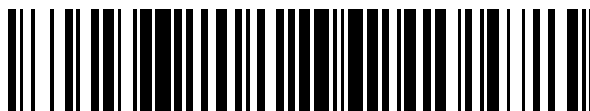


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 832 603**

51 Int. Cl.:

G09F 3/00 (2006.01)

G09F 3/20 (2006.01)

G09F 3/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.02.2015 E 15153468 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.11.2020 EP 2908305**

54 Título: **Disposición de segmentos de una manguera**

30 Prioridad:

14.02.2014 DE 102014001900

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

10.06.2021

73 Titular/es:

MURRPLASTIK SYSTEMTECHNIK GMBH

(100.0%)

Fabrikstrasse 10

71570 Oppenweiler, DE

72 Inventor/es:

Los inventores han renunciado a ser mencionados

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 832 603 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

Disposición de segmentos de una manguera

5

El invento trata de una disposición de segmentos de una manguera retráctil según el término genérico de la reivindicación 1.

1.

10 Tales disposiciones de segmentos de una manguera, especialmente segmentos de una manguera retráctil se utilizan para ser introducidos en un dispositivo de rotulación, de manera que por ejemplo, antes de ser colocados en un cable puedan ser rotulados. En este caso, los segmentos de una manguera retráctil están dispuestos entre dos tiras de alimentación que se extienden en una dirección de avance, estando éstas en su parte posterior provistas de una cinta adhesiva que sobresale en dirección de la otra tira de alimentación respectivamente. En cada una de las
15 cintas adhesivas está pegado un extremo de cada uno de los segmentos de una manguera retráctil, de manera que las tiras de alimentación a través de los segmentos de una manguera retráctil se mantienen a una distancia constante entre sí. En el centro, cada uno de los segmentos de una manguera retráctil está provisto de una perforación que conforma un punto de rotura predeterminado, de manera que se puede separar fácilmente en dos sub-segmentos y sin ningún otro elemento auxiliar. Después de la rotulación, los segmentos de una manguera
20 retráctil se separan de las cintas adhesivas y se dividen en dos sub-segmentos que luego se colocan en el punto previsto para ello, por ejemplo en un cable, y se contraen por medio de termoretracción. Esta disposición ha demostrado en la práctica que es relativamente inestable. Una disposición de este tipo mencionado al principio se conoce a través del documento WO 2009/026437 A1.

25 Por lo tanto, la tarea del invento consiste en crear una disposición del tipo mencionado al principio, que sea más fácil de manipular.

Según el invento, esta tarea se soluciona a través de una disposición de segmentos de una manguera retráctil, en particular de segmentos de una manguera retráctil, con las características de la reivindicación 1. Las optimizaciones
30 ventajosas del invento son parte de las reivindicaciones dependientes.

La disposición se estabiliza favorablemente en el área de la perforación central interconectando los segmentos de una manguera retráctil por medio de otra cinta adhesiva. Esto permite en particular también desprender segmentos individuales, mientras que el otro segmento respectivo permanece en la disposición y con sus dos extremos
35 permanece firmemente unido con dos cintas adhesivas al igual que antes.

Según el invento, cada sub-segmento está subdividido mediante una perforación adicional en un segmento de rotulación y en un segmento de la etiqueta que se puede separar del segmento de rotulación y está unido integralmente a éste. Entonces es posible dotar al segmento de la etiqueta de una rotulación que identifique al sub-
40 segmento, que posteriormente no permanecerá en el cable. La perforación posterior conforma un punto de ruptura predeterminado en el que el segmento de la etiqueta puede ser separado de una manera sencilla del segmento de rotulación. Los segmentos de la etiqueta están dispuestos preferentemente de manera que los dos segmentos de la etiqueta de cada segmento de una manguera retráctil están dispuestos directamente uno al lado del otro y la perforación se extiende entre éstos. Estos segmentos están entonces pegados respectivamente en la cinta adhesiva
45 adicional en el caso de que ésta exista, y de forma preferente se proyectan lateralmente más allá de esta cinta adhesiva.

Según el invento, sobre más de la mitad de la circunferencia de cada sub-segmento no existe conexión entre el segmento de la etiqueta y el segmento de rotulación, y la perforación posterior deja sólo al menos una nervadura de
50 conexión entre el segmento de la etiqueta y el segmento de rotulación. Las nervaduras de conexión están dispuestas favorablemente en la parte delantera del respectivo segmento de una manguera retráctil, opuesta a la tira adhesiva y opcionalmente a la otra tira adhesiva. De esta manera es posible plegar el segmento de la etiqueta respecto al segmento de rotulación correspondiente y deslizar sólo este último segmento en el cable que se va a rotular. El segmento de la etiqueta sobresale entonces transversalmente del cable y puede ser retirado más tarde,
55 por lo que de manera favorable se puede leer simultáneamente la rotulación dispuesta en el segmento de la etiqueta y la rotulación dispuesta en el segmento de rotulación.

Se prefiere que las tiras de alimentación estén conectadas entre sí conformando preferentemente una sola pieza por medio de tiras de conexión que se extienden paralelamente distanciadas una de la otra y transversales a la dirección
60 de avance y que los segmentos de una manguera estén dispuestos respectivamente en una abertura bordeada por las tiras de alimentación y por dos de las tiras de conexión. Las tiras de conexión estabilizan aún más la disposición y mantienen las tiras de alimentación a una distancia constante entre sí, cuando ya algunos o todos los segmentos de una manguera han sido desprendidos de las tiras adhesivas. En este caso, las tiras de alimentación y de ser

necesario las tiras de conexión, están compuestas de papel, preferentemente de papel de transferencia térmica, para que en ellas se puedan colocar más rotulaciones. Convenientemente, las tiras de alimentación están provistas respectivamente de una fila de agujeros para ser cogidas por un dispositivo de alimentación, de modo que la disposición sea fácil de coger y pueda ser avanzada de forma automatizada.

5 A continuación se explica el invento con más detalle mediante un ejemplo de fabricación que se muestra esquemáticamente en el dibujo. Se muestra en la:

10 figura 1, una disposición de segmentos de una manguera retráctil en vista en planta y la figura 2, un sub-segmento de un segmento de una manguera retráctil colocado en un cable según la figura 1.

15 La disposición de las mangueras retráctiles 10 que se muestra en el dibujo presenta dos tiras de alimentación 14 que se extienden de forma paralela distanciadas entre sí en una dirección de avance 12 que están interconectadas a intervalos constantes por medio de tiras de conexión 16 que se extienden perpendicularmente a la dirección de avance 12. Entre las tiras de alimentación 14 y dos tiras de conexión 16 respectivamente están dispuestas ventanas 18 rodeadas por éstas. Cada una de las tiras de alimentación 14 está provista de una serie de agujeros 20 que están dispuestos entre sí a una distancia constante, permitiendo la cogida por parte de un dispositivo de alimentación que es parte de un dispositivo de rotulación. Las tiras de alimentación 14 y las tiras de conexión 16 están conformadas en una sola pieza como material sin fin a partir de papel de transferencia térmica. La representación de la figura 1, donde la disposición 10 sólo presenta cinco ventanas 18, se ha seleccionado simplificando sólo a modo de ejemplo. En particular, la disposición 10 como material sin fin enrollado en un rollo o según el principio de plegado en abanico se puede plegar.

25 Cada una de las tiras de alimentación 14 está provista de una tira adhesiva 24 pegada en su parte posterior 22 que también se extiende en la dirección de avance 12 y que se proyecta hasta cierto punto dentro de cada ventana 18 en la dirección de la respectiva tira de alimentación opuesta 14, sobresaliendo sobre un borde longitudinal 26 de la respectiva tira de alimentación 14. Las tiras adhesivas 24 pueden extenderse como material sin fin a lo largo de toda la longitud de la disposición 10 o estar compuestas de varios segmentos. Las partes de las tiras adhesivas 24 que se proyectan dentro de las ventanas 18, junto con su capa adhesiva, forman los segmentos de sujeción 28 para los segmentos de las mangueras retráctiles 30 que están dispuestos en las ventanas 18 y se pegan cada uno con sus extremos 31 a un segmento de sujeción 28. Las ventanas 18 están dimensionadas de tal manera que un segmento de una manguera retráctil 30 encaja en cada una de las ventanas 18, dejando libre un borde estrecho circundante 32. En el centro entre las tiras de alimentación 14 y paralelas a éstas se extiende otra tira adhesiva 34 que está pegada en la parte posterior de las tiras de conexión 16, de manera que los segmentos de una manguera retráctil 30 más o menos en su centro están pegados a ésta. Cada uno de los segmentos de una manguera retráctil 30 está dividido en el centro en dos sub-segmentos 38 por medio de una perforación 36, donde la perforación 36 conforma un punto de ruptura predeterminado en el que los sub-segmentos 38 pueden separarse uno del otro sin más ayuda. Cada uno de los sub-segmentos 38 está dividido por otra perforación 40 en un segmento de rotulación 42 y en un segmento de la etiqueta 44, donde los segmentos de la etiqueta 44 en la zona de la perforación 36 colindan entre sí y de este modo están pegados en la otra tira adhesiva 34, sobresaliendo cada uno ligeramente de esta última. Las demás perforaciones 40 están diseñadas de manera que el respectivo segmento de rotulación 42 y el correspondiente segmento de la etiqueta 44 están interconectados únicamente por una nervadura de conexión 46 en la parte delantera 48 opuesta a la tira adhesiva 24 y a la tira adhesiva adicional 34, mientras que en la parte posterior opuesta no existe ninguna conexión entre el segmento de rotulación 42 y el segmento de la etiqueta 44. La conexión formada por la tira de conexión 46 entre el segmento de rotulación 42 y el segmento de la etiqueta 44 se extiende en consecuencia considerablemente sobre menos de 180° de la circunferencia del segmento de una manguera retráctil 30.

50 Los segmentos de una manguera retráctil 30 se utilizan para la rotulación de los cables 50, como se muestra en la figura 2. Para este propósito, los segmentos de una manguera retráctil 30 mostrados en las ventanas 18 se insertan en un dispositivo de rotulación, que en la parte delantera 48 de cada uno de los segmentos de rotulación 42 coloca una rotulación del cable 52. La rotulación del cable 52 se utiliza para identificar el cable 50, en el que se coloca el segmento de rotulación 42 y se fija mediante la aplicación de calor. En la parte delantera 48 de los segmentos de la etiqueta 44 se coloca una rotulación de la etiqueta 54 pensada solo para el instalador, mientras que en la tira de conexión 16 se pueden aplicar aún rotulaciones adicionales 56. Después de la impresión, se retiran de las ventanas 18, los segmentos de una manguera retráctil 30 o los sub-segmentos 38 desprendiéndose de las tiras adhesivas 24 y de las demás tiras adhesivas 34. Los segmentos de rotulación 42 se colocan en el cable 50 a identificar como se muestra en la figura 2, acodando sin embargo el correspondiente segmento de la etiqueta 44 doblando la nervadura de conexión 46. En un último paso de montaje, el montador puede arrancar los segmentos de la etiqueta 44 de los segmentos de rotulación 42, de modo que en el cable 50 sólo queden estos últimos segmentos con la rotulación del cable 52. Fijando la nervadura de conexión 46 en la parte delantera 48 que lleva la rotulación del cable 52 y la rotulación de la etiqueta 54, se pueden leer ambas rotulaciones simultáneamente de un vistazo 52, 54, como se muestra en la figura 2. En resumen, cabe señalar lo siguiente:

5 El invento trata de una disposición 10 de segmentos de una manguera retráctil 30 que presenta dos tiras de alimentación 14 que se extienden separadas y paralelas entre sí en una dirección de avance 12, estando cada una de las tiras de alimentación 14 pegada por la parte posterior 22 con una tira adhesiva 24 que presenta una parte de seguridad 28 que sobresale del borde longitudinal 26 orientado hacia la otra tira de alimentación respectiva 14 y que se extiende en la dirección de avance 12, y estando los segmentos de una manguera retráctil 30 pegados, separados y paralelos entre sí con cada uno de sus dos extremos 31 en una de las partes de sujeción 28 y estando provistos respectivamente en el centro entre las tiras de alimentación 14 de una perforación 36 y por lo tanto se subdividen en dos sub-segmentos 38 integralmente conformados en sola unidad. Según el invento está previsto que entre las tiras de alimentación 14 paralelamente a éstas se extienda otra tira adhesiva 34, sobre la cual los segmentos de una manguera retráctil 30 están pegados en el área de su perforación 36.

10

REIVINDICACIONES

- 5 1. Disposición de segmentos de una manguera retráctil (30) que presenta dos tiras de alimentación (14) que se extienden separadas y paralelas entre sí en una dirección de avance (12), estando cada una de las tiras de alimentación (14) adherida por la parte posterior (22) con una tira adhesiva (24) que presenta una parte de seguridad (28) que sobresale sobre el borde longitudinal (26) frente a la otra tira de alimentación respectiva (14) y que se extiende en la dirección de avance (12), estando los segmentos de una manguera retráctil (30) adheridos, separados y paralelos entre sí con cada uno de sus dos extremos (31) en una las partes de sujeción (28) y estando respectivamente provistos de una perforación (36) más o menos en el centro entre las tiras de alimentación (14) y por lo tanto se subdividen en dos sub-segmetnos (38) integralmente conformados en sola unidad, y en donde cada sub-segmento (38) se subdivide mediante una perforación adicional (40) en un segmento de rotulación (42) y en un segmento de la etiqueta (44) que puede separarse del segmento de rotulación (42) y que está integralmente conectado a éste conformando una sola unidad, caracterizada porque cada uno de los segmentos de la etiqueta (44) está conectado al segmento de rotulación asociado (42) mediante al menos una nervadura de conexión (46), mientras que en más de la mitad de su periferia no existe conexión con el segmento de rotulación (42).
- 10
- 15
- 20 2. Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque entre las tiras de alimentación (14) paralelamente a éstas se extiende otra tira adhesiva (34), sobre la cual los segmentos de una manguera retráctil (30) están pegados en el área de su perforación (36).
- 25 3. Disposición según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, caracterizada porque los segmentos de la etiqueta (44) de cada segmento de una manguera (30) están dispuestos de forma yuxtapuesta.
- 30 4. Disposición según la reivindicación 3 y la reivindicación 2, caracterizada porque los segmentos de la etiqueta (44) están pegados en la tira adhesiva adicional (34) y en cada caso se proyectan lateralmente más allá de ésta.
- 35 5. Disposición de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque las nervaduras de conexión (46) están dispuestas en la parte delantera (48) del respectivo segmento de una manguera retráctil (30) en dirección opuesta a la tira adhesiva (24) y opcionalmente a la tira adhesiva adicional (34).
- 40 6. Disposición de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque las tiras de alimentación (14) están preferentemente conectadas integralmente entre sí conformando una sola unidad mediante tiras de conexión (16) que se extienden separadas y paralelas entre sí y transversalmente en relación con la dirección de avance (12) y porque los segmentos de una manguera retráctil (30) están en cada caso dispuestos en una abertura (18) que está bordeada por las tiras de alimentación (14) y por dos de las tiras de conexión (16).
- 45 7. Disposición según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque las tiras de alimentación (14) y, en su caso, las tiras de conexión (16) están compuestas de papel, preferentemente de papel de transferencia térmica.
8. Disposición de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque las tiras de alimentación (14) están provistas respectivamente de una serie de agujeros (20) para el agarre mediante un dispositivo de alimentación.

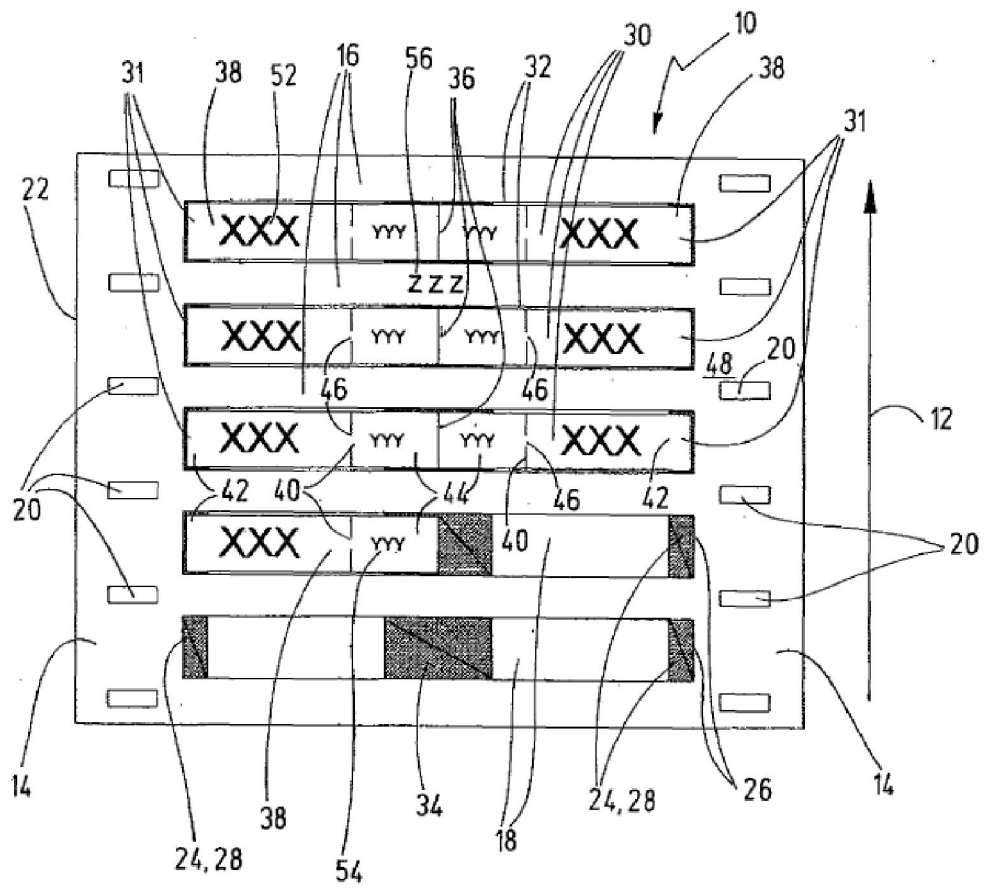


Fig.1

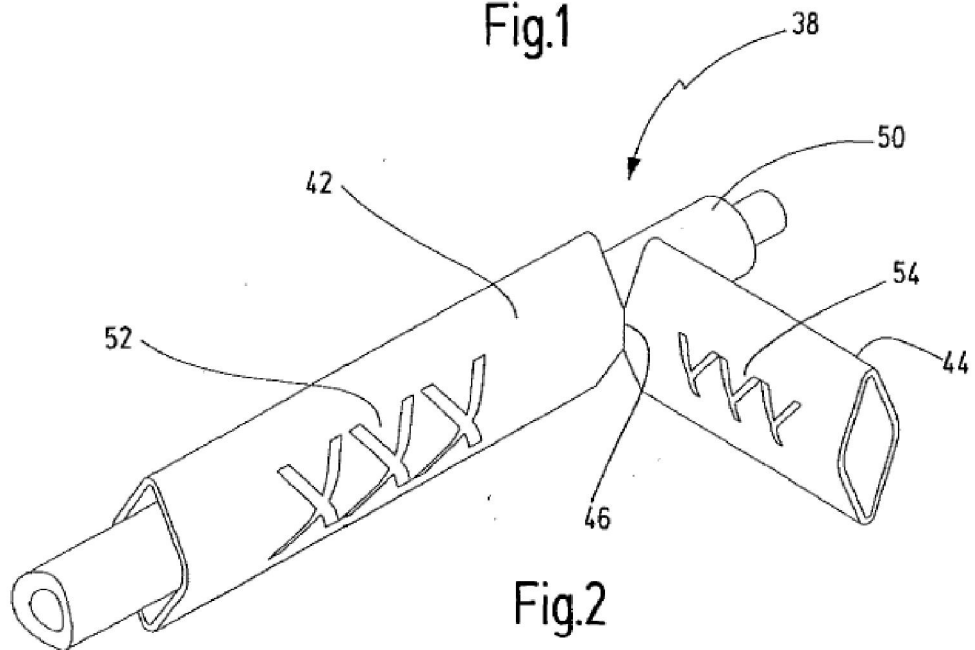


Fig.2