

37045



MEMORIA DESCRIPTIVA

-PATENTE DE INVENCION.

DURACION: veinte AÑOS

SECCION TECNICA
GRANIFICACION L.P.C.
CLAS. B65
SUBCLASE d

OBJETO: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE RECIPIENTES
LAMINARES DE PARTE SUPERIOR PLEGABLE".

-PRIORIDAD : País: Estados Unidos de Norteamerica.

Serial núm. 817.107.

Depositada el día 17 de abril de 1969.

Solicitante: PHILLIPS PETROLEUM COMPANY.

Residencia: BARTLESVILLE, Oklahoma, U.S.A.

Nacionalidad: Norteamericana.



11 NOV 1977

La presente invención se refiere a piezas en bruto preparadas para formar recipientes de parte superior en forma de V invertida, así como al recipiente resultante. En un aspecto, la invención se refiere a una nueva configuración de líneas marcadas en la parte superior en forma de V invertida que mejora la acción que crea la abertura en forma de pitorro. Más concretamente, la presente invención es un perfeccionamiento del recipiente de parte superior en forma de V invertida explicado y reivindicado en la Patente USA 3.348.755 de 24 de Octubre de 1967.

10 La invención es aplicable particularmente a los recipientes de parte superior en forma de V invertida de sección transversal rectangular hechos partiendo de una pieza en bruto de cartón revestida en uno de sus lados, o en ambos, de material termoplástico. Estos recipientes son empleados corrientemente en la industria lechera para envasar leche, o zumos de naranja, limonada y similares. Generalmente, una estructura de cierre de parte superior en forma de V invertida se compone de paneles de techo inclinados que forman aberturas de extremo en forma de V invertida y un par de paneles de cierre de extremo inclinados hacia arriba en las aberturas de extremo en forma de V. Los paneles de cierre de extremo tienen paneles plegables hacia atrás que forman con ellos una sola pieza y que adoptan una posición adherida al lado inferior de los paneles frontal y trasero de la parte superior. Los paneles plegables hacia atrás y los paneles delantero y trasero de la parte superior están previstos con paneles de caballete que forman con ellos una sola pieza, dispuestos en relación de contacto vertical y unidos por algún adhesivo, corrientemente mediante la unión del revestimiento termoplástico, para formar el caballete de la parte superior en forma de V invertida.

30 En un lado de cada uno de los paneles de la parte supe-



En un lado de cada uno de los paneles de la parte superior están previstas líneas marcadas de apalancamiento, de modo que cuando los paneles de la parte superior y los paneles correspondientes plegables hacia atrás son movidos en direcciones opuestas, el panel de cierre de extremo, descubierto, puede saltar hacia fuera formando un pitorro de distribución. La líneas marcadas de apertura de la Patente anteriormente mencionada están configuradas de modo que forman una barra que, cuando es dispuesta angularmente con respecto al plano de su panel de parte superior asociado, le comunica al panel de cierre de extremo una fuerza, que actúa hacia fuera, que hace que el mismo se abra de golpe. Aun cuando esta configuración ha sido satisfactoria para grandes recipientes, por ejemplo de medio galón o más, no ha resultado enteramente segura para recipientes pequeños, por ejemplo recipientes de un cuarto de galón, o menos. La dificultad es debida a la prematura rotura de una de las líneas marcadas, que impide el completo desarrollo de la parte a modo de barra.

Por consiguiente, un objeto de la presente invención es el de crear una nueva configuración de líneas marcadas que mejora la acción de apertura del extremo de cierre para formar la boquilla de distribución. Otro objeto es el de mejorar la posibilidad de cierre hermético del recipiente de tapa en forma de V invertida.

Estos y otros objetos resultarán evidentes para las personas expertas en la materia por la exposición siguiente que se refiere a los adjuntos dibujos, en los cuales:

La figura 1ª, es una vista en perspectiva de un envase de cartón según la presente invención.

La figura 2ª, es una vista en planta de la pieza en bruto de cartón usada para hacer el recipiente de la figura 1ª.

La figura 3ª, es una vista en sección longitudinal del

37-45



recipiente de parte superior en forma de V invertida representado en la figura 1ª, y

65 La figura 4ª, es una vista en perspectiva de una parte superior en forma de V invertida del recipiente representado en la figura 1ª, mostrando el recipiente con el panel de cierre de extremo que se extiende hacia fuera formando un pitorro de distribución.

70 Las referencias de las figuras 1ª y 2ª son generalmente las de la Patente anteriormente mencionada, de la cual la presente invención es un perfeccionamiento.

75 Con referencia a la figura 2ª, la pieza rectangular de cartón está provista de líneas marcadas verticales (12, 13, 14 y 15) que, en combinación con una línea marcada (16), generalmente horizontal, definen paneles de pared lateral (17, 18, 19, 21 y 22). Entonces, después del montaje, el panel (17) corresponde a la pared delantera del recipiente, los paneles (21 y 22) a las paredes laterales, y los paneles (18, 19), unidos en relación de superposición, corresponden al panel trasero del recipiente. Un cierre de fondo (20) está permanentemente aplicado, cerrando herméticamente, al extremo inferior de las paredes (17, 18, 19, 21 y 22) -véase la figura 1ª-. Extendiéndose hacia arriba desde las líneas marcadas horizontales (16), y en alineación general con las líneas verticales (12, 13, 14 y 15), hay unas líneas adicionales (23, 24, 25 y 26). Las líneas (23, 24, 25 y 26) están dispuestas en relación paralela y todas ellas terminan cerca del borde superior de la pieza en bruto de cartón. Una segunda línea continua (27), generalmente horizontal, en combinación con las líneas (23, 24, 25 y 26), delimita paneles de nervio (29, 33 y 34), que, en la pieza en bruto de cartón, están alineados con la pared delantera (17) y respectivamente con la pared trasera (18 y 19). Así, cuando la ca-

80

85

90

378745

11



ja está montada, los nervios superpuestos (33 y 34) están unidos en contacto (véase la figura 1ª).

95 Las líneas marcadas (16, 24, 25 y 27) delimitan un panel rectangular de (28) de parte superior y las líneas (26, 16, 27 y 23) delimitan el panel de la parte superior que comprende los paneles (31 y 32), unidos en posición de superposición.

100 Las líneas marcadas (23, 24, 16 y 27) delimitan un panel de cierre dividido por líneas convergentes (35 y 36) en secciones triangulares (37, 38 y 39). Las líneas (35 y 36) se encuentran en la unión con las líneas (27), formando el vértice (37a) de la sección /37), y una línea (41) se extiende hacia arriba hasta cerca del borde de la pieza en bruto de cartón desde el vértice (37a). La sección triangular (37) comprende el panel de cierre de extremo de una de las aberturas en forma de V invertida delimitada por los paneles de parte superior (28 y 31, 32) y las secciones triangulares (39 y 38) comprenden los paneles plegables hacia atrás que se encuentran debajo de los paneles de parte superior (28 y 31, 32) respectivamente en el envase de cartón montado. Como se ve en la figura 3ª, en panel (37) del recipiente montado se extiende angularmente a través de la abertura en forma de V invertida y el vértice (37a) se encuentra dispuesto cerca del centro del nervio superior de los paneles de parte superior (28 y 31, 32). Volviendo a la figura 2ª, las líneas (23, 24, 27 y 41) delimitan dos paneles de nervio (42 y 43) que se doblan hacia dentro y que son mantenidos en relación de contacto entre los paneles de nervios enfrentados (29 y 33, 34) que coronan los paneles de parte superior (28) y respectivamente (31, 32) - véase el envase montado en la figura 4ª -. Las líneas marcadas (25, 26, 16 y 27) delimitan un segundo panel de cierre dividido en secciones poligonales (46, 47 y 48) por líneas en ángulo (44, 45) y una

105

110

115

120



parte en ángulo (16a, 16b) y (16c) de la línea (16). Las líneas (44 y 45) se encuentran en la unión con la línea (27), formando el vértice (46a) de la sección (46), y la línea (49) se extiende hacia arriba hasta cerca del borde de la pieza desde el vértice (46a). Las líneas (25, 26, 27 y 49) delimitan paneles de nervios (51 y 52) que, cuando están doblados sobre la línea (49), son mantenidos en relación de contacto entre los paneles de nervio (29 y 33, 34) que coronan los paneles de parte superior (28) y respectivamente (31 y 32). En el recipiente montado, la sección (46) comprende el cierre de extremo de la abertura en forma de V invertida delimitada por los paneles de tapa (28 y 31, 32), y las secciones (47 y 48) comprenden los paneles plegables hacia atrás que se encuentran debajo de partes de los paneles de parte superior (28 y 31, 32). La línea (16) que delimita el borde de fondo del panel de cierre (46) forma ángulos y tiene partes (16a, 16b y 16c). La parte (16a) se une a la línea (44) en la unión con la línea (14) y la sección (16c) se une a la línea (45) en su unión con la línea (15). Estas uniones están dispuestas ligeramente por debajo de la línea (16) de los paneles (17 y 18). La configuración anular creada por (16a, 16b y 16c) origina una fuerza de tracción hacia abajo que actúa sobre el panel de cierre (46), de modo que su vértice (46a) es sometido a tracción hacia abajo y hacia dentro, manteniendo una forzosa cooperación entre el borde doblado a lo largo de la línea (49) y el borde doblado a lo largo de la línea (41), que se extiende hacia arriba desde el vértice (46a) y (37a), respectivamente, produciendo así un seguro cierre de la parte superior (véase la figura 3ª).

Las líneas (4 y 45) forman ángulos y tienen partes (44a y 44b) y respectivamente (45a, 45b). Las partes (44a y 45a) convergen hacia arriba desde una línea de articulación inferior consti-



tuida por(16a, 16b, 16c) y delimitan una sección (46b) de forma general trapezoidal. Las partes (44b y 45b) se extienden hacia arriba desde los extremos superiores de (44a y 45a) respectivamente, terminando en el vértice (46a). Las partes (44a y 45b) delimitan una sección triangular (46c) del panel (46) que tiene su base formando una sola pieza con la sección (46b) de forma general trapezoidal. Una línea más débil de separación (60) pasa horizontalmente a través de las partes sin marcar de las líneas (44b y 45b). La unión de (44a a 44b) y de (45a a 45b) se encuentra a cierta distancia debajo de la línea de separación (60). Así, cuando a la sección de panel (46) se le aplica una presión de apalancamiento, la parte de sección de panel (46) debajo de la línea de separación se abre de golpe, delimitando la sección de panel (46) y los paneles (47 y 48), plegables hacia atrás, un pitorro de distribución (figura 4ª). Como se ve mejor en la figura 4ª, la configuración angular de las líneas (44 y 45) proporciona un pitorro perfeccionado de distribución caracterizado por el hecho de ser estrecho en punta. Una tira de cinta (61) -figuras 1ª y 3ª- está unida a las secciones (46, 47, 48) de panel de cierre en relación de superposición con respecto a la línea más débil de separación, (60). La cinta (61) es aplicada sobre la línea más débil de separación (60) y pegada en caliente a la entera superficie marginal alrededor de la línea más débil de separación. La cinta (61) puede ser de material termoplástico, o de material termoplástico provisto de un revestimiento de material termoplástico compatible y susceptible de ser pegado herméticamente, con empleo de calor, al revestimiento termoplástico del recipiente. En la actualidad, es preferible que el material no termoplástico tenga una superficie exterior que refleje el calor, para impedir toda debilitación de la unión entre la cinta (61) y el reci



185 piente durante el tiempo, en que la sección superior del recipiente está siendo sometida a calor irradiado durante la preparación de la unión de los paneles de nervio que forman el borde laminar central. Los extremos (62) de la cinta (61) se extienden más allá de los extremos de las secciones (46, 47 y 48) de los paneles de cierre para crear las aletas de sujeción.

190 Se ha comprobado que la disposición angular de las partes (44b y 45b) permite un cierre más uniforme por la cinta (61) sobre la línea de separación (60) que las configuraciones de tipo anterior, que formaban en (46a) un ángulo muy superior al de la presente Patente. Con el ángulo mayor formado entre las líneas marcadas (44 y 45), la cinta (61) se arruga en los bordes angulares entre la sección de panel (46) y las secciones de panel (47 y 48). El ángulo reducido incluido entre las líneas (44 y 45) le da a la
195 línea de separación (60) que une el panel (46) una posición más vertical -véase la figura 3ª-, permitiendo que la cinta se aplique más plana a los bordes de los paneles (46, 47 y 48).

200 Para obtener rapidez de apertura y de cierre del pitorro de distribución, los paneles de tapa (28 y 31) están provistos de líneas marcadas de apertura, indicadas de manera general en (71, 72) y respectivamente (74, 75). Como los pares de líneas de apalancamiento (71, 72) y (74, 75) son idénticos, se describirá sólo la configuración del par (71, 72), quedando entendido que las líneas (74, 75) son de configuración similar.

205 En la Patente anteriormente mencionada, las líneas (71 y 72) estaban dispuestas simétricamente de ambos lados de una línea imaginaria (73), que se extendía diagonalmente a partir de un punto central de la línea (27) hasta la unión entre la línea (16) y la línea (14). Las líneas de apertura (71 y 72) según la presente
210 invención están dispuestas en relación asimétrica. La línea (71)



es generalmente la misma descrita en la Patente anteriormente mencionada, teniendo partes (71a, 71b y 71c). La parte (71b) se extiende de manera generalmente paralela a la línea imaginaria (73) y las partes (71a) y respectivamente (71b) unen entre sí los extremos opuestos de la parte (71b) y el borde superior del panel de tapa (28) y el ángulo inferior del panel de tapa (28). Según las dimensiones del envase de cartón, la línea imaginaria (73) y por tanto la parte (71b) forman un ángulo agudo con la línea (27), ángulo comprendido entre 45° y 50°. Las líneas de apertura (71, 72) delimitan una sección intermedia alargada (77) en forma de barra y están dispuestas de modo que la línea (71) se rompe cuando la sección (47) y la parte (28a) del panel (28) son llevadas hacia fuera, haciendo que la sección de barra (77) se encuentre dispuesta angularmente con relación al plano del panel de parte superior (28). La continuación del movimiento hacia fuera de las secciones (47 y 28a) actúa a modo de palanca que tiene su fulcro en la línea (72) y que provoca la repentina apertura hacia fuera de las secciones de panel (46) a partir de la línea de separación (60), una vez que se ha quitado la cinta (61)

Para asegurar que la línea (71) se rompa primero, la línea (72) está configurada de modo que presenta mayor resistencia a la rotura. Más concretamente, la línea (72) comprende las partes (72a, 72b y 72c). La línea (72a) se une a la línea (71) en la unión con la línea (27) y la parte (72b) diverge hacia fuera y hacia abajo con respecto a la parte (71b), encontrándose de manera general en un plano paralelo al plano de la sección (46b) del panel de cierre de extremo, y forma con la línea (27) un ángulo comprendido entre 44° y 49°. La parte (72c) se une a la parte (72b) en un punto esencialmente apartado de la unión de (71c) a las lí-



1145

neas (16 y 14). La parte de línea (72c) se extiende generalmente hacia la unión de las líneas (71c y 16)., pero termina a corta distancia de la misma. Así, hay una parte sin línea entre el extremo de (72c) y la unión. La parte sin línea presenta una resistencia adicional a la rotura de la línea (72), asegurando así que la línea (71) se rompa primero. La unión de la parte de línea (44a y 44b) en el panel de cierre de extremo definido por las secciones (46, 47 y 48) está dispuesta geométricamente de modo que se aplica una fuerza máxima de apalancamiento en este punto, proximo a la línea de debilidad (60). Con el panel (46) cerrado como se muestra en la figura 3ª, el plano de la sección de panel (46b) corta el área delimitada por las líneas (71, 72 y 74). La línea de intersección se encuentra más cerca de las partes de línea (71b y 74b) para permitir el desarrollo de las barras (77), (77) durante la acción de apalancamiento. Así, cuando la fuerza de apalancamiento es aplicada al fulcro constituido por la línea (72), la fuerza máxima de apalancamiento es aplicada a la unión de (44a, 44b), haciendo saltar hacia fuera el pitorro hacia una posición estable de vertido. Análogamente, cuando el pitorro es empujado hacia dentro y hacia una posición que pasa por el centro con relación al fulcro delimitado por la línea (72), el pitorro salta hacia dentro y hacia una posición estable de cierre. Es decir, que la línea (75) tiene partes (75a, 75b y 75c), terminando la parte (75c) en un punto alejado de la unión, dejando así un espacio sin línea. Asimismo, la línea (74) tiene secciones (74a, 74b y 74c).

El recipiente de las figuras 1ª y 4ª puede ser abierto aplicando una presión hacia fuera a las secciones (47 y 48) de panel plegable hacia atrás para provocar la separación de la unión entre las caras exteriores adyacentes de los paneles de nervio (51 y 52).



El movimiento inicial hacia fuera hace que los paneles de parte superior (28, 31, 32) se rompan a lo largo de las líneas de apalancamiento (71) y respectivamente (74). Nótese que la mayor resistencia de las líneas (72 y 75) asegura el que la rotura se produzca primero a lo largo de las líneas (71, 74). El movimiento ulterior hacia fuera de los paneles de parte superior (28, 31, 32) provoca una rotura a lo largo de las líneas (72 y 75) para formar la estructura (77) alargada a modo de barra. La acción de palanca aplica una fuerza máxima en la unión entre (44a y 44b) y (45a y 45b), provocando la rotura a lo largo de la línea más débil que, a su vez, permite que el pitorro definido por las secciones de panel (46, 47, 48) salte hacia fuera y hacia su posición de vertido. La posición del panel (46) más allá del punto central con relación a las líneas (25 y 26) mantiene el pitorro en una posición estable de distribución. Ahora bien, cuando en panel (46) es llevado hacia su posición de retracción y hacia un punto más allá del centro de las líneas (25 y 26), el pitorro salta de golpe a una posición de cierre estable. La apertura y el cierre del pitorro son idénticos a los descritos en la Patente anteriormente mencionada.

Aun cuando la invención ha sido ilustrada con referencia al recipiente preferido en la actualidad, que emplea una línea de mayor debilidad de separación (60) es aplicable a otros recipientes de apertura lateral que no usan una línea de mayor debilidad de separación, o que tienen dicha línea debilitada de separación en otra posición y de distinta configuración.

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.



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.

305 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 :

310 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.

315 1).- Perfeccionamientos en la fabricación de recipientes laminares de parte superior plegable, del tipo que comprende : un cuerpo tubular con cuatro paredes laterales; un cierre de fondo sujeto a dicho cuerpo; un par de paneles opuestos de parte superior inclinados uno hacia otro y que cubren la parte superior de dicho cuerpo; un par de paneles opuestos de derre de extremo doblados
320 entre dichos paneles de tapa desde los extremos opuestos en forma de V invertida formados por estos últimos; un primero y un segundo par de paneles plegables hacia atrás, estando unido cada par de paneles plegables a lados opuestos de uno de dichos paneles de cierre de extremo a lo largo de líneas de plegado que se encuentran
325 en proximidad de dichos paneles de parte superior, estando doblados



11 AGO. 1917

dichos paneles plegables contra el lado inferior de dichos paneles de parte superior; un panel de nervio encima de cada uno de dichos paneles de parte superior; un panel de nervio encima de cada uno de dichos paneles plegables, encontrándose cada par de paneles de nervio encima de un par de paneles plegables articulados entre sí en el vértice de los paneles contiguos de cierre de extremo y doblados alrededor de dicha unión articulada en relación enfrentada entre los paneles de nervio que están encima de dichos paneles de parte superior, c a r a c t e r i z a n d o s e

330

dicho recipiente por líneas marcadas inferiores y superiores, dispuestas en cada uno de dicho par de paneles de parte superior, delimitando dichas líneas marcadas inferior y superior una sección de barra alargada que se extiende diagonalmente desde el borde superior de sus correspondientes paneles de parte superior hacia el

340

ángulo inferior de los mismos, contiguo a uno de dichos paneles de hierro, afinándose el extremo superior de dicha sección de barra de modo que termina esencialmente en punta en dicho borde superior, extendiéndose de manera continua dicha línea inferior desde dicho borde superior a dicho ángulo inferior, terminando el extremo inferior de dicha línea marcada superior en un punto longitudinalmente espaciado de dicho ángulo inferior y espaciado lateralmente de dicha línea marcada inferior, definiendo dicho extremo inferior de dicha línea marcada superior el extremo inferior de dicha sección de barra, encontrándose el plano de dicho panel de cierre en

345

el área definida por dicha sección de barra.

350

2).- Perfeccionamientos en la fabricación de recipientes laminares de parte superior plegable, según la reivindicación 1), caracterizado por el hecho de que dicha línea marcada inferior comprende una primera, una segunda y una tercera parte, extendiéndose dicha segunda parte de línea marcada inferior de manera gene-

355

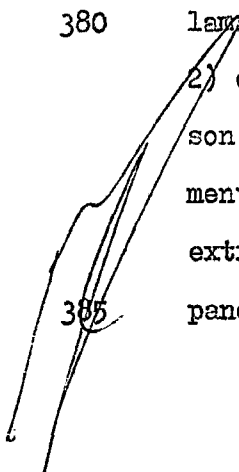
37874E



360 ralmente paralela al plano de dicho panel de cierre de extremo,
uniendo dicha primera parte de línea marcada inferior el extre-
mo superior de dicha segunda parte de línea marcada inferior y
dicho borde superior, y uniendo dicha tercera parte de línea mar-
cada inferior el extremo inferior de dicha segunda parte de línea
365 marcada inferior y dicho ángulo inferior; y de que dicha línea
marcada superior comprende una primera, segunda y tercera parte,
uniendo dicha segunda parte de línea marcada superior y dicha
primera parte de línea marcada superior el extremo superior de
370 dicha segunda parte de línea marcada superior y dicho borde supe-
rior, extendiéndose dicha tercera parte de línea marcada desde el
extremo inferior de dicha segunda parte de línea marcada superior
en dirección convergente hacia abajo y hacia dicha segunda parte
de línea marcada inferior, terminando dicha tercera parte de lí-
nea marcada superior en un punto espaciado de dicha segunda parte
de línea marcada inferior y de dicho ángulo inferior.

375 3).- Perfeccionamientos en la fabricación de recipientes
laminares de parte superior plegable, según la reivindicación 2),
caracterizado por el hecho de que dichas primeras y segundas líneas
marcadas están dispuestas de modo que el plano de dicho panel de
cierre de extremo se encuentra más cerca de dicha segunda parte
inferior de línea marcada que de dicha segunda parte de línea mar-
cada superior.

380 4). Perfeccionamientos en la fabricación de recipientes
laminares de parte superior plegable, según las reivindicaciones
2) o 3), caracterizado por el hecho de que dichos cuatro lados
son de anchura esencialmente igual, estanto dispuestos esencial-
mente los vértices de dicho par de paneles opuestos de cierre de
extremo en el centro del borde superior de sus correspondientes
paneles de tapa, y de que el punto de intersección de la primera
385





parte marcada de cada una de dichas líneas superior e inferior con el borde superior de los correspondientes paneles de parte superior se encuentra esencialmente en el centro de dicho borde superior.

390 5). Perfeccionamientos en la fabricación de recipientes laminares de parte superior plegable, según cualquiera de las reivindicaciones 2) a 4), caracterizado por el hecho de que dicha segunda parte de línea marcada superior se extiende en línea recta formando un ángulo de 44° a 49° con el borde superior de su correspondiente panel de parte superior, y de que el plano de dicho panel de cierre de extremo se extiende forma generalmente paralela a dicha segunda parte de línea marcada superior.

395
400 6). Perfeccionamientos en la fabricación de recipientes laminares de parte superior plegable, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que los paneles de parte superior forman una abertura triangular que tiene un nervio longitudinal, extendiéndose angularmente un primer panel de cierre de extremo a través de dicha abertura triangular cerrando un extremo de la misma, teniendo dicho panel de cierre un vértice dispuesto cerca del nervio de dicha abertura triangular y en un punto central de la misma, caracterizado por un segundo panel de cierre para cerrar el extremo opuesto de dicha abertura triangular, comprendiendo dicho segundo panel de cierre un panel de cierre de extremo articulado integralmente sobre el borde superior de una de dichas paredes laterales a lo largo de una línea de plegado, y un par de paneles plegables hacia atrás que flanquean dicho panel de extremo de cierre y unidos íntegramente al mismo a lo largo de líneas de plegado que convergen hacia arriba, estando íntegramente unidos dichos paneles plegables a los respectivos paneles de parte superior, teniendo dicho segundo panel de cierre una

405
410
415



primera sección que se extiende angularmente hacia arriba desde la articulación a través de dicha abertura triangular en forma de trapezoide, y una segunda sección que se extiende angularmente hacia arriba desde dicha primera sección y unida a ella a lo largo de una línea integral de unión, teniendo dicha segunda sección forma de triangulo y terminando en un vértice superior, extendiéndose una línea debilitada de separación transversal a través de dicha segunda sección y partes de dichos paneles plegables hacia atrás, siendo dicha línea debilitada de separación próxima y paralela a dicha línea de unión, encontrándose dichos paneles plegables hacia atrás debajo de dichos respectivos paneles de parte superior.

7). Perfeccionamientos en la fabricación de recipientes laminares de parte superior plegable, según la reivindicación 5), en que dichos paneles de parte superior son idénticos, terminando en bordes inferiores paralelos y que se extienden de manera general horizontal, caracterizado por el hecho de que la articulación integral comprende una primera, segunda y terceras partes, extendiéndose dicha segunda parte horizontal y ligeramente encima de dichos bordes inferiores de dichos paneles de parte superior, uniendo dichas primera y tercera parte los extremos exteriores de dicha segunda parte y respectivamente una de dichas líneas de plegado que convergen hacia arriba, en bordes adyacentes de pared lateral y en un punto debajo de la elevación de dichos bordes inferiores horizontales de dichos paneles laterales de parte superior, tendiendo dichas primera y tercera parte a poner dicho vértice de dicho panel de cierre en contacto hermético con dicho vértice de dicho primer panel de cierre de extremo.

8). Perfeccionamientos en la fabricación de recipientes laminares de parte superior plegable, según las reivindicaciones



6) o 7), caracterizado por el hecho de que las líneas de plegado que definen dicha segunda sección de dicho segundo panel de cierre son discontinuas de ambos lados de dicha línea debilitada de separación.

450 9). Perfeccionamientos en la fabricación de recipientes laminares de parte superior plegable, según la reivindicación 8), caracterizado por el hecho de que dicho segundo panel de cierre comprende un revestimiento de material termoplástico permanentemente unido a su lado exterior, cubriendo una cinta el lado exterior de dicha línea debilitada de separación, siendo adherible
455 térmicamente cuando menos la superficie de dicha parte superior enfrentada con dicho panel de cierre de material termoplástico a dicho revestimiento termoplástico de dicho panel de cierre, uniéndose dicha cinta a la entera zona marginal de dicho panel de cierre
460 alrededor de dicha línea debilitada de separación por el cierre térmico de dichos materiales termoplásticos, delimitando dichas líneas de plegado dichas líneas marcadas de dicha segunda sección del panel de cierre mencionado, y terminando en un punto debajo del borde inferior de dicha cinta.

465 10). Perfeccionamientos en la fabricación de recipientes laminares de parte superior plegable, realizadas a partir de una pieza laminar en bruto de cartón para formar un recipiente según la reivindicación 1), provista de líneas marcadas espaciadas lateralmente que se extienden verticalmente desde el borde inferior
470 hasta el borde superior de dicha pieza, extendiéndose una línea marcada transversalmente en la pieza misma en relación espaciada hacia abajo hasta el borde superior de la misma, delimitando dicha última línea marcada, en unión con dichas líneas marcadas que se extienden verticalmente, paneles opuestos de pared delantera y pared trasera y paneles opuestos de paredes laterales, una segunda
475

11 AGO



línea marcada transversal dispuesta entre el borde superior de dicha pieza y dicha primera línea marcada que se extiende transversalmente y delimita, en unión con ella y con dichas líneas marcadas que se extienden verticalmente, un panel de delantero de parte superior que se encuentra encima de dicho panel de pared delantera, encontrándose un panel de tapa trasero encima de dicho panel de pared trasero, y una zona encima de cada uno de dichos paneles de pared lateral, estando provista cada una de dichas áreas de líneas marcadas convergentes inclinadas hacia arriba desde dicha primera línea transversal hasta dicha segunda línea transversal, y delimitando en cada una de dichas áreas un panel de cierre de extremo y un par de paneles plegables hacia atrás articulados sobre el panel de cierre de extremo, delimitando dicha segunda línea marcada transversal, en unión de dichas líneas verticales, paneles de nervio que se encuentran encima de dichos paneles delantero y trasero de parte superior y cada par de dichos paneles plegables hacia atrás, y una línea debilitada de separación que atraviesa una parte superior de dicho panel de cierre de extremo y que se extiende a través de una parte de dichos paneles plegables hacia atrás, estando caracterizada dicha pieza de cartón por líneas superiores e inferiores de apertura dispuestas en cada uno de dichos paneles de parte superior, delimitando dichas líneas marcadas una sección alargada a modo de barra que se extiende oblicuamente desde el borde superior de sus correspondientes paneles de parte superior hacia el ángulo inferior del mismo contiguo a uno de dichos paneles de cierre de extremo, siendo cónico el extremo superior de dicha sección de barra y terminando esencialmente en un punto de dicho borde superior, extendiéndose de manera continua dicha línea marcada inferior desde dicho borde superior y dicho ángulo inferior, terminando el extremo inferior de dicha línea superior

480

485

490

495

500

505



en un punto espaciado longitudinalmente con respecto a dicho ángulo inferior y espaciado lateralmente con respecto a dicha línea inferior.

11). Perfeccionamientos en la fabricación de recipientes laminares de parte superior plegable, según la reivindicación 10),
510 caracterizada por el hecho de que dicha línea marcada inferior comprende una primera, segunda y tercera parte, extendiéndose dicha segunda parte de línea inferior oblicuamente y hacia abajo a lo largo de dicho correspondiente panel de parte superior formando un ángulo comprendido entre 45° y 50° con dicho borde superior de dicho correspondiente panel de parte superior, uniendo dicha primera parte de línea inferior el extremo superior de dicha segunda parte de línea inferior y dicho borde superior de dicho correspondiente panel de parte superior, y uniendo dicha tercera
520 parte de línea inferior el extremo inferior de dicha segunda parte de línea inferior y dicho ángulo inferior; y comprendiendo dicha línea superior una primera, segunda y tercera parte, divergiendo hacia fuera dicha segunda parte de línea superior dirigida hacia abajo desde dicha segunda parte de línea superior, uniendo dicha primera parte de línea superior el extremo superior de dicha segunda parte de línea superior y dicho borde superior del correspondiente panel de parte superior, extendiéndose dicha tercera parte de línea superior desde el extremo inferior de dicha segunda parte en una dirección convergente hacia abajo hacia dicha segunda parte inferior de línea, terminando dicha tercera parte de línea superior en un punto espaciado con respecto a dicha segunda parte inferior de línea y dicho ángulo inferior.

530
12). Perfeccionamientos en la fabricación de recipientes laminares de parte superior plegable, según la reivindicación 11), caracterizada por el hecho de que dichos paneles de pared delante-



ra y trasera y dichos paneles opuestos de paredes laterales tienen esencialmente la misma anchura, y de que el extremo superior de dicha barra se encuentra esencialmente en el centro del borde superior de dichos paneles de tapa.

540

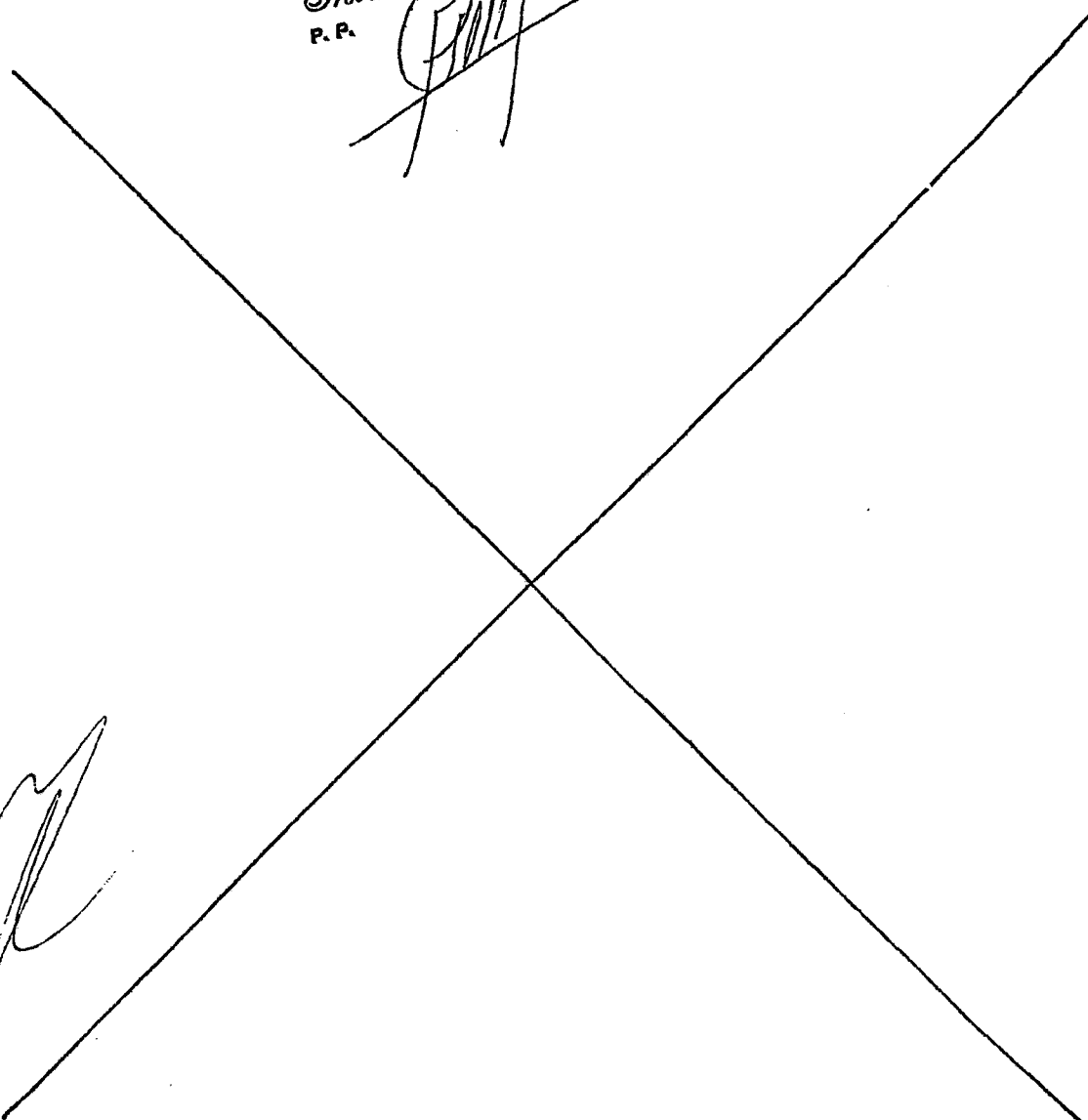
13). "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE RECIPIENTES LAMINARES DE PARTE SUPERIOR PLEGABLE".

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

MADRID, 17 de abril de 1970.

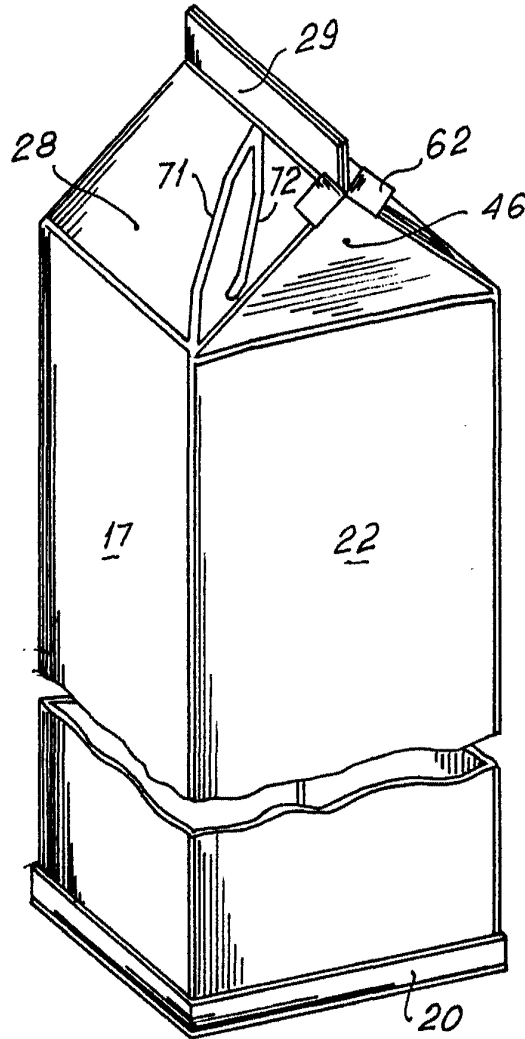
P. A.

Modesto Polo
P. P.



378745

FIG. 1.



Madrid. 17 ABR. 1970

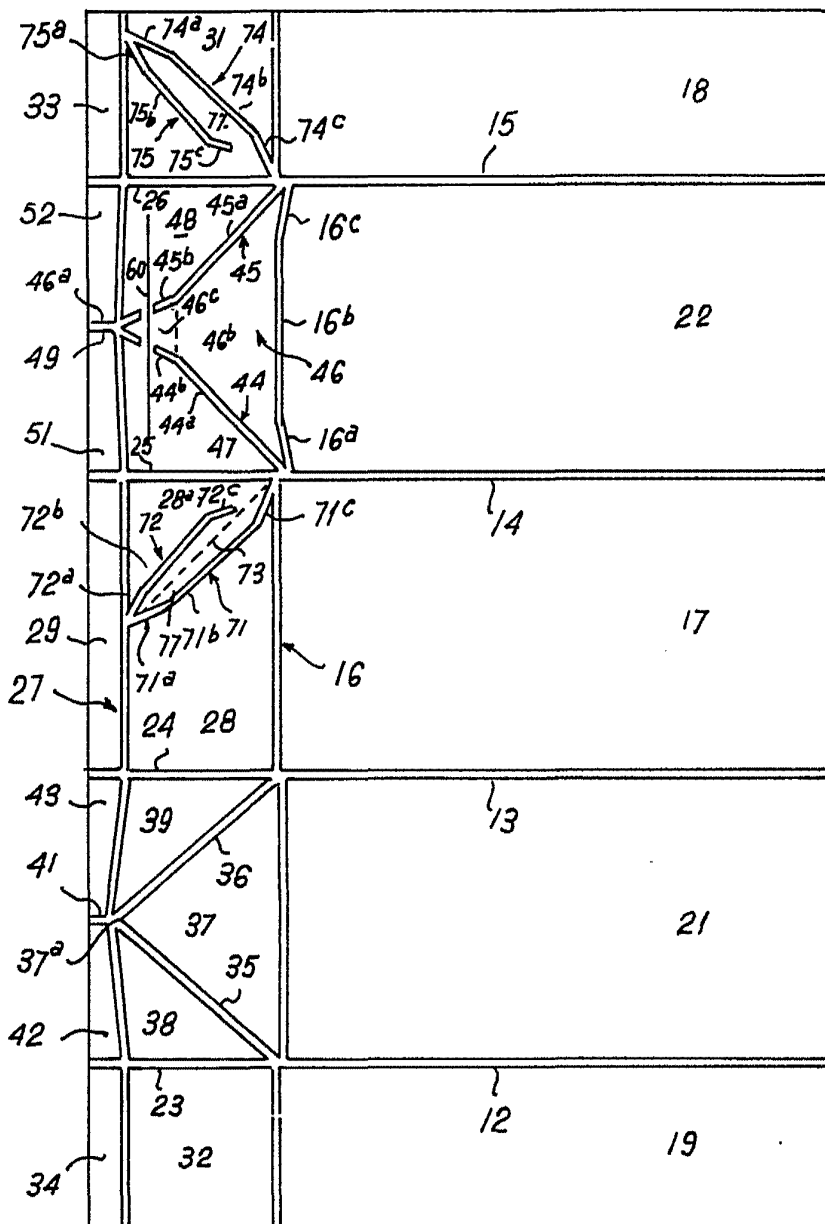
Modesto Polo

ESCALA VARIABLE.

378745

FIG. 2.

87



Madrid.

17 ABR. 1970

Modesta Pala
P. P.

ESCALA VARIABLE.

378745 FIG. 3. 378745

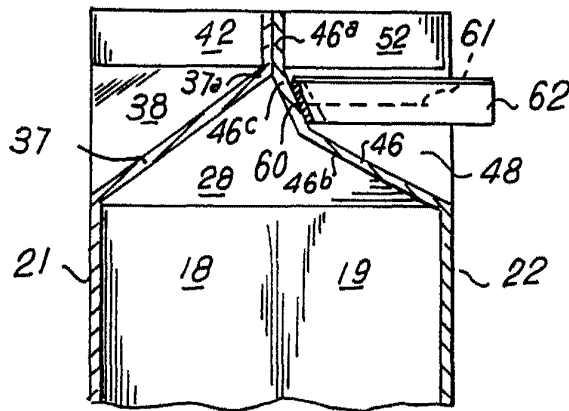
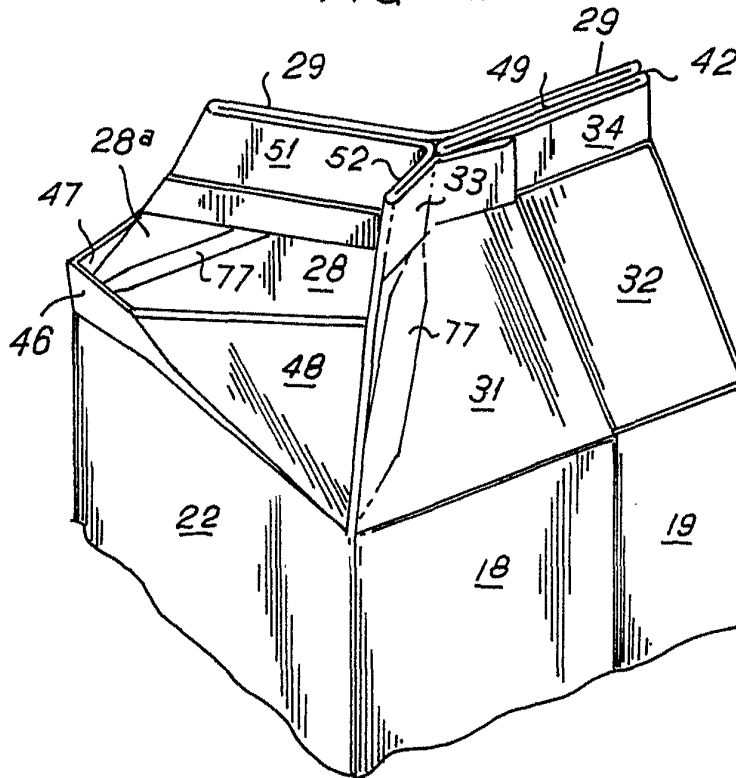


FIG. 4.



Madrid.

17 ABR. 1970

Modesto Polo

ESCALA VARIABLE.