

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

ES

11

21

NUMERO	467.567
FECHA DE PRESENTACION	4-3-78

AT

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

PATENTE DE INVENCION

<p>30 PRIORIDADES:</p> <table border="1"> <tr> <td>31 NUMERO</td> <td>32 FECHA</td> <td>33 PAIS</td> </tr> <tr> <td>9397/77 30288/77</td> <td>5-3-77 19-7-77</td> <td>Gran Bretaña " "</td> </tr> </table>			31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS	9397/77 30288/77	5-3-77 19-7-77	Gran Bretaña " "
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS						
9397/77 30288/77	5-3-77 19-7-77	Gran Bretaña " "						
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A61M	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA						
<p>64 TITULO DE LA INVENCION</p> <p>"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA ENVOLVENTE PARA APARATOS QUIRURGICOS".</p>								
<p>71 SOLICITANTE (ES)</p> <p>H.G. WALLACE LTD. (Case 2/84-Dr. Ve/SF)</p>								
<p>DOMICILIO DEL SOLICITANTE</p> <p>Chandlers Row, Port Lane, Colchester, Essex CO1 2JP, Inglaterra.</p>								
<p>72 INVENTOR (ES)</p> <p>Henry George Wallace</p>								
<p>73 TITULAR (ES)</p>								
<p>74 REPRESENTANTE</p> <p>DON FERNANDO DE ELISABURU MARQUEZ (P.- 68.278)</p>								

1 El presente invento concierne a mejoras en aparatos
quirúrgicos y, en especial, a una envoltura flexible, que
facilita una introducción de aparatos con forma tubular -
en el cuerpo humano, sin contacto con estos aparatos.

5 Cuando un aparato de forma tubular, por ejemplo un ca-
téter, es introducido en el cuerpo humano, se debe procu-
rar que el lado exterior del aparato no sea ensuciado du-
rante la introducción. Por otro lado, el aparato es tan
flexible que debe ser impulsado dentro del cuerpo humano
10 desde un lugar próximo del lugar de introducción. Con el
fin de impedir que el aparato entre en contacto con los -
dedos de una enfermera, se puede preparar una envoltura es-
téril, por la cual sea aprehendido el aparato. Carece de
importancia que se toque el lado exterior de esta envoltu-
15 ra.

En la utilización de tal envoltura se presenta un --
problema, cuando el aparato de forma tubular ya está uni-
do con otro aparato, por ejemplo con un aparato de infu--
sión-transfusión. En este caso, la envoltura no puede --
20 ser desprendida del extremo de un aparato, sin separar a
este último. Sin embargo, la separación conduce a la po-
sibilidad de la introducción de burbujas de aire o de im-
purezas, cada una de las cuales se puede manifestar como
contraproducente para los pacientes. También existe la po-
25 sibilidad para una enfermera, de cortar la envoltura en -
sentido longitudinal. Esto exige mucho tiempo y aporta -
consigo el peligro de herir al paciente o de deteriorar -
al aparato.

De acuerdo con una forma del presente invento, se --
30 prepara una envolvente para la protección de un aparato -

1 con forma tubular durante la introducción del aparato en
el cuerpo humano, la cual consiste en una envoltura alar-
5 gada a base de material impermeable al agua, flexible y -
estéril, siendo fabricada la mencionada envoltura de mane-
ra tal que permita rasgar toda su longitud o que contenga
una o varias costuras que discurran en sentido longitudi-
nal, las cuales puedan ser abiertas, con lo cual la men-
cionada envoltura pueda ser desprendida lateralmente del
mencionado aparato con forma tubular, una vez que éste ha
10 ya sido introducido en el cuerpo humano.

Además de ello la mencionada envoltura comprende ven-
tajosamente un manguito, que está colocado junto a un ex-
tremo y puede ser rasgado o abierto junto a un lugar pre-
viamente proyectado de su periferia, pudiendo el menciona-
15 do manguito también ser desprendido lateralmente del men-
cionado aparato con forma tubular.

Preferiblemente, la mencionada envoltura tiene una -
línea debilitada (una línea de rasgado) en dirección lon-
gitudinal, que facilita el rasgado, por ejemplo una línea
20 semiperforada o una con espesor disminuído, tal como una
acanaladura que discurre en dirección longitudinal o un -
corte a través de una parte del espesor de dicha envoltu-
ra.

En caso deseado puede haber también dos líneas debi-
25 litadas que discurran longitudinalmente, de manera que se
pueda retirar por rasgado una franja desde la envolvente.
Es indeseable perforar realmente la envoltura, dado que -
esto disminuiría su efecto como barrera contra las impure-
zas y suciedades.

30 En lugar de prever por medios mecánicos una o varias

1 líneas debilitadas, la envoltura puede consistir en un ma-
terial plástico orientado, que posea tenacidad anisótropa,
por ejemplo polietileno orientado. Dicho material tiene
5 en la dirección de la periferia una elevada resistencia -
al rasgado y en la dirección longitudinal una resistencia
al rasgado muy disminuída. Así, el material puede ser --
rasgado con facilidad en dirección longitudinal, incluso
sin acanaladuras o elementos similares.

10 En otra forma de realización, la envoltura comprende
una parte reforzadora flexible, que se extiende en direc-
ción longitudinal, de la que se puede tirar con el fin de
rasgar la mencionada envoltura. Así, se puede insertar -
en la envoltura por ejemplo un hilo a base de material fi-
broso o metálico, por ejemplo mediante pespunteado, con -
15 el fin de poner a disposición un cordel de rasgado, del -
que se pueda tirar para poder rasgar la envoltura en toda
su longitud. La parte reforzadora debe ser suficientemen-
te flexible, con el fin de permitir plegar la envoltura a
modo de un acordeón.

20 En el uso del aparato la envoltura puede ser rasgada
o abierta desde cualquiera de los extremos, dependiendo de
cual se haya de preferir. Con el fin de evitar un plega-
do excesivo de la envoltura, ésta puede ser rasgada o --
abierta por trozos durante la introducción del catéter.

25 Uno o ambos extremos de la envoltura son provistos -
preferiblemente con uno o varios cortes, acanaladuras o -
entalladuras, con el fin de facilitar el rasgado. Junto
a un extremo o junto a los dos extremos puede estar colo-
cado también un bucle, para posibilitar a una enfermera -
30 poder aprehender bien la parte de la envoltura que ha de

1 ser retirada por rasgado. Este bucle puede consistir en material plástico coloreado.

5 En otra forma de realización, una ruedecilla articulada o un cursor, que está provisto con una cuchilla cortadora, se puede colocar junto a un extremo de la envoltura y durante el uso se puede llevar hacia el otro extremo, con lo que se corta longitudinalmente la envoltura. Cuando se conduce la ruedecilla alrededor de la envoltura, ésta debe también poder ser abierta o rasgada, de manera que pueda ser retirada después del uso.

10 Otra posibilidad consiste en proveer a la envoltura con una o dos costuras longitudinales, que son cerradas -- por ejemplo con un material adhesivo sensible a la presión. La o las costuras, cuando se desee, pueden ser retiradas con facilidad, con el fin de eliminar la envoltura respecto del catéter o de otro aparato con forma tubular. Todavía en otra forma de realización, las costuras comprenden un medio de ensamblado separable, tal como cuando se ensamblan canales de material plástico. Tal ensamble mecánico debe tener la necesaria flexibilidad, para la que la envoltura pueda ser plegada durante el uso en forma de acordeón.

20 Cuando se coloca un bucle junto a uno de los extremos de la envoltura, el bucle es hendido longitudinalmente y mantenido en forma tubular mediante medios de fijación, por ejemplo mediante franjas adhesivas, o puede ser rasgado por una o más líneas debilitadas. Las líneas debilitadas pueden estar previstas como parte con espesor de pared reducido y ésta se equipa preferiblemente con una entalladura junto al menos un extremo de la línea debili-

1 - tada, preferiblemente junto al extremo alejado, con el --
fin de facilitar un rasgado del bucle. La entalladura es,
de modo preferible, suficientemente grande para permitir
la introducción de la uña del dedo pulgar de la enfermera,
5 para que el bucle pueda ser rasgado con facilidad. Es im-
portante que la envoltura y el bucle puedan ser eliminados
con el menor esfuerzo posible, dado que cuando se necesita
un esfuerzo excesivo existe el peligro de que resbale la
cánula colindante. Por lo tanto, la envoltura y el bucle
10 deben tener suficiente espesor, para cumplir su función -
protectora y entonces deberán ser susceptibles de ser --
abiertos y eliminados por rasgado con relativa facilidad.
El bucle puede ser colocado junto a la envoltura por ejem-
plo mediante encaje por contracción en caliente o median-
15 te un anillo de contracción a base de material plástico,
que mantiene al bucle también en estado cerrado. El ani-
llo de contracción puede tener una línea perforada, con -
el fin de facilitar la eliminación por rasgado.

20 La envoltura y el bucle pueden ser fabricados de cual-
quier material esterilizable apropiado, especialmente de un
material termoplástico, por ejemplo polietileno. La en-
voltura puede ser esterilizada de cualquier modo apropia-
do, por ejemplo por irradiación, por calor o mediante un
gas esterilizador.

25 En general, el aparato con forma tubular, que ha de
ser introducido en el cuerpo, puede estar envuelto por la
envoltura y el bucle al menos con una parte de su longi-
tud, mientras que el conjunto está envasado en un envase
estéril. El presente invento se extiende a esta combina-
30 ción.

1 Una forma de realización del presente invento es des-
crita ahora mediante un ejemplo, haciéndose referencias sólo al
dibujo anejo, que representa una envoltura de acuerdo con
el invento para la protección de un catéter durante su in-
5 troducción en el cuerpo humano.

 La envoltente consiste en una envoltura 1 y en un bu-
cle 5. La envoltura 1 constituye un tubo a base de pelí-
cula de polietileno, que tiene una extensión de aproxima-
damente 30 mm. Ella posee dos líneas de rasgado 2 y 3 --
10 que discurren longitudinalmente, con un cierto número de
entalladuras, que procuran las líneas debilitadas, que --
discurren a lo largo de la envoltura. Junto a un extremo
entre las dos líneas de rasgado, se prepara una solapa 4
de material plástico.

15 Junto al otro extremo de la envoltura se encuentra --
el bucle 5, que encierra un anillo 6, el cual está confor-
mado dentro de una parte de tubo 7 con una pared más del-
gada. La envoltura está ondulada por calor hasta llegar
al bucle en 8. El extremo superior de la parte de tubo 7
20 comprende una entalladura 9, que está dispuesta entre las
líneas de rasgado 2 y 3. En la misma posición periférica
el anillo 6 contiene otra entalladura 10. El bucle 5 es-
tá hecho de polietileno.

 Con el fin de eliminar la envoltura de un catéter o
25 aparato similar, una enfermera solo debe tirar de la sola-
pa 4 y rasgar la envoltura en toda su longitud. De este
modo el bucle es roto en una línea entre las entalladuras
9 y 10 y todo el aparato puede ser eliminado del catéter
y desechado.

30

16038

1

5

REIVINDICACIONES

10

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en una envolvente para aparatos quirúrgicos, que es apropiada para la protección de un aparato de esta clase con forma tubular durante la introducción del aparato en el cuerpo humano, caracterizados por una envoltura alargada a base de material impermeable al agua, flexible y estéril, estando elaborada la mencionada envoltura de manera que facilita el rasgado en toda su longitud, o caracterizados por una o varias costuras que discurren longitudinalmente, que se pueden abrir, pudiendo la mencionada envoltura ser desprendida lateralmente del aparato de forma tubular mencionada tras la introducción del último en el cuerpo humano.

20

25

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque, en dirección longitudinal, la envolvente tiene una línea debilitada, con el fin de facilitar el rasgado.

30
27108

3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2ª, caracterizados porque la envolvente tiene por lo menos dos líneas debilitadas, que discurren longitudinalmente, de ma

1 nera que se puede retirar por rasgado una franja desde la
envoltura.

5 4ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones -
2ª ó 3ª, caracterizados porque la o cada línea debilitada
constituye una acanaladura o un corte mediante el cual se
corta una parte del espesor de la mencionada envoltura.

10 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª,
caracterizados porque la mencionada envoltura es fabrica-
da a base de un material plástico orientado, que de acuer-
do con su esencia puede ser rasgado con facilidad en di-
rección longitudinal.

15 6ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª,
caracterizados porque la envoltura encierra una parte de
refuerzo dilatante, que discurre longitudinalmente, de la
que se puede tirar para rasgar la mencionada envoltura.

20 7ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las
precedentes reivindicaciones, caracterizados porque uno o
ambos extremos de la envoltura están provistos con una o
varias muescas o entalladuras para facilitar el rasgado.

25 8ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las
precedentes reivindicaciones, caracterizados porque una -
orejeta está colocada junto a un extremo o junto a ambos
extremos de la mencionada envoltura.

30 9ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª,
caracterizados porque una ruedecilla articulada o cursor,
que está provista con una cuchilla cortante, se encuentra
junto a uno de los extremos de la mencionada envoltura, -
pudiendo guiarse la ruedecilla articulada o el cursor ha-
cia el otro extremo de la mencionada envoltura, con el --
fin de cortarla a su través.

1 10ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9ª,
caracterizados porque la mencionada ruedecilla articulada
o el cursor comprende la mencionada envolvente, y puede -
5 ser abierta o rasgada, de modo que pueda ser eliminada --
después del uso.

 11ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª,
caracterizados porque la mencionada envoltura comprende -
varias costuras que discurren longitudinalmente, las cua-
les están cerradas con un adhesivo sensible a la presión,
10 pudiendo estas costuras ser abiertas tirando de ellas.

 12ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª,
caracterizados porque la mencionada envoltura comprende
una costura longitudinal, que puede ser cerrada mediante
un ensamble separable o divisible.

15 13ª.- Perfeccionamientos según una de las precedentes
reivindicaciones, caracterizados además por un bucle, que
está fijado junto a uno de los extremos de la mencionada
envoltura, siendo el mencionado bucle susceptible de ser
eliminado por rasgado o abierto en un lugar previamente -
20 determinado de su periferia y pudiendo ser desprendido --
también en sentido lateral del mencionado aparato con for
ma tubular.

 14ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 13ª,
caracterizados porque el mencionado bucle está hendido en
25 dirección longitudinal y es mantenido en forma de tubo me
diante medios de fijación.

 15ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación --
14ª, caracterizados porque los mencionados medios de fija
ción son franjas adhesivas.

30 16ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 13ª,

1 caracterizados porque el mencionado bucle puede ser rasgado a lo largo de una o varias líneas debilitadas que discurren en dirección longitudinal.

5 17ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 16ª, caracterizados porque las mencionadas líneas debilitadas - una o varias - comprenden una porción con un espesor de pared disminuido, que tiene una entalladura junto al menos uno de los extremos, para facilitar el rasgado del bucle.

10 18ª.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 13ª a 17ª, caracterizados porque el mencionado bucle está fijado a la mencionada envoltura mediante encaje por contracción en caliente.

15 19ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 14ª, caracterizados porque el mencionado bucle está fijado a la mencionada envoltura mediante un anillo de contracción de material plástico, que también sirve en calidad del mencionado medio de fijación.

20 20ª.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 13ª a 19ª, caracterizados porque la mencionada envoltura y el mencionado bucle son fabricados a base de polietileno.

25 21ª.- Perfeccionamientos según una de las precedentes reivindicaciones, caracterizados porque la envolvente rodea a un aparato con forma tubular para la introducción en el cuerpo humano, estando rodeado el conjunto por un envase estéril.

30 22ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª ó 13ª, caracterizados porque la envolvente comprende una parte reforzadora, flexible, que discurre en direc-

1 -ción longitudinal, de la que se puede tirar, para rasgar
la mencionada envoltura, o que comprende una costura que
discurre en dirección longitudinal, la cual está cerrada
por un ensamble separable y que además de ello contiene a
5 elección el bucle definido en la reivindicación 13ª.

23ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA EN
VOLVENTE PARA APARATOS QUIRURGICOS".

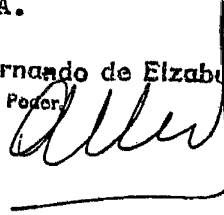
Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante
cede, representado en los dibujos que se acompañan y para
10 los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de once hojas escritas a má-
quina por una sola cara.

Madrid, 31.OCT.1978

P.A.

15 Fernando de Elizabery
Por Poder

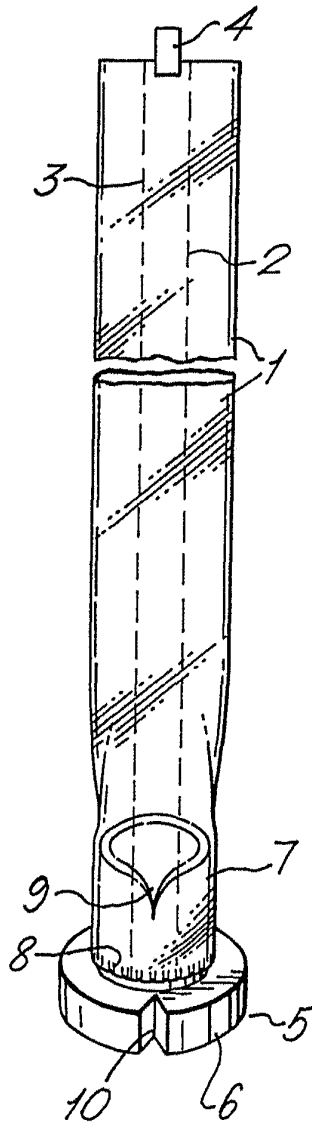


15

20

25

30
27108



Fernando de Elzabur
Por Poder.