



10 tida y de sección transversal rectangular, formados de una lámina de cartulina revestida por ambos lados de un material termoplástico. Estos recipientes, provistos de una estructura superior y otra inferior, se utilizan comúnmente en la industria para envasar leche, jugo de naranja, limonada, etc.

15 La estructura superior, de cierre, en forma de V invertida, consiste generalmente de dos superficies opuestas, delantera y posterior, inclinadas, para formar la V invertida, y un par de elementos de cierre, de forma triangular, inclinados ascendentemente, entre las superficies delantera y posterior.

20 Estos elementos de cierre tienen recuadros de una pieza, que se dobla hacia atrás, que adoptan una posición que queda situada contra la parte inferior de los elementos delantero y posterior de tapa. Los elementos de dobléz hacia atrás y los elementos delantero y posterior de tapa en forma de V invertida, están formados con elementos de una pieza, de reborde o arista, que están dispuestos en relación de contacto vertical y que se unen entre sí, generalmente, mediante cierta forma de adhesivo para formar la arista de la tapa en forma

25 de V invertida.

30 Cuando estos elementos de cierre se doblan de esta forma a la posición cerrada, los elementos de arista, que se levantan sobre cada par de elementos de pliegue hacia atrás, se doblan sobre una línea de puntos situada en el vértice del elemento de cierre final adyacente. Estas uniones de dobléz, de los elementos de arista de pliegue hacia atrás, teóricamente, se encuentran en el centro de la arista superior de la tapa en forma de V invertida. Sin embargo, al confeccionar el recipiente de una lámina plana, doblándolo por las líneas de

35 puntos para producir los elementos laterales y los elementos de cierre de la tapa, los elementos de arista interiores de la formación del reborde o arista no se encuentran general-



40 mente, o quedan en contacto, en el centro de la arista, con el resultado de que, frecuentemente, el recipiente montado tendrá una fuga en el centro de la arista si queda en punta o invertida.

45 Aunque se han propuesto numerosas configuraciones para la estructura superior de estos recipientes o envases de parte superior en forma de V invertida, muy pocas han gozado de algún éxito comercial significativo. Muchos de los diseños propuestos han demostrado ser difíciles de abrir o de proporcionar un cierre hermético, una vez abierto. Se ha propuesto, como en la patente británica núm. 583.755, que se prevea una 50 ranura en el elemento de tapa para permitir mayor facilidad de apertura del recipiente. Sin embargo, se han encontrado ciertas dificultades de fugas cuando la línea de puntos corta dicha ranura.

55 De cuando en cuando, los recipientes llenos se caen accidentalmente al suelo desde una altura considerable. Debido al peso del contenido líquido y la relativa rigidez del recipiente, estas caídas tienen como efecto, frecuentemente, la rotura del mismo. Se ha propuesto utilizar una serie de líneas de puntos horizontales adyacentes a cada esquina vertical del recipiente. No obstante, los recipientes que llevan estas líneas de puntos horizontales siguen estando sujetos a rotura. 60

65 En un aspecto, la presente invención tiene por objeto lograr un recipiente de parte superior en forma de V invertida que incorpore una disposición estructural en que los dobleces interiores, o juntas o uniones articuladas, de los elementos de arista, que se levantan sobre los elementos de doblez hacia atrás, estén siempre en contacto o se solapen ligeramente, con lo que, cuando se cierran los elementos de arista de la estructura de reborde o arista superior, no quede ningún paso o intersticio a través del cual pueda escapar

326744



70 o pasar el contenido del envase, consiguiéndose este resul-
tado mediante una nueva disposición de punteado de la lám-
na de cartulina con la que se monta el recipiente. En otro
aspecto, la invención tiene por finalidad conseguir un reci-
75 piente de parte superior en forma de V invertida en el que
se utilice una ranura, en uno de los elementos de cierre, pa-
ra proporcionar un gollete de vertido en que las líneas de
puntos que, de otro modo, cortarían esta ranura, se interrump-
pen en la zona de dicha ranura. En otro de los aspectos de la
invención, ésta tiene por objeto la provisión de una configu-
80 ración perfeccionada de la abertura de la ranura en recipien-
tes de parte superior en forma de V invertida y nuevos medios
para proporcionar una apertura y cierre de resortes del golle-
te del recipiente. De acuerdo con otro aspecto de la invención
se ha descubierto que las posibilidades de rotura del recipien-
85 te pueden reducirse al mínimo mediante la utilización de, por
lo menos, una, y, preferentemente, tres líneas de puntos en
forma de V invertida en cada esquina vertical del recipiente,
con preferencia en la parte inferior del mismo. El vértice de
cada V invertida se encuentra en la línea de puntos vertical
90 que forma la intersección de las dos paredes verticales, con
los brazos de la V invertida prolongándose hacia abajo y ha-
cia afuera de la línea de puntos vertical, en las correspon-
dientes paredes adyacentes. Cada brazo de las líneas de pun-
tos en forma de V invertida tiene un ángulo de inclinación
95 desde la línea de puntos vertical del orden del 15° a 75°.

En los dibujos:

La figura 1ª, es una vista en perspectiva de un re-
cipiente que incorpora la invención.

100 La figura 2ª, es una vista en planta de la lámina
de cartulina de la que se forma el recipiente o envase de la
figura 1ª.



105 La figura 3ª, es una vista en perspectiva de la estructura superior en forma de V invertida con una parte del elemento de tapa delantero y la parte contigua del elemento de arista que se levanta encima retirados.

La figura 4ª, es una vista superior en planta de la estructura de arista cerrada.

La figura 5ª, es una vista en perspectiva de la parte superior del recipiente de la figura 1ª en estado cerrado.

110 La figura 6ª, es una vista en perspectiva de la parte superior del recipiente de la figura 1ª en estado parcialmente abierto, y

115 La figura 7ª, es una vista en perspectiva de la parte superior del recipiente de la figura 1ª en posición totalmente abierta.

Haciendo ahora referencia a la figura 2ª, la lámina rectangular de cartulina está provista de líneas de puntos verticales (12,13,14 y 15) que se prolongan ascendentemente desde el borde inferior de la lámina hasta una serie (126) de líneas de puntos (126a,126b,126c,126d y 126e) que se prolongan horizontalmente. Las líneas de puntos (13,14 y 126b) delimitan una pared lateral frontal (17). Las líneas de puntos (15 y 126d, y 12 y 126e) delimitan los elementos (18 y 19), cuyos cantos libres, en el recipiente ya formado, están solapados y unidos por un vínculo adhesivo permanente, para formar una pared lateral posterior, que se encuentra en frente de la pared lateral frontal (17). Las paredes extremas (21 y 22) están definidas por las líneas de puntos (12, 13 y 126a), y (14, 15 y 126c), respectivamente. Las líneas de puntos horizontales (126a y 126c) están situadas más bajas en el recipiente que las líneas de puntos (126b, 126d y 126e), para reducir esencialmente el espesor de los dobleces en las esquinas inferiores adyacentes de los elementos de cierre. Dicho de otra forma, el espaciado aparte en el plano vertical del doblez

120

125

130



326744

140 de cada elemento de tapa en su pared vertical del recipiente desde el doblar de cada elemento de cierre extremo en su pared vertical del recipiente, permite dobleces más pequeños y más atractivos en las esquinas resultantes del recipiente. Con la disposición de las líneas de puntos indicada en la figura 2ª, los elementos (17, 21, 22) y el elemento de pared posterior formado por los elementos (18 y 19) son de igual
145 ancho.

Las líneas de puntos verticales (12, 13, 14 y 15), que están situadas en las esquinas verticales del recipiente terminado, se prolongan hacia arriba más allá de las líneas de puntos (126), como en (132, 133, 134 y 135), y terminan
150 en el canto superior de la lámina de cartulina. La línea de puntos horizontal (23) está situada a corta distancia, hacia abajo, del borde superior de la lámina de cartulina.

155 Cuando la lámina de cartulina se ha doblado dándole forma tubular y solapando los cantos de los elementos (18 y 19), se forma, permanentemente cerrado, un fondo de cierre (25) -figura 1ª- en la parte inferior de la construcción tubular. Las líneas de puntos (133, 134, 126b y 23) definen el elemento de cierre de tapa frontal compuesto por las secciones (107 y 108). Las líneas de puntos (133, 134 y 23) definen el
160 elemento de arista que comprende las secciones (102 y 103), que se levantan por encima del elemento de tapa frontal. Las líneas de puntos (132, 135, 126d y 23) definen el elemento de cierre de tapa posterior compuesto por las secciones (109, 110 y 72). Las líneas de puntos (135, 132 y 23) definen la
165 arista, que comprende las secciones (73 y 75), que se levantan por encima del elemento de tapa posterior. Las líneas de puntos (132, 133, 126a y 23) definen un elemento de cierre extremo rectangular. Este elemento de cierre extremo está provisto
170 de líneas de puntos convergentes (60 y 61) que, en sus extre-



mos superiores, cortan la línea (23) de puntos media de las líneas de puntos (132 y 133), definiendo de este modo una parte extrema triangular (63) y un par de elementos triangulares que se doblan hacia atrás (64 y 65). Las líneas de puntos (132, 133, 23 y 69) definen los elementos de arista (70 y 71), que se levantan por encima de las partes de doblar hacia atrás (64 y 65), respectivamente. Las líneas de puntos (134, 135, 126c y 23) definen un segundo elemento de cierre extremo rectangular. Este segundo elemento de cierre extremo está provisto de las líneas de puntos convergentes (147 y 148), que, en sus extremos superiores, cortan la línea de puntos (23) media de las líneas de puntos (134 y 135), definiendo así una parte extrema triangular (50) y un par de elementos que se doblan hacia atrás (51 y 52) triangulares. Las líneas de puntos (134, 55, 135 y 23) definen los elementos de arista (56 y 57), que se levantan por encima de las partes (51 y 52), de doblar hacia atrás, respectivamente. En el recipiente terminado, los dos elementos de cierre extremos están doblados hacia adentro entre y debajo de los dos elementos de cierre de la tapa superior, con los elementos adyacentes de arista cerrados en caliente uno con otro.

Una característica importante de la invención resulta de una nueva modificación de las partes superiores (132, 133, 134 y 135) de las líneas de puntos verticales. Las líneas de puntos (132, 133, 134 y 135) son de un ancho ampliado con respecto del resto de las líneas de puntos (12, 13, 14 y 15) extendiéndose la prolongación en dirección hacia el centro del correspondiente elemento de tapa superior. De este modo, las líneas de puntos (133 y 134) son de un ancho prolongado en dirección del centro del elemento de tapa frontal formado por los elementos (107 y 108), en tanto que las líneas de

32674



puntos (132 y 135) tienen un ancho prolongado en dirección hacia el centro del elemento superior posterior formado por los elementos (72, 109 y 110).

205 Cuando la lámina de la figura 2ª se dobla por las líneas de puntos (12, 13, 14 y 15) sobre el mandril cuadrado de la máquina confeccionadora de recipientes, los elementos de cierre de encima de la serie de líneas de puntos (126) forman una sección transversal tubular cuadrada en dirección
210 transversal del recipiente. Cuando los elementos de cierre superiores se doblan hacia adentro, el mayor ancho de las líneas de puntos (132, 133, 134 y 135) proporciona material adicional para los elementos de cierre extremos (50, 51, 52 y 63, 64, 65) y para los elementos de arista (56, 57 y 70, 71), con
215 lo que, en el recipiente formado y cerrado, los elementos de arista (56 y 71) tienen una mayor longitud combinada que los elementos de arista (102, 103) que se levantan del elemento de tapa superior frontal. De forma similar, los elementos de arista (57 y 70) tienen una mayor longitud combinada en el re-
220 cipiente formado y cerrado que el elemento de arista formado por los elementos (73, 75) que se levantan del elemento de tapa superior posteriores. Esto, a su vez, produce las uniones articuladas sobre las líneas de puntos (55 y 69) que se ponen en contacto o se solapan ligeramente en el centro de la estruc-
225 tura laminar de la arista formada uniendo los elementos de arista entre sí, como en (170) en las figuras 3ª y 4ª.

 En los recipientes de este tipo, en los que se utilizan líneas de puntos convencionales, las líneas de puntos verticales (12-15) siendo de un ancho uniforme en toda su lon-
230 gitud, los elementos de arista que se levantan de los elementos de tapa superior frontal y posterior y que se levantan de los elementos laterales, son de igual longitud. Al doblar estos elementos y ponerlos en posición cerrada, la unión artiou-



235 lada entre las secciones de los elementos de arista, que se
levantan de los elementos que se doblan hacia atrás, deja de
encontrarse o de ponerse en contacto en el centro de la es-
240 tructura de la arista y, por consiguiente, hay un espacio en-
tre los extremos interiores doblados de los elementos interio-
res de arista que se levantan de los elementos de doblez ha-
cia atrás. Este espaciamiento tiene una dimensión transversal-
mente a la estructura de la arista equivalente al doble del
espesor de la lámina de cartulina debido a los elementos de
arista interiores doblados, con lo que, de acuerdo con ello,
245 queda una pequeña abertura para la salida del contenido líqui-
do del recipiente.

Sin embargo, con la disposición antes descrita, en
la que los extremos doblados de los elementos interiores de
arista se ponen en contacto o se solapan, este paso de escape
se evita totalmente.

250 Resulta evidente que este perfeccionamiento se con-
sigue sencillamente mediante la modificación de las líneas de
puntos verticales en las superficies (132-135), lo que, evi-
dentemente, no produce ningún aumento de costo en la produc-
ción de la lámina de cartulina, ni tampoco cambio o modifica-
255 ción alguna en el equipo para confeccionar los recipientes.
Asimismo, mantiene la forma cuadrada del cuerpo del recipien-
te, evitando así cualesquiera cambios en el equipo para la ma-
nipulación y relleno de los recipientes.

260 En el segundo elemento de cierre extremo, que sirve
de gollete de vertido, las líneas de puntos convergentes (147
y 148) cortan horizontalmente la línea de puntos (23) a mitad
de las líneas de puntos (134 y 135). La línea de puntos verti-
cal (55) se prolonga hacia arriba desde la intersección de las
líneas de puntos (147 y 148) hasta el canto superior de la lá-
mina de cartulina. La línea marcada de rotura (180) se encuen-
265

3267442



tra en la parte superior de las partes (50, 51 y 52), debajo de la línea de puntos horizontal (23). Esta línea de rotura (180) cortaría las líneas de puntos (147 y 148) en puntos debajo de la unión de las líneas de puntos (147 y 148); a no ser porque las líneas (147 y 148) están interrumpidas en la superficie de la línea marcada de rotura (180). Las líneas de puntos (147 y 148) se detienen cerca de la línea (180) para evitar escapes que, de otro modo, podrían producirse por acción capilar a través de la ranura y a lo largo de las líneas de puntos. Eliminando todas las líneas de puntos ranuradas en las proximidades de la línea (180), se proporciona una superficie completamente plana alrededor de la periferia de la ranura, permitiendo así un cierre hermético al líquido contenido en el recipiente, entre la tira (93) y éste. La línea rotura marcada se forma preferentemente en tres secciones, estando formada cada sección extrema (180a y 180b) por una serie de incisiones en zig-zag y estando formada la sección central (180c) por una incisión recta, horizontal. La sección central (180c) se prolonga completamente a través del elemento (50) y, preferentemente, se prolonga en los elementos (51 y 52). La sección central recta (180c) proporciona una más fácil separación de la sección que forma el gollete de vertido del elemento extremo (50) desde su parte superior, sobre la línea de rotura (180). Esto es particularmente importante en vista de la gran cantidad de cartulina en la superficie relativamente pequeña del triángulo formado por las líneas (147, 148 y 180c), así como las líneas de doblez formadas en esta superficie por la fabricación de la arista o reborde lamina central y el subsiguiente apertura y cierre del gollete de vertido.

Una cinta o tira (93), -figura 1ª-, se pega al se-

326744



gundo elemento de cierre extremo en relación de solape con la línea marcada de rotura (180). La cinta (93) se aplica sobre la línea marcada de rotura (180) y se cierra por calor en toda la superficie marginal alrededor de la línea de rotura marcada. La cinta (93) puede formarse con material termoplástico o puede ser un material no termoplástico provisto de un revestimiento de material compatible y que se cierra mediante calor con el revestimiento termoplástico del recipiente. Es preferible, actualmente, que el material no termoplástico tenga una superficie exterior termorefectora para evitar cualquier debilitación de la ligazón entre la cinta (93) y el recipiente durante el tiempo en que la parte superior del recipiente está sujeta al calor en la operación de cierre de los elementos de arista para formar el reborde central laminar. Los extremos (94) de la cinta (93) se prolongan más allá de los extremos del segundo elemento de cierre extremo para proporcionar una orejetas de agarre.

Con el fin de proporcionar una acción elástica para abrir y cerrar el gollete de vertido, el elemento de tapa superior frontal está provisto de una línea de puntos (190) que se prolonga ascendentemente desde la intersección de la línea de puntos horizontal (126b) y la línea de puntos vertical (134), hasta el punto de la línea de puntos (23) a media altura entre las líneas de puntos verticales (133 y 134). La línea de puntos (190) está preferentemente formada por cuatro secciones (191, 192, 193 y 194). La sección (194) se prolonga hacia abajo desde el punto de la línea de puntos (23) a media altura entre las líneas de puntos (133 y 134) en, esencialmente, una línea recta hacia la intersección de las líneas de puntos (126b y 134). La sección (192) está situada aproximadamente a media altura entre el extremo inferior de la sec-



326744

ción (194) y la intersección de las líneas de puntos (126b y 134), aproximadamente paralela a dicha línea recta pero
330 espaciada de ella hacia la esquina superior del elemento de tapa superior frontal formado por la intersección de las líneas (23 y 134). La línea de puntos (191) se prolonga desde la intersección de las líneas de puntos (126b) y (134) hasta el extremo inferior de la sección (192), mientras que la
335 sección (193) se prolonga desde el extremo superior de la sección (192) del extremo inferior de la sección (194). El ángulo de inclinación de la línea de puntos (119) dentro del elemento de tapa superior frontal con respecto a la referencia horizontal es, de este modo, mayor que el ángulo de inclinación de la línea de puntos (147) sobre la misma base de
340 referencia. La parte del elemento (107) que está en la superficie entre las líneas de puntos (191, 192 y 193) y la línea imaginaria que tiene el mismo ángulo de inclinación que la línea de puntos (147) en el recipiente formado sirve, de este
345 modo, de soporte para encajar el gollete de vertido entre las dos posiciones estables de abierta y cerrada. Las líneas de puntos (196 y 197) son aproximadamente perpendiculares y cortan la sección (192) en las uniones con ella de las secciones (191 y 193), respectivamente. Las líneas de puntos (196 y 197)
350 están situadas en el lado de la sección (192) opuesto a la intersección de las líneas de puntos (23 y 134) para actuar de brazos para reforzar la línea de puntos (190). Las líneas de puntos (196 y 197) hacen que el elemento de tapa superior se doble a lo largo de la línea de puntos (190) en lugar de seguir simplemente un doblez natural sobre la línea recta entre la intersección de las líneas de puntos (126b y 134) y la
355 sección (194). El elemento de tapa superior posterior, (109, 110) está provisto de una línea de puntos (200) que corresponde a la línea de puntos (190), teniendo las secciones (201,

326744



360 202, 203 y 204) que corresponden a las secciones (191, 192,
193 y 194), respectivamente, y las líneas de puntos (206, y
207) que corresponden a las líneas de puntos (196 y 197),
respectivamente. Las líneas de puntos (195 y 205) pueden pre-
365 verse como una prolongación de las secciones (194 y 204) a
través de los elementos de arista que se levantan.

Una primera pluralidad de líneas de puntos parale-
las (210) se prolonga hacia abajo y hacia la derecha desde
cada una de las líneas de puntos verticales (12, 13, 14 y 15),
mientras que una segunda pluralidad de líneas de puntos para-
370 lelas (211) se prolonga hacia abajo y a la izquierda de cada
una de las líneas de puntos verticales (12, 13, 14 y 15). Las
correspondientes de las líneas de puntos (210 y 211) pueden
tener una intersección común con la línea de puntos vertical
para formar una pluralidad de Vs invertidas o líneas de pun-
375 tos en forma de V que tienen los vértices dirigidos hacia
arriba. En una incorporación actualmente preferida, los ex-
tremos inferiores de las líneas de puntos (210 y 211) están
situados en, aproximadamente, el canto superior de los ele-
mentos de cierre verticales del cierre del fondo (25). Sin em-
380 bargo, las líneas de puntos (210 y 211) pueden espaciarse al-
guna distancia encima del fondo (25), pero siempre dentro de
la mitad inferior del recipiente. Las líneas de puntos (210 y
211) están dirigidas hacia abajo, a un ángulo de inclinación
desde la vertical del orden del 15° a 75°. Se ha comprobado
385 que las líneas de puntos (210 y 211) que tienen un ángulo de
inclinación en el orden indicado proporcionan un grado mayor
de protección contra la rotura de las paredes laterales del
recipiente que el que se proporcionaría mediante líneas de
puntos horizontales de tamaño, longitud y colocación simila-
390 res. Una gama más preferida para el ángulo de inclinación des-
de la vertical de las líneas de puntos (210 y 211) es de 30° a

3267442



6º, siendo muy satisfactorio el valor de aproximadamente 45º. Las líneas de puntos en forma de V sobre una esquina vertical dada pueden espaciarse entre sí en cualquier cantidad deseada pero el espaciamiento será, generalmente, del orden de 3 a 19 mm. La longitud de cada brazo de una línea de puntos en forma de V invertida puede ser de cualquier valor que se desee, pero, generalmente, lo será del orden de 6 a 51 mm.

Los ejemplos que se dan a continuación se presentan como ilustración adicional de la invención, pero no deben interpretarse como que limitan indebidamente la invención,

E J E M P L O I

Treinta recipientes de cartón idénticos (excepto en lo indicado más adelante), para contener 1,9 litros (medio galón medida inglesa) de leche, de cartulina revestida con polietileno, se dividieron en tres juegos de diez cada uno. A un juego de diez envases se le marcó una serie de cuatro líneas de puntos horizontales que se prolongaron en ambas direcciones desde cada esquina vertical de los recipientes. Una segunda serie de diez recipientes recibió una serie de cuatro líneas de puntos en forma de V invertida que se prolongaron hacia abajo, en cada esquina vertical del recipiente, con un ángulo de inclinación de 45º desde la vertical. La tercera serie de diez recipientes no recibió ninguna línea de puntos resistente al estallido y se utilizó como control. El espaciamiento entre las líneas de puntos en forma de V invertida fué aproximadamente de 6 mm., como el espaciamiento de las líneas de puntos horizontales. Tanto las líneas de puntos horizontales como las formadas en V invertida se situaron en el tercio inferior de los recipientes. Cada uno de los treinta recipientes se llenó de agua y se dejaron caer contra una superficie

326744



dura desde una altura de 51 cm. Uno de los recipientes de control estalló y los restantes recipientes de control sufrieron daños significativos. Aun cuando ninguno de los restantes recipientes estalló, recibieron algunos daños, mostrando los recipientes de líneas de puntos horizontales menos daño que los recipientes de control y los recipientes con líneas de puntos en forma de V invertida con menos daño aún que los recipientes punteados horizontalmente.

425

EJEMPLO II

Tres recipientes de cartulina revestida con polietileno, idénticos (excepto en lo indicado más abajo), para contener 1,9 litros de leche, se llenaron de agua y se dejaron caer repetidamente contra una superficie dura desde una altura de 51 cm., hasta que cada uno se rompió. Uno de los recipientes no iba provisto de líneas de puntos resistentes al estallido y reventaron a la segunda caída. Otro de los recipientes iba provisto de líneas de puntos horizontales que se prolongaban en ambas direcciones desde cada esquina vertical del recipiente en el tercio inferior del mismo, y reventó a la cuarta caída. El tercer recipiente iba provisto de cuatro líneas de puntos en forma de V invertida que se prolongaban hacia abajo y hacia afuera, en el tercio inferior de cada esquina vertical del recipiente. Las líneas de puntos en forma de V invertida tenían un ángulo de inclinación con la vertical de 45°. El recipiente de las líneas de puntos en forma de V invertida no reventó hasta la séptima caída.

435

440

445

La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

450

Los términos en que queda redactada esta Memoria son



ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

455

La entidad solicitante se reserva el derecho de obtención de los oportunos Certificados de Adición complementarios, por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

N O T A :

460

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como la forma en que la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindican a título privativo las siguientes particularidades características sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

465

470

475

1). Perfeccionamientos en la fabricación de envases obtenidos de material laminar de parte superior en forma de V invertida, que comprende un cuerpo tubular que tiene cuatro paredes laterales de igual ancho; un fondo de cierre fijo a dicho cuerpo; un par de elementos de tapa superior opuestos, que se inclinan uno hacia el otro y que cubren la parte superior del cuerpo; un par de elementos triangulares de cierre, opuestos, doblados hacia adentro entre dichos elementos de tapa superior, desde los extremos en forma de V invertida formados por estos últimos, y con sus vértices situados en la superficie central de la V Invertida; un primer y segundo par de elementos triangulares doblados hacia atrás, estando unido cada par de elementos triangulares doblados hacia atrás a los lados opuestos de uno respectivo de dichos elementos triangulares y de cierre a lo largo de líneas de doblez que se apro-

326744



480 ximan a los elementos de tapa superior indicados, estando
doblados dichos elementos contra la parte inferior de dichos
elementos de tapa superior; un elemento de arista que se le-
vanta de cada uno de dichos elementos de tapa superior; un
485 elemento de arista que se levanta de cada uno de dichos ele-
mentos de doblez hacia atrás, cada par de elementos de aris-
ta levantándose de un par de elementos de doblez hacia atrás
estando articulado en el vértice del elemento de cierre extre-
mo contíguo y estando doblado alrededor de dicha unión articu-
lada en relación de cara con cara, entre los elementos de
490 arista que se levantan de dichos elementos de tapa superior,
estando c a r a c t e r i z a d o dicho recipiente por el
hecho de que la longitud de cada uno de dichos elementos de
arista que se levanta de cada uno de dichos elementos de do-
blez hacia atrás es mayor de la mitad de la longitud de los
495 elementos de arista que se levantan de dichos elementos de
tapa superior.

2). Perfeccionamientos en la fabricación de un en-
vase de acuerdo con la reivindicación 1), caracterizado por
el hecho de que el elemento de cierre extremo rectangular
500 formado por uno de los elementos de cierre extremo triangular
y su par afín de elementos de doblez hacia atrás, triangula-
res, está provisto de una línea marcada de rotura que se en-
cuentra exclusivamente dentro de la parte superior de la mis-
ma, debajo de los elementos de arista respectivos, y que se
505 prolonga transversalmente a dicho elemento de cierre extremo
rectangular y termina en sus extremos en relación espaciada
con los cantos laterales de dicho elemento de cierre extremo
rectangular, teniendo dicho elemento de cierre extremo rec-
tangular un revestimiento de material termoplástico permanen-
510 te ligado a su lado exterior; una cinta que cubre la parte ex-
terior de dicha línea marcada de rotura, por lo menos la su-

326744



515 perficie de dicha cinta que confronta con dicho elemento de cierre extremorectangular estando formada de material termoplástico que se une con calor al revestimiento termoplástico referido en dicho elemento de cierre extremo rectangular, estando ligada dicha cinta a toda la superficie marginal de dicho elemento de cierre extremo rectangular sobre dicha línea marcada de rotura mediante el cierre por calor de dichos materiales termoplásticos.

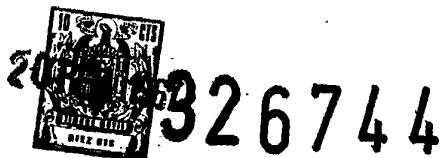
520 3). Perfeccionamientos en la fabricación de un envase de acuerdo con la reivindicación 2), caracterizados por el hecho de que dicha línea marcada de rotura comprende una serie de incisiones en zig-zag.

525 4). Perfeccionamientos en la fabricación de un envase de acuerdo con la reivindicación 2), caracterizados por el hecho de que dicha línea marcada de rotura comprende una primera y segunda secciones y una sección central, comprendiendo dicha primera y segunda secciones extremas una serie de incisiones en zig-zag, y siendo dicha sección central una
530 incisión en línea recta.

535 5). Perfeccionamientos en la fabricación de un envase de acuerdo con las reivindicaciones 2), 3) o 4), caracterizados por el hecho de que todas las líneas de puntos que, de otro modo, cortarían dicha línea marcada de rotura, están interrumpidas en la zona de dicha línea de rotura marcada.

6). Perfeccionamientos en la fabricación de un envase de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2) a 5), caracterizados por el hecho de que la superficie exterior de dicha cinta es de material termorelector.

540 7). Perfeccionamientos en la fabricación de un envase de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1) a 6), caracterizados además por, cuando menos, una línea de puntos en forma de V invertida que forma un puente sobre la



545 intersección vertical de cada par de paredes adyacentes y que se prolonga hacia afuera y hacia abajo desde la correspondiente intersección vertical, siendo el ángulo de inclinación desde la vertical de los brazos de cada V invertida del orden de 15° a 75°.

550 8). Perfeccionamientos en la fabricación de un envase de acuerdo con la reivindicación 7), caracterizados por el hecho de que cada una de dichas intersecciones verticales está provista de una pluralidad de dichas líneas de puntos en forma de V invertida, teniendo los brazos que se prolongan hacia abajo de dichas líneas de puntos en forma de V invertida un ángulo de inclinación desde la vertical del orden de 30° a 60°.

560 9). Perfeccionamientos en la fabricación de un envase de acuerdo con la reivindicación 8), caracterizado por el hecho de que dicho recipiente está provisto de un fondo de cierre que tiene elementos de cierre verticales y que cada una de las referidas líneas de puntos en forma de V invertida termina junto al canto superior de dichos elementos de cierre verticales.

565 10). Perfeccionamientos en la fabricación de envases obtenidos de material laminar y especialmente una lámina de cartulina para la confección de un recipiente de forma rectangular y que tiene una parte superior en forma de V invertida, de acuerdo con la reivindicación 1), estando formada dicha lámina a base de líneas de puntos espaciadas aparte lateralmente, que se prolongan verticalmente desde el canto inferior al superior de la lámina; una línea de puntos que se extiende transversalmente a la lámina en relación espaciada hacia abajo con su canto superior, delimitando dicha línea de puntos mencionada en último lugar, conjuntamente con dichas 570 líneas de puntos que se prolongan verticalmente, elementos la-

326744



580 terales frontal y posterior opuestos y elementos extremos opuestos; una segunda línea de puntos que se prolonga transversalmente, dispuesta entre el canto superior de dicha lámina y dicha primera línea de puntos que se prolonga transversalmente y definiendo, conjuntamente con ella y con dichas líneas de puntos que se prolongan verticalmente, un elemento de tapa superior frontal que se levanta de dicho elemento lateral frontal; un elemento de tapa superior posterior que se levanta de dicho elemento lateral posterior; y una superficie que se levanta de cada uno de dichos elementos extremos, estando provista cada una de dichas superficies de líneas de puntos convergentes que se inclinan hacia arriba desde dicha línea de puntos transversal, primera, hasta dicha segunda línea de puntos transversal, y delimitando en cada una de dichas superficies, un elemento triangular de cierre extremo y un par de elementos triangulares de doblez hacia adentro, articulados al elemento de cierre extremo, definiendo dicha segunda línea de puntos que se prolonga transversalmente, conjuntamente con dichas líneas de puntos que se prolongan verticalmente, elementos de arista que se elevan de dichos elementos de tapa superior frontal y posterior, y cada par de dichos elementos de doblez hacia atrás caracterizados por el hecho de que dichas líneas de puntos verticales que definen dichos elementos de tapa superior frontal y posterior

585

590

595

600

605

tienen un ancho prolongado por encima de dicha línea de puntos transversal, primera, en dirección hacia el centro de dichos elementos de tapa superior frontal y posterior, con lo que los elementos de arista, que se levantan de dichos elementos de tapa superior frontal y posterior, tienen una longitud menor que los elementos de arista que se levantan de cada uno de dicho par de elementos de doblez hacia atrás.



610 11). Perfeccionamientos en la fabricación de en-
vases obtenidos de material laminar, de acuerdo con la rei-
vindicación 10), caracterizados por el hecho de que el ele-
615 mento rectangular de cierre extremo formado por uno de los
elementos de cierre triangulares y su par afín de elementos
triangulares de doblez hacia atrás, está provisto de una lí-
nea marcada de rotura que se halla exclusivamente dentro de
la parte superior de la misma, debajo de los correspondien-
620 tes elementos de refuerzo que se levantan y que se prolonga
transversalmente a dicho elemento de cierre extremo rectangu-
lar y que termina en sus extremos en relación espaciada con
los cantos laterales de dicho elemento de cierre extremo rec-
tangular, teniendo dicho elemento rectangular y de cierre un
625 revestimiento de material termoplástico permanentemente liga-
do a su lado exterior.

625 12). Perfeccionamientos en la fabricación de en-
vases obtenidos de material laminar de acuerdo con la reivin-
dicación 11), caracterizados además por una cinta que cubre
630 la parte exterior de dicha línea marcada de rotura, estando
formada por lo menos la superficie de dicha cinta que confron-
ta dicho elemento rectangular de cierre extremo, por material
termoplástico que se cierra con calor a dicho revestimiento
termoplástico en dicho elemento rectangular de cierre extremo,
635 estando ligada dicha cinta a toda la superficie marginal de
dicho elemento rectangular de cierre extremo alrededor de di-
cha línea marcada de rotura por el cierre con calor de dichos
materiales termoplásticos.

635 13). Perfeccionamientos en la fabricación de enva-
ses obtenidos de material laminar de acuerdo con las reivin-
dicaciones 11) ó 12), caracterizados por el hecho de que di-
cha línea marcada de rotura comprende una serie de incisiones
en zig-zag.



326744

640 14). Perfeccionamientos en la fabricación de envases obtenidos de material laminar de acuerdo con las reivindicaciones 11) ó 12), caracterizados por el hecho de que dicha línea marcada de rotura comprende una primera y segunda secciones extremas y una sección central, comprendiendo dicha primera y segunda sección extremas una serie de incisiones en zig-zag, y siendo dicha sección central una incisión en línea recta.

650 15). Perfeccionamientos en la fabricación de envases obtenidos de material laminar de acuerdo con las reivindicaciones 11), 12), 13) ó 14), caracterizados por el hecho de que todas las líneas de puntos que pudieran cortar dicha línea marcada de rotura están interrumpidas en la zona de dicha línea marcada de rotura.

655 16). Perfeccionamientos en la fabricación de envases obtenidos de material laminar de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 10) á 15), caracterizados además por, cuando menos, una línea de puntos en forma de V invertida que forma puente sobre la intersección vertical de cada par de paredes adyacentes y que se prolonga hacia afuera y hacia abajo desde la correspondiente intersección vertical, siendo 660 el ángulo de inclinación desde la vertical de los brazos de dicha V invertida del orden de 15° a 75° .

665 17). Perfeccionamientos en la fabricación de envases obtenidos de material laminar de acuerdo con la reivindicación 16), caracterizados por el hecho de que dicha intersección vertical está provista de una pluralidad de dichas líneas de puntos en forma de V invertida con los brazos que se prolongan hacia abajo de dichas líneas de puntos en forma de V invertida teniendo un ángulo de inclinación del orden de 30° a 60° desde la vertical.



670

18). "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE ENVASES OBTENIDOS DE MATERIAL LAMINAR". Con prioridad de las Patentes norteamericanas num. 455.777 de fecha 14 de Mayo de 1.965; 482.993 de fecha 9 de Agosto de 1.965; 519.743 de fecha 10 de Enero de 1.966 y 548.472 de fecha 9 de Mayo de 1.966.

675

Todo según queda expuesto en la presente Memoria, que consta de veintitres hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y tres hojas de dibujos que con la misma se acompañan.

MADRID, 14 de Mayo de 1.966.

P. A. ✓

Modesta Polo
P. P.

20 FEB. 1967

326744

FIG. 1

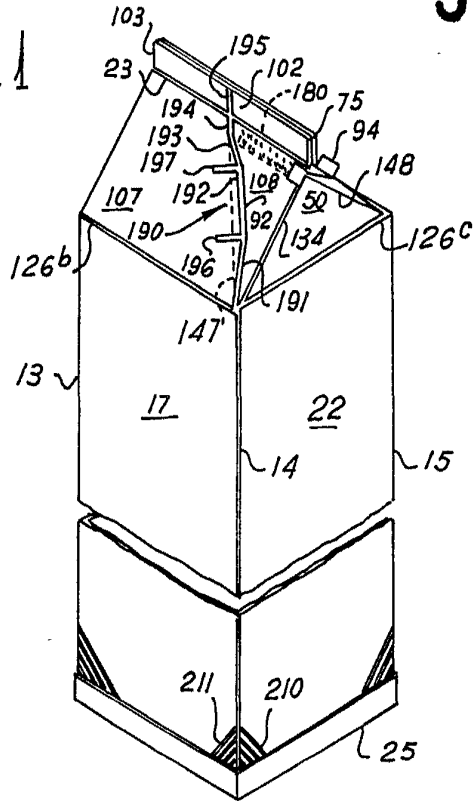
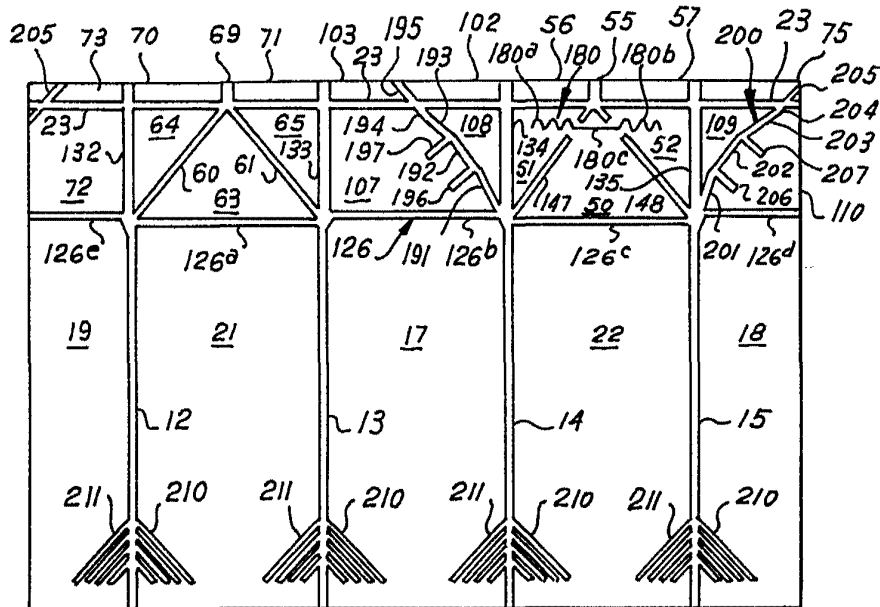


FIG. 2



Madrid. 14 MAY 1968
Modesto Polo
P. P.

ESCALA VARIABLE.



326744

FIG. 5

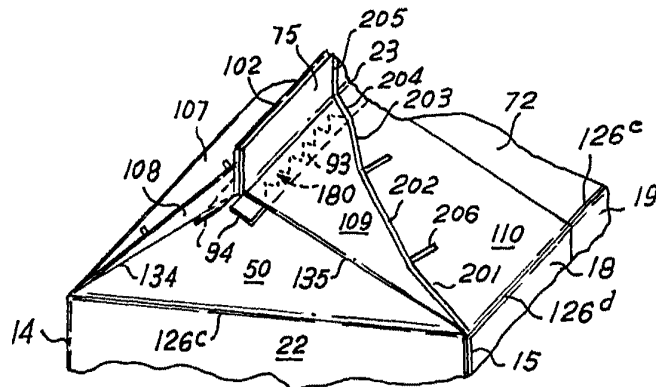


FIG. 4.

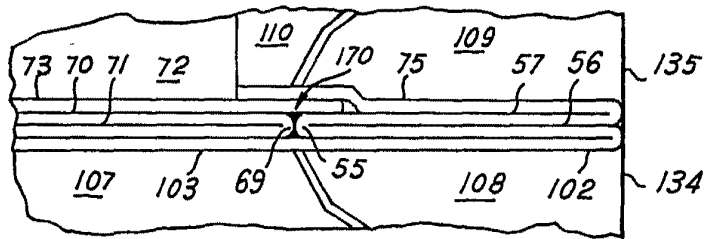
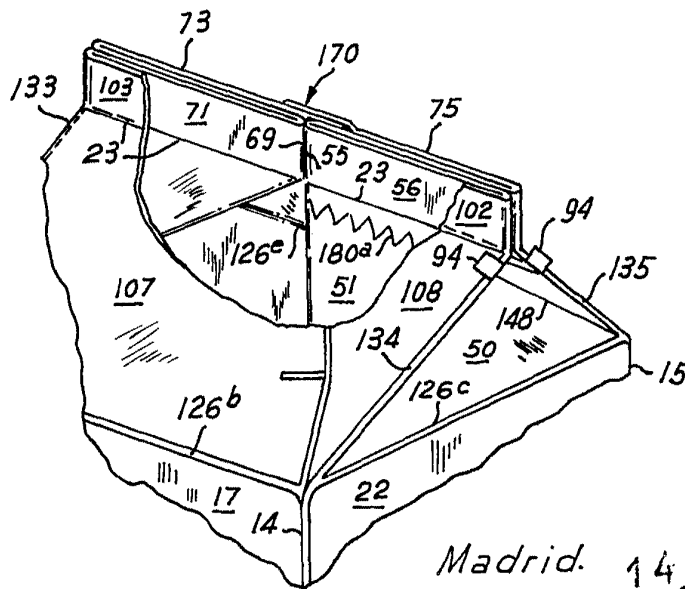


FIG. 3.



Madrid.

14 MAY. 1966

Madrid, P.P.

ESCALA VARIABLE.



326744

FIG. 6.

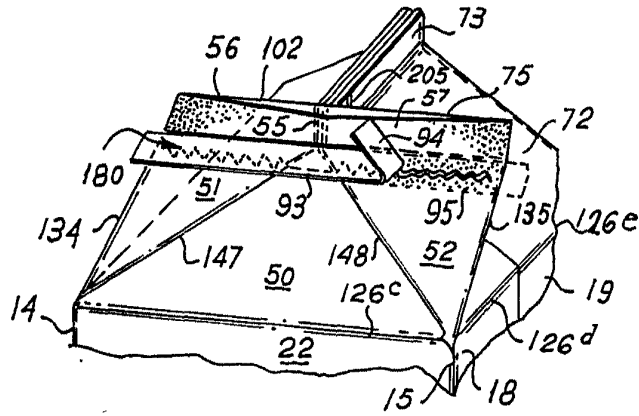
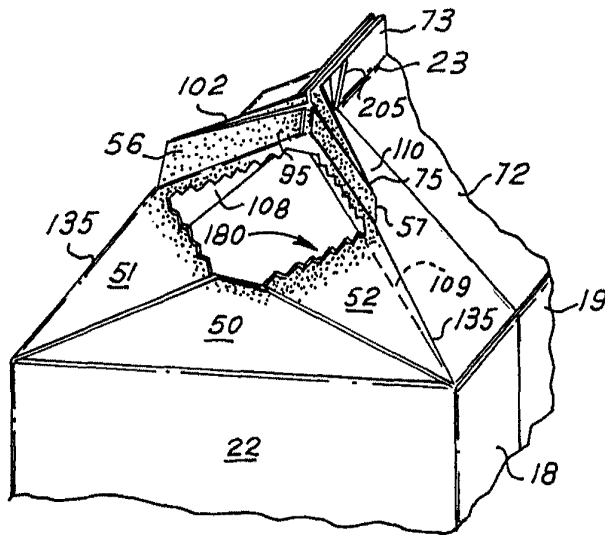


FIG. 7.



Madrid. 14 MAY. 1966

Modesto Polo
P. P.

ESCALA VARIABLE