

REIVINDICACIONES

1. Un cartucho que se puede montar en un montaje principal de aparato de un aparato formador de imágenes, el cartucho está caracterizado porque comprende:

5

un rodillo de revelado (13);

un armazón (16,34,36,46) que soporta el rodillo de revelado (13);

10

una parte móvil (70,72) soportada de manera movable por el armazón (16,34,36,46) y configurada para que se pueda mover a la primera posición y a una segunda posición con relación al armazón (16,34,36,46); y

15

una parte elástica (71,73) proporcionada entre el armazón (16,34,36,46) y la parte móvil (70,72) configurada para empujar la parte móvil (70,72),

20

en donde la parte móvil (70,72) incluye una primera superficie receptora de fuerza (70a, 72a) configurada para recibir fuerza desde el montaje principal de aparato, en una dirección de movimiento (W) desde la primera posición hasta la segunda posición, una segunda superficie receptora de fuerza (70b,72b) configurada para recibir fuerza desde el montaje principal de aparato, y una tercera superficie receptora de fuerza (70c,72c) configurada para recibir fuerza

de la parte elástica (71,73) y

5 en donde cuando la parte móvil (70,72) recibe fuerza desde el montaje principal de aparato en la primera superficie receptora de fuerza (70a, 72a) y está en la segunda posición, la tercera superficie receptora de fuerza (70c,72c) configurada para recibir fuerza de empuje (F10) desde la parte elástica (71,73) en una dirección de movimiento (W) de la parte móvil (70,72) desde la segunda posición hasta la primera posición.

10 2. El cartucho de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el armazón (16,34,36,46) tiene una parte de restricción (36b,46e) que se pone en contacto con la parte móvil (70,72) en la primera posición.

15 3. El cartucho de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque, cuando la parte móvil (70,72) no recibe la fuerza en la primera superficie receptora de fuerza (70a, 72a), la tercera superficie receptora de fuerza (70c, 72c) configurada para la parte móvil (70,72) recibe fuerza de empuje (F10) desde la parte
20 elástica (71,73) y se une a tope a la parte de restricción (36b,46e) en la primera posición.

4. El cartucho de conformidad con la

reivindicación 1, caracterizado porque comprende:

Un miembro de entrada de fuerza de rotación (180) configurado para recibir entrada de fuerza rotacional (13) para hacer girar el rodillo de revelado (13),

5 en donde se coloca el rodillo de revelado (13) está dispuesto en un lado terminal del armazón (16,34,36,46), y la primera superficie receptora de fuerza (70a,72a) de la parte móvil (70,72) está dispuesta en el otro lado del terminal del armazón (16,34,36,46), con respecto a una primera dirección paralela a una línea recta que conecta un centro rotacional del rodillo de revelado (13) y un centro rotacional del miembro de entrada de fuerza de rotación (180), perpendicular en una dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

10 5. El cartucho de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque el armazón (16,34,36,46) tiene una parte de contacto de la hoja (36m) capaz de ponerse en contacto por un hoja transportadora a través de un interior del montaje principal de aparato, la parte de contacto de la hoja (36m) que se coloca más cerca del rodillo de revelado (13) que la primera superficie receptora de fuerza (70a, 72a) de la parte móvil (70,72), con respecto a la primera dirección.

6. El cartucho de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la parte móvil (70,72) incluye una parte soportada (70d, 72d), soportada de manera giratoria por el armazón (16,34,36,46).

5 7. El cartucho de conformidad con la reivindicación 6, en donde la distancia (D10), a lo largo de un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), entre la parte soportada (70d, 72d) y la tercera superficie receptora de fuerza (70c, 72c) es más
10 corta que una distancia(D11), a lo largo de un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), entre la parte soportada (70d, 72d) y la primera superficie receptora de fuerza (70a, 72^a).

15 8. El cartucho de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque el armazón (16,34,36,46) tiene una parte de alojamiento de revelador (16a) que aloja el revelador, y

20 en donde cuando un centro de rotación de la parte móvil (70,72) y la parte de alojamiento del revelador (16a) se proyectan en un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13) el centro rotacional de la parte móvil (70,72) en una posición que se superpone a la parte de alojamiento de revelador (16a).

9. El cartucho de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende adicionalmente:

una porción de electrodo (47a) configurado que conecta eléctricamente al montaje principal de aparato,

en donde se expone la superficie de la porción de electrodo (47a) configurado para estar expuesto del cartucho, y configurado para entrecruza una dirección de movimiento (W) en la cual primera superficie receptora de fuerza (70a, 72a) de la parte móvil (70,72) se mueve cuando la parte móvil (70,72) se mueve desde la primera posición hasta la segunda posición.

10. El cartucho de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende adicionalmente:

otra parte móvil (72) soportada por el armazón (16,34,36,46) configurado para poderse mover independientemente de la parte móvil (70) mencionada anteriormente; y

otra parte elástica (73) proporcionada entre el armazón (16,34,36,46) y la otra parte móvil (72) configurada para empujar la otra parte móvil (72).

11. El cartucho de conformidad con la

reivindicación 10, caracterizado porque comprende adicionalmente:

un miembro de entrada de rotación (180) para recibir entrada de fuerza rotacional para hacer girar el rodillo de revelado (13),

en donde se soporta la parte móvil (70) en un lado del armazón (16,34,36,46) en el cual se coloca el miembro de entrada de rotación (180) esta dispuesto, y la otra parte móvil (72) se soporta en un lado del armazón (16,34,36,46) en el cual no se coloca el miembro de entrada de rotación (180) no está dispuesto, con respecto a la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13),

en donde la fuerza de empuje (F10) de la parte elástica (71) que es más pequeña que la fuerza de empuje (FH10) de la otra parte elástica (73).

12. El cartucho de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque la parte móvil (70) tiene una primera saliente (70f) que sobresale más allá del armazón (16,34,36,46), y la otra parte móvil (72) tiene una segunda saliente (72f) que sobresale más allá del armazón (16,34,36,46).

13. El cartucho de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado porque se descubre de la

5 primera saliente (70f) desde el armazón (16,34,36,46) visto desde un lado terminal a lo largo de la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13), y se descubre la segunda saliente (72f) desde el armazón (16,34,36,46) visto desde el otro lado terminal a lo largo de la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

10 14. El cartucho de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque se mueve la parte móvil (70,72) en un plano ortogonal a la dirección de eje rotacional, y se mueve la otra parte móvil (70,72) en otro plano ortogonal a la dirección de eje rotacional.

15 15. El cartucho de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la parte móvil (70,72) tiene una saliente que sobresale más allá del armazón (16,34,36,46), la saliente que tiene una porción curvada hacia el lado del rodillo de revelado (13), y la segunda superficie receptora de fuerza (70b, 72b) que se ha proporcionado en la porción curvada.

20 16. El cartucho de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque, en un estado que se monta el cartucho en el montaje principal de aparato, el rodillo de revelado (13) está en una posición de contacto en contacto con un miembro fotosensible cuando la parte móvil

5 (70,72) recibe la fuerza desde el montaje principal de aparato en la primera superficie receptora de fuerza (70a,72a) y está en la segunda posición, y el rodillo de revelado (13) está en una posición separada, separada del miembro fotosensible cuando la parte móvil (70,72) está en la primera posición y recibe la fuerza del montaje principal de aparato en la segunda superficie receptora de fuerza (70b, 72b) .

10 17. El cartucho de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque se forman integralmente la parte móvil (70,72) y la parte elástica (71,73) .

15 18. Un cartucho que se puede montar en un montaje principal de aparato de un aparato formador de imágenes, el cartucho está caracterizado porque comprende:

un rodillo de revelado (13);

un armazón (16,34,36,46) que soporta el rodillo de revelado (13);

20 una parte móvil (70,72) soportada de manera movable por el armazón (16,34,36,46) configurada para poderse mover a una primera posición y a una segunda posición con relación al armazón (16,34,36,46);

una parte elástica (71,73) proporcionada entre el

armazón (16,34,36,46) y la parte móvil (70,72), configurada para empujar la parte móvil (70,72); y

una porción de electrodo (47a) para conectar de manera eléctrica al montaje principal de aparato,

5 en donde la parte móvil (70,72) incluye una superficie receptora de fuerza (70^a, 72a) configurada para recibir fuerza en una dirección de movimiento (W) desde la primera posición hasta la segunda posición y una fuerza de empuje que recibe la superficie (70c, 72c), configurada para recibir la fuerza desde la parte elástica (71,73),

10 en donde, cuando la parte móvil (70,72) incluye una superficie receptora de fuerza (70a, 72a) y está en la segunda posición, la fuerza de empuje que recibe la superficie (70c,72c) configurada para recibir fuerza de empuje (F10) desde la parte elástica (71,73) en una dirección

15 de movimiento (W) de la parte móvil (70,72) desde la segunda posición hasta la primera posición,

 y en donde se expone la superficie de la porción de electrodo (47a) desde el cartucho, y se entrecruza una

20 dirección de movimiento (W) en la cual la superficie receptora de fuerza (70a, 72a) de la parte móvil (70,72) se mueve cuando la parte móvil (70,72) se mueve desde la primera posición hasta la segunda posición.

19. El cartucho de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado porque el armazón (16,34,36,46) tiene una parte de restricción (36b,46e) que se pone en contacto con la parte móvil (70,72) en la primera posición.

5

20. El cartucho de conformidad con la reivindicación 19, caracterizado porque, cuando la parte móvil (70,72) no recibe la fuerza en la superficie receptora de fuerza, (70a, 72a) la fuerza de empuje que recibe la superficie (70c,72c) configurada para recibir la fuerza de empuje (F10) desde la parte elástica (71,73) y se une a tope a la parte de restricción (36b,46e) en la primera posición.

10

21. El cartucho de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado porque comprende adicionalmente:

15

miembro de entrada de fuerza rotacional (180) configurado para recibir entrada de fuerza rotacional para hacer girar el rodillo de revelado (13),

en donde se coloca el rodillo de revelado (13) en un lado del terminal del armazón (16,34,36,46), y la superficie receptora de fuerza (70a, 72a) de la parte móvil (70,72) está dispuesta en el otro lado del terminal del armazón (16,34,36,46), con respecto a una primera dirección paralela

20

a una línea recta que conecta un centro rotacional del rodillo de revelado (13) y un centro rotacional del miembro de entrada rotacional, visto en una dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

5

22. El cartucho de conformidad con la reivindicación 21, caracterizado porque el armazón (16,34,36,46) tiene una parte de hoja de contacto (36m) capaz de ponerse en contacto por un hoja transportadora a través del interior del montaje principal de aparato, la parte de la hoja de contacto (36m) que se coloca más cerca del rodillo de revelado (13) que la superficie receptora de fuerza (70a, 72a) de la parte móvil (70,72), con respecto a la primera dirección.

10

15

23. El cartucho de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado porque la parte móvil (70,72) incluye una parte soportada (70d, 72d), soportada de manera giratoria por el armazón (16,34,36,46).

20

24. El cartucho de conformidad con la reivindicación 23, en donde la distancia (D10), a lo largo de un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), entre la parte soportada (70d, 72d) y la fuerza de empuje que recibe la superficie (70c, 72c) es más corta que una distancia (D11), a lo largo de un plano

perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), entre la parte soportada (70d, 72d) y la superficie receptora de fuerza (70a, 72a) visto en la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

5 25. El cartucho de conformidad con la reivindicación 23, caracterizado porque el armazón (16,34,36,46) tiene una parte de alojamiento de revelador (16a) que aloja el revelador, y

10 en donde cuando un centro de rotación de la parte móvil (70,72) y la parte de alojamiento del revelador (16a) se proyectan en un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), el centro rotacional de la parte móvil (70,72) en una posición que se superpone a la parte de alojamiento de revelador (16a).

15 26. El cartucho de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado porque comprende adicionalmente:

20 otra parte móvil (70,72) soportada por el armazón (16,34,36,46) y configurada para poderse mover independientemente de la parte móvil (70) mencionada anteriormente; y

 otra parte elástica (73) proporcionada entre el armazón (16,34,36,46) y la otra parte móvil (72), que empuja

la otra parte móvil (72).

27. El cartucho de conformidad con la reivindicación 26, caracterizado porque comprende adicionalmente:

5 miembro de entrada de fuerza rotacional (180) para recibir entrada de fuerza rotacional para hacer girar el rodillo de revelado (13),

10 en donde se soporta la parte móvil (70) en un lado del armazón (16,34,36,46) en el cual se coloca el miembro de entrada rotacional (180), y se soporta la otra parte móvil (72) en un lado del armazón (16,34,36,46) en el cual no se coloca el miembro de entrada rotacional (180), con respecto a la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13),

15 en donde la fuerza de empuje (F10) de la parte elástica (71) que es más pequeña que la fuerza de empuje (FH10) de la otra parte elástica (73).

20 28. El cartucho de conformidad con la reivindicación 26, caracterizado porque la parte móvil (70) tiene una primera saliente (70f) que sobresale más allá del armazón (16,34,36,46), y la otra parte móvil (72) tiene una segunda saliente (72f) que sobresale más allá del armazón (16,34,36,46).

29. El cartucho de conformidad con la

5

reivindicación 28, caracterizado porque se descubre la primera saliente (70f) desde el armazón (16,34,36,46) visto desde un lado terminal a lo largo de la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13), y se descubre la segunda saliente (72f) desde el armazón (16,34,36,46) visto desde el otro lado terminal a lo largo de la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

10

30. El cartucho de conformidad con la reivindicación 26, caracterizado porque se mueve la parte móvil (70) en un plano ortogonal a la dirección de eje rotacional, y se mueve la otra parte móvil (72) en otro plano ortogonal a la dirección de eje rotacional.

15

31. El cartucho de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado porque la parte móvil (70,72) tiene una saliente (70f) que sobresale más allá del armazón (16,34,36,46), la saliente (70f) que tiene una porción curvada hacia el lado del rodillo de revelado (13).

20

32. El cartucho de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado porque comprende adicionalmente:

otra superficie receptora de fuerza (70b, 72b) para recibir la fuerza en una dirección de movimiento (W) desde la segunda posición hasta la primera posición,

5 en donde, en un estado que se monta el cartucho en el
montaje principal de aparato, el rodillo de revelado (13)
está en una posición de contacto en contacto con un miembro
fotosensible cuando la parte móvil (70,72) recibe la fuerza
desde montaje principal de aparato en la superficie receptora
de fuerza (70a, 72a) y está en la segunda posición, y el
rodillo de revelado (13) está en una posición separada,
separado del miembro fotosensible cuando la parte móvil
(70,72) está en la primera posición y recibe la fuerza desde
10 el montaje principal de aparato en la otra superficie
receptora de fuerza (70b, 72b).

33. El cartucho de conformidad con la
reivindicación 18, caracterizado porque se forman
integralmente la parte móvil (70,72) y la parte elástica
(71,73) están integralmente formados.

15 34. Un cartucho que se puede montar en un montaje
principal de aparato de un aparato formador de imágenes, el
cartucho está caracterizado porque comprende:

un rodillo de revelado (13);

20 un armazón (16,34,36,46) que soporta el rodillo de
revelado (13);

una primera parte móvil (70) y una segunda parte
móvil (72) soportadas de manera movable por el armazón

(16,34,36,46), y cada una se puede mover independientemente a una primera posición y a una segunda posición con relación al armazón (16,34,36,46); y

5 una primera parte elástica (71) proporcionada entre el armazón (16,34,36,46) y la primera parte móvil (70) configurada para empujar la primera parte móvil (70), y una segunda parte elástica (73) proporcionada entre el armazón (16,34,36,46) y la segunda parte móvil (72), y para empujar la segunda parte móvil (72),

10 en donde cada una de la primera y segunda partes móviles (70,72) (70, 72) incluye una superficie receptora de fuerza (70a, 72a) que recibe fuerza en una dirección de movimiento (W) desde la primera posición hasta la segunda posición, y la fuerza de empuje que recibe la superficie (70c, 72c) configurada para recibir fuerza desde la primera y
15 la segunda parte elástica (71, 73),

en donde, cuando la primera y segunda partes móviles (70,72) reciben la fuerza en la superficie receptora de fuerza (70a, 72a) y están en las segundas posiciones, la fuerza de empuje que recibe la superficie (70c, 72c)
20 respectivamente reciben fuerzas de empuje desde la primera y segunda parte elástica (71,73) en una dirección de movimiento (W) de la primera y segunda partes móviles (70,72) (70, 72)

desde la segunda posición hasta la primera posición, y

en donde la primera parte móvil (70) tiene una primera saliente (70f) que sobresale más allá del armazón (16,34,36,46), y la segunda parte móvil (72) tiene una segunda saliente (72f) que sobresale más allá del armazón (16,34,36,46).

35. El cartucho de conformidad con la reivindicación 34, caracterizado porque el armazón (16,34,36,46) tiene primera y segunda partes de restricción (36b,46e) que se ponen en contacto con la primera y segunda partes móviles (70,72) (70,72) en la primera posición.

36. El cartucho de conformidad con la reivindicación 35, caracterizado porque, cuando la primera y segunda partes móviles (70,72) (70,72) no recibe la fuerza en las partes receptoras de fuerza (70a, 72a), la fuerza de empuje que recibe la superficie (70c, 72c) configuradas para que respectivamente reciben fuerza de empuje (F10) desde la primera y segunda parte elástica (71,73) y se unen a tope a la primera y segunda partes de restricción (36b, 46e) en la primera posición.

37. El cartucho de conformidad con la reivindicación 34, caracterizado porque comprende adicionalmente:

miembro de entrada de fuerza rotacional (180)
configurado para recibir entrada de fuerza rotacional (180)
para hacer girar el rodillo de revelado (13),

5 en donde se coloca el rodillo de revelado (13) está
dispuesto en un lado terminal del armazón (16,34,36,46), y
las superficies receptoras de fuerza (70a, 72a) de la
primera y segunda partes móviles (70,72) (70,72) se disponen
en el otro lado del terminal del armazón (16,34,36,46), con
respecto a una primera dirección paralela a una línea recta
que conecta un centro rotacional del rodillo de revelado (13)
10 y un centro rotacional del miembro de entrada rotacional
(180), visto en una dirección de eje rotacional del rodillo
de revelado (13).

38. El cartucho de conformidad con la
reivindicación 37, caracterizado porque el armazón
15 (16,34,36,46) tiene una parte de hoja de contacto (36m) capaz
de ponerse en contacto por un hoja transportadora a través
del interior del montaje principal de aparato, la parte de
hoja de contacto que se coloca más cerca del rodillo de
revelado (13) que las partes receptoras de fuerza (70a, 72a)
20 de la primera y segunda partes móviles (70,72) (70,72), con
respecto a la primera dirección, visto en la dirección de eje
rotacional del rodillo de revelado (13).

39. El cartucho de conformidad con la reivindicación 34, caracterizado porque cada una de la primera y segunda partes móviles (70,72) (70, 72) incluye una parte soportada (70d, 72d), soportada de manera giratoria por el armazón (16,34,36,46).

40. El cartucho de conformidad con la reivindicación 39, caracterizado porque una distancia (D10), a lo largo de un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), entre las partes soportadas de la primera y segunda partes móviles (70,72) (70, 72) y las partes que recibe fuerza de empuje (F10) desde la primera y segunda parte elástica (71,73) de la primera y segunda partes móviles (70,72) (70, 72) es más corta que una distancia (D11), a lo largo de un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), entre las partes soportadas (70d,72d)de la primera y segunda partes móviles (70,72) y las superficies receptoras de fuerza (70a, 72a)de la primera y segunda partes móviles (70,72).

41. El cartucho de conformidad con la reivindicación 39, caracterizado porque el armazón (16,34,36,46) tiene una parte de alojamiento de revelador (16a) que aloja el revelador, y

en donde un centro de rotación de la parte móvil

5 (70,72) y la parte de alojamiento del revelador (16a) se proyectan en un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), los centros rotacionales de la primera y segunda partes móviles (70,72) en posiciones que se superpone a la parte de alojamiento de revelador (16a).

42. El cartucho de conformidad con la reivindicación 34, caracterizado porque comprende adicionalmente:

10 miembro de entrada de fuerza rotacional (180) para recibir entrada de fuerza rotacional para hacer girar el rodillo de revelado (13),

15 en donde se soporta la primera parte móvil (70) en un lado del armazón (16,34,36,46) en el cual se coloca el miembro de entrada rotacional (180), se soporta la segunda parte móvil (72) en un lado del armazón (16,34,36,46) en el cual no se coloca el miembro de entrada rotacional (180), con respecto a la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13),

20 en donde la fuerza de empuje (F10) de la primera parte elástica (71) es más pequeña que la fuerza de empuje (FH10) de la segunda parte elástica (73).

43. El cartucho de conformidad con la

5 reivindicación 34, caracterizado porque se expone la primera saliente (70f) desde el armazón (16,34,36,46) visto desde un lado terminal a lo largo de la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13), y se expone la segunda saliente (72f) desde el armazón (16,34,36,46) visto desde el otro lado terminal a lo largo de la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

10 44. El cartucho de conformidad con la reivindicación 34, caracterizado porque se mueve la primera parte móvil (70) en un plano ortogonal a la dirección de eje rotacional, y se mueve la segunda parte móvil (72) en otro plano ortogonal a la dirección de eje rotacional.

15 45. El cartucho de conformidad con la reivindicación 34, caracterizado porque la primera y segunda saliente (70f,72f) tienen una porción curvada hacia el lado del rodillo de revelado (13).

20 46. El cartucho de conformidad con la reivindicación 34, caracterizado porque cada una de la primera y segunda partes móviles (70,72) incluye otra superficie receptora de fuerza(70b,72b) que recibe fuerza en una dirección de movimiento (W) desde la segunda posición hasta la primera posición, y

en donde, en un estado que se monta el cartucho en el

montaje principal de aparato, el rodillo de revelado (13) está en una posición de contacto en contacto con un miembro fotosensible cuando la primera y segunda partes móviles (70,72) reciben la fuerza desde montaje principal de aparato en las partes receptoras de fuerza (70a,72a) y están en la segunda posición, y el rodillo de revelado (13) está en una posición separada, separado del miembro fotosensible desde la posición de contacto cuando la primera y segunda partes móviles (70,72) están en la primera posición y están recibiendo fuerza desde montaje principal de aparato en la otra superficie receptora de fuerza (70b,72b).

47. El cartucho de conformidad con la reivindicación 34, caracterizado porque se forman integralmente la primera parte móvil (70) y la primera parte elástica (71), y se forman integralmente la segunda parte móvil (72) y la segunda parte elástica (73).

48. Un cartucho que se puede montar en un montaje principal de aparato de un aparato formador de imágenes, el cartucho está caracterizado porque comprende:

un rodillo de revelado (13);

un armazón (16,34,36,46) que soporta el rodillo de revelado (13);

una primera parte móvil (70) y una segunda parte

móvil (72) soportada por el armazón (16,34,36,46) a fin de poderse mover independientemente a una primera posición y a una segunda posición con relación al armazón (16,34,36,46);

5 una primera parte elástica (71) proporcionada entre el armazón (16,34,36,46) y la primera parte móvil (70) configurada para empujar la primera parte móvil (70), y una segunda parte elástica (73) proporcionada entre el armazón (16,34,36,46) y la segunda parte móvil (72) para empujar la segunda parte móvil (72); y

10 miembro de entrada de fuerza rotacional (180) configurada para recibir la entrada de fuerza rotacional para hacer girar el rodillo de revelado (13),

15 en donde cada una de la primera y segunda partes móviles (70,72) incluye cada una la superficie receptora de fuerza (70a, 72a) que recibe fuerza en una dirección de movimiento (W) desde la primera posición hasta la segunda posición, y la fuerza de empuje que recibe la superficie (70c, 72c) configurada para recibir fuerza desde la primera y segunda parte elástica (71,73),

20 en donde, cuando la primera y segunda partes móviles (70,72) reciben fuerza en la superficie receptora de fuerza (70a, 72a) y están en la segunda posición, la fuerza de empuje que recibe la superficie (70c, 72c) configurada para

recibir la fuerza de empuje de la primera y segunda elástica (71,73) en una dirección de movimiento (W) la primera y segunda partes móviles (70,72) desde la segunda posición hasta la primera posición,

5

y en donde se soporta la primera parte móvil (70) en un lado del armazón (16,34,36,46) en el cual se coloca el miembro de entrada rotacional (180), y se soporta la segunda parte móvil (70,72) se soporta en un lado del armazón (16,34,36,46) en el cual no se coloca el miembro de entrada rotacional, con respecto a la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13),

10

en donde la fuerza de empuje (F10) de la primera parte elástica (71) que es más pequeña que la fuerza de empuje (FH10) de la segunda parte elástica (73).

15

49. El cartucho de conformidad con la reivindicación 48, caracterizado porque el armazón (16,34,36,46) tiene primera y segunda partes de restricción (36b, 46e) que se ponen en contacto con la primera y segunda partes móviles (70,72) en la primera posición.

20

50. El cartucho de conformidad con la reivindicación 49, caracterizado porque, cuando la parte móvil (70,72) no recibe la fuerza en las partes receptoras de fuerza (70a, 72a), la fuerza de empuje que recibe la

superficie (70c, 72c) configuradas para respectivamente recibir la fuerza de empuje (F10) desde la primera y segunda parte elástica (71,73) y se unen a tope a la primera y segunda partes de restricción (36b, 46e) en la primera posición.

5

51. El cartucho de conformidad con la reivindicación 48, caracterizado porque comprende adicionalmente:

Un miembro de entrada de fuerza rotacional (180) configurado para recibir la entrada de fuerza rotacional para hacer girar el rodillo de revelado (13),

10

en donde se coloca el rodillo de revelado (13) en un lado terminal del armazón (16,34,36,46), y se colocan las partes receptoras de fuerza de la primera y segunda partes móviles (70a,72a) en el otro lado terminal del armazón (16,34,36,46), con respecto a una primera dirección paralela a una línea recta que conecta un centro rotacional del rodillo de revelado (13) y un centro rotacional del miembro de entrada rotacional (180), y perpendicular a una dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

15

20

52. El cartucho de conformidad con la reivindicación 51, caracterizado porque el armazón (16,34,36,46) tiene una parte de hoja de contacto (36m) capaz

5 de ponerse en contacto por un hoja transportadora (36m) a través del interior del montaje principal de aparato, la parte de hoja de contacto que se coloca más cerca del rodillo de revelado (13) que las partes receptoras de fuerza (70a, 72a) de la primera y segunda partes móviles (70,72), con respecto a la primera dirección.

10 53. El cartucho de conformidad con la reivindicación 48, caracterizado porque cada una de la primera y segunda partes móviles (70,72) incluye una parte soportada (70d, 72d), soportada de manera giratoria por el armazón (16,34,36,46).

15 54. El cartucho de conformidad con la reivindicación 53, caracterizado porque una distancia (D10), a lo largo de un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), entre las partes soportadas (70d,72d) de la primera y segunda partes móviles (70,72) y las superficies que recibe fuerza de empuje (F10) desde la primera y segunda parte elástica (71,73)s de la primera y segunda partes móviles (70,72) es más corta que una
20 distancia (D11), a lo largo de un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13) entre las partes soportadas (70d, 72d) de la primera y segunda partes móviles (70,72) y las superficies receptoras

de fuerza (70a, 72a) de la primera y segunda partes móviles (70,72).

55. El cartucho de conformidad con la reivindicación 53, caracterizado porque el armazón (16,34,36,46) tiene una parte de alojamiento de revelador (16a) que aloja el revelador, y

en donde cuando un centro de rotación de la parte móvil (70,72) y la parte de alojamiento del revelador (16a) se proyectan en un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13, los centros rotacionales de la primera y segunda partes móviles (70,72) en posiciones que se superpone a la parte de alojamiento de revelador (16a).

56. El cartucho de conformidad con la reivindicación 48, caracterizado porque se mueve la primera parte móvil (70) en un plano ortogonal a la dirección de eje rotacional, y se mueve la segunda parte móvil (72) en otro plano ortogonal a la dirección de eje rotacional.

57. El cartucho de conformidad con la reivindicación 48, caracterizado porque la primera parte móvil (70) tiene una primera saliente (70f) que sobresale más allá del armazón (16,34,36,46) y la segunda parte móvil (72) tiene una segunda saliente (72f) que sobresale más allá del

armazón (16,34,36,46), la primera y segunda saliente (72f, 72f) que tienen una porción curvada hacia el lado del rodillo de revelado (13).

58. El cartucho de conformidad con la reivindicación 48, caracterizado porque la primera y segunda partes móviles (70,72) incluyen otra superficie receptora de fuerza (70b, 72b) que recibe fuerza en una dirección de movimiento (W) desde la segunda posición hasta la primera posición,

10 y en donde, en un estado que se monta el cartucho en el montaje principal de aparato, el rodillo de revelado (13) está en una posición de contacto en contacto con un miembro fotosensible cuando la primera y segunda partes móviles (70,72) reciben las fuerzas, desde el montaje principal de aparato en las superficies receptoras de fuerza (70a, 72a) y
15 están en la segunda posición, y el rodillo de revelado (13) está en una posición separada, separado del miembro fotosensible desde la posición de contacto cuando la primera y segunda partes móviles (70,72) están en la primera posición y reciben la fuerza desde el montaje principal del aparato en
20 las otras superficies receptoras de fuerza (70b, 72c).

59. El cartucho de conformidad con la reivindicación 48, caracterizado porque se forman

integralmente la primera parte móvil (70) y la primera parte elástica (71), y se forman integralmente la segunda parte móvil (72) y la segunda parte elástica (73).

5 60. Un cartucho que se puede montar en un montaje principal de aparato de un aparato formador de imágenes, el cartucho está caracterizado porque comprende:

un rodillo de revelado (13);

un armazón (16,34,36,46) que soporta el rodillo de revelado (13);

10 una parte móvil (70,72) soportada de manera movable por el armazón (16,34,36,46) configurada para ser movida para moverse a una primera posición y a una segunda posición con relación al armazón (16,34,36,46); y

15 una parte elástica (71,73) proporcionada entre el armazón (16,34,36,46) y la parte móvil (70,72) configurada para empujar la parte móvil (70,72),

en donde el armazón (16,34,36,46) tiene una parte de alojamiento de revelador (16a) que aloja el revelador,

20 en donde se soporta de manera giratoria la parte móvil (70,72) por el armazón (16,34,36,46), e incluye una superficie receptora de fuerza (70a, 72a) que recibe fuerza en una dirección de movimiento (W) desde una primera posición hasta la segunda posición,

5 en donde, cuando la parte móvil (70,72) recibe fuerza en la superficie receptora de fuerza (70a, 72a) y está en la segunda posición, la fuerza de empuje que recibe la superficie (70C, 72C) configurada para recibir la fuerza de empuje (F10) desde la parte elástica (71,73) en una dirección de movimiento (W) de la parte móvil (70,72) desde la segunda posición hasta la primera posición,

10 y en donde cuando un centro de rotación de la parte móvil (70,72) y la parte de alojamiento del revelador (16a) se proyectan en un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), se coloca un centro rotacional de la parte móvil (70,72) en una posición que se superpone a la parte de alojamiento de revelador (16a).

15 61. El cartucho de conformidad con la reivindicación 60, caracterizado porque el armazón (16,34,36,46) tiene la parte de restricción (36b,46e) que se pone en contacto con la parte móvil (70,72) en la primera posición.

20 62. El cartucho de conformidad con la reivindicación 61, caracterizado porque, cuando la parte móvil (70,72) no recibe la fuerza en la superficie receptora de fuerza (70a, 72a), la fuerza de empuje que recibe la superficie (70c,72c) configurada para recibir la fuerza de

empuje (F10) desde la parte elástica (71,73) y se une a tope a la parte de restricción (36b,46e) en la primera posición.

63. El cartucho de conformidad con la reivindicación 60, caracterizado porque comprende adicionalmente:

5

Un miembro de entrada de fuerza rotacional (180) configurado para recibir la entrada de fuerza rotacional para hacer girar el rodillo de revelado (13),

10

en donde se coloca el rodillo de revelado (13) está dispuesto en un lado del terminal del armazón (16,34,36,46), y la superficie receptora de fuerza (70a,72a) de la parte móvil (70,72) está dispuesta en el otro lado terminal del armazón (16,34,36,46), con respecto a una primera dirección paralela a una línea recta que conecta un centro rotacional del rodillo de revelado (13) y un centro rotacional del miembro de entrada rotacional (180), y perpendicular a una dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

15

64. El cartucho de conformidad con la reivindicación 63, caracterizado porque el armazón (16,34,36,46) tiene una parte de hoja de contacto (36m) capaz de ponerse en contacto por un hoja transportadora a través del interior del montaje principal de aparato, la parte de hoja de contacto (36m) que se coloca más cerca del rodillo de

20

revelado (13) que la superficie receptora de fuerza de la parte móvil (70a,72a), con respecto a la primera dirección.

65. El cartucho de conformidad con la reivindicación 60, caracterizado porque la parte móvil (70,72) incluye una parte soportada (70d, 72d), soportada de manera giratoria por el armazón (16,34,36,46), y una distancia (D10) cuando un centro de rotación de la parte móvil (70,72) y la parte de alojamiento del revelador (16a) se proyectan en un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), entre la parte soportada (70d, 72d) y una parte que recibe fuerza de empuje (70c, 72c) es más corta que una distancia (D11), a lo largo de un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), entre la parte soportada (70d, 72d) y la superficie receptora de fuerza (70a, 72a).

66. El cartucho de conformidad con la reivindicación 60, caracterizado porque la parte móvil (70,72) tiene una saliente (70f) que sobresale más allá del armazón (16,34,36,46), la saliente (70f) que tiene una porción curvada hacia el lado del rodillo de revelado (13).

67. El cartucho de conformidad con la reivindicación 60, caracterizado porque comprende adicionalmente:

otra superficie receptora de fuerza (70b, 72b) para recibir la fuerza en una dirección de movimiento (W) desde la segunda posición hasta la primera posición,

5 en donde, en un estado que se monta el cartucho en el montaje principal de aparato, el rodillo de revelado (13) está en una posición de contacto en contacto con un miembro fotosensible cuando la parte móvil (70,72) recibe la fuerza desde el montaje principal de aparato en la superficie receptora de fuerza (70a, 72a) y está en la segunda posición,
10 y el rodillo de revelado (13) está en una posición separada, separado del miembro fotosensible desde la posición de contacto cuando la parte móvil (70,72) está en la primera posición y recibe la fuerza desde el montaje principal de aparato en la otra superficie receptora de fuerza (70b, 72b).

15 68. El cartucho de conformidad con la reivindicación 60, caracterizado porque se forman integralmente la parte móvil (70,72) y la parte elástica (71,73).

20 69. Un cartucho que se puede montar en un montaje principal de aparato de un aparato formador de imágenes, el cartucho está caracterizado porque comprende:

un rodillo de revelado (13);

un armazón (16,34,36,46) que soporta el rodillo de

revelado (13);

una parte móvil (70,72) que se soporta por el armazón (16,34,36,46) y configurado para poderse mover a una primera posición y a una segunda posición con relación al armazón (16,34,36,46); y

5

una parte elástica (71,73) proporcionada entre el armazón (16,34,36,46) y la parte móvil (70,72) configurado para empujar la parte móvil (70,72),

10

en donde la parte móvil (70,72) incluye una superficie receptora de fuerza (70a, 72a) configurada para recibir fuerza en una dirección de movimiento (W) desde la primera posición hasta la segunda posición, y una parte de soporte (70d,72d) soportada de manera giratoria por el armazón (16,34,36,46), y la fuerza de empuje que recibe la superficie (70c, 72c) configurada para recibir fuerza de la parte elástica (71, 73),

15

en donde, cuando la parte móvil (70,72) recibe fuerza en la superficie receptora de fuerza (70a, 72a) y está en la segunda posición, la fuerza de empuje que recibe la superficie (70c, 72c) configurada para recibir la fuerza de empuje (F10) desde la parte elástica (71,73) en una dirección de movimiento (W) de la parte móvil (70,72) desde la segunda posición hasta la primera posición, y

20

5 en donde una distancia (D10), a lo largo de un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), entre la parte soportada (70d, 72d) y la fuerza de empuje que recibe la superficie (70c, 72c) parte
movible (70,72) es más corta que una distancia (D11), a lo largo de un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), entre la parte soportada (70d, 72d) y la superficie receptora de fuerza (70a, 72a).

10 70. El cartucho de conformidad con la reivindicación 69, caracterizado porque el armazón (16,34,36,46) tiene una parte de restricción (36b,46e) que se pone en contacto con la parte móvil (70,72) en la primera posición.

15 71. El cartucho de conformidad con la reivindicación 70, caracterizado porque, cuando la parte móvil (70,72) no recibe la fuerza en la superficie receptora de fuerza (70a, 72a), la fuerza de empuje que recibe la superficie (70c, 72C) configurada para recibir fuerza de
20 empuje (F10) desde la parte elástica (71,73) y se une a tope a la parte de restricción (36b,46e) en la primera posición.

72. El cartucho de conformidad con la reivindicación 69, caracterizado porque comprende

adicionalmente:

miembro de entrada de fuerza rotacional (180) configurado para recibir una entrada de fuerza rotacional para hacer girar el rodillo de revelado (13),

5 en donde se coloca el rodillo de revelado (13) en un lado terminal del armazón (16,34,36,46), y la superficie receptora de fuerza (70a, 72a) de la parte móvil (70,72) en el otro lado terminal del armazón (16,34,36,46), con respecto a una primera dirección paralela a una línea recta que conecta un centro rotacional del rodillo de revelado (13) y
10 un centro rotacional del miembro de entrada rotacional (180), y perpendicular en una dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

73. El cartucho de conformidad con la reivindicación 72, caracterizado porque el armazón
15 (16,34,36,46) tiene una parte de hoja de contacto (36m) capaz de ponerse en contacto por un hoja transportadora a través del interior del montaje principal del aparato, la parte de hoja de contacto (36m) que se coloca más cerca del rodillo de revelado (13) que la superficie receptora de fuerza (70a, 72a) de la parte móvil (70,72), con respecto a la primera
20 dirección.

74. El cartucho de conformidad con la

reivindicación 69, caracterizado porque la parte móvil (70,72) tiene una saliente (70f) que sobresale más allá del armazón (16,34,36,46), la saliente (70f) que tiene una porción curvada hacia el lado del rodillo de revelado (13).

5 75. El cartucho de conformidad con la reivindicación 69, caracterizado porque la parte móvil (70,72) incluye otra superficie receptora de fuerza (70b, 72b) que recibe fuerza en una dirección de movimiento (W) desde la segunda posición hasta la primera posición,

10 y en donde, en un estado que se monta el cartucho en el montaje principal de aparato, el rodillo de revelado (13) está en una posición de contacto en contacto con un miembro fotosensible cuando la parte móvil (70,72) recibe la fuerza desde montaje principal del aparato en la superficie receptora de fuerza (70a, 72a) y está en la segunda
15 posición, y el rodillo de revelado (13) está en una posición separada, separado del miembro fotosensible desde la posición de contacto cuando la parte móvil (70,72) está en la primera posición y recibe la fuerza desde el montaje principal de aparato en la otra superficie receptora de fuerza (70b, 72b).

20 76. El cartucho de conformidad con la reivindicación 69, caracterizado porque se forman integralmente la parte móvil (70,72) y la parte elástica

(71,73).

77. Un cartucho que se puede montar en un montaje principal de aparato de un aparato formador de imágenes, el cartucho está caracterizado porque comprende:

5 un rodillo de revelado (13);

un armazón (16,34,36,46) que soporta el rodillo de revelado (13);

10 una parte móvil (70,72) soportada de manera movable por el armazón (16,34,36,46) y configurada para poderse mover a una primera posición y a una segunda posición con relación al armazón (16,34,36,46); y

una parte elástica (71,73) proporcionada entre el armazón (16,34,36,46) y la parte móvil (70,72) configurada para empujar la parte móvil (70,72),

15 en donde la parte móvil (70,72) incluye una superficie receptora de fuerza (70a, 72a) que recibe fuerza en una dirección de movimiento (W) desde la primera posición hasta la segunda posición, una fuerza de empuje que recibe la superficie (70c, 72c) configurada para recibir de la parte elástica (71, 73) y una saliente (70f) que sobresale más allá
20 del armazón (16,34,36,46),

en donde, cuando la parte móvil (70,72) recibe fuerza en la superficie receptora de fuerza (70a, 72a) y está en la

segunda posición, la fuerza de empuje que recibe la superficie (70c,72c) configurada para recibir la fuerza de empuje (F10) desde la parte elástica (71,73) en una dirección de movimiento (W) de la parte móvil (70,72) desde la segunda posición hasta la primera posición,

5

y en donde la saliente (70f) tiene una porción curvada hacia el lado del rodillo de revelado (13).

78. El cartucho de conformidad con la reivindicación 77, caracterizado porque el armazón (16,34,36,46) tiene una parte de restricción (36b,46e) que se pone en contacto con la parte móvil (70,72) en la primera posición.

10

79. El cartucho de conformidad con la reivindicación 78, caracterizado porque, cuando la parte móvil (70,72) no recibe la fuerza en la superficie receptora de fuerza (70a, 72a), la fuerza de empuje que recibe la superficie (70c,72c) configurada para recibir la fuerza de empuje (F10) desde la parte elástica (71,73) y se une a tope a la parte de restricción (36b,46e) en la primera posición.

15

80. El cartucho de conformidad con la reivindicación 77, caracterizado porque comprende adicionalmente:

20

miembro de entrada de fuerza rotacional (180)

configurado para recibir entrada de fuerza rotacional para hacer girar el rodillo de revelado (13),

5 en donde se coloca el rodillo de revelado (13) en un lado terminal del armazón (16,34,36,46), y se coloca la superficie receptora de fuerza (70a, 72a) de la parte móvil (70,72) en otro lado terminal del armazón (16,34,36,46), con respecto a una primera dirección paralela a una línea recta que conecta un centro rotacional del rodillo de revelado (13) y un centro rotacional del miembro de entrada rotacional (180), y perpendicular en una dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

10

81. El cartucho de conformidad con la reivindicación 80, caracterizado porque el armazón (16,34,36,46) tiene una parte de hoja de contacto (36m) capaz de ponerse en contacto por un hoja transportadora a través del interior del montaje principal de aparato, la parte de hoja de contacto (36m) que se coloca más cerca del rodillo de revelado (13) que la superficie receptora de fuerza (70a, 72a) de la parte móvil (70,72), con respecto a la primera dirección.

15

20 82. El cartucho de conformidad con la reivindicación 77, caracterizado porque la parte móvil (70,72) incluye otra superficie receptora de fuerza (70a,

72a) que recibe fuerza en una dirección de movimiento (W) desde la segunda posición hasta la primera posición,

5 y en donde, en un estado que se monta el cartucho en el montaje principal de aparato, el rodillo de revelado (13) está en una posición de contacto en contacto con un miembro fotosensible cuando la parte móvil (70,72) recibe la fuerza desde el montaje principal de aparato en la superficie receptora de fuerza (70a, 72a) y está en la segunda posición, y el rodillo de revelado (13) está en una posición separada,
10 separado del miembro fotosensible desde la posición de contacto cuando la parte móvil (70,72) está en la primera posición y recibe la fuerza desde montaje principal de aparato en la otra superficie receptora de fuerza (70a, 72a).

15 83. El cartucho de conformidad con la reivindicación 77, caracterizado porque se forman integralmente la parte móvil (70,72) y la parte elástica (71,73).

84. Un cartucho que se puede montar en un montaje principal de aparato de un aparato formador de imágenes, el cartucho está caracterizado porque comprende:

20 un rodillo de revelado (13);

un armazón (16,34,36,46) que soporta el rodillo de revelado (13);

una parte móvil (70,72) soportada de manera movable por el armazón (16,34,36,46) configurada para moverse a una primera posición y a una segunda posición con relación al armazón (16,34,36,46);

5 una parte elástica (71,73) proporcionada entre el armazón (16,34,36,46) y la parte móvil (70,72), y para empujar la parte móvil (70,72); y

un miembro de entrada de fuerza rotacional (180) para recibir entrada de fuerza rotacional para hacer girar el rodillo de revelado (13),

10 en donde el armazón (16,34,36,46) tiene una parte de hoja de contacto (36m) capaz de ponerse en contacto por una hoja transportadora a través del interior del montaje principal de aparato,

15 en donde la parte móvil (70,72) incluye una superficie receptora de fuerza (70a, 72a) configurada para recibir fuerza en una dirección de movimiento (W) desde la primera posición hasta la segunda posición,

20 en donde, cuando la parte móvil (70,72) recibe fuerza en la superficie receptora de fuerza (70a, 72a) y está en la segunda posición, la fuerza de empuje que recibe la superficie (70c,72c) configurada para recibir fuerza de empuje (F10) desde la parte elástica (71,73) en una dirección

de movimiento (W) de la parte móvil (70,72) desde la segunda posición hasta la primera posición,

5 en donde se coloca el rodillo de revelado (13) en un lado terminal del armazón (16,34,36,46), y se coloca la primera superficie receptora de fuerza (70a, 72a) de la parte móvil (70,72) en el otro lado terminal del armazón (16,34,36,46), con respecto a una primera dirección paralela a una línea recta que conecta un centro rotacional del rodillo de revelado (13) y un centro rotacional del miembro de entrada rotacional (180) y perpendicular en una dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13),

10

y en donde se coloca la parte de hoja (36m) de contacto más cerca del rodillo de revelado (13) que la primera superficie receptora de fuerza (70a, 72a) de la parte móvil (70,72), con respecto a la primera dirección, visto en la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

15

85. El cartucho de conformidad con la reivindicación 84, caracterizado porque el armazón (16,34,36,46) tiene una parte de restricción (36b,46e) que se pone en contacto con la parte móvil (70,72) en la primera posición.

20

86. El cartucho de conformidad con la reivindicación 85, caracterizado porque, cuando la parte

móvil (70,72) no recibe la fuerza en la superficie receptora de fuerza (70a, 72a), la fuerza de empuje que recibe la superficie (70c,72c) configurada para recibir fuerza de empuje (F10) desde la parte elástica (71,73) y se une a tope a la parte de restricción (36b,46e) en la primera posición.

5

87. El cartucho de conformidad con la reivindicación 84, caracterizado porque la parte móvil (70,72) incluye otra superficie receptora de fuerza (70b, 72b) que recibe fuerza en una dirección de movimiento (W) desde la segunda posición hasta la primera posición,

10

y en donde, en un estado que se monta el cartucho en el montaje principal de aparato, el rodillo de revelado (13) está en una posición de contacto en contacto con un miembro fotosensible cuando la parte móvil (70,72) recibe la fuerza desde montaje principal de aparato en la superficie receptora de fuerza (70a, 72a) y está en la segunda posición, y el rodillo de revelado (13) está en una posición separada, separado del miembro fotosensible desde la posición de contacto cuando la parte móvil (70,72) está en la primera posición y recibe la fuerza desde montaje principal de aparato en la otra superficie receptora de fuerza (70b, 72b).

15

20

88. El cartucho de conformidad con la reivindicación 84, caracterizado porque se forman

integralmente la parte móvil (70,72) y la parte elástica (71,73).

89. Un cartucho que se puede montar en un montaje principal de aparato de un aparato formador de imágenes, el cartucho está caracterizado porque comprende:

5

un miembro fotosensible;

un rodillo de revelado (13);

un armazón (16,34,36,46) que soporta el rodillo de revelado (13);

10

una parte móvil (70,72) soportada de manera movable por el armazón (16,34,36,46) configurada para poderse mover a una primera posición y a una segunda posición con relación al armazón (16,34,36,46); y

15

una parte elástica (71,73) proporcionada entre el armazón (16,34,36,46) y la parte móvil (70,72) configurada para empujar la parte móvil (70,72),

20

en donde la parte móvil (70,72) incluye una primera superficie receptora de fuerza (70a, 72a) y configurada para recibir fuerza en una dirección de movimiento (W) desde la primera posición hasta la segunda posición, una segunda superficie receptora de fuerza (70b, 72b) configurada para recibir fuerza en una dirección de movimiento (W) desde la segunda posición hasta la primera posición, y una tercera

superficie receptora de fuerza (70c, 72c) configurada para recibir fuerza de la parte elástica (71, 73),

5 en donde el rodillo de revelado (13) se pone en contacto con el miembro fotosensible por la parte móvil (70,72) que recibe la fuerza en la primera superficie receptora de fuerza (70a, 72a) y que mueve a la segunda posición, y la tercera superficie receptora de fuerza (70c, 72c) configurada para recibir la fuerza de empuje que recibe la superficie (70c,72c) configurada para recibir fuerza de empuje (F10) desde la parte elástica (71,73) en una dirección de movimiento (W) de la parte móvil (70,72) desde la segunda posición hasta la primera posición, y

10 en donde se separa el rodillo de revelado (13) del miembro fotosensible por la parte móvil (70,72) que recibe fuerza y la segunda superficie receptora de fuerza (70b, 72b) y el movimiento a la primera posición.

15 90. El cartucho de conformidad con la reivindicación 89, caracterizado porque el armazón (16,34,36,46) tiene una parte de restricción (36b,46e) que se pone en contacto con la parte móvil (70,72) en la primera posición.

20 91. El cartucho de conformidad con la reivindicación 90, caracterizado porque, cuando la parte

5 móvil (70,72) no recibe la fuerza en la primera superficie receptora de fuerza (70a, 72a), la tercera superficie de fuerza (70c, 72c) configurada para la parte movable (70,72) recibe fuerza de empuje (F10) desde la parte elástica (71,73) y se une a tope a la parte de restricción (36b,46e) en la primera posición.

92. El cartucho de conformidad con la reivindicación 89, caracterizado porque comprende adicionalmente:

10 miembro de entrada de fuerza rotacional (180) para recibir entrada de fuerza rotacional para hacer girar el rodillo de revelado (13),

15 en donde se coloca el rodillo de revelado (13) en un lado terminal del armazón (16,34,36,46), y se coloca la primera superficie receptora de fuerza de la parte móvil (70,72) en otro lado terminal del armazón (16,34,36,46), con respecto a una primera dirección paralela a una línea recta que conecta un centro rotacional del rodillo de revelado (13) y un centro rotacional del miembro de entrada rotacional (180) y perpendicular en una dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

20

93. El cartucho de conformidad con la reivindicación 92, caracterizado porque el armazón

5 (16,34,36,46) tiene una parte de hoja de contacto (36m) capaz de ponerse en contacto por un hoja transportadora a través del interior del montaje principal de aparato, la parte de hoja de contacto que se coloca más cerca del rodillo de revelado (13) que la primera superficie receptora de fuerza (70a, 72a) de la parte móvil (70,72), con respecto a la primera dirección.

10 94. El cartucho de conformidad con la reivindicación 89, caracterizado porque la parte móvil (70,72) incluye una parte soportada (70d, 72d), soportada de manera giratoria por el armazón (16,34,36,46).

15 95. El cartucho de conformidad con la reivindicación 94, caracterizado porque una distancia (D10), a lo largo de un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), entre la parte soportada (70d, 72d) y una tercera parte de la superficie receptora (70c, 72c) es más corta que una distancia (D11), a lo largo de un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), entre la parte soportada (70d, 72d) y la primera superficie receptora de fuerza (70a, 72a).

20

96. El cartucho de conformidad con la reivindicación 94, caracterizado porque el armazón

(16,34,36,46) tiene una parte de alojamiento de revelador (16a) que aloja el revelador, y

5 en donde cuando un centro de rotación de la parte móvil (70,72) y la parte de alojamiento del revelador (16a) se proyectan en un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), el centro rotacional de la parte móvil (70,72) en una posición que se superpone a la parte de alojamiento de revelador (16a).

10 97. El cartucho de conformidad con la reivindicación 89, caracterizado porque comprende adicionalmente:

15 otra parte móvil (72) soportada de manera movable por el armazón (16,34,36,46) a fin de poderse mover independientemente desde la parte móvil (72) mencionada anteriormente; y

20 otra parte elástica (71,73) proporcionada entre el armazón (16,34,36,46) y la otra parte móvil (70,72), que empuja la otra parte móvil (70,72).

25 98. El cartucho de conformidad con la reivindicación 97, caracterizado porque la parte móvil (70,72) tiene una primera saliente (70f) que sobresale más allá del armazón (16,34,36,46), y la otra parte móvil (70,72) tiene una segunda saliente (72f) que sobresale más allá del

armazón (16,34,36,46).

5 99. El cartucho de conformidad con la reivindicación 98, caracterizado porque se descubre la primera saliente (70f) desde el armazón (16,34,36,46) visto desde un lado terminal a lo largo de la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13), y se descubre la segunda saliente (72f) desde el armazón (16,34,36,46) visto desde el otro lado terminal a lo largo de la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

10 100. El cartucho de conformidad con la reivindicación 97, caracterizado porque se mueve la parte móvil (70) en un plano ortogonal a la dirección de eje rotacional, y se mueve la otra parte móvil (72) en otro plano ortogonal a la dirección de eje rotacional.

15 101. El cartucho de conformidad con la reivindicación 89, caracterizado porque la parte móvil (70,72) tiene una saliente (70f) que sobresale más allá del armazón (16,34,36,46), la saliente (70f) que tiene una porción curvada hacia el lado del rodillo del revelado, y la segunda superficie receptora de fuerza (70b, 72b) que se ha
20 proporcionado en la porción curvada.

 102. El cartucho de conformidad con la reivindicación 89, caracterizado porque se forman integralmente la parte

móvil (70,72) y la parte elástica (71,73).

103. Un cartucho que se puede montar en un montaje principal de aparato de un aparato formador de imágenes, el cartucho está caracterizado porque comprende:

5 un rodillo de revelado (13);

un armazón (236,246) que soporta el rodillo de revelado (13);

una primera superficie receptora de fuerza (72a) proporcionada solo en un extremo del cartucho con respecto a una dirección de un eje rotacional del rodillo de revelado (13) para recibir fuerza; y

10 una segunda superficie receptora de fuerza (170g) proporcionada sólo en otro extremo del cartucho de revelado con respecto a la dirección del eje rotacional del rodillo de revelado (13) para recibir fuerza,

15 en donde son diferentes la dirección en la cual la primera superficie receptora de fuerza (72a) recibe fuerza, y la dirección en la cual la segunda superficie receptora de fuerza (170g) recibe fuerza son diferentes.

20 104. El cartucho de conformidad con la reivindicación 103, caracterizado porque comprende adicionalmente:

una parte móvil (72) en la cual se proporciona la primera superficie receptora de fuerza (72a) y que se soporta

de manera movable por el armazón (236,246) configurado con el fin de poderse mover a una primera posición y a una segunda posición con relación al armazón (236,246).

105. El cartucho de conformidad con la reivindicación 104, caracterizado porque comprende adicionalmente:

una parte elástica (73) proporcionada entre el armazón (236, 246) y la parte móvil (72) para empujar la parte móvil (72).

106. El cartucho de conformidad con la reivindicación 104, caracterizado porque la parte móvil (72) incluye una parte soportada (70d, 72d), soportada de manera giratoria por el armazón (236, 246).

107. El cartucho de conformidad con la reivindicación 106, caracterizado porque una distancia (D10), a lo largo de un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), entre la parte soportada (72d) y una parte que recibe fuerza de empuje (F10) desde la parte elástica (73) de la parte móvil (72) es más corta que una distancia (D11), a lo largo de un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), entre la parte soportada (72d) y la primera superficie receptora de fuerza (72a).

108. El cartucho de conformidad con la reivindicación

106, caracterizado porque el armazón (236,246) tiene una parte de alojamiento de revelador (16a) que aloja el revelador,

5 y en donde cuando un centro de rotación de la parte móvil (70,72) y la parte de alojamiento del revelador (16a) se proyectan en un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), el centro rotacional de la parte móvil (72) en una posición que se superpone a la parte de alojamiento de revelador (16a).

10 109. El cartucho de conformidad con la reivindicación 104,

15 caracterizado porque se proporciona la primera superficie receptora de fuerza (72a) en una primera saliente (70f) de la parte móvil (72) que sobresale más allá del armazón (236,246), y

en donde la segunda superficie receptora de fuerza (170g) se provee en una segunda saliente (72f) que sobresale más allá del armazón (236,246).

20 110. El cartucho de conformidad con la reivindicación 109, caracterizado porque se descubre la primera saliente (70f) desde el armazón (236,246) visto desde un lado terminal a lo largo de la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13), y se descubre la segunda saliente (72f) desde

el armazón (236,246) visto desde otro lado terminal a lo largo de la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

5 111. El cartucho de conformidad con la reivindicación 104, caracterizado porque se mueve la parte móvil (72) en un plano ortogonal a la dirección de eje rotacional.

10 112. El cartucho de conformidad con la reivindicación 104, caracterizado porque se coloca la primera superficie receptora de fuerza (72a) a una primera saliente (70f) de la primera parte móvil (72) que sobresale más allá del armazón (236,246), la primera saliente que tiene una porción curvada hacia el lado del rodillo de revelado (13).

113. El cartucho de conformidad con la reivindicación 104, caracterizado porque comprende adicionalmente:

15 un miembro de entrada de fuerza rotacional (180) configurada para recibir la entrada de fuerza rotacional para hacer girar el rodillo de revelado (13),

20 en donde se coloca el rodillo de revelado (13) en un lado terminal del armazón (236,246), y se coloca la primera superficie receptora de fuerza (72a) de la parte móvil (72) en otro lado terminal del armazón (236,246), con respecto a la primera dirección paralela a una línea recta que conecta un centro rotacional del rodillo de revelado (13) y un centro

rotacional del miembro de entrada rotacional (180) y perpendicular a un eje rotacional del rodillo de revelado (13).

114. El cartucho de conformidad con la reivindicación 113, caracterizado porque el armazón (236,246) tiene una pared de contacto (36m) capaz de ponerse en contacto por un hoja transportadora a través del interior del montaje principal de aparato, la parte de hoja de contacto (36m) que se coloca más cerca del rodillo de revelado (13) que la primera superficie receptora de fuerza (72a) de la parte móvil (72), con respecto a la primera dirección.

115. El cartucho de conformidad con la reivindicación 104, caracterizado porque comprende adicionalmente:

una porción de electrodo (47a) para conectarse al montaje principal de aparato,

en donde se expone la superficie de la porción de electrodo (47a) desde el cartucho, y entrecruza una dirección de movimiento (W) en la cual se mueve la primera superficie receptora de fuerza (72a) de la parte móvil (72) cuando se mueve la parte móvil (72) desde la primera posición hasta la segunda posición.

116. El cartucho de conformidad con la reivindicación 104, caracterizado porque se forman integralmente la parte

móvil (72) y la parte elástica (73).

117. El cartucho de conformidad con la reivindicación 104, caracterizado porque, en un estado que se monta el cartucho en el montaje principal de aparato, el rodillo de revelado (13) está en una posición de contacto en contacto con un miembro fotosensible cuando la parte móvil (72) recibe la fuerza desde el montaje principal del aparato en la primera superficie receptora de fuerza (72a) y está en la segunda posición, y el rodillo de revelado (13) está en una posición separada, separado del miembro fotosensible cuando la parte móvil (72) está en la primera posición y recibe la fuerza desde el montaje principal de aparato en la segunda superficie receptora de fuerza (170g).

118. Un cartucho que se puede montar en un montaje principal de aparato de un aparato formador de imágenes, el cartucho está caracterizado porque comprende:

un rodillo de revelado (13);

un armazón (306) que soporta el rodillo de revelado (13);

una parte móvil (301) soportada de manera movable por el armazón (306) configurada para poderse mover a una primera posición y a una segunda posición con relación al armazón (306); y

una parte elástica (302) proporcionada entre el
armazón (306) y la parte móvil (70,72), y configurada para
empujar la parte móvil (70,72),

5 en donde la parte móvil (301) incluye una superficie
receptora de fuerza (301a) que recibe fuerza en una dirección
de movimiento (W) desde la primera posición hasta la segunda
posición, una parte soportada (301d) que se soporta de manera
giratoria por el armazón (306), y una fuerza de empuje que
10 recibe la superficie (301c) configurada para recibir la
fuerza de la parte elástica (302),

10 en donde, cuando la parte móvil (301) recibe fuerza
en la superficie receptora de fuerza (301a) y está en la
segunda posición, la fuerza de empuje que recibe la
superficie (301c) configurada a la parte móvil (301) recibe
15 fuerza de empuje desde la parte elástica (302) en una
dirección de movimiento (W) de la parte móvil (301) desde la
segunda posición hasta la primera posición,

20 y en donde una distancia, a lo largo de un plano
perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo
de revelado (13), entre la superficie receptora de fuerza
(301a) y la superficie receptora de fuerza de empuje es más
larga que una distancia, a lo largo de un plano perpendicular
a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado

(13), entre la superficie receptora de fuerza (301a) y la parte soportada (301d).

5 119. El cartucho de conformidad con la reivindicación 118, caracterizado porque el armazón (306) tiene una parte de restricción (306e) que se pone en contacto con la parte móvil (301) que está en la primera posición.

10 120. El cartucho de conformidad con la reivindicación 119, caracterizado porque, cuando la parte móvil (301) no recibe la fuerza en la superficie receptora de fuerza (301a), la fuerza de empuje que recibe la superficie (301c) configurada a la parte móvil (301) recibe fuerza de empuje desde la parte elástica (302) y se une a tope a la parte de restricción (306e) en la primera posición.

15 121. El cartucho de conformidad con la reivindicación 118, caracterizado porque comprende adicionalmente:

un miembro de entrada de fuerza rotacional (180) configurado para recibir entrada de fuerza rotacional para hacer girar el rodillo de revelado (13),

20 en donde se coloca el rodillo de revelado (13) en un lado terminal del armazón (306), y se coloca la superficie receptora de fuerza (301a) de la parte móvil (301) en el otro lado terminal del armazón (306), con respecto a una primera dirección paralela a una línea recta que conecta un centro

rotacional del rodillo de revelado (13) y un centro rotacional del miembro de entrada rotacional (180), visto en una dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

122. El cartucho de conformidad con la reivindicación 121, caracterizado porque el armazón (306) tiene una parte de hoja de contacto (36m) capaz de ser puesta en contacto por un hoja transportadora a través del interior del montaje principal de aparato, la parte de hoja de contacto (36m) que se coloca más cerca del rodillo de revelado (13) que la superficie receptora de fuerza (301a) de la parte móvil (70,72), con respecto a la primera dirección.

123. El cartucho de conformidad con la reivindicación 118, caracterizado porque el armazón (306) tiene una parte de alojamiento de revelador (16a) que aloja el revelador, y

en donde cuando un centro de rotación de la parte móvil (301) y la parte de alojamiento del revelador (16a) se proyectan en un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), el centro rotacional de la parte móvil (301) en una posición que se superpone a la parte de alojamiento de revelador (16a).

124. El cartucho de conformidad con la reivindicación 118, caracterizado porque comprende adicionalmente:

una porción de electrodo (47a) para conectar de

manera eléctrica al montaje principal de aparato,

5 en donde se expone la superficie de la porción de electrodo (47a) desde el cartucho, y entrecruza una dirección de movimiento (W) en la cual se mueve la superficie receptora de fuerza (301a) de la parte móvil (301) cuando se mueve la parte móvil (301) desde la primera posición hasta la segunda posición.

125. El cartucho de conformidad con la reivindicación 118,

10 caracterizado por que la parte móvil (301) tiene una primera saliente (70f) que sobresale más allá del armazón (306).

126. El cartucho de conformidad con la reivindicación 125, caracterizado porque se descubre la primera saliente (70f) desde el armazón (306) visto desde el lado terminal a lo largo de la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

127. El cartucho de conformidad con la reivindicación 118, caracterizado porque se mueve la parte móvil (301) en un plano ortogonal a la dirección de eje rotacional.

20 128. El cartucho de conformidad con la reivindicación 118, caracterizado porque la parte móvil (301) tiene una saliente (70f) que sobresale más allá del armazón (306), la

saliente (70f) que tiene una porción curvada hacia el lado del rodillo de revelado (13).

5 129. El cartucho de conformidad con la reivindicación 118, caracterizado porque la parte móvil (301) tiene otra superficie receptora de fuerza (301b) que recibe fuerza en una dirección del movimiento desde la segunda posición hasta la primera posición,

10 y en donde, en un estado que se monta el cartucho en el montaje principal de aparato, el rodillo de revelado (13) está en una posición de contacto en contacto con un miembro fotosensible cuando la parte móvil (301) recibe la fuerza desde el montaje principal de aparato en la superficie receptora de fuerza (301a) y está en la segunda posición, y
15 el rodillo de revelado (13) está en una posición separada, separado del miembro fotosensible desde la posición de contacto cuando la parte móvil (301) está en la primera posición y recibe la fuerza desde el montaje principal de aparato en la otra superficie receptora de fuerza (301b).

20 130. El cartucho de conformidad con la reivindicación 118, caracterizado porque se forman integralmente la parte móvil (301) y la parte elástica (301b).

131. Un cartucho que se puede montar en un montaje principal de aparato de un aparato formador de imágenes, el

cartucho está caracterizado porque comprende:

un rodillo de revelado (13);

un armazón (136) que soporta el rodillo de revelado (13);

5 una parte móvil (70) soportada de manera movable por el armazón (136) configurada con el fin de ser capaz de poderse mover a una primera posición y a una segunda posición con relación al armazón (136);

10 una parte elástica (71) proporcionada entre el armazón (136) y la parte móvil (70) para empujar la parte móvil (70);

un miembro de entrada de fuerza rotacional (280) configurada para recibir la entrada de fuerza rotacional para hacer girar el rodillo de revelado (13); y

15 un miembro de empuje para empujar el miembro de entrada rotacional (280),

en donde la parte móvil (70) incluye una superficie receptora de fuerza (70a) que recibe fuerza en una dirección de movimiento (W) desde la primera posición hasta la segunda posición, y la fuerza de empuje que recibe la superficie (70c) configurada para recibir fuera de la parte elástica (71),

20

en donde, cuando la parte móvil (70) recibe fuerza en

la superficie receptora de fuerza (70a) y está en la segunda posición, la fuerza de empuje que recibe la superficie (70c) configurada para recibir fuerza de empuje desde la parte elástica (71), en una dirección de movimiento (W) de la parte móvil (70) desde la segunda posición hasta la primera posición, y

en donde un ángulo formado por una dirección de empuje (L4) de la parte móvil (70) por la parte elástica (71), y un plano ortogonal (L2X) a una dirección de empuje (L2) del miembro de entrada rotacional por el miembro de empuje, es -45 grados o mayor y +45 grados o menor.

132. El cartucho de conformidad con la reivindicación 131, caracterizado porque el armazón (136) tiene una parte de restricción que se pone en contacto con la parte móvil (70) que está en la primera posición.

133. El cartucho de conformidad con la reivindicación 132, caracterizado porque, cuando la parte móvil (70) no recibe la fuerza en la superficie receptora de fuerza (70a), la fuerza de empuje que recibe la superficie (70c) configurada para recibir fuerza de empuje desde la parte elástica (71) y se une a tope a la parte de restricción (36b, 46e) en la primera posición.

134. El cartucho de conformidad con la reivindicación

5 131, caracterizado porque que coloca el rodillo de revelado (13) en un lado terminal del armazón (136), y la superficie receptora de fuerza (70a) de la parte móvil (70) en otro lado terminal del armazón (136), con respecto a una primera dirección paralela (N14) a una línea recta (Z13) que conecta un centro rotacional del rodillo de revelado (13) y un centro rotacional del miembro de entrada rotacional (280) y perpendicular en una dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

10 135. El cartucho de conformidad con la reivindicación 134, caracterizado porque el armazón (136) tiene una parte de hoja de contacto (36m) capaz de ponerse en contacto por un hoja transportadora a través del interior del montaje principal de aparato, la parte de hoja de contacto (36m) que se coloca más cerca del rodillo de revelado (13) que la
15 superficie receptora de fuerza (70a) de la parte móvil (70,72), con respecto a la primera dirección.

136. El cartucho de conformidad con la reivindicación 131, caracterizado porque la parte móvil (70) incluye una parte soportada (70d, 72d), soportada de manera giratoria por
20 el armazón (136).

137. El cartucho de conformidad con la reivindicación 136, caracterizado porque una distancia (D10), a lo largo de

5 un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), entre la parte soportada (70d, 72d) y una parte que recibe fuerza de empuje (70c) es más corta que una distancia (D11), a lo largo de un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), entre la parte soportada (70d, 72d) y la superficie receptora de fuerza (70a).

10 138. El cartucho de conformidad con la reivindicación 136, caracterizado porque el armazón (136) tiene una parte de alojamiento de revelador (16a) que aloja el revelador, y en donde se coloca un centro rotacional de la parte móvil (70) en una posición que se superpone a la parte de alojamiento de revelador (16a), visto en la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

15 139. El cartucho de conformidad con la reivindicación 131, caracterizado porque comprende adicionalmente:

una porción de electrodo (47a) para conectar de manera eléctrica al montaje principal de aparato,

20 en donde se expone la superficie de la porción de electrodo (47a) desde el cartucho, y se entrecruza una dirección de movimiento (W) en la cual se mueve la superficie receptora de fuerza (70a) de la parte móvil (70) cuando se mueve la parte móvil (70) desde la primera posición hasta la

segunda posición.

140. El cartucho de conformidad con la reivindicación 131, caracterizado porque comprende adicionalmente:

5 otra parte móvil (72) soportada de manera movable por el armazón (136) a fin de poderse mover independientemente desde la parte móvil (70) anteriormente mencionada; y

otra parte elástica (73) proporcionada entre el armazón (136) y la otra parte móvil (72), que empuja la otra parte móvil (72).

10 141. El cartucho de conformidad con la reivindicación 140, caracterizado porque se soporta la parte móvil (70) en el lado del armazón (136) en el cual se coloca el miembro de entrada rotacional (280) del armazón (136), y se coloca la otra parte móvil (72) en un lado del armazón (136) en el cual
15 no se coloca el miembro de entrada rotacional (280) del armazón (136), con respecto a la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13),

en donde la fuerza de empuje (F_{10}) de la parte elástica (71) es más pequeña que la fuerza de empuje (F_{H10}) de la otra parte elástica (73).

20

142. El cartucho de conformidad con la reivindicación 140, caracterizado porque la parte móvil (70) tiene una primera saliente (70f) que sobresale más allá del armazón

(136), y la otra parte móvil (72) tiene una segunda saliente (72f) que sobresale más allá del armazón (136).

5 143. El cartucho de conformidad con la reivindicación 142, caracterizado porque se descubre la primera saliente (70f) desde el armazón (136) visto desde un lado terminal a lo largo de la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13), y se descubre la segunda saliente (72f) desde el armazón (136) visto desde otro lado terminal a lo largo de la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

10 144. El cartucho de conformidad con la reivindicación 140, caracterizado porque se mueve la parte móvil (70) en un plano ortogonal a la dirección de eje rotacional, y se mueve la otra parte móvil (72) en otro plano ortogonal a la dirección de eje rotacional.

15 145. El cartucho de conformidad con la reivindicación 131, caracterizado porque la parte móvil (70) tiene una saliente (70f) que sobresale más allá del armazón (136), la saliente que tiene una porción curvada hacia el lado del rodillo de revelado (13).

20 146. El cartucho de conformidad con la reivindicación 131, caracterizado porque la parte móvil (70) tiene otra superficie receptora de fuerza (70b) que recibe fuerza en una dirección de movimiento (W) desde la segunda posición hasta

la primera posición, y

en donde, en un estado que se monta el cartucho en el montaje principal de aparato, el rodillo de revelado (13) está en una posición de contacto en contacto con un miembro fotosensible cuando la parte móvil (70) recibe la fuerza desde el montaje principal de aparato en la superficie receptora de fuerza (70a) y está en la segunda posición, en donde el rodillo de revelado (13) está en una posición separada, separado del miembro fotosensible desde la posición de contacto cuando la parte móvil (70) está en la primera posición y recibe la fuerza desde el montaje principal de aparato en la otra superficie receptora de fuerza (70b).

147. El cartucho de conformidad con la reivindicación 131, caracterizado porque se forman integralmente la parte móvil (70) y la parte elástica (71).

148. El cartucho de conformidad con la reivindicación 131, caracterizado porque el ángulo formado por la dirección (L4) de empuje de la parte móvil (70) por la parte elástica (71), y el plano ortogonal (L2X) a la dirección de empuje (L2) del miembro de entrada rotacional (280) por el miembro de empuje, es -10 grados o mayor, pero +10 grados o menor.

149. El cartucho de conformidad con la reivindicación 131, caracterizado porque el ángulo formado por la dirección

de empuje de la parte móvil (70) por la parte elástica (71), y el plano ortogonal a la dirección de empuje del miembro de entrada rotacional (280) por el miembro de empuje, es 0 grados o sustancialmente 0 grados.

5 150. Un cartucho que se puede montar en un montaje principal de aparato de un aparato formador de imágenes, el cartucho está caracterizado porque comprende:

un rodillo de revelado (13);

10 un armazón (16,34,36,46) que soporta el rodillo de revelado (13);

una parte móvil (72) soportada de manera movable por el armazón (16,34,36,46) configurada para poderse mover a una primera posición y a una segunda posición con relación al armazón (16,34,36,46);

15 una parte elástica (73) proporcionada entre el armazón (16,34,36,46) y la parte móvil (72), y configurada para empujar la parte móvil (72); y

20 un miembro de entrada de fuerza rotacional (180) configurado para recibir la entrada de fuerza rotacional para hacer girar el rodillo de revelado (13);

en donde la parte móvil (72) incluye una superficie receptora de fuerza (72a) que recibe fuerza en una dirección de movimiento desde la primera posición hasta la segunda

posición, y la fuerza de empuje que recibe la superficie (72c) configurada para recibir la fuerza de la parte elástica (73),

5 en donde, cuando la parte móvil (72) recibe fuerza en la superficie receptora de fuerza (72a), y está en la segunda posición, la fuerza de empuje que recibe la superficie (72c) configurada para la parte móvil (70,72) recibe fuerza de empuje (F10) desde la parte elástica (73), en una dirección de movimiento de la parte móvil (72) desde la segunda
10 posición hasta la primera posición, y

en donde se proporciona la parte móvil (72) sólo en un lado del armazón (16,34,36,46) donde no se proporciona el miembro de entrada rotacional (180) con respecto a la dirección del eje rotacional del rodillo de revelado (13).

15 151. El cartucho de conformidad con la reivindicación 150, caracterizado porque el armazón (16,34,36,46) tiene una parte de restricción (46e) que se pone en contacto con la parte móvil (72) que está en la primera posición.

20 152. El cartucho de conformidad con la reivindicación 151, caracterizado porque, cuando la parte móvil (72) no recibe la fuerza en la superficie receptora de fuerza (72a), la fuerza de empuje que recibe la superficie (72c) configurada para recibir la parte móvil desde la parte

elástica (73) y se une a tope a la parte de restricción (46e) en la primera posición.

153. El cartucho de conformidad con la reivindicación 150, caracterizado porque se coloca el rodillo de revelado (13) en un lado terminal del armazón (16,34,36,46), y se coloca la superficie receptora de fuerza (72a) de la parte móvil (72) en el otro lado terminal del armazón (16,34,36,46), con respecto a una primera dirección paralela a una línea recta que conecta un centro rotacional del rodillo de revelado (13) y un centro rotacional del miembro de entrada rotacional (180), visto en una dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

154. El cartucho de conformidad con la reivindicación 153, caracterizado porque el armazón (16,34,36,46) tiene una parte de hoja de contacto (36m) capaz de ponerse en contacto por un medio de grabación transportado a través del interior del cuerpo principal de aparato, la parte de hoja de contacto (36m) que se coloca más cerca del rodillo de revelado (13) que la superficie receptora de fuerza (72a) de la parte móvil (72), con respecto a la primera dirección, visto en la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

155. El cartucho de conformidad con la reivindicación 150, caracterizado porque la parte móvil (72) incluye una

parte soportada (70d, 72d), soportada de manera giratoria por el armazón (16,34,36,46).

156. El cartucho de conformidad con la reivindicación 155, caracterizado porque una distancia (D10), a lo largo de un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), entre la parte soportada (70d, 72d) y la fuerza de empuje que recibe la superficie (72c) la parte móvil (72) es más corta que una distancia (D11), a lo largo de un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), entre la parte soportada (70d, 72d) y la superficie receptora de fuerza (72a).

157. El cartucho de conformidad con la reivindicación 155, caracterizado porque el armazón (16,34,36,46) tiene una parte de alojamiento de revelador (16a) que aloja el revelador,

y en donde cuando un centro de rotación de la parte móvil (70,72) y la parte de alojamiento del revelador (16a) se proyectan en un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), el rotacional de la parte móvil (72) en una posición que se superpone a la parte de alojamiento de revelador (16a).

158. El cartucho de conformidad con la reivindicación 150, caracterizado porque comprende adicionalmente:

una porción de electrodo (47a) para conectar de manera eléctrica al montaje principal de aparato,

5 en donde se expone la superficie de la porción de electrodo (47a) desde el cartucho, y se entrecruza una dirección de movimiento (W) en la cual la superficie receptora de fuerza (72a) de la parte móvil (72) cuando mueve la parte móvil (72) desde la primera posición hasta la segunda posición.

10 159. El cartucho de conformidad con la reivindicación 150, caracterizado porque la parte móvil (72) tiene una saliente (70f) que sobresale más allá del armazón (16,34,36,46).

15 160. El cartucho de conformidad con la reivindicación 159, caracterizado porque se expone la saliente (70f) desde el armazón (16,34,36,46) visto desde un lado terminal a lo largo de la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

20 161. El cartucho de conformidad con la reivindicación 150, caracterizado porque se mueve la parte móvil (72) en un plano ortogonal a la dirección de eje rotacional.

162. El cartucho de conformidad con la reivindicación 150, caracterizado porque la parte móvil (72), tiene una saliente (70f) que sobresale más allá del armazón

(16,34,36,46), la saliente que tiene una porción curvada hacia el lado del rodillo de revelado (13).

5 163. El cartucho de conformidad con la reivindicación 150, caracterizado porque la parte móvil (72) tiene otra superficie receptora de fuerza (72b) que recibe fuerza en una dirección de movimiento (W) desde la segunda posición hasta la primera posición,

10 y en donde, en un estado que se monta el cartucho en el montaje principal de aparato, el rodillo de revelado (13) está en una posición de contacto en contacto con un miembro fotosensible cuando la parte móvil (72) recibe la fuerza desde el montaje principal de aparato en la superficie receptora de fuerza (72a) y está en la segunda posición, y el
15 rodillo de revelado (13) está en una posición separada, separado del miembro fotosensible de la posición de contacto cuando la parte móvil (72) está en la primera posición y recibe la fuerza desde el montaje principal de aparato en la otra superficie receptora de fuerza (72b).

20 164. El cartucho de conformidad con la reivindicación 150, caracterizado porque se forman integralmente la parte móvil (72) y la parte elástica (73).

165. Un cartucho que se puede montar en un montaje principal de aparato de un aparato formador de imágenes, el

cartucho está caracterizado porque comprende:

un rodillo de revelado (13);

un armazón (362) que soporta el rodillo de revelado (13);

5 una parte móvil (702) soportada de manera deslizable por el armazón (362) configurada con el fin de poderse mover a una primera posición y a una segunda posición con relación al armazón (362); y

10 una parte elástica (712) proporcionada entre el armazón (362) y la parte móvil (702) para empujar la parte móvil (702);

15 en donde la parte móvil (702) incluye una superficie receptora de fuerza (70a) que recibe fuerza en una dirección del movimiento desde la primera posición hasta la segunda posición, y la fuerza de empuje que recibe la superficie (702c) configurada para recibir la fuerza de la parte elástica (712), y

20 en donde, cuando la parte móvil (702) recibe fuerza en la superficie receptora de fuerza (702a) y está en la segunda posición, la fuerza de empuje que recibe la superficie (702c) configurada para recibir la fuerza de empuje desde la parte elástica (712) en una dirección de movimiento (W) de la parte móvil (702) desde la segunda

posición hasta la primera posición.

166. El cartucho de conformidad con la reivindicación 165, caracterizado porque el armazón (362) tiene una parte de restricción (362e) que se pone en contacto con la parte móvil (702) que está en la primera posición.

167. El cartucho de conformidad con la reivindicación 166, caracterizado porque, cuando la parte móvil (702) no recibe la fuerza en la superficie receptora de fuerza (702a), la fuerza de empuje que recibe la superficie (702c) configurada para recibir la fuerza de empuje (F10) desde la parte elástica (712) y se une a tope a la parte de restricción (362e) en la primera posición.

168. El cartucho de conformidad con la reivindicación 165, caracterizado porque comprende adicionalmente:

Un miembro de entrada de fuerza rotacional (180) configurado para recibir entrada de fuerza rotacional para hacer girar el rodillo de revelado (13),

en donde se coloca el rodillo de revelado (13) en un lado terminal del armazón (362), y se coloca la superficie receptora de fuerza (702a) de la parte móvil (702) en otro lado terminal del armazón (362), con respecto a una primera dirección paralela a una línea recta que conecta un centro

rotacional del rodillo de revelado (13) y un centro rotacional del miembro de entrada rotacional (180), visto en una dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

169. El cartucho de conformidad con la reivindicación 168, caracterizado porque el armazón (362) tiene una parte de hoja de contacto (36m) capaz de ponerse en contacto por un hoja transportadora a través del interior del montaje principal de aparato, la parte de hoja de contacto (36m) que se coloca más cerca del rodillo de revelado (13) que la superficie receptora de fuerza (702a) de la parte móvil (702), con respecto a la primera dirección, visto en la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

170. El cartucho de conformidad con la reivindicación 165, caracterizado porque comprende adicionalmente:

una porción de electrodo (47a) configurado para conectarse eléctricamente al montaje principal de aparato,

en donde la superficie de la porción de electrodo (47a) está configurado para exponerse desde el cartucho, y configurado para entrecruza una dirección de movimiento (W) en la cual se mueve la superficie receptora de fuerza (702a) de la parte móvil (702) cuando se mueve la parte móvil (702) desde la primera posición hasta la segunda posición.

171. El cartucho de conformidad con la reivindicación

165, caracterizado porque comprende adicionalmente:

otra parte móvil (72) soportada de manera movible por el armazón (362) y configurado para poderse mover independientemente de la parte móvil (702); y

5 otra parte elástica (73) proporcionada entre el armazón (362) y la otra parte móvil (72), configurada para empuja la otra parte móvil (72).

172. El cartucho de conformidad con la reivindicación 171, caracterizado porque comprende adicionalmente:

10 un miembro de entrada de fuerza rotacional (180) configurado para recibir entrada de fuerza rotacional para hacer girar el rodillo de revelado (13),

y en donde se soporta la parte móvil (702) en un lado del armazón (362) en el cual se coloca el miembro de entrada de entrada rotacional (180), y se coloca la otra parte móvil (72) en un lado del armazón (362) en el cual no se proporciona el miembro de entrada rotacional (180), con respecto a la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13),

15 en donde la fuerza de empuje (F_{10}) de la parte elástica (712) es más pequeña que la fuerza de empuje (F_{H10}) de la otra parte elástica (73).

173. El cartucho de conformidad con la reivindicación

171, caracterizado porque la parte móvil (702) tiene una primera saliente (70f) que sobresale más allá del armazón (362), y la otra parte móvil (72) tiene una segunda saliente (72f) que sobresale más allá del armazón (362).

5

174. El cartucho de conformidad con la reivindicación 173, caracterizado porque se descubre la primera saliente (70f) desde el armazón (362) visto desde un lado terminal a lo largo de la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13), y se descubre la segunda saliente (72f) desde el armazón (362) visto desde otro lado terminal a largo de la dirección de eje rotacional del rodillo de revelado (13).

10

175. El cartucho de conformidad con la reivindicación 171, caracterizado porque se mueve la parte móvil (702) en un plano ortogonal a la dirección de eje rotacional, y se mueve la otra parte móvil (72) en otro plano ortogonal a la dirección de eje rotacional.

15

176. El cartucho de conformidad con la reivindicación 165, caracterizado porque la parte móvil (702) tiene una saliente que sobresale más allá del armazón (362), la saliente que tiene una porción curvada hacia el lado del rodillo de revelado (13).

20

177. El cartucho de conformidad con la reivindicación 165, caracterizado porque la parte móvil (702) tiene otra

superficie receptora de fuerza (702g) que recibe fuerza en una dirección de movimiento (W) desde la segunda posición hasta la primera posición,

5 y en donde, en un estado que se monta el cartucho en el montaje principal de aparato, el rodillo de revelado (13) está en una posición de contacto en contacto con un miembro fotosensible cuando la parte móvil (702) recibe la fuerza desde el montaje principal de aparato en la superficie receptora de fuerza (702a) y está en la segunda posición, y
10 recibe la fuerza (702) desde el montaje principal de aparato en la otra superficie receptora de fuerza (702g).

178. El cartucho de conformidad con la reivindicación 165, caracterizado porque se forman integralmente la parte móvil (702) y la parte elástica (712).

15 179. Un cartucho que se puede montar en un montaje principal de aparato de un aparato formador de imágenes, el cartucho está caracterizado porque comprende:

un rodillo de revelado (13);

un armazón (336) que soporta el rodillo de revelado (13);

20 una parte móvil (370) soportada de manera movable por el armazón (336) configurada para poderse mover a una primera posición y a una segunda posición con relación al armazón (336);
y

una parte elástica (71) proporcionada entre el armazón (336) y la parte móvil (370) configurada para empujar la parte móvil (370);

5 en donde el armazón (336) incluye una parte de restricción (366b) que se pone en contacto con la parte móvil (3701) que está en la primera posición,

10 en donde, la parte móvil (370) incluye una superficie receptora de fuerza (370a) que recibe fuerza en la una dirección de movimiento desde la primera posición hasta la segunda posición, una parte de soporte que soporta de manera giratoria por el armazón (336), y una parte restringida que se pone en contacto con la parte de restricción (36b,46e), y la fuerza de empuje que recibe la superficie (370c) configurado para recibir fuerza de la parte elástica (71),

15 en donde, cuando la parte móvil (370) recibe fuerza en la superficie receptora de fuerza (370a) y está en la segunda posición, la fuerza de empuje que recibe la superficie (370c) configurada para recibir la fuerza de empuje desde la parte elástica (71) en una dirección de movimiento de la parte móvil (370) desde la segunda posición hasta la primera posición, y

20 en donde una distancia, a lo largo de un plano perpendicular a la dirección del eje de rotación del rodillo de revelado (13), entre la superficie receptora de fuerza (370a) y

la parte restringida es más larga que una distancia entre la superficie receptora de fuerza (370a) y la parte de soporte.

180. El cartucho de conformidad con la reivindicación 179, caracterizado porque se forman integralmente la parte móvil (370) y la parte elástica (71).

5

10

15

20

25

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Cra. 7 # 74 – 64 Oficina 506
Bogotá, D.C. Código 110221 Postal - Colombia
Tel: (571) 3132408 – 3132423 - 3132410 - 3131759
Fax: (571) 3131647 - 3132367
E-mail: mail@rubiolawyers.com

Doctor

José Luis SALAZAR LÓPEZ

Director Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

REF: Expediente No.
Patente de Invención:

NC2017/0006223

**“CARTUCHO, MIEMBRO QUE
CONSTITUYE EL CARTUCHO, Y
APARATO FORMADOR DE
IMÁGENES”**

PCT:
Titular:

**PCT/JP2015/083463
CANON KABUSHIKI KAISHA**

**RESPUESTA A REQUERIMIENTO OFICIO No. 11356 NOTIFICADO EL 24 DE
SEPTIEMBRE DE 2018, CUYO VENCIMIENTO ES 20 DE DICIEMBRE DE 2018.**

HUMBERTO RUBIO CAMACHO, mayor de edad, domiciliado en Bogotá, D.C., identificado con la cédula de ciudadanía número 17'192.062 de Bogotá, abogado graduado portador de la Tarjeta Profesional No. 50.007, expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando en carácter de Apoderado de **CANON KABUSHIKI KAISHA**, domiciliado en 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokio, Japón; debidamente reconocido por su Despacho, encontrándome dentro de la debida oportunidad procesal para dar respuesta al auto proferido por su Despacho, mediante Oficio 11356, notificado el 24 de septiembre de 2018, y cuyo vencimiento para dar respuesta a la acción oficial es el 20 de diciembre de 2018, me permito:

Manifiestar:

I.- Como resultado del examen de forma, realizado por esa entidad, con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina, y como resultado del examen de fondo realizado a la presente solicitud, se emitieron las observaciones que a continuación, me permito señalar:

1. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D486, Art. 22 PCT)

Las reivindicaciones 181 y 182 revelan características funcionales, este tipo de características, aunque explican la relación que hay entre diversas características estructurales y pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no definen la invención.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Expediente No. NC2017/0006223

Respuesta Acción Oficial Art 45

Diciembre 12 de 2018

Página 2 de 5

La expresión “(...) como se ve (...)” no es limitativa y no permite diferenciar con claridad cuál es el objeto que se desea proteger. Se sugiere reemplazarla.

2. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la Técnica se determinó con base en la fecha de prioridad: 28 de noviembre de 2014, y se encontró (encontraron) el (los) siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2012/0057899	“Process cartridge and image forming apparatus”	08/marzo/2012
D2	JP2005049524	“Development cartridge, photoreceptor cartridge, processing device and image forming apparatus”	24/febrero/2005

El documento D1¹ divulga un proceso incluye una unidad de miembro que lleva una imagen; una unidad en desarrollo un árbol provisto en la unidad de elemento de soporte de imagen o en la unidad de revelado en una porción de extremo del cartucho de proceso con respecto a una dirección axial de miembro de soporte.

El documento D1² divulga un cartucho de desarrollo que separa de manera constante un portador revelador de un fotorreceptor y garantiza una operación de separación confiable, y un dispositivo de procesamiento con el cartucho de desarrollo alojado en el cartucho fotorreceptor y una formación de imagen aparato que tiene el dispositivo de procesamiento.

3. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

Las características esenciales del miembro de almacén de la reivindicación 182 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 181 porque divulga un cartucho de proceso y aparato de formación de imagen.

4. Conclusión

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

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Expediente No. NC2017/0006223

Respuesta Acción Oficial Art 45

Diciembre 12 de 2018

Página 3 de 5

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2012/0057899	182	Novedad
		181	Nivel inventivo
D2	US2012/0057899	181	Nivel inventivo

II. En contestación a las objeciones anteriores, y para dar respuesta al requerimiento como resultado del examen de patentabilidad efectuado en la presente solicitud, nos permitimos manifestar y anexar:

1. De la solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D486)

- Con el objetivo de superar algunas objeciones emitidas en el examen de patentabilidad, adjuntamos a esta respuesta un nuevo capítulo reivindicatorio (1-180). Reivindicaciones que se encuentran completamente sustentadas en el contenido de la solicitud originalmente presentada, lo que es permitido según el Artículo 34 de la Decisión 486, es decir, no incluye materia no divulgada anteriormente. Por tanto, solicito sea tenido en cuenta este nuevo capítulo reivindicatorio.
- Se han corregido algunas de las frases objetas por el examinador para subsanar la falta de claridad y para que las mismas no sugieran un resultado a alcanzar. Por tanto, se han reemplazado por las características esenciales, estructurales, que contribuyen a la obtención del efecto de la presente solicitud.
- Se han corregido la expresión “*como se ve*” en las reivindicaciones.
- De acuerdo a la sugerencia del examinador se han eliminado las reivindicaciones 181 y 182 porque no definen la invención.

Teniendo en cuenta lo expuesto en los argumentos anteriores y el nuevo pliego reivindicatorio, consideramos que las nuevas reivindicaciones definen la materia que se desea proteger, son claras, concisas y debidamente sustentadas en la descripción original y no son anticipadas ni obviamente derivadas del Estado de la Técnica, conforme lo establece el Art. 14, 16, 20, 26, 30, 38 y 39 de la Decisión 486.

2. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Expediente No. NC2017/0006223

Respuesta Acción Oficial Art 45

Diciembre 12 de 2018

Pagina 4 de 5

El examinador considera que la presente solicitud se ve afectada por los documentos D1 y D2:

D1 US2012/0057899

D2 JP2005049524

Al respecto debemos manifestar que el solicitante considera que el nuevo capítulo reivindicatorio ya no se encuentra afectado por los documentos D1 y D2, teniendo en cuenta que se ha enmendado las reivindicaciones para que no se consideren afectadas ya que las mismas no divulgan el estado de la técnica anterior.

III. Examen de patentabilidad a la modificación presentada junto con esta respuesta.

Dando cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2 de la Resolución 3719 de 2 de febrero de 2016 mediante la cual se modificó el inciso segundo del numeral 1.2.2.5.1. del Capítulo Primero, del Título X de la Circular Única y con el propósito que sea estudiado el nuevo capítulo reivindicatorio aquí aportado, presentamos el pago por concepto de examen de patentabilidad a la presente solicitud.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se realice el segundo estudio de fondo de la solicitud y si el examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 y subsiguientes de la Decisión 486.

II. SE ANEXA:

- (i) Nuevo capítulo reivindicatorio (1-182).
- (ii) Pago correspondiente al examen de patentabilidad a efectuarse conforme las nuevas reivindicaciones.

III. PETICIÓN:

Conforme a lo anterior, una vez atendidos los requerimientos y exigencias del examinador y al tener en cuenta el nuevo capítulo de reivindicaciones que aquí se presenta, así como los argumentos expuestos, solicito muy respetuosamente a su

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Expediente No. NC2017/0006223

Respuesta Acción Oficial Art 45

Diciembre 12 de 2018

Pagina 5 de 5

Despacho, continuar el trámite de rigor y de ser el caso se hagan las correspondientes observaciones con al ánimo de hacer lo pertinente dentro del presente trámite, teniendo en cuenta que la presente solicitud cumple con las exigencias establecidas en la D486.

Atentamente,



HUMBERTO RUBIO CAMACHO

C.C. 17'192.062 de Bogotá

T.P. 50.007 Consejo Superior de la Judicatura