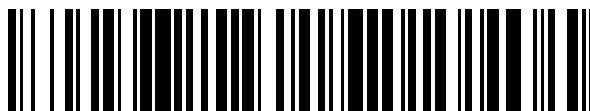


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 374 289**

51 Int. Cl.:

**B30B 5/06** (2006.01)

**B29C 43/22** (2006.01)

**B29C 43/48** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04011804 .4**

96 Fecha de presentación: **18.05.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1484169**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **08.12.2004**

54 Título: **PROCEDIMIENTO PARA EL GUIADO DE BANDA DE ACERO EN UNA PRENSA QUE TRABAJA DE FORMA CONTINUA.**

30 Prioridad:  
**18.05.2003 DE 10322225**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**15.02.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**15.02.2012**

73 Titular/es:  
**Dieffenbacher GmbH Maschinen- und  
Anlagenbau  
Heilbronner Strasse 20  
75031 Eppingen, DE**

72 Inventor/es:  
**Blösch, Harald**

74 Agente: **Fàbrega Sabaté, Xavier**

ES 2 374 289 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

Procedimiento para el guiado de banda de acero en una prensa que trabaja de forma continua

5 La invención se refiere a un procedimiento para el guiado de banda de acero en una prensa que trabaja de forma continua según el preámbulo de la reivindicación 1 y a una prensa que trabaja de forma continua para la ejecución del procedimiento según la reivindicación 8.

En la fabricación de placas de material de madera a partir de virutas, fibras y/o recortes o la fabricación de otras placas a partir de materiales que contienen lignocelulosa o también placas de plástico se usan en la industria cada vez más prensas que trabajan de forma continua.

10 Las prensas que trabajan de forma continua conocidas presentan por lo general ya una gran disponibilidad. Al analizar las causas de una indisponibilidad según un análisis ABC, se detecta que la mayor parte de las paradas de una prensa que trabaja de forma continua se registran por el curso de la banda de acero y/o de las barras rodantes.

15 Para regular el paso de banda se usa actualmente la regulación de los tambores de accionamiento o de los tambores de salida y de uno o varios cilindros de regulación de banda en el sistema de retorno de las prensas que trabajan de forma continua. Son problemáticas las magnitudes perturbadoras que actúan en la zona de prensado sobre las bandas de acero. Las magnitudes perturbadoras de este tipo pueden producirse, por ejemplo, por fluctuaciones en el peso de dispersión. Unas diferencias de densidad en el material a prensar, que conducen a perfiles asimétricos de las fuerzas en la prensa que trabaja de forma continua, es decir, unos valores excesivos por dispersión unilaterales conducen, por ejemplo, a un aumento de la presión específica en este lado, lo cual conduce a mayores fuerzas de fricción en el sistema banda de acero-barras rodantes-superficies de rodadura. Las fuerzas de fricción ejercen un efecto de dirección sobre las bandas de acero de tal modo que una o dos bandas de acero se desplazan o desvían hacia el lado con la mayor presión específica. Mediante la inclinación de los tambores de salida o tambores de accionamiento en el plano horizontal por accionamientos de regulador se contrarresta la desviación de la banda para mantener la banda de acero de este modo en el intervalo admisible de la prensa que trabaja de forma continua. Gracias a la inclinación de los tambores de accionamiento actúan fuerzas de reposición sobre la banda de acero. No obstante, las bandas de acero quedan sujetadas firmemente por la elevada fuerza de prensado en la zona de prensado, de modo que las fuerzas de reposición que actúan en la salida sólo tienen un efecto retroactivo limitado en la zona de prensado.

En el caso de las prensas que trabajan de forma continua que se vuelven cada vez más largas, se reduce la efectividad de la inclinación de los tambores de accionamiento como mecanismo de regulación y, por lo tanto, también se va perdiendo la capacidad de compensar o contrarrestar las magnitudes perturbadoras impuestas a la fuerza al sistema.

30 Según el estado de la técnica conocido del documento DE 40 17 791 C2, en el que está basada la invención, la regulación del paso de la banda de acero y la reposición del curso de banda que se efectúa porque el ajuste del eje de ángulo beta en un lado longitudinal en el eje del tambor de rotación y/o del tambor de accionamiento se efectúa al menos al comienzo de un ajuste de una parte del bastidor, que se desplaza mediante los cilindros de carrera corta en la zona de alta presión de una posición horizontal a una posición inclinada de tal modo que, visto en la dirección de entrada, se regula en el lado izquierdo o derecho un perfil de presión o de recorrido. Mediante una inclinación consciente de los armazones se consigue un perfil de presión asimétrico en el material a prensar y, por lo tanto, se consigue un efecto de dirección en la banda de acero, que por el modo de funcionamiento es idéntico al mecanismo anteriormente descrito.

40 La placa de calentamiento se eleva en el servicio habitual sólo por zonas y en un lado. Unos sensores de curso montados en la zona de prensado reflejan la posición actual de la banda de acero en la prensa y sirven como señal de entrada para la regulación de la inclinación de la placa de calentamiento. Con este procedimiento también puede dominarse prensas que trabajan de forma continua muy largas con seguridad en cuanto al curso de banda. No obstante, este procedimiento también tiene inconvenientes. Lo más grave es el hecho de que por un levantamiento unilateral de las placas de calentamiento se influye negativamente en las tolerancias de las placas de virutas. También se perjudican otras propiedades de las placas, como por ejemplo la resistencia a la tracción transversal o el perfil de densidad o pueden manifestarse de forma asimétrica a lo largo de la anchura de placa. Además, no siempre se consigue una efectividad satisfactoria. Al elevarse la placa de calentamiento por zonas, en las zonas dispuestas a continuación, en las que la placa de calentamiento vuelve a estar dispuesta en paralelo, se forma una fuerza de prensado específica excesiva en el lado que se ha levantado anteriormente, que contrarresta el efecto de dirección de banda anteriormente conseguido. Por lo tanto, no puede usarse como mecanismo de regulación constante, sino que sólo puede emplearse en situaciones extremas para la regulación de emergencia del curso de banda.

55 Por el documento DE 199 31 176 A1 se ha conocido un procedimiento para el guiado de una banda de acero en una prensa que trabaja de forma continua, en el que la reposición de las bandas de acero al eje longitudinal I-I se lleva a cabo mediante un ajuste de eje del árbol de entrada de barras rodantes alrededor de un eje de giro III-III central en el eje longitudinal I-I, introduciéndose las barras rodantes según la posición de eje de los árboles de entrada de las barras

rodantes en la zona de entrada de forma distinta a la ortogonal, de forma inclinada en la zona de prensado y ejerciendo por su dirección de marcha fuerzas de cizallamiento unilaterales sobre las bandas de acero, que actúan en la dirección transversal respecto al eje longitudinal y tienen un efecto de corrección sobre el curso de banda de acero.

5 La invención tiene el objetivo de indicar un procedimiento con el que se pueda influir para conseguir una reposición en dirección a la línea ideal en la banda de acero y/o las barras rodantes que corre fuera del eje longitudinal en la zona de prensado en el paso sin influencias negativas en el producto y de crear una prensa que trabaja de forma continua para la ejecución del procedimiento.

10 Este objetivo se consigue para el procedimiento porque según la reivindicación 1 la reposición de las bandas de acero al eje longitudinal de la prensa que trabaja de forma continua se lleva a cabo mediante un levantamiento vertical temporalmente limitado de uno de los extremos delanteros de la placa de entrada (29) de la entrada del compactador en cuña, de modo que aparece un aumento unilateral del ángulo de compresión en la placa de entrada de la entrada del compactador en cuña (KVE), hasta que haya terminado la reposición de la banda de acero que ha de ser regulada.

15 Según la reivindicación 2, una segunda solución para el objetivo planteado está en que la reposición de las bandas de acero al eje longitudinal I-I de la prensa que trabaja de forma continua se lleva a cabo mediante un levantamiento unilateral temporalmente limitado de un rodillo compactador dispuesto entre el tambor de entrada y la rueda de entrada de las barras rodantes, que ejerce presión sobre la banda de acero, de modo que en la sección transversal de la estera de material a prensar se forma un paralelismo plano que difiere a lo largo de la anchura y con el lado longitudinal más alto de la estera de material a prensar aparece una contrapresión más elevada en un lado en la placa de entrada de la entrada del compactador en cuña, hasta que haya terminado la reposición de la banda de acero que ha de ser regulada.

20 Con el rodillo compactador entre el tambor de entrada y el compactador en cuña, la estera de material a prensar se compacta de forma unilateral mediante de la banda de acero. Debido a la compactación unilateral, en el compactador en cuña se genera un efecto de dirección, que se genera porque debido a la estera de material a prensar compactada unilateralmente se reduce la contrapresión en este lado al compactador en cuña. El efecto es equivalente a una reducción activa del lado correspondiente del compactador en cuña.

30 Una tercera solución según la reivindicación 3 está en que la reposición de las bandas de acero al eje longitudinal de la prensa que trabaja de forma continua se lleva a cabo mediante un levantamiento unilateral temporalmente limitado de los tambores de entrada, de modo que en la sección transversal de la estera de material a prensar se forma un paralelismo plano que difiere a lo largo de la anchura y con el lado longitudinal más alto de la estera de material a prensar aparece una contrapresión más elevada en un lado en la placa de entrada de la entrada del compactador en cuña, hasta que haya terminado la reposición de la banda de acero que ha de ser regulada.

Por lo tanto, puede conseguirse lo mismo que con la solución según la reivindicación 2 también con un tambor de entrada que puede ser elevado y bajado, con el que a continuación también puede compactarse la estera de material a prensar más fuertemente en un lado.

35 Una prensa que trabaja de forma continua para la ejecución de este procedimiento está formada según la reivindicación 8 porque está prevista la reposición de las bandas de acero al eje longitudinal de la prensa que trabaja de forma continua mediante un levantamiento unilateral temporalmente limitado de uno de los lados longitudinales de las bandas de acero, pudiendo levantarse en la dirección vertical la placa de entrada de la entrada del compactador en cuña (KVE) o el tambor de entrada y/o un rodillo compactador en un lado mediante los accionamientos de regulador.

40 En casos extremos, también puede levantarse la salida del compactador en cuña (KVA) con la entrada del compactador en cuña, pudiendo ser ventajoso levantar el ángulo de compresión de la placa de entrada de la salida del compactador en cuña sólo por la mitad.

45 En la solución según la invención para conseguir el objetivo es especialmente ventajoso que no se produce una influencia negativa en la calidad o en las propiedades del material ni en la exactitud de dimensiones del tablero acabado por la reposición de las bandas de acero. Gracias a una inclinación consciente de la entrada del compactador en cuña (KVE) o del tambor de entrada o de un rodillo compactador adicional, se hace notar un fuerte efecto en el curso de la banda y puede regularse una reposición de la banda de acero que cursa. Como elementos de ajuste hidráulicos necesarios para ello pueden usarse los accionamientos de regulador ya existentes o nuevamente añadidos para el ajuste del ángulo de compresión en la abertura de entrada. No obstante, es determinante que en este procedimiento no se influye en las propiedades del producto final, de la placa de material de madera, puesto que la estera de material a prensar unilateralmente compactada sólo influye en la banda de acero y/o las barras rodantes en la abertura de entrada para efectuar una corrección, pero no en la zona de prensado principal. Para poder aprovechar el levantamiento unilateral de la placa de entrada del compactador en cuña o del tambor de entrada o del rodillo compactador para dirigir las barras rodantes y la banda de acero, debe estar integrado en el dispositivo de regulación del paso de banda. Para ello es posible medir el aviso de las barras rodantes y/o de la banda de acero en la abertura

de prensado mediante sensores de curso e inclinar a continuación las placas de entrada de la entrada del compactador en cuña y, dado el caso, también de la salida del compactador en cuña y/o del rodillo compactador o del tambor de entrada.

5 El levantamiento se lleva a cabo mediante una regulación de recorrido o de forma indirecta mediante una descarga regulada por presión o controlada por presión en los cilindros de los accionamientos de regulador.

Uno o varios sensores de curso montados en el centro de la prensa, en la abertura de entrada y/o en la salida de la prensa que trabaja de forma continua registran la posición existente de las bandas de acero. Con esta información se lleva a cabo mediante un circuito de regulación y un procesador de regulación y un regulador PID el movimiento de reposición necesario mediante los accionamientos de regulador.

10 Para compensar tendencias de curso de banda básicas puede servir un ajuste base con una carrera diferencial fijamente ajustada o una presión diferencial fijamente ajustada.

Otras medidas y configuraciones ventajosas del objeto de la invención se indican en las reivindicaciones subordinadas y en la descripción expuesta a continuación del dibujo.

Muestran:

15 La Figura 1 una vista lateral de la prensa que trabaja de forma continua en una representación esquemática para la ejecución del procedimiento;

la Figura 2 una vista en planta desde arriba de la prensa que trabaja de forma continua según la Figura 1;

la Figura 3 una vista a escala ampliada de la zona de entrada de la prensa que trabaja de forma continua según la Figura 1;

20 la Figura 4 la prensa que trabaja de forma continua según la Figura 1 para la ejecución del procedimiento según la reivindicación 2 y

la Figura 5 la prensa que trabaja de forma continua según la Figura 1 para la ejecución del procedimiento según la reivindicación 3.

25 La prensa 1 que trabaja de forma continua para la ejecución del procedimiento está formada según las Figuras 1 a 5 en sus partes principales por la parte de bastidor inferior 2 fija, la parte de bastidor superior 3 móvil, que puede ser elevada y bajada mediante disposiciones 17 de cilindro y pistón y los montantes de prensa del bastidor de tracción 22. En la parte de bastidor superior 3 y en la parte de bastidor inferior 2 están montadas fijamente chapas laterales 21 como prolongaciones, que sirven como anclaje y lugar de apoyo para los tambores de accionamiento 7 y 8, para los tambores de entrada 9 y 10 y las disposiciones de cilindro y pistón 17. La parte de bastidor superior 3 y la parte de

30 bastidor inferior 2 sólo están formadas por chapas de alma 15 y 16. Varios montantes de prensa del bastidor de tracción 22 forman por yuxtaposición y fijación de las placas de prensado 18 y 19 calentadas y/o refrigerables la longitud de la parte de bastidor 3 y de la parte de bastidor 2 y, por lo tanto, de la prensa 1 que trabaja de forma continua. Las prolongaciones o los salientes que sobresalen a la izquierda y a la derecha de las chapas de alma con las cubrejuntas de tracción 13 actúan como contrasoprote para las disposiciones de cilindro y pistón 17 para elevar y

35 bajar la parte de bastidor superior 3 con las placas de prensado 18 y 19 calentables.

En las Figuras 1, 4 y 5 puede verse, además, como los tambores de entrada 9 y 10 forman la abertura de entrada 11 y como las barras rodantes 12 que giran con las bandas de acero 5 y 6 alrededor de las partes de bastidor 2 y 3, guiadas en cadenas guía 25 se apoyan en contrasoportes de las partes de bastidor 2 y 3. Es decir, las barras rodantes 12 giratorias son guiadas entre las placas de prensado 18 y 19 y las bandas de acero 5 y 6 de modo que ruedan con las

40 mismas y son entregadas de forma alineada en la dirección ortogonal por ruedas de entrada de barras rodantes 30 a las bandas de acero 5 y 6. La estera de material a prensar 4 se introduce mediante cinta de molde 23 en la abertura de entrada 11 de las bandas de acero 5 y 6 en la zona de prensado o en la abertura de prensado 14. El ajuste y la regulación basta de las bandas de acero 5 y 6 según la Figura 2 se efectúa respecto al eje longitudinal I-I mediante ajuste de los ejes de los tambores de accionamiento mediante los accionamientos de regulador 20.

45 Como es conocido por el documento DE 43 01 594 C2, la zona de entrada según la Figura 3 está formada por la entrada del compactador en cuña 31 con la longitud L1 y la salida del compactador en cuña 32 con la longitud L2, que están unidas entre sí mediante una articulación 24. La salida del compactador en cuña 32 está unida respectivamente mediante una articulación 35 con la primera placa de prensado 18 y 19 de la zona principal de prensado.

50 Mediante el mecanismo de entrada de barras rodantes según las Figuras 1 a 5 y con una regulación del curso de banda se permite una regulación sensible del curso de las bandas de acero, en el que se efectúa la reposición de las bandas de acero 5 y 6 al eje longitudinal I-I según la invención (solución 1 y reivindicación 1) mediante levantamiento unilateral de uno de los extremos delanteros, el punto de levantamiento izquierdo 33 o el punto de levantamiento

derecho 34 de la entrada del compactador en cuña 31. De este modo se obtiene un aumento unilateral del ángulo de compresión  $\alpha_1$  respecto a la placa de entrada 29 y, dado el caso, también respecto a la placa de salida de compactador en cuña del punto de levantamiento 33 ó 34 al extremo posterior de la placa de entrada 29 o adicionalmente de la placa de salida del compactador en cuña en las articulaciones 24 y 35.

5 Según la solución II y la reivindicación 2, la reposición de las bandas de acero 5 y 6 se produce por un levantamiento unilateral de un rodillo compactador 26 dispuesto entre los tambores de entrada 9 y 10 y las ruedas de entrada de las barras rodantes 30 que ejerce presión sobre una o las dos bandas de acero mediante accionamientos de regulador 36, de modo que aparece un aumento unilateral del ángulo de compresión sobre la estera de material a prensar 4. Los rodillos compactadores 26 sobresalen a los dos lados de la anchura de las bandas de acero 5 y 6 y pueden ajustarse  
10 aquí en la dirección vertical mediante los accionamientos de regulador 36.

Según la reivindicación 3, la reposición de las bandas de acero 5 y 6 se lleva a cabo mediante un levantamiento unilateral de los tambores de entrada 9 y/o 10, de modo que aparece un aumento unilateral del ángulo de compresión sobre la estera de material a prensar 4.

15 La reposición de las bandas de acero 5 y 6 en paralelo y a lo largo del eje longitudinal I-I se lleva a cabo mediante accionamientos por electromotor o accionamientos hidráulicos o accionamientos de regulador 28, 36 ó 37 debido a las señales de medición de sensores de curso 27, dispuestos en la prensa 1 que trabaja de forma continua y contactantes en los bordes de las bandas de acero. Aquí un procesador de regulación evalúa los valores de medición reales de los sensores y determina mediante un algoritmo de regulación señales de salida, que se emiten como señales de valores de ajuste a los accionamientos de regulador 28, 36 y/o 37 contrarrestando, por lo tanto, el curso de la banda de acero.  
20 Las soluciones según la Figura 4 y la Figura 5 (reivindicación 2 y reivindicación 3) sólo son practicables si el proceso de fabricación prevé también una compactación de la estera de material a prensar 4 delante de la zona de entrada del compactador en cuña.

Los dispositivos de reposición según la invención sólo están representados en el dibujo en la parte superior de la prensa 1 que trabaja de forma continua para la banda de acero 6 superior. De forma análoga a ello, por supuesto,  
25 también están previstos en la parte inferior de la prensa que trabaja de forma continua para la banda de acero 5.

Lista de signos de referencia

1. Prensa que trabaja de forma continua
2. Parte de bastidor inferior
3. Parte de bastidor superior
- 30 4. Estera de material a prensar
5. Banda de acero inferior
6. Banda de acero superior
7. Tambor de accionamiento inferior
8. Tambor de accionamiento superior
- 35 9. Tambor de entrada inferior
10. Tambor de entrada superior
11. Abertura de entrada
12. Barras rodantes
13. Cubrejuntas de tracción
- 40 14. Abertura de prensado
15. Chapa de alma inferior
16. Chapa de alma superior
17. Disposiciones de cilindro-pistón
18. Placa de prensado inferior

- 19. Placa de prensado superior
- 20. Accionamiento de regulador para tambores de accionamiento
- 21. Chapas laterales
- 22. Montante de prensa del bastidor de tracción
- 5 23. Cinta de molde
- 24. Articulación
- 25. Cadenas guía
- 26. Rodillo compactador
- 27. Sensores de curso
- 10 28. Accionamiento de regulador
- 29. Placa de entrada de la entrada del compactador en cuña
- 30. Rueda de entrada de barras rodantes
- 31. Entrada del compactador en cuña (KVE)
- 32. Salida del compactador en cuña (KVA)
- 15 33. Punto de levantamiento izquierdo
- 34. Punto de levantamiento derecho
- 35. Articulación
- 36. Accionamiento de regulador
- 37. Accionamiento de regulador tambor de entrada
- 20 I-I Eje longitudinal de la prensa 1 que trabaja de forma continua
- L Longitud de prensa
- L1 Longitud KVE
- L2 Longitud KVA

25

## REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para el guiado de banda de acero en una prensa (1) que trabaja de forma continua para la fabricación de placas de virutas, placas de fibras y placas de madera contrachapeada o placas de plástico, con bandas de acero (5 y 6) sin fin, flexibles, que tanto transmiten la fuerza de prensado como arrastran el material a prensar por la prensa (1), en el que se introduce la estera de material a prensar (4) sobre una cinta de molde (23) que se mueve de forma continua a una entrada de compactador en cuña (31) y una salida de compactador en cuña (32) en la abertura de entrada (11) de la prensa (1) que trabaja de forma continua entre las bandas de acero (5 y 6) en la abertura de prensado (14), siendo guiadas las bandas de acero (5 y 6) por tambores de accionamiento (7 y 8) y tambores de entrada (9 y 10) alrededor de una parte de bastidor superior e inferior (2 y 3) y apoyándose las mismas con la abertura de prensado (14) ajustable mediante barras rodantes (12) que se mueven en la misma dirección y que se guían con sus ejes en la dirección transversal respecto a la dirección de paso de banda en contrasportes en placas de prensado calentadas (18 y 19) montadas en las partes de bastidor (2 y 3), en el que se mide el curso de las bandas de acero fuera del eje longitudinal I-I mediante sensores de curso (27) dispuestos encima de los bordes longitudinales de las bandas de acero y se regula con un dispositivo de regulación del paso de banda al eje longitudinal I-I de la prensa que trabaja de forma continua, caracterizado porque la reposición de las bandas de acero (5 y 6) al eje longitudinal I-I de la prensa (1) que trabaja de forma continua se lleva a cabo mediante un levantamiento vertical temporalmente limitado de uno de los extremos delanteros de la placa de entrada (29) de la entrada del compactador en cuña (31), de modo que aparece un aumento unilateral del ángulo de compresión en la placa de entrada (29) de la entrada del compactador en cuña (KVE), hasta que haya terminado la reposición de la banda de acero (5 ó 6) que ha de ser regulada.
2. Procedimiento para el guiado de banda de acero en una prensa (1) que trabaja de forma continua para la fabricación de placas de virutas, placas de fibras y placas de madera contrachapeada o placas de plástico, con bandas de acero (5 y 6) sin fin, flexibles, que tanto transmiten la fuerza de prensado como arrastran el material a prensar por la prensa (1), en el que se introduce la estera de material a prensar (4) sobre una cinta de molde (23) que se mueve de forma continua a una entrada de compactador en cuña (31) y una salida de compactador en cuña (32) en la abertura de entrada (11) de la prensa (1) que trabaja de forma continua entre las bandas de acero (5 y 6) en la abertura de prensado (14), siendo guiadas las bandas de acero (5 y 6) por tambores de accionamiento (7 y 8) y tambores de entrada (9 y 10) alrededor de una parte de bastidor superior e inferior (2 y 3) y apoyándose las mismas con la abertura de prensado (14) ajustable mediante barras rodantes (12) que se mueven en la misma dirección que se guían con sus ejes en la dirección transversal respecto a la dirección de paso de banda en contrasportes en placas de prensado calentadas (18 y 19) montadas en las partes de bastidor (2 y 3), en el que se mide el curso de las bandas de acero fuera del eje longitudinal I-I mediante sensores de curso (27) dispuestos encima de los bordes longitudinales de las bandas de acero y se regula con un dispositivo de regulación del paso de banda al eje longitudinal I-I de la prensa que trabaja de forma continua, caracterizado porque la reposición de las bandas de acero (5 y 6) al eje longitudinal I-I de la prensa (1) que trabaja de forma continua se lleva a cabo mediante un levantamiento vertical unilateral temporalmente limitado de un rodillo compactador (26) dispuesto entre el tambor de entrada (9 ó 10) y la rueda de entrada de barras rodantes (30), que ejerce presión sobre la banda de acero (5 ó 6), de modo que en la sección transversal de la estera de material a prensar (4) se forma un paralelismo plano que difiere a lo largo de la anchura (b) y con el lado longitudinal más alto de la estera de material a prensar (4) aparece una contrapresión más elevada en un lado en la placa de entrada (29) de la entrada del compactador en cuña (31), hasta que haya terminado la reposición de la banda de acero (5 ó 6) que ha de ser regulada.
3. Procedimiento para el guiado de una banda de acero en una prensa (1) que trabaja de forma continua para la fabricación de placas de virutas, placas de fibras y placas de madera contrachapeada o placas de plástico, con bandas de acero (5 y 6) sin fin, flexibles, que tanto transmiten la fuerza de prensado como arrastran el material a prensar por la prensa (1), en el que se introduce la estera de material a prensar (4) sobre una cinta de molde (23) que se mueve de forma continua a una entrada de compactador en cuña (31) y una salida de compactador en cuña (32) en la abertura de entrada (11) de la prensa (1) que trabaja de forma continua entre las bandas de acero (5 y 6) en la abertura de prensado (14), siendo guiadas las bandas de acero (5 y 6) por tambores de accionamiento (7 y 8) y tambores de entrada (9 y 10) alrededor de una parte de bastidor superior e inferior (2 y 3) y apoyándose las mismas con la abertura de prensado (14) ajustable mediante barras rodantes (12) que se mueven en la misma dirección que se guían con sus ejes en la dirección transversal respecto a la dirección de paso de la banda en contrasportes en placas de prensado calentadas (18 y 19) montadas en las partes de bastidor (2 y 3), en el que se mide el curso de las bandas de acero fuera del eje longitudinal I-I mediante sensores de curso (27) dispuestos encima de los bordes longitudinales de las bandas de acero y se regula con un dispositivo de regulación del paso de banda al eje longitudinal I-I de la prensa que trabaja de forma continua, caracterizado porque la reposición de las bandas de acero (5 y 6) al eje longitudinal I-I de la prensa (1) que trabaja de forma continua se lleva a cabo mediante un levantamiento vertical unilateral temporalmente limitado de los tambores de entrada (9 ó 10), de modo que en la sección transversal de la estera de material a prensar

(4) se forma un paralelismo plano que difiere a lo largo de la anchura (b) y con el lado longitudinal más alto de la estera de material a prensar (4) aparece una contrapresión más elevada en la placa de entrada (29) de la entrada del compactador en cuña (31) , hasta que haya terminado la reposición de la banda de acero (5 ó 6) que ha de ser regulada.

- 5 4. Procedimiento para el guiado de banda de acero según las reivindicaciones 1, 2 ó 3, caracterizado porque la reposición de la banda de acero (5 y 6) que corren fuera del eje longitudinal I-I se lleva a cabo mediante un levantamiento temporalmente limitado, mediante un levantamiento regulado por recorrido o regulado de forma indirecta mediante una descarga regulada por presión o controlada por presión en los cilindros de los accionamientos de regulador (28, 36, 37).
- 10 5. Procedimiento para el guiado de banda de acero según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por un circuito de regulación con el que se efectúa la reposición de las bandas de acero (5 y 6) mediante los accionamientos de regulador (28, 36, 37) mediante los valores de medición de curso determinados de uno o varios sensores de curso (27) y un regulador PID.
- 15 6. Procedimiento para el guiado de banda de acero según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por un ajuste base con una carrera diferencial fijamente ajustada o una presión diferencial fijamente ajustada.
- 20 7. Procedimiento para el guiado de banda de acero según la reivindicación 1, caracterizado porque la reposición de las bandas de acero (5 y 6) al eje longitudinal I-I de la prensa (1) que trabaja de forma continua se lleva a cabo mediante un levantamiento temporalmente limitado de uno de los extremos delanteros de la placa de entrada (29) de la entrada del compactador en cuña (31) y de la placa de salida del compactador en cuña de la salida del compactador en cuña (32).
- 25 8. Prensa (1) que trabaja de forma continua para la ejecución del procedimiento según las reivindicaciones 1 a 10, que consiste en dos bandas de acero (5 y 6) sin fin, flexibles, que arrastran el material a prensar por la prensa, en el que puede introducirse la estera de material a prensar (4) sobre una cinta de molde (23) que se mueve de forma continua a una entrada de compactador en cuña (31) y una salida de compactador en cuña (32) en la abertura de entrada (11) de la prensa que trabaja de forma continua (1) entre las bandas de acero (5 y 6) en la abertura de prensado (14), siendo guiadas las bandas de acero (5 y 6) por tambores de accionamiento (7 y 8) y tambores de entrada (9 y 10) alrededor de una parte de bastidor superior e inferior (2 y 3) y apoyándose las mismas con la abertura de prensado (14) ajustable mediante barras rodantes (12) que se mueven en la misma dirección y que se guían con sus ejes en la dirección transversal respecto a la dirección de paso de banda en contrasoportes en placas de prensado calentadas (18 y 19) montadas en las partes de bastidor (2 y 3), midiéndose el curso de las bandas de acero fuera del eje longitudinal I-I mediante sensores de curso (27) dispuestos encima de los bordes longitudinales de las bandas de acero y regulable por con un dispositivo de regulación de paso de banda al eje longitudinal I-I de la prensa que trabaja de forma continua, caracterizada porque la reposición de las bandas de acero (5 y 6) al eje longitudinal I-I de la prensa (1) que trabaja de forma continua está provista mediante un levantamiento unilateral temporalmente limitado de uno de los lados longitudinales de las bandas de acero (5, 6), en el que se disponen la placa de entrada (29) de la entrada del compactador en cuña (KVE) o el tambor de entrada (9, 10) y/o un rodillo compactador (26) de tal modo que pueden levantarse unilateralmente en la dirección vertical mediante accionamientos de regulador (28, 36, 37) por electromotor o hidráulicos, y en el que el dispositivo de regulación de paso de banda para la generación de señales de valores de ajuste para los accionamientos de regulador (28, 36, 37) presenta un procesador de regulación que evalúa los valores de medición reales de los sensores de curso (27) mediante un algoritmo de regulación.
- 30
- 35
- 40



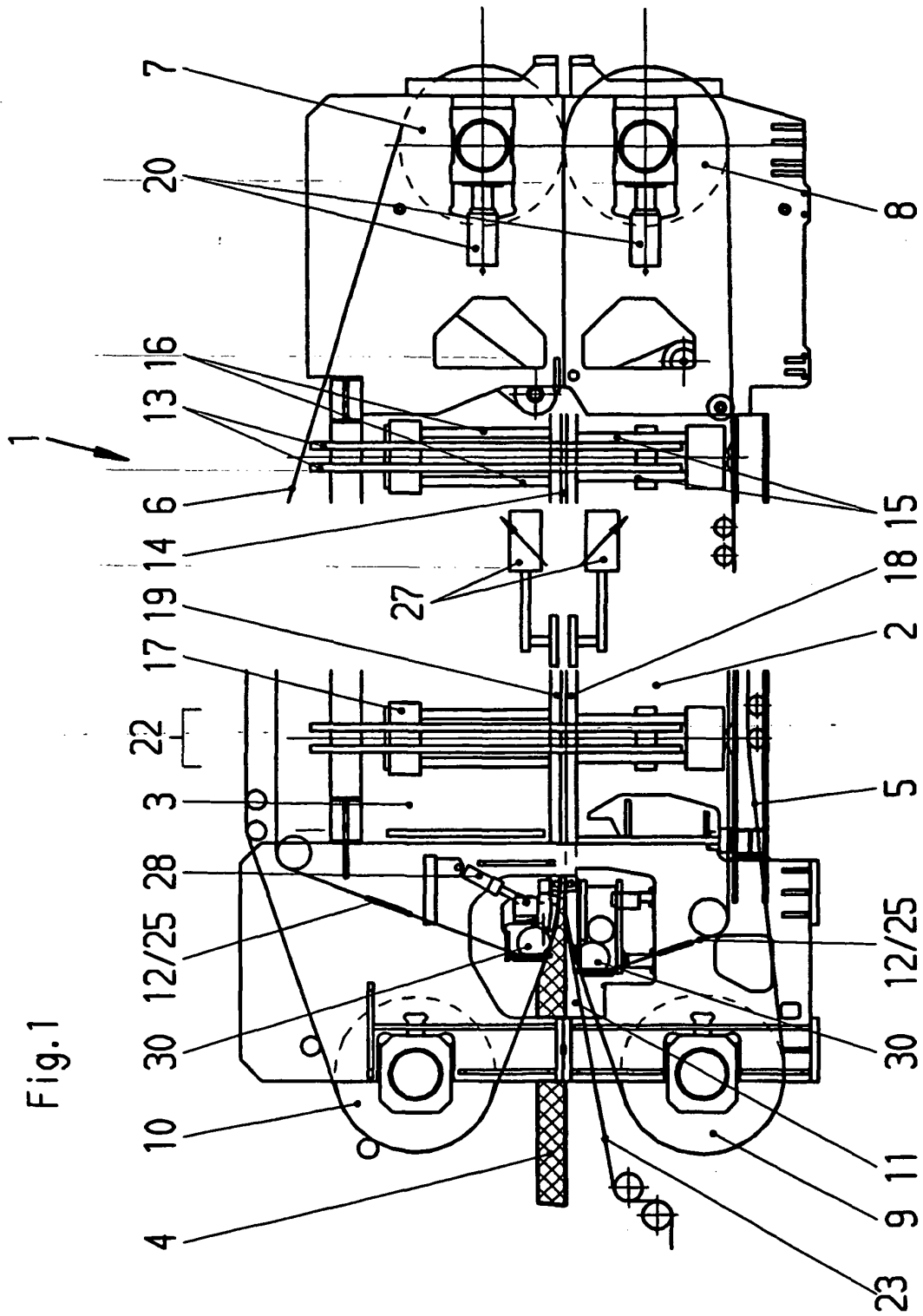


Fig.2

