



ESPAÑA

19 ES 21 22	NUMERO 260.646	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 6-3-80	

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1982

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO P 29 08 952.9	32 FECHA 7 de Marzo de 1.979	33 PAIS República Federal Alemana
---	---------------------------------	--------------------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B61M 27/00
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCION Drenaje de succión para fines médicos.

71 SOLICITANTE (SI) GERHARD HUG G.BH.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Am Kirchengürstle 4, D-7801 Umkirch, República Federal Alemana.
--

72 INVENTOR (SI) Dr. Klaus Tittel.

73 TITULAR (SI)

74 REPRESENTANTE D. Jose Miguel Gómez-Acebo y Tombo.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un drenaje de succión para fines médicos, que consta de un tubo flexible y de un número de perforaciones en la zona del extremo del tubo. Los drenajes de succión constan normalmente de un tubo flexible de cloruro de polivinilo de aproximadamente 2,5 a 5 mm. de diámetro exterior y aproximadamente 1 mm. de longitud, presentando el extremo del tubo flexible unos taladros transversales de aproximadamente 2 mm. de diámetro. Estos drenajes de succión se implantan con el extremo perforado, una vez que se ha acortado éste a la longitud adecuada, en cavidades del cuerpo o cavidades de los tejidos de las que debe succionarse líquido de los mismos. La depresión de succión supone aproximadamente de 60 a 90 mm de columna de Hg o sea de 8 a 12 KPs. A consecuencia de esta depresión el tejido de la cavidad del cuerpo se ciñe a la pared del drenaje de succión. La cantidad emitida de líquido de los tejidos fluctua considerablemente según la implantación, y hay intervalos de tiempo en los que casi falta la emisión de líquido de los tejidos. En tales tiempos se coagula intensamente el líquido y taponan no sólo una serie de perforaciones, sino también el interior del tubo flexible. Cuando en posteriores periodos se emite de nuevo más líquido de los tejidos, éste, no puede succionarse correctamente.

La invención se fundamenta en el cometido de indicar un drenaje de succión en el cual el peligro de taponamiento es bajo y pueden eliminarse fácilmente los taponamientos surgidos.

El cometido impuesto se coluciona porque las perforaciones están formadas entre nervios helicoidales de la pared del tubo y del drenaje de succión.

El drenaje de succión de la invención está previsto de un nervio helicoidal entre cuyas distintas espiras se forma una

ranura helicoidal, como perforación. Si el drenaje de succión implantado se hace girar ligeramente desde fuerza del tropo implantado, se gira conjuntamente la pared del tubo completamente, pero las espiras sólo parcialmente. Según ese sentido del giro tiene lugar un ensanchamiento o estrechamiento de la ranura helicoidal, pero en cualquier caso tiene lugar desplazamientos relativos de los bordes de la ranura helicoidal entre sí. Debido a esto se rompen las coagulaciones. La ranura helicoidal tiene además la ventaja de que el interior del tubo flexible en la zona de su extremo presenta no únicamente una sección transversal circular, sino en forma de ojo de cerradura. En esta sección transversal las fuerzas de adhesión surgidas no pueden manifestarse como el tratarse de una sección transversal puramente circular. Por lo tanto aparecen de antemano menos adhesiones.

5.

10.

15.

Así mismo el drenaje puede estar previsto de dos nervios helicoidales que se cruzan entre los cuales se forman perforaciones en forma de rombo. De esta forma las perforaciones pueden suponer aproximadamente el 50 % de la superficie de la pared del tubo flexible. El porcentaje de orificios laterales es especialmente grande, de manera que es menor el peligro de taponamiento. mediante tracción y giro pueden moverse unos respecto a otros los bordes de las perforaciones, si bien no en la medida de la primera forma de ejecución de la invención.

20.

En la siguiente descripción se exponen los detalles de la invención.

25.

La figura 1 muestra el extremo del tubo flexible de un drenaje de succión previsto de un nervio helicoidal según la invención, y la figura 2 muestra el extremo del tubo flexible del drenaje de succión, previsto de dos nervios helicoidales.

30.

En la figura 1 se representa ampliado un trozo del ex

tremo del tubo flexible del drenaje de succión. El drenaje de succión consta de un tubo fléxible de cloruro de polivinilo o de otro material sintético apropiado de aproximadamente 1. mm. de longitud y un diámetro exterior de aproximadamente 2,5 a 5 mm. El extremo del tubo tiene una longitud de 15 a 20 cm. aproximadamente y presenta una ranura helicoidal 2 con aproximadamente de 8 a 10 espiras, de las que se representa una. Mediante la ranura helicoidal 2 la pared del tubo fléxible está interrumpida en el sentido de un único nervio helicoidal cuyas superficies laterales visibles están rayadas en 3. El interior del tubo fléxible 4 es en sí cilíndrico, pero continua en la ranura helicoidal 2, de manera que en cada sección transversal se produce una forma aproximadamente al modo de un ojo de cerradura, cuya "longitud de paletón" está de todos modos acortada. La ranura helicoidal 2 ocupa aproximadamente el 25 % de la superficie de pared del extremo del tubo.

Si se gira desde fuera el tubo, surge en el nervio 1 una fuerza de cizalladura que no puede transmitirse en la zona de la ranura 2. A consecuencia de esto se mueven los bordes de la ranura 2a, 2b uno hacia otro o apartándose uno de otro conforme el sentido de giro dado al tubo. Un taponamiento surgido durante la implantación se rompe debido a esto, de manera que se garantiza de nuevo el libre paso por el interior del tubo 4.

La figure 2 muestra el drenaje de succión, del que está representado nuevamente una porción en la transición entre el extremo doblado de perforaciones y la parte restante del tubo fléxible. Están previstas perforaciones 12 rómbicas que se extienden a lo largo de líneas helicoidales, pero dejan libres nervios 10 y 11 que están dispuestos según líneas helicoidales que se cruzan. Dado que un extremo de tubo fléxible así perfo-

5. rado es relativamente inestable, mediante tracción o giro aplicado al tubo desde fuera puede variarse la forma de las perforaciones 12, de manera que pueden romperse las coagulaciones. Debido a las grandes aberturas de la pared del tubo es además menor de antemano el peligro de aparición de taponamientos. Es también importante el que al quitarse el drenaje de succión el diámetro del extremo perforado se reduce un poco, de manera que este extremo del tubo puede extraerse bien de la herida.

10. 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.



REIVINDICACIONES

5. 1.- Drenaje de succión para fines médicos, del tipo que consta de un tubo flexible y de un número de perforaciones en la zona del extremo del tubo, caracterizado porque las perforaciones estan formadas entre nervios helicoidales en la pared del tubo flexible.

10. 2.- Drenaje según la reivindicación 1, caracterizado porque está previsto un único nervio helicoidal, entre cuyas distintas espiras se forma una rama helicoidal, como perforación.

15. 3.- Drenaje según la reivindicación 2, caracterizado porque el nervio helicoidal tiene un ancho de aproximadamente 8 a 10 mm. y la rama helicoidal de aproximadamente 0,8 a 2,5 mm.

4.- Drenaje según la reivindicación 1, caracterizado porque están previstos dos nervios helicoidales que se cruzan, entre los que se forman perforaciones en forma de rombo.

20. 5.- Drenaje de succión para fines médicos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 5 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 7 de ENE. 1987

GERHARDO HUGO GOMEZ
D. M. GOMEZ ALBA
D. E. FERNANDEZ J. SUAREZ DIAZ

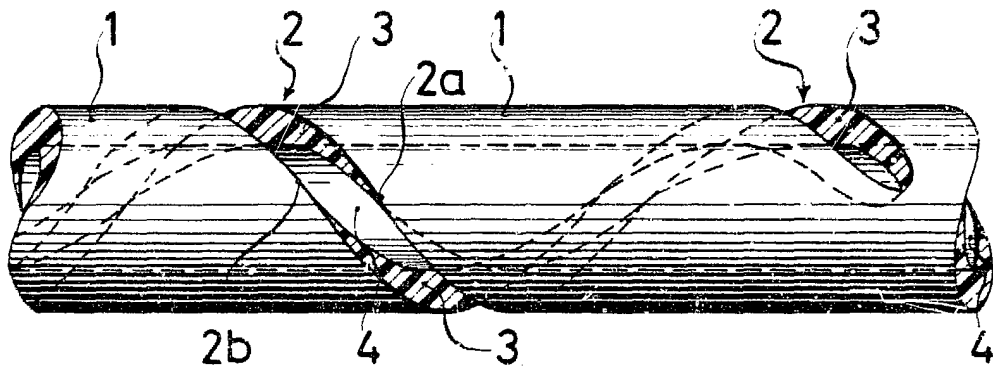
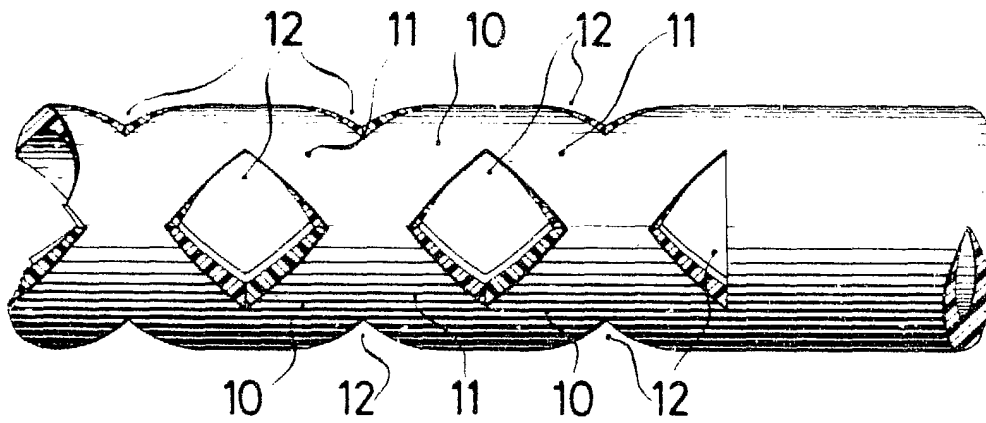


FIG. 1

FIG. 2



ESCALA
VARIABLE

Madrid

MAR 1900.

J. M. GONZALEZ Y POMBO
D. P. Elmadari J. Santos DIAZ