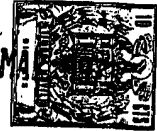


4070

1897/10

189778

17



MODELO DE UTILIDAD

=====

002/005 E.

Memoria Descriptiva

sobre:

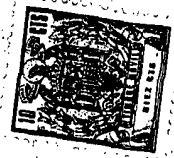
Abrazadera para apretar mangueras.

.....

Solicitante: HANS OETIKER, de nacionalidad suiza, residente en
8810 Horgen, Suiza.

.....

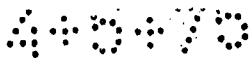
5. El presente Modelo de Utilidad se refiere a una abrazadera para apretar una manguera sobre una boquilla mediante una banda abierta cerrable, estando previstos medios para contraer los extremos de la banda, con taladros perforados en el extremo superior de la banda y garfios en



el extremo inferior de la banda, que al colocar la banda alrededor de la manguera se enganchan en los taladros perforados, estando previstos en el extremo inferior de la banda taladros perforados y en el extremo superior de la banda una ranura en la zona de los taladros perforados mencionados en segundo lugar preferentemente como mínimo con un elemento de resorte de tracción de la banda.

- 5.
- Es conocida una abrazadera de ésta clase la cual presenta como elemento de resorte de tracción un ensanchamiento elástico o, con el fin de apretar la banda, en forma de oreja deformable plásticamente, el cual está colocado en la zona entre los taladros perforados del extremo superior de la banda y la ranura. El medio para contraer los extremos de la banda consiste en una tenaza expansible cuyos cantos de apriete están desarrollados preferentemente aproximadamente en forma de gancho. La aplicación de los cantos de apriete de la tenaza expansible se efectúa por una parte en un taladro perforado del extremo inferior de la banda y por otra parte en la cara de la pared limitadora de la ranura que mira en sentido contrario al extremo superior de la banda, o en el ensanchamiento en forma de oreja.
- 10.
- 15.
- 20.

- Dichos ensanchamientos no aparecen en todas las abrazaderas de la clase mencionada al principio, o cuando existen no están siempre colocados en el lugar en cuestión, de forma que en éste caso, se está en la necesidad de aplicar la herramienta para contraer los extremos de la banda en la cara de la pared limitadora de la ranura que mira en sentido contrario al extremo superior de la banda. Pero ésto es muy difícil en atención al espesor generalmente insignificante de la banda.
- 25.
- 30.
- Si el extremo de la ranura cae sobre un nervio entre dos tala-



189778



- 3 -

5. dros perforados del extremo inferior de la banda, la profundidad radial es entonces demasiado pequeña para una segura aplicación de una herramienta. Si por el contrario el extremo de la ranura cae sobre un taladro perforado del extremo inferior de la banda, la herramienta puede entonces penetrar en éste taladro perforado, e impedir de éste modo el pretendido movimiento relativo entre los extremos de la banda.

10. Para superar estas desventajas se desarrolla una abrazadera de la clase descrita al principio de tal modo que la pared limitadora de la ranura presenta un recalcado en la zona de su cara que mira en sentido contrario al extremo superior de la banda. Con ésta medida se facilita notablemente el agarrar de cada uno de los instrumentos para la contracción de la banda, y se garantiza también que el instrumento aplicado permanezca en ataque perfectamente.

15. Puede darse el caso de que no disponga de una herramienta especial como por ejemplo una tenaza expansible. Con las medidas descritas se posibilita el emplear también medios auxiliares más sencillos, incluso improvisados, para contraer los extremos de la banda. En éste sentido, otra medida consiste en que el medio para contraer los extremos de la banda, está desarrollado como instrumento en forma de tira cuyo extremo de trabaja es algo más estrecho que los taladros perforados del extremo inferior de la banda. Como tales instrumentos entran en consideración los destornilladores o también sólo sencillas tiras de chapa.

20. Se recomienda desarrollar el instrumento en forma de tira con una lengüeta correspondiente al ancho de los taladros perforados, a ambos lados de la cual están previstas aletas perpendiculares al eje de la tira. De éste modo se limita

25.

30.



la profundidad de penetración de la lengüeta en el taladro perforado y se evita un deterioro de la manguera.

5. Según una forma de ejecución especial, el extremo inferior de la banda presenta una lengüeta doblada hacia arriba y que está guiada en la ranura. Mediante esto se consigue un cuidado de la superficie de la manguera y que se cubran perfectamente los extremos de la banda. Según una forma de ejecución especial la banda presenta un transcurso plano, produciéndose sólo mediante deformación elástica de la manguera, una tensión
10. previa que existe en el estado montado de la abrazadera. La nueva clase de dispositivo de apriete posibilita el empleo de dicha ejecución de la banda especialmente barata.

15. Según otra forma de ejecución la banda presenta por lo menos un ensanchamiento en forma de oreja deformable elásticamente. Esta forma de ejecución no permite un apriete de la banda mediante el dispositivo de apriete de taladro perforado, o se tensión previa en escalones intermedios. Esta forma es ventajosa cuando el material de la manguera no es especialmente elástico. Pero sirve también para la compensación de variaciones de diámetro de la boquilla condicionadas por ejemplo
20. por la acción de calor.

25. Según otra forma de ejecución especial la banda presenta por lo menos un ensanchamiento en forma de oreja contractil. En ésta forma de ejecución se pueden lograr fácilmente los valores intermedios de la deseada tensión previa mediante diferente contracción del ensanchamiento. La herramienta de apriete accionada a mano o mediante una servofuerza, por ejemplo
30. aire comprimido, puede estar combinada con un diámetro de forma que, incluso con diferencias inevitables del diámetro de la boquilla, de la longitud de la banda, de la elasticidad de

4070

189778



la manguera, etc., puede producir una tensión previa de la abrazadera constante de modo sencillo, perfecta y rápidamente, aún en montaje en serie.

5. Según una forma de ejecución especial el ensanchamiento en forma de oreja contractil presenta un entalladura en la zona de su vértice. Esta medida posibilita una contracción, sin que aparezca el peligro de que el vértice se doble abriéndose hacia afuera lo cual reduciría la elasticidad del vértice. La entalladura tiene preferentemente una forma elíptica que transcurre en la dirección periférica de la banda.

10. Según otra forma de ejecución la banda está separada por lo menos en un lugar y cada uno de los extremos de la banda presenta una abertura perforada, cuyas aberturas perforadas están practicadas para que se solapen de tal modo que coinciden una con otra, estando pasado un elemento de resorte que une los extremos de la banda, con una parte central en forma anular y dos partes finales planas, a través de las perforaciones coincidentes, de tal modo que las partes finales se extienden en dirección opuesta sobre la cara exterior de la manguera y los extremos de la banda se mueven uno hacia el otro al apretar la abrazadera.

15. Según una forma especial de ejecución la parte central presenta una entalladura en la zona del vértice. Según otra forma especial de ejecución la parte central alberga a una pieza aproximadamente cilíndrica de material elástico. Estas medidas producen una banda altamente elástica que satisface a todas las variaciones del diámetro de la boquilla surgidas y permite también el empleo de una manguera muy poco elástica.

20. Un empleo simultáneo de uno o varios ensanchamientos

30.



en forma de oreja contractil con uno o varios elementos elásticos como el descrito, proporciona una abrazadera reutilizable y que satisface las más diversas exigencias.

5. En el dibujo están representados simplificados ejemplos de la nueva abrazadera.

La figura 1 muestra una vista axial de una abrazadera abierta, parcialmente seccionada,

La figura 2 muestra una vista axial de una abrazadera montada,

10. La figura 3 muestra un corte de una abrazadera, parcialmente seccionada, a mayor escala con un medio para contraer los extremos de la banda, y

La figura 4 muestra el medio para contraer los extremos de la banda de la figura 3 desde una dirección visual girada 90°.

15. Las partes que se corresponden entre sí presentan en todas las figuras los mismos signos de referencia.

20. En la figura 1 se vé la banda 1 con un extremo superior 2 y taladros perforados 3 practicados en él, así como con un extremo inferior 4 con dos garfios 5. Al colocar la banda alrededor de la manguera 6 se enganchan los garfios 5 en dos taladros perforados 3 del extremo superior 2 de la banda, como se vé en la figura 2. La manguera 3 circunda a una boquilla 7. La banda presenta en su extremo inferior 4, a un lado de los garfios 5, taladros perforados 8 de igual tipo, y en su extremo superior 2 presenta en el centro periférico de los taladros perforados 3 una ranura 9, cayendo por lo menos una sección de los taladros perforados 8 vecina al extremo inferior 4, en la zona de la sección de la ranura 9 vecina al extremo superior 2 de la banda, una vez colocada la banda 1

25.

30.



alrededor de la manguera 6.

El extremo inferior 4 de la banda presenta una lengüeta 10 doblada hacia arriba que está guiada en la ranura 9.

5. La banda 1 representada presenta un transcurso plano. La tensión previa existente en el estado montado de la abrazadera se produce por la deformación elástica de la manguera.

10. La abrazadera representada en la figura 2 con la banda 101 presenta en lo restante las mismas partes que la banda 1 de la figura 1. La banda 101 presenta en total cuatro ensanchamientos 11, 12, 14, 15 dispuestos en la periferia y que están representados exageradamente grandes para mayor claridad. El ensanchamiento en forma de oreja 11 es deformable elásticamente. El ensanchamiento en forma de oreja 12 es apretable y está representado en el estado no apretado. Este ensanchamiento presenta en la zona de su vértice una entalladura 13 que presenta una forma elíptica que transcurre en la dirección periférica de la banda. El ensanchamiento en forma de oreja 14 apretable está representado en estado apretado. La banda 101 está separada en la zona del ensanchamiento 15. Cada uno de los extremos de la banda 16 presenta una abertura perforada 17. Estas aberturas perforadas se han solapado de manera que coinciden una con otra. Un elemento resorte 18 que une los extremos de la banda, con una parte central de forma anular 19 y dos partes finales planas 20, está pasado a través de las aberturas perforadas 17 de tal modo que las partes finales se extienden en dirección opuestas sobre la cara exterior de la manguera 6 y los extremos de la banda 16 se mueven uno hacia el otro al apretar la abrazadera. La parte central 19 alberga a una pieza 11 aproximadamente cilíndrica de material elástico. La parte central puede presentar una entalladura en

15.

20.

25.

30.



la zona de su vértice, albergue o no a la pieza 21.

La distribución de los ensanchamiento 11, 12, 14, 15 en la periferia, se rigen según las exigencias de la práctica, y en el dibujo se ha efectuado la disposición exclusivamente bajo el punto de vista de la claridad expresiva.

5.

Naturalmente podrían preverse cualquier otra clase de dispositivos de resorte de tracción conocidos.

En las figuras 1, 2 y 3 se aprecia que la pared limitadora de la ranura 9, presenta un recañado 22 hacia afuera, es decir arriba, en la zona de su cara que mira en sentido opuesto al extremo superior de la banda 2.

10.

En la figura 3 está representado un instrumento 23 en forma de tira, mediante el cual pueden contraerse los extremos 2 y 4 de la banda. En la figura 4 se vé que el extremo de trabajo 24 está desarrollado como lengüeta que es algo más estrecha que el ancho de los taladros perforados 8, estando previstas aletas 25 perpendiculares al eje de la tira a ambos lados de la lengüeta y que limitan la profundidad de penetración del extremo de trabajo 24 en los taladros perforados 8.

15.

Mediante giro del extremo opuesto al extremo de trabajo 24 del instrumento 23 en forma de tira en la dirección de la flecha Z, ambas caras del extremo superior de la banda 3 y del extremo inferior de la banda 4, en los que hace contacto el instrumento 23 en forma de tira, se mueven separándose, y con ello se contrae la banda, y de éste modo los ganchos 5 pueden engancharse o desengancharse de los taladros perforados 3 del extremo superior de la banda según que la abrazadera deba montarse o deba desmontarse.

20.

25.



N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a unas solicitudes de patentes presentadas en Suiza con los número 5273/72 de 11 de abril de 1972, y 11743/72 de 9 de agosto de 1972, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita PATENTE DE INVENCION por 20 años en España sobre: ABRAZADERA PARA APRETAR MANGUERAS, caracterizándose por lo siguiente:

5.

10.

15.

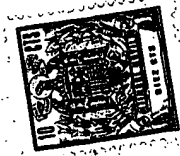
20.

25.

30.

1.- Abrazadera para apretar mangueras, sobre una boquilla mediante una banda abierta cerrable, estando previstos medios para contraer los extremos de la banda, con taladros perforados en el extremo superior de la banda y garfios en el extremo inferior de la banda que al colocar la banda alrededor de la manguera se enganchan en los taladros perforados, estando previstos en el extremo inferior de la banda taladros perforados y en el extremo superior de la banda una ranura en la zona de los taladros perforados mencionados, en segundo lugar, preferentemente como mínimo con un elemento de resorte de tracción de la banda, caracterizada porque la pared limitadora de la ranura presenta un recalcado en la zona de su cara que mira en sentido contrario al extremo superior de la banda.

2.- Abrazadera según la reivindicación 1, caracteri-



zada porque el medio para contrazar los extremos de la banda está desarrollado como instrumento en forma de tira, cuyo extremo de trabajo es algo más estrecho que el ancho de los taladros perforados del extremo inferior de la banda.

5.

3.- Abrazadera según la reivindicación 2, caracterizada porque el instrumento en forma de tira presenta una lengüeta que es algo más estrecho que el ancho de los taladros perforados, estando previstas aletas perpendiculares al eje de la tira a ambos lados de la lengüeta.

10.

4.- Abrazadera según la reivindicación 1, caracterizada porque el extremo inferior de la banda presenta una lengüeta doblada hacia arriba y que está guiada en la ranura.

15.

5.- Abrazadera según la reivindicación 1, caracterizada porque la banda presenta un transcurso plano, produciéndose solo mediante deformación elástica de la manguera la tensión previa existente en el estado montado de la abrazadera.

20.

6.- Abrazadera según la reivindicación 1, caracterizada porque la banda presenta por lo menos un ensanchamiento en forma de oreja deformable elásticamente.

7.- Abrazadera según la reivindicación 1, caracterizada porque la banda presenta por lo menos un ensanchamiento en forma de oreja contractil.

25.

8 - Abrazadera según la reivindicación 7, caracterizada porque el ensanchamiento en forma de oreja contractil presenta una entalladura en la zona de su vértice.

9.- Abrazadera según la reivindicación 8, caracterizada porque la entalladura presenta una forma elíptica que transcurre en la dirección periférica de la banda.

30.

10.- Abrazadera según la reivindicación 1, caracte-



17 MAR. 1973

- rizada porque la banda está separada por lo menos en su lugar, y porque cada uno de los extremos de la banda presenta una abertura perforada, cuyas aberturas perforadas están practicadas para solaparse de tal manera que coinciden una con otra, estando pasado un elemento de resorte que une los extremos de la banda, con su parte central en forma anular y dos partes finales planas, a través de las aberturas perforadas coincidentes de tal modo que las partes finales se extienden en sentidos opuestos sobre la cara exterior de la manguera, y los extremos de la banda se mueven uno hacia otro al apretar la abrazadera.
5. 10. 15. 20.

11.- Abrazadera según la reivindicación 10, caracterizada porque la parte central presenta una entalladura en la zona del vértice.

12.- Abrazadera según la reivindicación 10, caracterizada porque la parte central alberga a una pieza aproximadamente cilíndrica de material elástico.

13.- Abrazadera para apretar mangueras, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de once hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

HANS OETIKER,

17 MAR. 1973

I. GOMEZ ACEBO Y MODEY

Ap. Firmados L. Costa Forastades

4575

HANS OETIKER,

2 Hojas nº 1.

189778'7

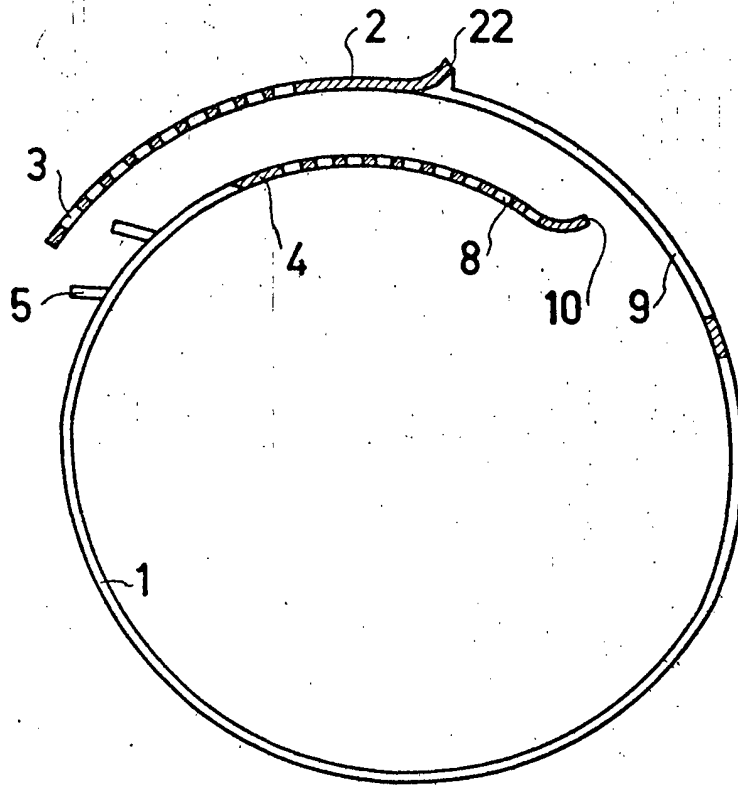


Fig.1

ESCALA
VARIABLE

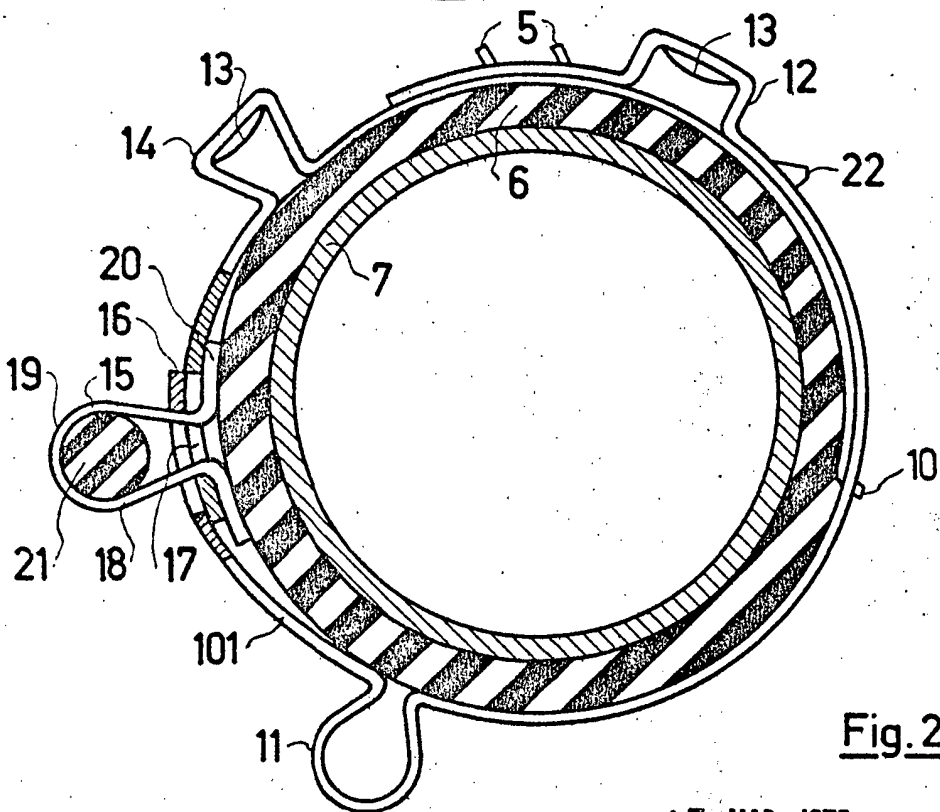


Fig.2

Madrid 17 MAR 1973
I. GOMEZ ACEBO Y MOJER

[Handwritten signature]

4878

HANS OETIKER,

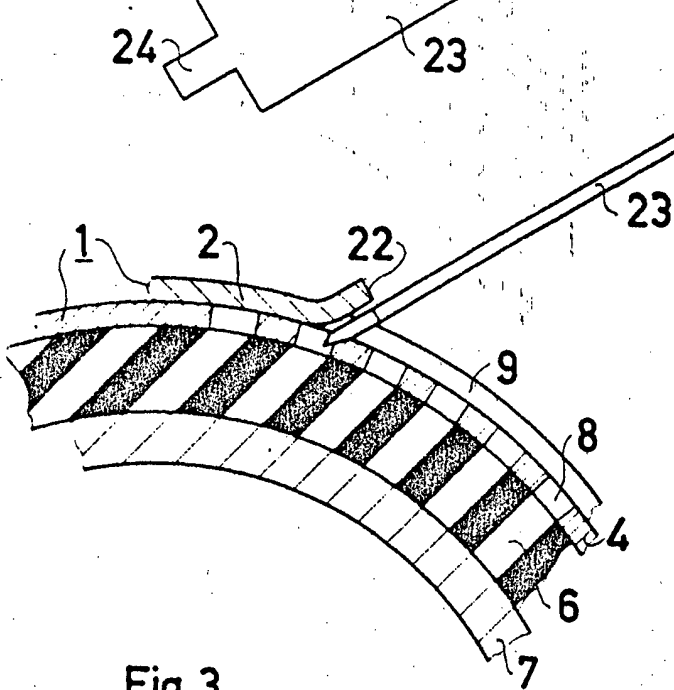
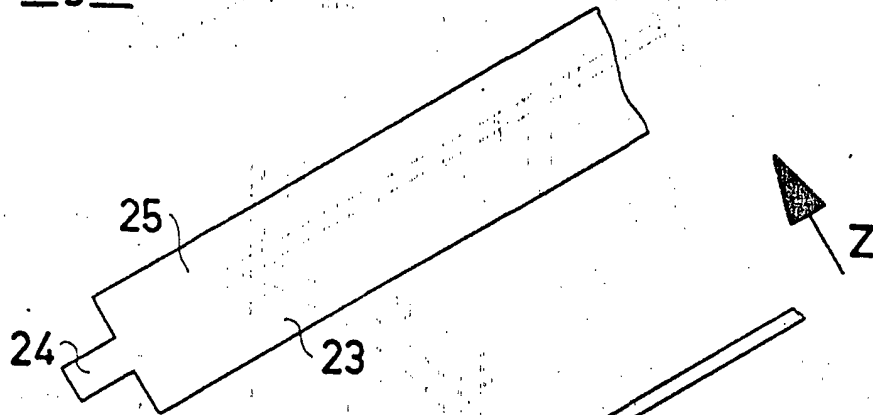
2 Hojas nº 2.

189778



1973

Fig. 4



ESCALA
VARIABLE

Fig. 3

17 MAR. 1973

Madrid
I. GOMEZ ACEBO Y MODET
p. Firmador L. Gaeta Fernández