

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 700 728**

51 Int. Cl.:

C03B 40/00 (2006.01)

D03D 15/12 (2006.01)

D03D 1/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **02.04.2014 PCT/EP2014/056600**

87 Fecha y número de publicación internacional: **16.10.2014 WO14166793**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.04.2014 E 14718353 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.09.2018 EP 2984048**

54 Título: **Cinta tejida resistente al calor**

30 Prioridad:

09.04.2013 EP 13162940

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

19.02.2019

73 Titular/es:

**NV BEKAERT SA (100.0%)
Bekaertstraat 2
8550 Zwevegem, BE**

72 Inventor/es:

**DE RIDDER, FRANK;
CLAES, RAF;
VERHAEGHE, TOM y
LANCKMANS, FILIP**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 700 728 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

Cinta tejida resistente al calor

5 Campo técnico

10 La invención se refiere al campo de las cintas tejidas que comprenden fibras metálicas que pueden usarse como material de separación resistente al calor, por ejemplo, en la producción de vidrio para automóvil. La cinta tejida resistente al calor puede usarse para cubrir herramientas, de modo que la cinta esté entre la herramienta y el cristal para vehículo caliente. La invención se refiere también a herramientas cubiertas por la cinta tejida y a los usos de la cinta tejida como material de separación resistente al calor.

Técnica anterior

15 Se conoce el uso de diversos tipos de materiales de separación resistentes al calor en la fabricación de vidrio para automóvil. Dependiendo de la aplicación, pueden usarse materiales textiles no tejidos, materiales textiles tricotados, mangas, trencillas...

20 Las cintas tejidas fabricadas de fibras de acero inoxidable 316 o 316L (denominación de la aleación de acuerdo con ASTM A313) se han usado durante más de 20 años como recubrimiento del anillo de prensado en un curvado en prensa fuera del horno en la producción de parabrisas laminados. Tales parabrisas laminados tienen un espesor de cristal de aproximadamente 1 mm a aproximadamente 2 mm (por ejemplo 1,2 mm, 1,6 mm, 1,8 mm o 2,1 mm) y la capa de cristal se lamina a una película de polivinil butiral. La temperatura de uso de las cintas tejidas en tales aplicaciones está en el intervalo de 580 a 600 °C. En algunas instalaciones, las cintas tejidas están soportadas por
25 debajo por un material textil no tejido de fieltro cosido con aguja de acero inoxidable.

30 El documento EP2567945A2 divulga tejidos adecuados para cubrir un molde macho para dar curvatura al cristal, por ejemplo, cristal para retrovisores. El material textil comprende hilos de trama e hilos de urdimbre. El ligamento entre los hilos de trama y los hilos de urdimbre es un ligamento de raso. Los hilos de urdimbre y/o los hilos de trama comprenden fibras de acero inoxidable de longitud discontinua. Las fibras de acero inoxidable de longitud discontinua se incorporan en el hilo mediante una operación de torsión. La permeabilidad al aire del material textil es entre 600 y 1500 litros/(dm²* min).

35 Una tecnología específica, que existe desde hace aproximadamente 20 años para fabricar elementos reflectantes (que tienen un espesor típico en el intervalo de 3 a 6 mm) es por "curvado en el horno" en la que se usan anillos de prensado. Existen diferencias importantes entre el "curvado en el horno" de los elementos reflectantes y el "curvado en prensa fuera del horno" de parabrisas laminados; en el primer proceso, el producto que se va a curvar es mucho más grueso, la forma del cristal que se quiere obtener en la mayoría de los casos es más compleja, las fuerzas de curvado son mucho mayores y las condiciones de operación (por ejemplo, temperatura) son mucho más severas. Los anillos de
40 prensado para "curvado en el horno" están situados en una caja caliente que se calienta constantemente a 700 o incluso 750 °C. En ocasiones se aplican productos textiles cerámicos o revestimientos cerámicos especiales como recubrimiento. Sin embargo, tales recubrimientos poseen una mala resistencia a la abrasión, en donde los productos de abrasión podrían suponer problemas de seguridad e higiene. Los productos de abrasión-fibras cerámicas o partículas cerámicas- podrían contaminar los elementos reflectantes. Los revestimientos cerámicos dañados (por
45 ejemplo debido a la expansión térmica del anillo de prensado) podrían dar como resultado una calidad óptica inaceptable de los elementos reflectantes. Se requieren un alto mantenimiento y un seguimiento cuidadoso de tales recubrimientos. Debido a todos los inconvenientes de los recubrimientos existentes, en la mayoría de los casos no se usan recubrimientos en estos anillos de prensado "de curvado en el horno". Sin embargo, se requiere el mantenimiento frecuente de los anillos de prensado para asegurar una calidad apropiada de los elementos reflectantes.

50 Es un problema de la técnica anterior - de los procesos existentes que usan anillos de prensado de "curvado en el horno"- que no pueden satisfacer las solicitudes de una mayor calidad (óptica) de los elementos reflectantes de una manera decente. Los requisitos de calidad están creciendo debido a un número de nuevas partículas, por ejemplo por el uso de pinturas de esmalte en los elementos reflectantes que hace que las marcas en los elementos reflectantes sean más visibles; el proceso actualmente preferido de pegado de los elementos reflectantes al bastidor del vehículo
55 hace más visibles a los bordes del cristal; y la tendencia hacia los elementos reflectantes con mayor radio de curvatura requiere mayores fuerzas de curvado, lo que aumenta el riesgo de que aparezcan marcas en los elementos reflectantes.

60 Divulgación de la invención

El objeto principal de la invención es proporcionar una cinta tejida resistente al calor que tenga propiedades mejoradas en comparación con la técnica anterior.

65 De acuerdo con un primer aspecto de la invención, se proporciona una cinta tejida para su uso como material de separación resistente al calor. La cinta tejida comprende

ES 2 700 728 T3

- un primer conjunto de hilos y una primera dirección de la cinta tejida. El primer conjunto de hilos comprende hilos que comprenden fibras de acero inoxidable. El primer conjunto de hilos tiene una densidad de material, que es el número de hilos por metro del primer conjunto de hilos en la primera dirección multiplicado por su densidad lineal;
- un segundo conjunto de hilos en la segunda dirección de la cinta tejida. El segundo conjunto de hilos comprende hilos que comprenden fibras fabricadas de aleación de NiCr o aleación de NiCrFe, que comprenden al menos un 40 % en peso de níquel y al menos un 14 % en peso de cromo. El segundo conjunto de hilos tiene una densidad de material que es el número de hilos por metro del segundo conjunto de hilos en la segunda dirección multiplicado por su densidad lineal.

El ligamento de la cinta tejida es un ligamento de sarga o un ligamento de raso. La densidad del material del segundo conjunto de hilos es mayor que la densidad de material del primer conjunto de hilos.

Preferentemente, la densidad del material del segundo conjunto de hilos es al menos dos veces y, preferentemente, al menos tres veces y, preferentemente, menos de cinco veces, más preferentemente menos de cuatro veces, la densidad de material del primer conjunto de hilos.

La cinta tejida de la invención combina

- una larga vida útil cuando se usa como material de separación resistente al calor, incluso a temperaturas de uso por encima de 700 °C, por ejemplo, en el intervalo de 700 a 800 °C,
- facilidad y fiabilidad de fijación de la cinta tejida sobre la herramienta, por ejemplo un anillo de prensado, sobre el cual se va a usar la cinta tejida,
- facilidad de producción de la cinta tejida,
- alta calidad óptica del cristal para vehículo fabricado con herramientas cubiertas con la cinta tejida.

Sorprendentemente, la cinta tejida puede usarse con excelentes resultados como recubrimiento del anillo de prensado en la "tecnología en el horno" para la producción de cristal para vehículo, por ejemplo aplicación en elementos reflectantes en el que la temperatura del horno está en el intervalo de 700 a 750 °C - dando como resultado una calidad óptica mejorada de los elementos reflectantes.

Se prefiere un ligamento de raso, debido a la calidad óptica incluso mejor de los elementos reflectantes (por ejemplo, reflectantes traseros, reflectantes laterales o paneles de techo solar) conseguida cuando se usa una cinta tejida de la invención que tiene un ligamento de raso.

La primera dirección puede ser la dirección de la urdimbre de la cinta tejida, lo que significa que la segunda dirección es la dirección de la trama. La cinta tejida de esta realización ha mostrado que tiene una mayor facilidad de procesamiento y de fijación sobre un anillo de prensado. En tal realización, una densidad de trama preferida varía de 30 a 60 hilos de trama por centímetro. Una densidad de urdimbre preferida varía de 8 a 30 extremos por centímetro.

Como alternativa, la primera dirección puede ser la dirección de la trama, lo que significa que la segunda dirección es la dirección de la urdimbre de la cinta tejida. En tal realización, un intervalo de densidad de trama preferido de 8 a 30 hilos de trama por centímetro. Una densidad de urdimbre preferida varía de 30 a 60 extremos por centímetro.

La anchura de la cinta tejida puede estar, por ejemplo, en el intervalo de 15 a 100 mm, por ejemplo, en el intervalo de 15 a 50 mm, por ejemplo, en el intervalo de 15 a 25 mm, por ejemplo en el intervalo de 20 a 25 mm.

Preferentemente, la cinta tejida no comprende fibras cerámicas. Preferentemente, la cinta tejida no comprende fibras de vidrio. Cuando se usa como recubrimiento del anillo de prensado en el curvado con prensa en horno de elementos reflectantes, las cintas tejidas sin fibras cerámicas y sin fibras de vidrio dan como resultado elementos reflectantes con una calidad mucho mejor. Tales cintas tejidas podrían montarse también mucho más fácilmente sobre el anillo.

En las realizaciones preferidas, el primer conjunto de hilos comprende hilos que comprenden fibras de acero inoxidable fabricadas de una aleación de acero inoxidable austenítico, que comprende preferentemente más del 16 % en peso de cromo y preferentemente menos del 28 % en peso de cromo. Preferentemente, la aleación comprende más del 6 % en peso de níquel, más preferentemente más del 15 % en peso de níquel. Preferentemente, la aleación comprende menos del 25 % en peso de níquel.

Por ejemplo, pueden usarse ventajosamente fibras de acero inoxidable fabricadas de una aleación de la serie 300 ASTM A313 para el primer conjunto de hilos. Los ejemplos preferidos son 316, 316L y 347 (de acuerdo con ASTM A313).

Preferentemente, el primer conjunto de hilos consiste en hilos que comprenden fibras de acero inoxidable.

Preferentemente, el primer conjunto de hilos comprende o consiste en hilos que consisten en fibras de acero inoxidable.

ES 2 700 728 T3

Preferentemente, el segundo conjunto de hilos consiste en hilos que comprenden fibras de aleación de NiCr o aleación de NiCrFe, que comprenden al menos un 40 % en peso de níquel y al menos un 14 % en peso de cromo.

5 Preferentemente, el segundo conjunto de hilos comprende o consiste en hilos que consisten en fibras de aleación de NiCr o aleación de NiCrFe, que comprenden al menos un 40 % en peso de níquel y al menos un 14 % peso de cromo.

Por una aleación de NiCr que comprende al menos un 40 % en peso de níquel y al menos un 14 % en peso de cromo, se entiende una aleación que comprende al menos un 40 % en peso de níquel y al menos un 14 % en peso de cromo.

10 Por una aleación de NiCrFe que comprende al menos un 40 % en peso de níquel y al menos un 14 % en peso de cromo, se entiende una aleación que comprende al menos un 40 % en peso de níquel, al menos un 14 % en peso de cromo y también de hierro, preferentemente al menos un 5 % en peso de hierro, más preferentemente al menos un 10 % peso de hierro.

15 En las realizaciones preferidas, el segundo conjunto de hilos comprende hilos que comprenden fibras realizadas de aleación de NiCr o aleación de NiCrFe, que comprenden al menos un 50 % en peso de níquel, más preferentemente al menos un 55 % en peso de níquel. Preferentemente, tal aleación comprende menos del 70 % en peso de níquel. Preferentemente, la aleación comprende al menos un 20 % en peso de cromo. Preferentemente, la aleación comprende menos del 30 % en peso de cromo, más preferentemente menos del 25 % en peso de cromo.

20 Un ejemplo de una aleación adecuada para las fibras para el segundo conjunto de hilos es UNSN06601, y/o su denominación equivalente 2.4851 de acuerdo con EN10088-1:2005. Esta aleación tiene un contenido de níquel entre el 58 y el 63 % en peso y un contenido de cromo entre el 21,25 y el 25,0 % en peso.

25 Otro ejemplo de una aleación adecuada para las fibras para el segundo conjunto de hilos comprende más del 50 % en peso de níquel (por ejemplo entre el 50 y el 57 % en peso, por ejemplo entre el 53 y el 56 % en peso), aproximadamente el 23 % en peso de cromo, aproximadamente el 16 % en peso de molibdeno, como máximo el 3 % en peso de hierro, aproximadamente el 1,6 % en peso de cobre, como máximo el 0,08 % en peso de silicio y como máximo el 0,01 % en peso de carbono. Un ejemplo de esta aleación está disponible en el mercado como Hastelloy C2000.

30 Otro ejemplo de una aleación adecuada para las fibras para el segundo conjunto de hilos comprende entre el 44 y el 56 % en peso de níquel, entre el 20 y el 24 % en peso de cromo, aproximadamente el 3 % de hierro, entre el 8 y el 10 % en peso de molibdeno y entre el 10 y el 15 % en peso de cobalto. Un ejemplo de esta aleación está disponible en el mercado como Inconel 617.

35 La cinta tejida puede comprender conjuntos de dos hilos de trama consecutivos que están tejidos en la cinta tejida de la misma manera, lo que significa que se cruzan con los hilos de urdimbre de la misma manera.

40 Preferentemente, el diámetro equivalente de las fibras en el primer conjunto de hilos y/o las fibras en el segundo conjunto de hilos es mayor de 4 μm , preferentemente mayor de 6 μm .

45 Preferentemente, el diámetro equivalente de las fibras en el primer conjunto de hilos y/o de las fibras en el segundo conjunto de hilos es menor de 25 μm , preferentemente menor de 20 μm , más preferentemente menor de 15 μm . Los ejemplos de diámetros de fibra equivalente que pueden usarse ventajosamente son 6,5 μm , 8 μm , 12 μm y 22 μm .

Por diámetro equivalente se entiende el diámetro de un círculo que tiene la misma área superficial que el área superficial de la sección transversal de una fibra, que no necesariamente tiene una sección transversal circular.

50 Los ligamentos de raso preferidos tienen una repetición con 5 o con 8 hilos de urdimbre. Esto último se prefiere para una calidad óptica mejorada del cristal para vehículo producido usando tal cinta tejida.

55 En una realización de la invención, los hilos en el primer conjunto de hilos son hilos hilados que comprenden fibras discontinuas, preferentemente los hilos hilados son hilos torzales, más preferentemente hilos de dos cabos o de tres cabos.

60 En una realización de la invención, los hilos en el segundo conjunto de hilos son hilos hilados que comprenden fibras discontinuas, preferentemente los hilos hilados son hilos torzales, más preferentemente hilos de dos cabos y de tres cabos.

Los recuentos de hilo preferidos para los hilos del primer conjunto de hilos y/o para los hilos del segundo conjunto de hilos están en intervalos de 250 tex a 100 tex (4 Nm a 10 Nm). Se prefieren los hilos de dos cabos y de tres cabos. Los ejemplos son 105*2 tex (9,5/2 Nm), 90*2 tex (11/2 Nm), 70*2 tex (14/2 Nm), 67*2 tex (15/2 Nm), 67*3 tex (15/3 Nm) y 50*2 tex (20/2 Nm).

65

Preferentemente, la torsión de los hilos en el primer conjunto de hilos y/o la torsión de los hilos en el segundo conjunto de hilos está dentro del intervalo 75 a 300 vueltas por metro.

5 Los hilos de fibras discontinuas de aleación metálica usados para el primer conjunto de hilos y/o para el segundo conjunto de hilos pueden producirse, por ejemplo, de acuerdo con el proceso de trefilado del haz, seguido estirado hasta rotura e hilado en un hilo. Se describe un proceso de trefilado del haz para producir fibras metálicas, por ejemplo, en los documentos US-A-2050298, US-A-3277564 y USA-3394213. Como alternativa, las fibras discontinuas pueden obtenerse partiendo de filamentos metálicos trefilados por un único extremo.

10 En las realizaciones de la invención, los hilos en el primer conjunto de hilos y/o los hilos en el segundo conjunto de hilos pueden ser hilos que comprenden filamentos continuos, por ejemplo, hilos de filamento continuo retorcidos o de torzal. Los elementos continuos pueden producirse, por ejemplo, mediante el proceso de trefilado del haz o mediante trefilado por un único extremo.

15 Preferentemente, la cinta tejida tiene un espesor menor que el espesor de la cinta tejida después del ligado. El espesor de la cinta tejida puede haberse reducido por las fuerzas de compresión, por ejemplo, si la cinta tejida se ha calandrado. El espesor de la cinta tejida, por ejemplo, se reduce en al menos un 40 % por calandrado. Tales cintas tejidas han mostrado que ofrecen una calidad óptica mejorada adicional del cristal para vehículo. Observando la cinta tejida, el experto puede ver sin duda si el espesor de la cinta tejida es menor o no que el espesor de la cinta tejida
20 después del ligado.

Un segundo aspecto de la invención es un anillo de prensado cubierto, por ejemplo, para su uso en el curvado en horno, en donde el anillo de prensado está cubierto con una cinta tejida como en el primer aspecto de la invención. La cinta tejida puede fijarse al anillo de prensado de numerosas maneras diferentes. Son ejemplos soldadura, por
25 ejemplo, soldadura por puntos, y cosido, por ejemplo, usando cables de acero inoxidable o hilos de acero inoxidable como hebras de cosido.

Preferentemente, la cara de la cinta tejida que muestra predominantemente hilos del segundo conjunto de hilos está situada lejos del anillo de prensado, de modo que durante el uso esta cara entrará en contacto con el cristal que se
30 está curvando.

Preferentemente, la superficie de la cinta tejida está en contacto con la superficie del anillo de prensado. En una realización preferida alternativa, un fieltro de fibra metálica no tejida se sitúa entre la cinta tejida y el anillo de prensado.

35 Un tercer aspecto de la invención es el uso de la cinta tejida del primer aspecto de la invención, o de los anillos de prensado cubiertos del segundo aspecto de la invención, en procesos donde la temperatura de uso es mayor de 700 °C, por ejemplo, mayor de 750 °C. Preferentemente, la cara de la cinta tejida que muestra predominantemente hilos del segundo conjunto de hilos está en contacto con el cristal caliente.

40 Un uso preferido es en "curvado en el horno" del cristal, por ejemplo, cristal para un vehículo, por ejemplo, de los reflectantes traseros, los reflectantes laterales o paneles para techo solar.

Otro uso preferido es en un curvado fuera del horno, por ejemplo, de parabrisas laminados.

45 Breve descripción de las figuras en los dibujos

La Figura 1 muestra un ejemplo de un patrón de repetición de un ligado de una cinta tejida de acuerdo con la invención.

Modo o modos para llevar a cabo la invención

50 Un ejemplo de una cinta tejida de acuerdo con la invención tiene:

- en la dirección de la urdimbre hilos hilados de dos cabos (Nm 11/2 que es 182 tex) de fibras metálicas rotas al estirar de aleación 316L del haz trefilado de 12 µm de diámetro equivalente (de acuerdo con ASTM A313). Este es
55 el primer conjunto de hilos.
- en la dirección de la trama hilos hilados de dos cabos (Nn 11/2, que es 182 tex) de fibras metálicas rotas al estirar de aleación 2.4851 del haz trefilado de 12 µm de diámetro equivalente de acuerdo con EN10088-1:2005 (equivalente a UNSN06601). Este es el segundo conjunto de hilos. Esta aleación tiene un contenido de níquel entre el 58 y el 63 % en peso y un contenido de cromo entre el 21,0 y el 25,0 % en peso;
- una densidad de trama de 60 hilos de trama por centímetro;
- una densidad de urdimbre de 16 extremos por centímetro;
- se usó un ligamento de raso 8 V5 con doble inserción de hilos de trama. La Figura 1 muestra el patrón de repetición
60 10 de este ligamento: como es la conversión para representar patrones de repetición de tejidos, la dirección horizontal es la dirección de la trama y la dirección vertical es la dirección de la urdimbre. Un cuadrado negro (12)
65 indica que un hilo de urdimbre discurre sobre el hilo de trama y un cuadrado blanco (14) indica que un hilo de trama discurre sobre un hilo de urdimbre;

ES 2 700 728 T3

- un peso de 1500 gramos por metro cuadrado;
- después del ligado el tejido tiene un espesor (calibrado) de 1,1 mm. La cinta tejida se ha calandrado, y después de calandrarla tiene un espesor de 0,6 mm. Se preparó una cinta de 45 mm de anchura, pero pueden proporcionarse cintas de otras anchuras de la misma manera.

5 La densidad del material del segundo conjunto de hilos (los hilos de la trama en el ejemplo) es de 0,109 g/m² y la densidad del material del primer conjunto de hilos (los hilos de la urdimbre del ejemplo) es de 0,029 g/m², lo que significa que la densidad del material del segundo conjunto de hilos es 3,75 veces la densidad del material del primer conjunto de hilos.

10 Los ensayos de laboratorio demostraron que el curvado de un panel de vidrio caliente podría realizarse con un anillo de prensado cubierto con la cinta tejida de la invención dando como resultado paneles de vidrio con una alta calidad óptica y con una buena vida útil y rendimiento durante la vida útil, incluso a temperaturas del horno por encima de 700 °C.

15

REIVINDICACIONES

1. Una cinta tejida para su uso como material de separación resistente al calor, que comprende

- 5 - un primer conjunto de hilos en una primera dirección de la cinta tejida; dicho primer conjunto de hilos comprende hilos que comprenden fibras de acero inoxidable, y dicho primer conjunto de hilos tiene una densidad de material, que es el número de hilos por metro de dicho primer conjunto de hilos en dicha primera dirección, multiplicado por su densidad lineal;
- 10 - un segundo conjunto de hilos en la segunda dirección de la cinta tejida; y dicho segundo conjunto de hilos tiene una densidad de material que es el número de hilos por metro de dicho segundo conjunto de hilos en dicha segunda dirección multiplicado por su densidad lineal;

15 en donde el ligamento de dicha cinta tejida es un ligamento de sarga o un ligamento de raso; y en donde la densidad de material de dicho segundo conjunto de hilos es mayor que la densidad de material de dicho primer conjunto de hilos; caracterizado por que dicho segundo conjunto de hilos comprende hilos que comprenden fibras hechas de aleación de NiCr o aleación de NiCrFe, que comprenden al menos un 40 % en peso de níquel y al menos un 14 % en peso de cromo.

20 2. La cinta tejida como en la reivindicación 1, en donde dicha primera dirección es la dirección de la urdimbre de la cinta tejida.

25 3. La cinta tejida como en la reivindicación 1, en donde dicha primera dirección es la dirección de la trama de la cinta tejida.

30 4. La cinta tejida como en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los hilos en dicho primer conjunto de hilos son hilos hilados que comprenden fibras discontinuas.

35 5. La cinta tejida como en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los hilos en dicho segundo conjunto de hilos son hilos hilados que comprenden fibras discontinuas.

40 6. La cinta tejida como en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los hilos en dicho primer conjunto de hilos y/o los hilos en dicho segundo conjunto de hilos son hilos que comprenden filamentos continuos.

45 7. Un anillo de prensado cubierto para su uso en curvado en el horno, en donde el anillo de prensado está cubierto con una cinta tejida como en las reivindicaciones 1 a 6.

50 8. El anillo de prensado cubierto como en la reivindicación 7, en donde la superficie de dicha cinta tejida está en contacto con la superficie de dicho anillo de prensado.

55 9. El anillo de prensado cubierto como en las reivindicaciones 7 a 8, en donde la cara de la cinta tejida que muestra predominantemente hilos de dicho segundo conjunto de hilos está situada lejos del anillo de prensado, de modo que durante el uso dicha cara estará en contacto con el cristal que se está curvando.

 10. Uso de la cinta tejida de las reivindicaciones 1 a 6, o de los anillos de prensado cubiertos de las reivindicaciones 7 a 9, en donde la temperatura de uso es mayor de 700 °C.

 11. Uso como en la reivindicación 10, en donde el uso es en "curvado en el horno" del cristal.

 12. Uso de la cinta tejida de las reivindicaciones 1 a 6, o de los anillos de prensado de las reivindicaciones 7 a 9, en curvado fuera del horno, por ejemplo, de parabrisas laminados.

 13. Uso como en las reivindicaciones 10 a 12, en donde la cara de la cinta tejida que muestra predominantemente hilos de dicho segundo conjunto de hilos está en contacto con el cristal caliente.

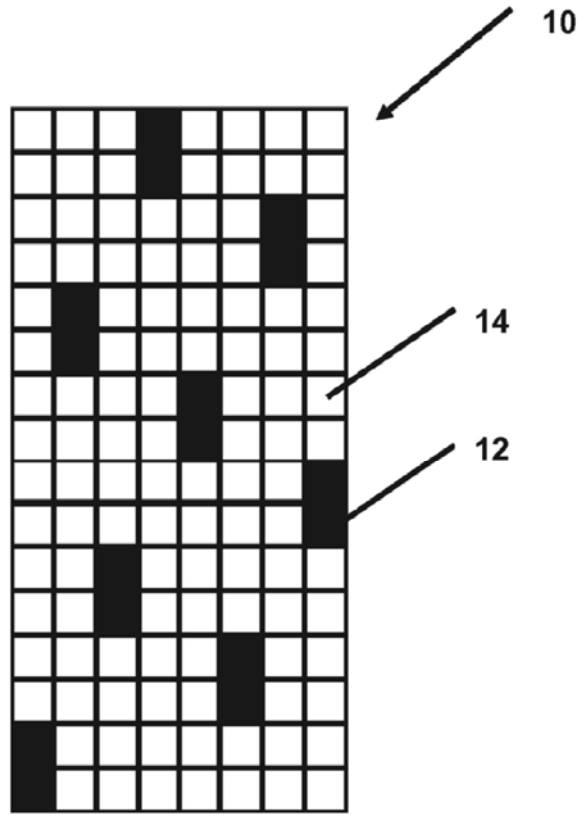


Fig. 1