



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	226943		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			8-7-75		

C-5 NOV. 1978

MODELO DE UTILIDAD

Concedido al Registro de la Propiedad Industrial de España el día 5 de Noviembre de 1978, en virtud de la Ley de Patentes de 1960 y según el artículo 17 de la Ley de 1960.

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	P 2 432 936		9-7-74		Alemania Federal

47	FECHA DE PUBLICIDAD	81	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B 65 D

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	BOLSA PLEGABLE RIGIDA. (Procede de la Patente de Invención 439.245 solicitada el 8-7-75)

71	SOLICITANTE (S)
	UNILEVER N.V.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Burg. s'Jacobplein 1, ROTTERDAM, Holanda

72	INVENTOR (ES)
	ARTHUR STIEGELER de nacionalidad alemana el cual ha cedido sus derechos a la compañía solicitante.

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 El invento tiene por objeto una bolsa plegable rígida
con dos paredes de bolsa y un fondo plegable situado entre
ellas, así como con dos bordes laterales que unen las dos
paredes de la bolsa con el fondo plegable y en las que se pre-
5 vén, en su zona próxima al fondo plegable, escotaduras que
arrancan de la parte exterior de los bordes laterales.

Ya se conocen bolsas plegables cuya sección tiene la
forma de una W, cuyas ramas exteriores forman las paredes de
la bolsa, mientras que su parte interior forma el fondo ple-
10 gable. Estas bolsas se sueldan o sellan en los bordes latera-
les perpendiculares al fondo plegable. En los bordes latera-
les solo se unen, por encima del fondo plegable, las dos ca-
pas de las paredes. Sin embargo, a la altura del pliegue in-
terior del fondo plegado se produce en la costura lateral una
15 transición a cuatro capas, ya que el fondo plegado se extiende
generalmente sobre la totalidad del ancho de la bolsa. La her-
meticidad de la bolsa es crítica en la transición de dos a
cuatro capas, ya que la obtención de una costura hermética
crea dificultades cuando el grueso del material aumenta brus-
20 camente. También puede suceder, que una costura inicialmente
hermética se desgare nuevamente en este punto de transición
cuando la bolsa llena se somete a una presión interior, por
ejemplo durante la esterilización.

Cuando únicamente son sellables o soldables las superfi-
25 cias interiores de las paredes de la bolsa y del fondo plega-
do no es posible obtener una rigidez suficiente en la bolsa.
Es necesario, que las dos paredes de la bolsa se unan también
entre sí en la zona del fondo plegado. Por ello, en la paten-
te americana 3 380 646 se propone prever en las dos superficies
30 del fondo plegable escotaduras aproximadamente semicirculares,

1 que parten del borde de la bolsa y situadas entre el canto superior y el inferior del fondo plegado, al mismo tiempo, que las paredes de la bolsa se unen entre sí en la zona de estas escotaduras. Si bien resulta así posible mejorar la rigidez de las bolsas fabricadas con un material con recubrimiento sellable o soldable unilateral, sigue siendo posible separar los bordes laterales por debajo de las escotaduras produciéndose en este caso tres puntos en los que el grueso del material pasa de dos a cuatro capas en la costura.

5
10 El invento tiene por objeto perfeccionar la bolsa rígida del tipo mencionado más arriba de tal manera, que no se produzca una transición, ininterrumpida desde el interior de la bolsa hasta el exterior de la bolsa, entre una estructura de dos capas y una estructura de cuatro capas, de manera, que se mejora considerablemente la hermeticidad de la bolsa. El perfeccionamiento, según el invento, de la bolsa conocida, debe dar lugar al mismo tiempo a una mayor rigidez de la bolsa plegable.

15
20 Según el invento, se prevé, que los extremos de la línea de plegado entre los dos elementos del fondo plegado queden retrasados con relación a los cantos exteriores de las paredes de la bolsa. Por lo tanto, en la preforma a partir de la cual se obtiene la bolsa se prevé una escotadura lateral en la proximidad de los elementos del fondo plegable. A consecuencia de estas escotaduras se unen entre sí por medio de sus cantos exteriores los bordes laterales, incluso en la zona de los elementos del fondo plegable, de manera, que entre las paredes de la bolsa se forman costuras laterales de gran superficie que se extienden sobre la totalidad o casi la totalidad de la longitud de los bordes laterales.

25
30

1 Con ello se consigue, por un lado, que la transición,
que parte del interior de la bolsa, entre la estructura de
dos capas de la parte de los bordes laterales situada por en-
cima del pliegue interior del fondo plegable y la estructura
5 de cuatro capas de la parte de los bordes laterales situada
por debajo del pliegue interior del fondo plegable termine,
vista en dirección hacia el canto exterior de los bordes la-
terales, en algún punto interior al ancho de los bordes la-
terales y precisamente en el punto en el que se sitúa el ex-
10 tremo del pliegue interior del fondo plegable. La transición
de la estructura de dos capas a la estructura de cuatro capas
no se extiende, por lo tanto, en ningún caso hasta el canto
exterior de los bordes laterales. Con ello se logra al mismo
tiempo, que las dos paredes de la bolsa queden fijadas mutua-
15 mente hasta cerca del extremo inferior de los bordes latera-
les, de manera, que todas las secciones obtenibles en la su-
perficie de apoyo de la bolsa plegable según el invento por
aproximación de los dos bordes laterales quedan definidas des-
de el punto de vista de su perímetro, es decir, que siempre
20 tienen que presentar el mismo perímetro equivalente al doble
de la distancia existente entre las dos escotaduras enfrenta-
das del fondo plegable. Con ello se obtiene, en conjunto, un
perfeccionamiento muy ventajoso de la bolsa plegable conocida,
ya que, sin perjudicar la hermeticidad de la bolsa plegable
25 o su rigidez, resulta posible utilizar materiales con un recu-
brimiento soldable o sellable unilateral o provistos de una
capa de pegamento en una de sus caras.

Es ventajoso, que las escotaduras se extiendan en la
preforma, por un lado, sobre la totalidad de la separación en-
30 tre las dos líneas de plegado exteriores del fondo plegable y,

1 por otro, únicamente sobre una parte del ancho de los bordes
laterales previsto en la zona del fondo. En este caso, los
bordes laterales quedan unidos entre sí en toda su longitud,
al mismo tiempo, que en la zona del fondo plegable están uni-
5 dos con una anchura menor que por encima de él. En esta zona
se une con los elementos del fondo plegable la otra parte de
los bordes laterales.

En el caso de que los bordes laterales de la bolsa ple-
gable se construyan en la zona del fondo plegable con un ancho
10 mayor que en la parte de bolsa situada más arriba es posible
configurar las escotaduras de acuerdo con el ancho de los
bordes laterales previsto en la parte superior de la bolsa.
Con ello se consigue, que los bordes laterales den la impresión
de poseer un ancho uniforme en sentido ascendente, a pesar
15 de que en la realidad se construye con un ancho desigual en
sentido ascendente. El ensanchamiento de los bordes laterales
y la soldadura o el sellado a realizar en ellos se inicia ya
por encima del pliegue existente entre los elementos del fondo
plegable, con el fin de que la esquina superior de este plie-
20 gue se fije con una fuerza y hermeticidad especialmente gran-
des entre los bordes laterales. No es preciso, que las esco-
taduras a prever en la preforma formen ángulos rectos exactos.
Cuando las bolsas rígidas se pliegan a partir de una banda de
lámina plana en la que no están gofradas las líneas de plega-
25 do, se sueldan después y se separan finalmente unas de otras,
puede ser conveniente, que las escotaduras posean esquinas re-
dondeadas. Esto facilita el plegado de la banda o de las pre-
formas. No es posible observar una reducción de la rigidez,
ya que los bordes laterales están unidos, al menos en el canto
30 exterior, hasta la proximidad de las líneas de plegado exte-

1 riores del fondo plegable.

Además, en cada una de las líneas de plegado exteriores puede estar unido, como es conocido en estas bolsas rígidas, un elemento del fondo plegable con la correspondiente pared de la bolsa, realizándose esta unión por medio de una costura
5 soldada o sellada.

En lo que sigue se describe el invento con detalle haciendo referencia a los dibujos.

La figura 1 es una planta de una preforma para la fabricación de una bolsa plegable rígida, según el invento, con
10 bordes laterales de ancho realmente uniforme en el sentido de la altura.

La figura 2 es una vista lateral de una bolsa plegable, fabricada a partir de la preforma de la figura 1 y plegada.

15 La figura 3 es una planta de una forma de ejecución modificada de la preforma de la figura 1 para la fabricación de una bolsa plegable rígida con bordes laterales con ancho no uniforme en el sentido de la altura.

La figura 4 es una vista lateral de una bolsa plegable, fabricada a partir de la preforma de la figura 3 y plegada.
20

La figura 5 es una vista lateral de una bolsa análoga a la de la figura 4.

La figura 6 es una vista en perspectiva de una bolsa, según figura 5 de material transparente apoyada sobre su base.

25 De acuerdo con la representación de la figura 1 se quiere fabricar una bolsa plegable rígida, según el invento, a partir de una preforma 1, por ejemplo rectangular. En esta preforma 1 se prevé en el centro entre dos bordes laterales enfrentados de la misma una línea de plegado 2, que sirve para la
30 formación del pliegue interior del fondo plegable 3 compuesto

1 por las dos capas 3a y 3b. A cada lado de la línea de plegado
 2 se prevé, a la misma distancia de ella y paralelamente a
 ella, una segunda línea de plegado 4a y 4b, que sirven para
 la formación de los pliegues exteriores del fondo plegable 3.
 5 Las partes de la preforma, situadas al otro lado de las dos
 líneas de plegado 4a y 4b, visto desde la línea de plegado 2,
 se designan con la y lb y forman las dos paredes de la bolsa
 enfrentadas en la bolsa plegable terminada.

De acuerdo con la representación de la preforma 1, se
 10 prevén lateralmente en las dos paredes de la bolsa la y lb
 bordes laterales 5a, 6a y 5b, 6b. Estos bordes laterales sir-
 ven para la fijación mutua posterior de las paredes de la bol-
 sa la y lb, que se realiza por ejemplo por soldadura, sellado
 en caliente, encolado o cualquier otra clase de unión. Para
 15 representar el ancho B de los bordes laterales 5a, 5b, 6a y
 6b de la bolsa plegada terminada, que se quiere fabricar a
 partir de la preforma 1 según figura 1, se limitan estos bor-
 des laterales hacia el centro de las paredes de la bolsa la
 y lb por líneas de punto y raya 7a, 8a y 7b, 8b. Normalmente,
 20 no es preciso que los bordes laterales y las líneas de ple-
 gado se realicen por separado en la preforma, sino que se pro-
 ducen durante el plegado y la soldadura o sellado.

El fondo plegable 3, formado por las dos capas 3a y 3b,
 se extiende sobre la totalidad de la distancia D existente
 25 entre las líneas de plegado 4a y 4b, que forman las líneas de
 plegado exteriores del fondo plegable, al mismo tiempo que es-
 tá retirado de los cantos exteriores 9 y 10 de los bordes la-
 terales 5a, 5b y 6a, 6b con relación a estos cantos exteriores,
 de manera, que este retraimiento forma escotaduras 11 y 12 de
 30 tamaño correspondiente. El ancho b de las escotaduras 11 y 12,

1 medido en el sentido de las líneas de plegado 2 y 4a, 4b, es
menor que el ancho B de los bordes laterales 5a, 5b, 6a y 6b.
Por lo tanto, los cantos exteriores 13 y 14 del fondo plega-
ble 3, que se extienden entre las líneas de plegado 4a y 4b,
5 se hallan, cuando se pliega la bolsa plegable a partir de la
preforma 1 de la figura 1, en la zona de los bordes laterales
5a, 5b, 6a y 6b de las paredes de la bolsa 1a y 1b, de manera,
que cada una de las dos capas 3a y 3b quedan fijadas al mismo
tiempo lateralmente por los bordes laterales fijados uno con
10 relación al otro.

A consecuencia de la fijación mutua de las paredes de la
bolsa 1a y 1b a través de sus bordes laterales 5a, 5b, 6a y
6b en la parte situada más arriba de la bolsa plegable y a
consecuencia de la inserción de los elementos laterales de
15 las capas del fondo plegable 3a y 3b en la parte situada más
abajo de la bolsa plegable se produce únicamente una transi-
ción de una estructura de dos capas a una estructura de cuatro
capas en la zona de los bordes laterales y precisamente a lo
largo de aquellas partes de éstos que equivalen a la diferen-
20 cia existente entre el ancho B de los bordes laterales y el
ancho b de las escotaduras. La transición entre la estructu-
ra de dos capas y la estructura de cuatro capas, que arrenca
del interior de la bolsa, finaliza por lo tanto en la proximi-
dad de los bordes laterales 5a, 5b, 6a y 6b fijados mutuamen-
25 te y no en los cantos exteriores de la bolsa plegable.

Además, los bordes laterales también se fijan mutuamente
en sus extremos inferiores, ya que en esta zona no se inter-
cala parte alguna de las capas 3a y 3b del fondo plegable, da-
do que las escotaduras 11 y 12 previstas aquí dan lugar a una
30 configuración retraída del fondo plegable con relación a los

1 cantos exteriores 9 y 10 de los bordes laterales.

La preforma de la figura 3 se diferencia de la de la figura 1 únicamente por el hecho de que los bordes laterales 5a, 5b 6a y 6b no poseen un ancho uniforme sobre toda su longitud, sino que en la proximidad del fondo poseen un ancho B 2 considerablemente mayor que el ancho B 1 de la parte superior de los bordes laterales. Con esta configuración del ancho de los bordes laterales resulta posible dar a las escotaduras 11 y 12 una anchura b tan grande que equivalga al ancho B 1 más estrecho de los bordes laterales. Esto tiene por consecuencia, que en la bolsa plegable terminada se produzca la impresión de un ancho uniforme de los bordes laterales en el sentido de la altura, tanto en estado desplegado como en estado plegado. Dado que los bordes laterales 5a, 5b, 6a y 6b conservan el ancho B 2 por encima de la línea de plegado 2 y que se estrechan hasta el ancho B 1 a una determinada distancia, las esquinas superiores del fondo plegable 3 son fijadas y hermetizadas por dos lados, es decir, de una forma especialmente favorable, mientras que la costura lateral se prolonga en la zona del fondo plegable con un ancho fundamentalmente invariable.

La bolsa según figura 5 se provee en las líneas de plegado 4a y 4b de una costura soldada 15 que mejora adicionalmente la rigidez. Además, se representa la costura de cierre 16, que se debe realizar o completar después del llenado. Las costuras laterales 17 se forman entre los bordes laterales 5a y 5b, así como entre los bordes laterales 6a y 6b. Las superficies interiores de las paredes de la bolsa 1a y 1b se unen entre sí en las costuras 16 y 17. En la zona del fondo plegable 3 se prevén costuras 15 y 18 entre una pared de la bolsa

1 la y lb y un elemento del fondo plegable 3a y 3b.

Las escotaduras 11 y 12 de este ejemplo se redondean en sus esquinas, de manera, que la costura 17 se estrecha en su extremo inferior de acuerdo con esta forma redondeada, mientras que en la parte restante de la totalidad de su longitud posee el ancho B 1, ya que el fondo plegable está retraído la distancia 6, que en este caso equivale a B 1.

Dentro del marco del invento no existe limitación alguna desde el punto de vista del material con el que se puede fabricar la bolsa plegable rígida según el invento, ni desde el punto de vista de la clase de la unión de los bordes laterales.

Una bolsa para el envasado de zumos de frutas a aproximadamente 85°C con un volumen de 200 cm³ poseía una altura de 150 mm, un ancho de 100 mm, una altura del fondo plegable de 26 mm, un ancho de costura B 1 de 5 mm y B 2 de 10 mm aproximadamente y estaba constituida por un material compuesto de 12 μ de poliéster, 9 a 12 μ de aluminio y 50 μ de polietileno, este último en forma de capa interior sellable. Esta bolsa cumplía todos los requerimientos desde el punto de vista de ensayo de caída, resistencia a presión de reventamiento, estanqueidad a vapor de agua y aromas.

En otra bolsa de iguales dimensiones fabricada con un material combinado compuesto de 12 μ de poliéster, 9 μ de aluminio y 50 μ de polipropileno se pudieron esterilizar, durante 30 minutos y con una temperatura de 121°C, salsas sin que las costuras selladas presentaran fugas a consecuencia de la mayor presión interior.

Según los fines de utilización también es posible utilizar otros materiales, por ejemplo, papel recubierto con 40 μ de polietileno, 50 μ de polietileno recubierto exteriormente

1 12 μ de poliéster o, como material transparente con una ele-
vada hermeticidad a gases, poliéster con policloruro de vini-
lido y polipropileno. Una de las ventajas de la forma de
5 bolsa según el invento reside en el hecho de que la capa de
sellado correspondiente, por ejemplo polietileno o polipro-
pileno, puede ser más delgada que en las bolsas conocidas.

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita
deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

10 1.- Bolsa plegable rígida con dos paredes de bolsa
y un fondo plegable situado entre ellas, así como con dos
bordes laterales que unen las dos paredes de la bolsa con el
fondo plegable y en las que se prevén, en su zona próxima
15 al fondo plegable, escotaduras que arrancan de la parte ex-
terior de los bordes laterales, caracterizada por el hecho
de que, a consecuencia de las escotaduras laterales (11,12)
del fondo plegable (3), los extremos de la línea de plegado
(2) existente entre los elementos del fondo plegable (3a,
20 3b) están retirados con relación al canto exterior (9,10)
de los bordes laterales (5a, 5b, 6a, 6b), al mismo tiempo
que los bordes laterales (5a, 5b, 6a, 6b), se unen entre sí
al menos en su canto exterior, en toda su longitud por me-
dio de un sellado, soldadura o encolado de gran superficie.

25 2.- Bolsa, según la reivindicación 1, caracterizada
por el hecho de que las escotaduras (11,12) se extienden,
por un lado sobre la totalidad de la distancia (D) existen-
te entre las dos líneas de plegado exteriores (4a,4b) del
fondo plegable (3) y, por otro, únicamente sobre una parte
30 del ancho (B y B 2) de los bordes laterales (5a, 5b, 6a, 6b)
previsto en la zona del fondo.

1

3.- Bolsa según la reivindicación 1 ó 2, con bordes laterales con un ancho mayor en la zona del fondo plegable que en la parte de la bolsa situada más arriba, caracterizada por el hecho de que las escotaduras (11,12) se configuran de acuerdo con el ancho (B 1) de los bordes laterales (5a, 5b, 6a, 6b) previsto en la parte de la bolsa situada más arriba.

5

10

4.- Bolsa, según la reivindicación 3, caracterizada por el hecho de que el ensanchamiento de los bordes laterales (5a, 5b, 6a, 6b) y la unión entre ellos comienza ya por encima del pliegue situado entre los elementos (3a, 3b) del fondo plegable.

15

5.- Bolsa, según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por el hecho de que las escotaduras (11,12) se redondean en sus esquinas.

6.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
BOLSA PLEGABLE RIGIDA.

20

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de doce páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

25

Madrid, 8 de Julio de 1975

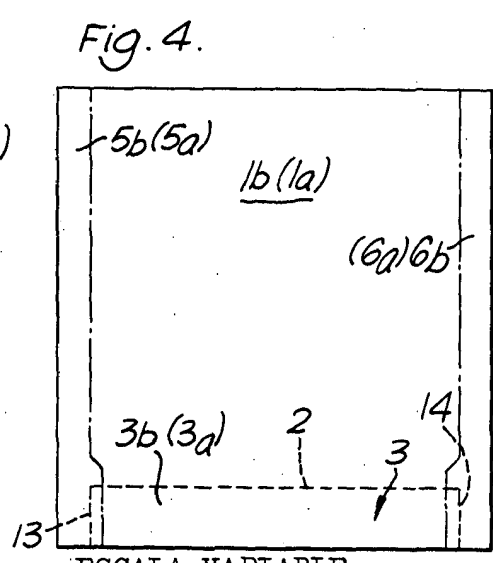
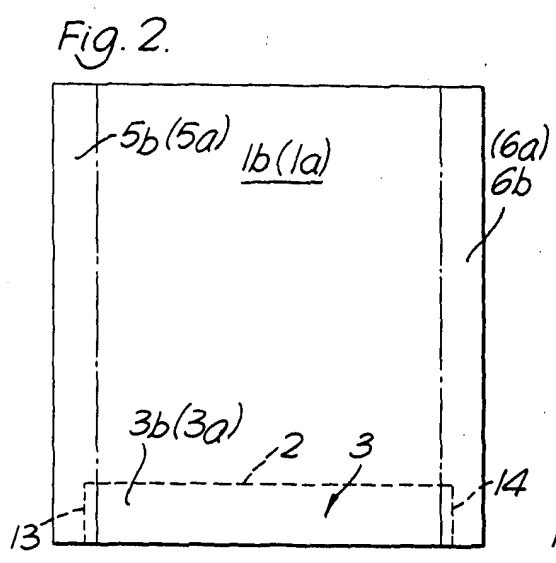
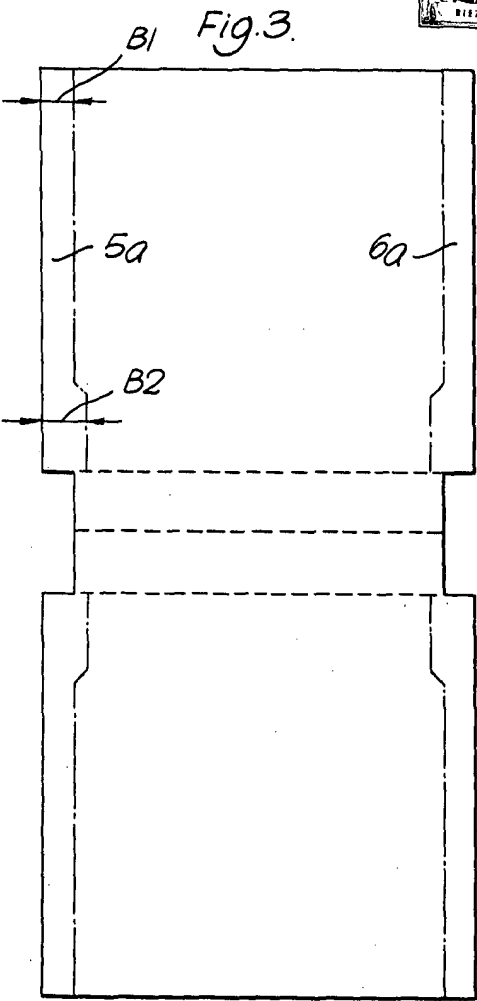
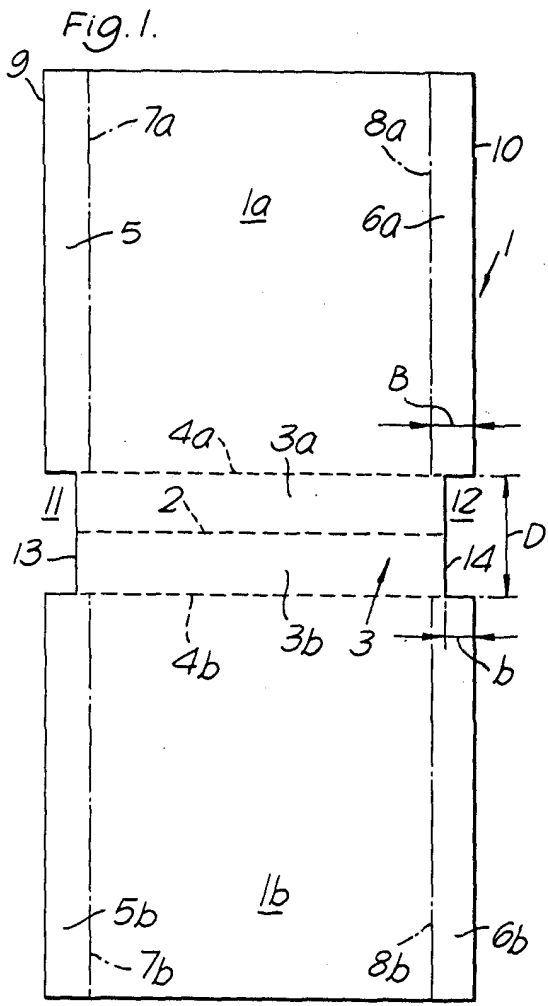
BERNARDO UNGRIA

P.P.

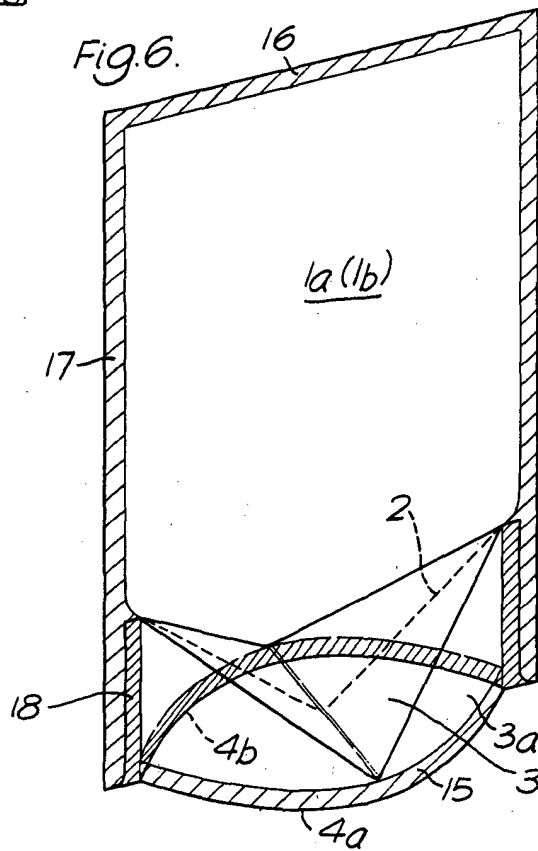
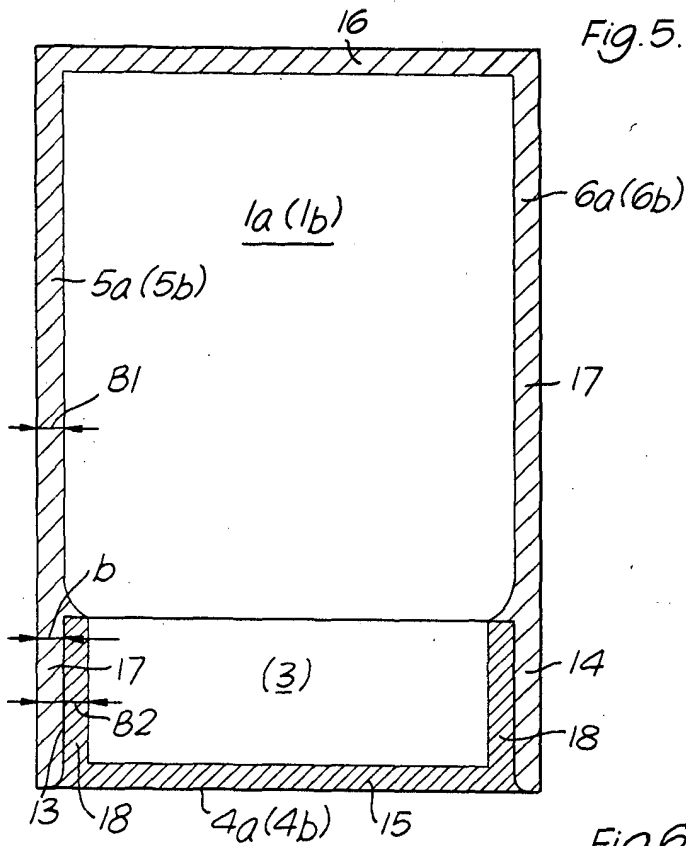


30

8 JUL



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 8 Julio 1.975
 BERNARDO UNGRIA
 P.P.



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 8 Julio 1.975
 BERNARDO UNGRIA
 P.P.