



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 292 219**

51 Int. Cl.:
B07B 1/46 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **99122991 .5**

86 Fecha de presentación : **19.11.1999**

87 Número de publicación de la solicitud: **1057544**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **06.12.2000**

54 Título: **Suelo de criba con listón de retención.**

30 Prioridad: **01.06.1999 DE 199 25 020**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.03.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.03.2008

73 Titular/es: **Isenmann Siebe GmbH**
Gerwigstrasse 67
D-76131 Karlsruhe, DE

72 Inventor/es: **Lehmann, Wolfgang**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

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

Suelo de criba con listón de retención.

5 El invento se refiere a un suelo de criba con listón de retención fijado en su cara superior.

Listones de retención se colocan sobre la superficie exterior de suelos de criba y sirven para retener, derivar, romper el bien a cribar y para disminuir la velocidad de transporte. La fijación de estos listones de retención sobre la criba se realiza por medio de tornillos o por adhesivo. Una sustitución de estos listones de retención es por ello difícil y costoso.
10 Si los listones de retención están pegados, se dañan o incluso se destruyen. Muchas veces incluso queda dañado el propio suelo de criba.

Por el documento DE-A-26 32 511 se conoce el fijar un listón de retención al suelo de criba mediante unos pernos conformados por debajo, en donde los pernos se ocupan simultáneamente para retener los elementos de cribar a la construcción inferior. El soltar los listones de retención exige un esfuerzo considerable y puede llevar a que se dañen los pernos y los elementos de cribar.
15

Es misión del invento el mejorar un suelo de criba con listón de retención de tal manera que el listón de retención pueda ser fijado y sustituido sobre el suelo de criba de forma fácil y sencilla.
20

Esta misión será resuelta de acuerdo con el invento porque

- el suelo de criba (1) presenta en su cara superior (2) una entalla especialmente una ranura (3) que discurre paralela al listón de retención (12) y encaja por cierre de forma en la zona inferior (12a) del listón de retención,
25

- una primera o una segunda pared lateral o ambas paredes laterales (5,6) de la entalla en especial la ranura (3) presenta/presentan entallas longitudinales (7,9) cortadas por detrás,

- la primera entalla longitudinal (7) de la primera pared lateral (5) de la entalla especialmente de la ranura (3) forma una retención insalvable para el resalte (12b) en forma de listón de la zona inferior (12a) del listón de retención que hay que introducir en la primera entalla longitudinal (7), y
30

- la segunda entalla longitudinal (9) de la segunda pared lateral (6) de la entalla especialmente de la ranura (3) forma una retención salvable para el resalte (12c) en forma de listón de la zona inferior (12a) del listón de retención que hay que introducir en la segunda entalla longitudinal (9).
35

El listón de retención es fácil de montar a mano sobre el suelo de criba y también queda sujeto de forma segura en la ranura del suelo de criba. Solo se necesita presionar el listón de retención en la dirección contraria al sentido de avance para poder extraerlo fácilmente. Durante el desmontaje ni el suelo de criba ni el listón de retención resultan dañados.
40

Se consigue una retención del listón de retención especialmente fácil y segura cuando la zona inferior del listón de retención puede ser sujeta en la ranura mediante una unión por retención instantánea por encastre. También es una ventaja si la sección transversal de la zona inferior del listón de retención es igual a la sección transversal de la ranura.
45

Especialmente ventajoso es si la zona superior del listón de retención que se extiende hacia arriba por encima de la cara superior de la criba está conformada de acuerdo con las necesidades para la clasificación o drenaje. Así la zona superior del listón de retención también puede formar dientes. También es una ventaja si los dientes están inclinados en la dirección de avance del bien a cribar. Así los dientes pueden tener forma cónica hacia arriba en la sección transversal vertical y/o en la sección longitudinal vertical.
50

En los dibujos están representados dos ejemplos constructivos del invento y serán descritos con más detalle a continuación. Se muestra:

55 Fig. 1 una sección vertical paralela a la dirección de avance (F) a través del suelo de criba con un listón de retención insertado,

Fig. 2 una vista lateral de un listón de retención como listón de ruptura en la dirección de avance (F) y

60 Fig. 3 una sección según III-III en la figura 2.

La capa de criba 1 de una maquina de cribar esta construido de plástico, en especial de poliuretano y en su cara superior 2 posee entallas en forma de ranuras 3 que se abren en dirección de la cara superior y cuya altura es menor que la altura o espesor de la capa de criba 1.
65

La ranura 3 posee un fondo 4 paralelo a la cara superior 2 y dos paredes laterales, es decir, una primera pared lateral 5 delantera y una segunda pared lateral 6 trasera. Con ello la pared lateral 5 delantera esta mas próxima a la cara del campo de cribado sobre la que se deposita el bien de criba, y la pared lateral 6 trasera esta mas próxima a la cara

ES 2 292 219 T3

de la superficie de cribado por la que se devuelve el bien de criba que ha quedado sobre la cara superior, de manera que en la dirección de avance F del bien de criba la pared lateral 5 delantera es la que primero llega y después la pared lateral 6 trasera.

5 La pared lateral 5 delantera de la ranura 3 posee una entalla longitudinal (primera entalla longitudinal) 7 en forma de ranura con un corte posterior 8 en forma de escalón que así forma una retención con un superficie retenedora que es paralela a la cara superior 2. La pared lateral 6 trasera posee también una entalla longitudinal (segunda entalla longitudinal) 9 cuyo corte posterior 10 está formado por una superficie que no es paralela sino oblicua a la cara superior 2.

10 La zona inferior 12a de un listón de retención 12 encaja por cierre de forma en la ranura 3 de manera que la sección transversal vertical de la zona inferior 12a es idéntica en tamaño y forma a la sección transversal de la ranura 3. Con ello un primer resalte 12b longitudinal del listón de retención 12, con forma de listón colocado lateralmente por la parte inferior, encaja por cierre de forma en una primera entalla longitudinal 7 de manera que en este lugar la primera
15 entalla longitudinal 7 y el primer resalte 12b longitudinal forman una barrera de forma.

Por la otra parte la zona inferior 12a del listón de retención 12 forma un segundo resalte 12c longitudinal que encaja por cierre de forma en la segunda entalla longitudinal 9 de la ranura 3. En esta cara, sin embargo, la pared superior de la segunda entalla longitudinal 9 esta colocada en oblicuo respecto de la cara superior 2 de manera que el segundo resalte
20 12c longitudinal con la segunda entalla longitudinal 9 forman un retardo de forma de manera que bajo la utilización de fuerza sobre el listón de retención 12 en la dirección de la flecha P el segundo resalte 12c longitudinal puede ser extraído de la segunda entalla longitudinal 9.

El listón de retención 12 puede ser montado a mano si el listón es doblado en diagonal contra la dirección de avance
25 F con el fin de que el muelle o el primer resalte 12b longitudinal se introduzca en primer lugar en la zona inferior y con ello pueda encajar bajo la seguridad de empuje o el corte posterior 8. Después, y a la vez que se hace presión contra el suelo de criba, el listón de retención es llevado a la posición de ángulo recto. Con ello la oblicua de montaje desliza sobre el resalte resistente hasta que la barrera o el segundo resalte 23c longitudinal encastra bruscamente en la entalla longitudinal 9 (ranura en forma de prisma).

30 El empuje del listón de retención debido al bien de criba esta asegurado contra la extracción por inclinación por medio de

el muelle en la ranura
35 la seguridad contra la torsión mediante el muelle, y
el apoyo del resalte resistente.

40 Se consigue un desmontaje del listón de retención si se da un golpe de martillo en la zona superior del listón de retención en contra de la dirección de avance, de manera que la barrera, favorecida por la oblicua de desmontaje, salte a través del resalte resistente.

En especial el listón de retención 12 está construido como listón escarificador 12d que sirve para esponjar el bien
45 a cribar, con preferentemente dientes cónicos 15 y/o columnas 16, que trabajan especialmente con plena efectividad cuando están inclinadas en la dirección de avance F.

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Suelo de criba (1) con un listón de retención (12) sujeto sobre su cara superior (2), en donde

- la capa de criba (1) presenta en su cara superior (2) una entalla especialmente una ranura (3) que discurre paralela al listón de retención (12) y encaja por cierre de forma en la zona inferior (12a) del listón de retención,

- una primera o una segunda pared lateral o ambas paredes laterales (5,6) de la entalla en especial de la ranura (3) presenta/presentan entallas longitudinales (7,9) cortadas por detrás

- la primera entalla longitudinal (7) de la primera pared lateral (5) de la entalla especialmente de la ranura (3) forma una retención insalvable para el resalte (12b) en forma de listón de la zona inferior (12a) del listón de retención que se introduce en la primera entalla longitudinal (7), **caracterizada** porque la segunda entalla longitudinal (9) de la segunda pared lateral (6) de la entalla especialmente de la ranura (3) forma una retención salvable para el resalte (12c) en forma de listón de la zona inferior (12a) del listón de retención que se introduce en la segunda entalla longitudinal (9).

2. Capa de criba según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la zona inferior (12a) del listón de retención puede ser fijada en la entalla especialmente en la ranura (3) mediante una unión por encastre brusco.

3. Capa de criba según la reivindicación 1 o 2, **caracterizada** porque la sección transversal de la zona inferior (12a) del listón de retención es igual a la sección transversal de la entalla especialmente de a ranura (3).

4. Capa de criba según una de las reivindicaciones precedentes,

caracterizada porque la zona superior del listón de retención (12) que sobresale de la entalla especialmente de la ranura (3) hacia arriba por encima de la cara superior de criba (2) forma dientes.

5. Suelo de criba según la reivindicación 4, **caracterizado** porque los dientes están inclinados en la dirección de avance (F) del bien a cribar.

6. Suelo de criba según la reivindicación 4 o 5, **caracterizado** porque los dientes son cónicos en la sección transversal vertical y/o sección longitudinal vertical hacia arriba y en la dirección de avance.

7. Capa de criba según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque la capa de criba (1) y/o el listón de retención (12) están contruidos de plástico, especialmente poliuretano.

8. Capa de criba según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque el borde longitudinal del listón de retención (12) esta sustituido por un bisel (superficie oblicua) (14) que desemboca en una superficie exterior del resalte longitudinal (12c).

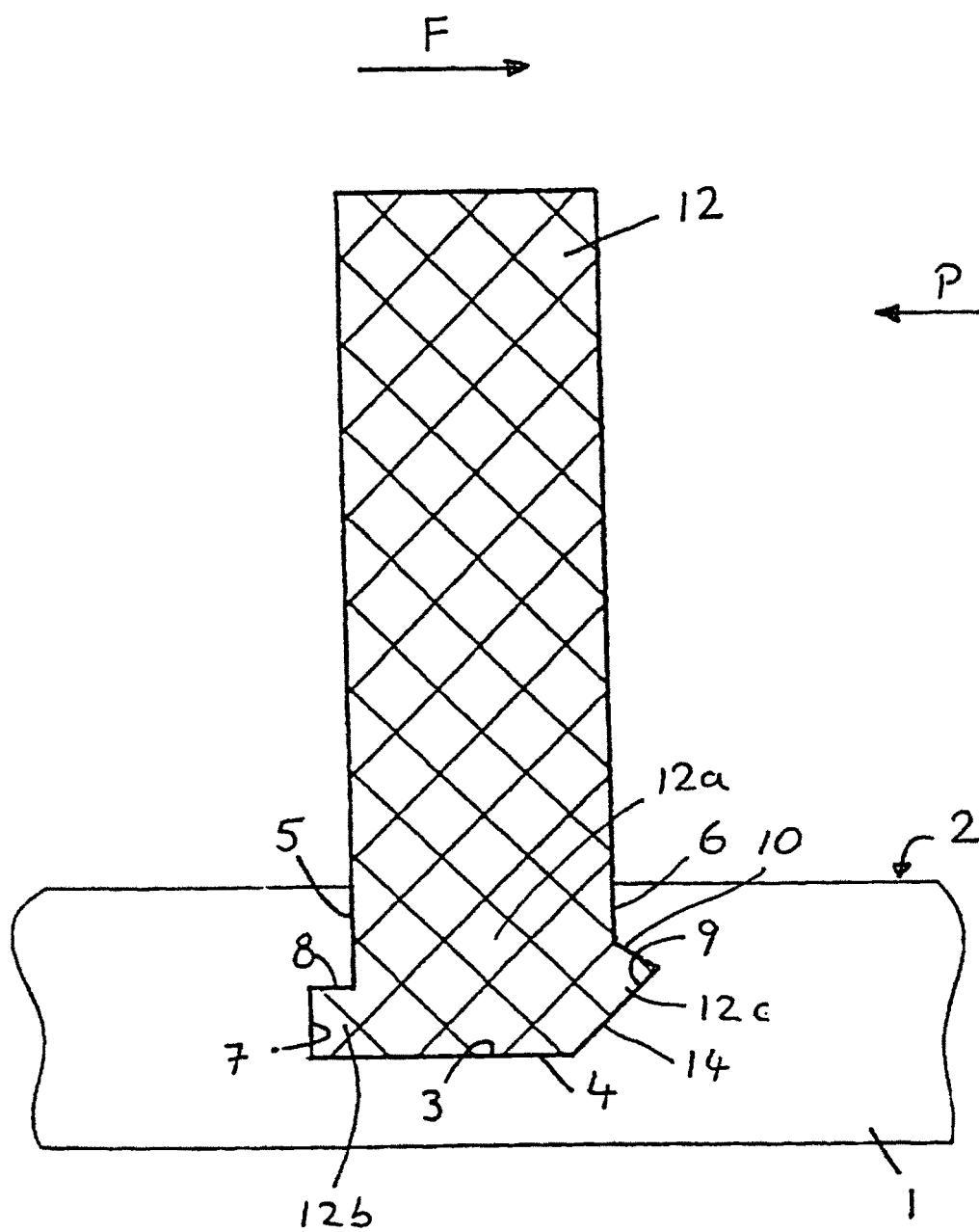


Fig. 1

