

MR.



140333

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

a favor de

D. C e s a r e   M O F F A - domiciliado en MILAN (Italia)

por:

” Perfeccionamientos en la fabricación de cajas o estuches para ampollas ”

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

Esta invención se refiere a la fabricación de cajas o estuches para la conservación y transporte de ampollas de vidrio como las empleadas para inyectables y otros productos.

5

Por regla general los estuches de esta clase están constituidos por una caja de cartón en la cual se colocan las ampollas y se mantienen ordenadas por medio de cierres, corchetes, lengüetas o elementos análogos estando protegidas de los choques externos por medio de rellenos de sustancias di-



10 ferentes.

Los medios de retención hasta ahora empleados no ofrecen ninguna garantía de solidez, muy a menudo se aflojan ya sea por la acción de la masa de las ampollas o ya por la pequeña reacción que estos medios de retención oponen a las mismas ampollas, estas salen entonces de su lugar y chocando entre sí se rompen. Por otra parte los rellenos de protección son muy caros no solo por el precio de las materias que los forman, sino mas bien por la mano de obra empleada en su colocación. Debe añadirse además que estos estuches sirven una sola vez y por lo tanto, todos los cuidados y gastos hechos en ellos se traducen en un aumento de precio del producto contenido en las ampollas.

Esta invención se refiere a la fabricación de cajas o estuches para ampollas en las cuales se eliminan todos estos inconvenientes.

Conforme con esta invención, los alveolos de retención de las ampollas son de forma completamente tubular y la elasticidad de retención de las ampollas se produce en ellos en forma que la ampolla no puede soltarse, por medio de un corte trazado en el tubo según una línea helicoidal del un extremo al otro del mismo. Además estos alveolos se encuentran suspendidos elásticamente en el interior del estuche de modo que desplazándose suavemente en el interior del mismo, atenuan y amortiguan por si mismos el efecto de los choques externos pudiéndose suprimir todo relleno.

Esta invención se comprenderá mejor a base de los ejemplos de ejecución representados en el plano, adjunto, en el cual

Las figuras 1, 2 y 3 representan detalles de la confec-



V 1935

- 3 -

40 ción de algunos alveolos tubulares conforme esta invención.

Las figuras 4, 5 y 6 representan detalles de construcción para la aplicación de los alveolos al interior de la caja.

45 Las figuras 7 y 8 representan respectivamente una perspectiva del estuche terminado y abierto parcialmente en sección y una sección transversal del estuche cerrado.

50 Se comprenderá que los ejemplos representados deben considerarse únicamente como a tales y no limitan en forma alguna las posibilidades de ejecución de la idea fundamental de esta invención.

55 Los alveolos son tubulares y presentan un corte helicoidal -1-. Se comprenderá fácilmente que la disposición de este corte al mismo tiempo que comunica elasticidad al tubo impide que la ampolla se escape en ninguna dirección ya que se encuentra envuelta por una cinta helicoidal. Únicamente es posible con un ligero esfuerzo desplazarla axialmente.

60 Estos alveolos pueden confeccionarse partiendo de un tubo recto que se corta según la línea helicoidal deseada; pueden obtenerse también en una forma más industrial arrollando una cinta -2- en forma de hélice y cortando luego secciones del tubo helicoidal obtenido. La hélice puede presentar una inclinación mayor o menor (figuras 1 y 2); sus espiras pueden encontrarse en contacto o estar separadas unas de otras (figura 3). Esto dependerá de las dimensiones y peso de las ampollas y su contenido. Como es natural el material de que están confeccionados estos tubos podrá ser cualquiera apropiado para ello como cartón, metal u otro.

70 Los alveolos así obtenidos se disponen uno al lado del otro sobre una pared -3- de soporte que a fin de obtener la amortiguación mencionada se monta elásticamente en el estuche.



1935

- 4 -

La suspensión elástica de esta pared -3- se obtiene disponiéndola a modo de un doble fondo en la caja -4- y fijándola por medio de dos paredes -3'- y -3"- en forma de charnela que le permiten desplazarse libremente. Las paredes -3'- y -3"- pueden ser postizas u obtenidas por un pliegue de la misma pared -3- constituyendo las aristas de los pliegues las charnelas de articulación. Gracias a la libertad de movimiento de la pared -3- los alveolos -5- quedan suspendidos elásticamente en el interior del estuche como se vé claramente en la figura 8. La pared -3- tiende constantemente a volver a su posición de equilibrio (aproximadamente la posición representada) de modo que cuando se separa de esta posición los dos ángulos que forma con las paredes -3'- y -3"- varían en sentido inverso es decir uno se abre mientras el otro se cierra y viceversa. Como es natural las dimensiones relativas de las diferentes partes deben elegirse de modo que las ampollas (a) no toquen nunca las paredes de la caja sea cualquiera la posición de la pared -3-.

Es muy importante que los alveolos esten fijamente sujetos a la pared -3-. Para ello no se encolan a ella sino que cada uno de ellos se ensarta en una lengüeta -6- (figuras 5 y 6) cortada en la misma pared -3-. A ambos lados de la lengüeta hay unas aberturas o entalladuras -7-, -7'- en las que se aloja el alveolo tubular después que la lengüeta -6- ha sido puesta de nuevo en el plano de la pared -3-. La lengüeta se fija luego en esta posición por medio de una cinta -8- encolada en la parte posterior de la pared y sujetando por lo menos el extremo de la lengüeta. Esta manera de fijación es muy resistente pero se comprenderá que pueden emplearse otros sistemas diversos sin apartarse de la idea de la invención.



100

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

105

1) En la fabricación de cajas o estuches para ampollas, el perfeccionamiento consistente en que los medios de retención de las ampollas, están constituidos por alveolos tubulares provistos de un corte helicoidal en toda su longitud y dispuestos elasticamente movibles en el interior del estuche, siendo tal dicha movilidad que las ampollas no tocan nunca a las paredes del estuche.

110

2) En la fabricación de cajas o estuches para ampollas, según la reivindicación 1, la disposición de los alveolos tubulares helicoidales formados por tubos rectos en los que se ha practicado un corte helicoidal.

115

3) En la fabricación de cajas o estuches para ampollas según la reivindicación 1, la disposición de los alveolos tubulares helicoidales formados por arrollamiento en hélice de una cinta cortando luego en secciones el tubo helicoidal obtenido.

120

4) En la fabricación de cajas o estuches para ampollas según la reivindicación 1, la suspensión elástica de los alveolos en el interior del estuche fijando los alveolos sobre una pared movable dispuesta a modo de doble fondo en el estuche y articulada sobre dos paredes articuladas a su vez al estuche, formando estas dobles articulaciones charnelas elásticas inversas que permiten que la pared pueda desplazarse elasticamente de su posición media a la que tiende a volver constantemente

125

5) En la fabricación de cajas o estuches según las reivindicaciones 1 a 4, la disposición de los alveolos fijados a su pared de soporte del interior del estuche ensartándolos en lengüetas cortadas en dicha pared, las cuales se colocan luego de nuevo en su posición en el plano de la pared, en cuya posi-



130

ción quedan fijadas por una cinta encolada en la parte posterior de la pared en combinación con entalladuras situadas a ambos lados de dichas lengüetas en las que se alojan y apoyan los alveolos tubulares despues de ensartados en las lengüetas.

135

6) Perfeccionamientos en la fabricación de cajas o estuches para ampollas.

Barcelona 9 noviembre 1935

P. A.



Fig. 4.

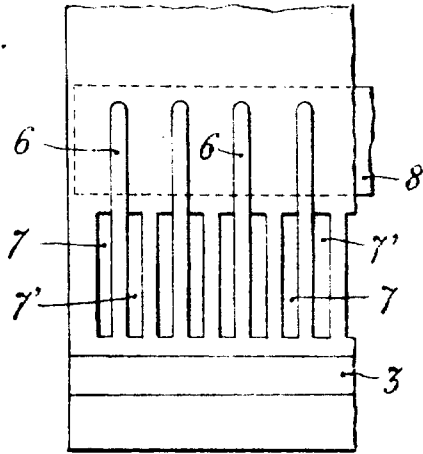


Fig. 5.

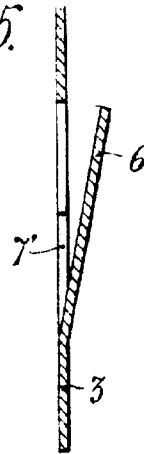


Fig. 6.

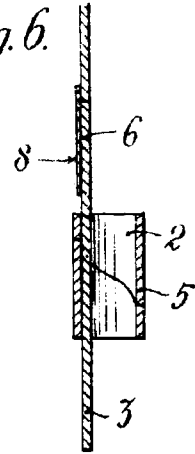


Fig. 1.

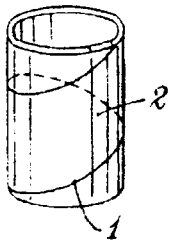


Fig. 2.

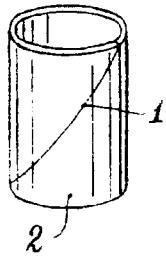


Fig. 3.

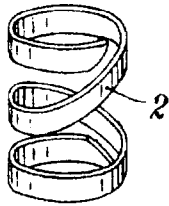


Fig. 7.

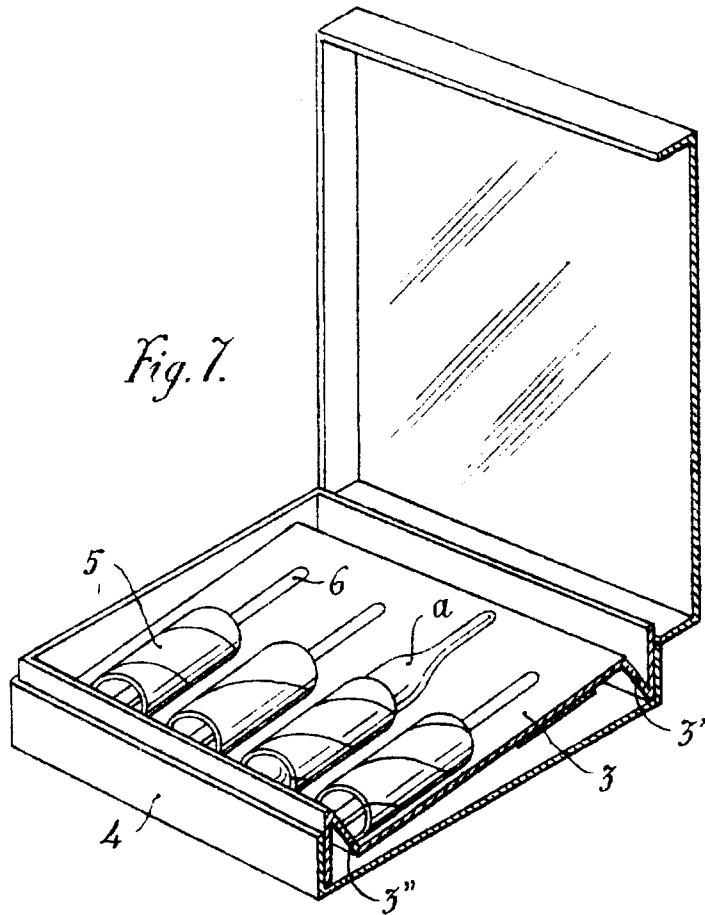
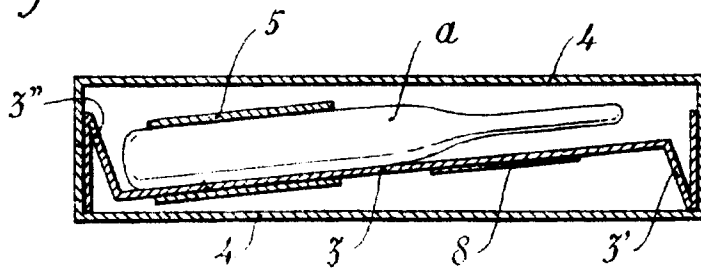


Fig. 8.



*M. Moffa*