

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 282630	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 19-11-1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO P 33 45 203.2	(32) FECHA 14-12-1983	(33) PAIS DE
---	--------------------------	-----------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL F16 L 11/12, 33/00
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "UNA MANGUERA DE PRESION FLEXIBLE"

(71) SOLICITANTE (S) ALFRED TEVES GMBH (1529 JF/MA) (S. ZERGIEBEL-13)
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Guerickestrasse, 7, 6000 Frankfurt am Main, Rep. Federal Alemana

(72) INVENTOR (ES) SIEGFRIED ZERGIEBEL

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 7703)
--

Este invento se refiere a una manguera de presión flexible que tiene por lo menos una cubierta que está formada por moldeo sobre la superficie de dicha manguera de presión, en la que la parte de la cubierta en contacto con la superficie de la manguera de presión es la que corresponde a la parte deformada de dicha manguera de presión y en la que dicha parte deformada ha tomado esa forma por una contracción radial producida antes del moldeo por inyección de la cubierta actuando sobre la manguera de presión en el sitio de formación de la cubierta; ello de acuerdo con la solicitud española de Modelo de Utilidad N.º 276.280.

En la manguera de presión flexible de acuerdo con la patente principal la cubierta es depositada directamente por inyección sobre la manguera, sobre los accesorios de empalme de la manguera de presión o sobre la una y los otros. La cubierta sirve de manguera protectora y actúa como una protección contra el rozamiento y como un medio de estabilización direccional de la manguera de presión.

El presente invento tiene por objeto reducir aún más los costes y simplificar la fabricación y el montaje de la manguera de presión flexible de la clase al comienzo mencionada y a la vez crear una sujeción en la forma de una cubierta que le dé fijación estable a otros elementos estacionarios que hayan de ser montados en la manguera de presión.

De acuerdo con el invento, este objeto se obtiene haciendo que sobre la manguera de presión se disponga una manguera adicional sobre la que es parcialmente depositada la cubierta por moldeo por inyección, con el borde anular actuando directamente sobre la manguera adicional. Al ser

5 depositada en el moldeo por inyección dicha cubierta a la vez sobre la manguera de presión y sobre la manguera adicional se crea una conexión estable de la manguera adicional con la manguera de presión por medio de la cubierta. Con la forma dada, la contracción dada por la cubierta actúa directamente sobre la manguera adicional e indirectamente oprime a ésta sobre la superficie del accesorio de empalme, como resultado de lo cual se establece también una conexión por fricción prieta entre la manguera adicional y el accesorio de empalme.

10 Mientras que la manguera adicional entre otras cosas aumenta la resistencia a la flexión de la manguera de presión, la cubierta puede constituir a la vez una protección contra la acción abrasiva exterior que se puede tener con el uso de la cubierta de materiales de mayor resistencia.

15 Con objeto de evitar el riesgo de una rotura en la transición del accesorio de empalme a la cubierta de presión se contempla, de acuerdo con el invento, que la manguera adicional rodee en parte de sus longitudes al accesorio de empalme y a la manguera de presión y que la cubierta se sujete en una o varias muescas o rebajes que haya en la superficie del accesorio de empalme. En el proceso de moldeo por inyección de la cubierta sobre el accesorio de empalme, la cual recibe una forma de manguito, se obtiene una sujeción segura de dicho manguito sobre el mencionado accesorio de empalme. De este modo, la cubierta o manguito, que por su parte oprime a la manguera adicional, produce una firme sujeción de la manguera adicional con el accesorio de empalme.

20

25

De acuerdo con el invento, las caras de apoyo formadas en la cubierta se disponen de modo que al estar montada la manguera de presión tome su posición correcta en el

conjunto ensamblado.

Antes de que la conexión de presión del elemento complementario sea adaptada al accesorio de empalme se tiene ya la posición correcta de montaje de la manguera de presión mediante una aleta que hay formada en la cubierta, en la que hay un orificio y una o varias caras de apoyo.

Se pueden evitar en gran parte los ruidos producidos por el golpeteo de la manguera contra el chasis del vehículo siendo de goma dicha manguera o bien de un material plástico con elasticidad parecida a la de la goma.

A continuación se describe con mayor detalle una realización del invento, la cual se muestra en el dibujo que se acompaña, en el que

- la Fig. 1 es una sección parcial longitudinal de una manguera de presión flexible, por la zona del accesorio de empalme, de acuerdo con el invento, y

- la Fig. 2 es una vista en planta de la manguera de presión de la Fig. 1.

Según se muestra en las Figs. 1 y 2, en el extremo de la manguera de presión 1 se tiene acoplado con una sujeción segura y fuertemente presionado un accesorio de empalme 2 hecho de metal, cuyo extremo libre tiene una forma hexagonal 3 de modo que en sus caras se pueda adaptar una llave de tuercas para apretarle a rosca a un elemento complementario de la conexión de presión, no estando mostrado este elemento complementario en el dibujo. Para ello, en el accesorio de empalme 2 y concéntrico con la línea central 5 de la manguera de presión 1, se tiene un orificio roscado cuya superficie de cierre hermético se extiende con una conicidad en la cara frontal del extremo del accesorio de empal-

me 2. El elemento complementario de la conexión a presión puede consistir, por ejemplo, en un tubo fijo del freno o de otro receptor hidráulicamente accionable. Para la fijación de la manguera de presión 1 en el orificio del accesorio de empalme 2 que, sin que se vea en el dibujo, ha de haber para su alojamiento, en la superficie periférica de dicho accesorio de empalme 2 hay formadas unas depresiones uniformemente distribuidas que en la cara interior del mismo constituyen unas prominencias que penetran en la superficie de la manguera de presión 1 produciendo un fuerte agarre.

La parte de la derecha de la manguera de presión 1 y el extremo de la izquierda del accesorio de empalme 2 (derecha e izquierda según se ve en el dibujo) están rodeadas con aprieto inicial por una manguera adicional 7 que sirve para proporcionarle rigidez a la zona de transición de la manguera de presión 1 al accesorio de empalme 2. Dicha manguera adicional 7 puede, por ejemplo, ser de un plástico del tipo de goma moldeado por inyección sobre la manguera de presión 1. Como alternativa, puede ser de goma y, en este caso, ser adaptada con un escariador a la manguera de presión 1 después de que el accesorio de empalme 2 haya sido ensamblado.

En el extremo de la derecha según se ve en el dibujo, la superficie de la manguera adicional 7 está firmemente sujeta por un manguito 8, también denominado cubierta. En el dibujo vemos que el manguito 8 se extiende sobre la superficie del accesorio de empalme 2 hacia la derecha hasta un poco antes del extremo del hexágono 3. El accesorio de empalme 2 tiene en su superficie una ranura anu

lar 9 en la que penetra en dirección radial el material del manguito 8 en el proceso de moldeo, con lo que este manguito 8 toma una posición fija sobre el accesorio de empalme 2.

En la zona del borde de la izquierda, según se ve en el dibujo, del manguito 8, éste aprieta a la manguera adicional 7 con su borde anular 10, con forma en sección transversal de una V, de tal modo que la manguera adicional 7 queda acoplada al manguito 8 con un firme aprieto mientras que, como ya se indicó, dicho manguito 8 está también acoplado con buena sujeción al accesorio de empalme 2. Mediante el proceso de fabricación del manguito 8 que se describe en la patente principal, el aprieto hecho por el borde anular 10 es el máximo en el borde del manguito 8.

Según se ve en la Fig. 2, desde la superficie cilíndrica del manguito 8 y siguiendo la dirección tangencial hacia el exterior, se extiende una aleta 11 en la que hay un orificio 12 de eje perpendicular a la línea central 5. En su superficie exterior, dicha aleta 11 tiene una cara de apoyo 13 que sirve de superficie de asiento cuando se monta con un tornillo en un elemento fijo de una estructura, como puede ser a la carrocería de un vehículo. Una parte de la superficie del accesorio de empalme 2 o del manguito 8, o de ambos, sirve como una cara de retención 14, situada en la zona del accesorio de empalme 2, que impedirá que el tornillo de sujeción se afloje.

Este invento corresponde a una solicitud de patente formulada en Alemania el día 14 de Diciembre de 1983, señalada con el Nº P 5470 / 1031P y se acoge, por tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Una manguera de presión flexible, la cual tiene por lo menos una cubierta que está formada por moldeo sobre la superficie de dicha manguera de presión, en la que la parte de la cubierta en contacto con la superficie de la manguera de presión es la que corresponde a la parte deformada de dicha manguera de presión y en la que
15 dicha parte deformada ha tomado esa forma por una contracción radial producida antes del moldeo por inyección de la cubierta actuando sobre la manguera de presión en el sitio de formación de la cubierta; caracterizada porque sobre dicha manguera de presión (1) se dispone una manguera adicional
20 (7) sobre la que es parcialmente depositada dicha cubierta (8) por moldeo por inyección, con dicho borde anular (10) actuando directamente sobre dicha manguera adicional (7).

25 2ª.- Una manguera de presión flexible de acuerdo con la reivindicación 1ª, con un accesorio de empalme fijado al extremo de dicha manguera de presión, caracterizada porque dicha manguera adicional (7) rodea en parte de sus longitudes a dicho accesorio de empalme (2) y a dicha manguera de presión (1) y porque dicha cubierta (8) está constituida por un manguito que se sujeta en una o en varias de-

presiones (6) o rebajes (9), o unas y otros, que hay en la superficie de dicho accesorio de empalme.

5 3ª.- Una manguera de presión flexible de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª o 2ª, o con ambas, caracterizada porque sobre dicha cubierta (8) hay formadas unas caras de tope (13, 14).

10 4ª.- Una manguera de presión flexible de acuerdo con la reivindicación 3ª, caracterizada porque en dicha cubierta (8) hay formada una aleta (11) en la que hay un orificio (12) y que tiene por lo menos una cara de apoyo (13).

15 5ª.- Una manguera de presión flexible de acuerdo con cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque dicha manguera adicional (7) es de goma o de un material plástico con una elasticidad parecida a la de la goma.

6ª.- "UNA MANGUERA DE PRESION FLEXIBLE".

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid,

19. 7. 1957
P.A. Fernando de Elzaburu
Por Poder.

25

30

A.G.

11114

FIG.1

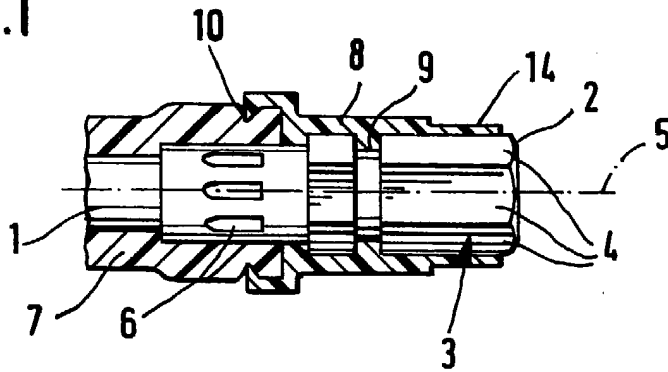
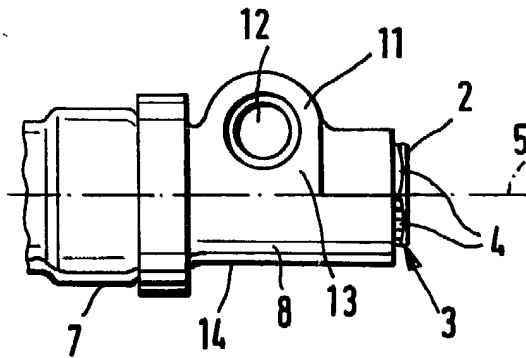
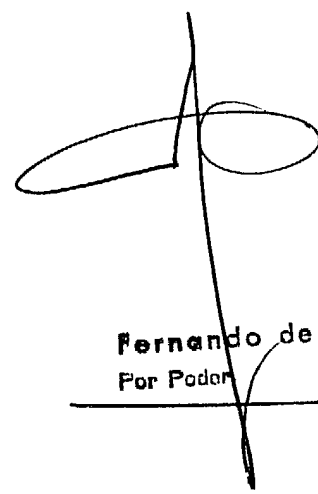


FIG.2




Fernando de Elizaburu
Por Poder