



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 303 576**

51 Int. Cl.:
B05C 1/08 (2006.01)
B31B 1/62 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03025551 .7**
86 Fecha de presentación : **08.11.2003**
87 Número de publicación de la solicitud: **1424137**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **02.06.2004**

54 Título: **Unidad de encolado para un dispositivo de colocación de fondos.**

30 Prioridad: **27.11.2002 DE 102 55 485**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.08.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.08.2008

73 Titular/es: **Windmüller & Hölscher KG.**
Munsterstrasse 50
49525 Lengerich, DE

72 Inventor/es: **Duwendag, Rüdiger;**
Kerres, Guido y
Erdmann, Andrees

74 Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

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

Unidad de encolado para un dispositivo de colocación de fondos.

5 La invención se refiere a una unidad de encolado para un dispositivo de colocación de fondos para bolsas de fondo cruzado de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

10 En una unidad de encolado de un dispositivo de colocación de fondos se impulsa el extremo retraído o bien los extremos retraídos y las pliegues de esquina formados de esta manera de una sección de manguera de papel, plástico u otro material adecuado con cola, para obtener a continuación un fondo de bolsa encolado de forma duradera a través del plegamiento de los extremos retraídos sobre pliegues de esquina.

15 Una unidad de encolado utilizada típicamente de un dispositivo de colocación de fondos de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 se representa, por ejemplo, en la publicación de patente DE 196 34 594 C2. En una placa de soporte están alojados un cilindro de dosificación y un cilindro de aplicación de cola, que forman junto con una carcasa un sistema cerrado, en el que se retiene una columna de cola de altura deseada. La cola se transmite desde el cilindro de aplicación de cola sobre el cilindro de cliché, siendo ajustada la cantidad de cola a transmitir a través de una selección adecuada de la distancia del cilindro de dosificación y del cilindro de aplicación de cola. El cilindro de cliché transmite la cola sobre la pieza de trabajo a encolar. El sistema cerrado ofrece la ventaja de que la cola se aplica de una manera uniforme y se puede ajustar la dosificación de una manera muy sensible. Además, no se puede dispersar cola en el entorno de la unidad de encolado, con lo que se provocan contaminaciones y consumo innecesario de cola.

20 En otras unidades de encolado conocidas, se utiliza un sistema abierto. En este caso, se trata, en principio, de la unidad de encolado descrita anteriormente, pero en lugar de una carcasa que sirve como depósito de cola, se utiliza solamente una tobera como fuente de cola. Esta tobera está montada sobre el lado del intersticio, alejado del cilindro de cliché, entre el cilindro de dosificación y el cilindro de transmisión de la cola. En una unidad de encolado de este tipo, los cilindros deben estar dispuestos verticales, aplicando la tobera la cola en el extremo superior del cilindro de dosificación sobre su periferia exterior. A través de la gravitación y la rotación del cilindro de dosificación se distribuye la cola sobre toda la superficie. Desde el cilindro de dosificación se alimenta la cola a través del cilindro de aplicación de la cola y el cilindro de cliché hacia la pieza de trabajo. El sistema abierto presenta ventajas en la utilización de determinados tipos de cola. A través de la duración de residencia de la cola en un sistema abierto -la utilización de este sistema conduce a altas pérdidas de cola- éste solamente puede ceder poco disolvente y, por lo tanto, no tiende a secarse.

25 Por lo tanto, el cometido de la invención consiste en acondicionar un dispositivo, que combina en sí las ventajas de ambas instalaciones de encolado y se puede acondicionar con un coste favorable.

De acuerdo con la invención, este cometido se soluciona a través de las características de la parte de caracterización de la reivindicación 1.

40 De acuerdo con ello, el cilindro de dosificación se puede llevar al menos secuencialmente tanto en contacto con una fuente de cola como también con un depósito de cola. En una unidad de encolado de este tipo, se pueden procesar casi todos los tipos de cola, que encuentran aplicación para la fabricación de bolsas de fondo cruzado. Los tipos de cola adecuados se pueden mantener en el depósito de cola, en cambio aquellos tipos de cola, que no permiten un procesamiento desde un depósito de cola, son aplicados a través de una tobera sobre el cilindro de dosificación.

45 A este respecto, es especialmente ventajoso que se pueda invertir el sentido de giro del cilindro de dosificación. En un sistema cerrado, el cilindro de dosificación tiene habitualmente el mismo sentido de giro que el cilindro de transmisión de la cola, para impedir de esta manera una salida no deseada de la cola desde el depósito. En un sistema abierto, sin embargo, el cilindro de dosificación debería tener, con la finalidad de una transmisión óptima de la cola, un sentido de giro opuesto en comparación con el cilindro de transmisión de la cola.

Para una inversión sencilla del sentido de giro, de una manera más ventajosa al menos uno de los cilindros mencionados anteriormente dispone de un motor de accionamiento propio.

55 También es ventajoso que al menos uno de los cilindros mencionados anteriormente disponga de un motor eléctrico propio, que es alimentado con corriente desde un centro de potencia electrónica.

En una configuración especialmente preferida de la invención, este cilindro es el cilindro de dosificación.

60 Otros ejemplos de realización de la invención se deducen a partir de la presente descripción y de las reivindicaciones. En las figuras individuales:

La figura 1 muestra una vista en planta superior sobre una unidad de encolado cerrada.

65 La figura 2 muestra una vista en planta superior sobre una unidad de encolado abierta.

La figura 3 muestra una vista lateral según la sección III - III en la figura 1.

ES 2 303 576 T3

La figura 4 muestra una vista lateral según la sección IV - IV en la figura 2.

La figura 1 muestra una unidad de encolado de un dispositivo de colocación de fondos con un sistema de aplicación de cola cerrado. La cola 9 se encuentra en un depósito de cola 1. El depósito de cola está fijado de la misma manera que los cilindros 2, 3 y 4 en una placa de soporte no representada. Las paredes laterales del depósito de cola 9 están en contacto con el cilindro de dosificación 2 y con el cilindro de aplicación de cola 3, de manera que en estas superficies de contacto no se puede escapar ninguna cola. La cola 9 es arrastrada por el cilindro de aplicación de la cola 3 y puede pasar el intersticio regulable entre el cilindro de dosificación 2 y el cilindro de aplicación de la cola 3. Los sentidos de giro B y C del cilindro de dosificación 2 y del cilindro de aplicación de la cola 3 van en el mismo sentido. El sentido de giro mostrado C impide que también el cilindro de dosificación 2 transporte cola 9 desde el depósito de cola 1. Otros detalles con respecto al alojamiento de los cilindros 2, 3 y la fijación del depósito de cola 1 se describen en la publicación de patente DE 196 34 594 C2.

La figura 2 muestra la misma unidad de encolado en el modo de funcionamiento como sistema abierto de aplicación de cola. Para preparar la unidad de encolado para este tipo de funcionamiento, se desmonta el depósito de cola 1 y se fija una tobera de encolado 5 de una manera no mostrada en la placa de soporte. Para el funcionamiento de la unidad de cola abierta, el cilindro de aplicación de la cola 3 y el cilindro de cliché 4 mantienen su sentido de giro. El sentido de giro del cilindro de dosificación está invertido en comparación con el modo de funcionamiento cerrado. La cola es alimentada a través de un conducto de alimentación 6 a la tobera de cola 5, que está dispuesta en el extremo superior del cilindro de dosificación 2. La tobera de cola 5 aplica la cola sobre el cilindro de dosificación. La cola es transmitida sobre el cilindro de aplicación de la cola 3 y llega a continuación al cilindro de cliché, que cede la cola a la pieza de trabajo a encolar. Debajo del cilindro de dosificación 2 y del cilindro de cliché 3 está dispuesta una bandeja de cola 7, que recibe la cola que gotea y que es centrifugada desde los cilindros y la descarga a través de una salida 8.

La figura 3 muestra una unidad de encolado cerrada de acuerdo con la sección III - III en la figura 1. Los cilindros 2, 3 están alojados con sus ejes de cilindros 13 en un extremo y giratorios en la placa de soporte 10. La placa de soporte está conectada de una manera no representada en detalle con el bastidor de la máquina. Los ejes de los cilindros 13 pueden ser accionados a través de accionamientos colocados encima, por ejemplo a través de poleas de correas dentada, sobre las que marcha una correa dentada. En el depósito de cola están montados fijamente dos bulones 11, que pueden ser acoplados a través de dos taladros pasantes en la placa de soporte 10. Por encima de la placa de soporte están asegurados los bulones, que presentan una rosca al menos en su extremo superior, con tuercas 12, por ejemplo tuercas moleteadas. De esta manera, se puede fijar el depósito de cola 1 de una forma sencilla en la placa de soporte 10 o se puede retirar de ésta.

La figura 4 muestra una unidad de encolado abierta de acuerdo con la sección IV-IV en la figura 2. Después de la retirada del depósito de cola 1 se puede acoplar a través de uno de los taladros pasantes en la placa de soporte 10 un bulón 11, en el que está fijada la tobera de cola. El bulón 11 está asegurado contra extracción por medio de una tuerca 12, que se enrosca por encima de la placa de soporte sobre el bulón 11. Debajo de la placa de soporte 10 puede estar enroscada para el ajuste de la altura otra tuerca 12 sobre el bulón 11.

Lista de signos de referencia	
1	Depósito de cola
2	Cilindro de dosificación
3	Cilindro de aplicación de cola
4	Cilindro de cliché
5	Tobera / fuente de cola
6	Conducto de alimentación
7	Bandeja de cola
8	Descarga
9	Cola
10	Placa de soporte
11	Bulón
12	Tuerca

ES 2 303 576 T3

13	Eje de cilindro
A	Sentido de giro del cilindro de cliché 4
B	Sentido de giro del cilindro de aplicación de cola 3
C	Sentido de giro del cilindro de aplicación de cola 2

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Unidad de encolado para un dispositivo de colocación de fondos para bolsas de fondo cruzado, que se forman de piezas de manguera, para el encolado de trozos de fondo o de bolsas de fondo cruzado, que presenta las siguientes características:

- un depósito de cola (1) o una fuente de cola (5),
- un cilindro de dosificación (2), que está en contacto con la fuente de cola o el depósito de cola (2),
- un cilindro de aplicación de cola (3), que puede estar en contacto con el depósito de cola (1) o la fuente de cola (5),
- un cilindro de formato (4), que está en contacto con el cilindro de aplicación de cola (3) y que transmite cola (9) desde este cilindro sobre los trozos de fondo o fondos cruzados,
- estando asociados unos medios de accionamiento a los cilindros indicados anteriormente,

caracterizada porque el cilindro de dosificación (2) y/o el cilindro de aplicación de cola (3) se puede poner secuencialmente tanto en contacto con la fuente de cola (5) como también con el depósito de cola (1).

2. Unidad de encolado de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque el sentido de giro (C) del cilindro de dosificación (2) se puede invertir.

3. Unidad de encolado de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizada** porque al menos uno de los cilindros (1, 2, 3) mencionados anteriormente dispone de un motor de accionamiento propio.

4. Unidad de encolado de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizada** porque al menos uno de los cilindros (1, 2, 3) mencionados anteriormente dispone de un motor de accionamiento propio, que es alimentado con corriente desde un regulador electrónico de potencia -como un convertidor de frecuencia-.

5. Unidad de encolado de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizada** porque este cilindro es el cilindro de dosificación (2).

Fig. 1

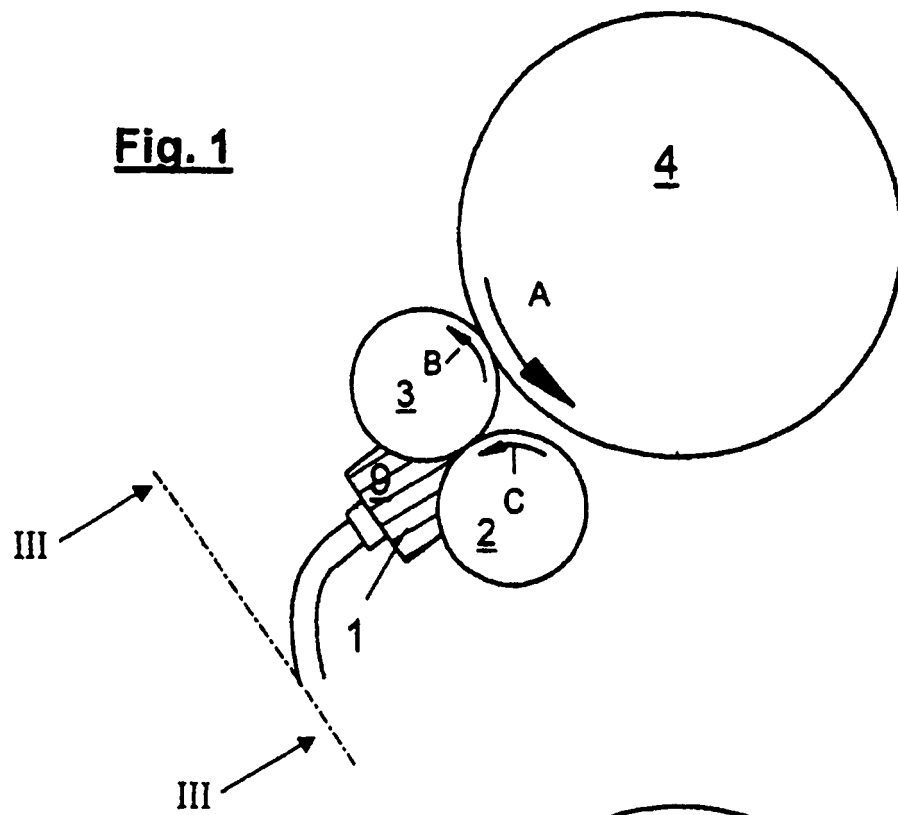


Fig. 2

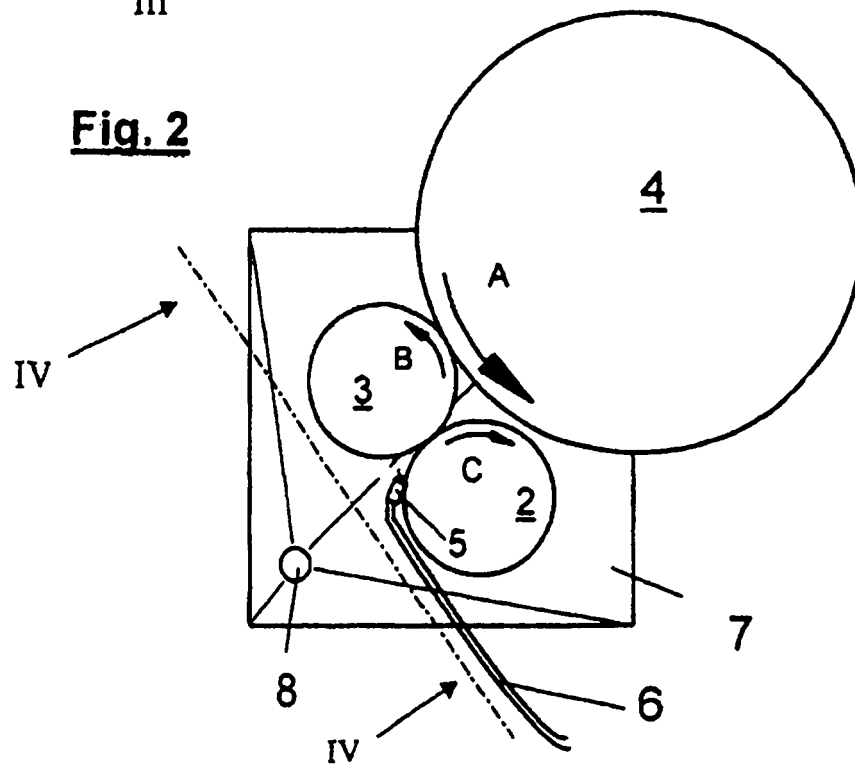


Fig. 3

III-III

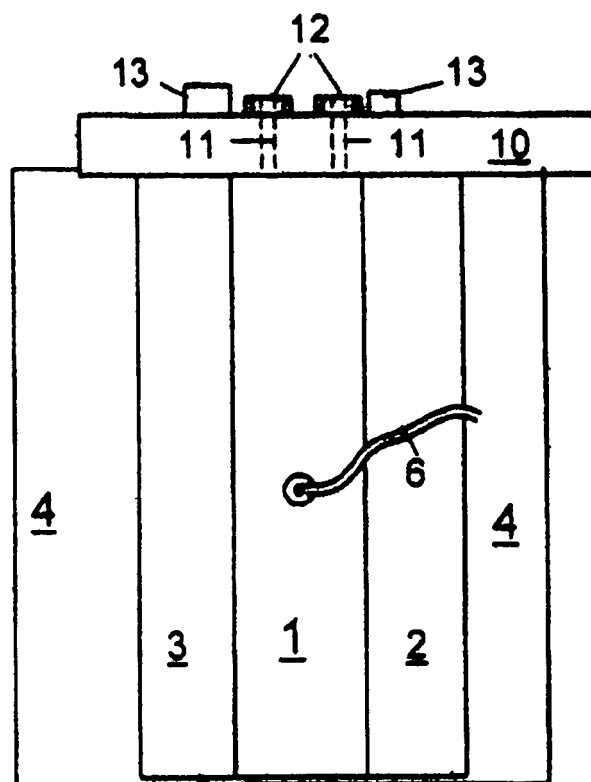


Fig. 4

