(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 391 039**

(51) Int. Cl.:
F16L 59/02 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **02801092 .4**
(96) Fecha de presentación: **03.12.2002**
(97) Número de publicación de la solicitud: **1463904**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **06.10.2004**

(54) Título: **Funda de protección recerrable por recubrimiento, y utilización de esta funda**

(30) Prioridad:
18.12.2001 FR 0116376

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
20.11.2012

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
20.11.2012

(73) Titular/es:
FEDERAL MOGUL SYSTEMS PROTECTION (100.0%)
69, rue Henri-Laroche
60800 Crépy-en-Valois , FR

(72) Inventor/es:
FERRAND, JEAN

(74) Agente/Representante:
DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

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).

ES 2 391 039 T3

DESCRIPCIÓN

Funda de protección recerrable por recubrimiento, y utilización de esta funda.

La presente invención concierne a una funda de protección recerrable por recubrimiento.

Se conoce utilizar fundas recerrables para la protección de elementos alargados, como haces de cables eléctricos, cables de mando o todavía conductos o mangueras, utilizados habitualmente en los vehículos automóviles.

Estas fundas tienen por objeto proteger mecánicamente, y a veces acústicamente, los elementos alargados del entorno exterior.

Además, éstas permiten mantener reunidos estos elementos alargados, especialmente, cuando se trata de haces de cables eléctricos o de mando.

A fin de facilitar la colocación de una funda de protección sobre un elemento alargado, se utiliza una funda sensiblemente tubular, ranurada longitudinalmente, de tal modo que ésta puede ser abierta, y después cerrada tras el posicionamiento en la longitud de un elemento alargado.

Esta funda es por ejemplo textil, del tipo de poliéster tejido o trenzado. Ésta puede estar conformada de tal modo que en reposo, ésta se presente como una funda tubular recerrada gracias a una porción de recubrimiento en la cual los dos bordes longitudinales de la funda estén superpuestos. Una funda de este tipo es denominada autocerrable.

Sin embargo, aunque esta funda sea autocerrable, es a veces necesario, a fin de asegurar que la funda quede efectivamente bien cerrada, encintarla a distancia regular en su longitud, por ejemplo con una cinta adhesiva o todavía situar abrazaderas de fijación en su longitud.

Además, es necesario evitar el desplazamiento en traslación de estas fundas a lo largo del elemento alargado, y especialmente a lo largo de los tramos rectos de este elemento alargado.

Se coloca entonces frecuentemente una porción de cinta adhesiva en cada extremidad de la funda de tal modo que el adhesivo quede a caballo sobre la funda y el elemento alargado al que ésta protege.

Se conoce igualmente un elemento de protección tal como el descrito en el documento EP 1 063 747 que presenta una superficie adhesiva pegada a la totalidad del contorno de un haz de cables.

La presente invención tiene por objetivo resolver los inconvenientes antes citados y proponer una funda de protección recerrable por recubrimiento que pueda ser a la vez cerrada y mantenida en posición sobre un elemento alargado sin requerir por parte del operario un gran número de intervenciones accesorias.

A tal efecto, la presente invención va dirigida a una funda de protección recerrable por recubrimiento tal como se define en la reivindicación 1.

Así, gracias a la presencia de medios adhesivos sobre la cara interna de la funda, es posible en un mismo tiempo cerrar la funda en la porción de recubrimiento, gracias al adhesivo presente entre el borde longitudinal exterior y el borde longitudinal interior de la porción de recubrimiento, y fijar esta funda a los elementos a los que protege, gracias a una porción de los medios adhesivos que se extiende más allá de la porción de recubrimiento, y por tanto se encuentra enfrente de los elementos a los que ésta protege.

Durante la colocación de esta funda de protección, se obtiene así un cierre fiable de esta funda, incluso en las porciones en las que ésta esté muy solicitada, y especialmente en las porciones curvas.

Además, gracias a la presencia de adhesivos más allá de la porción de recubrimiento se evita cualquier traslación de esa funda a lo largo de un elemento alargado al que ésta protege.

Gracias a la presencia de los medios adhesivos sobre una longitud importante de la cara interna de la funda, es posible obtener a la vez el cierre de la funda y su fijación al elemento alargado cualquiera que sea el diámetro de este elemento alargado, y por consiguiente, cualquiera que sea la anchura de la porción de recubrimiento de los bordes longitudinales de la funda.

Preferentemente, estos medios adhesivos se extienden sobre una porción de cara interna de anchura sensiblemente igual a 1/3 de la anchura de la funda.

La presente invención va dirigida igualmente, en un segundo aspecto, a la utilización de una funda de protección recerrable de acuerdo con la invención, para proteger al menos un elemento alargado, y especialmente un haz de cables o un conducto.

El montaje de esta funda recerrable sobre un elemento alargado, y en particular sobre componentes de un vehículo automóvil, se facilita de modo considerable y no requiere la utilización de accesorios para mantener esta funda en posición, tal como una cinta adhesiva o diferentes abrazaderas de montaje.

Otras particularidades y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto todavía en la descripción que sigue.

En los dibujos anejos, dados a título de ejemplos no limitativos:

- la figura 1 es una vista en perspectiva de una funda de protección de acuerdo con un primer modo de realización de la invención, estando mantenida la funda de protección en posición abierta;

- la figura 2 es una vista en perspectiva de la funda de la figura 1 en posición autocerrada;

- la figura 3 es una vista análoga a la figura 2 en la cual la funda de protección está montada sobre un haz de cables;

- la figura 4 es una vista en perspectiva de una funda de protección de acuerdo con un segundo modo de realización de la invención, estando mantenida la funda de protección en posición abierta; y

- la figura 5 es una vista en perspectiva de la funda de protección de la figura 4 en posición autocerrada.

Se va a describir en primer lugar, refiriéndose a las figuras 1 a 3, un primer modo de realización de una funda de protección recerrable por recubrimiento.

En este caso, esta funda de protección 10 es autocerrable, es decir que en reposo (sin solicitación exterior), ésta se presenta en forma de una funda tubular ranurada longitudinalmente.

En este caso, esta funda de protección 10 está realizada a partir de un hilo de poliéster tejido.

Naturalmente, pueden ser utilizados otros materiales tales como fibras de vidrio. Los hilos pueden ser monofilamento o multifilamento, o también una mezcla de estos últimos. La estructura puede ser obtenida por tejido, trenzado, tricotado, …

Como ilustra bien la figura 2, esta funda de protección autocerrable es recerrada según su eje longitudinal X, de tal modo que los bordes longitudinales de la funda recubren uno al otro.

Como ilustra bien la figura 2, un borde longitudinal exterior 10a está adaptado para recubrir un borde longitudinal interior 10b cuando la funda de protección está en su posición autocerrada.

En reposo, la funda de protección puede presentarse en su posición autocerrada cuando la estructura tejida esté realizada en forma tubular o bien todavía, cuando se aplique una operación de termoconformado a una banda textil plana para conformar ésta en forma tubular.

Medios adhesivos 11 están fijados a una cara interna 12 de la funda.

En este caso, estos medios adhesivos 11 están constituidos por una banda adhesiva que se extiende en la dirección longitudinal X de la funda. Estos están dispuestos sobre una cara interna 12, a nivel del borde longitudinal exterior 10a. Preferentemente, esta banda adhesiva 11 se extiende en la proximidad del borde libre 10'a del borde longitudinal exterior 10a de la porción de recubrimiento 13 de la funda.

Aunque esta banda adhesiva 11 esté representada de tal modo que ésta se extiende en continuo a lo largo del borde longitudinal 10a de la funda 10, los medios adhesivos podrían estar constituidos igualmente por diferentes porciones de banda alineadas en la dirección longitudinal X de la funda, a lo largo del borde longitudinal exterior 10a.

Como ilustra bien la figura 1 en la que la funda de protección está ilustrada mantenida abierta, esta banda adhesiva se extiende sobre una porción de cara interna 12 cuya anchura L está comprendida entre 1/4 y la mitad de la anchura L_0 de la funda 10. Preferentemente, esta banda adhesiva 11 se extiende sobre una porción de la cara interna 12 de anchura L igual a 1/3 de la anchura L_0 de la funda 10.

En este caso, esta banda adhesiva está constituida por un adhesivo de doble cara. Una primera cara adhesiva de la banda 11 está fijada a la cara interna 12 del borde longitudinal exterior 10a de la porción de recubrimiento 13 y una segunda cara adhesiva está recubierta por una película de protección desechable 14.

Esta banda de protección desechable 14 evita que la banda adhesiva se pegue contra partes de funda antes del posicionamiento de ésta.

De manera conocida, la película de protección desechable 14 sobresale ligeramente de la propia banda adhesiva 11 con el fin de facilitar la retirada de esta película de protección 14 durante la colocación de la funda sobre un elemento que hay que proteger.

Como ilustran bien las figuras 2 y 3, esta banda adhesiva tiene una anchura L tal que en posición cerrada de la funda, ésta comprende una primera porción 11a que se extiende en la porción de recubrimiento 13 de la funda y una segunda porción 11b que se extiende más allá de esta porción de recubrimiento 13.

Como ilustra la figura 3, cuando esta funda es utilizada por ejemplo para proteger un haz de cables 15, la banda adhesiva permite, tras la retirada de la película de protección 14, fijar los bordes longitudinales exterior e interior 10a, 10b de la funda uno sobre el otro, en la porción de recubrimiento 13, gracias a la primera porción 11a de la banda adhesiva.

La segunda porción 11b de la banda adhesiva 11 permite en un mismo tiempo solidarizar la funda a una parte del haz de cables 15 de tal modo que puede evitarse bien cualquier traslación de esta funda 10 a lo largo del haz de cables 15.

Se va a describir ahora, refiriéndose a las figuras 4 y 5, un segundo modo de realización de la presente invención.

Se trata en este caso igualmente de una funda 10 como la descrita anteriormente que es autocerrable por recubrimiento de tal modo que un borde longitudinal exterior 10a está adaptado para recubrir el borde longitudinal interior 10b.

En este caso, los medios adhesivos están constituidos por un cordón adhesivo 20 dispuesto según una curva sinusoidal en la dirección longitudinal X de la funda 10.

Estos ocupan igualmente una porción de la cara interna 12 de la banda cuya anchura L está comprendida entre 1/4 y la mitad de la anchura L_0 de la funda, y preferentemente igual aproximadamente a 1/3 de esta anchura L_0 de la funda 10.

Gracias a esta disposición sinusoidal del adhesivo, este último comprende primeras porciones de curva 20a destinadas a llegar a la porción de recubrimiento 13 de la funda, y segundas porciones de curva 20b destinadas a extenderse más allá de la porción de recubrimiento 13.

En este caso, estos medios adhesivos están constituidos por un adhesivo de tipo termoactivable, tal como un adhesivo de fusión en caliente. Se obtiene, así, el pegado por el adhesivo calentando esta parte de funda tras el montaje alrededor del elemento que hay que proteger.

Como ilustra bien la figura 5, las primeras porciones de curva sinusoidal 20a están destinadas a permitir la fijación del borde longitudinal exterior 10a sobre el borde longitudinal interior 10b de la funda 10, a fin de asegurar el cierre de esta funda incluso cuando ésta esté firmemente solicitada.

Las segundas porciones de curva sinusoidal 20b permiten fijar la funda 10 a un elemento alargado al que ésta protege, tal como un haz de cables 15 ilustrado en la figura 3.

Se obtiene, así, una funda de protección cuyos montaje y utilización no requieren la utilización de accesorios para asegurar su cierre y su mantenimiento en posición sobre un haz de cables que hay que proteger.

Gracias a la disposición adecuada de los medios adhesivos, se obtiene en un mismo tiempo el cierre asegurado de la funda y su mantenimiento en posición.

Naturalmente, a los ejemplos de realización descritos anteriormente pueden aportarse numerosas aplicaciones sin salirse del marco de la invención.

En particular, la utilización de esta funda de protección recerrable no está limitada a la protección de haces de cables o mangueras, sino que puede permitir proteger cualquier tipo de elementos alargados.

Por otra parte, la banda adhesiva de doble cara 11 descrita anteriormente podría ser igualmente reemplazada por una banda realizada en un adhesivo de tipo termoactivable, tal como un adhesivo de fusión en caliente.

Por otra parte, los medios adhesivos pueden estar constituidos por varias porciones adhesivas repartidas sobre la cara interna 12 de la funda en la proximidad del borde longitudinal exterior 10a de la funda 10.

Finalmente, aunque los ejemplos descritos conciernen a una funda autocerrable, la invención concierne igualmente a cualquier tipo de funda recerrable por recubrimiento.

REIVINDICACIONES

1. Funda de protección recerrable por recubrimiento, estando adaptado un borde longitudinal exterior (10a) para recubrir un borde longitudinal interior (10b) de la citada funda (10) en una porción de recubrimiento (13), comprendiendo la citada funda medios adhesivos (11, 20) fijados a una cara interna (12) del citado borde longitudinal exterior (10a), caracterizada porque los citados medios adhesivos (11, 20) se extienden sobre una porción de cara interna (12) de anchura (L) comprendida entre 1/4 y la mitad de la anchura (L_0) de la citada funda (10), estando adaptada la citada porción de cara interna (12) para extenderse más allá de la porción de recubrimiento (13).

2. Funda de protección recerrable de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque los citados medios adhesivos (11, 20) se extienden sobre una porción de cara interna (12) de anchura (L) sensiblemente igual a 1/3 de la anchura (L_0) de la citada funda (10).

3. Funda de protección recerrable de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada porque los medios adhesivos (11, 20) están constituidos por un adhesivo de doble cara.

4. Funda de protección recerrable de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada porque los medios adhesivos (11, 20) son de tipo termoactivable.

5. Funda de protección recerrable de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque los medios adhesivos están constituidos por una banda adhesiva (11) que se extiende en la dirección longitudinal (X) de la funda (10), en la proximidad del borde libre (10'a) del borde longitudinal exterior (10a) de la porción de recubrimiento (13).

6. Funda de protección recerrable de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizada porque la banda adhesiva (11) comprende una primera cara adhesiva fijada a la cara interna (12) del borde longitudinal exterior (10a) de la porción de recubrimiento (13) y una segunda cara adhesiva recubierta por una película de protección desechable (14).

7. Funda de protección recerrable de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque los medios adhesivos están constituidos por un cordón adhesivo (20) dispuesto según una curva sinusoidal en la dirección longitudinal (X) de la funda (10).

8. Funda (10) de protección recerrable de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, para proteger al menos un elemento alargado (15), y especialmente un haz de cables o un conducto, caracterizada porque los medios adhesivos (11, 20) están adaptados, por una parte, para solidarizar el borde longitudinal exterior (10a) al borde longitudinal interior (10b) en la citada porción de recubrimiento (13) de funda (10) y, por otra, para fijar la citada funda (10) al elemento alargado (15).

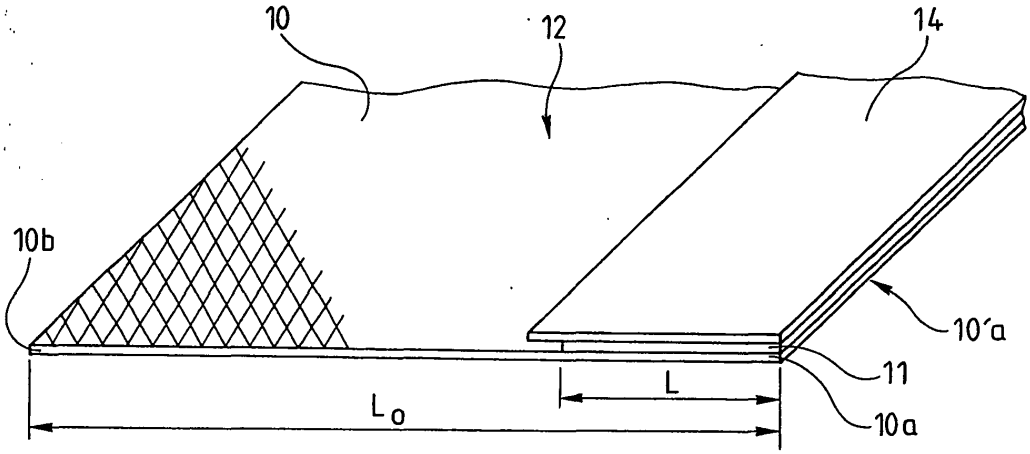

Fig. 1

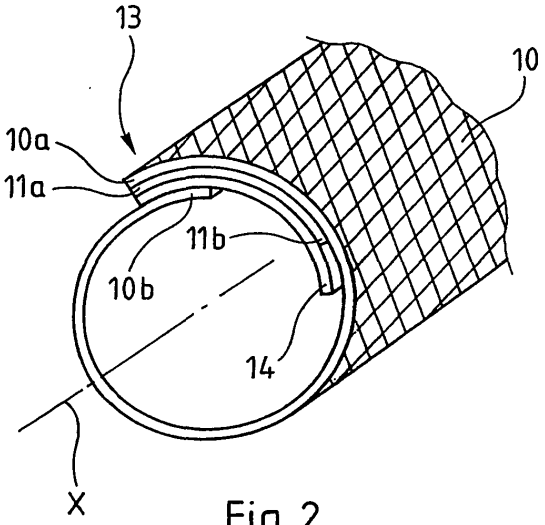

Fig. 2

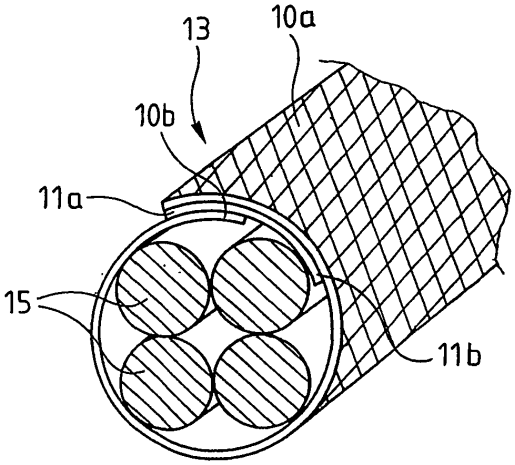

Fig. 3

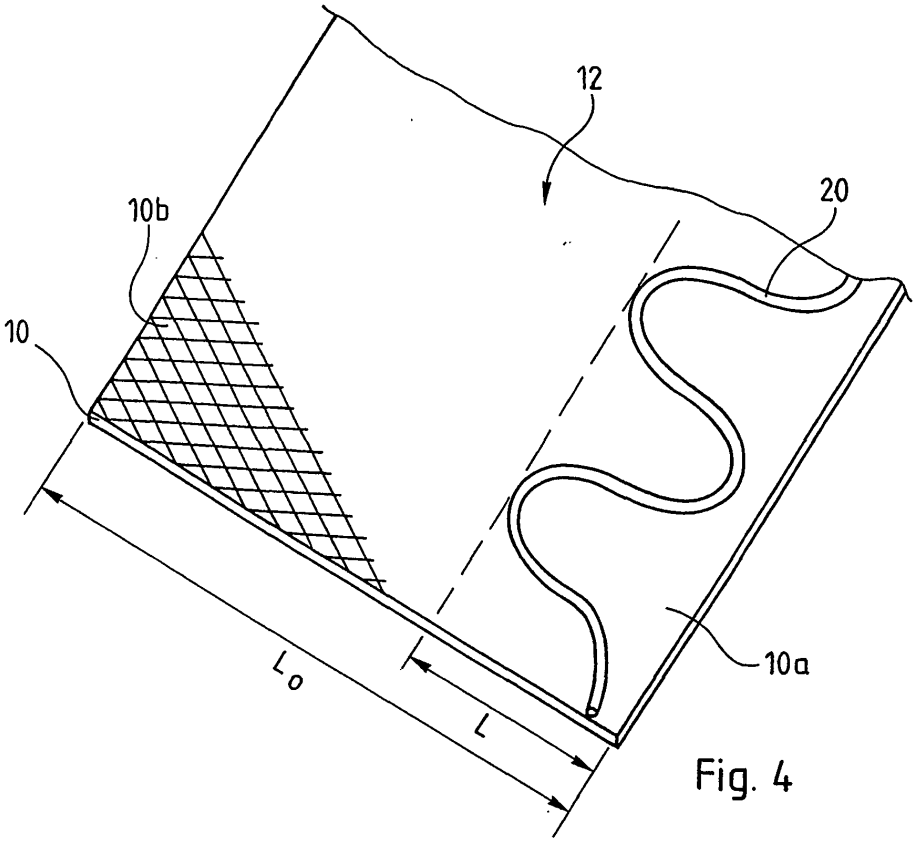

Fig. 4

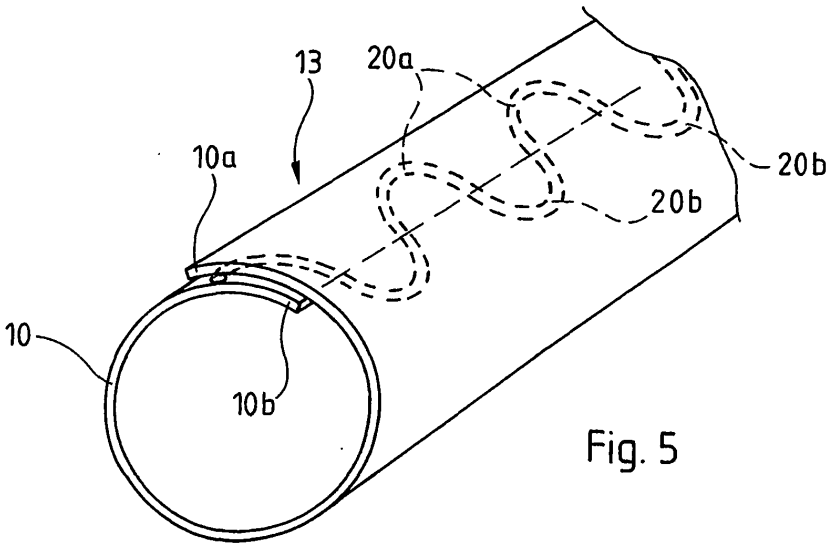

Fig. 5