(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 373 539**

(51) Int. Cl.:
B41J 3/60 (2006.01)
B41J 15/04 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **01931315 .4**
(96) Fecha de presentación: **29.05.2001**
(97) Número de publicación de la solicitud: **1299242**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **09.04.2003**

(54) Título: **INSTALACIÓN PARA LA FABRICACIÓN CONTINUA DE UNA CINTA TEXTIL IMPRESA, EN ESPECIAL UNA CINTA DE ETIQUETA.**

(30) Prioridad:
11.07.2000 CH 136700

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
06.02.2012

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
06.02.2012

(73) Titular/es:
TEXTILMA AG
KEHRSITENSTRASSE 23
6362 STANSSTAD, CH

(72) Inventor/es:
SPEICH, Francisco

(74) Agente: **Roeb Díaz-Álvarez, María**

ES 2 373 539 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

Instalación para la fabricación continua de una cinta textil impresa, en especial una cinta de etiqueta

Campo de la técnica

La invención se refiere a una instalación para la fabricación continua de una cinta textil impresa, en especial una cinta de etiqueta según el preámbulo de la reivindicación 1.

Estado de la técnica

Las instalaciones del tipo mencionado al inicio se conocen de múltiples formas, por ejemplo, de los documentos EP-B0532645 y US-A-5079980. En especial de este último documento es conocido imprimir una cinta textil por ambos lados, conduciéndose la instalación a una primera estación de impresión para imprimir el primer lado de cinta y a una segunda estación de impresión para imprimir el segundo lado de cinta de la cinta textil. La instalación resulta relativamente costosa debido a la disposición de dos estaciones de impresión con un cabezal de impresión en cada caso, porque los cabezales de impresión forman parte de los componentes costosos de la instalación y, por tanto, la impresión de la cinta textil es costosa de manera correspondiente, lo que constituye una desventaja para productos de fabricación masiva como las cintas de etiqueta.

El documento WO94/27193A1 da a conocer un dispositivo de impresión electrográfica muy costoso, en el que los soportes de registro en forma de cinta, ya invertidos mediante un dispositivo de desviación con canal de retorno asignado, se pueden volver a alimentar después de la impresión a la estación de impresión para el segundo proceso de impresión. Del documento JP04/339679A se conoce un dispositivo similar de impresión electrostática para la impresión de papel.

Presentación de la invención

El objetivo de la invención es mejorar una instalación del tipo mencionada al inicio de modo que sea posible una fabricación económica de cintas textiles impresas, en especial cintas de etiqueta.

El objetivo planteado se consigue mediante las características de la reivindicación 1.

Como la instalación está configurada de modo que puede imprimir no sólo un lado de cinta de la cinta textil, sino alternativamente también el segundo lado de cinta de la cinta textil con el mismo cabezal de impresión, se obtiene una instalación muy económica que posibilita una fabricación económica de cintas textiles impresas, lo que tiene una importancia especial en particular para las cintas de etiqueta. Según la invención, en el caso de la impresora se trata de una impresora de chorro de tinta que puede estar configurada con uno o varios colores y en la que los caracteres individuales se componen en forma de mosaico a partir de chorros de finísimas gotitas. Esto posibilita en especial también un cabezal de impresión relativamente pequeño que debe estar configurado de modo que se mueva en vaivén transversalmente sobre la banda textil.

En las reivindicaciones 2 a 23 se describen configuraciones ventajosas de la instalación.

Es especialmente ventajoso que al cabezal de impresión esté asignado según la reivindicación 2 un sensor de control que comprueba la impresión que se va a crear y en caso de un error envía una señal de error al dispositivo de control con el fin de parar la instalación. Este tipo de impresión errónea puede consistir, por ejemplo, en que en una impresora de chorro de tinta fallen boquillas individuales de la impresora y, por tanto, no impriman.

La impresión del primer lado y del segundo lado de cinta de la cinta textil se lleva a cabo en una operación, pero preferentemente de manera desfasada según la reivindicación 3, porque después de imprimirse el primer lado de cinta, la cinta textil se vuelve a alimentar con el segundo lado de cinta a la estación de impresión. A este respecto, el segundo lado de cinta de la cinta textil se puede mover según la reivindicación 4 por delante del cabezal de impresión en la misma dirección de marcha que el primer lado de cinta o según la reivindicación 5 en la dirección de marcha contraria al primer lado de cinta. Para poner en práctica esta nueva alimentación de la cinta textil, la instalación contiene según la reivindicación 6 una estación de inversión que puede estar configurada de forma muy distinta. Así, por ejemplo, la estación de inversión puede presentar según la reivindicación 7 un dispositivo para invertir la cinta textil alrededor de un eje longitudinal de la cinta textil. Según la reivindicación 8 es posible también una estación de inversión que permite invertir la banda textil alrededor de un eje transversal. A tal efecto, la estación de inversión puede presentar según la reivindicación 9 un elemento de inversión dispuesto en transversal a la dirección de marcha. Se prefiere especialmente una configuración de la instalación según la reivindicación 10, en la que la estación de inversión presenta rodillos de desviación que se encuentran dispuestos en cruz y posibilitan una orientación especialmente exacta de la banda textil respecto a la estación de impresión.

Para la configuración de la estación de impresión existen posibilidades muy distintas en dependencia del procedimiento de impresión que se va a usar y de si se va a imprimir en uno o varios colores. En este caso se tienen

en cuenta sólo equipos de impresión que posibiliten un procesamiento electrónico de datos y funcionen a una velocidad correspondientemente alta. Una impresora de chorro de tinta de este tipo puede estar configurada según la reivindicación 11 para el procesamiento de tintas de impresión a base de agua. Es más ventajosa una configuración según la reivindicación 12 para el procesamiento de tintas de impresión polimerizantes por luz UV.

La estación de impresión puede imprimir en el caso más simple en un color, pero es más ventajosa también una configuración según la reivindicación 13 como impresora de varios colores.

A continuación de la estación de impresión está conectada según la reivindicación 14 al menos una estación de fijación para la impresión. La configuración de la estación de fijación se basa en el principio de impresión usado. A este respecto se ha de tener en cuenta en especial que la fijación se lleve a cabo de la forma más rápida posible y la impresión sea lo más resistente posible. Para las tintas de impresión polimerizantes es adecuada en especial una estación de fijación sobre la base de luz UV. Para las impresoras láser, que funcionan con tóner, se prefiere una estación de fijación con radiación infrarroja que suministra el calor necesario para fundir las partículas de tóner sobre la cinta textil. En el último caso es ventajosa una estación adicional de presión según la reivindicación 15, que introduce a presión la impresión en la cinta textil y de este modo mejora la unión.

Es ventajoso además que la instalación presente según la reivindicación 16 una estación de fijación de cinta para la cinta textil impresa con el fin de liberar la cinta textil de tensiones y alisarla.

Es especialmente ventajosa una configuración de la instalación según la reivindicación 17, según la que a continuación de la estación de impresión está conectada una estación de recubrimiento para proveer a la cinta textil impresa de una capa de protección. Este tipo de capa de protección protege la impresión sobre la cinta textil contra una solicitación mecánica y química.

Es especialmente ventajosa una configuración de la instalación según la reivindicación 18, que posibilita el procesamiento de una banda textil, cuya anchura es mayor preferentemente en un múltiplo que la anchura de la cinta textil que se va a imprimir. Por tanto, el material inicial puede ser una banda textil ancha fabricada de forma racional, a partir de la que se pueden fabricar a continuación cintas textiles impresas con la anchura deseada. A tal efecto existen distintas posibilidades. La reivindicación 19 describe una configuración especialmente ventajosa de la instalación que es adecuada en especial para cargas mayores de cintas textiles impresas. Para cargas menores es adecuada en especial una configuración de la instalación según la configuración 20, en la que de un rodillo de alimentación de mayor anchura se puede cortar una cinta textil, que se va a imprimir, con la anchura deseada e imprimir. El resto de la banda textil se alimenta nuevamente a un dispositivo receptor, con preferencia a un rodillo receptor.

La capacidad de producción de una instalación se puede aumentar además al estar configurada la estación de impresión según la reivindicación 21 de modo que sobre la cinta textil se pueden imprimir al menos dos tiras longitudinales, estando dispuesta a continuación de la estación de impresión una estación de corte longitudinal para cortar la cinta textil en cintas textiles en correspondencia con las tiras longitudinales impresas.

Para mejorar la calidad de las cintas textiles impresas fabricadas, la instalación puede estar provista de una estación de plegado según la reivindicación 22 a fin de plegar una hacia otra las zonas marginales de la cinta textil impresa y, por tanto, colocar hacia adentro un canto de corte poco bonito y rugoso de la zona marginal. El plegado se puede fijar de manera permanente mediante una estación de fijación conectada a continuación de la estación de plegado.

La cinta textil impresa se puede enrollar o situar de forma embrollada en un depósito. Sin embargo, es más ventajosa una configuración de la instalación según la reivindicación 23, según la que hay una estación de corte transversal para dividir la cinta textil impresa en secciones. A continuación de esta estación de corte transversal se puede disponer ventajosamente un dispositivo de apilado para colocar de forma ordenada las secciones de cinta textil.

Breve descripción de los dibujos

A continuación se describen detalladamente ejemplos de realización de la invención por medio de dibujos esquemáticos. Muestran:

Fig. 1 una primera instalación para la fabricación continua de una cinta textil impresa, en especial una cinta de etiqueta en representación en perspectiva;

Fig. 2 la instalación de la figura 1 en planta;

Fig. 3 la instalación de la figura 1 en vista lateral;

Fig. 4 la instalación según la figura 2, en la que en un lado de la instalación se imprime, sin embargo, la cinta textil sólo por un lado;

Fig. 5 otra instalación para la fabricación continua de una cinta textil impresa, en especial una cinta de etiqueta a partir de una banda textil de mayor anchura, en vista lateral;

Fig. 6 una cinta textil impresa en planta y en corte y

Fig. 7 la instalación de las figuras 1 a 3 con estaciones modificadas de inversión en un corte y en representación en perspectiva.

Vías para la realización de la inversión

Las figuras 1 a 3 muestran una primera instalación para la fabricación continua de una cinta textil impresa, en especial una cinta de etiqueta. La instalación presenta un dispositivo 2 de entrega, en el que sobre un eje 4 está dispuesto un rodillo 6 de alimentación de una banda textil 8. La banda textil 8 está guiada mediante un dispositivo 10 de orientación hacia una estación 12 de impresión. El dispositivo 10 de orientación contiene dos rodillos 14, 16, mediante los que la banda textil 8 está guiada en forma de meandro. El dispositivo 10 de orientación sirve para mantener la banda textil 8 siempre en la posición exacta respecto a la estación 12 de impresión. Delante de la estación 12 de impresión está dispuesta una primera estación 18 de corte longitudinal que mediante un elemento 20 de corte, por ejemplo, en forma de un alambre 22 de fusión calentado por electricidad, divide la banda textil 8 en dos cintas textiles 24, 26. Estas cintas textiles atraviesan con un primer lado 27 de cinta una estación común 12 de impresión con un cabezal 28 de impresión que se puede desplazar en vaivén a lo largo de un soporte 29 en transversal a las cintas textiles 24, 26. El cabezal 28 de impresión está configurado preferentemente como impresora de chorro de tinta que imprime las cintas textiles 24, 26 con una tinta polimerizable. A continuación de la estación 12 de impresión está conectada una estación 30 de fijación que fija la impresión mediante polimerización por luz UV. Las cintas textiles 24, 26 se alimentan a las estaciones 34A, 34B de inversión mediante rodillos 32A, 32B de desviación.

Las estaciones de inversión contienen elementos 36, 38 de inversión, por ejemplo, varillas o rodillos, dispuestos en cruz. En el primer elemento 36 de inversión, las cintas textiles 24 ó 26 se desvían primero en 90º hacia el segundo elemento 38 de inversión y en este último retornan a la estación 12 de impresión nuevamente en 90º en paralelo a la banda textil 8, de modo que las cintas textiles 24 ó 26 atraviesan la estación 12 de impresión con el segundo lado 40 de cinta en dirección contraria al primer lado 27 de cinta. El segundo lado 40 de cinta se imprime en la misma estación 12 de impresión con el mismo cabezal 28 de impresión en una operación, estando desfasada la impresión del segundo lado 40 de cinta respecto a la impresión del primer lado 27 de cinta. El segundo lado 40 de cinta se alimenta asimismo a la misma estación 30 de fijación que sirve también para fijar la impresión del primer lado de cinta.

Después de imprimirse el primer lado 27 de cinta y el segundo lado 40 de cinta de las cintas textiles 24, 26, éstas se pueden seguir procesando de forma arbitraria. En el caso más simple, las cintas textiles 24, 26 se pueden enrollar de manera no representada en rodillos de alimentación o dividir en secciones. Las figuras 1 a 3 muestran otras posibilidades de mecanizado. Así, por ejemplo, la cinta textil 24 se vuelve a dividir después del dispositivo 30 de fijación en una segunda estación 42 de corte longitudinal en cintas textiles 24A, 24B, 24C de menor anchura que en una estación 44 de corte transversal se dividen en secciones 46 de cinta textil y se apilan en un dispositivo 48 de apilado. La estación 42 de corte longitudinal contiene elementos 20 de corte configurados como alambres 22 de fusión. La estación 44 de corte transversal está equipada con una cuchilla 50 de corte móvil en transversal a la dirección de marcha.

La cinta textil 26 del otro lado de la instalación se alimenta asimismo a una estación 52 de corte longitudinal, en la que se divide en dos cintas textiles 26A, 26B mediante un elemento 20 de corte en forma de un alambre 22 de fusión calentado por electricidad. A continuación de la estación 52 de corte longitudinal está conectada una estación 54 de plegado, en la que las zonas marginales 56 de las cintas textiles 26A, 26B se pliegan una hacia otra. En una estación 58 de fijación de cinta, conectada a continuación, se fijan las cintas plegadas en su forma. A tal efecto, la estación de fijación presenta un cilindro calentador 60 y dos cilindros 62 de presión que presionan las cintas plegadas contra el cilindro calentador 60. En una estación 44 de corte transversal conectada a continuación, las cintas textiles 26A, 26B plegadas de este modo se cortan a su vez en secciones 64 de cinta textil que se apilan en un dispositivo 48 de apilado.

Un dispositivo electrónico 66 de control sirve para controlar la instalación y controla en especial la estación 12 de impresión con el cabezal 28 de impresión, así como ajusta también entre sí los demás componentes de la instalación.

La figura 4 muestra la instalación de las figuras 1 a 3, en la que, sin embargo, el lado derecho de la instalación está desplazado después de la estación 12 de impresión en transversal a la dirección de marcha de la cinta textil de modo que la cinta textil 26 no atraviesa más la estación 34B de inversión, sino que se alimenta directamente a la estación 52 de corte longitudinal, la estación siguiente 54 de fijación, la estación 58 de fijación de cinta, la estación 44 de corte transversal y la estación 48 de apilado. En este caso se imprime sólo el primer lado 27 de cinta de la

cinta textil 26.

La figura 5 muestra otro ejemplo de realización de una instalación para la fabricación continua de una cinta textil impresa, en especial de una cinta de etiqueta. Esta instalación presenta un dispositivo 68 de entrega para una banda textil 70 enrollada en un rodillo 72 de alimentación. La anchura de la banda textil 70 es un múltiplo de la anchura de la cinta textil impresa 74. La banda textil 70, procedente del rodillo 72 de alimentación, atraviesa un dispositivo 76 de orientación y llega a continuación a una estación 78 de corte longitudinal, en la que un elemento 80 de corte en forma de un alambre 82 de fusión separa una cinta textil 74 con la anchura deseada de la banda textil 70. La cinta textil 74 llega después a la estación 84 de impresión, en la que está dispuesto un cabezal 86 de impresión con unidades 88A, 88B, 88C de impresión, situadas una detrás de otra, para distintos colores. En este caso se trata también de una impresora de chorro de tinta que imprime primero el primer lado 90 de cinta de la cinta textil 74. A continuación de la estación de impresión está conectado un sensor 92 de control que comprueba los errores en la imagen de impresión.

A la estación 84 de impresión y al sensor 92 de control se conecta una estación 94 de fijación que presenta una zona 94A de ultravioleta y una zona 94B de infrarrojo. En la zona 94A de ultravioleta se trata, por ejemplo, se polimeriza, la impresión con luz UV. En la zona 94B de infrarrojo se lleva a cabo la fijación mediante un tratamiento térmico. A la estación 94 de fijación se conecta una estación 96 de inversión que contiene un rodillo 98 de desviación que está dispuesto en transversal a la dirección longitudinal de la cinta textil y que hace retroceder la cinta textil 74 hacia la estación 84 de impresión. La cinta textil 74 se sitúa con su segundo lado 100 de cinta por debajo del cabezal 86 de impresión de la estación 84 de impresión, pasa a través de ésta en dirección contraria al primer lado 90 de cinta de la cinta textil 74 y, por tanto, se imprime de forma desfasada en la misma operación y con la misma estación 84 de impresión con el mismo cabezal 86 de impresión. La cinta textil 74, impresa ahora por ambos lados, llega mediante otro rodillo 102 de desviación a la estación 94 de fijación y a continuación a un dispositivo 104 de extracción que puede estar configurado simultáneamente como otra estación 106 de fijación de cinta.

A tal efecto se ha calentado un cilindro 108. A la estación 106 de fijación de cinta se conecta una estación 110 de corte transversal, en la que la cinta impresa se corta mediante un dispositivo 112 de corte en transversal a la dirección de marcha en secciones 114 de banda textil, preferentemente en etiquetas, que se apilan en un dispositivo 116 de apilado.

La parte no usada 118 de la banda textil se alimenta mediante un rodillo 120 de desviación a un dispositivo receptor 122 y se enrolla preferentemente para formar un rodillo 124 de alimentación.

La figura 6 muestra secciones 114 de banda textil impresas subsiguientes que están separadas entre sí por una zona 126 de separación. En esta zona 126 de separación funcionan a la vez todas las boquillas del cabezal 86 de impresión para limpiarlas. Un dispositivo 128 de aspiración, indicado con líneas de puntos y rayas, evacua la tinta de impresión sobrante que se desprende.

La instalación de la figura 5 contiene a su vez un dispositivo electrónico 130 de control que no sólo controla la estación 84 de impresión, sino que ajusta entre sí todos los componentes de la instalación y sus funciones.

La figura 7 muestra un corte de la instalación de las figuras 1 a 3 con estaciones modificadas 132A, 132B de inversión. Las cintas textiles 24, 26 están guiadas mediante los primeros rodillos 134A, 134B de desviación que están inclinados en un ángulo pequeño respecto a la dirección transversal de las cintas textiles y de este modo desvían las cintas textiles 24, 26 de la dirección original de entrada hasta que éstas llegan, por fuera de la dirección original de entrada de las cintas textiles, a los segundos rodillos 136A, 136B de desviación. Estos últimos están inclinados de forma análoga de tal modo que las cintas textiles 24, 26 se desvían y se orientan nuevamente en paralelo y en la dirección de marcha de las cintas textiles entrantes originales. Entre los primeros rodillos 134A, 134B de desviación y los segundos rodillos 136A, 136B de desviación, las cintas textiles se giran alrededor de su propio eje longitudinal, por lo que después de los segundos rodillos 136A, 136B de desviación quedan situadas arriba con su segundo lado 40 de cinta.

En vez del dispositivo de orientación o de forma adicional a éste, la instalación puede estar equipada delante de la estación de impresión con un sensor que explora el borde de la cinta textil para determinar la posición del borde y determinar después el inicio lateral de la impresión en la cinta textil. El inicio de la impresión en dirección longitudinal de la cinta textil se puede determinar mediante marcas en la cinta textil, en especial si la cinta textil no es neutral, sino que ya está provista de un dibujo de base entretejido a modo de ejemplo.

Son posibles muchos otros ejemplos de realización, pudiéndose combinar entre sí especialmente también realizaciones parciales de los ejemplos de realización.

Lista de números de referencia

2	Dispositivo de entrega
4	Eje
6	Rodillo de alimentación
8	Banda textil
10	Dispositivo de orientación
12	Estación de impresión
14	Rodillo
16	Rodillo
18	Estación de corte longitudinal
20	Elemento de corte
22	Alambre de fusión
24	Cinta textil
24A	Cinta textil
24B	Cinta textil
24C	Cinta textil
26	Cinta textil
26A	Cinta textil
26B	Cinta textil
27	Primer lado de cinta
28	Cabezal de impresión
29	Soporte
30	Estación de fijación
32A	Rodillo de desviación
32B	Rodillo de desviación
34A	Estación de inversión
34B	Estación de inversión
36	Elemento de inversión
38	Elemento de inversión
40	Segundo lado de cinta
42	Estación de corte longitudinal
44	Estación de corte transversal
46	Sección de cinta textil
48	Dispositivo de apilado
50	Cuchilla de corte
52	Estación de corte longitudinal
54	Estación de plegado
56	Zona marginal
58	Estación de fijación de cinta
60	Cilindro calentador
62	Cilindro de presión
64	Sección de cinta textil
66	Dispositivo de control
68	Dispositivo de entrega
70	Banda textil
72	Rodillo de alimentación
74	Cinta textil
76	Dispositivo de orientación
78	Estación de corte longitudinal
80	Elemento de corte
82	Alambre de fusión
84	Estación de impresión
86	Cabezal de impresión
88A	Unidad de impresión
88B	Unidad de impresión
88C	Unidad de impresión
90	Primer lado de cinta
92	Sensor de control
94	Estación de fijación
94A	Zona de ultravioleta
94B	Zona de infrarrojo
96	Estación de inversión
98	Rodillo de desviación
100	Segundo lado de cinta
102	Rodillo de desviación

104	Dispositivo de extracción
106	Estación de fijación de cinta
108	Cilindro
110	Estación de corte transversal
112	Dispositivo de corte
114	Secciones de cinta textil
116	Dispositivo de apilado
118	Parte de banda textil
120	Rodillo de desviación
122	Dispositivo receptor
124	Rodillo de alimentación
125	Impresión
126	Zona de separación
128	Dispositivo de aspiración
130	Dispositivo de control
132A	Estación de inversión
132B	Estación de inversión
134A	Primer rodillo de desviación
134B	Primer rodillo de desviación
136A	Segundo rodillo de desviación
136B	Segundo rodillo de desviación

REIVINDICACIONES

1. Instalación para la fabricación continua de una cinta textil impresa, en especial una cinta de etiqueta, con una estación (28, 86) de impresión, unida a un dispositivo electrónico (66, 130) de control, con un con un cabezal (28, 86) de impresión, estando configurada la instalación de manera que el cabezal (28, 86) de impresión imprime un lado (27, 90) de cinta de la cinta textil (24, 24A, 24B, 24C, 26, 26A, 26B, 74) y el segundo lado (40, 100) de cinta de la cinta textil alternativamente de forma adicional con el mismo cabezal (28, 86) de impresión y con el mismo lado de impresión en una operación, **caracterizada porque** la estación (12, 84) de impresión está configurada como impresora de chorro de tinta que presenta un cabezal (28) de impresión que se mueve en vaivén transversalmente sobre la cinta textil (24, 26).

2. Instalación según la reivindicación 1, **caracterizada porque** al cabezal (86) de impresión está asignado un sensor (92) de control.

3. Instalación según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada porque** el primer y el segundo lado (27, 40, 90, 100) de cinta de la cinta textil se pueden imprimir de forma desfasada.

4. Instalación según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada porque** el segundo lado de cinta de la cinta textil se puede mover por delante del cabezal de impresión en la misma dirección de marcha que el primer lado de cinta.

5. Instalación según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada porque** el segundo lado (40, 100) de cinta de la cinta textil se puede mover por delante del cabezal (28, 86) de impresión en dirección contraria de marcha respecto al primer lado (27, 90) de cinta.

6. Instalación según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada porque** presenta una estación (34A, 34B, 96, 132A, 132B) de inversión para invertir el lado de cinta de la cinta textil respecto al cabezal (28, 86) de impresión.

7. Instalación según la reivindicación 6, **caracterizada porque** la estación (132A, 132B) de inversión presenta un dispositivo (134A, 134B, 136A, 136B) para invertir la cinta textil (24, 26) alrededor de su eje longitudinal.

8. Instalación según la reivindicación 6, **caracterizada porque** presenta una estación (96) de inversión para invertir la cinta textil (74) en transversal a su dirección de marcha.

9. Instalación según la reivindicación 8, **caracterizada porque** la estación (96) de inversión presenta un elemento (98) de inversión que está dispuesto en transversal a la dirección de marcha y alimenta la cinta textil (74) con su segundo lado (100) de cinta al cabezal (86) de impresión de la estación (84) de impresión.

10. Instalación según la reivindicación 8, **caracterizada porque** la estación (34A, 34B) de inversión presenta elementos (36, 38) de inversión dispuestos en cruz.

11. Instalación según la reivindicación 1, **caracterizada porque** la impresora de chorro de tinta está configurada para el procesamiento de tinta de impresión a base de agua.

12. Instalación según la reivindicación 1, **caracterizada porque** la impresora de chorro de tinta está configurada para el procesamiento de tinta de impresión polimerizante por luz UV.

13. Instalación según la reivindicación 1, **caracterizada porque** la estación (12, 84) de impresión está configurada como impresora de varios colores y presenta preferentemente varias unidades (88A, 88B, 88C) de impresión, dispuestas una detrás de otra, para diferentes colores.

14. Instalación según la reivindicación 1, **caracterizada porque** presenta al menos una estación (30, 94) de fijación para la impresión, que está conectada a continuación de la estación (12, 84) de impresión y se basa preferentemente en luz UV.

15. Instalación según la reivindicación 14, **caracterizada porque** presenta a continuación de la estación (94) de fijación de impresión una estación (106) de presión para la cinta textil (74).

16. Instalación según una de las reivindicaciones 1 a 15, **caracterizada porque** presenta una estación (58, 106) de fijación de cinta para la cinta textil impresa (26A, 26B, 74).

17. Instalación según una de las reivindicaciones 1 a 16, **caracterizada porque** presenta una estación de recubrimiento conectada a continuación de la estación de impresión para proveer a la cinta textil impresa de una capa de protección.

18. Instalación según una de las reivindicaciones 1 a 17, **caracterizada porque** presenta un dispositivo (2, 68) de entrega para una banda textil (8, 70), cuya anchura corresponde al menos al doble de la anchura de la cinta textil (24, 26, 74) que se va a imprimir, estando dispuesta una estación (18, 78) de corte longitudinal delante de la estación (12, 84) de impresión para cortar de la banda textil (8, 70) una cinta textil (24, 26, 74) que se va a imprimir.

19. Instalación según la reivindicación 18, **caracterizada porque** la banda textil (8) presenta esencialmente el doble de la anchura de una cinta textil (24, 26), que se va a imprimir, para cortar la banda textil (8) en dos cintas textiles idénticas (24, 26) en la estación (18) de corte longitudinal, presentando la estación (12) de impresión a continuación de la estación (18) de corte longitudinal dispositivos duplicados en imagen especular respecto a un plano vertical que pasa a través de la línea de corte de la banda textil (8).

20. Instalación según la reivindicación 19, **caracterizada porque** de la banda textil (70), que se va a alimentar, se puede cortar en la estación (78) de corte longitudinal una cinta textil (74) que se va a imprimir y la parte restante (118) de la banda textil se puede alimentar mediante un dispositivo (120) de desviación a un dispositivo receptor (122), con preferencia a un rodillo receptor (124).

21. Instalación según una de las reivindicaciones 1 a 20, **caracterizada porque** la estación (12) de impresión está configurada de modo que sobre la cinta textil (24, 26) se pueden imprimir al menos dos tiras longitudinales, estando conectada a continuación de la estación (12) de impresión una estación (42, 52) de corte longitudinal para cortar la cinta textil (24, 26) en cintas textiles (24A, 24B, 24C, 26A, 26B) en correspondencia con las tiras longitudinales impresas.

22. Instalación según una de las reivindicaciones 1 a 21, **caracterizada porque** presenta una estación (54) de plegado para plegar una hacia otra las zonas marginales (56) de la cinta textil impresa (26A, 26B), estando conectada a continuación de la estación (56) de plegado preferentemente una estación (58) de fijación de cinta.

23. Instalación según una de las reivindicaciones 1 a 22, **caracterizada porque** presenta una estación (44, 110) de corte transversal para dividir la cinta textil impresa (24A, 24B, 24C, 26A, 26B, 74) en secciones (46, 64, 114), estando dispuesto a continuación de la estación (44, 110) de corte transversal preferentemente un dispositivo (48, 116) de apilado.