

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



⑩ ES	⑪ NUMERO - 460.769	⑩ A1
	⑫ FECHA DE PRESENTACION .15-7-1977	

PATENTE DE INVENCION

⑤① PRIORIDADES: ⑤② NUMERO	⑤② FECHA	⑤③ PAIS
75/18358	12-6-75	Francia

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	⑤① CLASIFICACION INTERNACIONAL B31B	⑥② PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

⑥④ TITULO DE LA INVENCION

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN RECIPIENTE DE MATERIA SINTE
TICA, DELGADA Y FLEXIBLE"

⑦① SOLICITANTE (S)
SOCIETE GENERALE DES EAUX MINERALES DE VITTEL (JTM/MZ)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Vittel, Vosges, Francia

⑦② INVENTOR (ES)
Raoul Gautier

⑦③ TITULAR (ES)

⑦④ REPRESENTANTE
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P- 66.267)

1 El presente invento se refiere a un procedimiento de fabricación de un recipiente de materia sintética, delgada y flexible.

5 Se han realizado ya recipientes de materia sintética, delgada y flexible, en particular para contener líquidos. Se conocen en especial recipientes cerrados, de forma generalmente alargada, que contienen, cada uno, una dosis de un líquido (champú, lejía) que son designados a menudo con el nombre de "saquitos".

10 Estos recipientes cerrados, de materia sintética delgada y flexible, son utilizados generalmente para contener cada uno una dosis de un producto líquido, destinada a ser utilizada de una sola vez; como consecuencia, su volumen sobrepasa raramente algunas decenas de centilitros, aunque un "saquito" de este género puede ser vaciado a través
15 de una abertura de su pared, realizada por ejemplo por perforación, rápidamente, y de una sola vez, sin ninguna dificultad de manipulación.

20 No sucede lo mismo cuando se quieren realizar recipientes de materia sintética, delgada y flexible, de capacidad superior al medio litro, y cuando se desea, además, poder utilizar en varias veces sucesivas el producto líquido que contienen, por ejemplo agua mineral. En este caso, en efecto, el recipiente de materia flexible, una vez parcialmente
25 vaciado, no presenta ya una rigidez suficiente para poder, por ejemplo, descansar sobre su fondo hasta la utilización siguiente. Resulta incluso muy difícil variar en una sola vez tal recipiente flexible de gran capacidad, en razón de las deformaciones que sufre a medida que progresa su
30 vaciado; incluso sosteniendo dicho recipiente en el curso

1 del vaciado con las dos manos, es muy difícil vaciarle apropiadamente en otro recipiente de paredes rígidas, por ejemplo en uno o varios vasos.

5 El presente invento permite realizar recipientes de materia sintética, delgada y flexible, que pueden ofrecer una capacidad relativamente importante, por ejemplo superior al medio litro, presentado sin embargo, en el curso de su vaciado, una rigidez residual suficiente para evitar los inconvenientes precedentemente mencionados.

10 Conforme al presente invento, se crea un procedimiento de fabricación particularmente simple, rápido, económico, y fácilmente automatizable, en particular para la fabricación de un recipiente que comprenda un fondo y dos paredes laterales, formados por una o varias hojas delgadas de materia sintética flexible, soldadas a lo largo de sus bordes yuxtapuestos, estando, además, la bolsa cerrada
15 separada de la cavidad principal por una línea continua de soldadura, que reúne dos zonas yuxtapuestas de las paredes laterales, y encerrando el recipiente un mismo líquido en su cavidad principal y en su bolsa, ambas cerradas. Este
20 procedimiento de fabricación según el presente invento está caracterizado porque consiste en formar por soldadura una bolsita abierta, sensiblemente de las mismas dimensiones que el recipiente a fabricar, en llenar esta bolsita, con un volumen determinado de líquido, en realizar luego por soldadura una línea de cierre de la bolsita y la línea de separación entre la cavidad principal y la bolsa cerrada del recipiente.
25

30 Recipientes de materia sintética, delgada y flexible, según el presente invento, que contengan cada uno un

1 mismo líquido en su cavidad principal y en su bolsa, ambas
cerradas, pueden ser fabricados de modo continuo y, en par
tioular, de manera enteramente automática, formando la bol
sita abierta en la extremidad de una banda delgada de mate
5 ria sintética flexible, plegada según su eje longitudinal
en dos partes yuxtapuestas, y luego, después del llenado
de la bolsita y de la realización de las líneas de cierre
y de separación, separando la bolsita, llena y cerrada, del
resto de la banda.

10 El rendimiento del procedimiento de fabricación
según el presente invento puede ser aumentado aún realizan
do simultáneamente la línea de cierre de la bolsita y la
línea de separación con ayuda de un mismo útil de soldadura
que comprende dos electrodos aproximables, que presentan
15 huellas complementarias, que delimitan, cuando son aproxima
das, un volumen sensiblemente igual al del recipiente a fa
bricar, lleno de líquido, comprendiendo cada uno de dichos
electrodos al menos dos aristas de soldadura, que correspon
den, respectivamente, a la línea de cierre de la bolsita y
20 a la línea de separación entre la cavidad principal y la
bolsa cerrada del recipiente a fabricar.

A título de ejemplo, se ha descrito a continuación
e ilustrado esquemáticamente en los dibujos adjuntos una for
ma de realización del procedimiento de fabricación de un re
25 cipiente de materia sintética, delgada y flexible, según el
presente invento.

La figura 1 ilustra un modo de ejecución del proce
dimiento de fabricación de recipientes según el presente in
vento.

La figura 2 es una vista esquemática, en alzado,

1 de una forma de realización de un recipiente fabricado según el procedimiento del presente invento.

La figura 3 es una vista en corte según la línea II-II de la figura 2.

5 La figura 4 muestra cómo una banda de materia sintética, delgada y flexible, plegada según su eje longitudinal, en dos partes yuxtapuestas, puede ser utilizada, prácticamente sin desperdicio, para la fabricación continua de recipientes según la figura 2.

10 Los recipientes representados esquemáticamente en las figuras 2 y 3 comprenden cada uno un fondo 1 y dos paredes laterales 2a y 2b, que están formadas por una misma hoja delgada de materia sintética flexible, plegada en dos y soldada a su vez a lo largo de sus bordes yuxtapuestos, 3a y 3b.

15 Según el presente invento, dos zonas yuxtapuestas de las paredes laterales 2a y 2b del recipiente están reunidas por una línea continua de soldadura 4, que está dispuesta de manera que divida el volumen interior del recipiente en una cavidad principal A y una bolsa cerrada B que no comunican una con la otra, Los bordes superiores, yuxtapuestos, de la hoja replegada son necesariamente soldados uno al otro al nivel de 5B (figura 2), de manera que cierran completamente la bolsa B que contiene un líquido que la llena, de preferencia, totalmente.

25 En una primera forma de realización del invento, los bordes superiores, yuxtapuestos de la hoja replegada no son soldados en la zona 5A, que permanece así abierta para permitir el llenado de la cavidad principal A del recipiente con un líquido cualquiera; cuando este último alcanza un ni-

1 - vel suficiente en el fondo de la cavidad principal A, con-
tribuye, con el líquido contenido en la bolsa cerrada B,
a conferir al recipiente una rigidez suficiente para que
pueda reposar sobre una superficie horizontal por su fondo
5 1, sin deformarse fuertemente, Si la cavidad principal A
ha sido completamente llena de líquido, este último podrá
ser el objeto de utilizations parciales sucesivas, entre
las que la rigidez y la estabilidad del recipiente serán
aseguradas en particular por la rigidez resultante del lí-
10 quido contenido en la bolsa cerrada B. Es notable que la
bolsa cerrada, que está siempre llena de líquido puede, en
la forma de realización ilustrada en la figura 2, ser utili-
zada como una especie de asa o de empuñadura, que facilita
el transporte del recipiente así como su vaciado eventual-
15 mente.

En una segunda forma de realización, preferida,
del recipiente ilustrado en la figura 2, los bordes superio-
res, yuxtapuestos, de la hoja replegada, son soldados igual-
mente en la zona 5A, de manera que la cavidad principal A
20 sea cerrada igualmente y se llene con el mismo líquido que
la bolsa cerrada B. Después de haber cortado, por ejemplo,
la esquina superior izquierda del recipiente, según la línea
de trazos C, se puede comenzar a vaciar el líquido conteni-
do en la cavidad principal A cogiendo el recipiente por su
25 parte B, pudiendo dicho líquido ser utilizado en varias ve-
ces sucesivas sin que el recipiente se deforme fuertemente,
y ello gracias a la rigidez que le confiere la presencia
de la bolsa de líquido B.

Las líneas Da y Db de la figura 2 indican que es
igualmente posible cortar las dos esquinas inferiores del

1 recipiente, manteniendo las líneas de soldadura correspon-
dientes su estanqueidad.

La figura 4 muestra que es posible fabricar reci-
pientes según la figura 2 cortando, prácticamente sin dese-
5 chos, una banda 8 de una materia sintética, delgada y fle-
xible, plegada, según su eje longitudinal 9, en dos partes
yuxtapuestas.

La figura 1 ilustra esquemáticamente la fabrica-
ción continua de recipientes según el presente invento, que
10 contienen un mismo líquido en su cavidad principal y en su
bolsa, ambas cerradas, a partir de una banda delgada de una
materia sintética flexible, que está plegada según su eje
longitudinal en dos partes yuxtapuestas, y desenrollada
verticalmente. En esta figura los números 6a y 6b designan
15 dos rodillos, montados libremente girando sobre ejes parale-
los, y dispuestos de manera que aseguren el plegado, según
su eje longitudinal, en dos partes, de una banda de materia
sintética, flexible 7, y la yuxtaposición de las dos partes
plegadas de esta banda. El número 8 designa una tubería fle-
20 xible de suministro de líquido, cuya extremidad desemboca
entre las dos partes yuxtapuestas, 7a y 7b, de la banda 7,
por debajo de los rodillos 6a, 6b. Una bolsita abierta en su
extremidad superior se forma en la extremidad 7a-7b de la
banda 7 soldando sus bordes yuxtapuestos 9, en una longitud
25 apropiada, con ayuda de un útil de soldadura con dos electro-
dos aproximables 10a, 10b, de formas y dimensiones apropia-
das. Para la fabricación del primer recipiente, es además
necesario cerrar el fondo de la bolsita soldando los bordes
inferiores yuxtapuestos de la banda plegada; esto puede
ser realizado con ayuda de un útil de soldadura especial.

1 análogo al útil 10a - 10b pero orientado horizontalmente.
Este útil especial no ha sido ilustrado habida cuenta de
que su intervención no es necesaria mas que para la fabri-
cación del primer recipiente.

5 Con ayuda del tubo 8, cuyo extremidad inferior
desemboca en el interior de la bolsita abierta, precedente-
mente formada, así como de medios de mano y de dosifica-
ción, que no han sido representados, pero que son bien co-
nocidos, se introduce en dicha bolsita un volumen determi-
10 nado de líquido, correspondiente sensiblemente al volumen
interior final del recipiente a fabricar.

Se realizan a continuación, simultáneamente, una
línea de cierre de la bolsita y una línea de separación en
tre, por una parte, lo que será la cavidad principal del re-
15 cipiente terminado y, por otra parte, lo que será su bolsa
cerrada, con ayuda de un mismo útil de soldadura, del que
es visible en la figura 1 una forma de realización preferi-
da; esta forma de realización preferida del útil de soldadu-
ra comprende esencialmente dos electrodos aproximables, lla
20 y llb, que presentan huellas complementarias que delimitan,
cuando están aproximadas, un volumen sensiblemente igual al
del recipiente a fabricar, lleno de líquido; se ve bien en
la figura 1 que, en particular, el electrodo llb del útil
de soldadura presenta, en su cara que está vuelta hacia el
25 otro electrodo lla, una huella que comprende dos depresio-
nes, 12A y 12B, cuyas formas y volúmenes respectivos corres-
ponden, respectivamente, a los de la mitad de la cavidad
principal A y la mitad de la bolsa cerrada B del recipiente
a fabricar. Las dos depresiones 12A y 12B, que forman la
30 huella de cada uno de los dos electrodos tal como llb, están

1 separadas por una primera arista de soldadura 4b, sensible
mente rectilínea, que está dispuesta en el plano de unión
de los dos electrodos aproximables 11a, 11b y que corres-
ponde, por su posición y su longitud, a la línea de sepa-
5 ración 4 entre, por una parte, lo que será la cavidad prin-
cipal A del recipiente a fabricar y, por otra parte, lo
que será su bolsa cerrada, B. El borde superior de cada uno
de los electrodos, tal como 11b, presenta, por otra parte,
una segunda arista de soldadura 3bb, que permite realizar
10 una línea de cierre por soldadura de la bolsita llena,
transversalmente a la banda plegada 7a-7b; esta línea de
soldadura corresponde al segundo borde lateral soldado 3b
del recipiente en curso de fabricación y, al mismo tiem-
po, a la línea de cierre inferior de la bolsita con que se
15 constituirá el recipiente siguiente, del que esta línea de
cierre constituirá el primer borde lateral soldado, 3a.

Por debajo del útil de soldadura, 11a, 11b está
dispuesto un útil de corte con dos cuchillas aproximables
13a, 13b, sensiblemente horizontales, cuya disposición y
20 dimensiones son elegidas de manera que separan el recipien-
te lleno y cerrado que acaba de ser realizado en la extremi-
dad inferior de la banda plegada 7a-7b, del resto de dicha
banda, al nivel de la línea de soldadura 3b, precedentemen-
te realizada.

25 La parte inferior de la figura 1 ilustra las
operaciones suplementarias facultativas, de acabado del
recipiente, lleno y cerrado, que ha sido preferentemente
fabricado y separado de la banda plegada 7a-7b; estas ope-
raciones, que pueden ser por otra parte simultáneas, consis-
30 ten en cortar las dos esquinas inferiores del recipiente,

1 en especial según las líneas Da y Db de la figura 2, por
medio de útiles de corte y de soldadura, 14a y 14b respec-
tivamente. Durante esta doble operación de corte y solda-
dura, el recipiente está soportado entre dos útiles de man-
5 tenimiento aproximables 15a y 15b que, en el modo de eje-
cución ilustrado, están realizados de manera que pelliz-
quen dicho recipiente al nivel de la línea de separación
4, mientras que el fondo 1 del recipiente es aplicado con-
tra un tope vertical 16. Cuando los útiles 15a y 15b están de
10 nuevo separados uno del otro, el recipiente y los dos re-
cortes, 17a y 17b caen sobre una banda transportadora de
evacuación 18.

El procedimiento de fabricación que acaba de ser
descrito es susceptible de numerosas variantes, todas las
15 cuales entran dentro del marco del invento, Por ejemplo,
la banda de materia sintética flexible puede ser desenro-
llada horizontalmente en lugar de verticalmente; en este
caso, la bolsita abierta es formada en la extremidad de la
banda plegada, realizando al menos una línea de soldadura
20 transversal a dicha banda plegada; en este caso, como con-
secuencia, la abertura de bolsita así formada se encuentra
al nivel de los bordes longitudinales yuxtapuestos de la
banda plegada, que pueden ser mantenidos ligeramente sepa-
rados por cualesquiera medios apropiados, para permitir el
25 llenado de la bolsita con un volumen determinado de liqui-
do, utilizando medios de llenado análogos a los preceden-
temente descritos. La bolsita llena es a continuación cerra-
da soldando los bordes yuxtapuestos de la banda plegada,
siendo realizada igualmente por soldadura la línea de se-
paración entre la cavidad principal y la bolsa cerrada, de
30

09087

**POOR
QUALITY**

1 preferencia simultáneamente, con ayuda de un útil de soldadura análogo al útil 11a-11b de la figura 1, pero comprendiendo una segunda arista de soldadura, no transversal a la banda plegada 7a-7b, sino dispuesta de manera
5 que corresponda con sus bordes longitudinales yuxtapuestos

La línea de cierre de la bolsita y la línea de separación entre la cavidad principal y la bolsa cerrada pueden también ser realizadas sucesivamente, es decir la primera antes que la segunda, con ayuda de útiles de soldadura distintos. Bien entendido, es igualmente posible fabricar unitariamente los recipientes según el presente invento, formando, por soldadura de los bordes yuxtapuestos de una o varias hojas delgadas de materia sintética flexible, una bolsita abierta, sensiblemente de las mismas dimensiones que el recipiente a fabricar, llenando a continuación esta bolsita con un volumen determinado de líquido y realizando finalmente por soldadura una línea de cierre de la bolsita y la línea de separación entre la cavidad principal y la bolsa cerrada del recipiente.
10
15

20 El recipiente de materia sintética, delgada y flexible, fabricado según el procedimiento del presente invento, es igualmente susceptible de realizaciones diferentes de las anteriormente descritas, que pueden ser obtenidas por procedimientos de fabricación que ponen en práctica, además de las operaciones de soldadura, y eventualmente de corte, precedentemente mencionadas, otras operaciones, por ejemplo de soplado, de formación bajo vacío, etc.; las operaciones de soldadura pueden ser igualmente
25 sustituidas por operaciones de pegado, por medio de adhesivos apropiados.
30

REIVINDICACIONES

1

5 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:

10 1ª.- Procedimiento de fabricación de un recipiente de materia sintética, delgada y flexible, que comprende al menos un fondo y dos paredes laterales formadas por una o varias hojas delgadas de materia sintética flexible, soldadas a lo largo de sus bordes yuxtapuestos, estando la bolsa cerrada separada de la cavidad principal por una línea continua de soldadura, que reúne dos zonas yuxtapuestas de las paredes laterales, y conteniendo el recipiente un mismo líquido en su cavidad principal y en su bolsa, una y otra cerradas, caracterizado porque consiste en formar por soldadura una bolsita abierta, sensiblemente de 15 las mismas dimensiones que el recipiente a fabricar, llenar esta bolsita con un volumen determinado de líquido y, luego, realizar por soldadura una línea de cierre de la bolsita y la línea de separación entre la cavidad principal y la bolsa cerrada del recipiente.

20 2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque consiste en formar la bolsita abierta en la extremidad de una banda delgada de materia sintética flexible, plegada según su eje longitudinal en dos partes yuxtapuestas y luego, después del llenado de la bolsita y de la realización de las líneas de cierre y de sepa

09087 30

*de***POOR
QUALITY**

1 ración, separar la bolsita llena y cerrada del resto de
la banda.

5 3ª.- Procedimiento según la reivindicación 2ª,
caracterizado porque la banda plegada es desenrollada
verticalmente, porque la bolsita abierta es formada sol-
dando los bordes yuxtapuestos de la extremidad de la banda
plegada en una longitud apropiada, y porque la línea de
cierre de la bolsita llena es realizada transversalmente
a dicha banda plegada.

10 4ª.- Procedimiento según la reivindicación 2ª,
caracterizado porque la banda plegada es desenrollada ho-
rizontalmente, porque la bolsita abierta es formada rea-
lizando al menos una línea de soldadura, transversal a di-
cha banda plegada, y porque la bolsita llena es cerrada
15 soldando los bordes yuxtapuestos de la extremidad de dicha
banda.

20 5ª.- Procedimiento según una cualquiera de las
reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque la línea de
cierre de la bolsita y la línea de separación son realiza-
das simultáneamente, con ayuda de un mismo útil de solda-
dura.

6ª.- Procedimiento de fabricación de un recipien-
te de materia sintética, delgada y flexible.

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

1

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

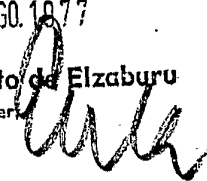
Madrid,

29. AGO. 1877

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder

5

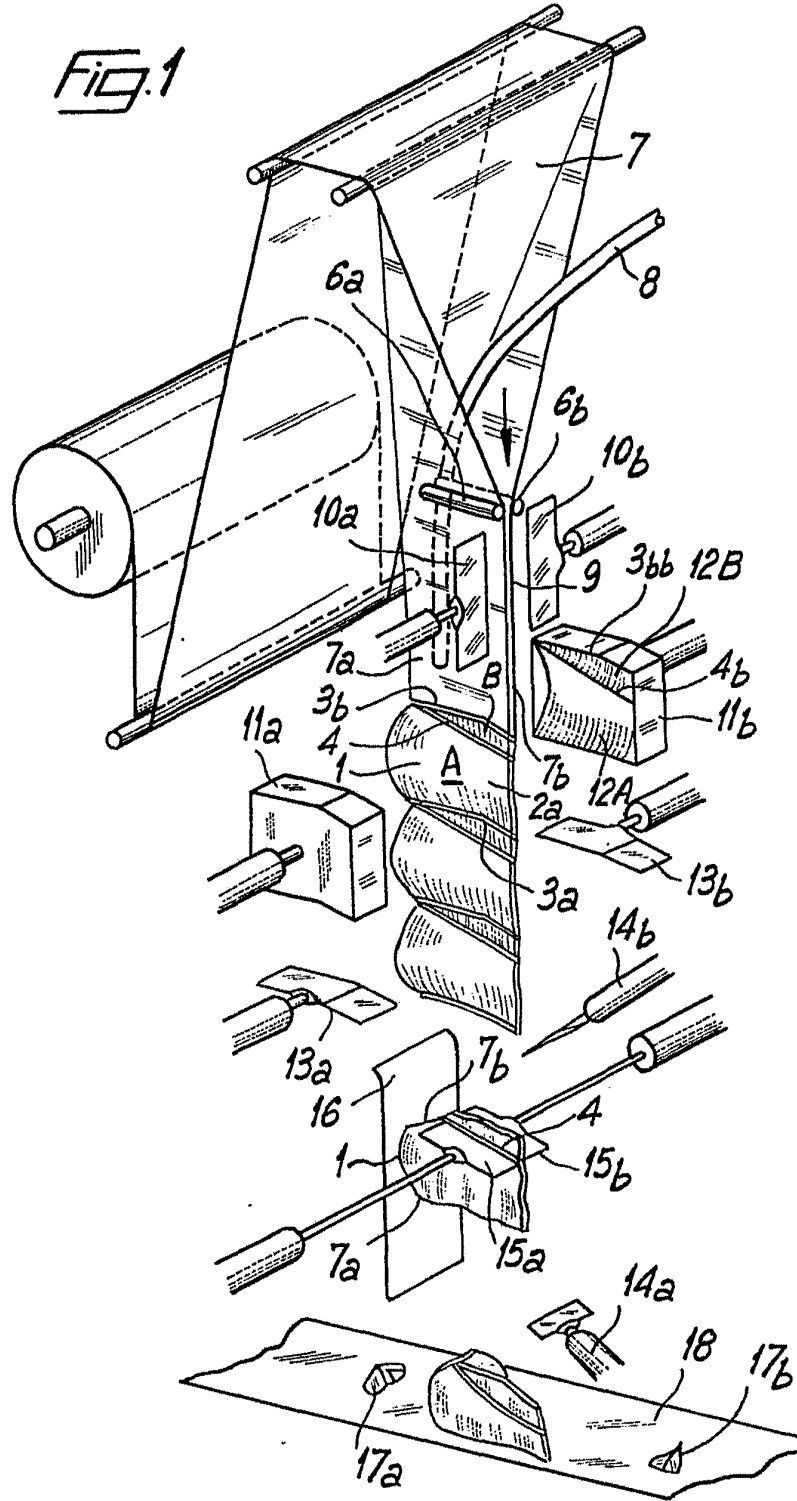


09087

TGG.



Fig. 1



Alberto de Eizaburu
Por Poder,

Fig. 2

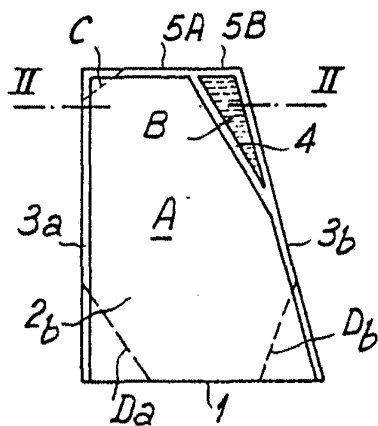


Fig. 3

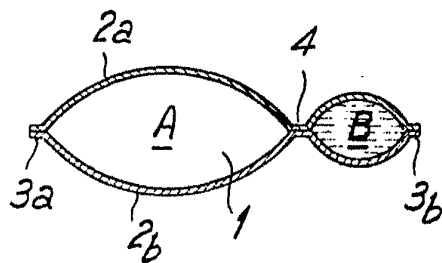
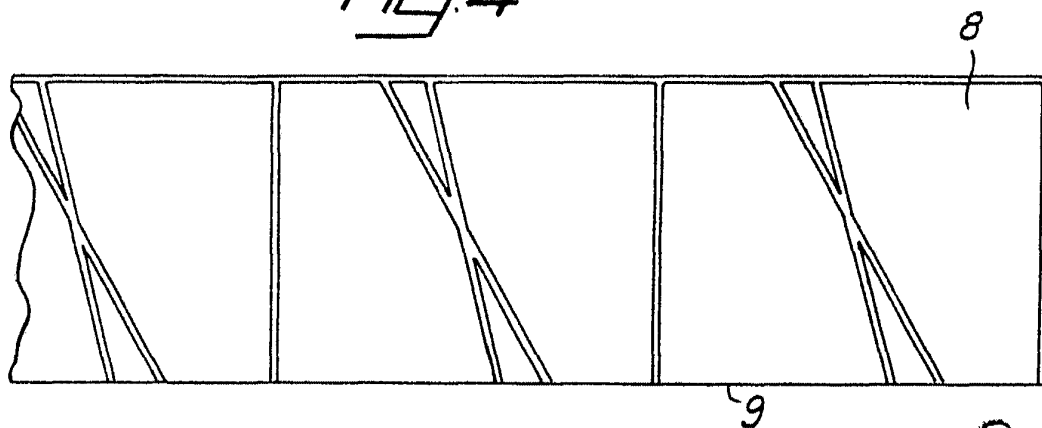


Fig. 4



Alberto de Elizaburu