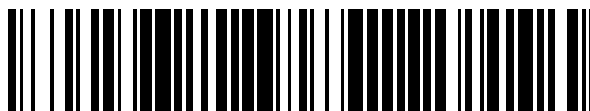


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 386 397**

51 Int. Cl.:
E04H 17/04 (2006.01)
B21F 27/00 (2006.01)
B21F 27/02 (2006.01)
E21D 11/15 (2006.01)
D04B 21/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08870176 .8**
96 Fecha de presentación: **29.10.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2235301**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **06.10.2010**

54 Título: **Malla tejida de eslabones de cadena con doble nudo**

30 Prioridad:
04.01.2008 EP 08150040

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
20.08.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
20.08.2012

73 Titular/es:
**NV BEKAERT SA
BEKAERTSTRAAT 2
8550 ZWEVEGEM, BE**

72 Inventor/es:
**VIDAL RUDLOFF, Guillermo Alejan;
ACUÑA MARTINEZ, Cristián y
PAREDES MONTECINOS, Hector**

74 Agente/Representante:
de Elzaburu Márquez, Alberto

ES 2 386 397 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

Malla tejida de eslabones de cadena con doble nudo.

Campo Técnico

5 Esta invención se refiere a una malla tejida de eslabones de cadena que comprende sucesivos eslabones transversales ondulados o en zig-zag, que están interconectados conjuntamente en partes de doblez de los eslabones, por lo que cada par de eslabones sucesivos ondulados forma una fila de mallas adyacentes rectangulares o cuadradas que tienen cuatro lados.

Técnica Básica

10 Una tal malla tejida de eslabones de cadena es generalmente conocida y, entre otras, se describe en las patentes de Estados Unidos 3473652, 3512760 y en la patente europea 862959 B1.

Esta malla conocida de eslabones de cadena está en sus dos márgenes o bordes provista normalmente de nudos simples estándar. Los nudos simples estándar son fabricados o realizados enganchando los extremos de cada par de eslabones sucesivos cada uno alrededor del otro.

15 Una desventaja de esta malla tejida de eslabones de cadena provista de nudos simples estándar es que estos nudos simples estándar no están cerrados de un modo fuerte o se abren bajo esfuerzos bastante pequeños. Esto es un problema real para utilizar con éxito esta malla tejida conocida en muchos casos especiales.

20 Este problema existente de la malla tejida de eslabones de cadena se ha ya resuelto en días anteriores de varias maneras especiales, tales como: retorciendo los dos extremos de cada par de eslabones o alambres sucesivos varias veces cada uno alrededor del otro; soldando los dos extremos de cada par de eslabones o alambres sucesivos cada uno al otro,...Sin embargo, todas estas soluciones previas de este problema dan lugar a otros problemas nuevos.

Exposición de la Invención

Es un objeto de la presente invención proporcionar una malla tejida mejorada de eslabones de cadena, mediante la cual se resuelve de un modo barato y sencillo este problema de nudos simples estándar débiles.

25 Es un objeto más de esta invención proporcionar una malla tejida de eslabones de cadena que tenga al menos un borde u orillo muy fuerte.

30 La malla tejida de eslabones de cadena de acuerdo con la invención está caracterizada porque, al menos en un borde de la malla, para cada par de eslabones sucesivos, el último lado del primer eslabón está doblado hacia arriba y hacia atrás en un ángulo agudo, por lo que el extremo de este último lado se engancha alrededor del penúltimo lado del segundo eslabón y porque el último lado del segundo eslabón se dobla hacia abajo y hacia atrás en un ángulo agudo, por lo que el extremo de este último lado se engancha alrededor del penúltimo lado del primer eslabón.

35 Una característica especial de esta nueva malla tejida de eslabones de cadena de acuerdo con la invención es que, para cada conjunto de dos eslabones sucesivos, se sustituye ahora un nudo simple estándar conocido por dos nudos de fijación espaciales. Gracias al hecho de que cada nudo único estándar es ahora sustituido por dos nudos de fijación especiales, se obtiene un borde u orillo muy fuerte.

Ha sido ahora constatado que en diversos usos especiales de esta malla tejida de acuerdo con la invención, estos dos nudos de fijación especiales son muy fuertes o que estos dos nudos especiales tienen conjuntamente una resistencia muy grande contra la apertura del borde en duras condiciones de trabajo o usos de la malla tejida.

40 Breve Descripción de las Figuras de los Dibujos

Otros objetos y ventajas de la invención se comprenderán completamente a partir de la siguiente descripción más detallada, dada a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La figura 1 muestra una vista superior de una parte de una malla tejida de eslabones de cadena de acuerdo con la invención,

45 La figura 2 muestra un detalle de cuatro nudos de fijación de acuerdo con la invención.

Modos) de Realizar la Invención

50 La figura 1 muestra una vista superior de una malla tejida de eslabones de cadena de acuerdo con la invención en el estado extendido normal de la misma. La malla tejida comprende eslabones transversales sucesivos ondulados o en zig-zag 1, 2; 3, 4,..., que están interconectados o entrelazados en las partes de doblez de los eslabones. Cada par 1,2; 3,4,...de eslabones ondulados sucesivos forma una fila de mallas adyacentes 5, rectangulares o cuadradas, que

5 tiene cuatro lados. Los lados rectos de las mallas 5 entre las partes de doblez pueden estar corrugados. Cada eslabón 1,2; 3,4,...se forma, por ejemplo, arrollando helicoidalmente un alambre de acero alrededor de una barra de acero con una sección transversal esencialmente rectangular. Ello significa que el alambre de acero ha sido doblado de una manera de zig-zag. Cada eslabón o alambre de acero puede estar apropiadamente revestido contra la corrosión. Ejemplos de tales mallas se describen, por ejemplo, claramente en las patentes de Estados Unidos 3473652 y 3512760.

10 La figura 1 muestra, en el borde izquierdo de la malla tejida, nudos estándar simples 6. Estos nudos estándar simples 6 de la malla tejida se forman enganchando los extremos de cada par de eslabones o alambres sucesivos 1,2; 3,4,... cada uno alrededor del otro. Ello significa que el extremo del último lado o lado del borde del eslabón 1 está doblado alrededor de último lado o lado del borde del eslabón 2, y viceversa.

15 La figura 1 muestra, en el borde derecho de la malla tejida, nudos de fijación dobles 7 de acuerdo con la invención. En este caso, el último lado o lado del borde del primer eslabón 1 se dobla hacia arriba y hacia atrás en un ángulo agudo de manera que el extremo de este último lado se engancha alrededor del penúltimo lado del segundo eslabón 2 para formar de ese modo el primer nudo de fijación 7. Además, el último lado o lado del borde del segundo eslabón 2 se dobla hacia abajo y hacia atrás en un ángulo agudo, por lo que el extremo de este último lado se engancha ahora alrededor del penúltimo lado del primer eslabón para formar de ese modo el segundo nudo de fijación 7.

20 Como se puede ver en la figura 1, los dos o dobles nudos de fijación 7 de acuerdo con la invención están situados dentro de la malla tejida formada, mientras que los nudos simples estándar están situados en la parte más exterior del borde de la malla tejida. Además, los últimos lados doblados de los eslabones 1,2; 3,4,... forman juntos una fuerte región de borde u orillo.

En una realización preferida de la invención, la malla tejida está provista en ambos bordes de la malla con los nudos de fijación dobles de acuerdo con la invención.

25 En otra realización preferida de la malla tejida de acuerdo con la invención, el extremo del último lado del primer eslabón 1 está enganchado esencialmente en el medio del penúltimo lado del segundo eslabón 2; mientras que el extremo del último lado del segundo eslabón 2 está enganchado esencialmente en el medio del penúltimo lado del primer eslabón 1.

La figura 2 muestra una vista superior ampliada de un detalle de la figura 1. En la figura 2 se utilizan los mismos números de referencia de la figura 1.

REIVINDICACIONES

1. Una malla tejida de eslabones de cadena que comprende eslabones transversales sucesivos ondulados (1, 2, 3, 4), que están interconectados juntos en las partes de dobléz de los eslabones, por lo que cada par de eslabones ondulados sucesivos (1,2), (3,4) forma una fila de mallas adyacentes (5), rectangulares o cuadradas, que tienen cuatro lados,
5 caracterizada porque, al menos en un borde de la malla, para cada par de eslabones sucesivos, el último lado del primer eslabón (1) se dobla hacia arriba y hacia atrás en un ángulo agudo, por lo que el extremo de este último lado se engancha alrededor del penúltimo lado del segundo eslabón (2) y porque el último lado del segundo eslabón (2) se dobla hacia abajo y hacia atrás en un ángulo agudo, por lo que el extremo del último lado se engancha alrededor del penúltimo lado del primer eslabón (1).
- 10 2. Una malla tejida de eslabones de cadena de acuerdo con la reivindicación 1,
caracterizada porque, en ambos bordes de la malla, para cada par de eslabones sucesivos, el último lado del primer eslabón (1) se dobla hacia arriba y hacia atrás en un ángulo agudo, por lo que el extremo de este último lado se engancha alrededor del penúltimo lado del segundo eslabón (2) y porque el último lado del segundo eslabón (2) se dobla hacia abajo y hacia atrás en un ángulo agudo, por lo que el extremo de este
15 último lado se engancha alrededor del penúltimo lado del primer eslabón (1).
3. Una malla tejida de eslabones de cadena de acuerdo con la reivindicación 1 o la 2,
caracterizada porque el extremo de este último lado del primer eslabón (1) se engancha esencialmente en el medio del penúltimo lado del segundo eslabón (2) y porque el extremo del último lado del segundo eslabón (2) se engancha esencialmente en el medio del penúltimo lado del primer eslabón (1).

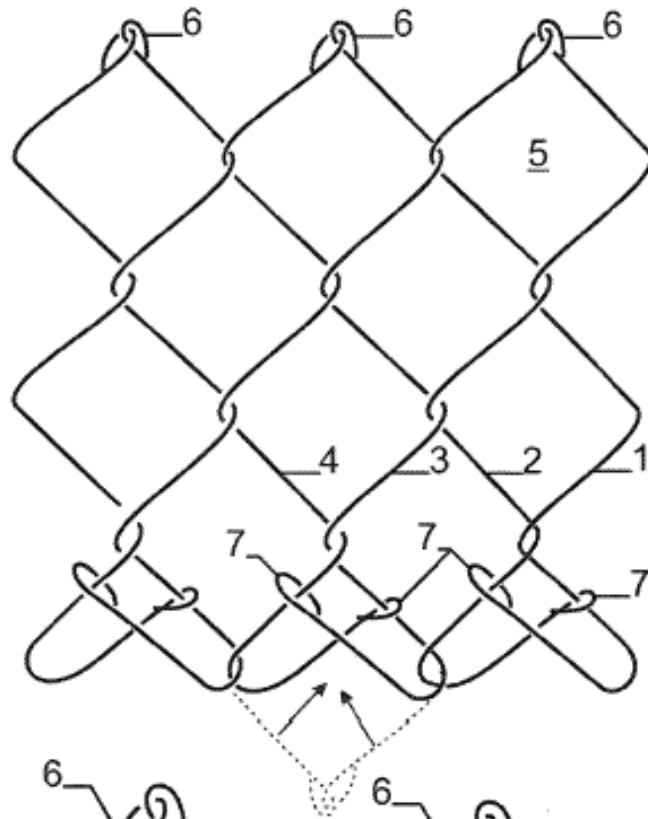


Fig. 1

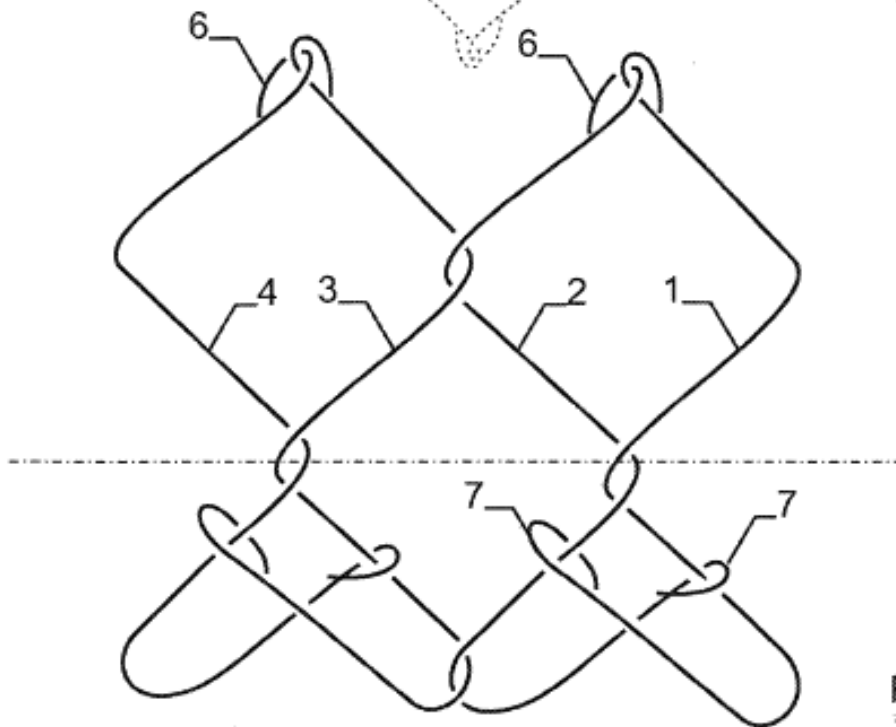


Fig. 2