

68399

P.- 16.956

16 SEP 1937



AA 1181 Spa/on

REHECHA III

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

M O D E L O D E U T I L I D A D

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

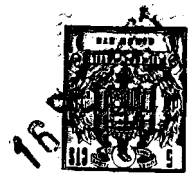
a nombre de AKTIEBOLAGET ASTRA, APOTEKARNES KEMISKA -
FABRIKER, entidad sueca, establecida en Södertälje,
Suecia, por:

"UN RECIPIENTE COMPRESIBLE PARA LIQUIDOS"

=====

El presente invento se refiere a un recipiente com-
presible para líquidos, en particular a un recipiente que
está destinado a ser empleado como ampolla para una jeringuilla hipodérmica.

5 Se conoce la manera de fabricar recipientes llenos
de líquido, comprimiendo y soldando las paredes de un tubo
lleno de líquido, hecho de un material flexible, a lo
largo de estrechas zonas perpendiculares a la dirección
longitudinal del tubo. Este procedimiento puede ser efec-
10 tuado de un modo continuo dando a una lámina de un mate-



rial adecuado la forma de un tubo y soldando, uno a otro, los bordes de cada tira e introduciendo continuamente el líquido en dicho tubo. Los recipientes separados fabricados a partir de dicho tubo, pueden ser descritos como

5 de "forma de almohadilla" o bien, de "forma de tetraedro". Los recipientes tetraédricos puede ser fabricados comprimiendo y soldando el tubo a lo largo de estrechas zonas que, alternativamente, son perpendiculares unas a otras.

El vaciado de uno de estos recipientes tetraédricos

10 no presenta dificultad alguna mientras el líquido pueda ser vertido fuera del recipiente. Si el líquido ha de ser expulsado por presión, por ejemplo, en una jeringuilla hipodérmica, las paredes del recipiente quedan arrugadas de un modo irregular de tal modo que es difícil expulsar la totalidad del líquido.

15

Una de las finalidades del presente invento es la de proporcionar un recipiente que es una modificación del conocido recipiente tetraédrico y que puede ser comprimido de tal manera, que no se dé lugar a dicho arrugamiento

20 irregular. Otra finalidad del invento es la de proporcionar un recipiente que puede ser fabricado a bajo coste mediante un proceso continuo. Otra finalidad del invento es la de proporcionar un recipiente que es algo elástico por lo cual tiene la tendencia, después de haber sido comprimido,

25 a recuperar su forma primitiva. Una finalidad especial del invento, es la de proporcionar un recipiente que pueda ser usado como ampolla para una jeringuilla hipodérmica de la clase en la cual, una ampolla compresible es oprimida por medio de un émbolo contra la pared frontal de la

30 jeringuilla, estando provista dicha pared frontal de una



ó costura está indicada en 7. El tubo es comprimido entre dos piezas soldadoras calentadas de modo que las paredes queden soldadas entre sí a lo largo de una estrecha zona 1. Entonces se añade el líquido que ha de ser contenida en el recipiente y se comprimen las paredes del tubo a lo largo de estrechas zonas 2, 3 y 4, mediante piezas de compresión en frío. La zona 3 es paralela a la zona 1, en tanto que las zonas 2 y 4 son perpendiculares a aquellas. Con el fin de que los tetraedros así formados pueden conservar su forma, las paredes opuestas de las zonas estrechas 2, 3 y 4 son soldadas en unos cuantos puntos, por ejemplo, en los extremos de las zonas estrechas, como se indica en 6. Hay que recalcar, sin embargo, que estos sitios soldados no impiden el paso del líquido de un recipiente tetraédrico a otro. Finalmente, las paredes del tubo son comprimidas y soldadas por medio de piezas de soldado en caliente, a lo largo de una estrecha zona 5, que es paralela a las zonas 1 y 3 y el envase así formado, consistente en cuatro receptáculos tetraédricos, es separado del resto del tubo.

La distancia entre dos zonas estrechas debe ser elegida de tal manera que cada zona estrecha sea más larga que las otras aristas del tetraedro, o, en otros términos, que la distancia entre la arista que une a un tetraedro con el tetraedro adyacente y la arista perpendicular a la misma, sea más pequeña que la correspondiente distancia en un tetraedro regular, es decir, un tetraedro limitado por cuatro triángulos equiláteros.

Es evidente para toda persona versada en la materia, que, si se desea, la fabricación anteriormente des-

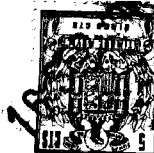


crita puede ser llevada a cabo como un procedimiento continuo.

Puede prescindirse de los lugares soldados 6, si se elige un material en el cual puedan hacerse pliegues permanentes y que tenga un cierto grado de elasticidad. Para este fin, es útil un material laminar que consiste en una capa por lo menos que sea impermeable a líquidos y gases y una capa, por lo menos, que sea elástica en cierto grado y que forma pliegues marcados y permanentes cuando las zonas 2, 3 y 4 son comprimidas por medio de piezas compresores en frío.

El material que ha de formar los pliegues permanentes debe ser un plástico de tal naturaleza, que su módulo de elasticidad sea sobrepasado por la presión empleada para comprimir las zonas estrechas 2, 3 y 4. De esta manera, los pliegues se hacen permanentes y se conservan después de haber dejado de ejercer presión. Si se desea alcanzar el módulo de elasticidad a una presión más baja, pueden calentarse algo las piezas de compresión pero, no naturalmente, a una temperatura que origine la soldadura de las paredes comprimidas del tubo. Un material excelente para este fin, es el acetato de celulosa, pero se ha visto que también pueden ser empleados otros plásticos que tengan un módulo de elasticidad entre 1.000 y 50.000 kgs/cm², tales como el cloruro de polivinilo, la celulosa regenerada y el tereftalato de polietileno.

Inesperadamente se ha encontrado que un material laminar, consistente en dos o más hojas del mismo material, es superior a una capa homogénea del mismo material que tenga el mismo espesor total.



La hoja impermeable puede consistir en dos capas, una de las cuales es impermeable al agua y al vapor de agua y la otra es impermeable al aire y otros gases. Polietileno, trifluoromonocloro-polietileno, tereftalato de polietileno, celulosa regenerada, cloruro de polivinilideno, caucho clorado y polipropileno, son materiales que presentan una excelente impermeabilidad al agua y al vapor de agua. La celulosa regenerada, el cloruro de polivinilideno y el tereftalato de polietileno, tienen una buena impermeabilidad para el aire y otros gases.

Un material laminar puede consistir, por ejemplo, en una hoja de polietileno que tenga un espesor de 0,05 milímetros, combinada del modo conocido per se, con una hoja de celulosa regenerada, a prueba de humedad, que tenga un espesor de 0,05 milímetros. El agente laminador es, de preferencia, el poliisobutileno ó un derivado del mismo. El producto laminar obtenido de esta manera, es combinado con una capa adicional que tenga, por ejemplo, un acetato de celulosa, empleando como agente laminador el poli-isobutileno.

Un recipiente de acuerdo con el presente invento, puede ser comprimido longitudinalmente sin que se formen pliegues de una manera no controlada. El recipiente tiene asimismo un cierto grado de elasticidad. Esto es de utilidad si se desea "aspirar" durante la inyección, es decir, reintegrar líquido a la ampolla, con el fin, por ejemplo, de asegurarse de si la punta de la aguja ha penetrado en una vena.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Suecia el 9 de Mayo de 1.957 bajo el número 4411/57, se



acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

- N O T A -

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10 1º. - Un recipiente compresible para líquidos caracterizado por el hecho de consistir, en dos receptáculos tetraédricos que están unidos, uno a otro, a lo largo de una arista del tetraedro y que se comunican uno con
15 el otro por dicha arista común, siendo la longitud de esta arista común más larga que cualquier otra arista del tetraedro.

2º. - Un recipiente compresible para líquidos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede,
20 de, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

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

25

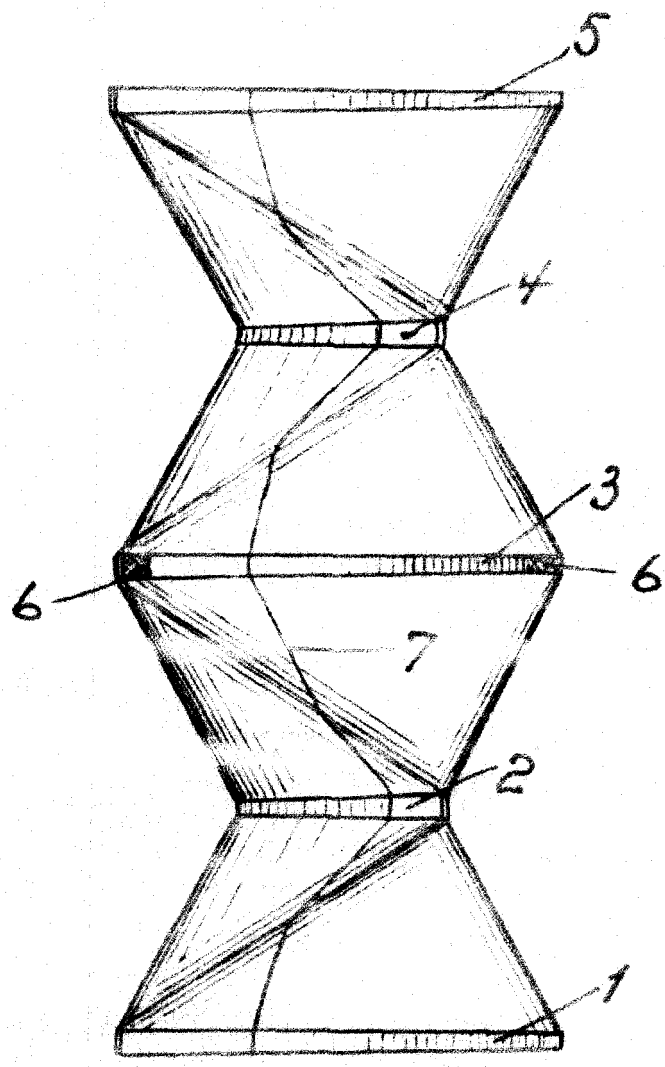
Madrid,

16 SEP 1961

P. A.

68399

014
- 6 MAY.
6 CENTIMOS
SPECIAL NOTE



Astra
Fabrik