

P - 8606

2152

195517



195517 MAR 1951

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de AKTIESELSKABET FERROSAN, entidad danesa, establecida en 72 Blegdamsveg, Copenhague, Dinamarca, por:

**"UN PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE
"CUERPOS PARA RELLENAR CAVIDADES EN OPERACIONES QUIRURGICAS".**

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

En las operaciones quirúrgicas en cuerpos humanos o animales, es bien conocida la práctica de llenar cavidades con cuerpos esponjosos de gelatina endurecida



195517

que se reabsorben cuando el cuerpo de relleno ha servido para su objeto, con lo cual se evita una operación quirúrgica separada para extraerlo. Hasta ahora estos cuerpos se producían incorporando aire finamente dividido a
5 soluciones viscosas de gelatina, con endurecimiento subsiguiente por tratamiento térmico.

También es conocida en las operaciones quirúrgicas, especialmente en la cirugía pulmonar, la práctica de introducir cuerpos de relleno de cavidades de naturaleza más permanente para reemplazar el tejido separado
10 y comprimir los tejidos circundantes. Se ha propuesto emplear para estos cuerpos de relleno una bolsa de película de polietileno que contiene vidrio hilado o aire. Pero el uso de estos cuerpos de relleno ha presentado considerables
15 inconvenientes mecánicos, porque era difícil ajustarlos al tamaño y forma de las cavidades en cuestión y en algunos casos sobrevenían roturas. Por tanto, en estos experimentos relativamente recientes, se han empleado cuerpos esponjosos de alcohol polivinílico tratado con formaldehído
20 convertido en espuma por insuflación.

Pero este material no tiene el grado de inercia química deseable para cuerpos de relleno que estén destinados a permanecer varios años en el cuerpo humano. Además no está totalmente excluido que la introducción de dichos cuerpos determine inflamación en el tejido circundante.
25

El presente invento se refiere en primer

195517



lugar a cuerpos de relleno que tienen una estructura espacial de red para evitar estos inconvenientes. Los cuerpos de relleno según el invento son virutas, fibras o hilos de polietileno enredados o agrupados para formar una red espacial abierta.

Formando así cuerpos de relleno de virutas, fibras, hilos o elementos similares, es posible emplear polietileno como primera materia. Así se asegura la máxima inercia química, de manera que los cuerpos sean duraderos y se evite toda irritación causada por influencia química en el tejido con que dichos cuerpos hacen contacto.

Una red compuesta de hilos o fibras o elementos similares, ha resultado además ventajosa en comparación con las conocidas bolsas de polietileno que tienen siempre una superficie lisa, porque el tejido que rodea el cuerpo de relleno tiene marcada tendencia a crecer dentro de los poros o en los espacios abiertos de dicho cuerpo, fijando así la posición del mismo con respecto a dichos tejidos circundantes.

Según una realización del invento, los elementos usados para formar el cuerpo de relleno son torneaduras (virutas de torno) de polietileno, porque dichos elementos pueden fácilmente afieltrarse o enredarse entre sí formando una estructura de densidad adecuada, con lo cual se obtiene un material muy blando y elástico. Los cuerpos pueden mantenerse juntos sólo por la interconexión de los elementos, y además, si se quiere, envuelvién-



195517

dolos en fibras o hilos del mismo material.

No es necesario que los cuerpos de relleno se formen afieltrando o enredando los elementos entre sí. Lo mismo se pueden construir de modo más sistemático, por ejemplo por un proceso adecuado de tejido o plegado, si se quiere, haciendo que piezas o tiras planas de tejido suelto se enrollen, coloquen o cosan juntas a cuerpos de la forma deseada y que tengan estructura abierta.

Si para ello se emplea la costura, la envoltura, la atadura o métodos similares, deben emplearse medios de costura, envoltura o atadura consistentes en virutas, cordones, fibras o hilos de polietileno.

Según una realización especialmente ventajosa del invento, los elementos de polietileno se mantienen juntos parcial o exclusivamente soldando entre sí dichos elementos, o una parte de ellos, en sus puntos de contacto mutuo, especialmente cerca de la superficie del cuerpo de relleno. Este procedimiento de soldadura puede realizarse por medios químicos, por ejemplo, por inmersión en disolventes que puedan causar una hinchazón superficial o solución parcial del polietileno. Pero es más adecuado efectuar la soldadura al calor, y esta soldadura térmica se realiza muy convenientemente pasando una llama sobre la superficie del cuerpo de relleno.

Por la anterior explicación resultará claro que los cuerpos de relleno del invento pueden producirse formando un cuerpo de la forma deseada, afieltrando o



195517

7

agrupando entre sí fibras, virutas u otros elementos fili-
formes de polietileno, o juntando, enrollando, cosiendo
o conectando de otro modo pedazos tejidos de dichos hi-
los, después de lo cual una porción mayor o similar de
5 las fibras se sueldan entre sí en sus puntos de mutuo con-
tacto, particularmente en la vecindad de la superficie del
cuerpo, por ejemplo, por medio de una llama, para lo cual,
si se quiere, antes de la soldadura, el cuerpo puede en-
volverse en cordones o hilos de polietileno.

10 Esta solicitud, que corresponde a la pre-
sentada en Dinamarca el 26 de Noviembre de 1949, bajo el
nº 3960/49, se acoge a los beneficios del artículo 51 del
vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

15 Los puntos de invención propia y nueva que
se presentan para que sean objeto de esta Patente de In-
vención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1º. - Un procedimiento para la producción
de cuerpos para rellenar cavidades en operaciones qui-
20 rúrgicas, en el cual un cuerpo de la forma deseada se
hace enredando o agrupando, por ejemplo por plegado, fi-
bras, virutas u otros elementos filiformes de polietile-



195517

no entre sí, o agrupando, enrollando, cosiendo o conectando entre sí de otro modo piezas tejidas de dichos hilos, después de lo cual por lo menos algunas de las fibras se sueldan entre sí en sus puntos de mútuo contacto, particularmente las fibras en la vecindad de la superficie del cuerpo.

2º. - Un procedimiento para la preparación de cuerpos para rellenar cavidades en operaciones quirúrgicas.

10

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

F. A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder