

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	242.269	20 Y
	22	FECHA DE PRESENTACION		

**MODELO DE UTILIDAD**

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente declaración y según el contenido de la memoria adjunta.

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F162 55/10

64 TITULO DE LA INVENCIÓN
"UNA DISPOSICION PARA EL CIERRE DEL EXTREMO DE UN TUBO APLANADO"

71 SOLICITANTE (ES)
GAMBRO AB (GA 050 - P 11 150-122)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Magistratsvägen 16, Lund, Suecia

72 INVENTOR (ES)
Per-Olov Arne Vilhelm CARLSSON y Kaj Ove STENBERG

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.-3.706)

Jga

1 La presente invención se refiere a una disposición para el cierre del extremo de un tubo aplanado de un material de membrana delgada, estando el extremo asentado a presión y mantenido comprimido en una ranura, que se extiende transversalmente al tubo comprimido de plano, con ayuda de una tira de sujeción.

5 Una disposición de acuerdo con la invención se caracteriza porque dicha ranura comprende una primera superficie preferiblemente plana y una segunda superficie que está en una posición oblicua en relación con la misma y porque la tira de sujeción comprende un reborde de sujeción que coopera con la primera superficie y una superficie de sujeción que coopera con la segunda superficie, y porque están previstos medios para asegurar la tira de sujeción en la ranura durante la sujeción conjunta del tubo aplanado entre dicha primera superficie y el reborde de sujeción.

10 La invención está prevista principalmente para ser utilizada en relación con una disposición de diálisis o con el llamado riñón artificial del tipo que es el objeto del Modelo de Utilidad 242267. Sin embargo, en lo que sigue se describirán solamente aquellas partes que tienen relación directa con la invención. En cuanto a la construcción y funcionamiento de la disposición de diálisis se hace referencia para el resto a la patente anteriormente mencionada.

15 Principalmente el tubo anteriormente mencionado está así previsto para ser helicoidalmente arrollado sobre un carrete interno. Dicha ranura está de manera apropiada dispuesta axialmente a la superficie del carrete.

1 Al mismo tiempo, la tira de sujeción puede estar dispues-  
ta sobresaliendo de una parte segmentaria, cuya superficie  
externa coincide con la superficie externa del carrete,  
pero que se fabrica por separado y, por consiguiente, pue-  
5 de desprenderse del carrete. En tal realización a las  
partes que pertenecen a la disposición de acuerdo con la  
invención se les puede dar un diseño muy sencillo, mien-  
tras que al propio tiempo se consiguen buenas condiciones  
de flujo dentro del tubo debido a que el carrete y la par-  
10 te segmentaria forman juntos una superficie cilíndrica li-  
sa. A pesar del sencillo diseño, se consigue, no obstan-  
te, una obturación muy segura del tubo.

La superficie externa de la tira de sujeción es-  
15 tá preferiblemente dividida en superficies periféricas me-  
nores que están separadas por ranuras intermedias. La su-  
perficie de sujeción de la tira de sujeción está asimismo  
apropiadamente dividida en superficies menores sustancial-  
mente radiales que están separadas por ranuras interme-  
20 dias. En tal diseño se consume menos material, mientras  
que al propio tiempo la tira de sujeción será más fácil-  
mente plegable. Esto asegura que el abombamiento de suje-  
ción pueda ser apretado con seguridad contra el tubo apla-  
nado a lo largo de toda su extensión.

Los medios anteriormente mencionados para ase-  
25 gurar la tira de sujeción en la ranura constan preferible-  
mente de un reborde de sujeción dispuesto en la parte su-  
perior de dicha segunda superficie de la ranura. Gracias  
a este reborde de sujeción y a la superficie oblicuamente  
situada, se obtiene una presión sobre el reborde de suje-  
30 ción que puede adaptarse para conseguir una compresión efi-

1 -caz y consecuentemente una obturación del tubo.

5 Dicho reborde de sujeción puede estar dispuesto para cooperar con un chaflán o rebajo en la tira de sujeción en la transición entre su superficie periférica y su superficie de sujeción. Debido a esto y debido a la construcción en conjunto se hace posible que el tubo aplanado sea llevado a posición y oprimido consigo mismo sin ningún estirado o desplazamiento sustancial de su material, alguna cosa de las cuales podría producir de otra manera roturas y fugas en el tubo.

10 Se describirá la invención con detalle en lo que sigue haciendo referencia a los dibujos adjuntos que, a título de ejemplo, ilustran dos realizaciones diferentes del objeto de la invención.

15 La figura 1 muestra una primera realización,

La figura 1A muestra un detalle, a mayor escala, de la figura 1,

La figura 2 es una segunda realización del objeto de la invención.

20 La figura 2A muestra finalmente un detalle, a mayor escala, de la segunda realización.

25 Las dos construcciones de acuerdo con la invención mostradas están previstas para obturar el extremo interno y el extremo externo, respectivamente, de un tubo aplanado en una construcción del tipo que es el objeto del Modelo de Utilidad anteriormente mencionado. Este tubo está designado por el número 1 en la figura 1. El tubo está previsto para ser arrollado alrededor de un carrete 2 junto con una red de soporte 3. El extremo interno del tubo está asegurado en una ranura 4 con ayuda de una tira

30

1 de sujeción 5. Se consigue una obturación eficaz del tubo a lo largo de una línea 6 con ayuda de un reborde de sujeción 7. La ranura 4 consta de una primera superficie 8 que en la realización mostrada ha recibido una configuración plana, y una segunda superficie 9 que está en una posición oblicua en relación con la primeramente citada; De la misma manera, la tira de sujeción real, que ha sido designada por 5', consta de una primera superficie 10, sobre la cual está previsto el reborde de sujeción 7, y una segunda superficie que está prevista para cooperar con la superficie oblicua 9. La superficie 12 termina en la parte superior en un reborde de sujeción 13 que está adaptado para cooperar con un chaflán o rebajo 14 en la transición entre la superficie periférica 15 de la tira de sujeción y su superficie 12 en esencia radialmente dispuesta. Con ayuda de la construcción mostrada se obtiene una presión dirigida en esencia perpendicularmente al tubo a lo largo de la línea 6 en la superficie 8. Finalmente el número 16 indica un conducto de alimentación para el suministro de líquido al interior del tubo. Esto puede ocurrir de la manera mostrada en el Modelo de Utilidad anteriormente mencionado o de la manera descrita con detalle en la solicitud de patente presentada al mismo tiempo. Por consiguiente, no se describe con detalle en relación con la presente solicitud.

La construcción de acuerdo con la figura 2 está formada, en principio, de la misma manera que la de acuerdo con la figura 1 con respecto a la obturación real. Por consiguiente, partes correspondientes han recibido las mismas designaciones de referencia, pero con la adición

1 de la letra a. Así el tubo está designado por la y la  
red de soporte por 3a. El tubo la está comprimido por me-  
dio de una tira de sujeción 5a a lo largo de la línea 6a  
de un reborde de sujeción 7a. Esto tiene lugar en una ra-  
5 nura 4a que está dispuesta en una tira de acoplamiento 2a  
que puede así decirse que corresponde al tambor o carrête  
2 de acuerdo con la figura 1. La ranura 4a está formada  
por una primera superficie 8a y una segunda superficie 9a  
colocada en una posición oblicua en relación con la misma.  
10 Con estas superficies cooperan el reborde de sujeción 7a  
en la superficie 10a y la superficie 12a en la tira 5a.  
La última está mantenida con seguridad en posición con  
ayuda del reborde de sujeción 13 y el chaflán o rebajo 14  
que coopera con el mismo. El líquido es retirado desde  
15 el espacio del interior del tubo la a través de un con-  
ducto 16a que está conectado al tubo en 17 de la manera  
descrita con detalle en el Modelo de Utilidad anteriormen-  
te mencionado o en la solicitud de patente sueca  
presentada al mismo tiempo. Desde luego, son también po-  
20 sibles otros tipos de conexiones conocidos en sí mismos.

Naturalmente, la invención no se limita exclusi-  
vamente a las realizaciones descritas en lo que antecede,  
sino que puede variarse dentro del alcance de las siguien-  
tes reivindicaciones. Por ejemplo, la forma de las partes  
25 individuales incluídas puede variarse considerablemente  
sin exceder con ello del alcance de la invención. Véanse  
para el resto las solicitudes de patente y  
presentadas al mismo tiempo.

REIVINDICACIONES

1  
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  
15  
20  
1ª.- Una disposición para el cierre del extremo de un tubo aplanado de un material de membrana delgada, estando el extremo asentado a presión y mantenido comprimido en una ranura, que se extiende transversalmente al tubo aplanado, con ayuda de una tira de sujeción, caracterizada porque dicha ranura comprende una primera superficie preferiblemente plana y una segunda superficie que está en una posición oblicua con respecto a la misma, y porque la tira de sujeción comprende un reborde de sujeción que coopera con la primera superficie y una superficie de sujeción que coopera con la segunda superficie, y porque están previstos medios para la fijación de la tira de sujeción en la ranura durante la sujeción conjunta del tubo aplanado entre dicha primera superficie y el reborde de sujeción.

25  
30  
2ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª, estando previsto el tubo para ser helicoidalmente arrollado sobre un carrete interno, caracterizada porque la ranura está dispuesta axialmente en la superficie del carrete y porque la tira de sujeción está dispuesta sobre saliendo desde una parte segmentaria, la superficie externa de la cual coincide con la superficie externa del carrete, pero que se ha fabricado por separado y, por consi-

1 - guiente, puede desprenderse del carrete.

5 3a.- Una disposición según la reivindicación 1a o 2a, caracterizada porque la superficie externa de la tira de sujeción está dividida en superficies periféricas menores que están separadas por ranuras intermedias

10 4a.- Una disposición según la reivindicación 1a o 2a, caracterizada porque la superficie de sujeción de la tira de sujeción está dividida en superficies menores sustancialmente radiales que están separadas por ranuras intermedias.

15 5a.- Una disposición según la reivindicación 1a, caracterizada porque dichos medios para la fijación de la tira de sujeción en la ranura consisten en un reborde de sujeción dispuesto en la parte superior de la segunda superficie de la ranura.

20 6a.- Una disposición según la reivindicación 5a, caracterizada por un chaflán o rebajo en la tira de sujeción que coopera con dicho reborde de sujeción en la transición entre su superficie periférica y su superficie de sujeción.

7a.- "UNA DISPOSICION PARA EL CIERRE DEL EXTREMO DE UN TUBO APLANADO".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-

1 - tecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

5

Madrid,

07. MAY 1979

P.A.

Fernando de Elizaburu  
Por Poder.

JAC

Fig.1

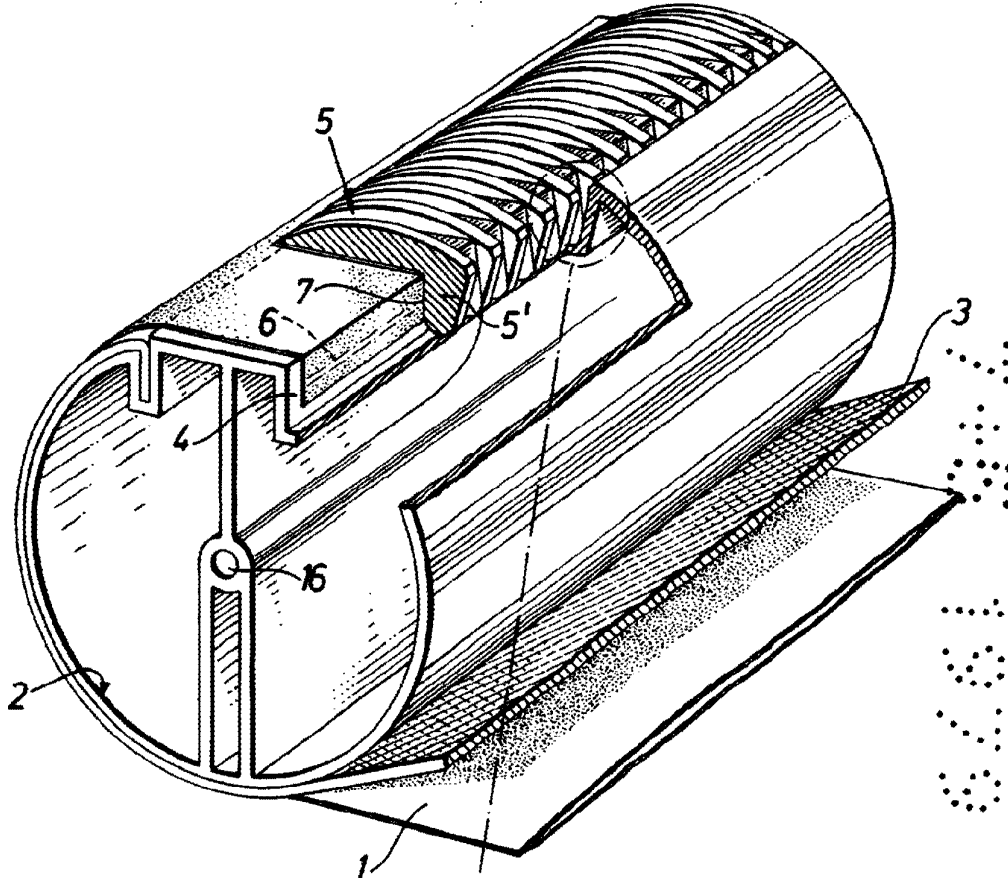
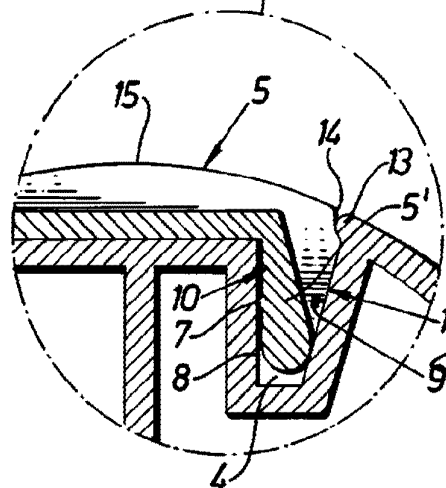


Fig.1A



Fernando de Elizabury  
Por Poder.

Fig. 2

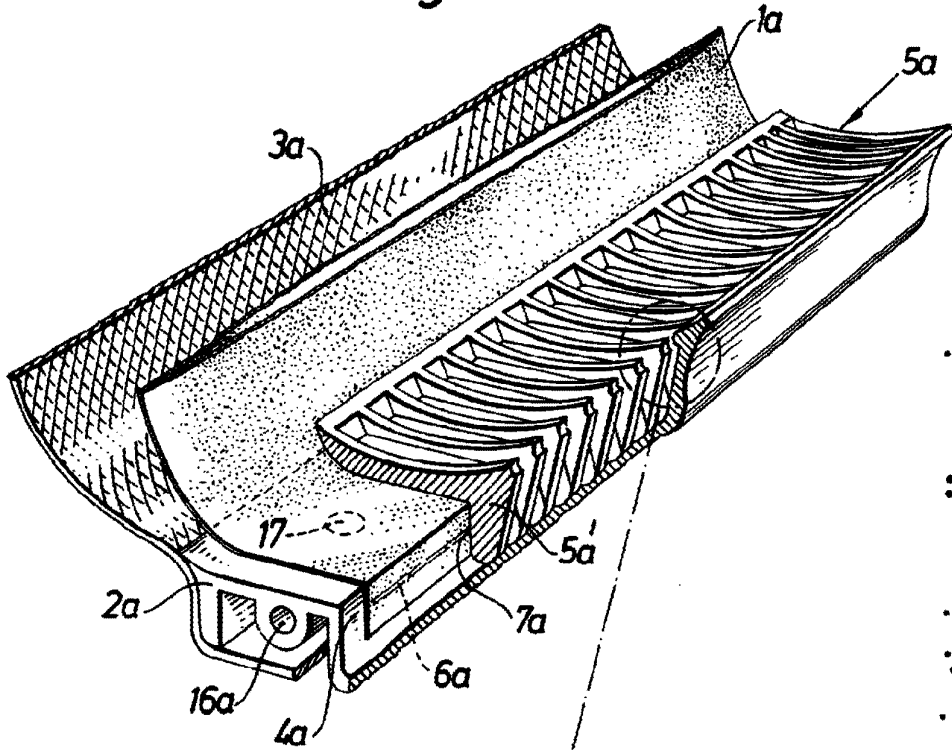
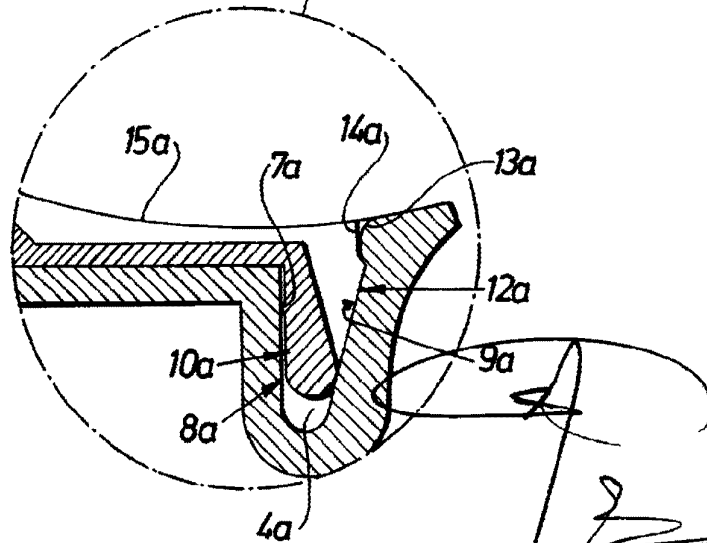


Fig. 2A



Fernando de Elizaburu  
Por Poder.