



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 291 160**

51 Int. Cl.:
F16L 55/033 (2006.01)
F16L 58/10 (2006.01)
F16L 59/02 (2006.01)
F16L 11/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **00119711 .0**
86 Fecha de presentación : **09.09.2000**
87 Número de publicación de la solicitud: **1099899**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **16.05.2001**

54 Título: **Manguera.**

30 Prioridad: **11.11.1999 DE 299 19 710 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.03.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.03.2008

73 Titular/es: **Poppe GmbH & Co. KG.**
Leihgesterner Weg 33-37
D-35392 Giessen, DE

72 Inventor/es: **Napetschnig, Werner**

74 Agente: **Cañadell Isern, Roberto**

ES 2 291 160 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

Manguera.

La invención se refiere a una manguera de goma o plástico, y presenta en su pared interior unos botones o nervaduras. Se conoce una manguera de este tipo por el documento US-A-3161210.

Una manguera de este tipo se puede hacer pasar por una tubería rígida o flexible con el objeto de mantenerla, por ejemplo, en su posición, protegerla contra posibles daños o aislarla de vibraciones. Además, una manguera de este tipo se puede utilizar como protección contra rozaduras en tuberías rígidas o flexibles, por ejemplo en el compartimiento del motor de un vehículo o en combinación con una abrazadera metálica o de plástico, de configuración adecuada, para sujetar la tubería por debajo del piso del vehículo. Las mangueras conocidas, no protegidas son a base de un material de goma blando. En el montaje, se colocan las mangueras pretensadas sobre la tubería. Muchas veces se vuelven del revés antes del montaje para facilitar la colocación, de forma que las nervaduras o botones están orientadas hacia el exterior. En la posición deseada se vuelve nuevamente del derecho el anillo, alojándose entonces firmemente con las nervaduras o los botones sobre la tubería. En el caso de tuberías curvadas, hay que montar la manguera antes de doblar la tubería, ya que resulta difícil hacer pasar la manguera por una zona curvada. El montaje de una manguera sobre una tubería requiere por lo tanto una energía no despreciable. Otra de las desventajas es que la manguera se asienta a veces tan firmemente sobre la tubería que al desplazarla se produce rozaduras en la goma, que permanecen sobre la tubería en forma de marcas negras, lo cual resulta inaceptable, particularmente en las zonas visibles.

Lo que se pretende por lo tanto con la presente invención es ofrecer una manguera que se coloque fácilmente sobre una tubería y que se pueda desplazar posteriormente sobre la misma.

Este problema se resuelve, según la invención con una manguera base de un plástico compuesto, constituido por lo menos por dos elastómeros, manguera que presenta una hendidura en sentido longitudinal, y que está constituida, a ambos lados de la hendidura por un elastómero más duro que el habitualmente utilizado en la manguera, habiéndose configurado en estas zonas en las caras opuestas de la hendidura por lo menos una escotadura destalonada y un garfio complementario correspondiente, hueco en su interior.

Esta manguera según la invención puede abrocharse a lo largo de la hendidura. La manguera abrochada se puede colocar de forma exacta en su lugar, alrededor de la tubería, que será su posición definiti-

va. Para cerrar, se introducen presionando los garfios en la escotadura destalonada. La manguera descansa entonces firmemente sobre la tubería aunque se puede volver a quitar de la misma, en caso de necesidad. Para ello, solo hay que abrir el cierre, es decir, hay que doblar hacia arriba las escotaduras destalonadas para quitar los garfios. Según la invención, los garfios son huecos en su interior. De este modo, resulta más fácil comprimir los garfios, lo cual puede constituir una ventaja para volver a abrochar la manguera.

Además, los garfios y las escotaduras correspondientes se pueden configurar sobre toda la longitud de la manguera, lo cual constituye una ventaja particular para la fabricación de la manguera.

Según la invención, el diámetro de la manguera puede ser superior a la longitud de la misma, es decir que la manguera puede estar configurada como un anillo dentado abrochable.

A la vista de la figura, se describe con más detalle un ejemplo de realización de la manguera.

La figura 1 muestra una sección transversal del tubo según la invención.

El tubo 1 según la invención, representado en la figura 1, presenta en su interior unas nervaduras 7. Estas nervaduras 7 sirven para amortiguar los golpes y mejorar la sujeción de una tubería que pasa por el interior de la manguera 1. A lo largo de su sentido longitudinal, la manguera 1 presenta una hendidura 2. En las zonas a ambos lados de la hendidura 2, la manguera 1 está hecha a base de un elastómero 3, más duro que para el resto de la manguera 1. En la cara superior de la hendidura 2, se han previsto una escotadura 6 cuyo borde está destalonado. Sobre la cara inferior de la hendidura 2 se ha previsto un garfio 5 complementario de la escotadura 6. En posición cerrada, este garfio 5 se introduce en la escotadura 6. Para abrir, es preciso doblar hacia arriba la escotadura 6 de forma que el garfio 5 se pueda retirar. Seguidamente, se puede abrir la manguera 1 y quitarla de la tubería.

Debido a la configuración según la invención de la manguera 1, es posible montarla en una tubería, en los puntos que se desee. Para ello, no es preciso desplazar la manguera 1 a lo largo de la tubería.

Leyenda

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | Manguera |
| 2 | Hendidura |
| 3 | Elastómero duro |
| 4 | Elastómero blando |
| 5 | Garfio |
| 6 | Escotadura |
| 7 | Nervadura |

REIVINDICACIONES

1. Manguera de goma o plástico que presenta nervaduras o botones en la pared interior, manguera (1) que presenta, en sentido longitudinal, una hendidura (2)

caracterizada porque la manguera (1) está constituido por un material compuesto a base de por lo menos dos elastómeros (3, 4), con la particularidad de que la manguera (1) está constituida, en las zonas a ambos lados de la hendidura (2) por un elastómero (3) más duro que el elastómero (4) restante de la

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

manguera (1) y se ha configurado en estas zonas, en las caras opuestas de la hendidura (2), por lo menos una escotadura (6) destalonada y un garfio (5) complementario, garfio (5) cuyo interior es hueco.

2. Manguera según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el garfio (5) y la escotadura correspondiente (6) están configurados sobre toda la longitud de la manguera (1).

3. Manguera según una de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizada** porque diámetro de la manguera (1) es superior a la longitud de la manguera.

