primera posición en la cual el eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86) es coaxial con un eje de dicho elemento rotativo y una segunda posición en la cual el eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86) se inclina con relación al eje rotacional de dicho elemento rotativo;	La Figura 10 es una vista en perspectiva exportados de la unidad de brida de lado de accionamiento U2, en el que la parte (a) es una vista como se ve desde el lado de accionamiento, y la parte (b) es una vista como se ve desde el lado de no accionamiento (Párr. 0112). El pasador (88) está limitada en la posición en la dirección longitudinal por la parte de retención (87F) y la parte de dirección de regulación longitudinal (89B1), en este limitado en la posición en la dirección de movimiento de rotación por la fuerza de rotación transmitida porción (87) g y la porción de rotación regular 89b2 (Figura 10), y el apoyo de la pestaña del lado de accionamiento (87) y el miembro de regulación (89) (Párr. 0149). Ver figura 10 a.

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

	Fig. 10 
una porción de eje (88) que penetra en dicho orificio pasante y que posee las porciones terminales opuestas soportadas por dicho elemento rotativo; y	una porción de eje capaz de recibir la fuerza de rotación de dicho elemento de acoplamiento y penetrante dicho orificio pasante y soportado por dicha fuerza de rotación miembro transmite a porciones de extremo opuestas de los mismos (Párr. 0026, líneas 17 a 20).
un marco saliente que se proyecta desde una superficie terminal de dicho marco sobre una cara donde dicho elemento de acoplamiento (86) se provee por fuera de dicho marco, en el cual en un estado en el cual elemento de acoplamiento (86) se encuentra en la primera posición, dicha saliente de dicho elemento de acoplamiento (86) se extiende de modo que la terminal libre de dicho saliente está más allá del mencionado marco saliendo hacia afuera en la dirección del eje rotacional de dicho elemento rotativo.	Cuanto menor sea (300a) de la guía, estará provisto de un saliente que sobresale hacia el lado superior 310 (Párr. 0259, línea 8).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 137 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

La reivindicación 139 consiste en: “Un cartucho (B) que comprende...” (Radicado No. 16 088043 del 26 de octubre de 2016).

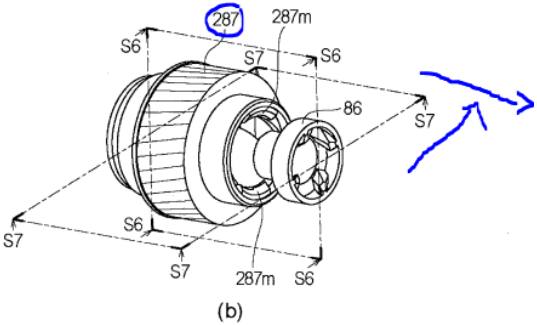
Tabla 6. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un cartucho (B) que comprende: un marco ;	La Figura 3 es una vista en sección de un cartucho de proceso de acuerdo con la primera realización de la presente invención (Párr. 0019, líneas 5 a 6).
un tambor fotosensible (62);	dispositivo de transmisión de accionamiento para un tambor fotosensible (Párr. 0001, líneas 2 a 3).
un rodillo de revelado (32) para revelar una imagen latente formada sobre el tambor fotosensible (62);	El tóner T se realiza en una superficie de un rodillo de revelado (32) (Párrafo 0036, línea 1).

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

una pestaña montada a una porción terminal de dicho tambor fotosensible (62);	Del mismo modo, la pestaña del lado de no-conducción 64 es sustancialmente coaxial con el tambor 62 y se proporciona en la parte final del lado de no accionamiento del tambor 62 (Párr. 0105, líneas 1 a 2).
un elemento de acoplamiento (86) sostenido con capacidad de inclinarse por dicha pestaña, en tanto dicho marco tiene de una porción perforada para la exposición de dicho elemento de acoplamiento (86) a un exterior de dicho cartucho (B) y una porción acanalada, extendiéndose radialmente hacia afuera de dicha pestaña desde la mencionada porción perforada y contando con un terminal abierto a dicha porción perforada y el otro terminal abierto a un lado exterior de dicho cartucho (B).	La parte (b) de la figura 14 es una vista en perspectiva de la unidad de pestaña del lado de accionamiento después de que el montaje, la parte (c) de la figura 14 es una vista en sección tomada a lo largo de un plano S6 de la parte (b) de la figura 14, y la parte (d) de la figura 14 es una vista en sección tomada a lo largo de un plano S7 de la parte (b) de la Figura 14 (Párr. 0163).



De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 139 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

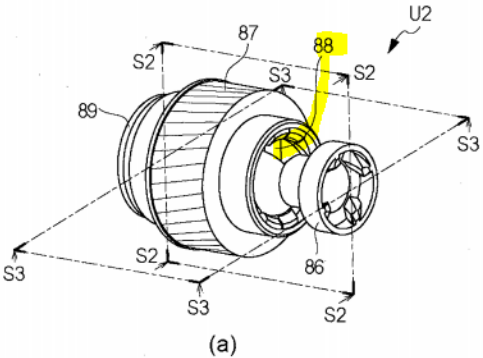
La reivindicación 145 consiste en: “*Un cartucho (B) que puede usarse con un conjunto principal (A) del aparato de formación de imágenes electrográficas...*” (Radicado No. 16 088043 del 26 de octubre de 2016).

Tabla 7. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un cartucho (B) que puede usarse con un conjunto principal (A) del aparato de formación de imagenes electrográficas, dicho aparato incluye una porción de acople (14) rotativa y una guía de acoplamiento que se provee en una cara posterios de un eje rotacional de dicha porción de acople (14), dicho cartucho (B) puede montarse al conjunto principal (A) desplazandose en una dirección de montaje perpendicular a un eje rotacional de dicha porción de acople (14), en tanto un elemento de acoplamiento (86) puede montarse a dicho cartucho (B), dicho cartucho (B) comprende:	La presente invención se refiere a un cartucho desmontable en un conjunto principal de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas (Párr. 0001, líneas 1 a 2). Un cartucho desmontable en un conjunto principal de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas que incluye una parte de acoplamiento giratorio principal del lado de montaje, en el que dicho cartucho es desmontable a un exterior de dicho conjunto principal del aparato después del movimiento en una dirección predeterminada sustancialmente perpendicular a un eje rotacional de la principal parte de acoplamiento lado de montaje (Párr. 0016, líneas 1 a 5).
un marco;	La Figura 4 es una vista en perspectiva en despiece ordenado del cartucho de B (Párr. 0046).

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

en tanto dicho elemento de soporte (76) está provisto de una porción perforada para exponer una porción terminal libre al exterior, y una porción acanalada que se extiende radialmente hacia el exterior del lateral de la pestaña desde la mencionada porción perforada y teniendo un terminal abierto hacia dicha porción perforada y el otro terminal abierto hacia un exterior de dicho cartucho (B).	La figura 11 ilustra la estructura de la unidad de brida de lado de accionamiento U2, en el que la parte (a) es una vista en perspectiva de la unidad de brida de lado de accionamiento U2, parte (b) es una vista en sección tomada a lo largo de un plano S2 de la parte (a), y la parte (c) es una vista en sección tomada a lo largo de un plano S3 de la parte (a) (Párr. 0113). Ver figura 11. 11 
---	---

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 145 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

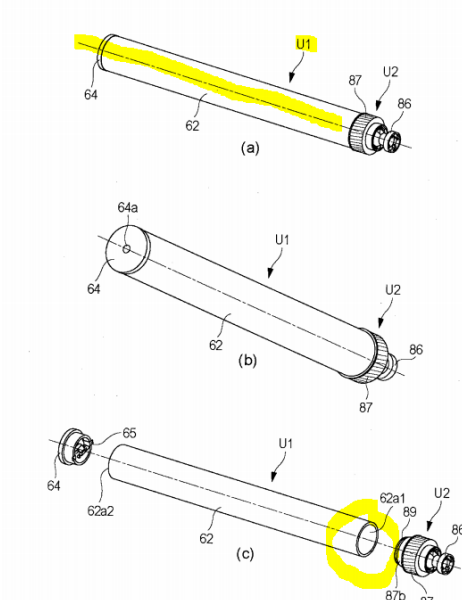
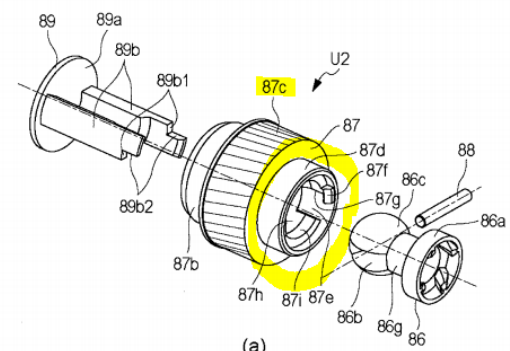
La reivindicación 148 consiste en: “Una unidad de tambor (U1) desmontable de un conjunto principal (A) de un aparato de formación de imágenes...” (Radicado No. 16 088043 0000 0000 del 26 de octubre de 2016).

Tabla 8. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Una unidad de tambor (U1) desmontable de un conjunto principal (A) de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas que se desplaza en una dirección predeterminada perpendicular a un eje rotacional de una porción de acople (14) que se provee con capacidad de rotación en el conjunto principal (A), en tanto un elemento de acoplamiento (86) rotativo puede montarse a dicha unidad de tambor (U1), el acoplamiento incluye una porción terminal libre que posee una porción de recepción de fuerza para recibir la fuerza rotacional desde dicha porción de acople (14), y una porción de conexión que posee una porción de transmisión de fuerza para transmitir	La Figura 8 es una ilustración de una unidad de tambor fotosensible electrofotográfico de acuerdo con la primera realización de la presente invención.

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

la fuerza rotacional recibida por dicha porción de recepción de fuerza, dicha porción de conexión está provista de un orificio pasante en tanto dicho elemento de acoplamiento (86) puede montarse a dicha unidad de tambor (U1) fijando las porciones terminales opuestas de un eje que penetra en el orificio pasante, dicha unidad de tambor (U1) comprende :	8 
un cilindro que posee una capa fotosensible; y	tal como un tambor fotosensible electrofotográfico (Párr. 0017, líneas 5 a 6).
una pestaña montada a una porción terminal de dicho cilindro, dicha pestaña esta provista de un lateral de pestaña en la porción de alojamiento capaz de alojar la porción de conexión y capaz de sujetar de forma inclinada dicho elemento de acoplamiento (86), una porción de fijación para fijar las porciones terminales opuestas del eje que penetra en dicho orificio pasante, y una porción limitante para limitar axialmente el movimiento hacia afuera el desacople del elemento de acoplamiento (86) en una dirección del eje rotacional de dicha pestaña.	La Figura 10 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de una unidad de pestaña del lado de accionamiento de acuerdo con una primera realización de la presente invención. 10 

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 148 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 la reivindicación dependiente así:

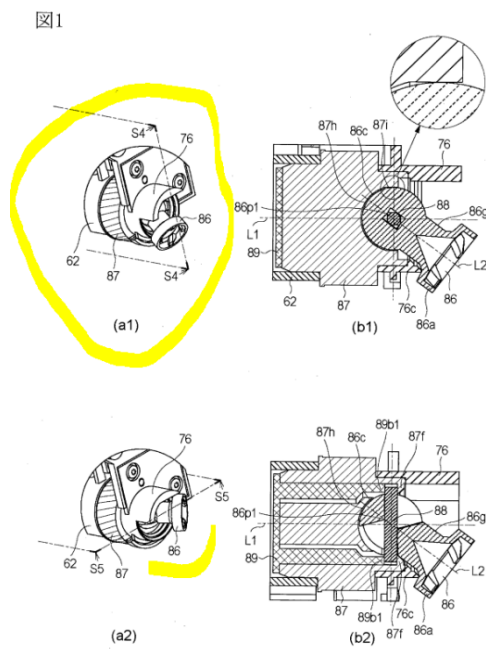
- Reivindicación 149: Una porción de extremo de lado de accionamiento del tambor (62) está provisto de un elemento de acoplamiento (86) (Párr. 0049, líneas 1 a 2).

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

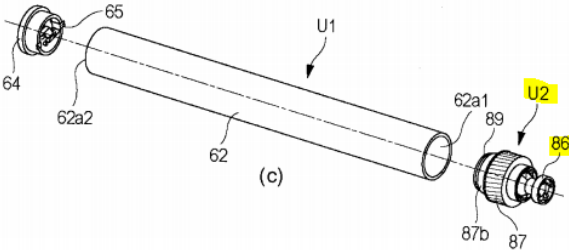
La reivindicación 153 consiste en: “Una unidad de tambor (U1) que comprende...” (Radicado No. 16 088043 0000 0000 del 26 de octubre de 2016).

Tabla 9. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Una unidad de tambor (U1) que comprende : un elemento de acoplamiento (86) incluye una primera porción la cual completa o parcialmente está alojada en dicha porción de alojamiento y la cual esta provista de un orificio pasante, una segunda porción más remota respecto de dicho cilindro que dicha primera porción, dicho elemento de acoplamiento (86) puede rotar sobre un eje rotacional en su lugar, y dicho elemento de acoplamiento (86) puede desplazarse entre una primera posición en la cual el eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86) es coaxial con un eje rotacional de dicha pestaña y una segunda posición en la cual el eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86) se inclina con relación al eje rotacional de dicha pestaña; y	Tambor fotosensible electrofotográfico, en el que se impide que el elemento de acoplamiento se desacople sin limitar la cantidad (capacidad de giro) del elemento de acoplamiento por el borde interior de la abertura (Párr. 0017, líneas 5 a 8). La Figura 1 es una ilustración de inclinación (basculación) del elemento de acoplamiento con relación a un eje de rotación que gira el tambor fotosensible electrofotográfico, según una primera realización de la presente invención. 
una porción de eje (88) que penetra en dicho orificio pasante,	Un pasador (88) penetra en la porción de agujero (86b) (Párr. 0094, líneas 4 y 5).
en tanto dicha pestaña incluye una primera porción limitante para limitar axialmente el movimiento hacia afuera de dicho elemento de acoplamiento (86) en una dirección del eje rotacional de dicha pestaña, y una segunda porción que se conecta con dicho primer elemento, y las porciones terminales opuestas de la porción de eje (88) son soportadas por dicha primera porción y dicha segunda porción, respectivamente.	Del mismo modo, la pestaña del lado de no-conducción (64) es sustancialmente coaxial con el tambor (62) y se proporciona en la parte final del lado de no accionamiento del tambor (62). La pestaña del lado de no accionamiento (64) está hecho de material de resina, y como se muestra en la parte (c) de la figura 8, se fija a la abertura (62a2) de la porción de extremo del tambor (62) por pegado y / o de sujeción (Párr. 0105, líneas 1 a 5).

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

	
un cilindro que posee una capa fotosensible;	incluye el tambor fotosensible electrofotográfico (Párr. 0003, línea 2).
una pestaña para recibir una fuerza rotativa a transmitir a dicho cilindro, dicha pestaña incluye una pestaña lateral (64) de porción de alojamiento en su interior y se monta a una porción terminal de dicho cilindro.	La pestaña del lado de accionamiento (87) está provisto de un par de porciones de fuerza transmitida rotacionales (87 g) para recibir la fuerza de rotación de la clavija (88) que se describirá de aquí en adelante, las porciones de fuerza de rotación de transmisión (87 g) estando dispuesto detrás de la parte de retención (87F) como se ve desde la porción de alojamiento lateral (87i) a lo largo del eje (L1) (Párr. 0119, líneas 7 a 12).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 153 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 153 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

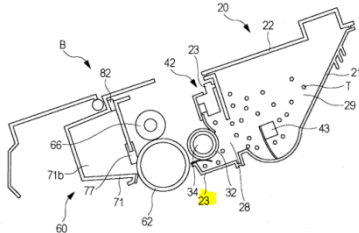
La reivindicación 76 consiste en: *“Un cartucho (B) que puede montarse a un conjunto principal (A)...”* (Radicado No. 16 088043 0000 0000 del 26 de octubre de 2016).

Tabla 10. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un cartucho (B) que puede montarse a un conjunto principal (A) de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas incluye una porción de acople (14) rotativa, en una dirección de montaje perpendicular a un eje rotacional de la porción de acople (14), dicho cartucho (B) comprende: un marco	La presente invención se refiere a un cartucho desmontable en un conjunto principal de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas (Párr. 0001, líneas 1 y 2). Un cartucho desmontable en un conjunto principal de un aparato de formación de imágenes electrofotográficas que incluye una parte de acoplamiento giratorio principal del lado de montaje, en el que dicho cartucho es desmontable a un exterior de dicho conjunto principal del aparato después del movimiento en una dirección predeterminada sustancialmente	En primer lugar, se describe a continuación un cartucho de desarrollo (denominado en lo sucesivo "cartucho") B que sirve como dispositivo de revelado de acuerdo con una primera realización ejemplar de la presente invención (Párr. 0063). Un revelador que contiene el cuerpo del marco 114 (Párr. 0068).

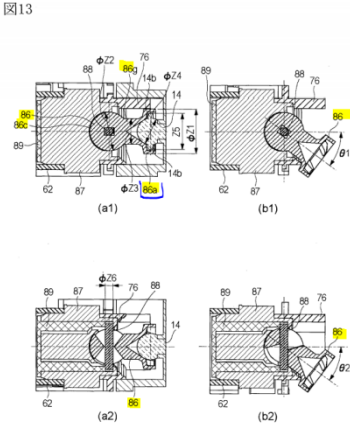
Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

	perpendicular a un eje rotacional de la principal parte de acoplamiento lado de montaje (Párr. 0016, líneas 1 a 5). Ver figura 3 図3 	
un elemento rotativo para montar un revelador (T);	el cartucho que comprende: (i) un elemento giratorio que es giratorio que lleva un revelador (Párr. 0016, líneas 6 y 7).	Los usuarios pueden acoplar el cartucho (B) al rotativo (C) provisto en el cuerpo (A) del aparato y pueden separar el cartucho (B) de la (C) (Párr. 0065).
un elemento de acoplamiento (86) rotativo incluye una porción terminal libre que posee salientes, dicho elemento de acoplamiento (86) puede inclinarse con respecto a un eje rotacional de dicho elemento rotativo, en el cual el número de dichas salientes que poseen porciones de recepción de fuerza para recibir una fuerza rotacional desde la porción de acople (14) es dos, y dichas porciones de recepción de fuerza de dichas dos salientes están dispuestas en posiciones simétricas con respecto al eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86);	un miembro de transmisión de fuerza de rotación giratorio que incluye una parte de acomodación en el interior de la misma y a la que una fuerza de rotación que debe transmitirse a se transmite el miembro giratorio; (lii) un miembro de acoplamiento giratorio, incluyendo, (III-i) una porción de extremo libre que tiene una fuerza de rotación porción de recepción configurada para recibir la fuerza de rotación desde el lado del conjunto principal parte de acoplamiento (Párr. 0016, líneas 6 a 8).	El rodillo de desarrollo (110) gira durante una operación de desarrollo cuando recibe una fuerza de rotación (descrita a continuación) a través de un mecanismo de acoplamiento del cuerpo A del aparato (Párr. 0067, líneas 2 a 5).
una primera saliente provista sobre dicho marco para recibir una fuerza de impulsión desde el conjunto principal (A) en un estado en el cual dicho cartucho (B) está montado al conjunto principal (A); y	(lii) un miembro de acoplamiento giratorio, incluyendo, (III-i) una porción de extremo libre que tiene una fuerza de rotación porción de recepción configurada para recibir la fuerza de rotación desde el lado del conjunto principal parte de acoplamiento (Párr. 0016, líneas 8 a 11).	Por tanto, independientemente de la fase de rotación del rodillo de revelado 110 en el cartucho B, el acoplamiento 150 puede moverse (inclinarse) con respecto a la línea de eje de rotación L3 del árbol de accionamiento 180 sin ser detenido por una porción de extremo delantera 180b del árbol de accionamiento 180. Más específicamente, el acoplamiento 150 puede

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

		moverse (inclinarse) entre una posición angular de acoplamiento previo (Párr. 0117, líneas 1 a 5).
un elemento de impulsión que impulsa dicho elemento de acoplamiento (86) para inclinar así dicha porción terminal libre de dicho elemento de acoplamiento (86) se mueva en dirección a un lado descendente con respecto a la dirección de montaje,	No menciona.	Si se completa la transferencia primaria descrita anteriormente de la imagen reveladora amarilla, el aparato 100 formador de imágenes rota adicionalmente el rotativo C en la dirección indicada por una flecha X4 ilustrada en la FIG. 4. Por lo tanto, el siguiente cartucho B2 magenta se mueve y lleva a una relación enfrentada opuesta con el tambor 107 fotosensible. El aparato de formación de imágenes 100 repite los siguientes procesos para cada uno de los colores magenta, cian y negro para superponer imágenes de revelador de cuatro colores en la cinta de transferencia 104a (Párr. 0090).
en tanto cuando el eje rotacional de dicho elemento de acoplamiento (86) es paralelo al eje rotacional de dicho elemento rotativo, salientes de dicha porción completa o parte de las dos terminales libres quedan más por fuera de dicho marco que dicha primera saliente en la dirección del eje rotacional de dicho elemento rotativo, en tanto una de dichas salientes de dicho elemento de acoplamiento (86) impulsada e inclinada por dicho elemento de impulsión es más interna que dicha primera saliente en el eje rotacional de dicho elemento rotativo.	Ver figura 13, referencia (86a). 	No menciona.

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 76 porque divulga un cartucho desmontable en un conjunto principal de un aparato de formación de imágenes electrográficas, un método de montaje para un dispositivo de transmisión de accionamiento para un tambor fotosensible, y un aparato de formación de imágenes electrográficas (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 76 y el producto divulgado en D1 consiste en que un elemento de impulsión que impulsa dicho elemento de acoplamiento (86) para inclinar así dicha porción terminal libre de dicho elemento de acoplamiento (86) se mueva en dirección a un lado descendente con respecto a la dirección de montaje.

El efecto que se logra por el hecho de incluir que un elemento de impulsión que impulsa dicho elemento de acoplamiento (86) para inclinar así dicha porción terminal libre de dicho elemento de acoplamiento (86) se mueva en dirección a un lado descendente con respecto a la dirección de montaje, es que permite inclinar la porción del terminal con respecto a la dirección de dicho montaje, por lo cual facilita la operación de montaje del mismo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para inclinar la porción del terminal con respecto a la dirección de montaje y facilitar la operación de montaje del mismo?

Sin embargo, el incluir que un elemento de impulsión que impulsa dicho elemento de acoplamiento (86) para inclinar así dicha porción terminal libre de dicho elemento de acoplamiento (86) se mueva en dirección a un lado descendente con respecto a la dirección de montaje para facilitar la operación de montaje, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un dispositivo de formación de imágenes electrofotográficas que usa un dispositivo en desarrollo. El dispositivo reduce el incremento de la rotación de la carga del rotor. (Resumen). El aparato incluye un dispositivo de revelado que incluye un rodillo de desarrollo que lleva un revelador para desarrollar una imagen electrostática y un miembro de recepción de fuerza de accionamiento configurado para recibir una fuerza de accionamiento para girar el rodillo de revelado (Párr. 0017).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría el elemento de impulsión que impulsa dicho elemento de acoplamiento (86) para inclinar así dicha porción terminal libre de dicho elemento de acoplamiento (86) se mueva en dirección a un lado descendente con respecto a la dirección de montaje del documento D2 en el producto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 76 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 79: una porción de conexión que está conectada con dicha fuerza de rotación miembro de transmisión y al menos una parte que se aloja en dicha parte de alojamiento de modo que un eje de rotación de dicho elemento de acoplamiento puede pivotar con respecto a un eje rotacional de dicha fuerza

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

rotacional (Párr. 0016, líneas 11 a 14).

- Reivindicación 86: Un cartucho de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 - 27, en el que dicho miembro giratorio es un tambor fotosensible (Reivindicación 28).

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 2013085073	123, 124, 127, 130, 132, 134, 135, 137, 139, 145, 148, 149 y 153 76, 79 y 86	Novedad Nivel Inventivo
D2	JP 201195603	76, 79 y 86	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos de la solicitante

El solicitante argumenta en la respuesta emitida al examen de forma del día 26 de octubre de 2016: “*Se revisaron todas las reivindicaciones para que sean claras y concisas*”. Sin embargo las objeciones por claridad y concisión persisten en algunas de las reivindicaciones tal y como se evidencia en el numeral 4 del presente documento.

De igual manera, el solicitante argumenta que: “*Se eliminaron los términos “sustancialmente” – “al menos” - “aproximadamente” – “máximo” en las reivindicaciones.*” Sin embargo, capítulo reivindicatorio modificado presentado el día 26 de octubre de 2016, aún persiste con objeciones de claridad, específicamente con el término: “*sustancialmente*”, tal y como se evidencia en el numeral 4 del presente documento.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Oficio N° 10626

Ref. Expediente N° 16088043

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: FREDDY ALEXANDER VELANDIA VIVAS
Revisado: LEONARDO ROJAS VEGA
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ