



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 340 193**

51 Int. Cl.:
B41J 35/28 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06290960 .1**

96 Fecha de presentación : **13.06.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1733897**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **20.12.2006**

54 Título: **Consumible para dispositivo de impresión con carretes solidarizables entre sí.**

30 Prioridad: **15.06.2005 FR 05 06048**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
31.05.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
31.05.2010

73 Titular/es: **SAGEM COMMUNICATIONS S.A.S.**
250, route de l'Empereur
92848 Rueil Malmaison Cédex, FR

72 Inventor/es: **Rolland, Patrick y**
Lieven, Hervé

74 Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 340 193 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Consumible para dispositivo de impresión con carretes solidarizables entre sí.

5 La presente invención se refiere a un consumible, con carretes solidarizables entre sí, para un dispositivo de impresión.

Antecedentes de la invención

10 Se conocen consumibles para dispositivos de impresión que presentan un carrete emisor y un carrete receptor portadores de una cinta o banda de impresión o de una banda de papel fotográfico (por ejemplo EP-A-787 594).

15 Algunos de estos consumibles son comercializados en un embalaje rígido que presenta un soporte que recibe los extremos de los carretes con bloqueo para impedir que los carretes puedan girar, de manera que la banda quede tensada dentro del embalaje. Este tipo de embalaje es relativamente oneroso y da lugar a un desperdicio difícilmente reciclable.

20 Otros consumibles quedan dispuestos simplemente en bolsas flexibles, siendo mantenidos inmóviles los carretes entre sí por un elemento elástico que pasa alrededor de los dos carretes o también mediante un elemento adhesivo. Dicho elemento impide que la cinta se destense, pero puede ser difícil de sacar y constituye por su parte un residuo suplementario.

Objeto de la invención

25 La invención tiene por objeto un consumible que presenta medios para impedir el destensado de la cinta o lámina soportada por los carretes.

Breve descripción de la invención

30 Para conseguir este objetivo, se propone un consumible para dispositivos de impresión que presenta dos carretes portadores de una cinta y que presentan órganos de solidarización que tienen formas complementarias para bloquear los carretes en su rotación relativa alrededor de un eje paralelo a los carretes.

35 De este modo, los órganos de solidarización impiden que los carretes puedan girar uno con respecto al otro, lo que evita el destensado de la cinta más allá del movimiento necesario para la solidarización de los carretes.

Los órganos de solidarización permanecen sobre los carretes cuando los carretes son separados, de manera que el consumible no genera ningún otro desperdicio de su propio embalaje.

40 Además, los carretes pueden continuar solidarios entre sí hasta la colocación de los mismos en el receptáculo de la impresora, lo que evita cualquier riesgo de desenrollado de la cinta en caso de caída del consumible.

Breve descripción de los dibujos

45 La invención se comprenderá mejor en base a la descripción siguiente que hace referencia a las figuras de los dibujos adjuntos, en los cuales:

- la figura 1 muestra una vista en perspectiva de un consumible, según una primera forma de realización de la invención, habiéndose mostrado los carretes solidarizados entre sí;

50 - la figura 2 es una vista parcial a mayor escala de la figura 1, habiéndose omitido la cinta o banda soportada por el carrete emisor;

55 - la figura 3 es una vista en perspectiva parcial de un consumible, según una segunda forma de realización de la invención, habiéndose mostrado los carretes solidarizados entre sí;

- la figura 4 es una vista frontal del consumible de la figura 3.

Descripción detallada de la invención

60 Haciendo referencia a la figura 1, y de acuerdo con una primera forma de realización de la invención, el consumible comporta un carrete emisor (10) portador de un rollo (60) de un material en forma de banda, por ejemplo, una banda de impresión o de papel fotográfico. El extremo de la banda está fijado a un carrete receptor (50).

65 De manera conocida en sí misma, los carretes (10, 50) tienen extremos destinados a ser recibidos en cojinetes de un receptáculo de un dispositivo de impresión (no representado). El carrete receptor (50) lleva un piñón de arrastre en rotación que engrana el dispositivo de impresión con un piñón de arrastre del dispositivo de impresión.

ES 2 340 193 T3

El carrete emisor (10) presenta dos valonas (11) que se extienden a un lado y otro del rodillo (60) y que presentan una serie de alojamientos (11) que desembocan sobre un borde periférico (13) de las valonas (11) (se ha mostrado uno solo de los alojamientos en cada una de las valonas).

5 Tal como se puede apreciar más particularmente en la figura 2, los alojamientos (12) presentan una parte de entrada con flancos (15) en oposición y paralelos, así como una parte terminal que forma un alojamiento circular (16) de un diámetro ligeramente mayor que la distancia entre los flancos (15).

10 El carrete receptor (50) presenta dos valonas (51) que se extienden por el exterior de las valonas (11), así como unos tetones (52) (solamente uno de ellos es visible en la figura 2) que se extienden de forma saliente de las caras laterales internas de las valonas (51), según direcciones radiales contenidas en un mismo plano.

15 Cada uno de los tetones (52) presenta una parte de pie (53) paralelepípedica con caras paralelas que están adaptadas para extenderse contra los flancos (15) del alojamiento, y una parte de cabeza (54) de forma circular que tiene un diámetro ligeramente inferior al diámetro del alojamiento circular (16), pero que, no obstante, es ligeramente superior a la distancia de los flancos (15).

20 Cuando tiene lugar la solidarización de los carretes (10, 50) entre sí, los carretes son aproximados según una dirección radial común orientando el carrete emisor (10) con respecto al carrete receptor (50) para disponer dos de los alojamientos (12) en oposición a los tetones (52). Los tetones (52) son introducidos en los alojamientos opuestos hasta el engatillado de las partes de la cabeza (54) de los tetones (52) en los alojamientos (16), tal como se ha mostrado en la figura 2. En esta situación, los carretes (10, 50) son:

25 - bloqueados en su desplazamiento relativo, según una dirección radial común gracias al engatillado de los tetones (52) en los alojamientos (16);

- bloqueados en su desplazamiento relativo, según una dirección axial común, gracias a la cooperación de las caras laterales internas de las valonas (51) del carrete receptor (50) con las caras laterales externas de las valonas (11) del carrete emisor (10);

30 - bloqueados en su rotación relativa, según un eje paralelo a los carretes (10, 50), gracias a la cooperación de las caras de la parte del pie (53) de los tetones (52) con los flancos (15) de los alojamientos (12) que reciben los tetones.

35 El bloqueo relativo de los carretes (10, 50) permite evitar el paro de la cinta más allá del movimiento necesario para la colocación de los tetones en los alojamientos. A este efecto, los alojamientos (12) están regularmente separados en la periferia de las valonas (11) para minimizar este efecto de muelle.

40 Según una segunda forma de realización mostrada en las figuras 3 y 4, en las que se han aumentado en un centenar las referencias de los elementos comunes con las figuras 1 y 2, el rodillo emisor (110) presenta valonas (111) dotadas de alojamientos (112) que desembocan en un borde periférico (113) de las valonas (111).

45 En cuanto al rodillo emisor (150), presenta valonas (151) que se extienden entre las valonas (111), así como tetones (152) de forma cilíndrica circular que se extienden de forma saliente de la cara lateral externa de las valonas (151) y que están adaptados para engatillarse en el ensanchamiento (116) de los alojamiento (112).

El carrete receptor (150) presenta cunas (155) que se extienden de forma saliente de la cara lateral externa de las valonas (151) a un lado y otro del tetón (152) para apoyarse sobre el borde periférico (113) de la valona (111) del carrete emisor (110).

50 En la situación mostrada en las figuras, los carretes (110, 150) son, por lo tanto:

- bloqueados en su desplazamiento relativa, según una dirección radial común gracias al engatillado de los tetones (152) en los alojamientos (16);

55 - bloqueados en su desplazamiento relativo, según una dirección axial común, gracias a la cooperación de las caras laterales externas de las valonas (151) del carrete receptor (150) con las caras laterales internas de las valonas (111) del carrete emisor (110);

60 - bloqueados en su rotación relativa, según un eje paralelo a los carretes (110, 150), gracias al apoyo de los bordes periféricos (113) contra las cunas (155) impidiendo una rotación relativa de los carretes (110, 150) alrededor de un eje que pasa por los tetones (152).

65 Igual que en la forma de realización anterior, el bloqueo relativo de los carretes (110, 150) permite evitar el paro de la cinta o película más allá del movimiento necesario para la colocación de los tetones en los alojamientos.

Tal como se puede apreciar más específicamente en la figura 4, las valonas (151) del carrete receptor (150) se extienden en los espacios entre las valonas (111) del carrete emisor (110) y los extremos del rollo (160) de cinta o de película, de manera que cuando los carretes están solidarizados, las valonas (151) forman una barrera para el rollo

ES 2 340 193 T3

(160) evitando que sus diferentes grosores se deslicen unos sobre otros para formar un cono cuando tiene lugar la caída del consumible.

La invención no está limitada a lo que se ha descrito, sino que, por el contrario, abarca cualquier variante que esté incluida en el marco definido por las reivindicaciones.

En particular, si bien los órganos de solidarización mostrados presentan en este caso, alojamientos en las valonas de uno de los carretes y tetones en el otro de los carretes, los tetones no están necesariamente engatillados en los alojamientos, sino que pueden simplemente estar acoplados ligeramente a presión en los alojamientos.

De manera más general, los órganos de solidarización podrán adoptar cualquier otra forma, por ejemplo, de los salientes que se extiende de forma saliente lateral de las valonas de uno de los carretes para entrar en orificios formados en las caras laterales opuestas de las valonas del otro de los carretes. Los órganos de solidarización pueden no ser soportados por valonas; pueden comprender, por ejemplo, pinzas que se extienden desde uno de los carretes para abrazar una parte cilíndrica del otro de los carretes. De manera más general, los órganos de solidarización podrán adoptar cualquier otra forma adoptada a asegurar un bloqueo de los carretes en rotación relativa alrededor de un eje paralelo a los carretes.

REIVINDICACIONES

1. Consumible para dispositivo de impresión, que presenta dos carretes (10, 50; 110, 150) portadores de una banda, **caracterizado** porque los carretes presentan órganos de solidarización (12, 52; 112, 152) que tienen formas complementarias para bloquear los carretes en rotación relativa alrededor de un eje paralelo a los carretes.

2. Consumible, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque uno de los carretes (10; 110) presenta valonas (11; 111), comprendiendo los órganos de solidarización, por una parte, alojamientos (12; 112) que desembocan en un borde periférico (13; 113) de las valonas y, por otra parte, unos tetones (52; 152) soportados por el otro de los carretes (50; 150) y dispuestos para penetrar cada uno de ellos en uno de los alojamientos de una de las valonas.

3. Consumible, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque los alojamientos (12) tienen flancos (15) opuestos sensiblemente paralelos, mientras que los tetones (52) presentan una parte paralelepípedica (53) adaptada para extenderse contra los flancos de los alojamientos.

4. Consumible, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el carrete (150) que comporta los tetones (152) presenta, como mínimo, una cuna (155) que se extiende a un lado y otro de uno de los tetones para apoyarse sobre el borde periférico (113) de una de las valonas (111).

5. Consumible, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque los tetones (52; 152) y los alojamientos (12; 112) están conformados para permitir el engatillado de los tetones en los alojamientos.

6. Consumible, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque los alojamientos (12; 112) están repartidos regularmente sobre el borde periférico de las valonas.

7. Consumible, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el carrete (50; 150) que lleva los tetones (52; 152) presenta igualmente valonas (51; 151), extendiéndose cada uno de los tetones de forma saliente de una cara lateral de una de las valonas.

8. Consumible, según la reivindicación 7, **caracterizado** porque las valonas (11; 151) de uno de los carretes están dispuestas de forma que se extienden entre las valonas (51; 150) del otro de los carretes.

FIG.1

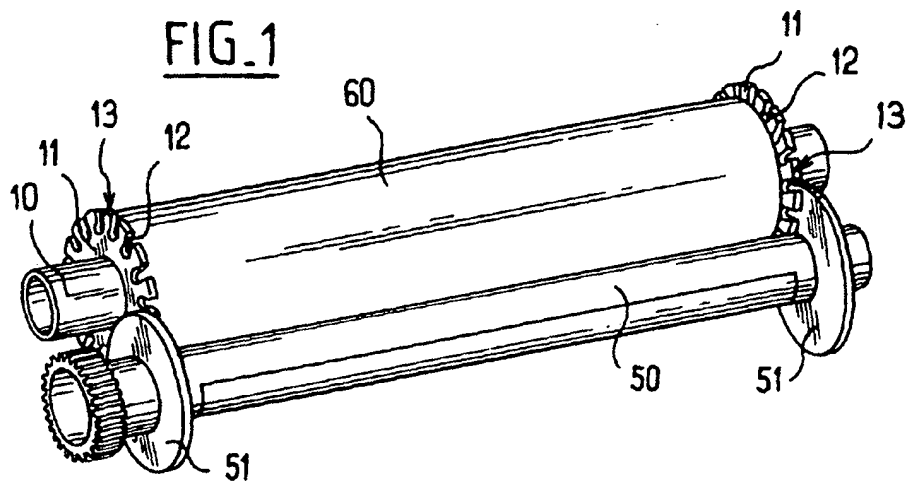


FIG.2

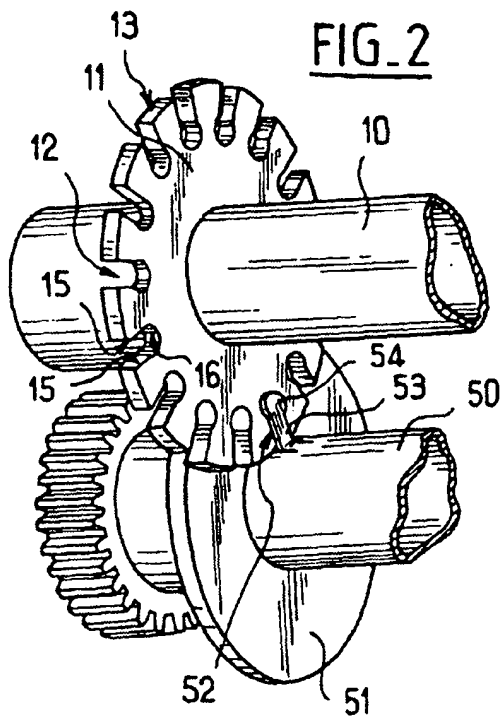


FIG.3

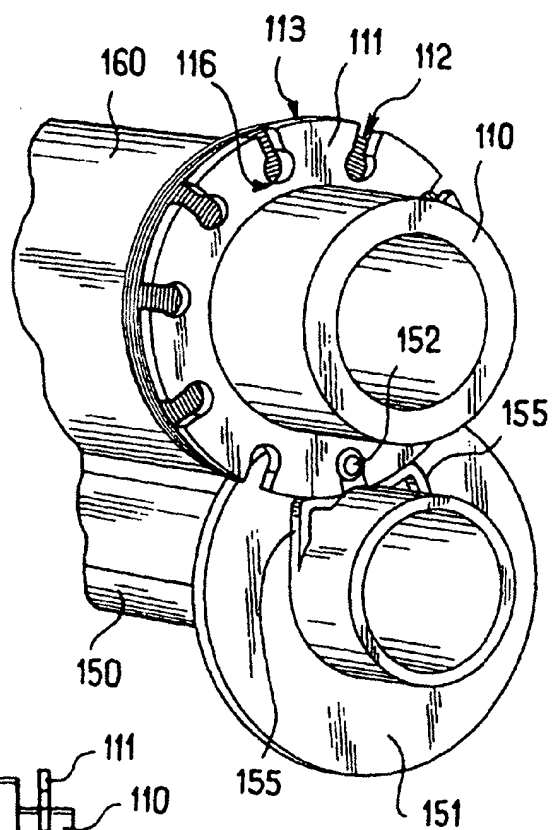


FIG.4

