

Patente Española

# MEMORIA

descriptiva sobre *Perfeccionamientos en cajas y envases de cartón.*

110007

FOR

*John Ernest Page.*

DE

*Sydney,*

*Nueva Gales del Sur.*

*Australia.*



# Memoria descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en cajas y envases de cartón".

=====

Solicitantes: JOHN ERNEST PAGE, residente en nº 350,  
George Street, Sydney, Nueva Gales del  
Sur, Australia.

=====

- El presente invento se relaciona con cajas y envases de papel cartón, destinados a contener cantidades de frutas secas, dulces, bombones y otros productos secos que se venden al por menor, y se relaciona muy especialmente con las cajas de esta clase que llevan un fondo, aro o costado y parte superior entrelazados, pero sin ir pegados hechos de papel cartón y unidos entre sí por medio de una faja o banda de un material en forma de película o tela flexible que forma una envuelta estableciendo un ajuste perfecto, pero sin ir engomada o fijada de otro modo a los trozos de cartón. Las cajas o envases fabricados con arreglo a este principio, son de coste económico para el embalador o empaquetador, puesto que puede tener ya plantillas recortadas y preparadas de papel cartón y de hojas de envoltura planas y en debidas condiciones para
- 5.
- 10.
- 15.



su transporte y almacenado, con lo cual se economiza espacio, pudiendo luego armarse con estos materiales las cajas y cerrarlas con suma facilidad, en la operación del envasado.

20. Con arreglo a una forma de ejecución de estas cajas de cartón, se toma una hoja de envuelta que consiste en una materia textil o tela de cañamazo o un papel flexible aunque resistente, o bien "celofana" u otro material de la naturaleza de una película, extendiéndolo de plano por debajo de uno de los extremos del envase, recogiéndolo luego sobre los lados y replegándolo, dejando su parte marginal rizada y replegada de plano sobre la extremidad superior o tapa de la caja, sujetando luego el conjunto del envase mediante la fijación de un poco de goma u otra substancia adherente, o un precinto sobre los bordes convergentes de la hoja de envuelta.
- 25.
30. Los cuerpos de caja y sus tapas también han sido fabricados con arreglo al un principio análogo, armando piezas o trozos de papel cartón para los costados y los fondos, sin sujetarlos entre sí, estirando una faja envoltora alrededor de ellos, plegando hacia dentro los bordes de la faja, sobre los trozos laterales, e introduciendo una tapa o fondo falso o postizo en el cuerpo o en la tapa, o bien formando ésta de manera que aplane o estire el repliegue interno de la faja contra la cara interior de los costados, dejando ocultos los bordes de dicha hoja por debajo del falso fondo. En este tipo de construcción la tapa tiene que ser de un poquito mayor diámetro que el cuerpo de la caja para que pueda deslizarse sobre él.
- 35.
- 40.
- 45.

50. Uno de los fines del presente invento es modificar de tal suerte los métodos conocidos de construcción de esta clase de envase, que puedan hacerse las tapas de tamaño idéntico al de los cuerpos de las cajas, a fin de facilitar la producción de ambas partes o elementos



del envase en las mismas prensas, y con piezas o plantillas de cartón de idéntico tamaño para los aros o costados y los fondos y hojas de la envoltura flexible, y de tamaño reducido para los cuerpos de las cajas.

55. Con arreglo a este último método de fabricación, los aros o costados de la tapa, así como los aros o costados del cuerpo de la caja, deberán tener la plena profundidad de la caja, a fin de poder darles un acabado aceptable y de buena presentación; en su consecuencia, las hojas
60. envolventes, deberán ser de suficiente extensión para que cubran o abarquen no tan solo las caras interiores de los costados sino también las caras exteriores y además, deberán ser suficientes para formar una especie de calzo o refuerzo entre los fondos verdaderos y los falsos
65. fondos de los cuerpos y las tapas. El cuerpo encaja de lleno en forma telescópica o a enchufe en la tapa, de cuya manera se hace difícil el abrir la caja puesto que no puede agarrarse parte alguna del cuerpo de ésta para sacarla. Si a la tapa se le da menor profundidad que al
70. cuerpo de la caja para que sobresalga una parte del cuerpo de ésta, y facilitar de este modo el agarre de la caja mientras se esté levantando la tapa, aparecerá una aleta o solapa indeseable en los costados donde el aro de la tapa encaja y cubre los lados del cuerpo. Uno de los
75. fines del presente invento es economizar la superficie o extensión de las hojas o plantillas para las tapas. En efecto, las plantillas de las tapas son el elemento más costoso en la fabricación del envase, puesto que en la mayoría de los casos se emplean materiales tales como seda
80. o celofana, u otro papel costoso a fin de procurar un efecto de acabado que tenga bonita presentación.
85. Con este y otros fines, la profundidad de los costados del cuerpo de la caja y de la tapa, respectivamente, están hechos cada uno de la mitad de profundidad de la caja, y se introduce a presión en el cuerpo de la caja, un



- aro o costado falso de cartón que tiene toda la profundidad de la caja. Este lado o aro falso, se prolonga en forma de cuello, alrededor del costado envuelto de la caja, y recibe la tapa, la cual al ser de forma y tamaño idénticos al cuerpo de la caja, encaja a deslizamiento perfecto en el cuello que forma el costado o aro falso. Al ser colocada la tapa sobre un cuerpo de caja construido de este modo, sus costados ajustan a los haces con los lados exteriores de la caja, mostrando una junta perfectamente limpia. El aro falso del cuerpo, sujeta con suficiencia la hoja envolvente mientras que esta última sea de la suficiente extensión para que quede un margen que pueda doblarse hacia dentro sobre el aro o cerco del costado de la caja, pero no será preciso que sea tan grande que forre los costados de la caja por dentro y cubra el falso fondo.

100. Procederé ahora a hacer una descripción detallada del invento, con ayuda del dibujo que se acompaña, en el cual,

105. La Fig. 1 es una perspectiva de un cuerpo de caja de forma pentágona, construido con arreglo al invento.

La Fig. 2 es una vista con las partes sueltas o desmembradas en la que A es el falso fondo, B el costado o aro, C el costado del cuerpo y D la faja u hoja envolvente vista por debajo del fondo de la caja y en la primera de sus fases de la unión de las piezas, siendo E el fondo asentado ya sobre la hoja envoltora D. Los extremos de la tira de cartón que forma el aro o costado C, aparecen solapados y unidos por una sujeción 10, en forma de ranura y lengüeta, en vez de ir sujetos punta con punta mediante una solapa o aleta de papel engomado 11, según se muestra en el caso del forro lateral B. En el elemento C, la envuelta interna 12 del margen D de la hoja de envoltura, aparece sobre el aro del costado. En la construcción de la tapa la envuelta interna 13 de la hoja envolvente, (véase Fig. 4) deberá cubrir la cara interior



del costado de la tapa en toda la profundidad de dicho costado, y deberá también dejar un margen que quede emplazado entre la parte superior de la tapa efectiva y la parte postiza de la misma.

125. La Fig. 3 es una perspectiva de la tapa, y  
La Fig. 4 es una vista en desarrollo y detalle de las partes que integran la tapa y que comprenden la hoja envolvente F, la parte superior G, los costados o sea el aro H, y el falso fondo K.
130. Para las hojas de envoltura se emplea seda delgada o un tejido análogo, papel apergaminado, o una substancia sintética tal como la celofana. Cualquiera que sea el material empleado deberá ser de naturaleza tal que al plegarlo y doblarlo, y despues de quedar estirado, quede colocado de plano y perfectamente unido a la caja de cartón, o sea a la estructura de esta, y deberá tener la suficiente fuerza para ligar las partes sueltas del cartón y mantener la fuerza y la integridad de la construcción.
135. La caja adquiere su rigidez y cuerpo de los elementos de cartón que ajustan o encajan uno en otro y obtiene su integridad de la hoja de envoltura. Cuando la hoja de envoltura está hecha de un material transparente, cualquier texto impreso que se aplique a los costados, tapas o fondo de cartón podrán ser visibles a través de dicha envoltura.
140. Las cajas pueden afectar cualquier forma de plano que sea práctica; podrán ser de forma triangular, rectangular polígona, circular u ovalada, según los usos y necesidades del comprador, y bien sea uno u otro o ambos extremos de la caja, es decir, la tapa o el fondo, podrán tener aberturas o calados para que pueda verse el contenido del envase a través de la parte plana y estirada de la hoja envolvente, si esta fuere transparente.
145. Aquellos elementos que entran en la construcción, que no sean la hoja envoltora, estarán formados de cartón o un
- 150.
- 155.



material análogo de la conveniente rigidez, habida cuenta de las dimensiones y forma de la caja. Estos elementos de construcción comprenden para el cuerpo de la caja un fondo E, un lado continuo C, con unas aletas colgantes 15, en su borde inferior, y un fondo falso A, siendo éste último potestativo; y para la tapa comprende un fondo G, un costado o aro continuo H con unos apéndices colgantes 17, en su borde superior, y un falso fondo K.

Los trozos de cartón de los cuales están hechos el cuerpo de la caja y los lados de la tapa, presentan un muescado a lo largo de los bordes y replegados entremedias de las muescas para formar las aletas colganderas 17, y 14.

Estas aletas ván dobladas en sentido perpendicular para aplicarlas contra los fondos E y G, respectivamente; ván ceñidas y aprisionadas además, entre los respectivos fondos E y G, y los falsos fondos A y K cuando están armados los elementos o piezas de la caja. Estas piezas, al ser dobladas o plegadas a la forma de los cuerpos de caja y de sus tapas, se juntan por sus extremos de unión, empalmándolas bien sea por medio de una aleta engomada 18, pegada sobre una junta de empalme plano, o en su defecto por una disposición de aleta y ranura engarzada, como se muestra en 19, en la Fig. 2, para constituir una junta solapada. El forro lateral B del cuerpo de la caja tiene sensiblemente mayor profundidad que los costados C de la caja, a fin de constituir una junta de enchufe o encaje telescópico 20, para llevar la tapa de la Fig. 3, en el cuerpo de la Fig. 1. El forro lateral está construido como el costado pero es potestativo el que lleve o no aletas colganderas como el costado.

Para facilitar el armado de las partes componentes del envase, se emplea un bloque formador hondo que tiene las dimensiones de plano internas y la configuración de la caja.

Al fabricar un cuerpo de caja lo primero que se hace

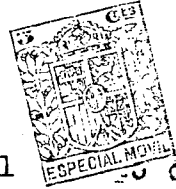


- es extender la hoja de envuelta D sobre una mesa y simétricamente sobre una abertura de la mesa que tiene la misma forma y dimensiones de plano externas que la caja a fabricar; sobre la hoja extendida, se aplica el fondo E, de manera que case con la abertura de la mesa.
195. Después se muesca una tira de cartón a lo largo de uno de los bordes y se juntan a empalme plano sus extremos, sujetándolos luego entre sí, por medio de una solapa o aleta de papel engomado delgado y resistente que se engoma sobre la junta. La longitud de esta tira, de cartón será la medida periférica del costado o aro de la caja, y las muescas estarán configuradas y distanciadas apropiadamente a la configuración del plano de la caja, a fin de que la tira, pueda doblarse y acomodarse a dicha forma.
200. Así, por ejemplo, si se tratase de una caja de forma cilíndrica, habría necesidad de practicar un gran número de muescas en forma de V, estrechamente unidas entre sí, a fin de facilitar el doblado de la tira para formar un anillo, y tratándose de una caja rectangular habría necesidad de practicar cuatro muescas rectangulares simétricamente distanciadas entre sí, una para cada ángulo o esquina. Es potestativo empalmar los extremos de esta tira por medio de una junta solapada de ranura y lengüeta según se muestra en la Fig. 10, pero siempre será preferible emplear la junta de empalme plano, sujeta con tiritas de papel en solapadura. Al quedar unidos los extremos de la tira constituirán una banda. Los colgantes o aletas que lleva la banda, y que van entremedias de las muescas se doblan hacia dentro, y después se desliza esta banda sobre el bloque con las aletas sin doblar por debajo del bloque. Seguidamente, se empuja el bloque o molde con fuerza hacia abajo, a fin de tirar de la hoja envoltora en unión del fondo de la caja que descansa sobre él para que baje por la abertura de la mesa. El bloque o forma corresponde de plano con la abertura de la mesa y con el
- 205.
- 210.
- 215.
- 220.
- 225.



- plano de la caja, pero la abertura de la mesa es un poquitito mayor que el bloque o forma a fin de que quede juego o espacio para el espesor de la citada banda y el faldón o aleta de la hoja envoltora que luego se repliega sobre la
230. banda.
- De esta manera, aquella parte de la hoja envoltora que no vá colocada inmediatamente por encima de la abertura de la mesa, será levantada y plegada y luego apretada de plano alrededor de los lados C que forma la banda. Seguidamente se retira el bloque u horma y luego, las partes marginales erguidas de la hoja envoltora, son dobladas hacia dentro, (véase Fig. 2 en la parte 12), sobre el cerco del costado C. Luego se introduce a presión el forro B del costado dentro del cuerpo de la caja, y por
235. último se empuja hacia dentro el falso fondo para dejarlo colocado en su sitio. En esta operación, la parte 12 plegada hacia dentro de la hoja envoltora queda estirada y apretada de plano contra la cara interior del costado C de la caja, y aprisionada herméticamente entre dicho
240. costado C y el forro B y las lengüetas colganderas 15 que quedan sin doblar en el borde inferior del forro B, del costado son ocultas entre el falso fondo A, y el fondo principal o verdadero E. El falso fondo A se introduce después de metido a presión el forro B del costado a fin de que, sirva de sostén a dicho forro afianzando su parte inferior contra los costados C de la caja. La hoja envoltora no deberá ser de mayores dimensiones que las necesarias para dejar el suficiente faldón de repliegue sobre el cerco de los costados, como se muestra en 12
245. en la Fig. 2, de manera que quede eficazmente sujeta entre la cara interior del costado C y la cara exterior del forro B.

- Para construir la tapa se emplean la misma mesa y el mismo bloque u horma de unión, siendo la parte superior
260. la falsa tapa y el costado idénticos a las partes o



265. elementos correspondientes de la estructura del forro de la caja. No se emplea forro lateral y la hoja envoltora, es un poco mayor que la que se emplea para construir el cuerpo de la caja. La envoltura del cuerpo no precisa que sea más larga de lo necesario para dejar un margen amplio de doblez interna 12, sobre el cerco del costado, pero la envuelta interna 13 de la tapa, deberá ser lo bastante amplia para forrar los costados H de la misma y para cubrir el falso fondo K por debajo. Una vez colocada la hoja de envoltura de la tapa sobre la mesa de abertura y con el fondo G colocado sobre ella y coincidiendo con la abertura de la mesa que hay por debajo, se coloca el bloque o forma que lleva el lado H con las aletas 17 sin plegar, y se aprieta hacia abajo introduciendo el conjunto de estos elementos a presión por la abertura de la mesa, para que de este modo la hoja de envoltura quede levantada hacia arriba y plegada sobre la parte exterior del costado de la tapa. Después se retira el bloque o molde y la parte marginal erguida de la hoja de envoltura se pliega hacia dentro, (véase 13) sobre el costado H de la tapa con su parte marginal 13x aplicada sobre la cara interior del fondo G. Luego el falso fondo<sup>K</sup> se introduce a presión dentro de la tapa, a fin de tirar hacia abajo el pliegue interno 13, de la hoja envoltora F, dejándolo estirado y plegado sobre la cara interna del lado de la tapa dejando sus partes marginales 13x aprisionadas entre el fondo G y el falso fondo K.
- 270.
- 275.
- 280.
- 285.

La tapa así construida podrá encajar telescópicamente o a enchufe sobre la parte vertical o recta 20, del forro B, hasta que el cerco de la tapa se junta con el cerco del costado del cuerpo de caja, obteniéndose de este modo una junta de empalme plano muy limpia y bien presentada.

La tapa construida en la forma que queda descrita resulta, pues, confeccionada con arreglo a uno de los métodos conocidos, y no constituye, por lo tanto en sí misma,

290.

295.



- parte del presente invento, pero no puede utilizarse con un cuerpo de caja, construido de forma similar y del mismo tamaño. En cambio, en la caja o recipiente o envase del presente invento, puede utilizarse con un cuerpo de caja del mismo tamaño. En el presente estado técnico de esta industria, es necesario hacer la tapa lo bastante grande para que encaje telescópicamente sobre el cuerpo y por consiguiente, se tropieza con inconvenientes.
300. En cajas construidas con arreglo al presente invento, podrá introducirse una hoja envoltora de menor extensión o área de la que antes era necesario para la construcción de un cuerpo de forma y dimensiones cualesquiera determinadas, y la introducción del forro del costado permite la confección de una tapa deslizante de determinada capacidad con costados adaptables al cuerpo y a la tapa, cada uno de los cuales solo tiene una mitad de la profundidad que es necesaria para construir cajas con arreglo a los métodos conocidos. La economía en el coste de material envoltor que con ello se consigue es de capital importancia práctica, por cuanto que dicho material es el elemento, más costoso de la construcción. Las ventajas de su empleo se derivan del hecho de que el cuerpo puede quedar sujeto mientras se esté manipulando la tapa y que se obtiene una junta de empalmes planos que viene a los haces,
305. en la que el cerco de la tapa está en contacto con el cerco del cuerpo, pudiéndose construir con arreglo al invento cajas de mayor utilidad que las construidas con arreglo a métodos hoy conocidos.
- 310.
- 315.
- 320.

N O T A.

325. Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de mi invento, así como la manera de llevarlo a la práctica, debo hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye su esencia y por lo que
- 330.



solicito patente de invención por veinte años en España es por: "Perfeccionamientos en cajas y envases de cartón"; caracterizándose por lo siguiente:

335. 1º.= Por un cuerpo de caja del tipo anteriormente descrito en el que la hoja envoltora para dicho cuerpo vá plegada hacia dentro, y vuelta hacia abajo sobre el cerco del costado del cuerpo, quedando dicha parte vuelta hacia abajo oculta y aprisionada entre el lado del cuerpo, y un forro lateral de ajuste hermético que se prolonga por encima de dicho cerco.
340. 2º.= Un cuerpo de caja con arreglo a la reivindicación 1ª el cual lleva un falso fondo contenido en el forro del costado y unas aletas o carteras cobertoras que asoman hacia dentro y cuelgan de los costados de la caja.
345. 3º.= Un cuerpo de caja con arreglo a la reivindicación 1ª en el que la banda o aro que forma los costados de la caja, y la banda que forma el forro del costado de la caja, ván muescadas por sus bordes inferiores, yendo las aletas colgantes de estas dos partes situadas entremedias de las muescas, dobladas hacia dentro y ocultas entre el fondo verdadero y el falso fondo.
350. 4º.= Una caja con arreglo a la reivindicación 1ª que tiene una tapa colocada a encaje corredizo y cuyas dimensiones externas son iguales que el cuerpo de caja.
355. 5º.= Una caja con arreglo a la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que los fondos del cuerpo de la caja y los costados, son elementos que encajan o enlazan entre sí, pero sin estar unidos, hechos de cartón rígido, que ván luego respectivamente ligados entre sí por medio de una hoja envoltora de un material flexible que se estira y repliega alrededor de ellos, quedando sus bordes marginales replegados hacia dentro y aprisionados entre los costados de la caja, y un forro.
- 360.



"Perfeccionamientos en cajas y envases de cartón"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de doce hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 14 de Febrero de 1930.

JOHN ERNEST PAGE.

P.P.

FIG. 4

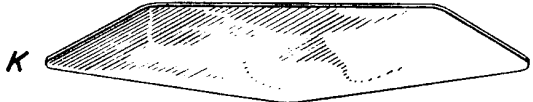
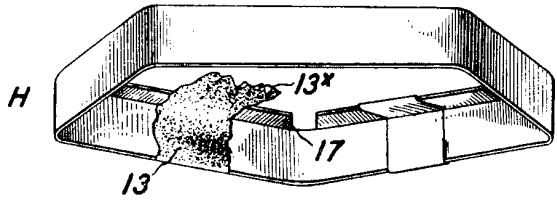
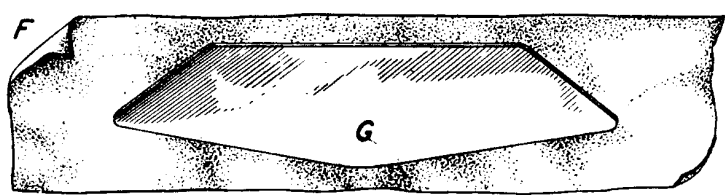


FIG. 3

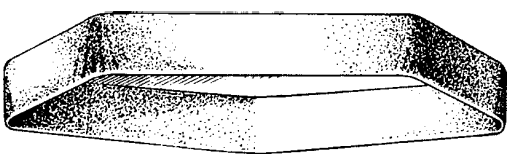


FIG. 1

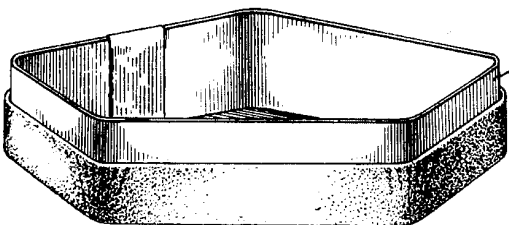
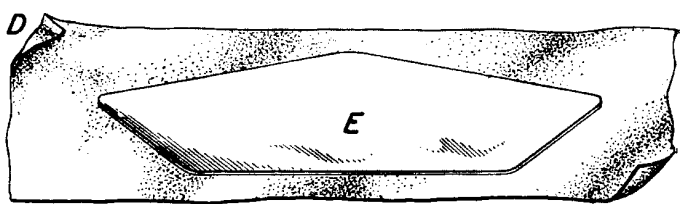
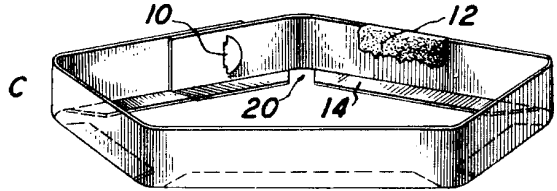
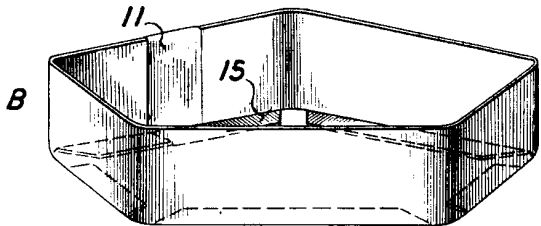
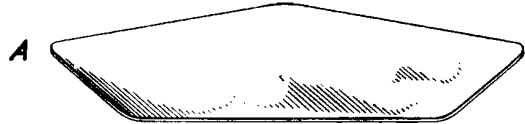


FIG. 2



Madrid 14 de Febrero de 1950.