

REIVINDICACIONES

1. Un cartucho montable de forma desmontable a un aparato de formación de imágenes electrofotográficas, comprendiendo el cartucho:

5 i) un armazón

ii) un miembro portador revelador (13) que gira soportado giratoriamente por el armazón;

10 iii) un miembro de acoplamiento (180) para transmitir una fuerza de rotación al miembro portador revelador (13) y capaz de tomar una posición de referencia paralela con un eje de rotación del miembro portador revelador (13) y desplazada de la misma, una primera posición de inclinación inclinada hacia el miembro portador revelador (13) y una segunda Inclinación inclinada en una dirección diferente
15 de la de la primera posición de inclinación;

iv) una porción de impulso (185d) para impulsar el miembro de acoplamiento (180) para inclinar el eje de rotación del miembro de acoplamiento (180) con respecto al eje de rotación del miembro portador revelador (13); y

20 v) una porción móvil (55e) que se mueve en relación con el armazón, entre una primera posición de movimiento para hacer que el miembro de acoplamiento (180) tome la primera posición de inclinación y una segunda posición de movimiento

para hacer que el miembro de acoplamiento (180) adopte la segunda actitud de inclinación,

5 en donde el ángulo formado entre (i) el eje de rotación del miembro de acoplamiento proyectado en un plano perpendicular al eje de rotación de dicho miembro portador revelador cuando el miembro de acoplamiento toma la primera posición de inclinación y (ii) el eje de rotación de dicho miembro de acoplamiento proyectado en un plano perpendicular al eje de rotación del miembro portador revelador cuando el
10 miembro de acoplamiento toma la segunda posición de inclinación es un valor en el intervalo de 20° a 150° .

2. El cartucho de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además un miembro de impulso (185) provisto con la porción de impulso (185d).

15 3. El cartucho de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque la porción móvil (55e) está configurada para impulsar al menos uno de dicho miembro de acoplamiento (180) y el miembro de impulso (185) al menos uno de la primera posición de movimiento y la segunda posición de
20 movimiento.

4. El cartucho de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque la porción móvil (55e) está configurada para impulsar directamente al menos uno de dicho

miembro de acoplamiento (180) y el miembro de impulso (185) en por lo menos una de la primera posición de movimiento y la segunda posición de movimiento.

5 3 ó 4, caracterizado porque cuando el miembro de acoplamiento (180) adopta la primera posición de inclinación, la porción de impulso (185d) entra en contacto con el acoplamiento y la porción móvil (55e) está separada del miembro de acoplamiento (180); y cuando el miembro de acoplamiento (180) adopta la
10 segunda posición de inclinación, la porción de impulso (185d) y la porción móvil (55e) ambos entran en contacto con el miembro de acoplamiento (180).

6. El cartucho de conformidad con la reivindicación 3 ó 4, caracterizado porque la porción de impulso (185d) y la
15 porción móvil (55e) entran en contacto ambos con el miembro de acoplamiento (180), cuando el miembro de acoplamiento (180) toma la primera posición de inclinación, y cuando el miembro de acoplamiento (180) adopta la segunda posición de inclinación.

20 7. El cartucho de conformidad con la reivindicación 3 ó 4, caracterizado porque comprende además un miembro móvil que tiene la porción móvil (55e), en donde el miembro de impulso (185) y el miembro móvil están provistos por separado

de manera que la porción de impulso (185d) y la porción móvil (55e) se muevan independientemente entre sí.

8. El cartucho de conformidad con la reivindicación 3 ó 4, caracterizado porque comprende además un miembro móvil
5 que tiene la porción móvil (55e), en donde el miembro de impulso (185) está montado en el miembro móvil de manera que la porción de impulso (185d) se mueve conjuntamente con la porción móvil (55e).

9. El cartucho de conformidad con la reivindicación
10 3 ó 4, caracterizado porque la porción móvil (55e) está configurada para impulsar el miembro de impulso (185).

10. El cartucho de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado porque cuando el miembro de acoplamiento (180) adopta la segunda posición de inclinación, la porción
15 móvil (55e) impulsa el miembro de impulso (185); y cuando el miembro de acoplamiento (180) adopta la primera posición de inclinación, la porción de impulso (185d) impulsa el miembro de acoplamiento (180), y la porción móvil (55e) está separada del miembro de impulso (185).

20 11. El cartucho de conformidad con la reivindicación 3 ó 4, caracterizado porque la porción de impulso (185d) y la porción móvil (55e) constituyen una parte unitaria.

12. El cartucho de conformidad con la reivindicación 3 ó 4, caracterizado porque cuando el miembro de acoplamiento (180) adopta la primera posición de inclinación, la porción de impulso (185d) impulsa el miembro de acoplamiento (180), y
5 la porción móvil (55e) está separada del miembro de acoplamiento (180); y cuando el miembro de acoplamiento (180) adopta la segunda posición de inclinación, la porción de impulso (185d) está separada del miembro de acoplamiento (180), y la porción móvil (55e) impulsa el miembro de
10 acoplamiento (180).

13. El cartucho de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el ángulo formado entre (i) el eje de rotación del miembro de acoplamiento (180) proyectado en un plano perpendicular al eje de rotación del miembro portador
15 revelador cuando el miembro de acoplamiento adopta la primera posición de inclinación y (ii) el eje de rotación del miembro de acoplamiento (180) proyectado en un plano perpendicular al eje de rotación del miembro portador revelador cuando dicho miembro de acoplamiento toma la segunda posición de
20 inclinación es un valor en el intervalo de 30° a 120° .

14. El cartucho de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque el ángulo formado entre (i) el eje de rotación del miembro de acoplamiento (180) proyectado en

un plano perpendicular al eje de rotación del miembro portador revelador cuando el miembro de acoplamiento toma la primera posición de inclinación y (ii) el eje de rotación del miembro de acoplamiento (180) proyectado en un plano perpendicular al eje de rotación de dicho miembro portador revelador cuando el miembro de acoplamiento toma la segunda posición de inclinación es de 75°.

15. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizado porque un ángulo formado entre (i) una línea que conecta un centro de inclinación del miembro de acoplamiento (180) y el miembro portador revelador (13) y proyectado en un plano perpendicular al eje de rotación del miembro portador revelador y (ii) el eje de rotación del miembro de acoplamiento (180) proyectado en un plano perpendicular al eje de rotación del miembro portador revelador cuando el miembro de acoplamiento toma la primera posición de inclinación es de 30°.

16. El cartucho de conformidad con la reivindicación 15, caracterizado porque el ángulo formado entre (i) la línea que conecta un centro de inclinación del miembro de acoplamiento (180) y el miembro portador revelador (13) y proyectado en un plano perpendicular al eje de rotación del miembro portador revelador y (ii) el eje de rotación del miembro de

acoplamiento (180) proyectado en un plano perpendicular al eje de rotación del miembro portador revelador cuando el miembro de acoplamiento toma la primera posición de inclinación es de 5° .

- 5 17. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16, caracterizado porque un ángulo formado entre (i) la línea que conecta un centro de inclinación del miembro de acoplamiento (180) y el miembro portador revelador (13) y proyectado en un plano perpendicular
- 10 al eje de rotación del miembro portador revelador y (ii) el eje de rotación del miembro de acoplamiento (180) proyectado en un plano perpendicular al eje de rotación del miembro portador revelador cuando el miembro de acoplamiento toma la segunda posición de inclinación es un valor en el intervalo
- 15 de 45° a 95° .

18. El cartucho de conformidad con la reivindicación 17, caracterizado porque el ángulo formado entre (i) la línea que conecta un centro de inclinación del miembro de acoplamiento (180) y el miembro portador revelador (13) y
- 20 proyectado en un plano perpendicular al eje de rotación del miembro portador revelador y (ii) el eje de rotación del miembro de acoplamiento (180) proyectado en un plano perpendicular al eje de rotación del miembro portador

revelador cuando el miembro de acoplamiento toma la segunda posición de inclinación es 70° .

19. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18, caracterizado porque un ángulo
5 formado entre el eje de rotación del miembro de acoplamiento (180) tomando la primera posición inclinada y el eje de rotación del miembro de acoplamiento (180) tomando la posición de referencia es un valor en el intervalo de 20° a 60° .

20. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 19, caracterizado porque un ángulo
10 formado entre el eje de rotación del miembro de acoplamiento (180) tomando la segunda posición de inclinación y el eje de rotación del miembro de acoplamiento (180) tomando la posición de referencia es un valor en el intervalo de 20° a 60° .

15 21. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la porción de impulso (185d) está configurada para impulsar directamente el miembro de acoplamiento (180).

22. El cartucho de conformidad con la reivindicación
20 2, caracterizado porque comprende además un miembro elástico de impulso.

23. El cartucho de conformidad con la reivindicación 22, caracterizado porque la porción de impulso (185d) está

provista en una parte del miembro elástico de impulso.

24. El cartucho de conformidad con la reivindicación 22 o 23, caracterizado porque el miembro elástico de impulso incluye un resorte.

5 25. El cartucho de conformidad con la reivindicación 24, caracterizado porque el resorte es un resorte de torsión.

26. El cartucho de conformidad con la reivindicación 24, caracterizado porque el resorte es un resorte helicoidal.

10 27. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la porción móvil (55e) es capaz de tomar una posición de referencia de movimiento para colocar el miembro de acoplamiento (180) en la posición de referencia.

15 28. El cartucho de conformidad con la reivindicación 27, caracterizado porque para la porción móvil (55e), la posición de referencia de movimiento y el segundo movimiento están en la misma posición.

20 29. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, 27 o 28, caracterizado porque comprende además un miembro móvil que incluye la porción móvil (55e).

30. El cartucho de conformidad con la reivindicación 29, caracterizado porque el miembro móvil incluye un miembro

elástico para el movimiento.

31. El cartucho de conformidad con la reivindicación 30, caracterizado porque el miembro elástico para el movimiento incluye la porción móvil (55e).

5 32. El cartucho de conformidad con la reivindicación 30 o 31, caracterizado porque el miembro elástico para el movimiento incluye un resorte.

33. El cartucho de conformidad con la reivindicación 32, caracterizado porque el resorte es un resorte de torsión.

10 34. El cartucho de conformidad con la reivindicación 32, caracterizado porque el resorte es un resorte helicoidal.

35. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 29 a 34, caracterizado porque el miembro móvil es giratorio.

15 36. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 29 a 35, caracterizado porque el miembro móvil incluye una superficie de recepción de fuerza para recibir una fuerza para mover la porción móvil (55e) desde la primera posición a la segunda posición.

20 37. El cartucho de conformidad con la reivindicación 36, caracterizado porque el miembro móvil está provisto con la superficie de recepción de fuerza en un extremo del mismo, y la porción móvil (55e) en el otro extremo del mismo.

38. El cartucho de conformidad con la reivindicación 36 a 37, caracterizado porque la superficie de recepción de fuerza proyectada en un plano perpendicular al eje de rotación del miembro portador revelador está dispuesta en un lado opuesto desde el miembro portador revelador (13) proyectado en un plano perpendicular al eje de rotación del miembro portador revelador con respecto a la hoja de revelado.

39. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 38, caracterizado porque el miembro de acoplamiento (180) incluye una porción extrema libre provista con una superficie de recepción de fuerza rotacional para recibir una fuerza de rotación desde el eje de accionamiento de ensamble principal (100), una porción extrema de conexión provista con una superficie de transmisión de fuerza de rotación para transmitir la fuerza de rotación al miembro portador revelador (13), una porción de conexión que conecta la porción extrema libre y la porción extrema de conexión.

40. El cartucho de conformidad con la reivindicación 39, caracterizado porque el miembro de acoplamiento (180) incluye una superficie posicionada (180e) para posicionarse con relación al cartucho al tomar la posición en separación y/o la posición en montaje.

41. El cartucho de conformidad con la reivindicación 40, caracterizado porque la superficie posicionada (180e) está provista en la porción de conexión.

42. El cartucho de conformidad con la reivindicación 5 40, caracterizado porque la superficie posicionada (180e) está dispuesta en la porción extrema de conexión.

43. El cartucho de conformidad con la reivindicación 42, caracterizado porque la superficie posicionada (180e) está provista proyectada desde la porción extrema de conexión.

10 44. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 40 a 43, caracterizado porque comprende además una superficie de posicionamiento en separación para posicionar la superficie posicionada (180e) para hacer que el miembro de acoplamiento (180) adopte la posición en 15 separación.

45. El cartucho de conformidad con la reivindicación 44, caracterizado porque comprende el armazón que incluye la superficie de posicionamiento en separación.

20 46. El cartucho de conformidad con la reivindicación 45, caracterizado porque el armazón incluye un miembro de soporte para soportar el miembro portador revelador (13), y el miembro de soporte incluye la superficie de posicionamiento en separación.

47. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 40 a 46, caracterizado porque comprende además una superficie de posicionamiento de montaje en posición para posicionar la superficie posicionada (180e) para
5 hacer que el miembro de acoplamiento (180) adopte la posición en montaje.

48. El cartucho de conformidad con la reivindicación 47, caracterizado porque el armazón incluye la superficie de posicionamiento en montaje.

10 49. El cartucho de conformidad con la reivindicación 48, caracterizado porque el armazón incluye un miembro de soporte para soportar el miembro portador del revelador, y el miembro de soporte incluye la superficie de posicionamiento en el montaje.

15 50. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 42 a 49, caracterizado porque un radio de rotación máximo de al menos una de la porción de conexión es menor que una distancia entre el eje de rotación del miembro portador revelador (13) y la superficie de recepción de fuerza
20 rotacional.

51. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 42 a 50, caracterizado porque la porción de impulso (185d) está configurada para impulsar la porción

de conexión.

52. El cartucho de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además un miembro de extremo provisto en una porción extrema del armazón, caracterizado porque un miembro móvil que incluye la porción móvil (55e) y un miembro de impulso (185) que incluye la porción de impulso se proporcionan en el miembro extremo.

53. El cartucho de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 50, caracterizado porque comprende además un miembro fotosensible (10) giratorio que se contacta con el miembro portador revelador (13).

54. El cartucho de conformidad con la reivindicación 53, caracterizado porque el miembro portador revelador (13) proyectado en un plano perpendicular al eje de rotación del miembro portador revelador está dispuesto entre un centro de pivote del miembro de acoplamiento (180) proyectado en un plano perpendicular al eje de rotación del miembro portador revelador y un eje de rotación del miembro fotosensible (10) proyectado en un plano perpendicular al eje de rotación del miembro portador revelador.

55. El cartucho de conformidad con la reivindicación 53 ó 54, caracterizado porque el miembro portador revelador (13) es movable entre una posición de contacto en la que está

en contacto con el miembro fotosensible (10) y una posición de separación en la que está separada del miembro fotosensible (10).

5 56. Un cartucho de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 55, caracterizado porque la porción movable se mueve en relación con el miembro de impulso.