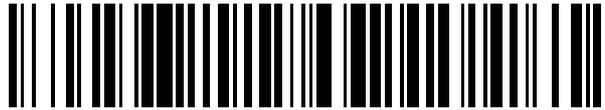


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 427 923**

51 Int. Cl.:

**B07B 1/46**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.03.2011 E 11160662 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.07.2013 EP 2505271**

54 Título: **Estructura de soporte que tiene medios de fijación para elementos de tamizado**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**04.11.2013**

73 Titular/es:

**SANDVIK INTELLECTUAL PROPERTY AB  
(100.0%)  
811 81 Sandviken, SE**

72 Inventor/es:

**MALMBERG, MATS**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 427 923 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

Estructura de soporte que tiene medios de fijación para elementos de tamizado

### Campo técnico

- 5 La presente invención se refiere a una estructura de soporte para soportar los elementos de tamizado en un tamiz vibratorio. La estructura de soporte tiene medios de fijación para los elementos de tamizado.

### Técnica anterior

- En los tamices vibratorios que se utilizan para el fraccionamiento de, por ejemplo, piedras trituradas y grava en fracciones de piedras con diferentes tamaños, se utilizan elementos de tamizado que tiene orificios de tamizado para permitir que las piedras que sean más pequeñas que los orificios de tamizado pasen a través de los orificios.
- 10 Se sabe que los tamices vibratorios tienen una estructura de soporte, pudiendo incorporar la citada estructura de soporte diferentes tipos de elementos de tamizado. La estructura de soporte tiene a menudo la forma de un número de elementos dispuestos en una parrilla que soporta los elementos de tamizado. Los elementos de tamizado pueden tener diferentes formas, pueden ser una malla de alambre, esteras de polímero, paneles, esteras de tamizado o elementos modulares de tamizado.
- 15 En una realización previamente conocida, la estructura de soporte está formada por elementos de soporte y soportes transversales. Los elementos de soporte se disponen alineados unos con los otros en varias líneas paralelas de elementos de soporte. También los soportes transversales se disponen alineados unos con los otros en varias líneas paralelas de soportes transversales. Los elementos de soporte se disponen sobre los soportes transversales y perpendiculares a los soportes transversales. Los elementos separadores sueltos se disponen sobre la parte superior de los soportes transversales entre los elementos de soporte. Los elementos separadores deben mantener una distancia adecuada entre las líneas de elementos de soporte.
- 20 El documento DE 30 31 057 A1 muestra una parte inferior del tamiz que tiene una estructura de soporte de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1. La estructura de soporte tiene un carril y elementos de tamizado, teniendo cada uno de los cuales una placa de tamizado, elementos de refuerzo y elementos de sujeción. Por medio de los elementos de sujeción, los elementos de tamizado pueden ser intercambiados y sujetados al carril.
- 25 El documento WO 84/02290 A1 muestra un sistema modular de tamizado que incluye una pluralidad de módulos de tamizado soportados de una manera interbloqueada en las barras de sujeción. Las barras de sujeción están fijadas y posicionadas a través de una máquina de tamizado con una relación paralela de separación.

### Sumario

- 30 En un aspecto de la presente invención se proporciona una estructura de soporte y medios de fijación para elementos de tamizado en un tamiz vibratorio. El tamiz vibratorio se utiliza para el fraccionamiento de piedras trituradas, grava, etc. La estructura de soporte está formada por bandas de fijación y soportes dispuestos perpendiculares unas a los otros tal como se establece en la reivindicación 1.
- 35 De acuerdo con la presente invención se reduce el número de partes que forman una estructura de soporte y medios de fijación para los elementos de tamizado en un tamiz vibratorio. Al tener menos partes, los costes de fabricación, montaje y almacenamiento se pueden reducir.
- Además, la presente invención hace que sea fácil montar los elementos de tamizado en la estructura de soporte. Esto se logra en parte porque se utilizan conexiones de encaje por salto elástico en varias posiciones. Por medio de las conexiones de encaje por salto elástico será relativamente fácil adaptar la estructura de soporte a los elementos de tamizado que van a ser utilizados. Los medios de selección pueden ser cambiados en función del material a cribar y de los tamaños de las fracciones deseadas. Al fabricar las partes de la estructura de soporte con un material polimérico, o con otros materiales de bajo peso, tales como fibra de vidrio o aluminio, el peso de la estructura de soporte se puede mantener relativamente bajo. Las relativamente pocas partes de la estructura de soporte contribuyen también al peso relativamente bajo de la estructura de soporte. Las diferentes partes de la estructura de soporte son fáciles de reemplazar y fáciles de adaptar a los diferentes tamices. El uso de conexiones de encaje por salto elástico evita el uso de tornillos, soldadura u otros medios de fijación.
- 40
- 45 Otros objetos y ventajas de la presente invención serán evidentes a una persona experta en la técnica, con la lectura de la descripción detallada que sigue de realizaciones de la presente invención.

### Breve descripción de los dibujos

- 50 La invención se describirá adicionalmente a continuación a modo de ejemplo y con referencia a los dibujos que se adjuntan. En los dibujos:

la figura 1 es una vista en perspectiva de una estructura de soporte conocida previamente para elementos de tamizado en una criba vibratoria,

la figura 2 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de una estructura de soporte para elementos de tamizado de acuerdo con la presente invención, que indica también el montaje de los elementos de tamizado de la estructura de soporte,

la figura 3 es una vista lateral, parcialmente en despiece ordenado, de la estructura de soporte de la figura 2,

la figura 4 es una vista en perspectiva de una parte de la estructura de soporte de las figuras 2 y 3,

la figura 5 es una vista ampliada, parcialmente en despiece ordenado, que ilustra las partes cooperantes en el montaje de la estructura de soporte y los elementos de tamizado,

la figura 6 es una vista correspondiente a la figura 5 después del montaje,

la figura 7 es una vista correspondiente a la figura 2 de una segunda realización,

la figura 8 es una vista ampliada, parcialmente en despiece ordenado, que ilustra las partes cooperantes en el montaje de la estructura de soporte y los elementos de tamizado de la segunda realización de la figura 7, y

la figura 9 es una vista en perspectiva de las partes cooperantes de la segunda realización de las figuras 7 y 8.

### **Descripción detallada de realizaciones**

Las expresiones "inferior", "superior" y expresiones similares son en consideración a las figuras a las que se refieren y con la orientación normal de un tamiz vibratorio.

En los tamices vibratorios, los elementos de tamizado están dispuestos normalmente sobre una estructura de soporte. Un ejemplo de una estructura de soporte de este tipo se muestra en la figura 1. La estructura de soporte conocida de la figura 1 se recibe sobre travesaños longitudinales 101 de la criba vibratoria. Los travesaños longitudinales 1 están fijados a un marco de la criba vibratoria de una manera conocida. Sobre los travesaños longitudinales se fija una parrilla de soportes 102 y de soportes transversales 103. Un número de elementos de soporte 102 se dispone en paralelo unos con los otros y a una determinada distancia unos de los otros. De esta manera se forma una serie de filas de elementos de soporte 102 y en cada fila se dispone un número de elementos de soporte en línea. También los soportes transversales 103 se disponen en paralelo unos con los otros y a una distancia unos de los otros. Los soportes transversales 103 se disponen perpendiculares a los elementos de soporte 102. Cada elemento de soporte 102 se recibe sobre dos soportes transversales adyacentes 103, con lo que un extremo de cada elemento de soporte 102 es recibido sobre un soporte transversal 103. Los elementos separadores 104 se disponen sobre los soportes transversales 103 entre los dos elementos de soporte 102. Los elementos separadores 104 son para mantener una distancia adecuada entre los elementos de soporte 102. Los elementos de tamizado deben ser dispuesto en la parte superior de los elementos de soporte 102 de la estructura de soporte.

En las realizaciones que se muestran en las figuras 2 - 9, el número de partes en la estructura de soporte de la presente invención es reducido en comparación con el número de partes de la estructura de soporte conocida.

En una primera realización de la presente invención que se muestra en las figuras 2 - 6, las bandas de fijación 2 son recibidas en los travesaños longitudinales 1. Las bandas de fijación 2 se extienden normalmente en la totalidad de la longitud de los travesaños longitudinales 1, aunque se muestran más cortos en la presente memoria descriptiva. Los travesaños longitudinales 1, correspondientes a los travesaños longitudinales 101 de la realización de la figura 1, están fijados a un marco de la criba vibratoria, por ejemplo, por soldadura. Como la fijación de los travesaños 1 en el marco de la criba vibratoria no forma parte de la presente invención, no se explicará adicionalmente en la presente memoria descriptiva.

Los elementos de soporte 3 son recibidos sobre los miembros de fijación 4 en la parte superior de las bandas de fijación 2. Los medios de tamizado, aquí en forma de esteras de tamizado 5, son recibidos en los elementos de soporte 3 y las esteras de tamizado 5 se mantiene en su lugar en los elementos de soporte 3 por medio de elementos de cuña 6.

En comparación con la estructura de soporte previamente conocida que se ha descrito más arriba, la estructura de soporte de la presente invención no tiene partes correspondientes a los elementos separadores 104 y los elementos de soporte 102 han sido sustituidos con las bandas de fijación 2.

En la presente invención, como se muestra en la realización de las figuras 2 - 6, un número de travesaños 1 se disponen en paralelo unos con los otros y a una distancia unos de los otros. Los travesaños 1 son huecos y tienen una forma rectangular en sección transversal. En la parte superior 25 de cada travesaño se forma una abertura longitudinal 26 en el centro. Cada banda de fijación 2 tiene un carril longitudinal de encaje por salto elástico 9, que se proyecta hacia abajo desde la banda de fijación 2. Las bandas de fijación 2 tienen una parte superior

5 generalmente alargada en forma de placa y se disponen cubriendo el lado superior de los travesaños 1. Los carriles de encaje por salto elástico 9 tienen la forma de dos bandas elásticas paralelas dispuestas a una distancia una de la otra. En el exterior de cada banda se forma un rendija, en las citadas rendijas de los carriles de fijación 9 en los bordes se deben recibir las bandas de fijación 2 de las aberturas longitudinales 26 de los travesaños 1 cuando las  
 10 bandas de fijación 2 se encajan por salto elástico en su sitio sobre la parte superior de los travesaños 1, en el que los carriles de encaje por salto elástico 9 son empujados hacia abajo en las aberturas longitudinales 26 de los travesaños 1. Esta acción de encaje por salto elástico entre las bandas de fijación 2 y los travesaños 1 se corresponde con la acción de encaje por salto elástico entre los miembros de fijación 4 y los elementos de soporte que se describe más adelante, y está indicado en las figuras 5 y 6. Como se ha establecido más arriba, las bandas de fijación 2 se extienden toda la longitud de los travesaños longitudinales. Las bandas de fijación 2 se hacen a menudo en una sola pieza, pero en algunos casos dos o más bandas de fijación 2 se disponen una después de la otra y a lo largo de los travesaños longitudinales 1.

15 Los elementos de soporte 3 se disponen perpendicularmente a los travesaños 1 y paralelos unos de los otros. Los elementos de soporte 3 están dispuestos a una distancia unos de los otros, estando adaptada dicha distancia al tamaño de las partes separadas de las esteras de tamizado 5 que deben ser recibidas. Como se ha indicado más arriba, los elementos de soporte 3 están fijados a los miembros de fijación 4 en la parte superior de las bandas de fijación 2. Los miembros de fijación 4 se disponen en la parte media de las bandas de fijación 2 y los miembros de fijación 4 tienen una anchura correspondiente a la anchura de los elementos de soporte 3 que deben ser recibidos. Los miembros de fijación 4 están formados en una sola pieza con las bandas de fijación 2. De esta manera, la distancia entre los miembros de fijación 4 en una banda de fijación 2 es fija. En la parte superior de cada miembro de fijación 4 hay dos carriles paralelos de encaje por salto elástico 7, dispuestos a una distancia el uno del otro. Cada carril de encaje por salto elástico 7 tiene la forma de dos bandas elásticas paralelas dispuestas a una distancia una de la otra. Entre los carriles paralelos de encaje por salto elástico 7 hay una sección elevada 8. Los carriles de encaje por salto elástico 7 y la sección elevada 8 se extienden toda la longitud de cada miembro de fijación 4. Los carriles de encaje por salto elástico 7 y la sección elevada 8 deben cooperar con partes complementarias de los elementos de soporte 3 con el fin de fijar los elementos de soporte 3 a las bandas de fijación 2. A pesar de que se muestra cada miembro de fijación 4 con dos carriles de encaje por salto elástico 7, una persona experta en la técnica apreciará que el miembro de fijación puede tener cualquier número adecuado de carriles de encaje por salto elástico .

30 En un lado inferior de cada soporte 3 hay dos rebajes longitudinales 10 y un canal longitudinal 11, estando dispuesto el canal longitudinal 11 en el centro entre los dos rebajes longitudinales 10. Los citados rebajes longitudinales 10 y el canal longitudinal 11 deben cooperar con los carriles de encaje por salto elástico 7 y la sección elevada 8, respectivamente, del miembro de fijación 4, con el fin de encajar cada soporte 3 a las bandas de fijación 2. En la parte inferior de cada rebaje longitudinal 10 de cada elemento de soporte 3, dos bordes longitudinales 27 están formados perpendicularmente al lado del elemento de soporte 3. Los bordes 27 se enfrentan unos con los otros y están dispuestos para dejar un espacio entre los extremos de los bordes 27. En el citado espacio entre los bordes 27 de cada rebaje 10, debe ser recibido un carril de encaje por salto elástico 7 del miembro de fijación 4. Los carriles de encaje por salto elástico 7 tienen rendijas longitudinales 28 en los lados opuestos, en los que se deben recibir los bordes 27 de los rebajes 10 de los elementos de soporte 3 en las ranuras 28. Las secciones elevadas 8 de los miembros de fijación 4 son recibidos en los canales longitudinales 11 de los elementos de soporte. El número de rebajes se debe corresponder con el número de carriles de encaje por salto elástico cooperantes de la banda de fijación.

45 Normalmente, cada elemento de soporte 3 se extiende la anchura total del tamiz vibratorio y está fijado a cada una de las bandas de fijación 2. En algunos casos, dos o más elementos de soporte 3 dispuestos uno después del otro abarcan toda la anchura de la criba vibratoria. Cada elemento de soporte 3 tiene dos lados 12, 13 que se proyectan hacia arriba, entre cuyos lados se forma una ranura 14. En las partes orientadas unas hacia las otras, los lados 12, 13 tienen una serie de proyecciones 15 y rendijas 16. Los salientes 15 y las rendijas 16 son para cooperar con las partes complementarias de la estera de tamizado 5.

50 Cada estera de tamizado 5 tiene porciones extremas 17, 18 en los bordes opuestos, proyectándose dichas porciones extremas hacia abajo. A una distancia de una porción extrema 17, una proyección 19 se proyecta hacia abajo. La distancia entre la proyección 19 y la porción extrema adyacente 17 está adaptada para recibir ajustadamente un lado 13 del elemento de soporte 3. Cada porción extrema 17, 18 tiene una serie de proyecciones 20 y rendijas 21 para cooperar con los salientes 15 y las rendijas 16 de los lados 12, 13 de un elemento de soporte 3. En cada elemento de soporte 3 son recibidos una porción extrema 17, 18 de dos esteras de tamizado adyacentes 5. Cuando las porciones extremas respectivas 17, 18 de las dos esteras de tamizado adyacentes 5 son recibidas en los salientes 15 y las rendijas 16 de los lados 12, 13 del elemento de soporte 3, hay una pequeña distancia entre las porciones extremas 17, 18. En el espacio formado entre las porciones extremas 17, 18 se inserta el elemento de cuña 6. Una parte inferior 24 del elemento de cuña 6 es más delgada que una parte superior 23. La parte inferior 24 del elemento de cuña 6 es puntiaguda para facilitar la inserción. Además, una parte superior 22 del lado exterior de cada porción extrema 17, 18 de cada estera de tamizado está rebajada para facilitar la inserción del elemento de cuña 6. La parte inferior 24 del elemento de cuña 6 puede tener un número de crestas longitudinales para incrementar la fricción entre el elemento de cuña 6 y las porciones extremas 17, 18 de las esteras de tamizado 5.

Un ejemplo de elementos de soporte y elementos de tamizado que tienen salientes y rendijas cooperantes se muestra en las solicitudes de patente sueca número 1050201-1 y número. 1050199-7 del solicitante. Se hace referencia a estas solicitudes para una descripción más ampliada de la cooperación entre los elementos de soporte 3 y las esteras de tamizado 5.

5 Las esteras de tamizado 5 se disponen transversalmente a la dirección de desplazamiento del material sobre la criba vibratoria.

10 La realización de las figuras 7, 8 y 9 se diferencia de la realización descrita más arriba, principalmente en el diseño de los miembros de fijación 30 sobre las bandas de fijación 29 y los elementos de soporte cooperantes 34. La descripción de la presente memoria descriptiva por lo tanto se concentrará en las partes que difieren de la realización que se ha descrito más arriba.

15 También en esta realización, las bandas de fijación 29 son recibidas sobre los travesaños longitudinales 1. Como se ha indicado para la realización que se ha descrito más arriba, las bandas de fijación 29 son recibidas sobre los travesaños 1 y los carriles de encaje por salto elástico 9 se encajan por salto elástico en la abertura longitudinal 26 de cada travesaño 1. Los elementos de soporte 34 son recibidos en los miembros de fijación 30 de las bandas de fijación 29. Las esteras de tamizado 5 son recibidas en los elementos de soporte 34 y las esteras de tamizado 5 se mantiene en su lugar en los elementos de soporte 34 por medio de elementos de cuña 6. Como se ha indicado en la figura 9, una serie de miembros de fijación 30 se disponen a una distancia fija unos de los otros sobre la banda de fijación 29. La distancia entre los miembros de fijación 30 están adaptada al tamaño de los elementos de tamizado 5 que deben ser recibidos. Como se ha indicado más arriba, las bandas de fijación 29 se extienden normalmente la longitud total de los travesaños 1.

20 Cada miembro de fijación 30 tiene dos rendijas 31 situadas en los lados opuestos de una sección media 32, como se ve en sección transversal, estando dispuesta la citada sección media 32 en el centro del miembro de fijación. Una parte lateral 33 fuera de cada rendija 31 se proyecta por encima de la sección media 32. Las rendijas 31, sección media 32 y los lados 33 deben cooperar con partes complementarias de los elementos de soporte 34 con el fin de fijar los elementos de soporte 34 a los miembros de fijación 30 de las bandas de fijación 29. En el lado inferior de cada elemento de soporte 34 hay dos carriles 35 que sobresalen hacia abajo. Los carriles 35 de los elementos de soporte 34 deben ser recibido en las rendijas 31 de los miembros de fijación 30. La sección media 32 de cada miembro de fijación 30 debe ser colocada entre los carriles 35 del elemento de soporte 34. Los elementos de soporte 34 tienen un rebaje 38 fuera de cada carril 35. Los lados 33 del miembro de fijación 30 debe hacer tope con los rebajes 38. Aunque los carriles 35 de los elementos de soporte 34 y las rendijas 31 de los miembros de fijación 30 se muestran con formas de sección transversal circular, una persona experta en la técnica apreciará que los carriles 35 y las rendijas 31 pueden tener muchas formas diferentes de sección transversal.

35 Cada soporte 34 tiene dos lados 36, 37 que sobresalen hacia arriba, formándose una ranura entre los lados. Los lados 36, 37 tienen un número de salientes y rendijas orientados unos hacia las otras. En la ranura, las porciones extremas 17, 18 de dos esteras de tamizado 5 deben ser recibidas, de la misma manera que en la realización que se ha descrito más arriba. Por lo tanto, las porciones extremas 17, 18 de las esteras de tamizado 5 se mantienen en la ranura de cada soporte 34 por la cooperación entre el saliente y las rendijas de los lados 36, 37 del elemento de soporte 34 y los salientes y rendijas de las porciones extremas 17, 18 de las esteras de tamizado 5, respectivamente, y por el elemento de cuña 6. El número de rendijas de cada miembro de fijación y el número de carriles de cada elemento de soporte son el mismo, y puede ser cualquier número adecuado.

40 Una persona experta en la técnica apreciará que la forma exacta de las partes que forman las diferentes conexiones puede variar. Por lo tanto, los carriles de encaje por salto elástico 9, 7 de las bandas de fijación 2, 29 y los miembros de fijación 4, respectivamente, pueden tener cualquier otra forma adecuada que permita que las bandas de fijación 2, 29 sean ajustadas a los travesaños 1 y a los elementos de soporte 3 para ser encajadas a presión a los miembros de fijación 4 de las bandas de sujeción 2, respectivamente.

45 Además, una persona experta en la técnica apreciará que las bandas de fijación 2, 29 y los elementos de soporte 3, 34 pueden ser fabricados de cualquier material adecuado. Preferiblemente, se utilizan materiales que tienen bajo peso y alta resistencia, tales como material polimérico, aluminio, plástico, plástico reforzado con fibra de vidrio.

## REIVINDICACIONES

1. Una estructura de soporte y medios de fijación para elementos de tamizado en forma de esteras de tamizado (5) en una criba vibratoria para el fraccionamiento de piedras trituradas, grava, etc., en la que la estructura de soporte está formada por bandas de fijación (2, 29) y elementos de soporte (3, 34), en la que las bandas de fijación (2, 29) y los elementos de soporte (3, 34) están dispuestos perpendiculares unas a los otros, en la que los elementos de soporte (3, 34) son recibidos sobre los miembros de fijación (4, 30) en la parte superior de las bandas de fijación (2, 29), en la que al menos un miembro de fijación (4, 30) está dispuesto en la parte superior de cada banda de fijación (2, 29), en la que cada miembro de fijación (4, 30) tiene una anchura que corresponde con la anchura de los elementos de soporte (3, 34), en la que cada miembro de fijación (4, 30) es una parte integrada de cada banda de fijación (2, 29), en la que cada miembro de fijación (4, 30) tiene uno o más carriles de encaje por salto elástico (7) o una o más rendijas (31), en la que los uno o más carriles de encaje por salto elástico (7) o las una o más rendijas (31) están dirigidos perpendicularmente a la dirección general de la banda de fijación (2, 29) en la que está dispuesto el miembro de fijación (4, 30), y en la que las esteras de tamizado (5) están dispuestas transversalmente a la dirección de desplazamiento del material sobre los tamices vibratorios, **que se caracteriza porque** cada banda de fijación (2, 29) tiene una parte superior generalmente alargada en forma de placa y un carril de encaje por salto elástico (9) que se proyecta hacia abajo, estando recibida cada banda de fijación (2, 29) en la parte superior de un travesaño (1), estando dispuesto longitudinalmente el citado travesaño (1) en la criba vibratoria y fijado a un bastidor de la criba vibratoria y **porque** un número de travesaños (1) están dispuestos paralelos y separados uniformemente en la criba vibratoria, porque cada uno de los travesaños (1) tienen una abertura longitudinal (26) en una parte superior (25), en la que las aberturas longitudinales (26) de los carriles de encaje por salto elástico (9) de las bandas de fijación (2, 29) deben ser recibidas, y los bordes de las aberturas longitudinales (26) de los travesaños (1) se deben encajar en rendijas en el exterior de los carriles de encaje por salto elástico (9) de las bandas de fijación (2, 29).
2. La estructura de soporte de la reivindicación 1, en la que los miembros de fijación (4, 30) están dispuestos en el medio de las bandas de fijación (2, 29)..
3. La estructura de soporte de la reivindicación 1, en la que cada miembro de fijación (4) tiene dos carriles de encaje por salto elástico (7) y una sección elevada (8) entre los carriles de encaje por salto elástico (7).
4. La estructura de soporte de la reivindicación 3, en la que cada soporte (3) tiene uno o más rebajes longitudinales (10) en un lado inferior para recibir los uno o más carriles de encaje por salto elástico (7) de los miembros de fijación (4) de las bandas de fijación (2), en la que los uno o más rebajes (10) tienen bordes longitudinales (27) que se encajan por salto elástico en las rendijas (28) en el exterior de los carriles de encaje por salto elástico (7) de los miembros de fijación (4) y en la que cada soporte (3) tiene un canal longitudinal (11) para recibir la sección elevada (8) de los miembros de fijación (4) de las bandas de fijación (2).
5. La estructura de soporte de la reivindicación 2, en la que cada elemento de soporte (34) tiene uno o más carriles longitudinales (35) en un lado inferior que deben ser recibidos por las una o más rendijas (31) de los miembros de fijación (30) de las bandas de fijación (29), y en la que cada elemento de soporte (34) tiene un canal longitudinal (11) para recibir la sección elevada (8) de los miembros de fijación (4) de las bandas de fijación (2).
6. La estructura de soporte de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que cada soporte (3, 34) tiene dos lados (12, 13, 36, 37) que se proyectan hacia arriba y entre los citados lados (12, 13, 36, 37) se forma una ranura (14) y en la que los lados (12, 13, 36, 37) tienen una serie de salientes (15) y rendijas (16) en los lados interiores de la ranura (14), en la citada rendija (14), en la citada ranura (14) se debe recibir una porción extrema (1, 18) de dos esteras de tamizado adyacentes (5) y en la que las porciones extremas (17, 18) de los elementos de tamizado tienen salientes (20) y rendijas (21) para cooperar con los salientes (15) y rendijas (16) de los elementos de soporte (3, 34).
7. La estructura de soporte de la reivindicación 6, en la que un elemento longitudinal de cuña (6) es recibido entre las porciones extremas (17, 18) de las dos esteras de tamizado adyacentes (5) dispuestas en la ranura (14) de cada elementos de soporte (3, 34), en la que el elemento de cuña (6) tiene una parte superior (23) y una parte inferior (24), siendo la citada parte inferior (24) más delgada que la parte superior (23), en la que la parte inferior (24) del elemento de cuña (6) es puntiaguda y en la que la parte superior de cada porción extrema de cada una de esteras de tamizado (5) tiene una parte superior exterior (22) que forma un rebaje, siendo el citado rebaje para recibir la parte superior (24) del elemento de cuña (6).

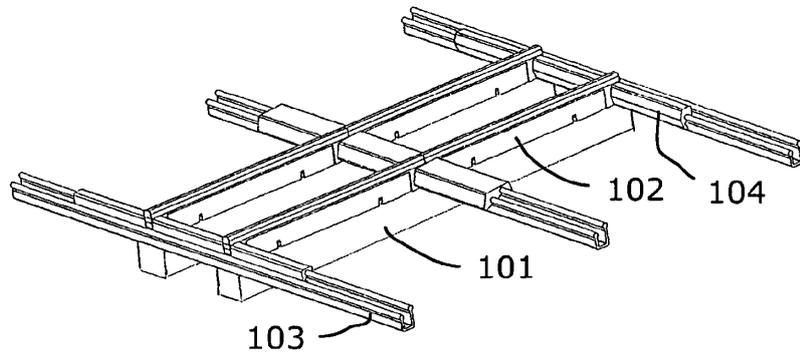


Fig. 1

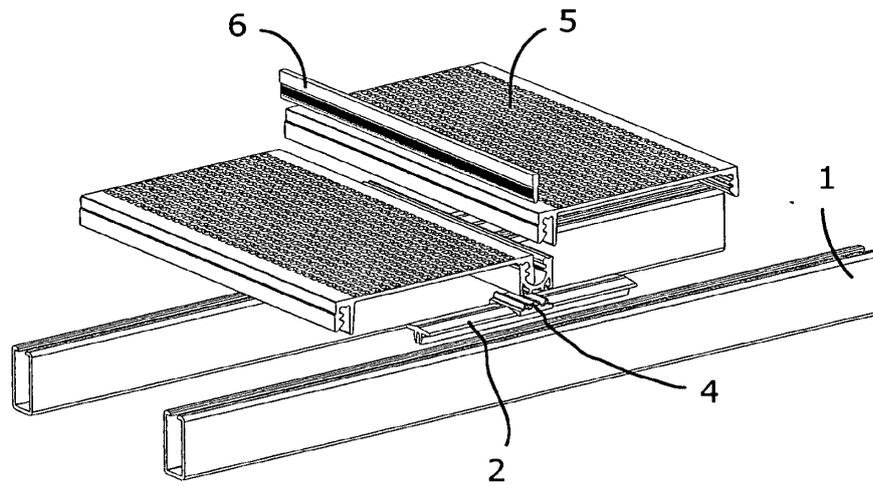


Fig. 2

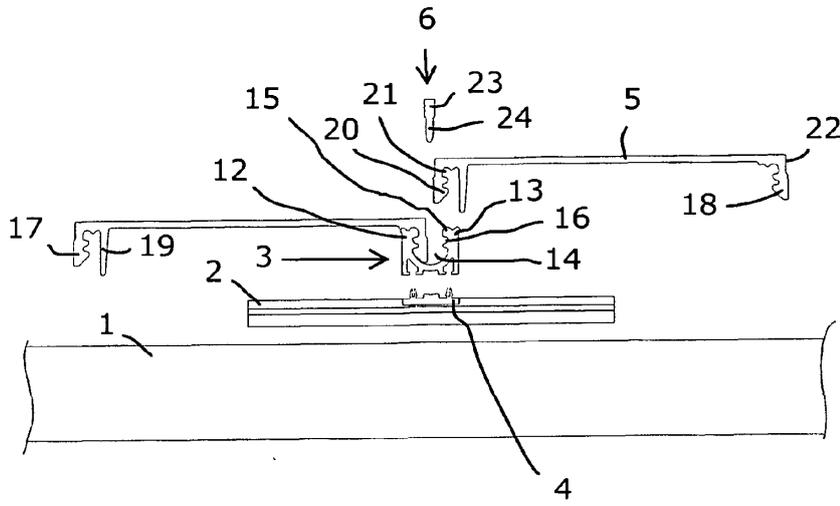


Fig. 3

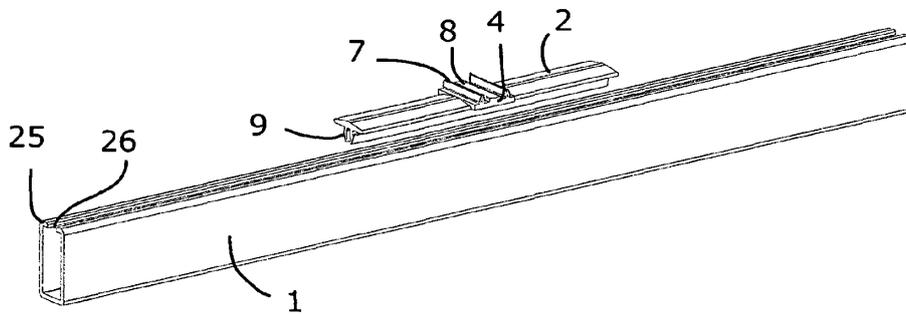


Fig. 4

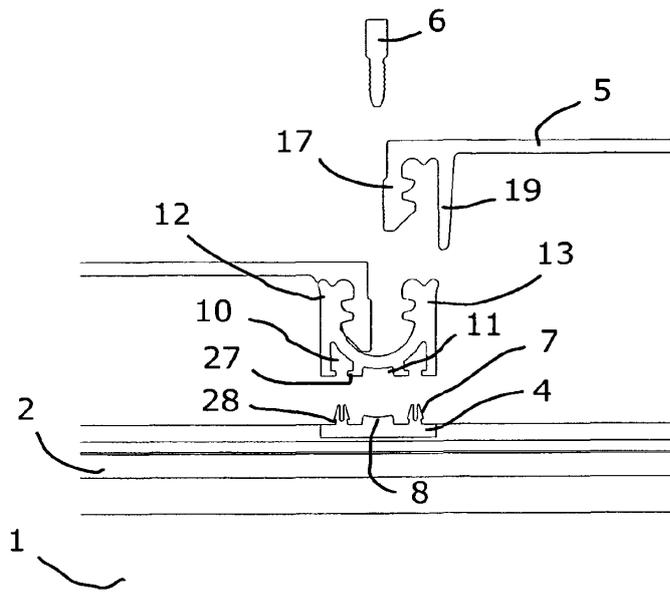


Fig. 5

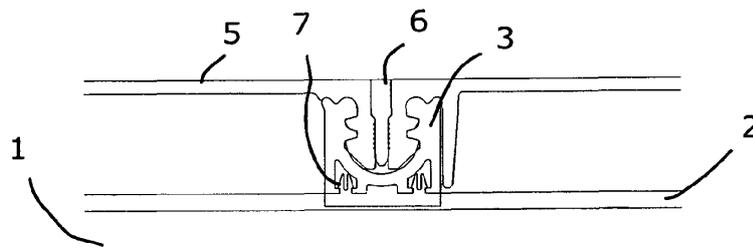
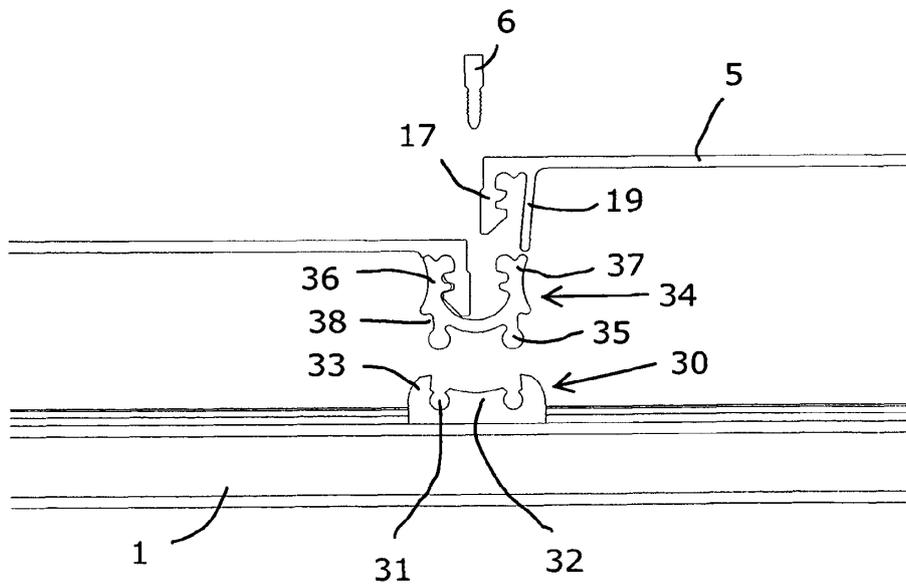
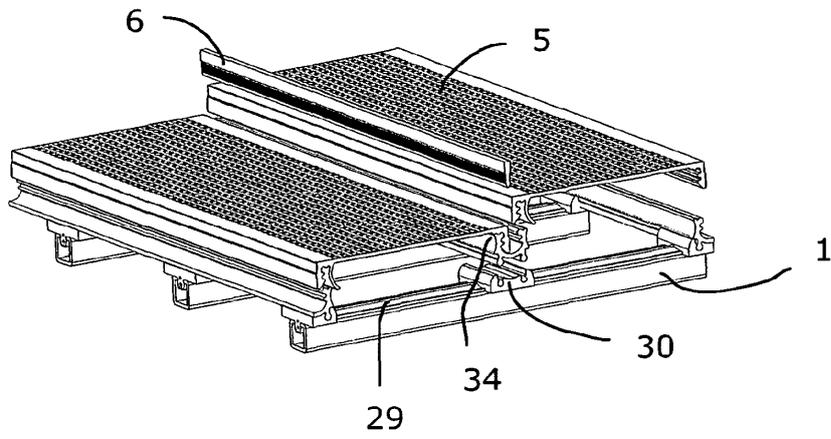


Fig. 6



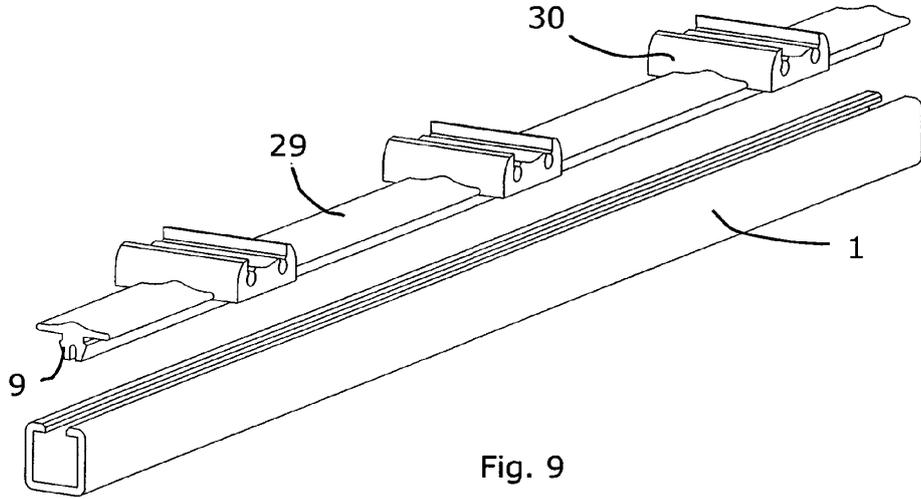


Fig. 9