

(10) ES (11) NUMERO (21) 295173 (22) FECHA DE PRESENTACION 24 JUN. 1986	(10) Y
---	--------



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 NOV. 1986

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL F16L 21/04
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "EMBRIDADO DE SEGURIDAD PARA CASQUILLO DE LATIGUILLOS DE CAMISADO DE TRENZADO"

(71) SOLICITANTE (S) INDUSTRIAS TUCAI, S.1.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Siglo XX, núms. 22-26-28 08026 BARCELONA

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES) La firma solicitante.
--

(74) REPRESENTANTE EMILIO JUAN ALONSO LANGLE (37010)

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un embridado de seguridad, especialmente concebido para los casquillos con los que se lleva a cabo el acoplamiento hermético de un latiguillo provisto de un encamisado trenzado, a la correspondiente espiga del también correspondiente terminal de presión.

10 Como es sabido, con la denominación de "latiguillo" son conocidos acoplamientos tubulares flexibles, que conectan entre sí conducciones por las que circulan fluidos con diferentes presiones, generalmente de un Kg/cm en adelante.

15 Esencialmente un latiguillo consiste en un tubo de goma, de gran resistencia, con o sin armadura interna que se encuentra recubierto por una camisa en forma de malla, obtenida en base a un monofilamento debidamente trenzado, monofilamento que puede ser de naturaleza metálica o sintética, y que constituye un medio de refuerzo radial para el tubo, sin limitar la flexibilidad del mismo.

20 Para llevar a cabo el adecuado acoplamiento del latiguillo a las conducciones que debe interconectar, en los extremos del tubo se prevén sendos terminales, machos, hembras, o combinados, que pue

den ser giratorios o no, provistos de una espiga dotada de estrias salientes, perimetrales, espiga destinada a acoplarse a presión en el seno de la embocadura correspondiente al tubo de goma, debidamente encamisado.

La definitiva fijación del tubo al terminal, se consigue mediante un estrechamiento de diámetro en dicho tubo que generalmente se logra por pinzado de dos zonas diametralmente opuestas.

Sin embargo tal solución presenta problemas cuando las presiones son altas y cuando el diámetro interno del tubo, supera la media pulgada.

Una solución al problema está reflejada en el Modelo de Utilidad 262.436, del que es titular el propio solicitante, donde el estrechamiento del diámetro del casquillo se obtiene recogiendo el material en pliegues longitudinales que producen un ahorcamiento, con una uniformidad radial, con el que se consigue un efecto mucho mejor que el logrado por los pinzados diametrales clásicos anteriormente citados.

Se ha comprobado, sin embargo que en determinadas circunstancias la presión ejercida por el casquillo cede cuando además se producen arietos internos que se traducen en un efecto pulsatorio de la presión del fluido conducido por el tubo, llegando a desembridarse o a establecerse fugas en

el terminal.

5 La invención logra solventar el problema gracias a que se producen dos o más ahorcamientos que estrechan el diametro del tubo, siendo estos ahorcamientos realizados por recogida de material en pliegues que producen facetas y que forman franjas perimetrales, paralelas entre sí, entre las que se determinan arrugas salientes en las que la malla del trenzado y el tubo quedan sin prensar, formando un anclaje axial que potencia la resistencia del casquillo.

10 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo y en su única figura, se ha representado un extremo de un latiguillo, en el que la zona correspondiente al embridado de seguridad realizado de acuerdo con el objeto de la invención, aparece seccionada a un cuarto.

15 A la vista de esta figura puede observarse como el casquillo 1 se monta sobre la malla formada por el trenzado 2 que recubre al tubo de goma 3, embridando a estos elementos, e insertandose la espiga 4 del terminal 5 en el seno del citado

20

25

tubo 3, terminal que puede ser giratorio o fijo, y que igualmente puede ser macho o hembra, sin que ello afecte en absoluto a la invención.

5 La espiga 4 presenta su superficie externa dotada de estrias perimetrales salientes 6, como también es convencional, cuya altura debe ser tal que permita su inserción en el seno del tubo de goma 3, por lo que tales estrias tienen un límite y, en consecuencia, su acción también es limitada.

10 El casquillo 1 sufre una estrangulación ahorcamiento mediante una sucesión de pinzados 7 que, de acuerdo con la invención, determinan facetas 8 que forman alineaciones perimetrales en dos franjas paralelas, entre las cuales se forma una arruga determinante de un saliente 9 en el que se recoge la expansión que sufren tanto la goma constitutiva del tubo como la camisa trenzada que 15 envuelve.

20 Cuando el tubo de goma recibe presión la expansión radial que sufre se transforma en una tracción de los extremos hacia el centro, lo cual provoca un adelgazamiento de la pared de goma que, de no existir el doble o triple ahorcamiento formado por las alineaciones de pinzado 7 y las facetas 8, puede provocar una pérdida de estanqueidad entre el extremo 10 del casquillo y la goma allí recogida, facilitando la fuga de presión entre la 25

espiga 6 y el casquillo 1, fuga perfectamente posible a pesar de las estrias 6 por las zonas anulares 11 y 12.

5 La existencia de estas zonas de replegado o recalado, de goma, referenciadas globalmente con 13, hacen que se formen uno o más anillos periféricos, a modo de retenes, que constituyen una reserva elástica, es decir con poder de recuperación capaz de resistir presiones pulsatorias de hasta 100 Kg/cm.

10 Estas zonas 13 aseguran, por otra parte, la resistencia axial del acoplamiento y, por tanto, potencian la resistencia mecánica del conjunto.

15 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

20 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.

25 Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser tomados en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

5 1.- EMBRIDADO DE SEGURIDAD PARA CASQUILLO DE
LATIGUILLOS DE CAMISADO DE TRENZADO, comprendiendo
una espiga estriada de un terminal macho o hembra,
un tubo de goma, una malla metálica y un casquillo
de cierre, caracterizado porque el casquillo está
afectado por dos o más zonas perifericas y parale-
las de facetas embutidas que estrechan el diámetro,
10 prensan el tubo y la camisa centrada, y dejan en-
tre las zonas presadas otras sin prensar que reco-
gen la expansión de la goma y la camisa centrada,
y constituyen medios de retención axial y aros de
estanqueidad, estando las facetas determinadas por
15 pinzados en sentido longitudinal que ahorcan el
casquillo, estrechando su diámetro y constituyendo
facetas planas que quedan alineadas en franjas pe-
rimetricas, dejando entre cada dos franjas una
arruga saliente y periferica en cuyo interior la
20 camisa trenzada y la goma se recalcan constituyen-
do medio de sellado radial y de retención axial
del conjunto embridado.

25 2.- EMBRIDADO DE SEGURIDAD PARA CASQUILLO DE
LATIGUILLOS DE CAMISADO DE TRENZADO, según queda
descrito y reivindicado en la presente memoria que
consta de ocho hojas todas ellas escritas a máqui-
por una sola de sus caras y se representa en los

dibujos que se acompañan.

Madrid, 24 JUN. 1986

EMILIO J. ALONSO LANGLE
P P



Jesús Pizarro Sierra

5

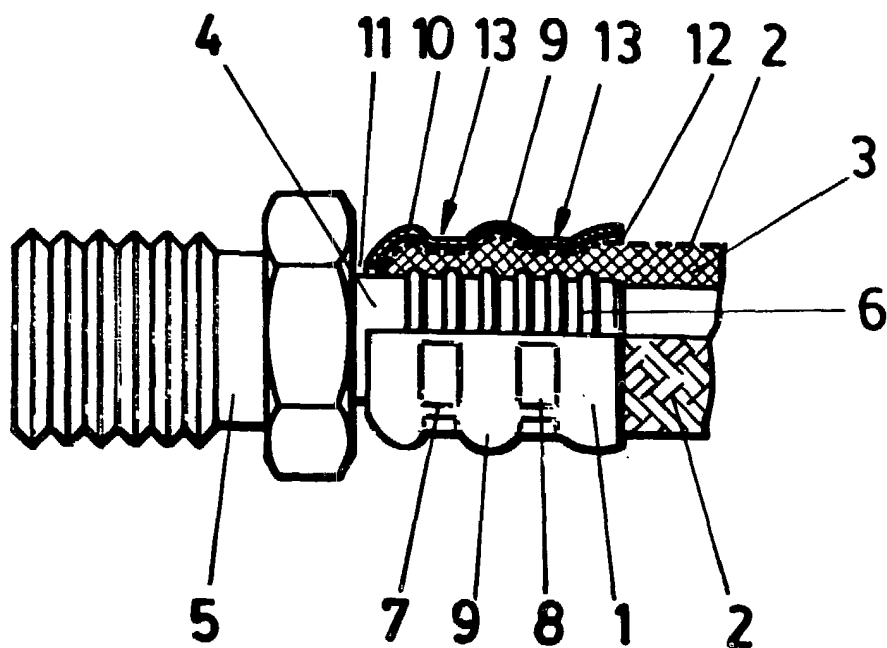
10

15

20

25





ESCALA VARIABLE

MADRID 24 JUN. 1986

EMILIO J. ALONSO LANGLE
P P