



427369

P.- 57.699

P 68/133

Int. Cl. B65D 35/08, 85/00

B65D

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA por 20 años

a nombre de INTERMEDICAT GmbH

entidad suiza

establecida en P.O. Box 555, Rank 1, Ch-6002 Lucerna,  
Suiza

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN BOLSAS PLANAS,  
HECHAS DE HOJAS DE MATERIALES SINTETICOS TERMOPLAS-  
TICOS, PARA LIQUIDOS BIOLÓGICOS Y TERAPEUTICOS"  
(Clase Internacional B65d)

31.7.74



El invento se refiere a bolsas planas hechas de hojas de materiales sintéticos termoplásticos en las que, para impedir que se unan entre sí por adherencia las dos caras interiores, al menos una pared del recipiente está deformada total o parcialmente para formar una estructura superficial duradera constituida por salientes y/o depresiones a modo de perfil.

Las bolsas planas conocidas hechas de hojas de materiales sintéticos termoplásticos para líquidos biológicos y terapéuticos, por ejemplo para guardar sangre o para la infusión de soluciones terapéuticas se hacen de modo que dos piezas recortadas adecuadas de hojas de material sintético, provistas de tubo flexible de carga y de una o varias bocas de retirada son soldadas en los cuatro cantos según un procedimiento de soldadura adecuado para el material sintético correspondiente para formar un recipiente cerrado por todos los lados. Según otro procedimiento, se fabrican bolsas planas a partir de tramos de tubos flexibles de hoja extruidos soldando los tramos de tubo flexible en los extremos abiertos en los que se pueden soldar también el tubo flexible de carga y la boca de retirada.

, Las bolsas planas se fabrican preferiblemente a partir de hojas de poli(cloruro de vinilo) plastificado. Sin embargo, se utilizan también hojas de polietileno u



hojas compuestas de varias hojas de material sintético para la fabricación de las bolsas planas.

5 Las bolsas planas hechas de hojas de materiales sintéticos termoplásticos tienen la propiedad desventajosa de que sus caras interiores se unen entre sí por adherencia, lo cual se nota de forma desagradable al limpiar y al cargar las bolsas porque las superficies interiores tienen que ser separadas una de otra en un trabajo manual engorroso.

10 Una modificación de la estructura superficial de las superficies interiores de las bolsas planas, por ejemplo haciendo áspera una superficie de la hoja, conduciría a que debido a ello se fomentarían los procesos de coagulación de la sangre y que debido al aumento de la superficie  
15 tendría lugar una emigración más acentuada de plásticos.

El presente invento se basa en el cometido de impedir de forma duradera, totalmente o en medida suficiente, la unión por adherencia de las superficies interiores mediante un tratamiento adecuado de las superficies interiores  
20 res o de las paredes de las bolsas planas.

De acuerdo con el invento, este problema se resuelve porque, para impedir que se unan por adherencia las superficies interiores de bolsas planas hechas de hojas de  
25 materiales sintéticos termoplásticos, preferiblemente de



poli(cloruro de vinilo) plastificado, fabricadas por procedimientos adecuados de soldadura a partir de dos capas de una pieza de hoja cortada adecuadamente o a partir de tramos de un tubo flexible de hoja, al menos una de las

5 dos paredes del recipiente está deformada total o parcialmente para formar una estructura superficial duradera constituida por salientes y/o depresiones a modo de perfil, realizándose esta deformación de la estructura superficial de las paredes del recipiente en las piezas de hoja

10 individuales o moldeándose, de forma duradera, salientes y/o depresiones a modo de perfil, por ejemplo sobre la hoja de tubo flexible, ya durante la extrusión del tubo flexible de hoja, sobre el lado interior del tubo flexible y en la dirección de extrusión.

15 Los salientes y/o las depresiones a modo de perfil pueden tener diversas estructuras.

En una bolsa plana fabricada a partir de una hoja de tubo flexible, pueden formarse como salientes a modo de nervios que a distancias adecuadas interrumpen total o

20 parcialmente, en la dirección de extrusión, la superficie que por lo demás es lisa. En lugar de los salientes a modo de nervio, que discurren contiguos entre sí, el perfil en la pared del recipiente puede estar configurado también a modo de ondulaciones, de manera que en la bolsa

25 plana acabada estén enfrente unos de otros los salientes



perfilados y las depresiones perfiladas.

La aplicación de los salientes y/o de las depresiones a modo de perfil sobre las piezas de hoja recortadas se realiza mediante moldes adecuados fabricados para la  
5 estructuración deseada, por ejemplo de metal, por un tratamiento térmico adecuado. En este caso puede procederse de manera que la estructuración de la pared del recipiente en forma de nervios u ondulaciones discorra en sentido vertical sobre uno de los lados del recipiente, y en sentido horizontal sobre el otro lado del recipiente. Pueden  
10 preverse también otros ángulos de posición, por ejemplo estructuraciones en las paredes del recipiente que estén situadas una respecto a otra en forma de rombos.

Especialmente ventajosa es una disposición de los  
15 salientes perfilados en las paredes del recipiente con forma de dibujo de espiguilla, orientada en ángulo agudo, con la punta hacia la abertura de carga de la bolsa plana, en la que el material de carga entrante es desviado a lo largo de los salientes que discurren oblicuamente hacia  
20 fuera y que, debido a ello, hace posible que la bolsa plana se despliegue mejor y se cargue con más rapidez.

Mientras que puede ser suficiente, para impedir la unión por adherencia de las dos superficies de la bolsa plana, ya la deformación de sólo una pared del recipiente,  
25 con el fin de lograr un efecto máximo, se estructurarán



convenientemente ambas paredes del recipiente de la manera según el invento. En este caso, la deformación de las paredes del recipiente puede extenderse sobre la superficie total de las mismas o sólo sobre una parte de las mismas.

En lo que sigue, el invento se explica más detalladamente con ayuda de los dibujos adjuntos:

La figura 1 muestra una bolsa plana 1 usual para guardar y entregar sangre, con los cantos laterales 2 y 3 soldados y con soldaduras 4 y 5 por la parte superior y la parte inferior. En la soldadura 4 en la parte superior está dispuesto el tubo flexible de retirada de sangre 6 con cánula de retirada 7 y al menos una abertura 8 cerrada. La soldadura 5 en la parte inferior tiene una orejeta 9 para colgar. En la zona 10, las paredes del recipiente están deformadas estructuralmente de tal manera que los salientes perfilados 11 discurren uno al lado de otro en sentido vertical y las depresiones perfiladas 12 discurren una al lado de otra en sentido horizontal y en ángulo recto a los salientes perfilados 11.

La figura 2 muestra una sección transversal de la línea A-B de la figura 1 con los salientes perfilados 11 y las depresiones perfiladas 12.

La figura 3 muestra la vista de una bolsa plana según la figura 1, en cuyas dos paredes están formados, por



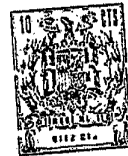
dentro, salientes perfilados 14 a modo de nervio moldeados conjuntamente durante la extrusión, tal como se han mostrado en sección transversal en la figura 4 en las paredes de hoja 13.

5           La figura 5 muestra una vista de una bolsa plana según la figura 1 en la que los salientes perfilados y las depresiones perfiladas están representados esquemáticamente en una disposición a modo de dibujo de espiguilla.

10           La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Suiza, el 21 de Septiembre de 1973, bajo el nº 13557/73, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

#### R E I V I N D I C A C I O N E S

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



5 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en bolsas planas, hechas de hojas de materiales sintéticos termoplásticos, para líquidos biológicos y terapéuticos, caracterizados porque, para impedir que se unan entre sí por adherencia las dos caras interiores, al menos una de las dos paredes del recipiente está deformada total o parcialmente para formar una estructura superficial duradera constituida por salientes y/o depresiones a modo de perfil.

10 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque los salientes y/o las depresiones a modo de perfil en las paredes del recipiente están configurados por líneas rectas u onduladas contiguas que discurren desde arriba hacia abajo.

15 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque los salientes y/o las depresiones a modo de perfil en las paredes del recipiente discurren formando ángulo entre ellos.

20 4ª.- Perfeccionamientos introducidos en bolsas planas, hechas de hojas de materiales sintéticos termoplásticos, para líquidos biológicos y terapéuticos.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

Madrid,

-2 AGO. 1974

P.A.

Fernando de Elizaburu  
Per Poder.

31.7.74  
ASM

FIG.1

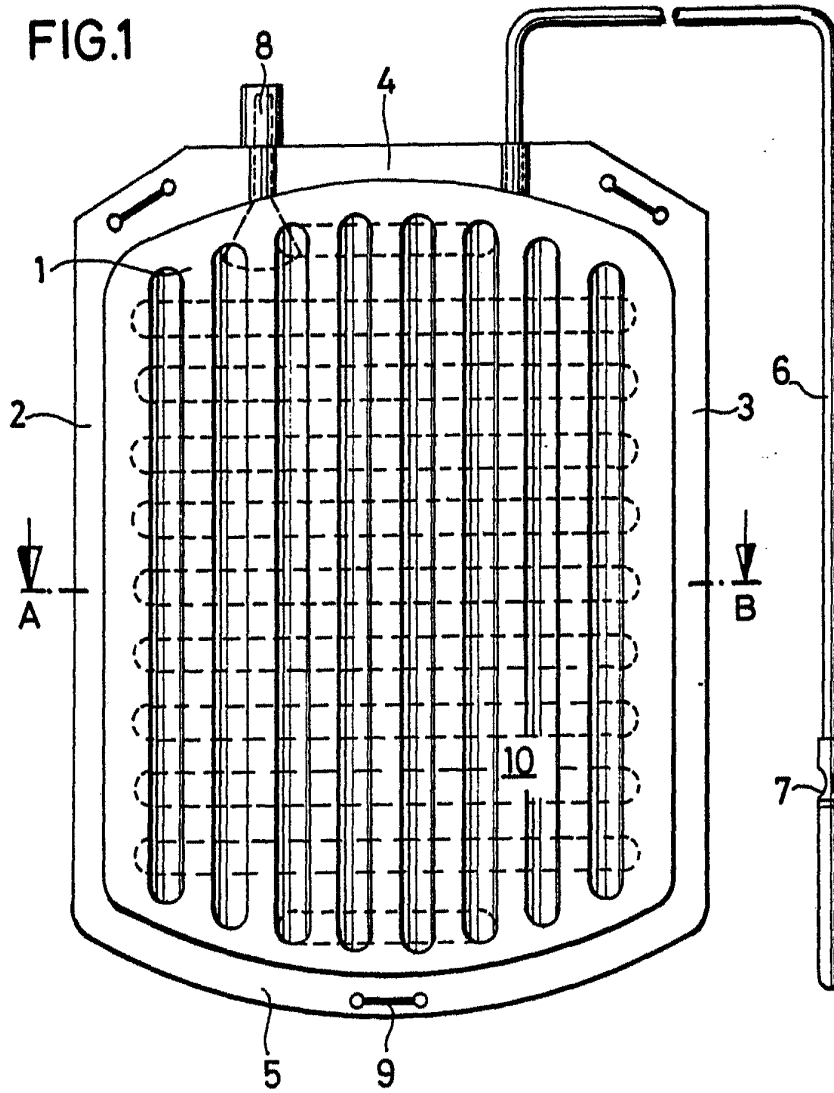
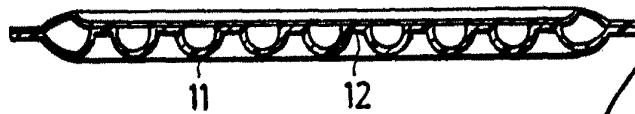


FIG.2



Fernando de Elzaburu  
Per Poder.

FIG.3

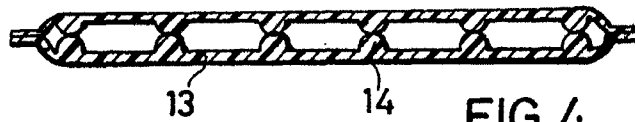
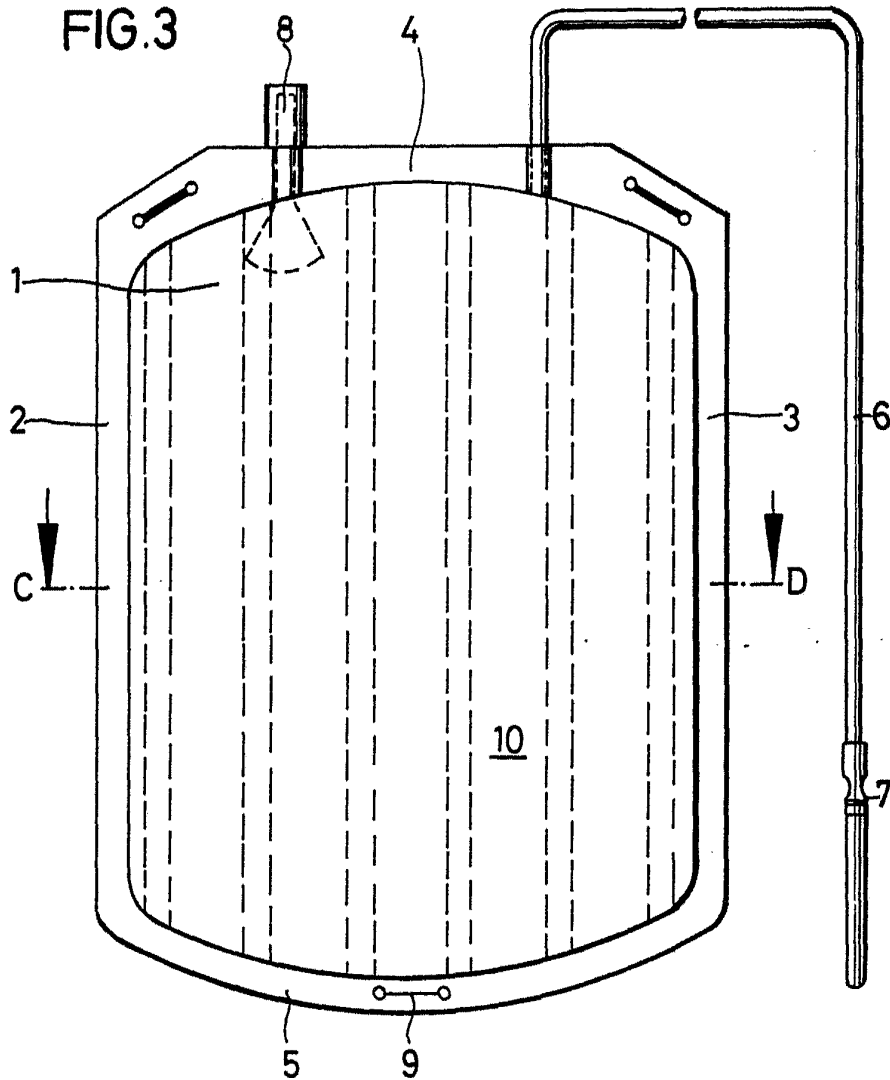
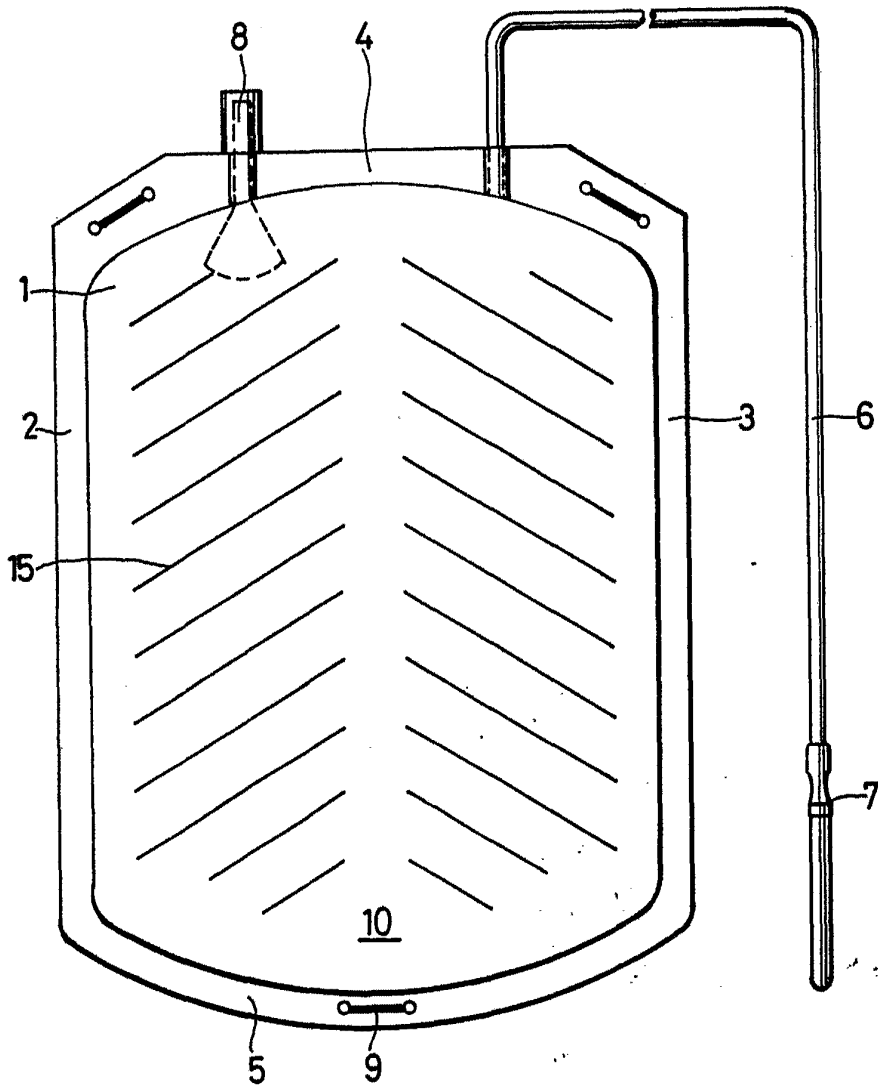


FIG.4

Fernando de Elzaburu  
Per Pol. *[Signature]*

FIG. 5



Fernando de Eizkoru  
Rev. P. 01