(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 733 119**

(51) Int. Cl.:

B65D 85/04 (2006.01)
B65D 85/675 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.05.2017** **E 17172350 (5)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.04.2019** **EP 3251970**

(54) Título: **Dispositivo para el desenrollado de una bobina de hilo o de cable eléctrico**

(30) Prioridad:

01.06.2016 FR 1654978

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
27.11.2019

(73) Titular/es:

NEXANS (100.0%)
4, Allée de l'Arche
92400 Courbevoie, FR

(72) Inventor/es:

CORMIER, STÉPHANE

(74) Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 733 119 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

Dispositivo para el desenrollado de una bobina de hilo o de cable eléctrico

La invención se refiere un dispositivo para el desenrollado de una bobina de hilo o de cable eléctrico.

Tradicionalmente, una bobina de hilo eléctrico de este tipo se presenta sólo envuelta en una película de material plástico, por ejemplo, en polietileno, termo retractilado alrededor de la bobina de hilo, especialmente cuando el hilo es lo suficientemente rígido para asegurar la resistencia mecánica de la bobina. Esta película se perfora entonces con un orificio central superior por el cual se puede desenrollar el hilo.

El documento de patente EP 2 279 139 describe un dispositivo de retención y de desenrollado de una bobina de hilo que incluye una carcasa de forma cilíndrica de base octogonal en la que se coloca la bobina de hilo y que incluye un orificio central superior por el cual se puede desenrollar el hilo.

Este orificio central superior comprende un dispositivo de paso y de retención del extremo libre del hilo, constituido de una lengüeta de la carcasa que atraviesa diametralmente el orificio central y que incluye una abertura de paso del hilo que asegura la retención del hilo. Este dispositivo también incluye una película que recubre la carcasa.

Aunque se puede justificar cuándo el hilo es particularmente flexible, a fin de mantener la bobina de hilo con su forma cilíndrica, esta carcasa de polietilenotereftalato termoformado es sin embargo una pieza que es relativamente compleja y costosa de fabricar.

Los documentos FR 2 930 531 y US 469 941 describen un dispositivo de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

La invención soluciona este problema proponiendo un dispositivo para el desenrollado de una bobina de hilo eléctrico particularmente simple en cuanto a su fabricación y su utilización.

Para hacer esto, la invención propone un dispositivo para el desenrollado de una bobina de hilo eléctrico o de cable eléctrico de acuerdo con la reivindicación 1.

El hilo de la bobina puede de este modo ser desenrollado y devanado sin el riesgo de que se enrede por rizado.

Esta lengüeta tiene la ventaja de servir también de asa de agarre del dispositivo.

Ventajosamente, dicha banda está hecha de material flexible.

Preferiblemente, dicha banda está hecha de material plástico.

Ventajosamente, dicha banda está constituida de una banda de cinta adhesiva transparente que porta sobre su cara adhesiva una banda opaca más pequeña centrada.

La invención también se refiere a un método de implementación de un dispositivo de este tipo de desenrollado simultáneo de n bobinas de hilo eléctrico o cable eléctrico que consiste en perforar dicha película de cada bobina para formar dicho orificio central superior, caracterizado por que

- dicha película de cada bobina también se perfora en la cara inferior de cada bobina,
- una dicha banda se solidariza sobre dicha película de cada bobina diametralmente a dicho orificio central y el extremo libre del hilo de esta bobina se introduce en dicho dispositivo de paso y de retención,
- las n bobinas se apilan una sobre la otra y el extremo libre del hilo de cada bobina se introduce en dicho dispositivo de paso y de retención de las bobinas superiores.

La invención se describe con más detalle a continuación con la ayuda de una figura que muestra un modo de realización preferido de la invención.

La figura 1 es una vista de perspectiva de un dispositivo de desenrollado de acuerdo con la invención que equipa una bobina de hilo eléctrico.

La figura 2A es una vista superior del dispositivo de desenrollado de acuerdo con una primera variante.

La figura 2B es una vista superior del dispositivo de desenrollado de acuerdo con una segunda variante.

La figura 3 es una vista en perspectiva de un dispositivo de desenrollado de acuerdo con la invención que equipa tres bobinas de hilo eléctrico apiladas.

Según se muestra en la figura 1, una bobina de hilo eléctrico 1 se envuelve tradicionalmente en una película 2 transparente, por ejemplo en polietileno, en la que se ha realizado un orificio central superior 3 para acceder al hilo.

Un dispositivo de desenrollado de acuerdo con la invención comprende un dispositivo de paso y de retención del extremo libre 4 del hilo eléctrico, constituido de una lengua destinada a atravesar diametralmente el orificio central 3 y que incluye una abertura de paso 6 del hilo para asegurar su guiado y su retención.

Según se puede ver con mayor precisión en la figura 2A, la lengüeta 5 está constituida sólo de una banda 5 de material plástico flexible destinada a ser solidarizada directamente en la película 2.

Esta banda 5 es autoadhesiva en una parte de su cara inferior destinada a ser solidarizada en la película. Según se muestra, está constituida de una banda de cinta adhesiva transparente 5' que porta sobre su cara adhesiva una banda opaca más pequeña centrada 5" que puede portar indicaciones de referencias o comerciales y en el medio de la cual se corta la abertura de paso 6 del cable. La banda opaca 5" también puede ser de diferentes colores, a fin de facilitar la identificación del hilo o del cable, por ejemplo, de acuerdo con su sección o su utilización.

En la figura 2A, la abertura de paso 6 está constituida de un recorte circular centrado. También puede estar conformada de varias líneas de corte radiales en forma de estrella, según se muestra en la figura 2B.

Para equipar una bobina con hilo eléctrico envuelta, es suficiente por lo tanto perforar su película 2 para formar el orificio central superior 3 y acceder al extremo libre 4 del hilo, luego pegar la banda 5 sobre la película 2, diametralmente al orificio central 3, al tiempo que se introduce el extremo libre del hilo 4 en la abertura de paso 6.

De este modo, una vez tirada una longitud de hilo por la abertura de paso 6 y cortada para su utilización, el extremo libre del cable queda en esta abertura y se puede recuperar fácilmente para una siguiente operación.

La invención también se refiere a un método de implementación de un dispositivo de desenrollado simultáneo de n bobinas de hilo eléctrico o de cable eléctrico, que consiste en perforar la película de embalaje de cada bobina para formar el orificio central superior, y en las etapas siguientes

- la película de embalaje de cada bobina también se perfora en la cara inferior de cada bobina,
- una dicha banda se solidariza en la película de embalaje de cada bobina diametralmente al orificio central y el extremo libre del hilo de esta bobina se introduce en el dispositivo de paso y de retención,
- las n bobinas se apilan una sobre la otra y el extremo libre del hilo de cada bobina se introduce en el dispositivo de paso y de retención de las bobinas superiores.

En la figura 3, tres bobinas 1A, 1B, 1C están apiladas e ilustran esta utilización ventajosa de la invención.

En efecto, puede ser necesario instalar varios (aquí tres) cables o hilos eléctricos juntos. En este caso, una primera bobina 1A se equipa con una banda 5A y el extremo del hilo de esta bobina se coloca en su abertura de paso, según se describió anteriormente.

Sobre ella se superpone una segunda bobina 1B, siendo perforada su película de embalaje para formar el orificio central superior. Su película de embalaje también se perfora en la cara inferior para hacer pasar el extremo del hilo de la primera bobina 1A a través de ella. La segunda bobina 1B se equipa de una banda 5B y el extremo del hilo de esta segunda bobina 1B y también el extremo del hilo de la primera bobina 1A se colocan en su apertura de paso.

Una tercera bobina 1C se superpone a la segunda bobina 1B, siendo perforada su película de embalaje para formar el orificio central superior. Su película de embalaje también se perfora en la cara inferior para hacer pasar el extremo del hilo de la primera y la segunda bobinas 1A y 1B a través de ella. La tercera bobina 1C se equipa con una banda 5C y el extremo del hilo de esta tercera bobina 1C y también el extremo del hilo de la primera y segunda bobinas 1A y 1B se colocan en su abertura de paso.

De este modo, según se muestra en la figura 3, los tres hilos se pueden manipular y desenrollar juntos para cortar una longitud idéntica deseada.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para el desenrollado de una bobina (1) de hilo eléctrico o de cable eléctrico envuelto en una película (2) que incluye un orificio central superior (3) por el cual se puede desenrollar el hilo, comprendiendo el dispositivo un dispositivo de paso y de retención del extremo libre del hilo, constituido de una lengüeta destinada a atravesar diametralmente dicho orificio central (3) y que incluye una abertura de paso (6) del hilo para asegurar su retención, dispositivo caracterizado por que está constituido sólo de una banda (5) capaz de ser solidarizada directamente en dicha película (2), siendo dicha banda (5) autoadhesiva en una parte de su cara inferior destinada a ser solidarizada en dicha película (2) y estando constituida dicha abertura de paso (6) de un recorte centrado de dicha banda (5).

2. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación precedente, caracterizado por que dicha banda (5) está hecha de material flexible.

3. Dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada en que dicha banda (5) está hecha de material plástico.

4. Dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que dicha banda (5) está constituida de una banda de cinta adhesiva transparente (5A) que porta en su cara adhesiva una banda opaca más pequeña centrada (5B).

5. Método de implementación de un dispositivo de desenrollado simultáneo de n bobinas (1A, 1B, 1C) de hilo eléctrico o de cable eléctrico de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, que consistente en perforar dicha película de cada bobina para formar dicho orificio central superior, caracterizado por que

- dicha película de cada bobina también se perfora en la cara inferior de cada bobina,

- una dicha banda (5A, 5B, 5C) se solidariza en dicha película de cada bobina diametralmente a dicho orificio central y el extremo libre del hilo de esta bobina se introduce en dicho dispositivo de paso y de retención,

- las n bobinas (1A, 1B, 1C) se apilan una sobre la otra y el extremo libre del hilo de cada bobina se introduce en dicho dispositivo de paso y de retención de las bobinas superiores.

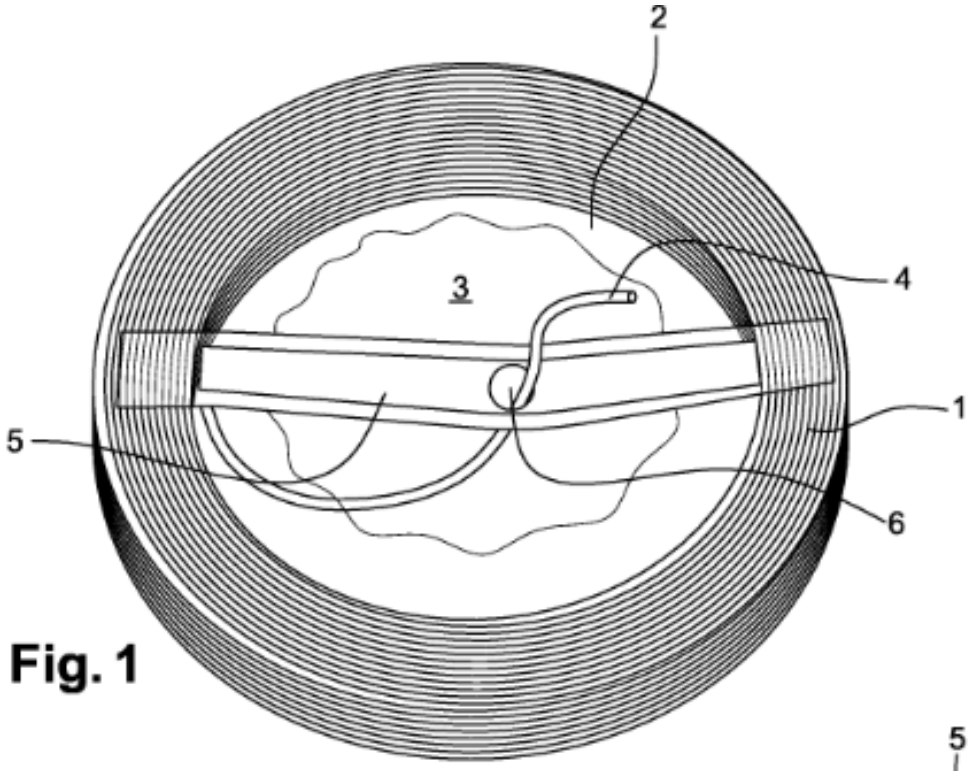

Fig. 1

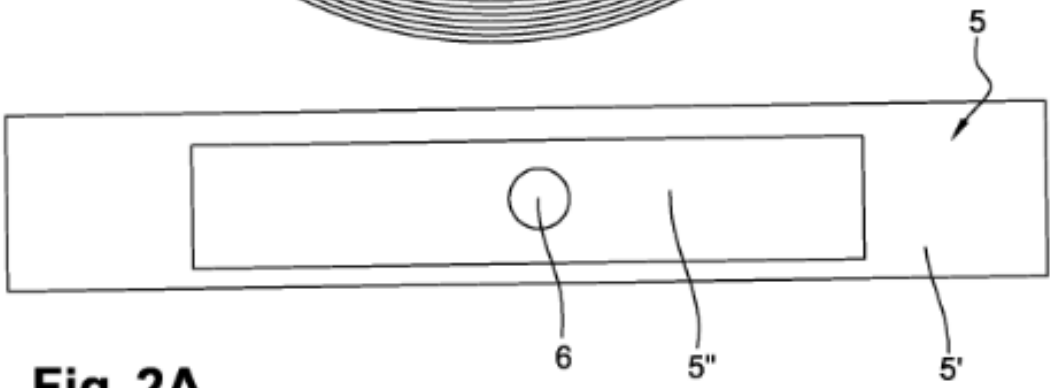

Fig. 2A

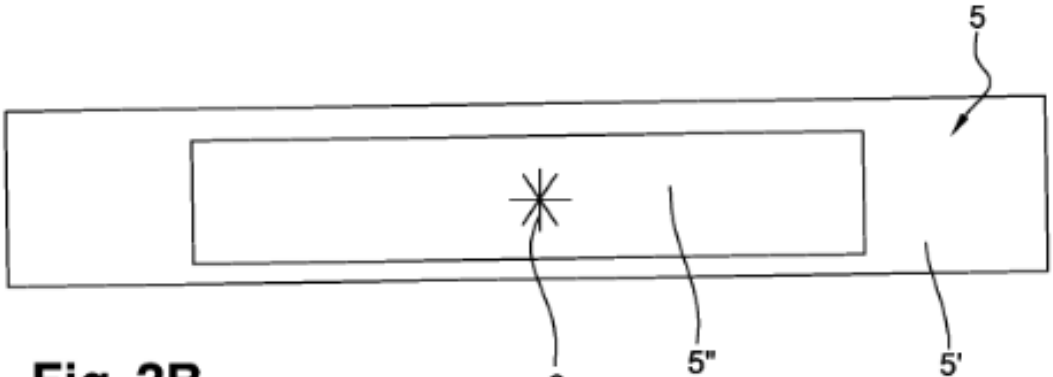

Fig. 2B

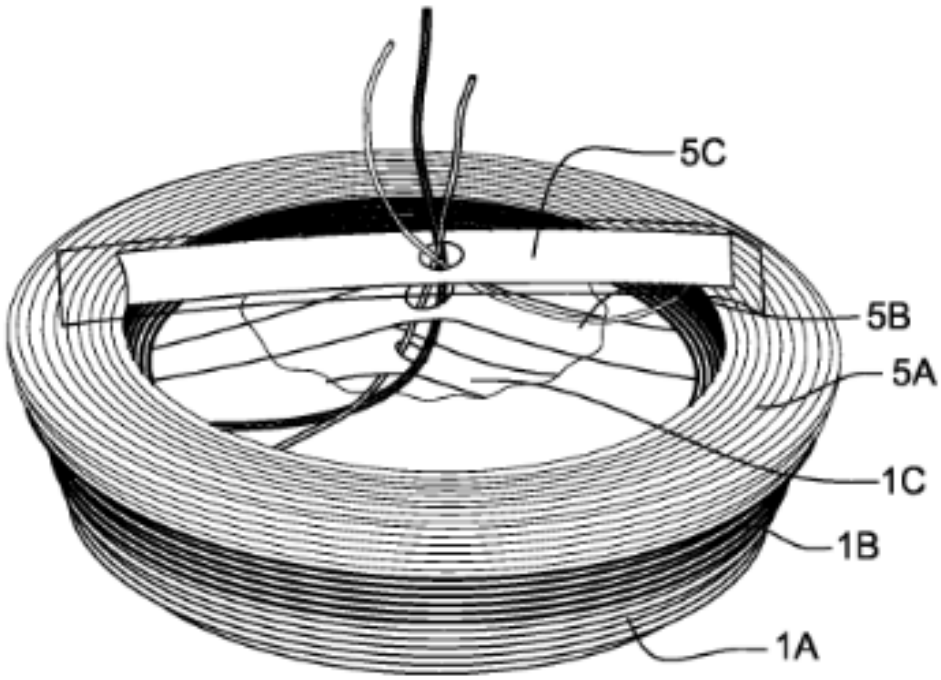

Fig. 3