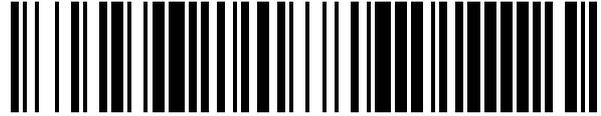


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 239 049**

21 Número de solicitud: 201931818

51 Int. Cl.:

**B66C 1/14** (2006.01)  
**G01B 7/00** (2006.01)  
**G01N 3/56** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**05.11.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**26.12.2019**

71 Solicitantes:

**INDUSTRIAS PONSA, S.A. (100.0%)  
POL. IND. "ELS DOLORS", C/ SALLENT, 64-72  
08243 MANRESA (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**PONSA BOSCH, Juan**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

54 Título: **Eslinga para la sujeción de cargas con sistema detector de desgaste**

**ES 1 239 049 U**

## DESCRIPCIÓN

### **Eslinga para la sujeción de cargas con sistema detector de desgaste**

5

#### **OBJETO DE LA INVENCION**

La presente solicitud tiene por objeto el registro de una eslinga para la sujeción de cargas con sistema detector de desgaste.

10

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de una eslinga prevista para la sujeción y elevación de cargas, provisto de un sistema detector de desgaste vinculado a unos medios de refuerzo presentes en la banda que conforma la eslinga.

15

#### **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Son bien conocidas las eslingas textiles de configuración laminar, las cuales son utilizadas en el levantamiento de cargas pesadas en distintos campos de la técnica.

20

Durante la vida útil de una eslinga de estas características ésta está sometida a un deterioro originado principalmente por el rozamiento con la carga a soportar, de modo que este rozamiento provoca un desgaste en la superficie de la eslinga, producidas especialmente en la zona de contacto con los cantos u aristas de la carga, de modo que se reduce considerablemente la vida útil de la eslinga, y con el consiguiente riesgo de provocar un accidente en el caso de rotura de la eslinga durante su utilización.

25

Por lo tanto, existe una necesidad de una eslinga que resuelva el problema anterior y que al mismo tiempo tenga un coste relativamente económico frente al uso de eslingas con materiales 100% técnicos, los cuales tienen un coste elevado debido al coste de la materia prima utilizada.

30

Además, el solicitante no tiene conocimiento en la actualidad de una invención que disponga de todas las características que se describen en esta memoria.

35

## **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar una eslinga que se configura como una novedad dentro del campo de aplicación y resuelve los inconvenientes anteriormente mencionados, aportando, además, otras ventajas adicionales que serán  
5 evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.

Es por lo tanto un objeto de la presente invención proporcionar una eslinga para la elevación de cargas con sistema detector de desgaste, que comprende una banda alargada de material textil tejido, caracterizada por el hecho de que incluye segmentos de refuerzo,  
10 resistente al corte y/o abrasión, dispuestos y fijados sobre al menos una de las caras que conforma la banda de la eslinga, teniendo al menos uno de los segmentos de refuerzo un medio detector para detectar el desgaste del segmento de refuerzo en su espesor.

Gracias a estas características, es posible detectar de una forma sencilla el desgaste de la  
15 eslinga antes de que pueda romperse o rasgarse, no afectando a las propiedades de flexibilidad o adaptabilidad de la eslinga al material a elevar.

Según un aspecto preferente de la invención, el medio de desgaste consiste en una porción de banda de material textil que está interpuesta entre el cuerpo de la banda de la eslinga y  
20 la cara inferior del segmento de refuerzo que está enfrentada a la banda de la eslinga, quedando así la porción de banda oculta y no visible a simple vista. De esta forma, cuando la porción de banda del medio detector es visible, significa que el segmento de refuerzo está al límite de su vida útil y en consecuencia, la eslinga debe ser sustituida.

25 Ventajosamente, la porción de banda presenta unas características cromáticas diferentes con respecto al segmento de refuerzo, lo que facilita al usuario u operario detectar el momento en el que el segmento de refuerzo está desgastado.

Preferentemente, los segmentos de refuerzo están fijados sobre la banda de la eslinga por  
30 medio de costuras de cosido.

En una realización particularmente preferida, la eslinga incluye una pluralidad de segmentos de refuerzo dispuestos de forma separada entre sí, teniendo cada uno de ellos asociado un medio detector.

La eslinga descrita representa, pues, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

5

Otras características y ventajas de la eslinga objeto de la presente invención resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

10

### **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Figura 1.- Es una vista esquematizada en alzado de una eslinga de acuerdo con la invención;

Figura 2.- Es una vista esquematizada en alzado de una eslinga de la invención prevista para soportar una carga representada; y

15

Figura 3.- Es una vista de detalle en perspectiva esquematizada de un tramo de eslinga provisto del sistema detector de desgaste en las partes de refuerzo, indicado en líneas discontinuas en la figura 1.

20

### **DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE**

A la vista de las mencionadas figuras y, de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

25

La eslinga para la sujeción de cargas, provista de un sistema detector de desgaste, comprende una banda alargada (1) de material textil tejido, incluyendo una pluralidad de segmentos de refuerzo (2) dispuestos de forma separada entre sí y fijados sobre al menos una de las caras que conforma la banda alargada (1) de la eslinga. Cada uno de los segmentos de refuerzo (2) incluye un medio detector (3) para detectar el desgaste del segmento de refuerzo (2) en su espesor, estando estos segmentos de refuerzo (2) previstos para contactar con la carga (100) a manipular. Como puede verse en las figuras 1 y 2, los dos extremos de la eslinga presentan una terminación en forma de lazo (10) previstos para el acoplamiento de un gancho o similar para elevar la carga a manipular. Si bien la eslinga

30

puede fabricarse con terminaciones de acero u otros materiales que puedan ser conectados a los elementos de elevación.

Más concretamente, el medio de desgaste consiste en una porción de banda de material textil no tejido (por ejemplo, polipropileno) que está interpuesta entre el cuerpo de la banda de la eslinga y la cara inferior del segmento de refuerzo (2) que está enfrentada a la banda (1) de la eslinga. Además, la porción de banda que conforma el medio detector (3) presenta unas características cromáticas (color) diferentes con respecto al segmento de refuerzo (2) y con un espesor inferior con respecto al segmento de refuerzo (2), tal como puede apreciarse con mayor detalle en la figura 3.

Los segmentos de refuerzo (2) pueden estar fabricados de un material resistente, tal como por ejemplo, UHMPE (polietileno de ultra-alto peso molecular) o Para-Aramida, estando fijados sobre la banda de la eslinga por medio de costuras de cosido (4) dispuestas en dos extremos opuestos.

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, empleados en la fabricación de la eslinga de la invención podrán ser convenientemente sustituidos por otros que no se aparten del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

## REIVINDICACIONES

1. Eslinga para la sujeción de cargas con sistema detector de desgaste, que comprende una banda alargada de material textil tejido, caracterizada por el hecho de que incluye  
5 segmentos de refuerzo dispuestos y fijados sobre al menos una de las caras que conforma la banda de la eslinga, teniendo al menos uno de los segmentos de refuerzo un medio detector para detectar el desgaste del segmento de refuerzo en su espesor.

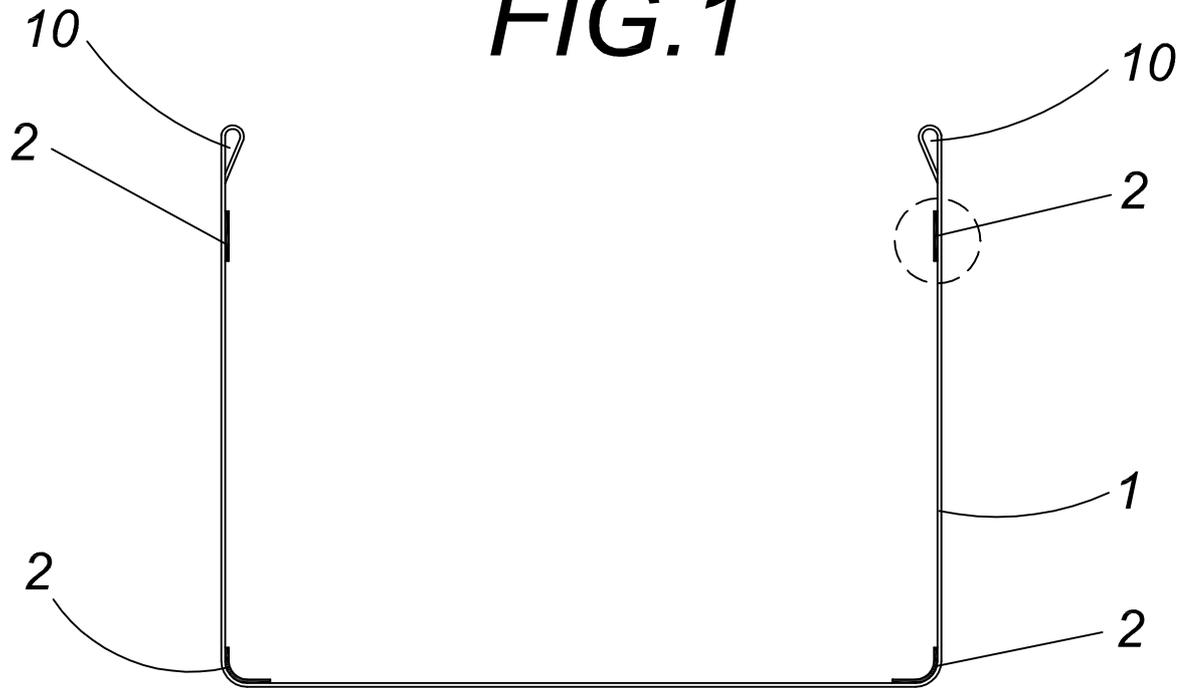
2. Eslinga según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el medio de desgaste  
10 consiste en una porción de banda de material textil que está interpuesta entre el cuerpo de la banda de la eslinga y la cara inferior del segmento de refuerzo que está enfrentada a la banda de la eslinga.

3. Eslinga según la reivindicación 2, caracterizada por el hecho de que la porción de banda  
15 presenta unas características cromáticas diferentes con respecto al segmento de refuerzo.

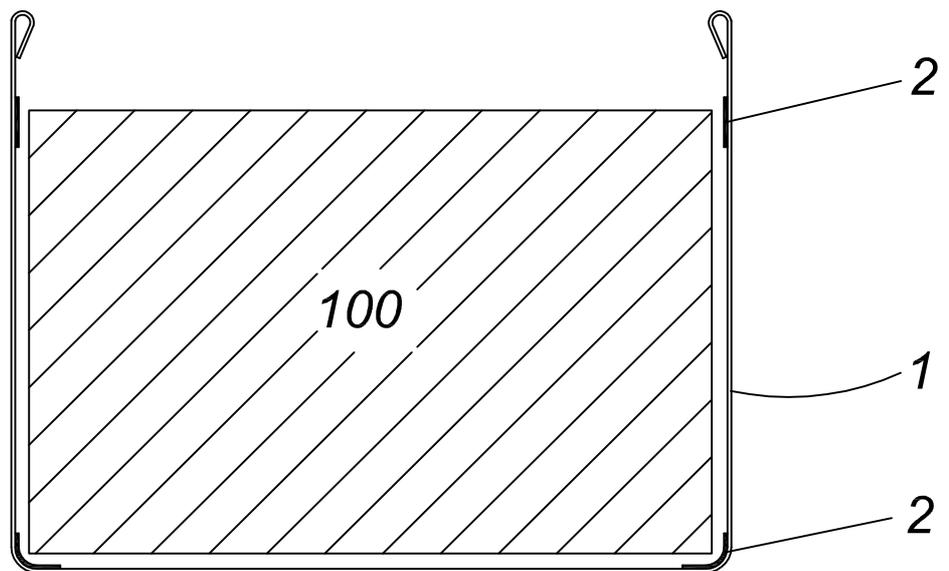
4. Eslinga según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que los segmentos de refuerzo están fijados sobre la banda de la eslinga por medio de costuras de cosido.  
20

5. Eslinga según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que incluye una pluralidad de segmentos de refuerzo dispuestos de forma separada entre sí, teniendo cada uno de ellos asociado un medio detector.  
25

**FIG.1**



**FIG.2**



**FIG.3**

