

## REIVINDICACIONES

1. Un cartucho de proceso que puede montarse de forma desmontable a un ensamble principal del aparato de formación de imágenes electrofotográficas
- 5 que incluye un miembro de transmisión de accionamiento del lado del ensamble principal y un miembro de impulso del lado del ensamble principal, en donde el cartucho de proceso comprende:
- (i) un miembro fotosensible giratorio (4);
  - (ii) un rodillo de revelado giratorio (6) configurado para revelar una
  - 10 imagen latente formada en el miembro fotosensible, el rodillo de revelado siendo capaz de contactar y de separarse del miembro fotosensible;
  - (iii) una porción de recepción de fuerza de accionamiento (45a, 545a) configurada para recibir una fuerza de accionamiento procedente del miembro de impulso del lado del ensamble principal;
  - 15 (iv) un miembro de transmisión de accionamiento del lado del cartucho (74) capaz de acoplarse con el miembro de transmisión de accionamiento del lado del ensamble principal para recibir una fuerza de rotación para hacer girar el rodillo de revelado; y
  - (v) un miembro de liberación (72, 172, 272, 372, 472, 752) capaz de
  - 20 impulsar al miembro de transmisión de accionamiento del lado del ensamble principal para desacoplar el miembro de transmisión de accionamiento del lado del cartucho del miembro de transmisión de accionamiento del lado del ensamble principal por la porción de recepción de fuerza de accionamiento que recibe la fuerza de accionamiento proveniente del miembro de impulso del lado del ensamble

principal.

2. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el miembro de liberación se puede mover entre una primera posición en la que el miembro de transmisión de accionamiento del lado del ensamble principal es impulsado para evitar la transmisión de la fuerza de rotación al miembro de transmisión de accionamiento del lado del cartucho desde el miembro de transmisión de accionamiento del lado del ensamble principal, y una segunda posición en la que la transmisión de una fuerza de accionamiento del miembro de transmisión de accionamiento del lado del ensamble principal al miembro de transmisión de accionamiento del lado del cartucho.

3. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el miembro de transmisión de accionamiento del lado del cartucho está provisto con una porción de recepción de fuerza giratoria (74b4) configurada para contactar una porción de acoplamiento de fuerza de rotación desde el miembro de transmisión de accionamiento del lado del ensamble principal para recibir la fuerza de rotación procedente del mismo.

4. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 3, en donde cuando la porción de recepción de fuerza de rotación y el miembro de liberación se proyectan sobre una línea desvanecida paralela a un eje de rotación del rodillo de revelado, un área de la porción de recepción de fuerza de rotación y un área del miembro de liberación son superpuestas entre sí cuando el miembro de

liberación está en la primera posición.

5. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 4, en donde el área de la porción de recepción de fuerza de rotación está toda dentro del  
5 área del miembro de liberación en la línea desvanecida cuando el miembro de liberación está en la primera posición.

6. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 4 ó 5, en donde dicho miembro de liberación está posicionado y configurado de tal manera  
10 que un intervalo en el cual el área de la porción de recepción de fuerza de rotación y el área del miembro de liberación se superponen entre sí sobre la línea desvanecida se expande al moverse el miembro de liberación de la segunda posición a la primera posición.

15 7. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 4 - 6, en donde dicho miembro de liberación y dicha porción de recepción de fuerza de rotación están posicionados y configurados de tal manera que el área del miembro de liberación y el área de la porción de recepción de fuerza  
giratoria son no superpuestas entre sí sobre la línea desvanecida cuando el  
20 miembro de liberación está en la segunda posición.

8. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 - 7, en donde un extremo libre del miembro de liberación está en la misma posición que un extremo posterior de la porción de recepción de fuerza de

rotación con respecto a una dirección longitudinal del rodillo de revelado o en una posición retraída hacia adentro desde del mismo cuando el miembro de liberación está en la segunda posición.

5                   9. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 - 8, en donde un extremo libre del miembro de liberación está en la misma posición que un extremo libre de la porción de recepción de fuerza de rotación con respecto a la dirección longitudinal del rodillo de revelado o en una posición fuera del mismo.

10

10. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 - 9, en donde el miembro de transmisión de accionamiento del lado del cartucho incluye una porción inclinada que está inclinada con respecto al eje de rotación del rodillo de revelado adyacente a la porción de recepción de fuerza de rotación, y la porción inclinada hace contacto con el miembro de transmisión de accionamiento del lado del ensamble principal cuando el miembro de liberación está en la primera posición.

11. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 - 10, en donde el miembro de transmisión de accionamiento del lado del cartucho está provisto con una proyección (74b) en una porción extrema del mismo, y la proyección está provista con la porción de recepción de fuerza de rotación.

12. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 - 11, en donde la porción de recepción de la fuerza de rotación está expuesta hacia un exterior del cartucho de proceso.

5                   13. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, que comprende además un mecanismo de transmisión de accionamiento para transmitir la fuerza de rotación para hacer girar el rodillo de revelado al rodillo de revelado, en donde el miembro de transmisión de accionamiento del lado del cartucho se pone en una posición más corriente arriba  
10 del mecanismo de transmisión de accionamiento con respecto a una trayectoria de transmisión de fuerza de rotación al rodillo de revelado.

14. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 13, en donde el miembro de liberación incluye una porción de  
15 recepción de fuerza del lado del miembro de liberación (72a, 172g, 272g, 372a, 472b) configurada para recibir una fuerza para impulsar el miembro de transmisión de accionamiento del lado del ensamble principal, y una porción de impulso del lado del miembro de liberación capaz de impulsar el miembro de transmisión de accionamiento del lado del ensamble principal por la fuerza recibida por la porción  
20 de recepción de fuerza del lado del miembro de liberación.

15. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 14, en donde la porción de impulso del lado del miembro de liberación tiene una forma anular.

16. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 14, en donde se proporciona una pluralidad de tales porciones de impulso del lado del miembro de liberación.

5                    17. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 16, en donde las porciones de impulso del lado del miembro de liberación están dispuestas a intervalos regulares.

10                    18. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 17, en donde el miembro de liberación incluye una segunda porción de recepción de fuerza del lado del miembro de liberación (72g, 172a, 272a, 372g, 472b) configurada para recibir una fuerza para moverse hacia dentro del cartucho de proceso.

15                    19. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 18, en donde el miembro de liberación se puede mover en paralelo con el eje de rotación del rodillo de revelado.

20                    20. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 19, además comprende una porción de guía (32h, 432h) para guiar una porción que será guiada (72h, 172h, 472h) provista en el miembro de liberación para de esta manera mover el miembro de liberación en paralelo con el eje de rotación del rodillo de revelado.

21. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 20, en donde la porción de guía se extiende en paralelo con el eje de rotación del rodillo de revelado.

5                    22. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 20 ó 21, en donde la porción que será guiada del miembro de liberación se extiende en paralelo con el eje de rotación del rodillo de revelado.

10                   23. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 20 - 22, que comprende además un armazón de cartucho, en donde el armazón de cartucho está provisto con la porción de guía.

15                   24. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 23, que comprende además un miembro de transmisión de accionamiento de rodillo de revelado (6) configurado para transmitir la fuerza de rotación recibida del miembro de transmisión de accionamiento del lado del cartucho al rodillo de revelado.

20                   25. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 24, en donde el miembro de transmisión de accionamiento de rodillo de revelado incluye una porción de engranaje configurada para recibir la fuerza de rotación que será transmitida al rodillo de revelado.

26. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las

reivindicaciones 1 - 25, en donde el miembro de liberación se mueve hacia un exterior del cartucho de proceso cuando la porción de recepción de fuerza de accionamiento recibe la fuerza de accionamiento del miembro de impulso del lado del ensamble principal.

5

27. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 26, en donde cuando la porción de recepción de fuerza de accionamiento recibe la fuerza de accionamiento del miembro de impulso del lado del ensamble principal, el miembro de liberación es movido hacia afuera en la  
10 dirección longitudinal del rodillo de revelado.

28. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 27, que comprende además un armazón de dispositivo de revelado (9) que soporta giratoriamente el rodillo de revelado, en donde el armazón de dispositivo de  
15 revelado soporta el miembro de liberación.

29. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 28, en donde el miembro de transmisión de accionamiento del lado del cartucho soporta el miembro de liberación.

20

30. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 29, en donde el miembro de liberación está dispuesto adyacente al miembro de transmisión de accionamiento del lado del cartucho.

31. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 30, en donde el miembro de liberación incluye una porción cilíndrica del lado del miembro de liberación cilíndrico, y el miembro de liberación puede reciprocarse en un estado en el que el miembro de transmisión de accionamiento del lado del cartucho está en la porción cilíndrica del lado del miembro de liberación.

32. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 30, en donde el miembro de transmisión de accionamiento del lado del cartucho está provisto con un orificio de paso en el mismo, y el miembro de liberación puede reciprocarse en el orificio de paso.

33. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 32, que comprende además un miembro giratorio que puede girar con respecto al miembro de liberación, y el miembro giratorio mueve el miembro de liberación en la dirección longitudinal del rodillo de revelado por rotación con respecto al miembro de liberación.

34. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 33, en donde dicho miembro giratorio está conectado operativamente a dicho miembro liberador se cambia una orientación del movimiento longitudinal del miembro de liberación al cambiar una dirección de rotación del miembro giratorio.

35. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 33 ó 34,

en donde el miembro giratorio incluye una porción de impulso del lado del miembro giratorio configurada para aplicar una fuerza hacia afuera en la dirección longitudinal del rodillo de revelado al miembro de liberación mediante rotación con respecto al miembro de liberación.

5

36. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 35, en donde la porción de impulso del lado del miembro giratorio impulsa la porción de recepción de fuerza del lado del miembro de liberación del miembro de liberación, y una o ambas de la porción de recepción de fuerza del lado del miembro de liberación y la porción de impulso del lado del miembro giratorio es inclinada con relación al eje de rotación del rodillo de revelado.

37. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 36, en donde la porción de recepción de fuerza del lado del miembro de liberación y la porción de impulso del lado del miembro giratorio están en contacto entre sí en las porciones inclinadas con respecto al eje rotacional cuando el miembro de liberación impulsa el miembro de transmisión de accionamiento del lado del ensamble principal.

38. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 33-37, en donde el miembro giratorio incluye una segunda porción de impulso del lado del miembro giratorio configurada para aplicar una fuerza hacia adentro con respecto a una dirección longitudinal del rodillo de revelado al miembro de liberación mediante rotación relativa al miembro de liberación.

39. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 38, en donde la segunda porción de impulso del lado del miembro giratorio está configurada para impulsar una segunda porción de recepción de fuerza del lado del miembro de liberación (72g, 172a, 272a, 372g, 472b) provista en el miembro de liberación, y una o ambas de la segunda porción de recepción de fuerza del lado del miembro de liberación y la segunda porción de impulso del lado del miembro giratorio está inclinada con respecto al eje de rotación del rodillo de revelado.

40. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 39, en donde la segunda porción de recepción de fuerza del lado de miembro de liberación y la segunda porción de impulso del lado del miembro giratorio se ponen en contacto entre sí en porciones inclinadas con respecto al eje de rotación en el estado en que el miembro de liberación se retrae hacia adentro del cartucho de proceso.

41. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 33 a 40, que comprende además un miembro elástico para aplicar una fuerza al miembro de liberación.

42. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 41, en donde el miembro giratorio mueve el miembro de liberación hacia un exterior del cartucho de proceso contra la fuerza del miembro elástico, al girar en una dirección de movimiento de rotación predeterminada.

43. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 42, en

donde el miembro giratorio permite que el miembro de liberación se mueva hacia un interior del cartucho de proceso por la fuerza del miembro elástico al girar en una dirección opuesta a la dirección de movimiento de rotación predeterminada.

5                    44. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 42 ó 43, en donde el miembro giratorio está provisto con una porción de impulso del lado del miembro giratorio para impulsar el miembro de liberación hacia un exterior del cartucho de proceso por rotación del mismo.

10                   45. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 41, en donde el miembro giratorio está operativamente conectado a dicho miembro de liberación de manera que el miembro de liberación se mueve hacia un exterior del cartucho de proceso por la fuerza del miembro elástico, en respuesta a la rotación de dicho miembro giratorio en la dirección de movimiento de rotación  
15                   predeterminada.

                    46. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 45, en donde el miembro giratorio está operativamente conectado a dicho miembro de liberación de manera que el miembro de liberación se mueve a un interior del  
20                   cartucho de proceso contra la fuerza del miembro elástico, en respuesta a la rotación de dicho miembro giratorio en una dirección opuesta a la dirección de movimiento de rotación predeterminada.

                    47. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las

reivindicaciones 33 - 46, en donde el miembro giratorio está provisto con una porción de impulso del lado del miembro giratorio para impulsar el miembro de liberación hacia un interior del cartucho de proceso, mediante rotación del mismo.

5                    48. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 33 - 48, en donde el miembro giratorio está provisto con una porción de limitación para limitar el movimiento del miembro de liberación hacia un exterior del cartucho por la fuerza del miembro elástico.

10                   49. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 48, en donde dicha porción limitadora está operativamente conectada a dicho miembro de liberación de manera que dicho miembro de liberación se mueve hacia una parte exterior de dicho cartucho en respuesta al movimiento de dicha porción de limitación alejándose de dicho miembro de liberación.

15                   50. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 48 ó 49, en donde la porción de limitación incluye una superficie perpendicular al eje de rotación del rodillo de revelado.

20                   51. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 33 - 50, que comprende además un armazón de dispositivo de revelado (9) que soporta giratoriamente el rodillo de revelado, en donde el miembro giratorio puede girar con relación al armazón del dispositivo de revelado.

52. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 51, en donde el miembro giratorio está provisto con una porción anular.

53. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 52, en donde el miembro giratorio está provisto con una porción proyectada que se proyecta desde la porción anular.

54. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 53, que comprende además un armazón de miembro fotosensible (8) que soporta giratoriamente al miembro fotosensible, en donde la porción proyectada es acoplada con el armazón del miembro fotosensible.

55. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 33 - 50, en donde el miembro giratorio es una estructura de dispositivo de revelado (9) que soporta el rodillo de revelado.

56. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 55, que comprende además un armazón de miembro fotosensible (8) que soporta giratoriamente el miembro fotosensible, en donde el rodillo de revelado es capaz de separarse del miembro fotosensible girando el armazón del dispositivo de revelado con relación al armazón del miembro fotosensible.

57. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 55 ó 56, que comprende además un armazón de miembro fotosensible (8) que soporta

giratoriamente el miembro fotosensible, en donde el miembro de liberación está provisto con una porción que será acoplada para limitar la rotación del miembro de liberación junto con el armazón del dispositivo de revelado, mediante acoplamiento con el armazón del miembro fotosensible.

5

58. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 33 - 50, en donde el miembro giratorio es un armazón de miembro fotosensible (8) que soporta giratoriamente el miembro fotosensible.

10

59. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 58, que comprende además un armazón de dispositivo de revelado (9) que soporta giratoriamente el rodillo de revelado, en donde el miembro de liberación gira junto con el armazón de dispositivo de revelado, con relación al armazón del miembro fotosensible.

15

60. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 59, que comprende además un armazón de dispositivo de revelado (9) que soporta giratoriamente el rodillo de revelado, y un armazón de miembro fotosensible (8) que soporta giratoriamente el miembro fotosensible, en donde el rodillo de revelado puede separarse del miembro fotosensible por rotación del armazón del dispositivo de revelado con respecto al armazón del miembro fotosensible.

20

61. Un cartucho de proceso de acuerdo con la reivindicación 60, en

donde un eje de rotación del miembro de transmisión de accionamiento del lado del cartucho es coaxial con un centro de rotación del armazón del dispositivo de revelado con respecto al armazón del miembro fotosensible.

5                    62. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 61, que comprende además un armazón de dispositivo de revelado (9) que soporta giratoriamente el rodillo de revelado, en donde el miembro de liberación recibe la fuerza para hacer girar el miembro de transmisión de accionamiento del lado del ensamble principal, desde el armazón del dispositivo de  
10    revelado.

                    63. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 62, que comprende además un armazón de miembro fotosensible (8) que soporta giratoriamente el miembro fotosensible, en donde el  
15    miembro de liberación recibe la fuerza para impulsar el miembro de transmisión de accionamiento del lado del ensamble principal desde el armazón del miembro fotosensible.

                    64. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las  
20    reivindicaciones 1 a 63, en donde la fuerza para impulsar el miembro de transmisión de accionamiento del lado del ensamble principal se aplica al miembro de liberación.

                    65. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 64, que comprende además un armazón de dispositivo de

revelado (9) que soporta giratoriamente el rodillo de revelado, en donde el miembro de liberación recibe la fuerza para moverse hacia un interior del cartucho de proceso desde el armazón del dispositivo de revelado.

5                    66. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 65, que comprende además un armazón de miembro fotosensible (8) que soporta giratoriamente el miembro fotosensible, en donde el miembro de liberación recibe la fuerza para moverse a un interior del cartucho de proceso desde el armazón del miembro fotosensible.

10

67. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 66, que comprende además un miembro elástico para aplicar una fuerza a dicho miembro de liberación para mover dicho miembro liberador a un interior del cartucho de proceso.

15

68. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 67, en donde como se ve en una dirección a lo largo del eje de rotación del rodillo de revelado, el rodillo de revelado está dispuesto entre el miembro de transmisión de accionamiento del lado del cartucho y la porción de  
20 recepción de fuerza de accionamiento.

69. Un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 68 en donde el rodillo de revelado está configurado para ser separado de dicho miembro fotosensible por la porción de recepción de

fuerza de accionamiento que recibe la fuerza de accionamiento del miembro de accionamiento del lado del ensamble principal.

70. Un aparato de formación de imágenes electrofotográficas que
- 5 comprende un cartucho de proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 69; y el ensamble principal que incluye el miembro de transmisión de accionamiento del lado del ensamble principal y el miembro de impulso del lado del ensamble principal.