

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 699 188**

51 Int. Cl.:

B41J 13/08 (2006.01)

B41F 17/00 (2006.01)

B41F 15/08 (2006.01)

B41J 3/407 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.04.2004** **E 04076274 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.08.2018** **EP 1591257**

54 Título: **Cinta transportadora continua en un equipo para la impresión de una banda textil**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
07.02.2019

73 Titular/es:

XENNIA HOLLAND B.V. (100.0%)
Wierdensestraat 40
7607 GJ Almelo, NL

72 Inventor/es:

MORSKATE, BERNARDUS PETRUS PAULUS

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 699 188 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

Cinta transportadora continua en un equipo para la impresión de una banda textil

- 5 [0001] La invención se refiere a un equipo para la impresión de una banda textil, cuyo equipo comprende:
 un bastidor principal;
 una cinta transportadora continua que se guía sobre un rodillo accionado y un rodillo de inversión dispuesto
 en paralelo a este y que se guía por medios motorizados a una velocidad constante elegida; los medios de
 10 distribución de cola para aplicar una capa de cola aguas arriba de la parte activa superior de la cinta
 transportadora para adhesión ligera temporal de la banda textil a esta parte activa superior, de manera que
 esta banda se fija de forma relativamente no movible a la cinta transportadora; el suministro y los medios de
 alimentación para alimentar la banda textil a partir de un suministro a la parte activa superior de la cinta
 transportadora; medios de impresión para la impresión de la banda textil de paso en la zona de la parte
 15 activa superior de la cinta transportadora en un número de colores conforme a un modelo ajustable para
 selección; y medios de descarga y almacenamiento para eliminar la banda textil impresa de la cinta
 transportadora y almacenamiento posterior de la misma; un número de superficies de soporte distribuidas
 sobre la longitud de la parte activa superior y dispuestas debajo en posiciones fijadas y en cooperación de
 presión con la superficie dirigida hacia abajo de la cinta transportadora.
- 20 [0002] Tal equipo es conocido por ejemplo de la EP-A-0 666 180 y de Patent Abstracts of Japan Vol. 1998, no.
 01 & JP-A-9 240022.
- [0003] Es un objeto de la invención incorporar un equipo de este tipo de manera que la precisión con la cual la
 25 impresión se aplica a la banda textil es muy alta. Una resolución de aproximadamente 10 µm se prevé según la
 invención.
- [0004] Un aspecto significativo en la determinación de dicha precisión y la resolución es la uniformidad completa
 de la velocidad de la parte activa de la cinta transportadora y su dirección, mientras que es también necesario
 30 asegurar que la superficie superior de la banda textil para impresión avance a lo largo de una distancia
 controlada muy precisa desde las boquillas de las cabezas de inyección de tinta.
- [0005] Según el estado de la técnica mencionado, la parte activa se soporta a distancias regulares con rodillos
 cilíndricos que rotan libremente, el eje de rotación del cual se extiende exactamente en dirección transversal con
 respecto a la dirección de transporte. Se ha descubierto en la práctica sin embargo que tal estructura de soporte
 35 incluso tiene un efecto adverso en la cinta transportadora en la que un componente de fuerza dirigido
 transversalmente se aplica en la cinta por cada uno de los rodillos debido a que la dirección de transporte y la
 dirección del eje de rotación de los rodillos no son nunca lo suficientemente perpendiculares entre sí. La cinta
 transportadora, por lo tanto, siempre se empujará a un lateral hasta que se haya desarrollado una fuerza
 suficiente para superar la fuerza de fricción entre rodillo y cinta transportadora. La consecuencia es que en ese
 40 momento la cinta transportadora retrocederá repentinamente a una distancia pequeña y esta puede verse en el
 modelo de tinta impreso. La calidad de impresión así deja algo que desear.
- [0006] Para mayor seguridad sin que la cinta transportadora sea localmente empujada en dirección lateral, la
 invención proporciona un equipo del tipo mencionado anteriormente que se caracteriza por el hecho de que la
 45 cinta transportadora se acciona por los medios motorizados a una velocidad constante elegida; que los medios
 de impresión comprenden un número de, por ejemplo, 2-8 barras de bastidor que se extienden en dirección
 transversal arriba de dicha parte activa superior a distancias longitudinales mutuas determinadas a lo largo de la
 dirección de transporte, cada una de las barras de bastidor lleva una matriz de cabezas de inyección de tinta y
 cada una de las cuales es inmóvil durante la operación relativa al plano definido por la parte activa superior;
 50 están presentes medios de control que cumplen al menos las funciones siguientes de:
 almacenar un modelo de impresión elegido mediante la introducción de información del modelo, por ejemplo
 a partir de un escáner;
 alimentar las cabezas de inyección de tinta, también en relación con la velocidad fijada elegida de la cinta
 transportadora y las distancias mutuas en la dirección de transporte entre cabezas de inyección de tinta
 55 sucesivas para los colores respectivos, de manera que cada cabeza pulveriza gotitas de tinta del color
 pertinente sobre la banda en las posiciones en la banda determinadas por los medios de control; que
 cada superficie de soporte se coloca en una posición que corresponde con la posición de una matriz de cabezas
 de inyección de tinta; que cada una de las superficies de soporte se acciona o frena de manera que cada una de
 las superficies de soporte tiene una diferencia sustancial de velocidad con aquella de la parte superior activa; y
 60 que las superficies de soporte se colocan una con respecto a la otra, de manera que la parte activa superior de la
 cinta transportadora se desvía a través de un ángulo determinado por cada superficie de soporte. A través de la
 colocación de las superficies de soporte en la zona de las matrices de cabeza de inyección de tinta, que empujan
 la cinta transportadora en la dirección lateral, y así la banda textil, como se ha descrito anteriormente se previene
 completamente, mientras debido al soporte local a una altura fija la distancia mutua entre la superficie superior
 65 de la banda textil y las boquillas de las cabezas de inyección de tinta puede además mantenerse con precisión a
 una distancia preseleccionada y programada.

5 [0007] Una determinada fuerza de presión positiva en todas las condiciones entre la superficie inferior de la parte activa de la cinta transportadora y las superficies de soporte se lleva a cabo por la característica de que las superficies de soporte se colocan una con respecto a la otra de manera que la parte activa de la cinta transportadora se desvía a través de un ángulo determinado por cada superficie de soporte.

10 [0008] El equipo puede particularmente tener la característica especial de que las superficies de soporte se presentan como rodillos cilíndricos que se extienden en dirección transversal con respecto a la parte activa, estos rodillos son accionados o frenados.

15 [0009] La forma de realización es muy simple donde los rodillos son fijos. Esta forma de realización última se puede implementar de otra manera con el mismo resultado. En esta implementación, el equipo tiene la característica de que las superficies de soporte son fijas y cada una tiene una forma prismática, la dirección principal de la cual se extiende en dirección transversal con respecto a la parte activa.

[0010] La invención puede por ejemplo ser implementada de manera que el ángulo tiene un valor en el orden de magnitud de 1° .

20 [0011] Para asegurar una fidelidad óptima del transporte de cinta sobre la parte activa, el equipo según la invención puede tener la característica especial de que dichos ángulos son sustancialmente los mismos para todas las superficies de soporte.

25 [0012] El equipo según la invención puede estar previsto con medios de lavado colocados abajo relativamente a la parte activa para eliminar la cola de la cinta transportadora.

Tomada de la descripción anterior:

[0013] La revisión resumen de abajo puede servir para dilucidar las posibilidades de la invención.

30 [0014] Se puede hacer uso de un número deseado de colores y un número correspondiente de barras con unidades de cabezas de inyección de tinta. El número de colores puede ascender por ejemplo a un máximo de 12, mientras las barras se colocan a distancias mutuas de 10-100 cm. Las velocidades de impresión se pueden llevar a cabo de 1-40 m/min. Un ancho de impresión de por ejemplo 1 cm a 50 m se puede realizar según la invención. Dado el uso de cabezas de inyección de tinta de alta calidad, la resolución de la imagen impresa obtenida finalmente puede ascender a 120-400 dpi. Será evidente que esta resolución está determinada también por la precisión con la cual la distancia mutua entre las boquillas de las cabezas de inyección de tinta se puede mantener con relación a la banda textil que se imprime.

40 [0015] Será evidente además de la descripción de arriba que un color se pulveriza por matriz fija de boquillas.

45 [0016] Se debe asegurar que los puntos de impacto de las gotitas de tinta se deben encontrar con gran precisión a una distancia determinada relativa a las cabezas de inyección de tinta. A este respecto, lo más importante es que la cinta transportadora pasa las cabezas de inyección de tinta de una manera muy estable y sin diferencia de altura notable en la posición de estas cabezas. La variación de altura máxima entre las boquillas y la superficie textil para la impresión equivale a aproximadamente $10 \mu\text{m}$.

[0017] La impresión puede tener lugar con sistemas de color diferentes.

50 (1) Impresión conforme al principio de color de proceso.

[0018] Aquí se imprime un diseño con las graduaciones de color tradicionales (cian, magenta, amarillo, negro) o diluciones de las mismas. La imagen de color se crea por gotitas diferentemente coloreadas que juntas proporcionan una graduación de color.

55 [0019] Para obtener una eficiencia máxima de espacio de color para la mejora de la imagen impresa, el sistema también puede usarse trabajando con graduaciones de color diferentes de los tradicionales. Los colores específicos se mezclan luego y se usan en vez de los colores mencionados anteriormente.

60 (2) Impresión conforme al principio de color directo.

[0020] Aquí se hace una selección de colores de un diseño. Cada selección de colores es impresa con un denominado color directo, es decir un color propuesto específico.

65 (3) Impresión combinada con color(es) de proceso y colores directos.

[0021] Los colores que se desea imprimir conforme al principio de color directo están separados. La parte restante del diseño se imprime con colores de proceso.

[0022] La invención ahora se dilucidará con referencia a los dibujos anexos, donde:

- 5 Fig. 1 muestra una vista en perspectiva esquemática transversal de un equipo según la invención;
 Fig. 2 muestra una vista esquemática lateral del equipo de la figura 1;
 Fig. 3 es una vista esquemática lateral de un transportador con una parte superior activa que es recta y no forman parte de la invención;
 Fig. 4 es una vista correspondiente con la Fig. 3 de un transportador con una parte superior activa que tiene una forma curvada generalmente;
 10 Fig. 5 muestra una vista lateral más detallada del transportador según la Fig. 4;
 Fig. 6 muestra una vista en perspectiva esquemática del transportador según la Fig. 4 y 5;
 Fig. 7 es una vista frontal a lo largo de la dirección de transporte de un bastidor con forma de U que se puede mover dentro y fuera del equipo;
 15 Fig. 8a, 8b e 8c muestran etapas respectivas de la posición y eliminación del equipo de una barra que lleva una matriz de inyección de tinta;
 Fig. 9 muestra una vista transparente en perspectiva esquemática de la barra según la Fig. 8 con los medios de posicionamiento asociados;
 Fig. 10 es una vista esquemática del ajuste en un plano vertical de los rodillos que forman parte del transportador según la Fig. 3, 4, 5 y 6; y
 20 Fig. 11 es una vista en perspectiva de la construcción que permite un ajuste angular vertical del rodillo según la Fig. 10.

25 [0023] Los elementos y componentes correspondientes se designan con los mismos números de referencia en todas las figuras que se describen a continuación.

[0024] La Fig. 1 muestra un equipo 1 para la impresión de una banda textil 2 (ver también la Fig. 2). El equipo comprende un bastidor principal 3 colocado en el suelo o el suelo de una tienda.

30 [0025] Como es particularmente evidente de la Fig. 3, 4, 5 y 6, el equipo 1 comprende una cinta transportadora continua 6 que se guía sobre un rodillo accionado 4 y un rodillo de inversión 5 dispuesto sustancialmente en paralelo a este y que se acciona por medios motorizados (no mostrados) a una velocidad constante elegida según la flecha 7.

35 [0026] El equipo comprende además medios de distribución de cola 8 para aplicar una capa de cola aguas arriba de la parte superior activa 9 de la cinta transportadora 6 para una adhesión ligera temporal de la banda textil 2 a esta parte activa 9 de manera que la banda 2 se fija de forma no móvil relativamente a la cinta transportadora durante el transporte por dicha parte superior 9.

40 [0027] Un dispositivo de lavado 10 mostrado en la Fig. 5 contiene medios de esponja 11 y un raspador 12 para eliminar residuos de cola de la cinta transportadora 9. Estos medios de lavado 10 son colocados aguas abajo de la parte activa 9.

45 [0028] La Fig. 2 muestra una unidad de suministro y alimentación, y un rodillo de presión 15 que co-actúa con un rodillo 4 y que proporciona un contacto cercano y adherido entre la parte superior activa 9 y la banda textil 2.

[0029] Una unidad de impresión 16 comprende ocho bastidores con forma de U 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, que están cada uno adaptado para generar, bajo el control de una unidad de control (no mostrada), una gotita muy pequeña de tinta coloreada en cualquier momento determinado por la unidad de control mediante una
 50 unidad de cabeza de inyección de tinta añadida a cada bastidor, un color para cada bastidor. Los medios de impresión 16 son operativos en la zona de la parte activa 9 de la cinta transportadora. La impresión tiene lugar conforme a un modelo ajustable para ser seleccionado.

55 [0030] La conexión sobre una unidad de impresión 16 es un secador 25 que es finalmente seguido de una unidad de descarga y almacenamiento 26 donde la banda seca, de otro modo a la unidad de alimentación 13, no se enrolla en un rollo sino que se mueve hacia atrás y hacia adelante según la flecha 27 en una manera de por sí conocida, viene a situarse bajo su propio peso en capas de la banda textil ahora impresa 28 en una pila 29.

60 [0031] Los medios de impresión, de los cuales los bastidores 17-24 forman parte, comprenden barras de bastidor que se añaden a los bastidores respectivos y soportados en estas y cada uno de los cuales lleva una matriz de cabezas de inyección de tinta. Durante la operación, cada una de estas matrices es inmóvil relativamente a la superficie superior definida por la parte activa.

65 [0032] Como se muestra en la Fig. 3, un ejemplo que no forma parte de la invención, la cinta transportadora 6 se soporta sobre una parte activa 9 por superficies de soporte, dibujadas en este caso como rodillos 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, donde las posiciones de soporte para la cinta transportadora corresponden con las zonas de las

matrices de inyección de tinta situadas abajo. Los rodillos 31-38 se incorporan en la estructura de manera que durante la operación estos tienen una diferencia sustancial en velocidad de aquella de la cinta transportadora 6. Los rodillos pueden por ejemplo ser accionados o frenados o, en el caso más simple, fijados.

- 5 [0033] Las Figs. 4, 5 y 6 muestran una forma de realización donde los rodillos se ordenan en un arco de manera que la parte activa 9 de la cinta transportadora 6 se desvía por cada rodillo a través de un ángulo en el orden de 1°.
- 10 [0034] La cinta transportadora 6 está dispuesta bajo tensión de tracción sobre los rodillos 4 y 5.
- [0035] La Fig. 7 muestra el bastidor con forma de U 22 que se puede desplazar lateralmente fuera del equipo 1 de la manera mostrada en la Fig. 1. Las hojas en forma de U destapan una abertura 41 de manera que con un desplazamiento lateral según la flecha 42, el bastidor 22 se puede mover a la derecha en el dibujo sin interrupción del funcionamiento del resto del equipo. Durante la operación normal con siete colores por ejemplo una barra que corresponde a un color no en uso se puede quitar así para líneas de servicio.
- 15 [0036] El tramo superior de la U soporta una barra 43 que lleva una matriz de inyección de tinta en una forma no mostrada. La barra 43 se puede posicionar de forma muy precisa con respecto al tramo inferior 44 mediante respectivos huecos y protuberancias.
- 20 [0037] La referencia numérica 71 designa una estación de suministro para tinta coloreada. Como se muestra de una forma particularmente clara en la Fig. 2, esta estación 2 contiene dos contenedores 72, 73, cada uno con su propio color, entre los que es posible cambiar o con el mismo color para continuar el proceso de impresión cuando un contenedor está vacío completamente.
- 25 [0038] Fig. 8a muestra que la barra 43 se sitúa según una flecha 45 de manera que esta llega a ubicarse en su posición nominal con gran precisión en tres direcciones independientes.
- [0039] Fig. 8b muestra que mediante un accionamiento 46 la barra 43 se puede elevar fuera de medios de posicionamiento 47, así se vuelve libremente suspendida y puede después ser empujada según la Fig. 8c a la derecha fuera del bastidor en la dirección de las flechas 48.
- 30 [0040] Fig. 9 muestra por medio de ejemplo una barra 43 que se sitúa en su lado inferior con tres hendiduras con forma de "V" 51, 52, 53 que co-actúan con bolas respectivas 54, 55, 56.
- 35 [0041] Fig. 10 muestra la manera en la que el rodillo 5 se puede inclinar en un plano vertical, por el cual se crea una torsión determinada en la cinta transportadora 6 que tiene la consecuencia de que la cinta sufre una fuerza por la cual esta deja la posición transversal que ocupa y sufre un desplazamiento lateral gradual. Así, mediante un control apropiado es posible conseguir que la cinta transportadora 6 mantenga la posición transversal nominal con una gran precisión.
- 40 En este ejemplo, no dibujado a escala, el Δz desplazamiento puede ascender por ejemplo a un máximo de 0.1 μm . El desplazamiento indicado depende de la longitud del rodillo 5. Este desplazamiento es un segundo efecto de orden en comparación con Δz y es, por lo tanto, completamente insignificante.
- 45 [0042] En la forma de realización ejemplar de la figura 10, un basculante tiene lugar alrededor del centro de eje 51 a la posición 51'. No tiene ninguna importancia donde estos basculantes tienen lugar. Lo que es importante es que la cinta experimente una torsión determinada, por la cual los bordes laterales de la cinta adquieren una forma helicoidal con un ángulo muy pequeño.
- 50 [0043] El soporte en un lado puede por ejemplo tener una disposición fija sustancialmente, mientras el soporte por otro lado del rodillo 5 es verticalmente desplazable. Esta es una solución muy simple mecánicamente pero sin embargo completamente fiable. La Fig. 11 muestra tal forma de realización donde en el lado que no es extraído el rodillo 5 es giratorio en su eje de rotación 52 sustancialmente a una posición fija, mientras en el lateral mostrado en la Fig. 11 se soporta por un soporte 53 que es pivotable relativamente a una parte de formación de
- 55 barra de bastidor 56 de un bastidor mediante una barra de tracción 54 con una tuerca 55. Un motor de paso a paso 57 dispone de una tuerca accionada de forma rotatoria y un husillo de tornillo asociado 58 que, cuando es accionado por el motor paso a paso, puede hacer un movimiento oscilante según una flecha 59. La superficie superior 60 de una palanca de leva 61 es por la presente desplazado contra el sub-bastidor 62, que puede así sufrir un desplazamiento dirigido respectivamente hacia arriba y hacia abajo con el ajuste asociado de la posición del eje de la biela 52, por la cual se cambia el ángulo de hélice anteriormente mencionado. No se muestra que el control del motor paso a paso 57 tiene lugar por una unidad de control que recibe señales de posición transversales a partir de un sensor óptico situado en la proximidad inmediata del rodillo de inversión. La forma de realización es de manera que el sensor óptico siempre ejecuta una medición de posición transversal en el mismo punto longitudinal del borde de la cinta transportadora, obteniendo así una determinación de la posición
- 60 transversal.
- 65

[0044] Debido a las medidas declaradas en la introducción, el equipo puede mostrar una exactitud excepcional, por la cual las imágenes impresas realizadas con el equipo son de una calidad desconocida hasta ahora.

REIVINDICACIONES

1. Equipo (1) para impresión de una banda textil (2), este equipo comprende:
 un bastidor principal (3);
 5 una cinta transportadora continua (6) que se guía sobre un rodillo accionado (4) y un rodillo de inversión (5) dispuesto en paralelo sustancialmente a este y que se acciona por medios motorizados a una velocidad constante elegida;
 el medio de distribución de cola (8) para aplicar una capa de cola aguas arriba de la parte superior activa (9) de la cinta transportadora (6) para adhesión ligera temporal de la banda textil (2) a esta parte activa (9) de
 10 manera que esta banda (2) es fijada de forma inmóvil con respecto a la cinta transportadora (6);
 los medios de suministro y alimentación (13) para la alimentación de la banda textil (2) a partir de un suministro a la parte superior activa (9) de la cinta transportadora (6);
 medios de impresión (16) para la impresión de la banda textil de paso (2) en la zona de la parte superior activa (9) de la cinta transportadora (6); y
 15 medios de descarga y almacenamiento (26) para la eliminación de la banda textil impresa (2) de la cinta transportadora (6) y almacenamiento posterior de la misma;
 un número de superficies de soporte (31, 32, 33, 34, 35, 36, 37,38) distribuido sobre la longitud de la parte superior activa (9) y dispuesto debajo de esta en posiciones fijas y en cooperación de presión con la
 20 superficie dirigida hacia abajo de la cinta transportadora (6); **caracterizado por el hecho de que**
 la cinta transportadora (6) está dispuesta para ser accionada por medios motorizados a una velocidad constante elegida: que los medios de impresión (16) comprenden un número de, por ejemplo, 2-8 barras de bastidor (43) que se extienden en dirección transversal arriba de dicha parte superior activa (9) a distancias longitudinales mutuas determinadas a lo largo de la dirección de transporte (7), cada una de las barras de bastidor lleva una matriz de cabezas de inyección de tinta y cada una de ellas es inmóvil durante la
 25 operación relativamente al plano definido por la parte superior activa (9); que
 los medios de control están presentes, los cuales cumplen al menos las funciones siguientes de:
 almacenar un modelo de impresión elegido mediante la introducción de información del modelo, por ejemplo a partir de un escáner;
 30 alimentar las cabezas de inyección de tinta, también en relación a la velocidad fijada elegida (7) de la cinta transportadora (6) y las distancias mutuas en la dirección de transporte entre cabezas de inyección de tinta sucesivas, de manera que cada cabeza pulveriza gotitas de tinta sobre la banda en las posiciones en la banda determinadas por los medios de control; que
 cada superficie de soporte (31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38) está colocada en una posición que
 35 corresponde con la posición de una matriz de cabezas de inyección de tinta; que
 cada una de las superficies de soporte (31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38) se acciona o frena de manera que cada una de las superficies de soporte (31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38) tiene una diferencia sustancial en la velocidad de aquella de la parte superior activa (9); y que
 las superficies de soporte (31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38) se colocan una en relación con otra de manera que la parte superior activa (9) de la cinta transportadora (6) se desvía a través de un ángulo
 40 determinado por cada superficie de soporte (31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38).
2. Equipo según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** las superficies de soporte (31, 32, 33, 34, 35, 36, 37,38) se realizan como rodillos cilíndricos que se extienden en dirección transversal en relación con la parte superior activa (9), estos rodillos (31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38) se accionan o frenan.
 45
3. Equipo según la reivindicación 2,
caracterizado por el hecho de que los rodillos (31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38) son fijos.
4. Equipo según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** las superficies de soporte son fijas y cada una tiene una forma prismática, cuya dirección principal se extiende en dirección transversal en relación con la parte superior activa.
 50
5. Equipo según la reivindicación 1,
caracterizado por el hecho de que el ángulo tiene un valor en el orden de magnitud de 1°.
 55
6. Equipo según la reivindicación 5,
caracterizado por el hecho de que dichos ángulos son sustancialmente iguales para todas las superficies de soporte (31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38).
- 60 7. Equipo como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones anteriormente mencionadas,
caracterizado por el hecho de que los medios de lavado (10) están colocados aguas abajo con relación a la parte superior activa (9) para eliminar la cola de la cinta transportadora (6).
- 65 8. Método de accionamiento del equipo según la reivindicación 1 para la impresión de una banda textil,
caracterizado por el hecho de que

las superficies de soporte (31, 32, 33, 34, 35, 36, 37,38) se accionan o frenan de manera que cada una de las superficies de soporte tiene una velocidad sustancialmente diferente de aquella de la parte superior activa (9).

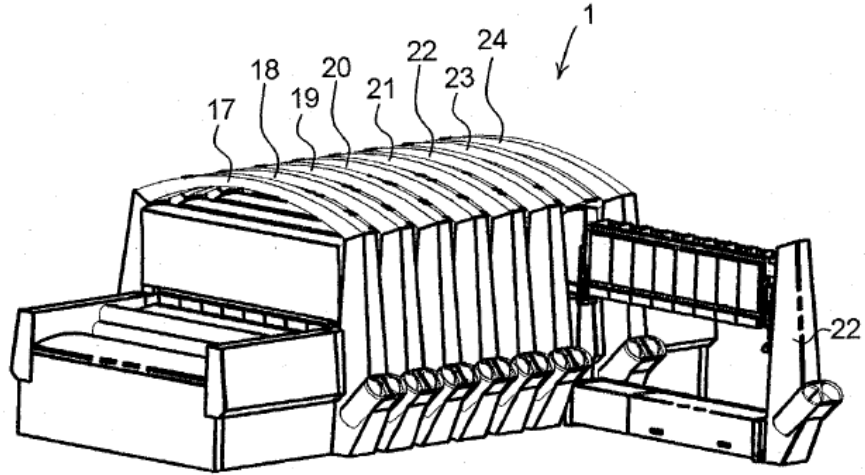


Fig. 1

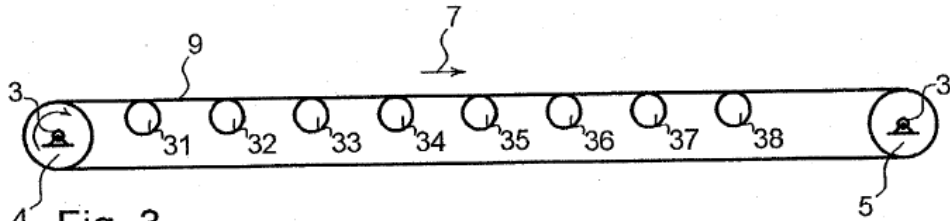


Fig. 3

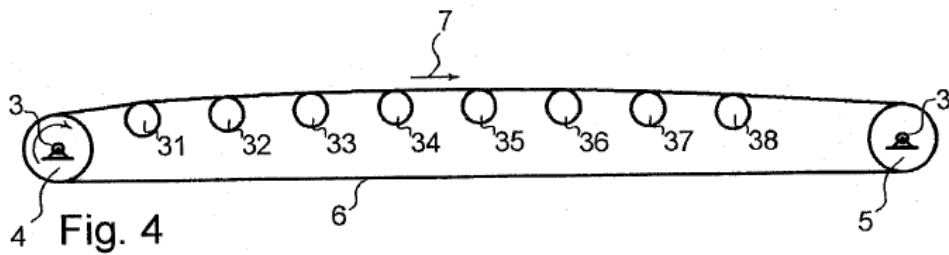


Fig. 4

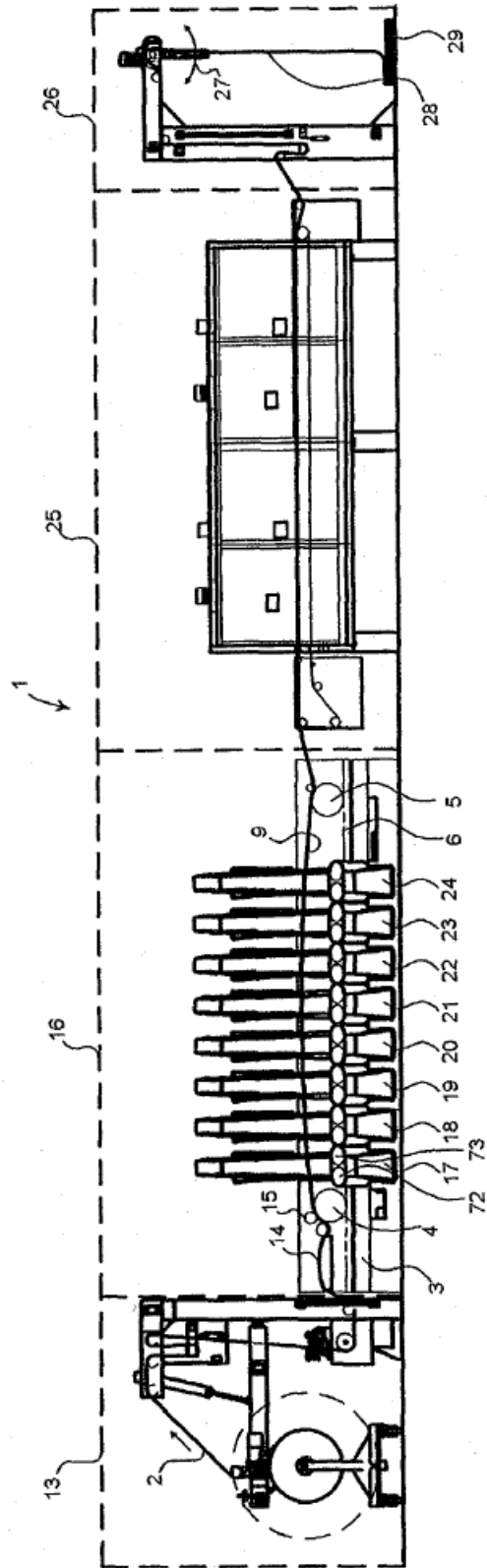


Fig. 2

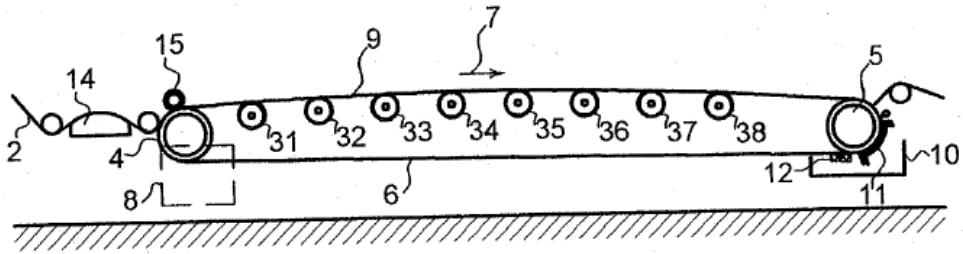


Fig. 5

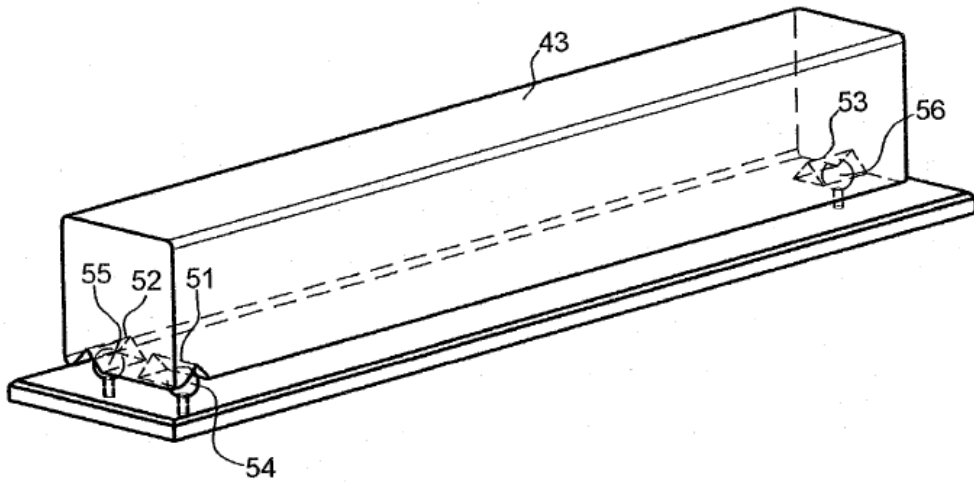


Fig. 9

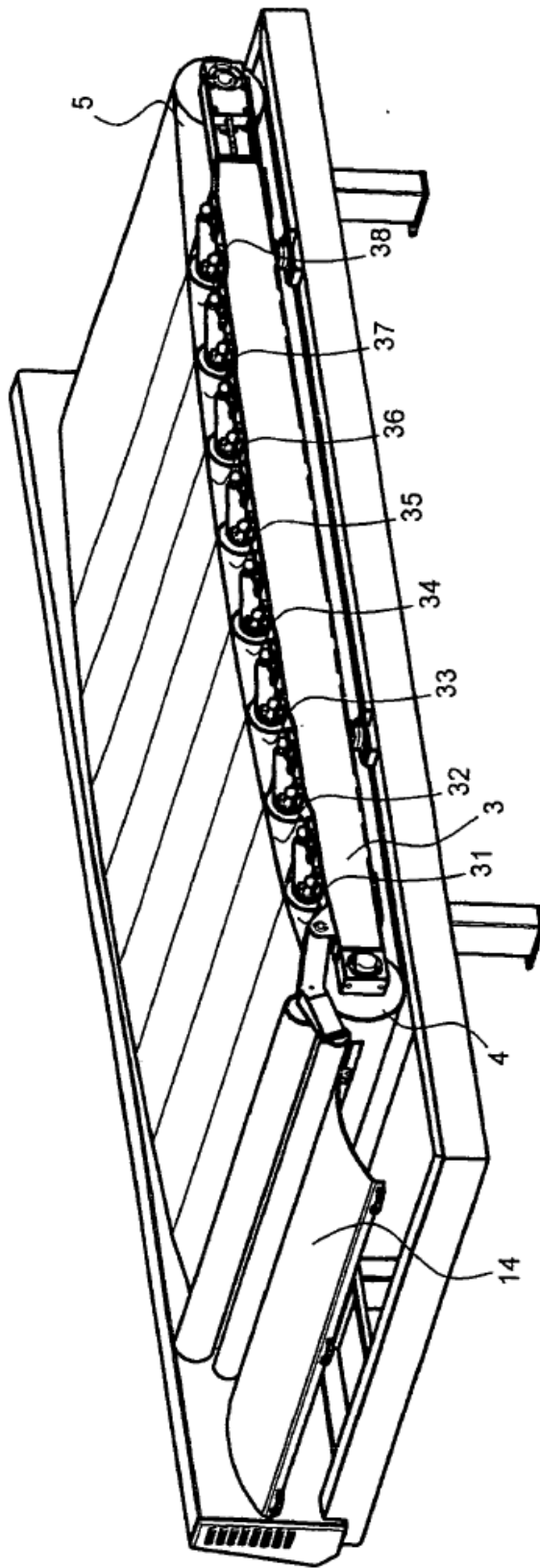
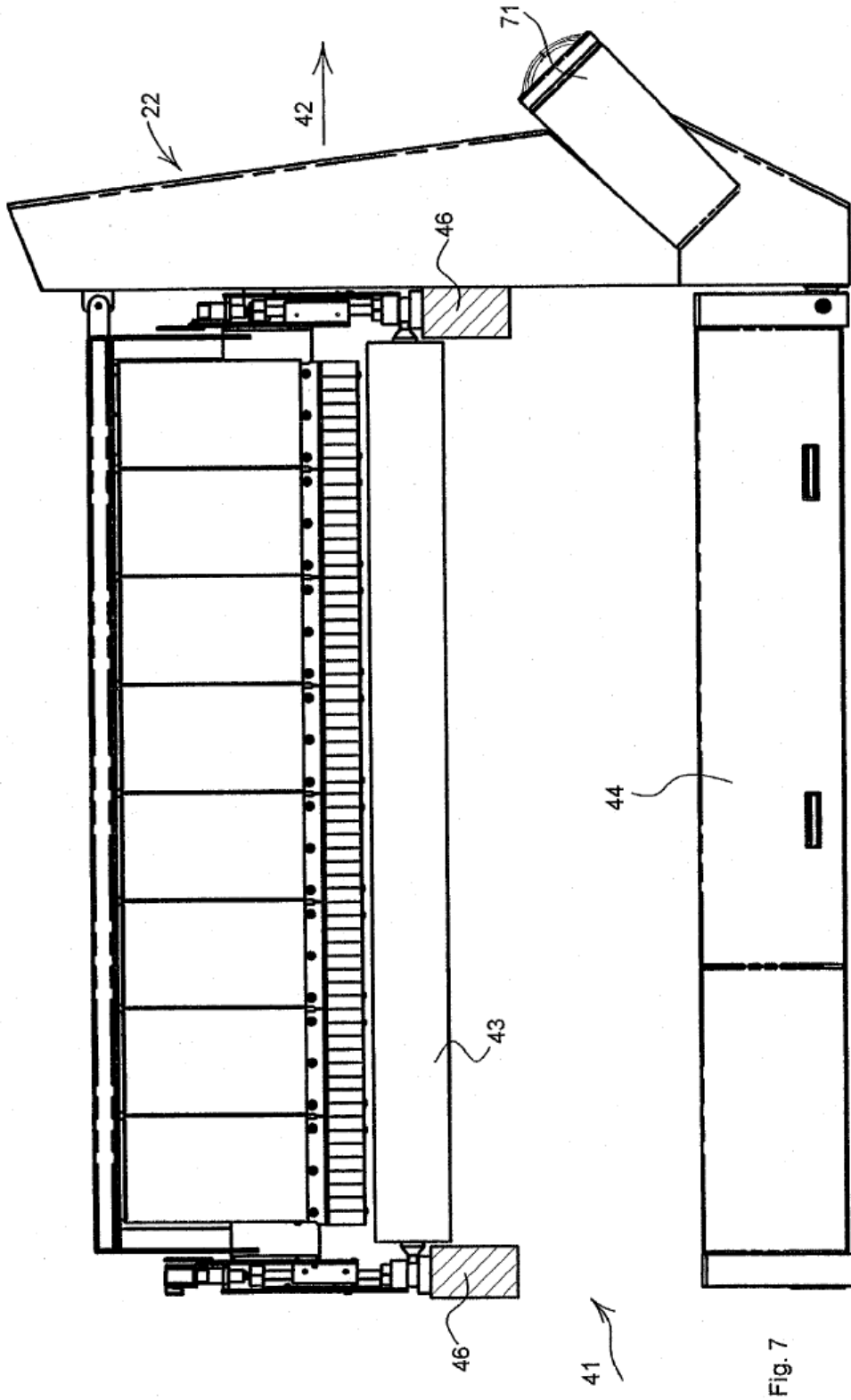


Fig.6



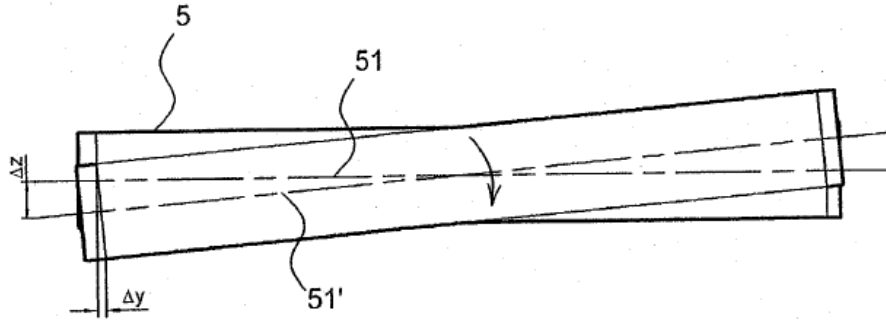


Fig. 10

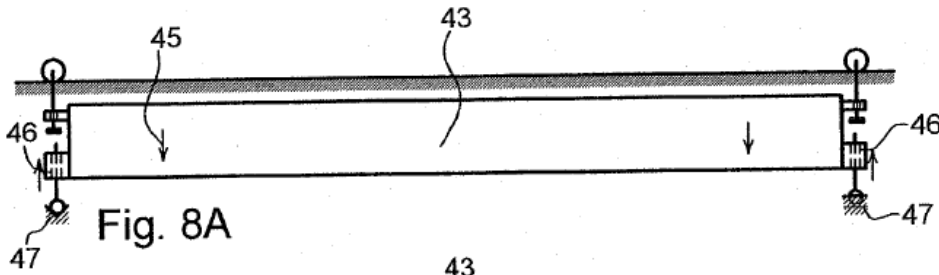


Fig. 8A

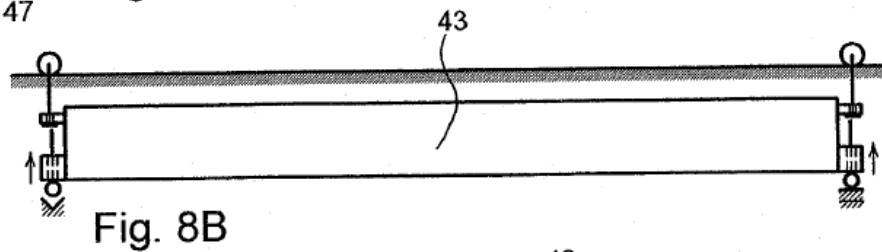


Fig. 8B

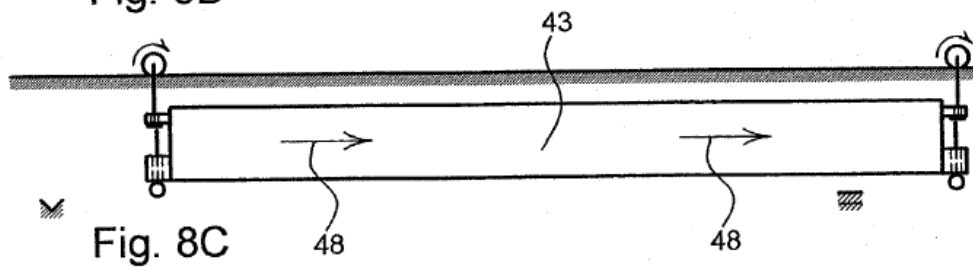


Fig. 8C

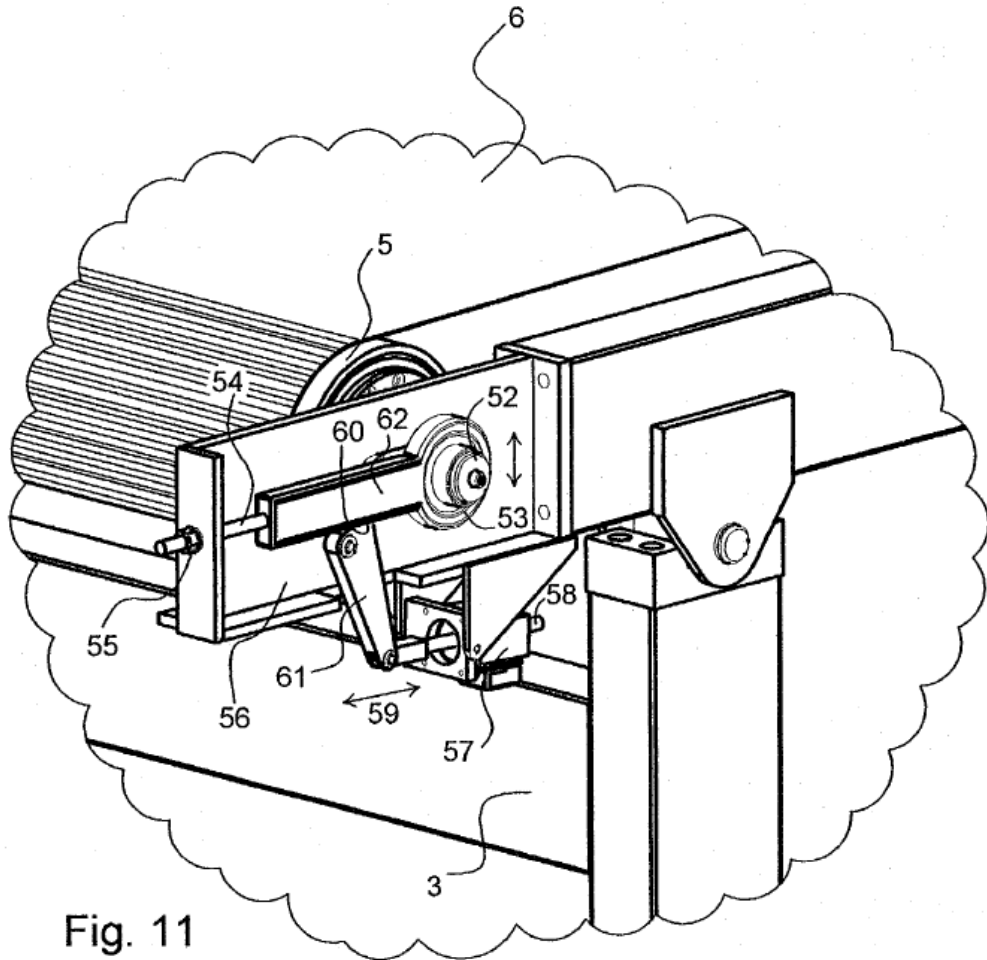


Fig. 11