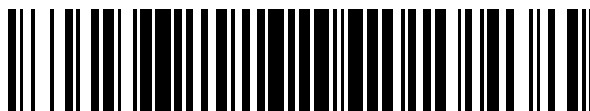


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 490 609**

51 Int. Cl.:

**D01G 15/40** (2006.01)

**D01G 23/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.01.2009 E 09000007 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.05.2014 EP 2077347**

54 Título: **Cubeta de alimentación en una máquina textil de procesamiento de fibras**

30 Prioridad:

**03.01.2008 DE 102008003099**

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

**04.09.2014**

73 Titular/es:

**HERGETH, HUBERT A. (100.0%)  
CHAMERSTRASSE 47  
6300 ZUG, CH**

72 Inventor/es:

**HERGETH, HUBERT A.**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

**ES 2 490 609 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**

Cubeta de alimentación en una máquina textil de procesamiento de fibras

5 La invención se refiere a un dispositivo para alimentar fibras a un cilindro de apertura según el preámbulo de la reivindicación 1.

10 En un dispositivo según la invención, las fibras se conducen entre un cilindro de alimentación 1 y una cubeta 2 y son capturadas por un cilindro de apertura 5. Las fibras captadas por el cilindro de apertura o se traspasan a un segundo cilindro o se transportan alejándose del cilindro de apertura por una corriente de aire 9 que se acumula por delante de una rasqueta 8. Los dientes de cubeta de alimentación 6 pueden tener un ángulo de ataque dirigido hacia delante, dirigido hacia atrás o neutro. Los dientes de cilindro de apertura 7 son neutros o están curvados hacia delante o están realizados como clavijas.

15 En particular en caso de anchuras de trabajo elevadas, por ejemplo, de 4 m, es difícil fabricar cubetas con una alta resistencia frente a la flexión. Si las cubetas se doblan, entonces al cilindro de apertura llegan rebabas sin abrir. Hasta el momento, en la construcción de cubetas de alimentación siempre se tenía en cuenta sólo la zona del cilindro de alimentación. Las cubetas de recubrimiento construidas de manera ligera para el cilindro de apertura se construían por separado y no se consideraban en relación con la cubeta de alimentación.

20 Un problema adicional es la realización mecánica de la cubeta, que, a ser posible, se debe adentrar mucho en el intersticio cuneiforme entre el cilindro de alimentación y el cilindro de apertura. Con respecto a la técnica textil es conveniente guiar las fibras de modo que se adentran mucho en el intersticio cuneiforme. De este modo se evitan remolinos y se consigue un desenredado más uniforme.

25 Dado que las cubetas para grandes anchuras de trabajo se tienen que realizar con una pared gruesa debido al problema de flexión, la cubeta no se puede adentrar mucho en el intersticio cuneiforme, tal como es deseable.

30 En el documento DE 4421377 se muestra un dispositivo de alimentación en el que chapas de palpado se adentran más que la cubeta de alimentación en el intersticio cuneiforme para medir el grosor de material. Estas chapas de palpado están montadas de manera permanentemente móvil con respecto a la cubeta y con respecto al bastidor de máquina para poder medir el grosor de material de fibra.

35 El documento DE 19855571 muestra una cubeta de alimentación que está compuesta por varias cubetas individuales que están montadas de manera flexible con respecto al bastidor por que la cubeta está realizada al mismo tiempo como bisagra.

40 Además, por el documento DE 103 36 477 B3 se conoce una cubeta de guiado de velo que está compuesta por una caja delgada de la que al menos una de sus paredes longitudinales tiene una superficie curvada con respecto a su sección transversal. En la caja está dispuesta una barra orientada en la dirección longitudinal de la caja sobre la que está dispuesto de manera desplazable al menos un puntal. Mediante un desplazamiento correspondiente del puntal, la caja se puede reforzar de modo que se compensa una flexión por el peso propio.

45 Además, por el documento GB 2 151 668 A se conoce una carcasa que se extiende al interior de la entrada entre un cilindro tambor y un cilindro descargador.

La invención pretende mejorar la rigidez de la cubeta y provocar un mejor guiado de las fibras de modo que se adentran mucho en el intersticio cuneiforme.

50 Según la invención, esto se consigue mediante un dispositivo configurado según la reivindicación 1.

55 En un dispositivo según la invención, la cubeta está unida fijamente con una parte 4 de la cubeta del cilindro de apertura que coopera en el estado operativo. Entre las dos partes de cubeta se engancha al menos un elemento en forma de placa 3. Debido a que la cubeta del cilindro de apertura y la cubeta del cilindro de alimentación forman una unidad, la flexión de la cubeta de alimentación es considerablemente menor. La cubeta de recubrimiento del cilindro de apertura se realiza de manera más maciza.

60 Asimismo, es necesario realizar sólo una parte de la cubeta de recubrimiento del cilindro de apertura con un grosor mayor y realizar una segunda parte como cubeta de recubrimiento ligera.

De manera ventajosa, para guiar mejor las fibras en el intersticio cuneiforme y evitar remolinos, se fija una chapa de acero para resortes 3, un material de plástico o material compuesto como prolongación de las cubetas en el intersticio cuneiforme entre las partes de cubeta.

65 Si, por ejemplo, se engancha una chapa de acero para resortes entre las dos cubetas, se puede ajustar de manera sencilla la profundidad con la que se adentra la chapa en el intersticio cuneiforme mediante un desplazamiento de la

chapa.

5 La chapa o la pieza de plástico pueden estar compuestas de varias capas o también pueden estar divididas con respecto a su anchura de trabajo. Sin embargo, siempre está unida de manera rígida con la cubeta. Debido a esta nueva construcción de cubeta se puede aumentar de manera extrema la rigidez de la cubeta de alimentación y, así, se pueden realizar mayores anchuras de trabajo sin formar terrones. Con la chapa de guiado fijada de manera rígida se evitan remolinos en el punto de apertura y, así, se consigue un mejor esquema de flujo.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Dispositivo de alimentación de una máquina textil, con un cilindro de alimentación (1) para alimentar fibras, con al menos una cubeta de alimentación (2) asignada al cilindro de alimentación (1) para compactar las fibras y con un cilindro de apertura (5) para desenredar las fibras compactadas en la cubeta de alimentación (2), **caracterizado**
- 10 - **por que** una parte de la cubeta de alimentación (2) del cilindro de alimentación (1) y al menos una parte de una cubeta de recubrimiento (4) independiente del cilindro de apertura (5) que coopera con el cilindro de alimentación (1) están unidas de manera rígida en el estado operativo y
- 10 - **por que** entre una parte de la cubeta de alimentación (2) y una parte de la cubeta de recubrimiento (4) del cilindro de apertura (5) que coopera está fijado al menos un elemento en forma de placa (3) que se adentra en el intersticio cuneiforme entre el cilindro de alimentación (1) y el cilindro de apertura (5).
- 15 2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el elemento en forma de placa (3) está enganchado entre la cubeta de alimentación (2) y la cubeta de recubrimiento (4).
- 20 3. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el elemento en forma de placa (3) es flexible y está compuesto por al menos una chapa de acero para resortes, al menos un plástico o al menos una placa de plástico reforzada con fibras.
- 25 4. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por que** la profundidad con la que se adentra el elemento en forma de placa (3) en el intersticio cuneiforme es ajustable.
- 25 5. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la cubeta de alimentación (2) y el cilindro de alimentación (1) se pueden mover uno con respecto al otro.
- 30 6. Dispositivo según la reivindicación 4, **caracterizado por que** el elemento flexible está dividido en varias partes.
- 30 7. Dispositivo según la reivindicación 2 y según una de las reivindicaciones 4 o 6, **caracterizado por que** el elemento flexible (3) presenta muescas o interrupciones en la zona fuera del enganche.
- 35 8. Dispositivo según la reivindicación 2 y según una de las reivindicaciones 4, 6 o 7, **caracterizado por que** el enganche se realiza mediante un apretado de tornillos de unión o de manera hidráulica.
- 35 9. Dispositivo según la reivindicación 2 y según una de las reivindicaciones 4, 6 o 7, **caracterizado por que** el enganche se realiza mediante cuñas que contraen las cubetas.
- 40 10. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la unión de la cubeta de alimentación (2) con la cubeta de recubrimiento (4) se realiza a través de excéntricas.

