

19 ES 21 22	11 NUMERO 255.408	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 9 enero 1980	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1980

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 79 00172	32 FECHA 9 enero 1979	33 PAIS Holanda
--	--------------------------	--------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F16L 47/06
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
 "TRAMO DE TUBO CON ZÓCALO Y CANALES LONGITUDINALES"

71 SOLICITANTE (S)
 WAVIN B.V.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 8031 EM ZWOLLE (Holanda) 251, Händellaan

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
 Don Ignacio PONTI GRAU

La invención se refiere a un tramo de tubo con zócalo, cuya pared está provista de canales que se extienden longitudinalmente.

5 Un tal tramo de tubo con zócalo ya es conocido. En este tramo de tubo con zócalo conocido, los canales longitudinales de la pared del mismo solamente se extienden hasta la transición entre dichos tramo y zócalo. De ello resulta que al utilizar tramos de tubo cuya pared comprende canales que se extienden longitudinalmente, las paredes de éstos han de ser prensadas entre sí en toda la longitud del zócalo, de forma que se produce una parte de pared de zócalo desprovista de canales longitudinales. El resultado de ello es que se producen considerables problemas en la práctica. Aunque las paredes pueden ser prensadas una contra la otra en la longitud del zócalo, las propiedades de resistencia del material del zócalo obtenido de esta manera son insuficientes frecuentemente.

10 Además, la soldadura o el sellado térmico de un zócalo a un tramo de tubo cuya pared comprende canales que se extienden longitudinalmente, también da lugar a problemas, ya que los extremos de los canales longitudinales del tramo de tubo han de ser sellados disponiendo una pared de cierre terminal, la cual sirve al mismo tiempo de conexión con el zócalo que se ha de formar.

20 La presente invención apunta a ofrecer un tramo de tubo con zócalo, cuya pared está provista de canales que se extienden longitudinalmente, en el cual los canales, continuos o no, se extienden en la pared del zócalo en al menos parte de la longitud del mismo, y el lado exterior del zócalo está

provisto de un alojamiento exterior.

Un tal tramo de tubo con zócalo ofrece la ventaja de que las propiedades de resistencia de dicho zócalo son substancialmente iguales a las del tramo de tubo, lo que facilita el procesado de los tramos y la formación de zócalos en los mismos.

El zócalo de acuerdo con la invención comprende, ventajosamente, un alojamiento exterior anular para la recepción de un anillo de retención que forma, con el zócalo, una cámara ranura terminal anular.

El diámetro interior de la ranura, situada a distancia del extremo del zócalo, puede ser substancialmente igual al diámetro exterior del mismo, lo que da lugar al cierre de los canales longitudinales en la zona de esta ranura, mientras que las propiedades de resistencia de este zócalo son modificadas tan sólo ligeramente.

En una realización muy apropiada de la presente invención, el tramo de tubo con zócalo y el alojamiento es provisto con una cámara ranura terminal anular que es formada por el acoplamiento de un anillo de retención y dicha ranura. Esta última realización es muy conveniente, ya que no es necesario disponer ninguna ranura anular independiente dentro del zócalo, lo que constituye un proceso técnico más difícil. Ahora esta ranura puede ser formada en el zócalo, partiendo desde el tramo de tubo.

Un miembro de sellado, dispuesto entre el lado interno del anillo de retención y el lado frontal del zócalo, también proporciona una fijación elástica para un anillo de re-

tención movable axialmente. Cuando el fondo del conjunto es sometido a un fuerte impacto, el anillo de retención puede realizar un movimiento axial, después de lo cual volverá a su posición original. Tal como se ha descrito antes, los últimos

5 movimientos son debidos a la acción elástica del material flexible del miembro de sellado que se halla dispuesto entre el lado frontal del zócalo y el interior del anillo de retención.

Este anillo de retención puede ser acoplado con el zócalo por medio de una conexión de engatillamiento que es

10 proporcionada por un saliente anular en el interior del anillo de retención substancialmente en forma de J y el rebajo anular en el exterior del zócalo, obtenido por prensado mutuo de las paredes de los canales en la zona de esta conexión.

De esta manera se obtiene el sellado de los canales por prensado, y también un sellado adicional en el extremo frontal

15 del zócalo, para ajustar con el lado frontal de los canales, disponiendo el miembro de sellado de este lado frontal del zócalo; esta última medida asegura un cierre absoluto de dichos canales.

20 Incluso si los canales estuvieran abiertos en el otro extremo del tramo de tubo, el agua de desagüe de los tubos nunca podría alcanzar los extremos delanteros de los canales en el extremo del zócalo, de forma que el derrame de líquidos indeseados desde los canales al interior de una tubería, consistente en un tramo de tubo con un zócalo y un

25 tramo de tubo saliente, es absolutamente imposible.

A fin de facilitar un desplazamiento axial del anillo de retención, el rebajo anular de la parte exterior del

zócalo y el saliente anular del anillo de retención, tienen una sección transversal en forma de V, o rectangular, trapezoidal u ondulada, existiendo un huelgo entre al menos las dos partes de pared del rebajo, enfrentadas mutuamente, y el saliente, permitiendo así el cedimiento del material plástico. Las ventajas de una realización de este tipo son muchas, ya que el anillo de retención o el zócalo no pueden ser dañados en el caso de que el tramo de tubo con zócalo y el anillo de retención montado sobre el mismo golpeen vigorosamente el fondo, dado que al ser absorbido el movimiento axial del anillo de retención por el material flexible del miembro de sellado dispuesto en la ranura anular, que se halla situada entre el lado frontal del zócalo y el interior del anillo de retención, queda absolutamente excluído cualquier daño a causa de un impacto vigoroso.

El anillo de retención también puede ser fijado mediante un adhesivo o por colada, en cuyo último caso no posee un movimiento axial relativo respecto al zócalo.

De acuerdo con una realización muy ventajosa, un tramo de tubo con zócalo y cuya pared comprende canales que se extienden longitudinalmente, incluye canales que se extienden continua o discontinuamente en la pared del zócalo y sobre la longitud del mismo, estando sellados los extremos frontales de los canales mediante un cierre consistente en una pieza terminal de sellado flexible, la cual coopera herméticamente con el lado frontal del zócalo mientras que cierra los canales que se extienden longitudinalmente o los de una pared de una pieza con el zócalo y que forma un cierre extre-

mo. La pared que constituye un cierre extremo puede extenderse, apropiadamente, en forma ondulada entre el extremo libre del zócalo y un rebajo anular de la parte exterior del mismo, cuando se utiliza un anillo de retención cooperante con un rebajo de la pared del zócalo por medio de una conexión engatillada.

La presente invención será ilustrada ahora con respecto a una realización en los dibujos, en los cuales:

La figura 1 es una sección longitudinal de un tramo de tubo con zócalo y una cámara de ranura terminal anular, con anillo de retención y miembro de sellado; la figura 1a es una vista del lado frontal de un tramo de tubo con zócalo según la figura 1; la figura 2 muestra un detalle de un tramo de tubo con zócalo tal como se muestra en la figura 1; la figura 3 muestra una variante de tramo de tubo con zócalo y una cámara de ranura terminal anular de acuerdo con la figura 1.

La figura 1 muestra una realización muy conveniente de la presente invención, para adaptar un tramo de tubo -1- provisto de canales -3- que se extienden longitudinalmente, con un zócalo adyacente -2-. Este zócalo está provisto de un ensanchamiento terminal -10- para la recepción de un manguito de sellado -11-, de un miembro de sellado -12-, provisto de una valona -22- que se halla presente dentro de una cámara de ranura terminal anular -14- del tramo de tubo. La cámara de ranura terminal anular -14- está formada por un anillo de retención -15-, conectado con el zócalo -2- y que se halla fijado al lado exterior de dicho zócalo -2-. Este anillo -15- tiene al menos una forma longitudinal a modo de J, de manera que do-

ta al miembro de retención con un fondo -16-, una parte de rama corta -17- y una parte de rama larga -18-. Esta última se halla provista de un engrosamiento anular -19- orientado hacia dentro y que coopera por engatillamiento con un alojamiento anular -20- del exterior del zócalo -2-. En la zona de este alojamiento anular -20-, la pared exterior -2a- del zócalo -2- se apoya contra la cara interna -21- de los canales -3-, de modo que se obtiene un muy buen sellado entre el lado frontal del zócalo y el lado interior de los canales.

Dentro de la cámara de ranura anular -14- se halla dispuesto una valona -22-, de una pieza con el manguito de sellado -11- del miembro de sellado -12-.

La sección transversal del alojamiento -20- y del saliente -19-, orientado hacia dentro, de la rama -2- del anillo de retención -15-, tiene forma ondulada, de V, rectangular o trapezoidal. Para facilitar el desplazamiento axial del anillo de retención respecto al zócalo, esta realización tiene una forma tal que una parte de pared -23- del alojamiento -20- y una parte de pared -24- del saliente dirigido hacia dentro -19-, son mantenidas a distancia entre sí con un huelgo, de forma que el material plástico es apto para ceder si el anillo axial es sometido a un impacto axial, que puede producirse cuando el tramo de tubo con el zócalo, el anillo de retención fijado sobre éste y el miembro de sellado -12- golpean fuertemente el fondo, especialmente cuando tramos de tubo similares son descargados de camiones.

Se obtiene una retención apropiada de la valona de sellado -22-, dotando el mismo con una parte orientada hacia

dentro -22a- que se extienden dentro del espacio formado entre el lado interior de la rama -18- del anillo de retención -15- y un chaflán -25-, obtenido por la pared de cierre terminal de los canales. Se obtiene un rápido y fácil montaje del anillo de retención dotando aquella parte de pared de cierre -25- que forma el chaflán, con una forma redondeada. Esto es igualmente válido para la transición -20b- del alojamiento -20- (figura 2). El fondo -20a- de este alojamiento -20- tendrá una resistencia óptima si también se da al mismo una forma redondeada.

La figura 3 muestra otra realización del miembro de sellado -12-, que en este caso se halla provisto de una parte de miembro de sellado -22- que se extienden, por un lado, con la parte -22a-, a través del lado exterior del zócalo -2-, y por el otro, con la parte -22b-, a través del lado interno de dicho zócalo. Esta última realización también comprende una conexión entre la valona de sellado -22- y el manguito de sellado -11-. El anillo de retención utilizado en esta realización, hecho generalmente de un material de mayor resistencia al impacto que el material del zócalo, puede consistir en un poliuretano colado o, por ejemplo, un anillo de retención de polipropileno o de polietileno.

REIVINDICACIONES

1. Tramo de tubo con zócalo y canales longitudinales, en el que su pared está provista de canales que se extienden longitudinalmente, caracterizado por el hecho de que los referidos canales se extienden continua o discontinuamente en la pared del zócalo, al menos sobre una parte de la longitud del mismo, y el lado exterior del zócalo está provisto de un alojamiento externo.

2. Tramo de tubo con zócalo y canales longitudinales, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de estar provisto de una cámara de ranura anular terminal, formado por la cooperación del anillo de retención con el zócalo.

3. Tramo de tubo con zócalo y canales longitudinales, según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que la sección transversal del anillo de retención es de forma substancialmente en J.

4. Tramo de tubo con zócalo y canales longitudinales, según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de comprender al menos una de las siguientes medidas: a) el anillo de retención se acopla con el zócalo mediante una conexión de engatillamiento; b) el anillo de retención coopera por engatillamiento con la transición entre el tramo de tubo y el zócalo; c) el anillo de retención está provisto de al menos una parte saliente hacia dentro y que se acopla por engatillamiento con un alojamiento formado en el exterior del zócalo; d) el anillo de retención se acopla con el zócalo mediante un saliente situado en dicho alojamiento, cuyos saliente y alojamiento

se extienden de modo anular; e) el alojamiento del zócalo es obtenido por prensado de las paredes de los canales unas contra las otras, mientras se mantiene el diámetro del zócalo; f) el anillo de retención que se acopla en el zócalo es axialmente movable; g) el alojamiento anular del zócalo y el saliente anular del anillo de retención tienen forma de sección transversal en V, ondulada, rectangular o trapezoidal; h) comprende, al menos entre dos paredes opuestas del alojamiento y del saliente, un huelgo entre ambas que permite el cedimiento del material plástico.

5. Tramo de tubo con zócalo y canales longitudinales, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por el hecho de comprender al menos una de las siguientes medidas:

a) El zócalo, provisto de un ensanchamiento terminal para recibir un manguito de sellado, está conectado con una cabeza de sellado que ha de ser recibida en dicha cámara ranura; b) el diámetro interior del anillo de retención es igual o mayor que el diámetro interno del zócalo; c) el extremo frontal de los canales que se extienden longitudinalmente está sellado; d) el extremo frontal del zócalo está sellado por una pared que proporciona un chaflán terminal; e) una pared que proporciona el chaflán terminal se extiende entre el extremo libre del zócalo y un alojamiento anular, situado en el lado exterior del mismo; f) los extremos frontales de los canales que se extienden longitudinalmente están sellados por una parte de cierre terminal y flexible, que puede ser de una pieza con un manguito de sellado; g) la parte de sellado terminal es fijado al zócalo mediante un adhesivo; h) la parte de sellado terminal se extien-

de a través del exterior del zócalo; i) la parte de sellado terminal se extiende a través del lado interno del zócalo; j) el extremo del zócalo está chaflanado; k) el tramo de tubo está formado por un termoplástico, preferiblemente un cloruro de polivinilo: l) un anillo de retención que se acopla con el zócalo consiste en un material que tiene una resistencia al cedimiento y al impacto superiores a las del material plástico del tramo de tubo, siendo preferiblemente este material una poliolefina, y más preferiblemente un polietileno o un polipropileno.

6. Tramo de tubo con zócalo y canales longitudinales.

La presente memoria descriptiva consta de once hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 9 de enero de 1980

WAVIN B.V.

p. a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the text 'WAVIN B.V.' and 'p. a.'. The signature is highly cursive and loops around the text.

2/8800/2

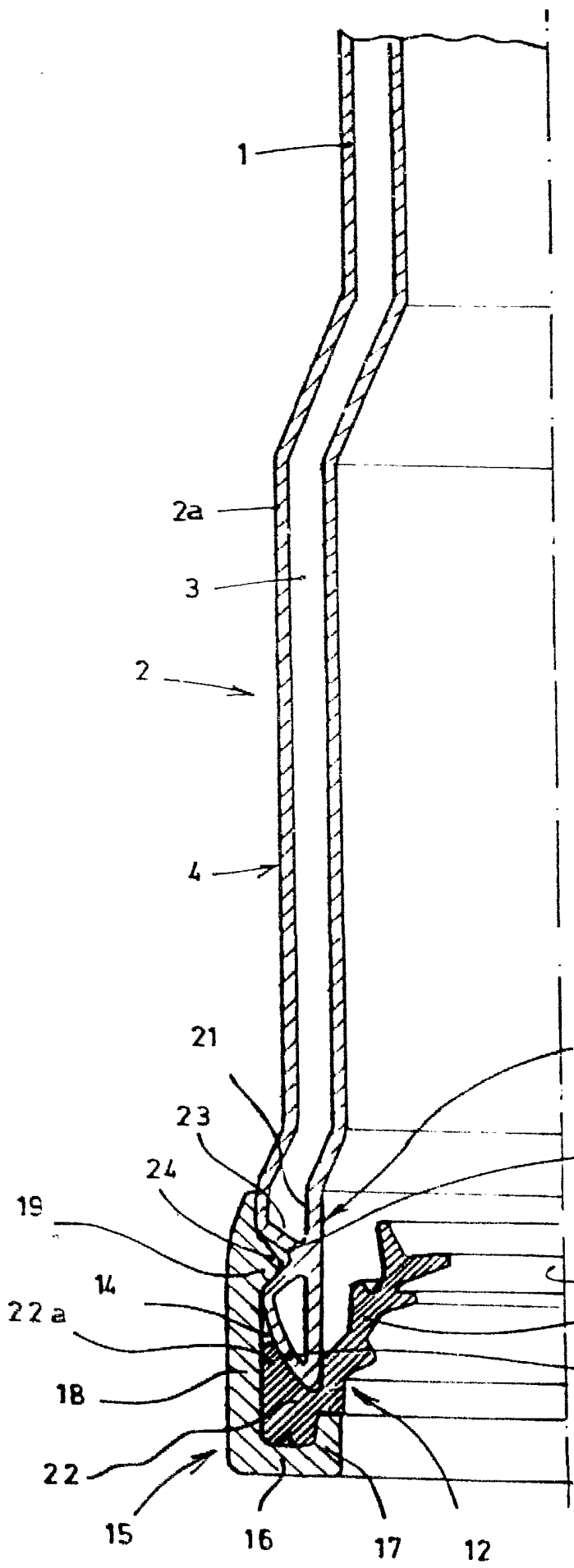


FIG: 1

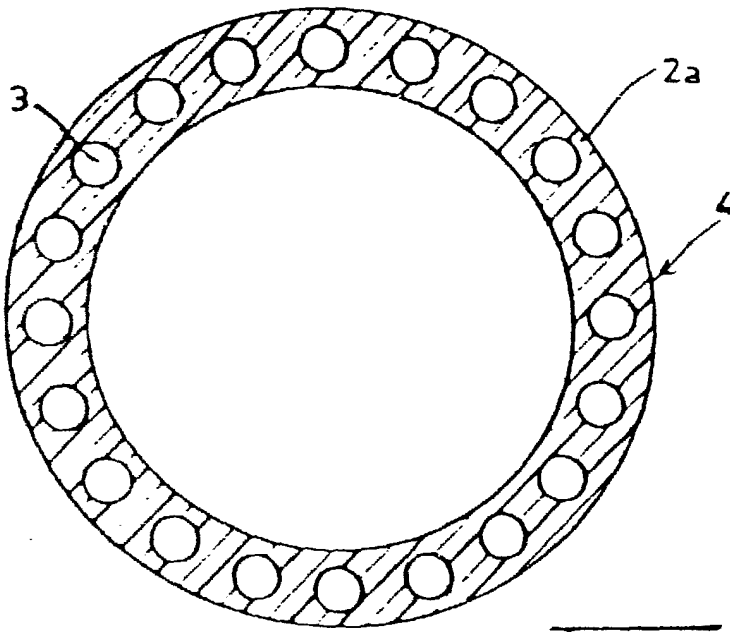


FIG: 1a.

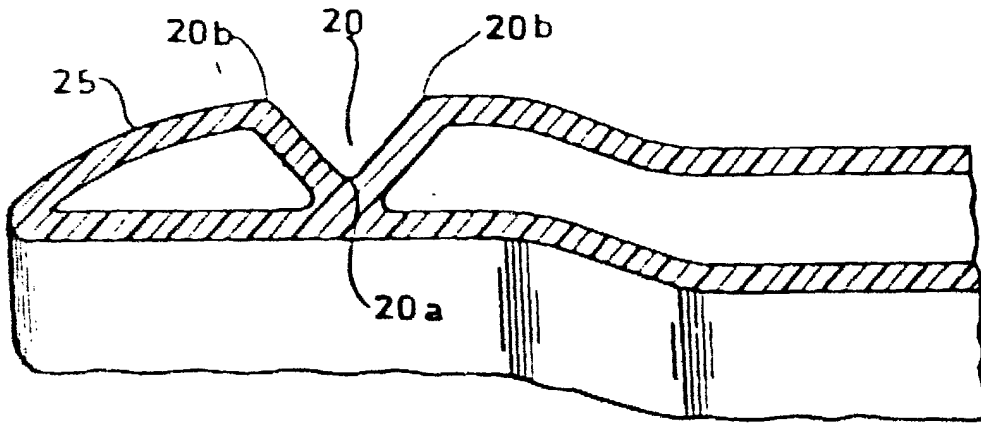


FIG: 2

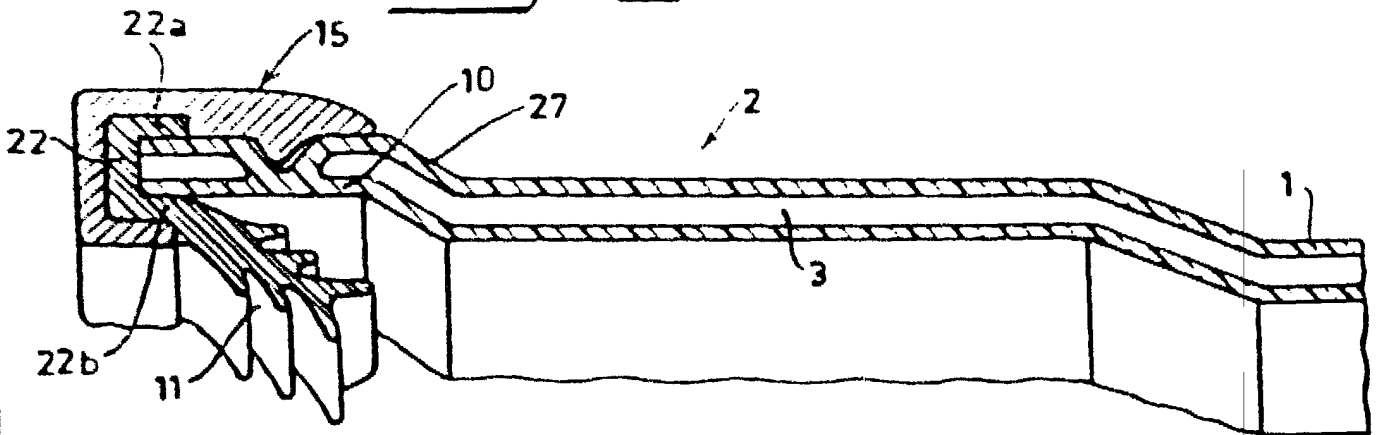


FIG: 3

Barcelona, 9 enero 1980
p.a.

J0088/2