



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 318 082**

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

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **03025557 .4**
96 Fecha de presentación : **08.11.2003**
97 Número de publicación de la solicitud: **1424138**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **02.06.2004**

54 Título: **Dosificador de cola en una unidad de encolado.**

30 Prioridad: **27.11.2002 DE 102 55 484**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.05.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.05.2009

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

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

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

ES 2 318 082 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).

ES 2 318 082 T3

DESCRIPCIÓN

Dosificador de cola en una unidad de encolado.

5 La invención se refiere a un dosificador de cola para una instalación de colocación de fondos para bolsas de fondo cruzado, conforme al preámbulo de la reivindicación 1.

10 Las unidades de encolado de este tipo se conocen por ejemplo del documento DE 195 32 582. Una unidad de encolado de la clase conocida se compone al menos de un rodillo dosificador y de un rodillo aplicador de cola, que están en contacto con un depósito de cola configurado como carcasa. El rodillo dosificador tiene con ello el mismo sentido de giro que el rodillo aplicador de cola, de tal modo que en esta función también puede llamarse rodillo de obturación. La cola recogida por el rodillo aplicador de cola es recibida por el rodillo de clisado o formateado y se transfiere desde el mismo a la pieza de trabajo a encolar. El rodillo dosificador y el rodillo aplicador de cola son accionados a través de una correa dentada común, que se pone en movimiento mediante una polea de correa dentada.

15 La cantidad de cola a transferir se determina mediante la distancia entre el rodillo dosificador y el rodillo aplicador de cola de una rendija prefijada. Si por ejemplo no se quiere transferir nada de cola, se cierra la rendija entre los dos rodillos. Cuanto mayor se elija la rendija más cola se transfiere al rodillo de formateado y desde éste a la pieza de trabajo a encolar.

20 El ajuste de la distancia se realiza con ello, por ejemplo, partiendo de una unidad de émbolo-cilindro a través de un varillaje mecánico.

25 Una mecánica de este tipo presenta evidentemente el inconveniente de que es complicada y propensa a las suciedades, que pueden ser provocadas por ejemplo por el adhesivo. Aparte de esto, las modificaciones en las cantidades de cola a aplicar no pueden ajustarse con precisión.

30 El documento US 5 962 078 muestra un dispositivo de encolado para producir sobres de carta. El dispositivo de encolado se compone de un rodillo de formateado, que es alimentado con cola desde un rodillo aplicador de cola. Para dosificar la cantidad de cola está prevista una pareja de rodillos dosificadores, cuyo sentido de giro son contrapuestos y cuya velocidad relativa puede modificarse mutuamente.

35 Este dispositivo, sin embargo, está limitado en cuanto a variabilidad de la cantidad de cola a dosificar con relación a los dispositivos de encolado descritos anteriormente.

40 Por ello la tarea de la invención consiste en proponer un dispositivo que haga posible una cantidad de cola a dosificar variable, sin una mecánica para la regulación de distancia entre los rodillos participantes en el proceso de encolado.

45 Esta tarea es resuelta conforme a la invención mediante las particularidades de la parte característica de la reivindicación 1 o del procedimiento conforme a la reivindicación 5. Según esto pueden ajustarse mediante un dispositivo de control la velocidad de rotación del rodillo aplicador de cola y del rodillo dosificador, con independencia uno del otro y con independencia de la velocidad de rotación del rodillo de formateado. Por medio de esto se hace posible una dosificación muy precisa de la cantidad de cola aplicada.

50 Las investigaciones han demostrado que puede transferirse una mayor cantidad de cola desde el rodillo aplicador de cola al rodillo de formateado, si se aumenta la velocidad de rotación del rodillo aplicador de cola. Análogamente se reduce la velocidad de rotación del rodillo aplicador de cola, si se pretende transferir una cantidad menor de cola.

55 Conforme a la invención se ajusta también la velocidad de rotación del rodillo dosificador con independencia de las velocidades de rotación de los otros dos rodillos, ya que éste, como se ha descrito en la introducción, tiene una acción obturadora. Mediante una elección acertada de la velocidad de rotación puede influirse en esta acción obturadora.

Es especialmente ventajoso que además de esto pueda invertirse el sentido de giro del rodillo dosificador (rodillo de obturación).

En una configuración especialmente preferida de la invención, al menos uno de tres los rodillos pertenecientes a la unidad de encolado posee su propio accionamiento.

60 Con ello es ventajoso que al menos uno de los rodillos citados disponga de un motor de accionamiento, que es alimentado con corriente desde un punto de suministro de energía eléctrica.

Ejemplos de ejecución adicionales de la invención se deducen de la descripción del objeto y de las reivindicaciones.

65 Las diferentes figuras muestran:

la figura 1 una vista en planta sobre una unidad de encolado conforme a la invención,

ES 2 318 082 T3

la figura 2 una vista lateral de la unidad de encolado conforme a la línea de corte II-II en la figura 1.

La figura 1 muestra una vista en planta sobre una unidad de encolado conforme a la invención. La cola 7 se encuentra en una carcasa de cola 4 y es extraída por el rodillo aplicador de cola 2 y transferida al rodillo de formateado 1. El rodillo dosificador 3 es responsable de que la cola 7 no se salga sin querer de la carcasa de cola 4. Aquí puede invertirse el sentido de giro C del rodillo dosificador 3, mientras que normalmente no tiene sentido modificar los sentidos de giro A y B del rodillo de formateado 1 con respecto al rodillo aplicador de cola 2.

La figura 2 muestra el corte II-II en la figura 1. El rodillo aplicador de cola 2 y el rodillo dosificador 3 están montados suspendidos por un extremo de una placa soporte 5. Por encima de la placa soporte 5 están fijados dos motores eléctricos 6, cuyos árboles de impulsión actúan sobre los ejes de cada uno de los dos rodillos citados. La placa soporte 5 está fijada, como el rodillo de formateado 1, en el armazón de máquina de una forma no representada. Mediante los motores eléctricos 6, que son alimentados con corriente desde puntos de suministro de energía tampoco representados, que pueden activarse a través de una unidad de control, pueden ajustarse las velocidades de rotación de los rodillos 2, 3 de forma correspondiente a los requisitos de la transferencia y de la aplicación de cola.

Lista de símbolos de referencia

1	Rodillo de formateado
20	2 Rodillo aplicador de cola
	3 Rodillo dosificador
25	4 Carcasa de cola
	5 Placa soporte
	6 Motor eléctrico
30	7 Cola
	8
35	9
	A Sentido de giro del rodillo de formateado 1
	B Sentido de giro del rodillo aplicador de cola 2
40	C Sentido de giro del rodillo dosificador 3

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Unidad de encolado de un dispositivo de colocación de fondos para bolsas de fondo cruzado, que se forman a partir de trozos de tubo flexible transportados mediante el dispositivo de colocación de fondos, para encolar urdimbres de fondo o fondos cruzados, que presenta las siguientes propiedades:

- un depósito de cola (4),
- 10 - un rodillo dosificador (3), que está en contacto con el depósito de cola (4),
- un rodillo aplicador de cola (2), que está en contacto con el depósito de cola (4),
- 15 - un rodillo de formateado (1), que está en contacto con el rodillo aplicador de cola (2) y transfiere cola (7) desde el rodillo aplicador de cola (2) a las urdimbres de fondo o a los fondos cruzados,
- en donde a los rodillos (1, 2, 3) indicados se asocian medios de accionamiento (6),

20 **caracterizada** porque los medios de accionamiento (6) son activados por un dispositivo de control, que dispone de una unidad de cálculo que, en dependencia de la cantidad de cola a aplicar deseada o de la modificación deseada de la cantidad de cola a aplicar, ajusta las velocidades de rotación de los rodillos dosificador, aplicador de cola y de formateado (1, 2, 3) y los adapta unos a otros, en donde las velocidades de rotación del rodillo aplicador de cola (2) y del rodillo dosificador (3) pueden ajustarse con independencia uno del otro y con independencia de la velocidad de rotación del cilindro de formateado (1).

25 2. Unidad de encolado según la reivindicación 1, **caracterizada** porque puede invertirse el sentido de giro (c) del rodillo dosificador (3).

30 3. Unidad de encolado según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque al menos uno de los rodillos (1, 2, 3) antes citados dispone de su propio motor de accionamiento (6).

4. Unidad de encolado según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque al menos uno de los rodillos (1, 2, 3) antes citados dispone de su propio motor de accionamiento (6), que es alimentado con corriente desde un punto de suministro de energía eléctrica, como un convertidor de frecuencia.

35 5. Procedimiento para controlar la cantidad de cola para una unidad de encolado de un dispositivo de colocación de fondos para bolsas de fondo cruzado, en donde la unidad de encolado encola urdimbres de fondo o fondos cruzados y presenta las siguientes particularidades:

- 40 - un depósito de cola (4),
- un rodillo dosificador (3), que está en contacto con el depósito de cola (4),
- un rodillo aplicador de cola (2), que está en contacto con el depósito de cola (4),
- 45 - un rodillo de formateado (1), que está en contacto con el rodillo aplicador de cola (2) y transfiere cola (7) desde el rodillo aplicador de cola (2) a las urdimbres de fondo o a los fondos cruzados,
- en donde a los rodillos (1, 2, 3) indicados se asocian medios de accionamiento (6),

50 **caracterizada** porque los medios de accionamiento (6) son activados por un dispositivo de control, que dispone de una unidad de cálculo que, en dependencia de la cantidad de cola a aplicar deseada o de la modificación deseada de la cantidad de cola a aplicar, ajusta las velocidades de rotación de los rodillos dosificador, aplicador de cola y de formateado (1, 2, 3) y los adapta unos a otros, en donde las velocidades de rotación del rodillo aplicador de cola (2) y del rodillo dosificador (3) pueden ajustarse con independencia uno del otro y con independencia de la velocidad de rotación del cilindro de formateado (1).

60

65

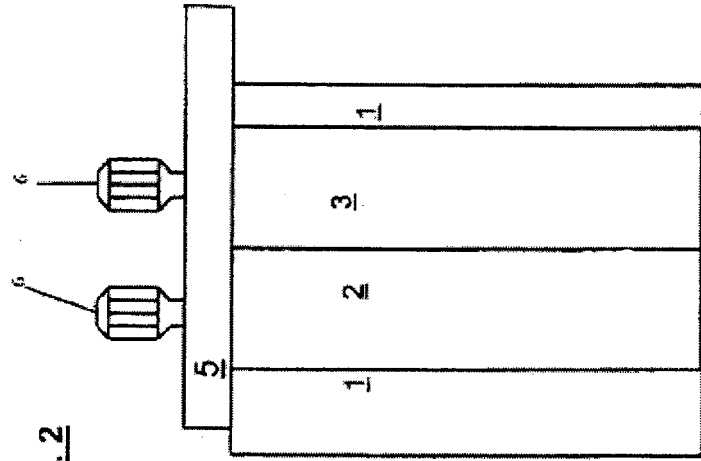


Fig. 2

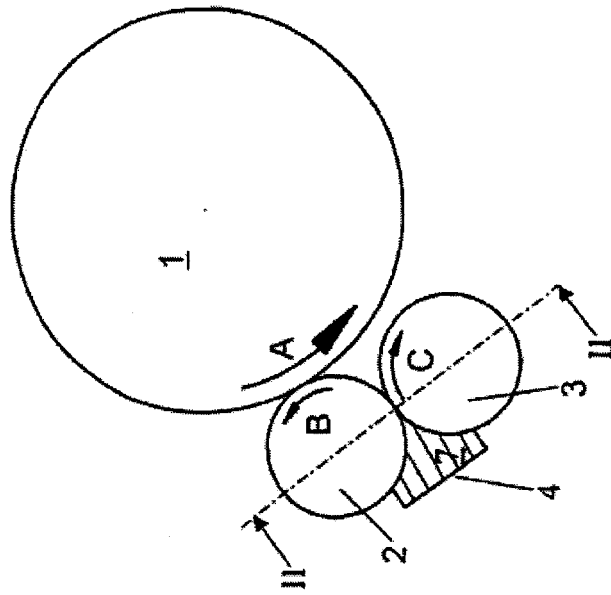


Fig. 1