



ESPAÑA

19 ES	11 21	NUMERO <b>240230</b>	16 Y
	22	FECHA DE PRESENTACION <b>2-11-78</b>	

Concedido el registro de esta invención con los datos que en el presente se describen...  
- uso de...  
- uso de...  
- uso de...

**MODELO DE UTILIDAD**

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO <b>755.404</b>	32 FECHA <b>29 diciembre 1976</b>	33 PAIS <b>U.S.A.</b>
--	--------------------------------------	--------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <b>B65D</b>
------------------------	---

24 TITULO DE LA INVENCIÓN

**"Recipiente"**

**Transformación de:**

**Solicitud de patente de invención 466.063**

71 SOLICITANTE (S)

**EX-CELL-O CORPORATION**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**1200 Oakman Boulevard, Detroit, Michigan, U.S.A.**

72 INVENTOR (ES)

**- - -**

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

**M. Curell Suñol**

HL 42677  
EX-US

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

5. solicitado en España a favor de EX-CELL-O CORPORATION, de nacionalidad norteamericana, domiciliada en 1200 Oakman Boulevard, Detroit, Michigan, U.S.A., por "Recipiente", con prioridad de la solicitud norteamericana 755.404 de fecha 29 diciembre 1976. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

10. La presente invención se refiere a un recipiente de cartón revestido que incluye una parte de cuerpo dotada de un extremo superior cerrado por un cierre terminal superior de paredes inclinadas. - - - - -

15. Los recipientes para bebidas tales como la leche, la crema, otros productos lácteos, zumos y similares se fabrican convencionalmente de cartón revestido de material termoplástico. Un tipo de estos recipientes comprende un cierre terminal superior al estilo de un techo a dos aguas y que tiene una selladura que sobresale verticalmente en la cumbre del techo para cerrar el recipiente y proporcionar un pico de vertido cuando se ha de servir el contenido del recipien-

20.

te. El apilado de tales recipientes requiere el uso de bandejas separadoras entre las distintas capas debido a las selladuras verticales de sus cierres terminales superiores. Además, se pierde espacio de almacenaje en el apilado de estos recipientes debido al espacio hueco que resulta de la configuración de la selladura terminal superior. - - - - -

5. Una finalidad de la presente invención es proporcionar un recipiente de cartón revestido y mejorado con un cuerpo dotado de un extremo superior que está cerrado por un cierre terminal superior inclinado que comprende un techo a dos aguas plegado y una selladura superior inclinada para cerrar el techo a la vez que sobresale hacia arriba y lateralmente respecto del mismo en un ángulo inclinado a fin de ser apilable y disminuir el espacio exigido por el recipiente para su almacenamiento. - - - - -

10. Según la presente invención, se proporciona un recipiente de cartón revestido del tipo que incluye un techo a dos aguas plegado unido al extremo superior de paneles laterales de un cuerpo, incluyendo dicho techo paneles exteriores de techo unidos a los paneles laterales y que se extienden en orientaciones inclinadas desde los mismos, paneles pifón triangulares delantero y posterior unidos a los paneles delantero y posterior del cuerpo, paneles interiores triangulares de techo que unen los paneles pifón a los paneles exteriores de techo, partes triangulares de pico junto al panel delantero a fin de cooperar con el panel pifón delantero

- los paneles interiores de techo unidos al mismo a fin de proporcionar un pico de vertido, rebordes exteriores de selladura que se extienden respectivamente desde los paneles exteriores de techo, y rebordes interiores doblados delantero y posterior de selladura que se extienden desde los paneles interiores de techo, incluyendo dichos rebordes exteriores de selladura bordes terminales rectos espaciados de sus paneles exteriores de techo asociados, caracterizado porque dicho techo a dos aguas plegado incluye una selladura superior inclinada que sobresale hacia arriba y lateralmente en un ángulo inclinado a fin de ser desviable para permitir el apilado de los recipientes de una manera que reduce el espacio de almacenamiento requerido, proporcionándose dicha selladura superior inclinada por paneles piñón que tienen bordes que se inclinan y se intersectan y que se extienden desde los paneles posteriores del extremo delantero siendo los ángulos definidos por los mismos ligeramente mayores en el caso de los bordes inclinados adyacentes a un primer panel de los paneles laterales que en el caso de los bordes inclinados adyacentes al otro panel lateral, teniendo un primer reborde exterior de selladura y el panel exterior de techo unido al mismo en el lado de la cumbrera del techo hacia el que sobresale la selladura superior inclinada una altura combinada que sobresale del panel lateral asociado del cuerpo en una menor distancia que el otro reborde exterior de selladura y panel exterior de techo en el lado opuesto de la cumbrera del techo de modo que dicho primer reborde exterior de selladura no sobresale más allá del borde terminal recto del otro reborde exterior de
- 5.
  - 10.
  - 15.
  - 20.
  - 25.

- selladura; incluyendo dichos rebordes interiores de selladura bordes terminales asimétricos con forma de V dotados de respectivos vértices y que terminan antes de alcanzar los bordes rectos de los rebordes exteriores de selladura que se extiendan substancialmente en paralelo con los mismos; incluyendo también los rebordes interiores de selladura extremos opuestos unidos a los rebordes exteriores de selladura; y sobresaliendo cada reborde interior de selladura que tiene su extremo unido a dicho primer reborde exterior de selladura desde el panel interior de techo asociado en una menor distancia que su otro extremo unido al otro reborde exterior de selladura de modo que la selladura superior inclinada tiene una sección transversal a lo largo de la cumbrera del techo que incluye partes marginales dobladas de reborde interior de selladura que terminan unas junto a las otras en la orientación inclinada para disminuir la probabilidad de que se produzcan fugas a lo largo de la selladura. - - - - -
- 5.
  - 10.
  - 15.

Las finalidades, características y ventajas de la presente invención son fácilmente evidentes de la siguiente descripción detallada de la realización preferida leída conjuntamente con los planos anexos, en los que: - - - - -

- 20.

la Figura 1 es una vista de un formato de un recipiente de cartón revestido utilizado para construir un recipiente dotado de un cierre terminal superior con un techo y una selladura superior inclinada formados según la presente invención; - - - - -

- 25.

la Figura 2 es una vista en alzado frontal de un recipiente formado a partir del formato de recipiente ilustrado en la Figura 1; - - - - -

5. La Figura 3 es una vista en planta desde arriba por la línea 3-3 de la Figura 2 que ilustra la selladura superior inclinada de la presente invención; - - - - -

la Figura 4 es una vista en planta desde debajo por la línea 4-4 de la Figura 2 que ilustra un cierre terminal inferior del recipiente confeccionado; - - - - -

10. la Figura 5 es una vista en perspectiva del cierre terminal superior en un estado cerrado y sellado; - - - - -

las Figuras 6 y 7 son vistas en sección a través de la selladura superior inclinada del cierre terminal por las líneas 6-6 y 7-7, respectivamente, de la Figura 5; - - -

15. la Figura 8 es una vista en perspectiva del cierre terminal superior en estado abierto para proporcionar un pico para el vertido del contenido del recipiente; - - - - -

20. la Figura 9 es una vista parcial de un formato de recipiente parecido al de la Figura 1 pero que presenta un dibujo ligeramente diferente de aplicación de las capas de material no adhesivo representado por las líneas de puntos y trazos; - - - - -

la Figura 10 es una vista parcial de un formato de

recipiente parecido al de la Figura 1 pero que tiene rebordes interiores de selladura con rayas que están centrados entre extremos opuestos de los rebordes inferiores de selladura; - - - - -

5. la Figura 11 es una vista parcial parecida a la Figura 1 de un formato de recipiente cuyos bordes interiores de selladura tienen dos rayas, estando situada una de las rayas como en la realización de la Figura 1 y estando situada la otra raya como en la realización de la Figura 10; - - - -

10. la Figura 12 es una vista parcial parecida a la Figura 1 de otra realización de formato de recipiente cuyos rebordes interiores de selladura incorporan a rayas relativamente anchas; - - - - -

15. la Figura 13 es una vista parcial parecida a la Figura 1 de otra realización de formato de recipiente con paneles exteriores de techo de diferente altura; y - - - -

la Figura 14 es una vista parcial ampliada parecida a la Figura 2 del formato de recipiente confeccionado ilustrado en la Figura 13. - - - - -

20. Un formato de cartón revestido con material termoplástico e indicado por la referencia 20 en la Figura 1 se monta para proporcionar un cartón o recipiente 22 según se ilustra en la Figura 2. Un cuerpo tubular 24 del recipiente 22 tiene un extremo superior cerrado por un cierre terminal

superior inclinado 26 según una realización de la invención y también tiene un extremo inferior cerrado por un cierre terminal inferior 28. Tal como se puede ver en las Figuras 3 y 5 además de la Figura 2, el cierre terminal superior inclinado 26 comprende un techo a dos aguas plegado 30 en el extremo superior del recipiente con una selladura superior inclinada 32 que sobresale lateralmente y hacia arriba en una orientación inclinada desde un eje A de cumbrera de techo. El cierre terminal inferior 28 tiene una configuración cuadrada que se ilustra en la Figura 4 para cerrar el extremo inferior del cuerpo 24 del recipiente. - - - - -

El formato 20 de recipiente que se ilustra en la Figura 1 incluye distintas rayas a lo largo de las cuales se dobla el formato para proporcionar el cuerpo 24 de recipiente, el cierre terminal superior inclinado 26 y el cierre terminal inferior 28. Entre sus extremos superior e inferior el formato 20 incluye un panel lateral rectangular 34 unido a un panel delantero rectangular 36 que está unido a otro panel lateral rectangular 38. Un panel posterior rectangular 40 está unido también al panel lateral 38 y está fijado a una pestaña 42 de costura unida al panel lateral 34 durante la confección del recipiente para formar una configuración tubular. La fijación de la pestaña 42 al panel posterior 40 se efectúa con calor utilizando una presión de sujeción para ligar el revestimiento termoplástico de las partes del formato de recipiente.

Se forma el cierre terminal inferior 28 después de

- montar el formato de recipiente en su forma tubular doblando los distintos paneles triangulares y rectangulares 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 y 50 y luego uniendo estos paneles unos a otros. Un extremo inferior 42g de la pestaña 42 queda fijada al panel 50 durante la formación del formato de recipiente en su configuración tubular. El doblar hacia adentro los paneles triangulares 44 y 48 uno hacia el otro entonces arrastra los paneles triangulares 43, 45 y 47, 49 unidos a los mismos en una relación sobrepuesta con respecto a los mismos mientras se arrastran los paneles rectangulares 46 y 50 al mismo tiempo hacia adentro para sobreponerse a los paneles triangulares en una relación substancialmente plana para formar el cierre terminal. El cierre terminal 28, tal como se puede ver en la Figura 4, es del tipo remitido extendiéndose una parte 50g del panel 50 más allá del eje central B del cierre por debajo de una pestaña 46g del panel 46. Se utiliza un aparato de soldadura por vibración de alta frecuencia o un aparato de termosoldado convencional para sellar el cierre terminal cuyas distintas partes tienen, una, dos, tres y cuatro capas del material de cartón indicado respectivamente por las referencias a, b, c y d. Debe observarse también que el cierre terminal inferior 28 puede ser también del tipo "no remitido" en el que el panel 50 termina en el eje central B de este cierre. - - - - -

25. Se forma el cierre terminal superior inclinado 26 a partir del formato 20 de recipiente ilustrado en la Figura 1 después de su confección en la configuración tubular des-

crita arriba y después de formación del cierre terminal interior 28 y el llenado del recipiente parcialmente confeccionado en su contenido. El techo 30 del cierre terminal superior incluye un panel exterior rectangular 52 de techo unido al

5. panel lateral 34 del cuerpo, un panel pifión triangular delantero 54 unido al panel delantero 36 del cuerpo, y un panel exterior 56 de techo unido al panel lateral 38 del cuerpo y un panel pifión triangular posterior 58 unido al panel posterior 40 del cuerpo. Los paneles interiores triangulares 53 y

10. 55 de techo unen respectivamente el panel pifión triangular delantero 54 a las partes 52g y 56g de pico de vertido de los paneles exteriores de techo. De modo parecido, los paneles interiores triangulares 57 y 59 de techo del recipiente confeccionado unen respectivamente el panel pifión triangular

15. posterior 58 a los paneles exteriores 56 y 52 de panel, realizándose esta última unión por una parte superior 42b de la pestaña de costura que está unida al panel 59. La selladura superior inclinada 32 del cierre terminal superior 26 incluye un reborde exterior rectangular de selladura que en la

20. Figura 1 sobresale del panel exterior 52 de techo y está unido a un reborde interior delantero 62 de selladura que sobresale de los paneles interiores 53 y 55 de techo que están unidos al panel pifión triangular delantero 54. Un reborde exterior 64 de selladura de la selladura superior inclinada sobresale del panel exterior 56 de techo y está unido al reborde interior 62 de selladura así como a un reborde interior

25. posterior 66 de selladura que sobresale de los paneles interiores 57 y 59 de techo, que están unidos al panel pifión

triangular posterior 58. El reborde interior 66 de selladura queda unido también al reborde exterior 60 de selladura durante la confección del recipiente al adherir al mismo el extremo superior 42b de la pestaña de costura. - - - - -

5. La confección del cierre terminal superior inclina de 26 empieza doblando hacia adentro los paneles piñón triangulares 54 y 58 ilustrados en la Figura 1 uno hacia el otro, estando el formato del recipiente en su configuración tubular. Este doblado mueve los paneles interiores 53, 55 y 57, 10. 59 de techo unidos respectivamente a los paneles piñón 54 y 58 en una relación sobrepuesta a los mismos y arrastra los paneles exteriores 52 y 56 de techo hacia abajo a su orientación inclinada a fin de proporcionar mediante su cooperación mutua la cumbrera A de techo desde la que sobresale la selladura superior inclinada 32 en su orientación inclinada. Se 15. forman uniones 68 que se ven mejor en las Figuras 3 y 8 a lo largo de la selladura 32 por aplicación de calor o vibración de elevada frecuencia conjuntamente con una acción de sujeción que sella el contenido del recipiente. Cada unión 68, 20. tal como se ve por una referencia adicional a la Figura 6, no sólo sella los rebordes exteriores 60 y 64 de selladura uno al otro sino que también fija los rebordes exteriores de selladura al reborde interior doblado 66 de selladura entre los mismos, el cual está unido al panel piñón triangular posterior 58 ilustrado en la Figura 1 por los paneles interiores: 25. 57 y 59 de techo. Los rebordes exteriores 60 y 64 de selladura están fijados también uno al otro tal como se ilustra en

- la Figura 7 por una unión 68 pero se impide que formen un sello completo con el reborde interior 62 de selladura asociado con el panel pifón triangular delantero 54 ilustrado en la Figura 1 por una capa de un material no adhesivo aplicada al reborde interior 62 de selladura tal como se ilustra en 70 y a los rebordes exteriores 60 y 64 de selladura tal como se ilustra en 72 y 74. Esta capa no adhesiva puede ser de cualquier material apropiado, tal como un material a base de cera, y permite que se abra el cierre terminal superior sellado 26 desde su estado cerrado de la Figura 5 a su estado abierto de la Figura 8 en el que se proporciona un pico de vertido indicado por 76. El panel pifón delantero 54 y sus paneles interiores unidos 53 y 55 de techo cooperan con las partes 52a y 56a de pico de los paneles exteriores 52 y 56 de techo así como con las partes delanteras de los rebordes exteriores 60 y 64 de selladura y el reborde interior delantero 62 de selladura para proporcionar el pico de vertido que se utiliza para servir el contenido del recipiente. - -
- 5.
- 10.
- 15.

- Los rebordes exteriores 60 y 64 de selladura tal como se ve en la Figura 1 tienen respectivos bordes terminales exteriores rectos 60a y 64a. El reborde exterior 60 de selladura tiene una mayor altura desde su panel exterior 52 de techo asociado hasta su borde terminal 60a que la altura del reborde exterior 64 de selladura que sobresale de su panel exterior 56 de techo asociado hasta su borde terminal 64a. Ambos paneles exteriores 52 y 56 de techo tienen la misma altura desde sus paneles laterales 34 y 38 de cuerpo aso-
- 20.
- 25.

ciados y las rayas que unen estos paneles están situadas ligeramente por encima de las rayas que unen los paneles pifión triangulares 54 y 58 con los paneles delantero y trasero 36 y 40 para mejorar la capacidad de doblado. La altura combinada del panel 56 y reborde 64 de selladura es así menor que la altura combinada del panel 52 y reborde 60 de selladura para que ambos bordes exteriores de selladura puedan sobresalir en la orientación inclinada que se ilustra en la Figura 2 mientras terminan uno junto al otro sin que el reborde inferior 64 sobresalga más allá del reborde superior 60 a fin de formar una ranura expuesta hacia arriba. - - - - -

Se facilita la formación del cierre terminal superior inclinado 26 por la configuración de los paneles de pifión triangulares delantero y posterior 54 y 58 ilustrados en la Figura 1. Los bordes inclinados 78 y 79 del panel pifión 54 respectivamente definen ángulos  $54a$  y  $54b$  con el panel delantero 36 del cuerpo mientras se intersectan uno con otro en una intersección superior 80. De modo parecido, el panel pifión triangular 58 tiene bordes inclinados 82 y 83 que respectivamente definen ángulos  $58a$  y  $58b$  con el panel posterior 40 del cuerpo mientras se intersectan en una intersección superior 84. Los ángulos  $54a$  y  $58a$  de borde inclinado están situados en el lado opuesto de la cumbrera de techo A de la dirección en que la selladura inclinada superior 32 sobresale lateralmente y tienen una magnitud ligeramente menor que los ángulos  $54b$  y  $58b$  en el lado opuesto de la selladura. Preferentemente, los ángulos  $54a$  y  $58a$  tienen una magnitud de

aproximadamente 46° y los ángulos 54b y 58b tienen una magnitud de aproximadamente 47°. Esta diferencia de magnitud mejora la susceptibilidad de plegado del cierre terminal superior y su capacidad de sellarse con la selladura superior inclinada 32 sobresaliendo en su orientación inclinada que se halla preferentemente entre unos 15 y unos 45° con respecto a la horizontal. - - - - -

Tal como se ve en la Figura 1, los rebordes 62 y 66 interiores de selladura incluyen respectivos bordes terminales 52g y 66g que tienen una forma en V algo achatada y que forman vértices asociados 86 y 88. Los extremos opuestos 90 y 92 del reborde interior 62 de selladura están conectados respectivamente a los rebordes 60 y 64 exteriores de selladura junto a sus capas de material no adhesivo indicadas en 72 y 74. De modo parecido, los extremos opuestos 94 y 96 del reborde interior 66 de selladura están conectados respectivamente al reborde exterior 64 de selladura y al reborde exterior 60 de selladura, estando esta última conexión en el extremo 42b superior de la pestaña de costura. Entre sus extremos, el reborde interior 62 de selladura incluye una raya 98 que se extiende entre su vértice 86 de borde terminal y la intersección 80 de los bordes inclinados del panel pihón delantero adyacente. De modo parecido, el reborde interior 66 de selladura incluye una raya 100 que se extiende entre su vértice 88 de borde terminal y la intersección 84 de los bordes inclinados del panel pihón posterior adyacente. Durante el sellado de la selladura superior inclinada 32, los rebordes interior-

Res de selladura se doblan por sus respectivas rayas 98 y 100 a fin de situarse entre los rebordes exteriores 60 y 64 de selladura tal como se ilustra en las Figuras 6 y 7. El extremo 90 del reborde interior 62 de selladura sobresale de su panel interior asociado 53 de techo en una distancia ligeramente mayor que el extremo 92 de este reborde interior de selladura sobresale de su panel interior asociado 55 de techo. De modo parecido, el extremo 26 del reborde interior 66 de selladura sobresale de su panel interior asociado 59 de techo en una distancia ligeramente mayor que el extremo 94 de este reborde interior de selladura sobresale de su panel asociado 57 de techo. Los bordes terminales 62a y 66a de reborde interior de selladura tienen así formas asimétricas en V alrededor de sus vértices asociados 86 y 88 debido a la altura diferente de sus extremos y a que sus rayas 98 y 100 están descentradas entre sus extremos debido a la diferencia entre los ángulos 54a, 58a y 54b de los bordes inclinados de los paneles pifón. Durante el plegado del cierre terminal superior inclinado 26 y la formación de la sección transversal de selladura ilustrada en las Figuras 6 y 7, las diferentes alturas de los extremos de reborde interior de selladura hacen que los bordes terminales plegados de cada reborde interior de selladura tengan partes marginales que terminan unas junto a otras para formar un espacio uniforme hacia adentro de una unión exterior 68 de una manera que mitiga la posibilidad de fugas a través de la selladura en su orientación inclinada. Debe observarse también en la Figura 1 que las ca

pas 70, 72 y 74 de material no adhesivo terminan antes de alcanzar los extremos 90 y 92 de reborde interior delantero de selladura para asegurar la formación de una selladura estanca a los líquidos. - - - - -

- 5. Los recipientes como el recipiente 22 ilustrado en las Figuras 1 a 8 pueden apilarse en capas una encima de otra para minimizar el espacio de almacenamiento y transporte necesario. A medida que se apilan los recipientes, sus selladuras superiores inclinadas 32 se desviarán hacia abajo tal como se ilustra en la Figura 2 de su posición de línea continua a la posición inferior ilustrada por la línea de trazos. A medida que se produce esta desviación, el cierre terminal superior inclinado 26 proporciona un efecto inherente de amortiguamiento entre las capas de recipientes para mejorar la capacidad de transporte de los recipientes sin que se produzcan fugas: Al contrario que los cierres de techo adosados plegados con selladuras que sobresalen verticalmente, el recipiente dado a conocer en la presente no requiere ninguna bandeja de transporte entre las diferentes capas de recipientes apilados. No hace falta ninguna fijación amovible de la selladura superior inclinada al resto del cierre terminal superior que es el caso de los cierres terminales superiores planos. - - - - -
- 10.
- 15.
- 20.

25. Las Figuras 9 a 13 son vistas parciales parecidas a la Figura 1 de diferentes realizaciones de formato de recipiente según la presente invención. Cada una de estas reali-

5. zaciones de formato de recipiente tiene paneles y partes de paneles correspondientes que son iguales al formato de recipiente expuesto anteriormente y a estos se aplican referencias análogas salvo lo indicado a continuación. La descripción que antecede del recipiente ilustrado en las Figuras 1 a 8 es aplicable así a los recipientes hechos a partir de los formatos modificados. - - - - -

10. El formato 20a de recipiente ilustrado en la Figura 9 es de una estructura de formato de cartón al igual que el formato 20 de recipiente ilustrado en la Figura 1 pero tiene un dibujo diferente de capa de material no adhesivo aplicada a sus rebordes exteriores 60 y 64 de selladura. La capa 70 de material no adhesivo aplicada al reborde interior 62 de selladura es igual que la realización describe anteriormente pero las capas 72a y 74a aplicadas a los rebordes exteriores de selladura se extienden más allá de la ubicación de la raya 98 de reborde interior de selladura donde se produce su doblado. La longitud aumentada del material 72a y 74a no adhesivo hace que el pico de vertido de un recipiente confeccionado a partir de este formato sea ligeramente más fácil de abrir. - - - - -

25. Cada realización de formato de recipiente ilustrado por las Figuras 10 a 12 tiene una estructura ligeramente modificada que es particularmente adaptable para la confección de recipientes relativamente grandes. Tal como se ha citado anteriormente, las rayas 98 y 100 de reborde interior de se

- lladura no están centradas entre sus extremos asociados de re  
borde interior de selladura debido a las diferencias angula-  
res entre los ángulos 54a, 58a y 54b, 58b de los bordes in-  
clinados del panel piñón. En el caso de recipientes relativa-  
mente pequeños del tamaño de medio litro y un cuarto de litro  
etc., esta relación de centrado no es de gran significado en  
el plegado de los rebordes interiores de selladura para pro-  
porcionar la selladura superior inclinada. No obstante, a me-  
dida que los recipientes se convierten en recipientes de ma-  
yor tamaño tales como un litro, dos litros, y cuatro litros,  
la relación descentrada de las rayas de los rebordes interio-  
res de selladura se hace más significativa. Cada una de estas  
tres últimas realizaciones provee a este efecto de una mane-  
ra diferente. También, debe observarse que puede utilizarse  
el dibujo de capa de material no adhesivo de la realización  
de la Figura 1 e de la realización de la Figura 9 con la rea-  
lización de las Figuras 10 a 12 así como con la realización  
de la Figura 13. - - - - -

- Tal como se ve en la Figura 10, el formato 20b de  
recipiente tiene sus rebordes interiores 62 y 66 de selladu-  
ra dotados de respectivas rayas 102 y 104 que se extienden  
desde sus vértices 86 y 88 asociados de borde terminal hasta  
los paneles interiores adyacentes 53 y 57 de techo justo a  
la izquierda de las intersecciones 80 y 84 de los bordes in-  
clinados del panel piñón. Estas rayas 102 y 104 están centra-  
das entre medio de los extremos opuestos 90, 92 y 94, 96 de  
los rebordes interiores de selladura. Durante el plegado pa-

ra formar la selladura superior inclinada de esta invención, los rebordes interiores de selladura se doblan en sus rayas centrales. La deformación del material de cartón revestido junto a las intersecciones 80 y 84 de los bordes inclinados del panel piñón provee a la relación espaciada de las rayas 102 y 104 con respecto a esta intersección. - - - - -

5. En la Figura 11, el formato 20g de recipiente tiene su reborde interior 62 de selladura dotada de un par de rayas 106 y 108 y tiene su reborde interior 66 de selladura dotado de un par de rayas 110 y 112. La raya 106 del reborde 62 de selladura interseca la intersección 80 de los bordes inclinados del panel piñón delantero. La raya 108 está espaciada de la raya 106 en relación paralela que se extiende desde el vértice 86 de borde terminal al panel interior adyacente 53 de techo en una situación entre medio de los extremos 90 y 92 de reborde interior de selladura. De igual modo, la raya 110 del reborde interior 60 de selladura interseca la intersección 84 de los bordes inclinados del panel piñón posterior adyacente mientras que la raya 112 se extiende desde el vértice 88 asociado de borde terminal al panel interior adyacente 57 de techo en relación paralela a la raya 110 en una ubicación entre medio de los extremos 94 y 96 de reborde interior de selladura. Durante el doblado del formato 20g de recipiente para formar una selladura superior inclinada según esta invención, las rayas 108 y 112 de los rebordes interiores de selladura proporcionan una ubicación central para el doblado entre medio de los extremos opuestos mientras que las ra-

5. yas 106 y 110 están alineadas con las intersecciones de los bordes inclinados de los paneles piñón para proveer al doblado de los rebordes de selladura con respecto a los paneles piñón 54 y 58 a medida que las selladuras superiores inclinadas adoptan su orientación inclinada. - - - - -

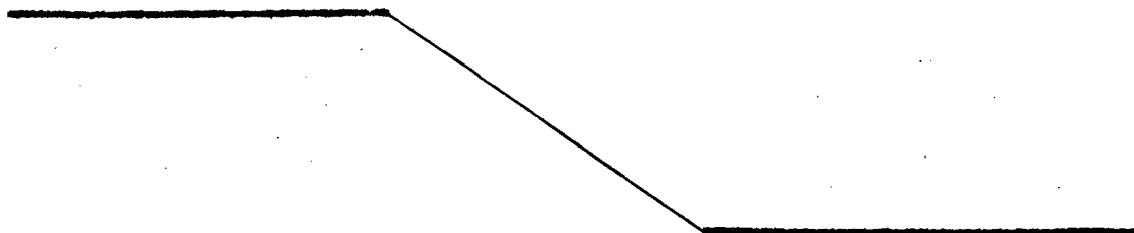
10. En la Figura 12, la realización 20<sub>d</sub> de formato de recipiente tiene sus bordes interiores 62 y 66 de selladura dotados respectivamente de rayas relativamente anchas 114 y 116. Cada raya 114 y 116 tiene una anchura que se extiende entre un par de líneas paralelas 118 y 120. Las líneas 118 se extienden a través de las intersecciones 80 y 84 de los bordes inclinados de los paneles piñones asociados de los rebordes interiores de selladura. Las líneas 120 están centradas entre medio de los extremos 90, 92 y 94, 96 de los rebordes 62 y 66 de selladura y se extienden a través de los vértices 86 y 88 de borde terminal de los rebordes interiores de selladura. Durante la formación de la selladura superior inclinada a medida que se confecciona el formato 20<sub>d</sub> la anchura de las rayas 114 y 116 provee a la diferencia entre los centros de los rebordes interiores de selladura y las intersecciones de los bordes inclinados del panel piñón adyacente. - - - - -

25. El formato 20<sub>e</sub> de recipiente ilustrado en la Figura 13 tiene la misma estructura que el formato de la Figura 1 salvo que su panel exterior 56 de techo y su reborde exterior 64 de selladura. Mientras que la altura combinada del panel

56 y el reborde 64 es menor que la altura combinada del panel 52 y reborde 60, el panel 56 también tiene una altura menor que el panel 52. La raya 122 que une el panel exterior 56 de techo y el reborde exterior 64 de selladura está así en un nivel inferior a la raya 124 que une el panel exterior 52 de techo y el reborde exterior 60 de selladura y así mejora la susceptibilidad de plegado de la selladura superior inclinada del recipiente. Así, este posicionado de las rayas ayuda al doblado de la selladura superior inclinada 32 a su posición inclinada de la Figura 14 con anterioridad a su sellado para proporcionar una selladura estanca a los líquidos.

Si bien se han dado a conocer con detalle realizaciones preferidas de recipientes según la presente invención en la presente memoria, los técnicos en la materia reconocerán distintos diseños y realizaciones alternativos para la puesta en práctica de la presente invención según se define por las reivindicaciones siguientes. - - - - -

A los efectos consiguientes se declaran de novedad propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

- 1.- Recipiente, de cartón revestido, del tipo que incluye un techo a dos aguas plegado unido al extremo superior de paneles laterales de un cuerpo del mismo, incluyendo
5. dicho techo paneles exteriores de techo unidos a los paneles laterales y que se extienden en orientaciones inclinadas desde los mismos, paneles piñón triangulares delantero y posterior unidos a los paneles delantero y posterior del cuerpo, paneles interiores triangulares de techo que unen los paneles
10. piñón a los paneles exteriores de techo, partes triangulares de pico junto al panel delantero a fin de cooperar con el panel piñón delantero y los paneles interiores de techo unidos al mismo a fin de proporcionar un pico de vertido, rebordes exteriores de selladura que se extienden respectivamente
15. desde los paneles exteriores de techo, y rebordes interiores doblados delantero y posterior de selladura que se extienden desde los paneles interiores de techo, caracterizado porque dicho techo a dos aguas plegado incluye una selladura superior inclinada que sobresale hacia arriba y lateralmente
20. en un ángulo inclinado a fin de ser desviable para permitir el apilado de los recipientes de una manera que reduce el espacio de almacenamiento requerido, proporcionándose dicha selladura superior inclinada por paneles piñón (54, 58) que tienen bordes que se inclinan y se intersectan y que se extienden desde los paneles delanteros y posteriores (36, 40)
25. siendo los ángulos definidos por los mismos ligeramente mayo

- res en el caso de los bordes inclinados adyacentes a un primer panel de los paneles laterales (34, 38) que en el caso de los bordes inclinados adyacentes al otro panel lateral, incluyendo dichos rebordes exteriores de selladura (60, 64)
5. bordes terminales rectos (60a, 64a) espaciados de sus paneles exteriores asociados de techo (52, 56) y que terminan en paralelismo yuxtapuesto alineado superpuesto uno respecto del otro, incluyendo dichos rebordes interiores de selladura (62, 66) bordes terminales con forma de V dotados de respectivos vértices (86, 88) y que terminan antes de alcanzar los
10. bordes rectos (60a, 64a) de los rebordes exteriores de selladura (60, 64) que se extienden substancialmente en paralelo con los mismos, incluyendo también los rebordes interiores de selladura (62, 66) extremos opuestos unidos a los rebordes
15. exteriores de selladura (60, 64), y teniendo cada reborde interior de selladura (62, 66) sus extremos conectados a los rebordes exteriores de selladura de modo que la selladura superior inclinada tiene una sección transversal a lo largo de la cumbrera del techo que incluye partes marginales do
20. bladas de reborde interior de selladura que terminan unas junto a las otras en la orientación inclinada de la misma para disminuir la probabilidad de que se produzcan fugas a lo largo de la selladura. - - - - -

- 2.- Recipiente según la reivindicación 1, caracterizado porque el reborde interior delantero de selladura incluye una raya que se extiende al vértice de su borde termi-
- 25.

nal con forma de V desde la intersección entre los bordes inclinados del panel piñón triangular delantero. - - - - -

5. 3.- Recipiente según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el reborde interior posterior de selladura incluye una raya que se extiende al vértice de su borde terminal con forma de V desde la intersección entre los bordes inclinados del panel piñón triangular posterior. - - -

10. 4.- Recipiente según la reivindicación 1, caracterizado porque el reborde interior delantero en selladura incluye una raya que se extiende a su borde terminal desde el panel interior de techo que está unido al mismo y está situado en el lado opuesto de la cumbrera de techo de la dirección en que sobresale la selladura superior inclinada, y porque dicha raya está situada en el punto medio entre los extremos del reborde interior delantero de selladura en relación espaciada con respecto a la intersección entre los bordes inclinados del panel piñón triangular delantero. - -

20. 5.- Recipiente según la reivindicación 4, caracterizado porque el reborde interior posterior de selladura incluye una raya que se extiende a su borde terminal desde el panel interior de techo que está unido al mismo y está situado en el lado opuesto de la cumbrera de techo de la direc-ción en que sobresale la selladura superior inclinada, y porque dicha raya del reborde interior posterior de selladura está situada en el punto medio entre los extremos del rebor

25.

de interior posterior de selladura en relación espaciada con respecto a la intersección entre los bordes inclinados del panel piñón triangular posterior. - - - - -

5. 6.- Recipiente según la reivindicación 1, caracterizado porque el reborde interior delantero de selladura situado junto al panel delantero del cuerpo incluye un par de rayas espaciadas que se extienden a su borde terminal, intersectando una primera raya de dichas rayas espaciadas la intersección entre los bordes inclinados del panel piñón triangular delantero y porque la otra de dichas rayas espaciadas está situada en el punto medio entre los extremos del reborde interior delantero de selladura que se extiende desde el vértice de los bordes terminales del reborde interior delantero de selladura al panel interior de techo que está unido al reborde interior delantero de selladura en el lado opuesto de la cumbrera de techo en la dirección en que sobresale la selladura superior inclinada. - - - - -
- 10.
- 15.

20. 7.- Recipiente según la reivindicación 6, caracterizado porque el reborde interior posterior de selladura incluye un par de rayas espaciadas que se extienden a su borde terminal, intersectando una primera raya de dichas rayas del reborde interior posterior de selladura la intersección entre los bordes inclinados del panel piñón triangular posterior y porque la otra raya del reborde interior posterior de selladura está situada en el punto medio entre su borde que se extiende desde el vértice de los bordes terminales del re
- 25.

borde interior posterior de selladura hasta el panel interior de techo que está unido al reborde interior posterior de selladura en el lado opuesto de la cumbrera de techo de la dirección en que sobresale la selladura superior inclinada. -

5. 8.- Recipiente según la reivindicación 1, caracterizado porque el reborde interior delantero de selladura incluye una raya ancha que se extiende hasta su borde terminal con forma de V y porque dicha raya ancha tiene una anchura que se extiende entre el punto medio del reborde interior de  
10. lantero de selladura entre sus extremos y una línea que interseca la intersección de los bordes inclinados del panel piñón triangular delantero. - - - - -

15. 9.- Recipiente según la reivindicación 8, caracterizado porque el reborde interior posterior de selladura incluye una raya ancha que se extiende hasta su borde terminal con forma de V y porque dicha raya ancha del reborde interior posterior de selladura, tiene una anchura que se extiende de entre el punto medio del reborde interior posterior de selladura entre sus extremos y una línea que interseca la intersección de los bordes inclinados del panel piñón triangular posterior. - - - - -

20. 10.- Recipiente según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque los paneles exteriores de techo en ambos lados de la cumbrera de techo sobresalen de  
25. sus paneles laterales asociados de cuerpo en la misma distan

cia, teniendo dicho primer reborde exterior de selladura en el lado de la cumbrera de techo hacia el que sobresale la selladura una menor altura desde el panel exterior de techo unido al mismo que el otro reborde exterior de selladura en el lado opuesto de la cumbrera de techo. - - - - -

5.

11.- Recipiente según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque el panel exterior de techo en el lado de la cumbrera de techo hacia el que se extienden la selladura superior inclinada tiene una altura menor desde su panel lateral asociado de cuerpo que el otro panel exterior de techo en el lado opuesto de la cumbrera de techo. - - - - -

10.

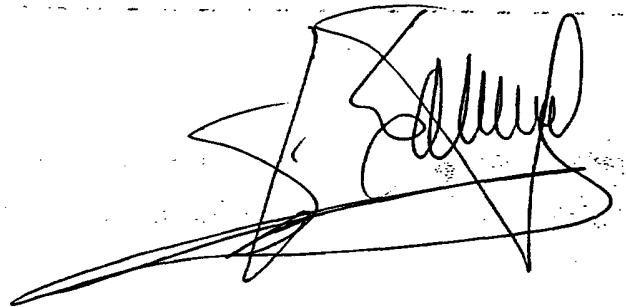
12.- "RECIPIENTE". - - - - -

15.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de veintiseis hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cuatro láminas de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, 29 DIC. 1977

P.A. M. CURELL SUÑOL



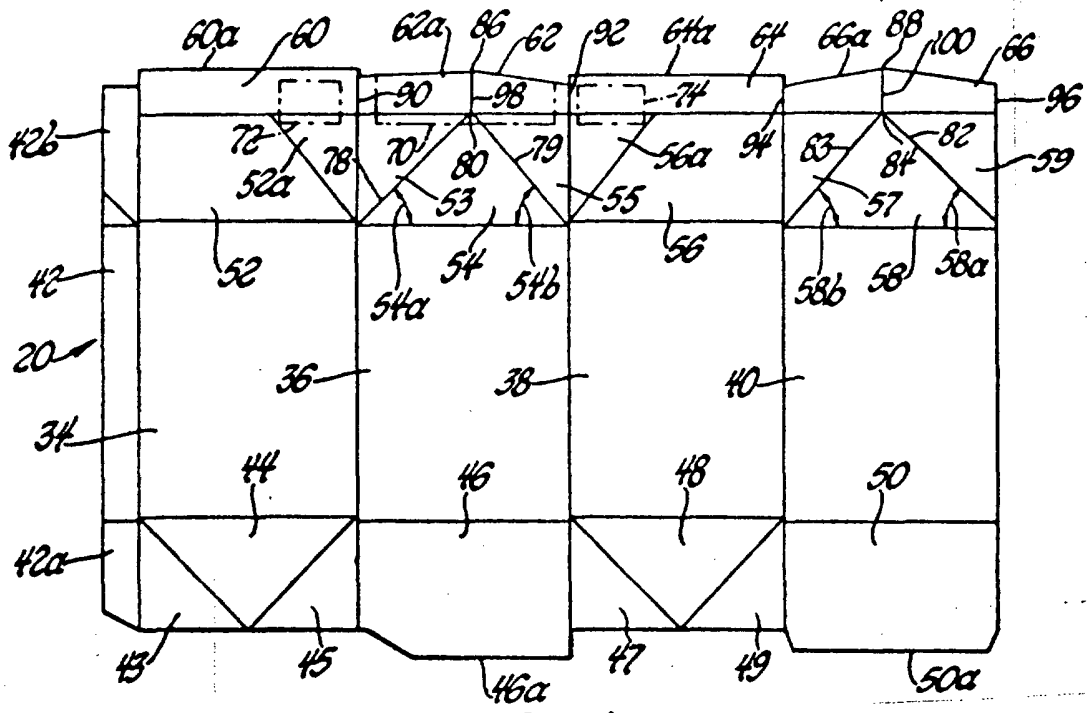


Fig. 1

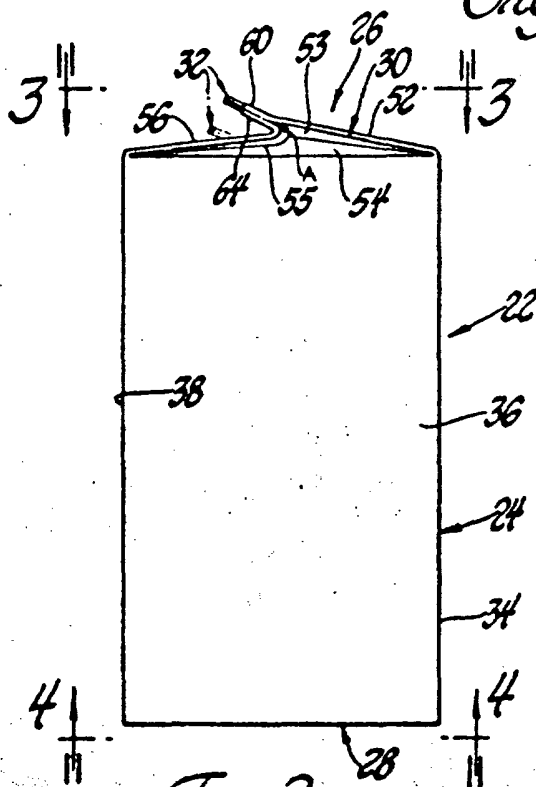


Fig. 2

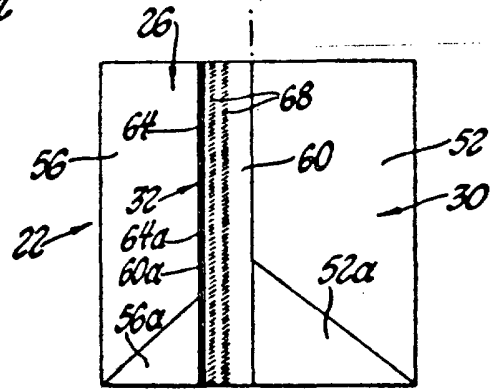


Fig. 3

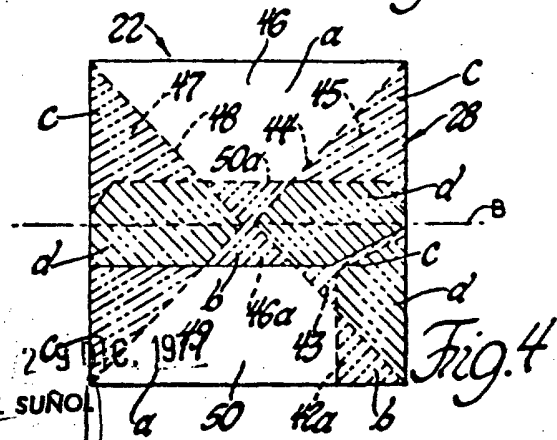


Fig. 4

BARCELONA, 20 FEB. 1972  
P. A. M. CURELL SUÑOL

*[Handwritten signature]*

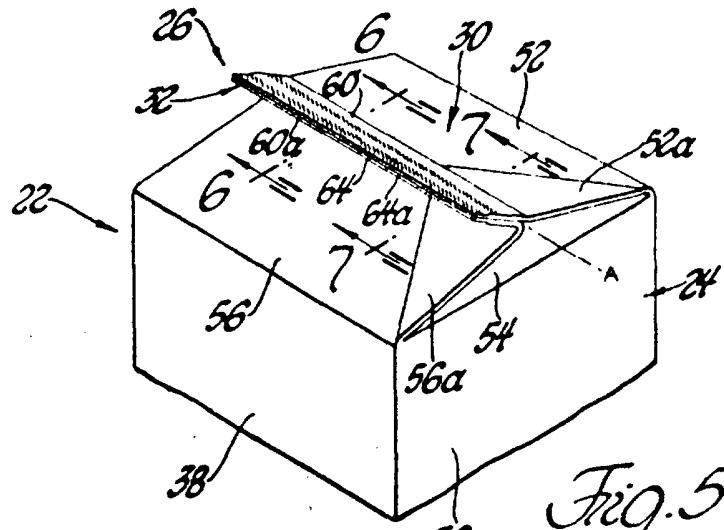


Fig. 5

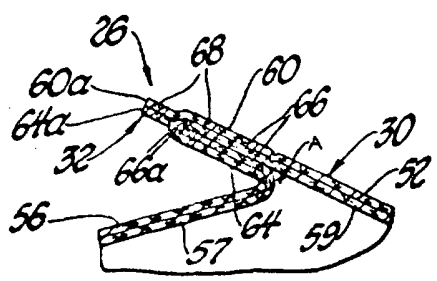


Fig. 6

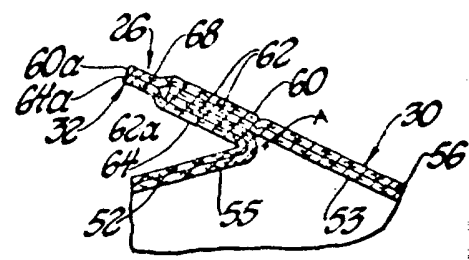


Fig. 7

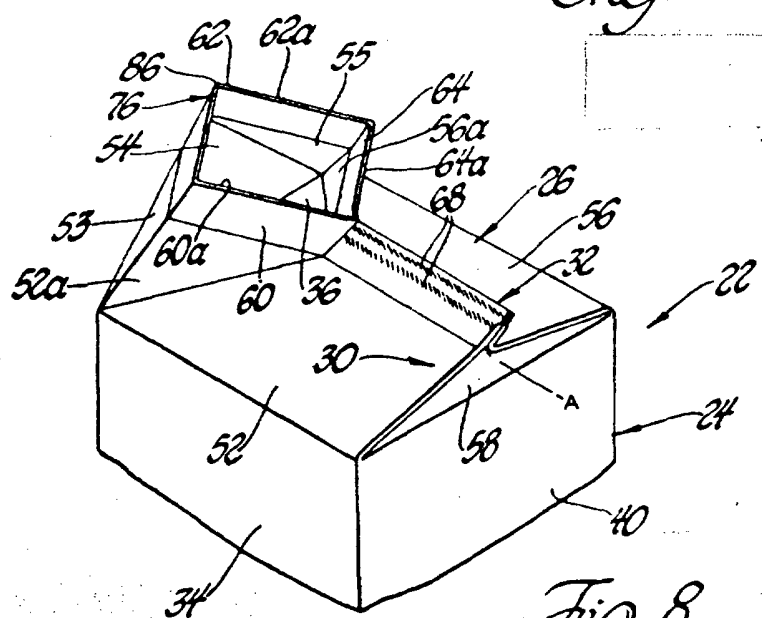


Fig. 8  
BARCELONA, 29 DIC. 1971  
P. A. M. CORELL SUÑOL

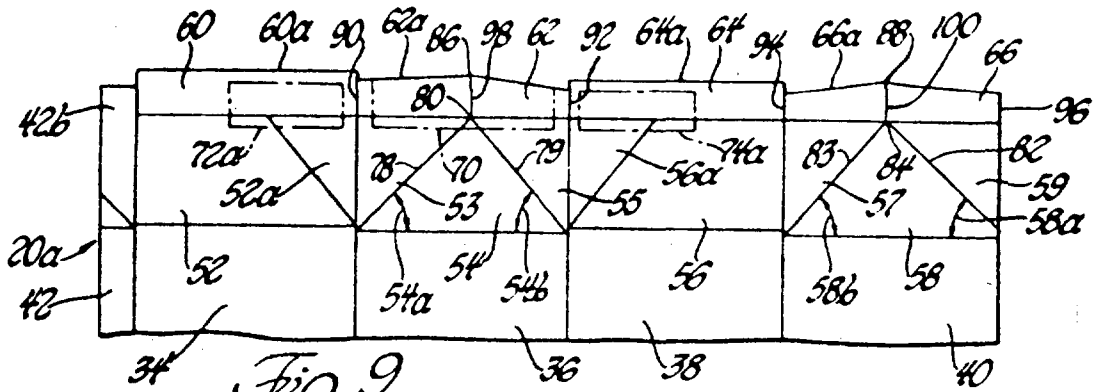


Fig. 9

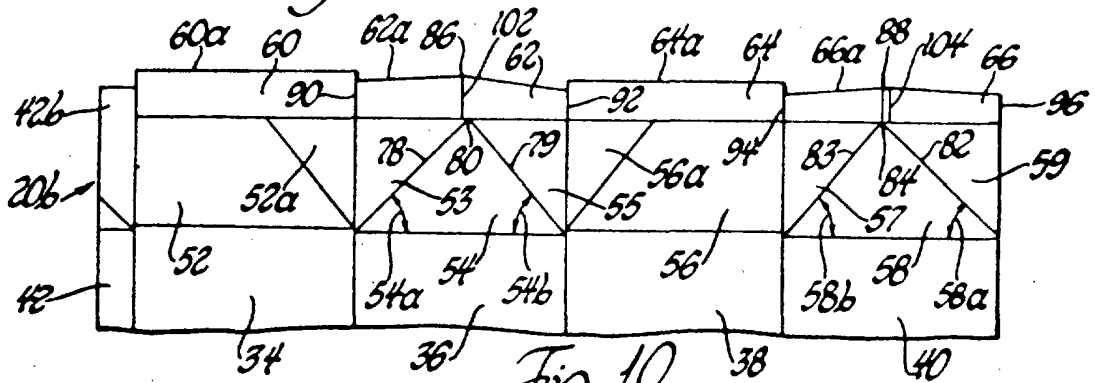


Fig. 10

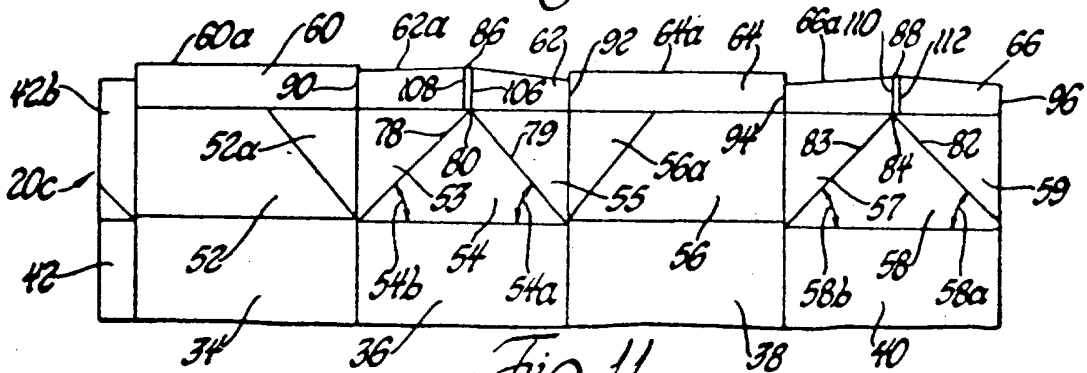


Fig. 11

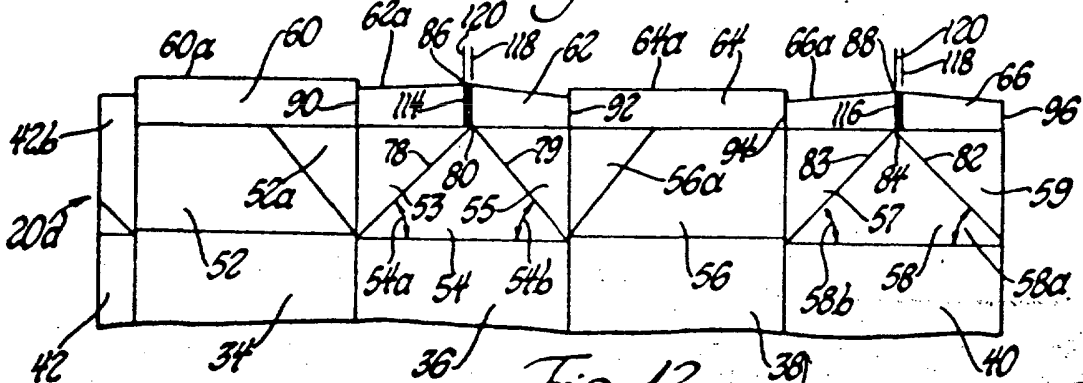


Fig. 12

BARCELONA, 29 DIC. 1977  
P. A. M. CURELL SUÑOL

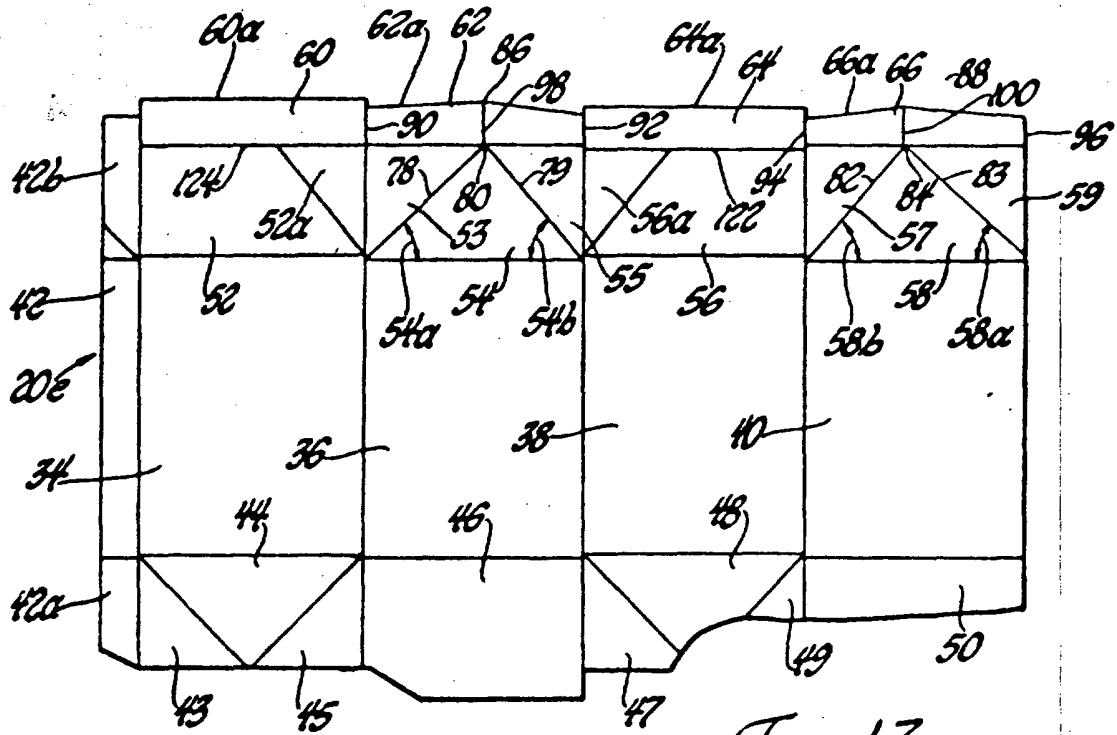


Fig. 13

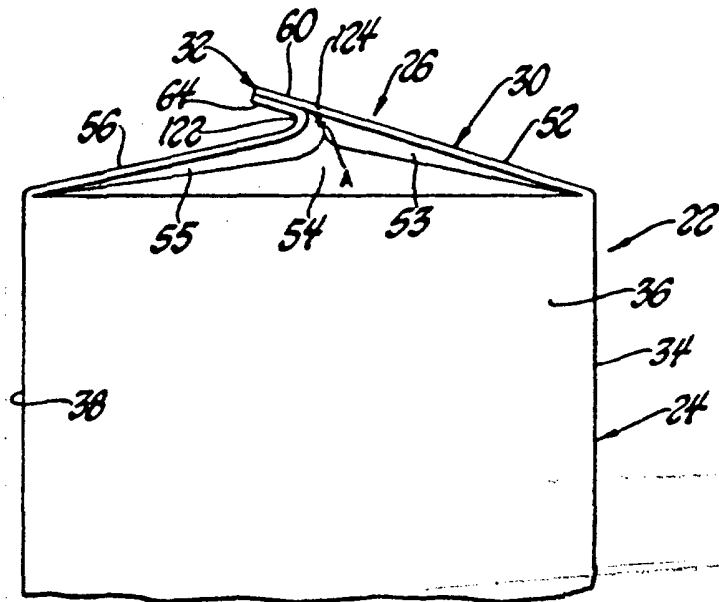


Fig. 14

BARCELONA, 29 DIC. 1977  
P. A. M. CURELL SUÑOL