



337502

337502

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "MEJORAS EN LA FABRICACION DE DEPÓSITOS FLEXIBLES PARA LIQUIDOS", a favor de GENERAL QUÍMICA LAYETANA, S.A., domiciliada en BARCELONA, Rosellón, 184, 5ª-4ª, de nacionalidad española.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente Patente de invención se refiere a unas mejoras introducidas en la fabricación de depósitos flexibles utilizados para el almacenamiento y transporte de líquidos, aportando sensibles ventajas sobre los tipos actualmente conocidos.

10. Como es sabido, la fabricación de depósitos de tipo flexible utilizando materiales sintéticos, se ha extendido notablemente dada las ventajas que los mismos aportan, especialmente a lo que se refiere a la mayor economía de fabricación y a la facilidad de almacenamiento de los depósitos una vez utilizados, ocupando un espacio mínimo. Para ello se han desarrollado diferentes técnicas para la fabricación de dichos depósitos, todas las cuales parten de diferente sistema de unión de las capas mixtas de materiales sintéticos, ya bien sea por soldadura o por otros medios, formando las diversas costuras de unión de las piezas constituyentes del depósito.



- En especial se conocen sistemas de constitución de depósitos flexibles, que requieren el doblado hacia el exterior del depósito de todas las capas de material que integran las piezas laminares destinadas a la fabricación del depósito, procediendo a su soldadura y al doblado sucesivo de unas capas sobre otras, integrando la costura. De un modo general, los procedimientos conocidos, adolecen de una sensible complicación constructiva, lo que encarece el depósito y además presentan un inconveniente en cuanto a que los sucesivos dobleces y plegados de las capas constituyentes de las piezas laminares reportan un excesivo grosor de las uniones o costuras de cada dos piezas. Ello es un inconveniente especialmente por aumentar la posibilidad del desgarró por interferencia con cantos o salientes del vehículo de transporte o bien de la zona de almacenamiento del depósito.

- Las mejoras objeto de la presente Patente solucionan de un modo satisfactorio los inconvenientes dichos, permitiendo la fabricación de los depósitos flexibles con una mayor simplicidad y a la vez reduciendo el espesor de las costuras en los bordes de unión de cada dos piezas, pudiendo llegar a constituir uniones completamente lisas.

- De un modo esencial, las mejoras objeto de la presente Patente comprenden la constitución de las piezas laminares que integran el depósito, mediante un conjunto laminar mixto prefabricado a base de una capa exterior de neopreno, una capa intermedia de poco espesor de un tejido de nylon o similar y una capa interna de neopreno, de menor espesor, quedando unido el conjunto a una lámina de una poliamida del tipo del rilsan o similar. Es esencial que la capa exterior de neopreno tenga un espesor mayor que la capa interna, asimismo de neopreno, comprendiéndose entre ambas al tejido de poliamida, que puede quedar



FEB 1967

- 3 -

337502

- constituído en algunos casos por simples conjuntos de fibras entrecruzadas, sin textura. La unión de las diferentes piezas laminares del tipo dicho se lleva a cabo por soldadura de los extremos o bordes de las láminas de poliamida mediante soldadura por solape plano de una pieza con la otra, terminando el borde de la pieza laminar mixta de una de las láminas a unir, de forma recta y sin doblez alguno, rebatiéndose la otra pieza laminar mixta sobre la primera, para lo cual forma un escalón de adaptación. La unión se efectúa mediante adhesivos sintéticos de tipo adecuado a los materiales que se trata de unir, rellenando por lo tanto los huecos existentes en la unión de ambas piezas laminares y asimismo en el borde exterior libre de la pieza superior.

- Para reducir el peligro de interferencia con la unión, el borde de la pieza que queda al exterior de la unión, posee un amplio bisel que se extiende a toda su longitud, disminuyendo así la posibilidad de interferencia de dicho borde con cualquier objeto externo.

- Igualmente las presentes mejoras comprenden efectuar la unión de modo que, de las dos piezas laminares a unir, una de ellas quede conformada a lo largo de un borde, con un escalón recto paralelo al propio borde, en el cual encaja la otra pieza laminar, la cual queda en disposición plana, efectuándose su unión por medio de adhesivos adecuados. La soldadura de las capas de poliamida se efectúa igualmente a plano, quedando en el interior del depósito y posibilitando ello que la costura de unión de las piezas laminares no sobresalgan con respecto a la superficie exterior del depósito.

- Para su mejor comprensión, se adjunta a título de ejemplo un dibujo explicativo de las mejoras objeto de la presente Patente.



FEB 1967

- 4 -

337502

La figura 1 es una sección transversal que muestra la unión de dos piezas laminares por solape simple con el borde de unión achaflanado.

La figura 2 es una sección transversal de una unión  
5. de las piezas laminares integrantes de un depósito flexible, de modo que la costura no sobresalga con respecto a la superficie externa del depósito.

Tal como se representa en la figura 1, estas mejoras comprenden la constitución de las piezas laminares destinadas  
10. a formar el depósito, mediante un conjunto mixto integrado por una primera capa -1- de neopreno, que juntamente con una capa inferior -2- asimismo de neopreno, comprende una capa intermedia de tipo textil -3-, ya bien sea integrada por un tejido o por un conjunto de fibras entrecruzadas, sin textura, especial-  
15. mente de un material sintético, tal como una poliamida y particularmente nylon. El elemento o lámina así constituida por la unión firme de las tres capas dichas, queda dotado asimismo por su cara inferior de una lámina de recubrimiento -4- realizada en una poliamida, integrado un film que cubre completamente y sin poros la cara inferior de la pieza laminar ante dicha,  
20. utilizándose especialmente el rilsan como material para dicho film.

La unión de la pieza laminar del tipo dicho con otra de iguales características, se lleva a cabo tal como se indica  
25. en la figura 1, al hacer coincidir los planos de simetría de dos piezas laminares a unir y doblándose la lámina inferior de poliamida -5- de una de las piezas para solaparse de plano sobre la lámina equivalente -4- de la otra pieza laminar a unir, efectuándose la soldadura de dichos bordes en la zona de coincidencia -6- y doblándose el borde de la segunda pieza laminar  
30. formando un escalón recto -7- que recubre el borde de la prime-



FEB 1967

- 5 -

337502

ra pieza, superponiéndose a la cara superior -1- de la misma. La unión se lleva a cabo por medio de adhesivos apropiados que rellenan los intersticios -8- existentes entre ambas piezas en la zona de unión y asimismo forman una zona de transición -9- entre el borde de la pieza solapada y la lámina superior -1-.

5. Para que la unión tenga el menor grosor posible, se acude a la disposición de un amplio chaflán o bisel -10- que se extiende a toda la longitud de la unión y que reduce el peligro de interferencia brusca entre el borde de la pieza laminar solapada y cualquier objeto exterior.

10. Las presentes mejoras comprenden asimismo la constitución de una unión del modo mostrado en la figura 2, en la cual se aprecia que una de las piezas laminares posee un escalón recto -11- dirigido hacia el interior del depósito, separándose la zona -12- adyacente al borde de esta pieza con respecto al plano de simetría de la placa laminar -23-, en el grosor que corresponde al conjunto de las tres capas de neopreno y nylon -13-, -14- y -15- de la pieza que se trata de unir, de modo que la misma puede coincidir sobre el escalón -11- sin que las superficies -16- y -17- superiores de las piezas a unir presenten desnivel alguno, lo que permite que la unión quede lisa. Las láminas de poliamida -18- y -19- se unen a plano en una zona de coincidencia -20-, efectuando la soldadura de las mismas. La unión de las dos piezas laminares antedichas se lleva a cabo por medio de un adhesivo adecuado que rellena las zonas o bolsones -21- y -22- los intersticios existentes entre ambas piezas, consiguiendo por lo tanto una unión lisa.

25. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

30. N O T A.



1967

- 6 -

337502

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

- 1.-Mejoras en la fabricación de depósitos flexibles para líquidos, caracterizados por comprender la constitución
5. de las paredes de los depósitos mediante un conjunto mixto prefabricado, integrado por dos capas de neopreno que comprenden en su interior una capa intermedia textil de material sintético, uniéndose la capa inferior de neopreno a una lámina de poliamida de poco espesor y sin poros, efectuándose la unión
10. de dos piezas laminares por solapado plano de las láminas de poliamida de ambas piezas, con soldadura en la zona de coincidencia y por solapado plano de las zonas laminares mixtas de ambas piezas, coincidiendo el plano de simetría de ambas.

- 2.-Mejoras en la fabricación de depósitos flexibles para líquidos, según la reivindicación 1, caracterizadas por la
15. constitución de un amplio bisel en el borde recto de la pieza mixta solapada por medio de escalón, cuya continuidad con respecto a la superficie exterior de la pieza laminar receptora del solape se hace por medio del adhesivo de unión.

20. 3.-Mejoras en la fabricación de depósitos flexibles para líquidos, según la reivindicación 1, caracterizadas por la constitución de un escalón recto adyacente a uno de los bordes a unir, cuyo escalón tiene una altura equivalente al espesor del conjunto de las dos capas de neopreno y de la capa intermedia
25. textil de poliamida, coincidiendo el conjunto de dichas capas correspondientes a la segunda pieza a unir, en el interior de dicho escalón, a la vez que se efectúa el solapado a plano de las dos capas internas laminares de poliamida y se efectúa su unión por soldadura, logrando una costura exterior
30. lisa.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran



FEB 1967

- 7 -

337502

en la esencialidad de la Patente de invención, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

4.-"MEJORAS EN LA FABRICACIÓN DE DEPÓSITOS FLEXIBLES PARA LÍQUIDOS".

5. Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 14 FEB 1967

P.A. de GENERAL QUÍMICA LAYETANA, S.A.,

mc.

337502



14 FEB

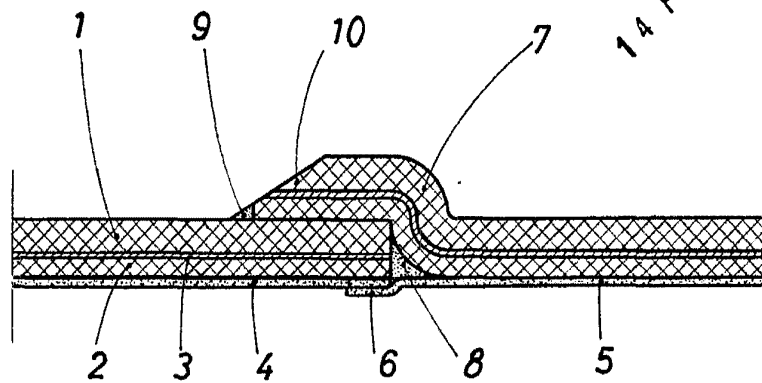


FIG. 1

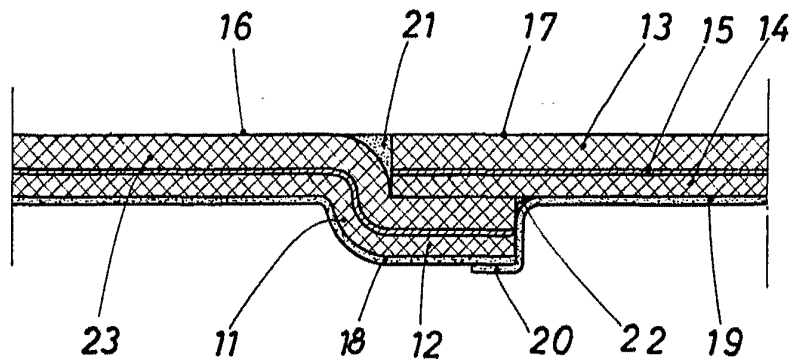


FIG. 2

BARCELONA  
P. A.

14 FEB 1967

ESCALA VARIABLE