

19 ES 21 22	11 21 22	NUMERO 285334 FECHA DE PRESENTACION 19 DIC. 1983	10 Y
-------------------	----------------	---	------



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- ABR. 1986

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 33739/1983	32 FECHA 3.3.1983	33 PAIS Japón
--	--------------------------	----------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>B65D 85/72</i>
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSICION PERFECCIONADA PARA FONDOS DE CAJAS DE CARTON O SIMILARES PARA LIQUIDOS" <i>Int. Cl.</i>
--

71 SOLICITANTE (S) SANYO-KOKUSAKU PULP Co. Ltd.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE TOKYO (Japón) - 4-5, Marunouchy 1-Chome, Chiyoda-ku
--

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. MANUEL DE ARPE FERNANDEZ, Agente Oficial Propiedad Industrial
--

La presente invención, se refiere a la estructura y disposición de los fondos de cajas de cartón para contener leche, jugos, sake, shoyu u otros líquidos cualesquiera, que se deseen vender.

5.-

En la actualidad, dichas cajas se hacen a base de láminas u hojas de papel cartón o similar susceptibles de ser fundidas térmicamente y con propiedades de impermeabilidad a los líquidos, utilizándose, por ejemplo, gruesas hojas de papel o similar, laminado con resina sintética ter

10.-

moplástica o gruesas láminas de resina sintética; este tipo de envases se utiliza en la actualidad, de manera extensiva para reemplazar a los botes de metal y botellas convencionales para contener leche, jugos, sake, shoyu y otros cualesquiera líquidos destinados a la venta. Estas cajas

15.-

de cartón, presentan muchas ventajas respecto de las botellas y botes de metal. Así, por ejemplo, como habitualmente las cajas de cartón tienen forma de cubo o prisma cuadrado, las mismas pueden ser apiladas a efectos de su almacenamiento o transporte, en un espacio mínimo. Tienen un

20.-

peso reducido, y su grosor es muy pequeño, si lo comparamos con el propio de los contenedores a base de cristal. Asimismo, y con la finalidad de aumentar su valor comercial pueden estamparse sobre su superficie nítidos diseños artísticos. Una vez que su contenido ha sido consumido,

25.-

pueden ser totalmente aplastadas y eliminadas mediante incineración. Pudiendo, en definitiva, mantener de forma se-

gura el contenido de su interior.

30.- Estas cajas se hacen a base de gruesas hojas de cartón, papel o similar laminadas con una resina termoplástica y termofusible o bien a base de láminas de resina sintética que sean impermeables a los líquidos, al menos, por aquella superficie que vaya a estar en contacto con los mismos.

35.- El mercado refleja una tendencia a incrementar la capacidad de tales cajas de cartón para contener leche y otros productos similares; en el pasado la capacidad se fijaba típicamente entre 180 ó 200 ml, pero en el momento presente la demanda se dirige a cajas con capacidades de 1 l ó 1,8 l. En consecuencia, el grosor y peso de los materiales empleados en su fabricación, ha aumentado para de esta forma dar satisfacción los siguientes requisitos:

40.- 1 - Las partes plegadas deben ser lo más reducidas posible, asimismo las capas plegadas deberán ser uniformemente distribuidas para conseguir la adecuada estabilidad de la caja como conjunto.

45.- 2 - Las porciones de las gruesas láminas de cartón o similar que hayan de ser plegadas o dobladas hacia atrás, deberán presentar al menos tendencia a deformarse de manera que, la forma en cubo o prisma cuadrado, característica de estas cajas, pueda ser mantenida adecuadamente.

50.- 3 - La zona más débil por la que se pliegan o doblan hacia atrás, debe realizarse de manera que se evite la rotura o un debilitamiento excesivo.

55.- 4 - La caja deberá ser verdaderamente impermeable, para evitar que el líquido contenido rezume.

Como se ha dicho, en la actualidad se produce un uso extensivo de cajas de éste tipo, que cumplan dichos requisitos, para la venta de leche, bebidas de jugos, etc. -

- 60.- La publicación del Modelo de Utilidad japonés nº 46-4661, hace referencia a una de tales cajas de cartón para líquidos, desarrollada por Ex-Cell-O Corporation. En la caja -- descrita de dicho modelo, la estructura de su fondo se realiza mediante el doblado de una gruesa lámina de papel o --
- 65.- cartón laminada con una resina termoplástica, según se -- aprecia en la vista desarrollada de la figura 1. En esta -- figura las líneas continuas representan las líneas exteriores de corte o de incisión, mientras que las líneas de rayas representan las de plegado, sobre las que las proporciones laterales opuestas de la lámina de cartón han de doblarse hacia dentro con respecto a la misma, de manera que se disponen en ángulos rectos las unas respecto de las --
- 70.- otras y, por último, las de rayas y puntos representan las líneas de plegado hacia atrás, a lo largo de las cuales -- una de las porciones laterales opuestas de la lámina, será doblada en 180° sobre si misma, de manera que entre en contacto una parte con otra.

- Esta disposición del fondo para cajas de cartón para líquidos, se caracteriza por cuanto la porción en la que los bordes del cartón se juntan en el fondo, pueden minimizarse. Asimismo, se caracteriza por cuanto entre las --
- 80.- porciones triangulares dobladas hacia dentro 10 y 11 y las porciones triangulares dobladas hacia atrás 10a, 10b, 11a y 11b, las porciones triangulares 10 y 11 se realizan para formar, no triángulos isósceles rectos, sino triángulos --
- 85.- isósceles cuyo vértice superior forma un ángulo menor de --

90º, de manera que los bordes Y y Z, de las porciones plegadas hacia atrás 10a y 10b empalmen con los bordes Y' y Z', de las porciones de plegado hacia dentro 11a y 11b respectivamente.

90.-

El inventor, ha estudiado detalladamente la estructura del fondo para cajas de cartón contenedoras de líquidos, anteriormente conocidas, habiendo comprobado que la caja descrita en la publicación del Modelo de Utilidad nº 46-4661, en la que las porciones dobladas hacia dentro 10 y 11, conforman un triángulo isósceles, cuyo vértice superior es menor que 90º, las porciones superiores de las porciones plegadas hacia dentro 10 y 11, se reúnen en un punto, empujándose la una contra la otra, cuando la caja de cartón se arma. Esto significa que las porciones triangulares 10a, 10b, 11a y 11b no pueden ser satisfactoriamente plegadas hacia atrás, a lo largo de las correspondientes líneas de plegado, que definen los lados opuestos de las porciones triangulares 10 y 11, ya que las dos líneas de plegado hacia atrás se extienden desde el vértice superior. A mayor abundamiento, si se intenta hacer el fondo plano, mediante el plegado hacia atrás de las porciones triangulares 10a, 10b, 11a y 11b los bordes Y e Y', de las porciones triangulares 10a y 10b se juntan con los bordes Z y Z' de las porciones triangulares 11a y 11b, muy cerca de las porciones centrales del fondo, produciéndose huecos junto a los extremos de la línea de empalme. Esto aumenta, según se ha comprobado, la posibilidad de derramamiento del líquido contenido.

95.-

100.-

105.-

110.-

115.-

El inventor ha realizado también exámenes e investigaciones extensivas con la finalidad de eliminar las

- desventajas, a las que antes se hizo referencia, que se --
 dan en las cajas de cartón para líquidos anteriormente co-
 nocidas y como consecuencia de ello ya propuso, en la pu-
 blicación del Modelo de Utilidad japonés nº 55-20580, una
 120.- disposición para el fondo de éste tipo de cajas, en la que
 las porciones de las capas más interiores del fondo, te-
 nían forma trapezoidal, lo que se obtenía mediante la eli-
 minación de la parte correspondiente al vértice superior,
 125.- es decir el recto, del triángulo isósceles recto ^{o bien} --
 una forma que consistía en la porción trapezoidal ^{antes in}
 dicada y una porción doblada hacia atrás, rectangular, que
 sustituía a la parte correspondiente al vértice ^{superior} --
 en ángulo recto, con lo cual se permitía que el plegado ha-
 130.- cia afuera de las porciones triangulares contra las porcio-
 nes de la capa del fondo más interior, se consiguiera de --
 forma satisfactoria; permitiéndose asimismo, que los extre-
 mos de las porciones triangulares dobladas hacia ^{atrás}, --
 contra las porciones de la capa del fondo más interior, se
 135.- uniesen de manera uniforme con las constitutivas de la --
 unión.

- En ésta disposición para fondos, a diferencia de
 lo que ocurría con aquella a la que se refiere la publica-
 ción del Modelo de Utilidad japonés nº 46.4661, las zonas
 superiores de las porciones de la capa del fondo más inte-
 140.- rior, que se corresponde con las porciones 10 y 11, no se
 empujan unas contra otras. Asimismo, la estructura no pre-
 sentará dos de las líneas de plegado hacia atrás, que se --
 extienden desde un punto. A mayor abundamiento, cuando en
 145.- la disposición para fondos de cajas descrita, el fondo se
 realice mediante el doblado de las zonas correspondientes

150.- a las porciones 10 y 11 a lo largo de las líneas de doblado y asimismo, plegando hacia atrás las zonas correspondientes a las porciones 10a, 10b, 11a y 11b, a lo largo de las líneas de plegado hacia atrás, puede hacerse que todas estas porciones se dispongan en un plano normal a las porciones laterales. Esto es deseable desde el punto de vista de la rapidez en la conformación de la estructura del fondo de la caja. De igual modo a diferencia de la estructura para el fondo de cajas de cartón, descrita en la publicación del Modelo de Utilidad japonés nº 46-4661, no hay necesidad de intersectar la zona correspondiente a la porción inferior 11, entre las zonas correspondientes a las porciones 11a y 11b. De nuevo, ésto es altamente deseable desde el punto de vista de la rapidez en la conformación de la estructura del fondo de la caja. En cambio y como desventaja, ha de señalarse que en el fondo se forma una zona central cuadrada o rectangular, constituida por tan sólo dos capas de la lámina conformada por las porciones del fondo más exteriores, que se solapan la una con la otra. Las propiedades de cierre de esta zona inferior, son menores que las del resto del fondo que queda conformado por cuatro capas de lámina.

170.- El objeto de la presente invención, viene determinado por la obtención de una disposición para el fondo de cajas de cartón para líquidos, que pueda eliminar la zona central rectangular o cuadrada, a la que antes se hizo referencia, que según se vió, está constituida por tan sólo dos capas de lámina, al mismo tiempo que se conserven las restantes ventajas de la estructura para fondos de cajas de cartón para líquidos, descrita en la publicación --

del Modelo de Utilidad nº 55-20580.

- 180.- Para la consecución de dicho objeto, de conformidad con los planteamientos de ésta invención, se prevee -- una estructura para el fondo de cajas de cartón para líquidos, que se conforma a base de una porción de lámina de papel cartón, que es susceptible de cerrarse mediante acción del calor, que presenta cuatro porciones laterales definidas por medio de unas primeras líneas de doblado y otras --
- 185.- cuatro porciones inferiores que terminan en las respectivas porciones laterales a lo largo de unas segundas líneas de plegado y asimismo definidas por extensiones de las primeras líneas de plegado; dos porciones opuestas de dichas -- cuatro porciones inferiores, las que constituirán la capa
- 190.- más exterior de la estructura del fondo, estarán a su vez dotados de unas porciones finales que se solapan y unen -- una contra la otra, por acción del calor; cada una de las porciones del otro par de las cuatro porciones inferiores presentará una zona a modo de triángulo isósceles recto de
- 195.- finida por medio de las segundas líneas de plegado, así como por unas líneas de plegado hacia atrás en 45°, que se extienden desde las esquinas de la correspondiente porción lateral y que se plegarán en ángulo recto sobre la correspondiente porción lateral, así como también otras porcio--
- 200.- nes de plegado hacia atrás, que terminarán en la porción -- en forma de triángulo isósceles recto, una de las cuales -- también adoptará forma de triángulo isósceles recto y presentará un borde que se extenderá desde un punto interme--
- 205.- dio de la correspondiente línea de plegado hacia atrás y -- paralelo a la correspondiente línea de plegado hacia atrás y las porciones de plegado hacia atrás del otro par de por

210.- ciones inferiores, estará realizado de manera que la total longitud de sus bordes sea paralela a las segundas líneas de doblado, dispuestas entre las mismas y las correspondientes porciones laterales que se empalmarán uniformemente -- con las de unión.

215.- En esencia, la invención que nos ocupa se refiere a una especial estructura o disposición del fondo de cajas de cartón contenedora de líquidos, realizada a base de una lámina de cartón o similar, susceptible de ser cerrada por acción del calor, la cual comprenderá cuatro porciones laterales (1 a 4) y otras cuatro porciones inferiores (6 a 9). Dos porciones (7,9) de las citadas porciones inferiores constituyen la capa más exterior de la estructura del fondo, una vez que la caja ha sido armada. Las otras dos porciones inferiores (6,8) presentan, respectivamente, -- unas porciones en forma de triángulos isósceles rectos (6A, 8A) y unas porciones de plegado hacia atrás (6B, 6C, 8B y 8C).

220.- Las porciones de plegado hacia atrás (6B, 6C, 8B y 8C), se realizan de manera que sus bordes sean paralelos en su total longitud respecto de las líneas de plegado (e, f), situadas entre las correspondientes porciones laterales (1,3) y las porciones inferiores (6,8) y para que empalmen uniformemente con los de unión, cuando las mismas sean plegadas hacia atrás sobre sus líneas de plegado (i a l).

225.- A continuación procederemos a la detallada descripción de la presente invención, utilizando para ello -- las láminas de dibujos anexas, en las que:

230.- La figura 1, es una vista en planta expandida --

240.- que muestra la forma en que deberá doblarse la lámina de cartón para conseguir una disposición de fondo, para cajas de cartón realizada conforme a la técnica anteriormente conocida.

245.- La figura 2, es también otra planta expandida, que muestra la forma en que deberá procederse al plegado de la lámina de cartón para conseguir una de las posibles realizaciones de la disposición, para fondos de cajas de cartón, de conformidad con las directrices de la presente invención.

La figura 3, es una vista en perspectiva que muestra la lámina de cartón representada en la figura 2, que ha sido ya parcialmente plegada.

250.- La figura 4, es otra vista en perspectiva que representa la caja de cartón obtenida mediante el plegado de la lámina de cartón, representada en la figura 2, y por último,

255.- La figura 5, es una vista en planta superior de la caja de cartón de la figura 4, cuya zona superior ha sido eliminada.

260.- Como se ha indicado, a continuación procederemos a la detallada descripción de una de las posibles realizaciones de la disposición para fondos de cajas de cartón a que se refiere la presente invención.

265.- Con referencia a las figuras, es de apreciar que la lámina utilizada para la conformación de la caja de cartón presenta cuatro porciones laterales 1 a 4, definidas por medio de las líneas "a" a "c". Asimismo, en uno de los extremos de la lámina y a lo largo de la línea de plegado d, se dispondrá la faldilla de unión 5, que queda por tan-

to, a continuación de la porción lateral 1. De igual modo, dicha lámina presentará unas porciones inferiores 6 y 8, - que terminan respectivamente, en las porciones laterales -
270.- opuestas 1 y 3, a lo largo de las líneas de plegado e y f; así como otras dos porciones inferiores 7 y 9, que termi--
275.- nan, respectivamente, en las porciones laterales opuestas 2 y 4, a lo largo de las líneas de plegado g y h. Las porciones inferiores 6 a 9, están también definidas mediante extensiones interyacentes de las líneas de plegado "a" a "c". Asimismo, la lámina presenta otra extensión faldilla de unión 5', que termina en la faldilla de unión 5, a lo largo de la línea de plegado m, y que se prolonga hasta la porción inferior 6, a lo largo de parte de la línea de plegado d. De todas las porciones inferiores 6 a 9, las numeradas con 7 y 9, son las opuestas que constituyen la capa más exterior del fondo de la caja. Cuando se conforma la caja sus zonas extremas libres se solapan y se une por acción del calor. las otras porciones inferiores opuestas, es decir, las numeradas con 6 y 8, presentan respectivamente, unas zonas 6A y 8A, en forma de triángulo isósceles recto, cuyas zonas vienen definidas por las líneas de plegado e y f, así como por las líneas de doblado hacia atrás i a l, que se extienden desde las esquinas de las porciones laterales 1 y 3, conformando con las líneas de plegado e y f, un ángulo de 45°; dichas porciones 6 y 8, presentan también, las porciones de plegado hacia atrás 6B - 6C y 8B - 8C, que terminan en los lados opuestos de las porciones 6A y 8A, a lo largo de las líneas de plegado hacia atrás i y k - l, que se unirán por calor, en toda su superficie a las zonas 6A y 8A, de entre las zonas 6B, 6C, 8B y 8C, las

- 300.- indicadas con 6B y 8B, adoptan la forma de triángulo isósceles recto, cuyos bordes laterales libres, se extienden desde un punto intermedio de las líneas i y k, y son paralelos a las líneas de plegado e y f. Las otras zonas 6C y 8C, adoptan substancialmente forma de cuadrilátero irregular, conformado a partir de un triángulo isósceles recto truncado en uno de sus vértices no recto, por una línea recta perpendicular a la hipotenusa, cuyos bordes libres están constituidos parcialmente por extensiones de las líneas de plegado hacia atrás i y k. Las zonas o porciones de plegado hacia atrás 6B, 6C, 8B y 8C se conforman de tal manera que la total longitud de sus bordes libres paralelos a las líneas de plegado entre las porciones laterales 1,3 y las inferiores 6,8 se emparejen uniformemente con los de unión, cuando se plieguen hacia atrás a lo largo de las correspondientes líneas i a l. En ésta lámina de cartón termofusible, las líneas de plegado hacia atrás i y k, presentan diferente longitud que las líneas de plegado hacia atrás j y l. En consecuencia, en ocasiones será difícil plegar hacia atrás las porciones 6C y 8C, a lo largo de las líneas de plegado hacia atrás más largas j y l. Por ello, si fuese necesario sobre la zona de la lámina adyacente al extremo libre de las líneas de plegado hacia atrás j y l, y en los lados de la misma opuestos a las extensiones de las porciones laterales 1 y 3, se practicarán las escotaduras S.

325.- La lámina descrita anteriormente y que se representa en desarrollo en la figura 2, estará hecha a base de una hoja de cartón o similar susceptible de ser sellada por acción del calor, por ejemplo, a base de una lámina de

- cartón o similar laminada con una resina sintética, termoplástica o bien a base de una lámina de resina sintética. Para conformar el fondo de la caja de cartón, utilizando una de éstas láminas se procederá, primero, a doblar las porciones laterales 1 a 4, 90° hacia dentro sobre las líneas de plegado "a" a "c"; asimismo se procederá a doblar otros 90° la faldilla de unión lateral 5, sobre la línea de plegado d. A continuación, la superficie superior de dicha faldilla 5, se unirá mediante calor a la superficie anterior de la correspondiente zona extrema de la porción lateral 4. Seguidamente, doblando las porciones 1 a 5, hacia dentro 90° las porciones inferiores 6 a 9, y la faldilla de unión 5', se plegarán también hacia dentro en 90° a lo largo de las extensiones de las líneas de plegado "a" a "d". Por último, la superficie anterior de la faldilla de unión 5', será unida por acción del calor con la correspondiente zona extrema de la porción lateral 4, ello simultáneamente a la unión de la faldilla 5, con dicha porción 4.
- 345.- Con todo lo cual, se habrá obtenido un tubo de sección cuadrada. A continuación, las porciones inferiores 6 a 9, son dobladas hacia dentro sobre las líneas de plegado "e" a "h", que existen entre ellas y las correspondientes porciones laterales 1 a 4, según se aprecia en la figura 3. En este momento, las porciones de plegado hacia atrás en forma de triángulo isósceles recto 6B y 8B, así como las porciones de plegado hacia atrás, con la forma de cuadrilátero irregular antes descrita, 6C y 8C, como sabemos, dispuestas a los lados opuestos de las porciones en triángulo isósceles recto 6A y 8A, de las porciones inferiores 6 y 8, se doblarán hacia atrás en 180° contra la superfi-

- cie anterior de las porciones 6A y 8A, utilizando las líneas de plegado hacia atrás en 45° "i" a "l", que se extienden desde los vértices X de las porciones laterales 1 y 3.
- 360.- La superficie anterior de las porciones de plegado hacia atrás 6B, 6C, 8B y 8C se unen por acción de calor a la superficie frontal de las correspondientes porciones en forma de triángulos isósceles rectos 6A y 8A, de las porciones inferiores 6 y 8; para acabar se procede a la unión mediante calor de las partes extremas, que se solapan de las porciones inferiores 7 y 9. Con todo lo cual, queda completada la disposición del fondo para cajas de cartón para líquidos, a que se refiere la presente invención y que queda perfectamente representada en las figuras 4 y 5.
- 365.- Cuando la disposición del fondo de la caja de cartón adopta la construcción anteriormente descrita, las porciones centrales 6A y 8A, de las porciones inferiores 6 y 8, que constituyen la capa de la lámina de cartón más interior del fondo de la caja, adoptarán la forma de triángulos isósceles rectos, y las porciones de plegado hacia atrás 6B, 6C, 8B y 8C, que terminan en estas porciones centrales en triángulo isósceles recto 6A y 8A, a lo largo de las respectivas líneas de plegado hacia atrás "i" a "l", se solapan justamente sobre la superficie anterior de las porciones 6A y 8A. No obstante, solamente una única línea de plegado hacia atrás, a saber las líneas de plegado hacia atrás j y l, se extiende desde el vértice superior de cada una de las porciones en triángulo isósceles recto 6A y 8A. A mayor abundamiento, la total longitud de los extremos libres de las porciones de plegado hacia atrás 6B, 6C, 8B y 8C, paralelas a las líneas de plegado entre las por-
- 370.-
- 375.-
- 380.-
- 385.-

- 390.- ciones laterales 1,3 y las porciones inferiores 6,8 empalman con los de unión, de manera que se mejora substancialmente la prevención del derramamiento del líquido contenido en la caja. Esta mejora se obtiene realmente por cuanto la porción inferior central cuadrada o rectangular constituida por solamente dos láminas, según ocurría en la estructura propuesta por el inventor en la publicación del Modelo de Utilidad japonés nº 55-20580, se reduce a la mitad.
- 395.- La mitad restante está constituida por cuatro capas de la lámina de cartón como el resto de la estructura del fondo y los vértices superiores de las porciones en triángulo isósceles recto 6A y 8A, se tocarán justamente en la restante porción de cuatro capas. Este efecto se consigue por
- 400.- que a diferencia de la disposición para el fondo de cajas de cartón descrita en la publicación del Modelo de Utilidad japonés nº 46.4661, las líneas de plegado hacia atrás, substienden un ángulo no mayor de 45° sino de exactamente 45°, con respecto a las líneas de plegado entre las porciones inferiores y laterales, de modo que las porciones en triángulo isósceles recto 6A y 8A, no se empujarán recíprocamente por sus vértices superiores.

- A mayor abundamiento, la disposición del fondo para cajas de cartón para líquidos de acuerdo con la presente invención puede ser realizada con la misma cantidad de cartón, que habría de utilizarse en su realización conforme a lo descrito en la publicación del Modelo de Utilidad nº 55-20580 por lo que el sistema es altamente económico. En consecuencia se mejora el efecto preventor del rezumado inferior debido a la presencia de la porción inferior central, constituida por sólo dos capas de la lámina de car-
- 410.-
- 415.-

420.- tón, al mismo tiempo que conserva todas las restantes características de la estructura para fondos de cajas de cartón, descrita en la publicación del Modelo de Utilidad nº 55-20580. El valor industrial de la presente invención se ve incrementado cuanto mayor sea el tamaño requerido para las cajas.

425.- Descrito suficientemente el objeto del modelo de utilidad que nos ocupa, nos queda señalar simplemente que se trata, de una de sus variadas formas de realización, -- sin que sus modificaciones de forma, tamaños, materiales -- empleados, etc., desvirtuen la esencialidad de su objeto.



N O T A
= = = =

El modelo de utilidad descrito, recaerá pues, sobre las siguientes reivindicaciones:

430.-

1ª.- "DISPOSICION PERFECCIONADA PARA FONDOS DE CAJAS DE CARTON O SIMILARES PARA LIQUIDOS", caracterizada por cuanto, se utilizará una lámina de cartón o similar, termofusible, que estará constituida por cuatro porciones laterales definidas por medio de unas primeras líneas de plegado y por otras cuatro porciones inferiores que termi-

435.-

nan en dichas porciones laterales a lo largo de unas segundas líneas de plegado, definidas, a su vez por las extensiones de las primeras líneas de plegado; de cuyas cuatro porciones inferiores, un par vendrá determinado por dos

440.-

porciones opuestas, que constituyen la capa más exterior de la estructura del fondo de la caja y que presentan, a su vez, unas porciones extremas que se solaparán y unirán mediante calor la una con la otra; y por cuanto, cada una de las porciones del par restante de porciones inferiores

445.-

presentará, por su parte, una zona en forma de triángulo isósceles recto, que vendrá definida por dichas segundas líneas de plegado y por unas líneas de plegado hacia atrás en 45º, que se extienden desde los vértices de la correspondiente porción lateral, cuya zona triangular será plega-

450.-

da en ángulo recto sobre la porción lateral correspondiente, así como unas porciones de plegado hacia atrás, que terminan en dichas porciones en forma de triángulo isósceles recto, a lo largo de la respectiva línea de plegado hacia atrás, las cuales se unirán o sellarán por acción del

455.-

calor sobre la totalidad de la superficie de las porciones

- en forma de triángulo isósceles recto; una de cuyas porciones de plegado hacia atrás adoptará, también forma de triángulo isósceles recto y tendrá un borde libre que se extenderá desde un punto intermedio de la correspondiente línea de plegado hacia atrás y será paralelo a dichas segundas líneas de plegado, mientras que la otra de dichas posiciones de plegado hacia atrás, adoptará substancialmente forma de cuadrilatero irregular, conformado a partir de un triángulo isósceles recto, truncado en uno de sus vértices no recto, por una línea recta perpendicular a la hipotenusa, cuyo borde libre constituye parcialmente una extensión de una de dichas líneas de plegado hacia atrás y caracterizado también por cuanto, las porciones de plegado hacia atrás del par restante de porciones inferiores, están realizadas de manera que, los bordes libres sean en toda su longitud paralelos a las segundas líneas de plegado entre las mismas y por cuanto, además las correspondientes porciones laterales se emparejan uniformemente con las de unión.
- 460.-
- 465.-
- 470.-
- 475.- 2ª.- "DISPOSICION PERFECCIONADA PARA FONDOS DE CAJAS DE CARTON O SIMILARES PARA LIQUIDOS", de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada por cuanto la lámina de cartón o similar termofusible, se realizará a base de una hoja de papel o similar laminada con una resina sintética termoplástica.
- 480.-

3ª.- "DISPOSICION PERFECCIONADA PARA FONDOS DE CAJAS DE CARTON O SIMILARES PARA LIQUIDOS", de conformidad con la primera reivindicación, caracterizada por cuanto dicha lámina de cartón o similar termofusible, se podrá rea-

485.- lizar a base de una lámina de resina sintética.

4ª.- "DISPOSICION PERFECCIONADA PARA FONDOS DE -
CAJAS DE CARTON O SIMILARES PARA LIQUIDOS".

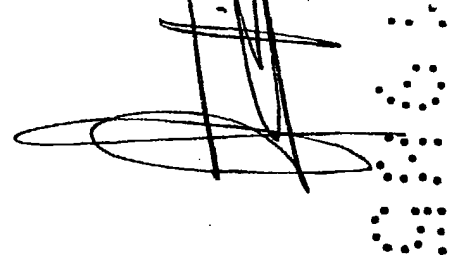
Todo ello, tal y conforme queda descrito, representado y reivindicado.

490.- Esta memoria consta de diecinueve hojas, mecanografiadas y foliadas por una sólo de sus caras, contenién-

492.- do un total de cuatrocientas noventa y dos líneas.

Madrid, a 20 Mayo 1985.

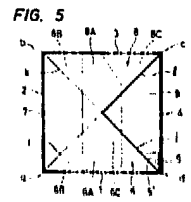
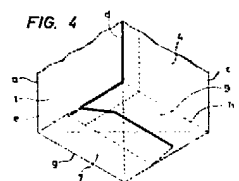
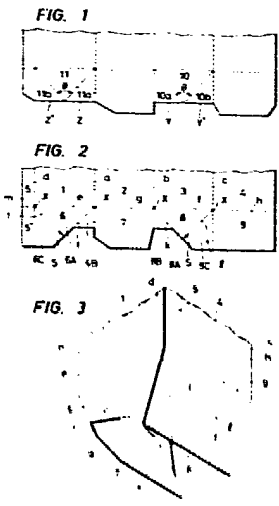
MANUEL DE ARPE
P.P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long vertical stroke, positioned over the typed name and partially over the date.

D I S E Ñ O

=====

DE UN MODELO DE UTILIDAD, A FAVOR DE LA -
FIRMA SANYO-KOKUSAKU PULP Co. Ltd., DOMI-
CILIADA EN TOKYO (JAPON), 4-5, MARUNOUCHI
1-CHOME, CHIYODA-KU, POR: "DISPOSICION PER
FECCIONADA PARA FONDOS DE CAJAS DE CARTÓN
O SIMILARES PARA LIQUIDOS".



Escala variable.

Madrid, 22 de Mayo 1985
MANUEL DE ARPE
P.P.

FIG. 1

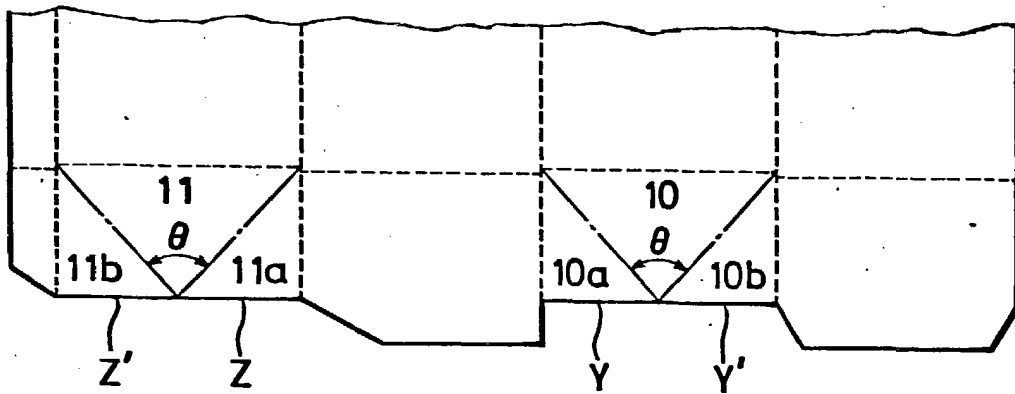


FIG. 2

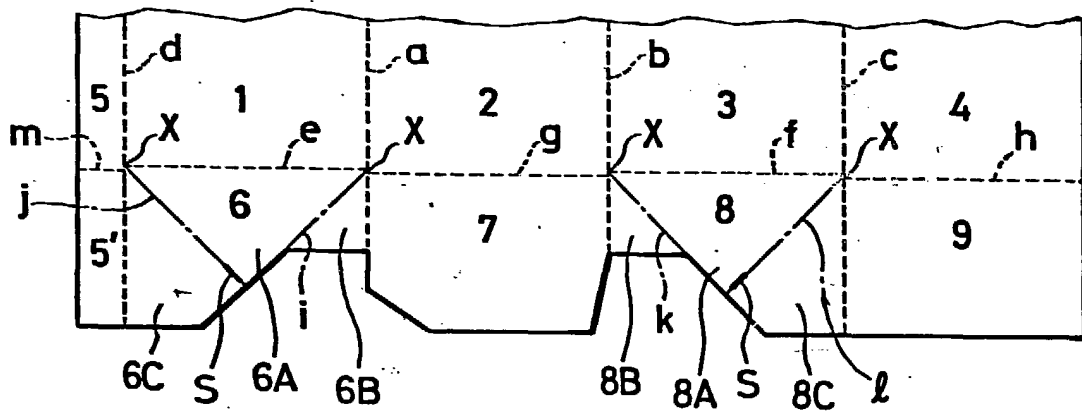
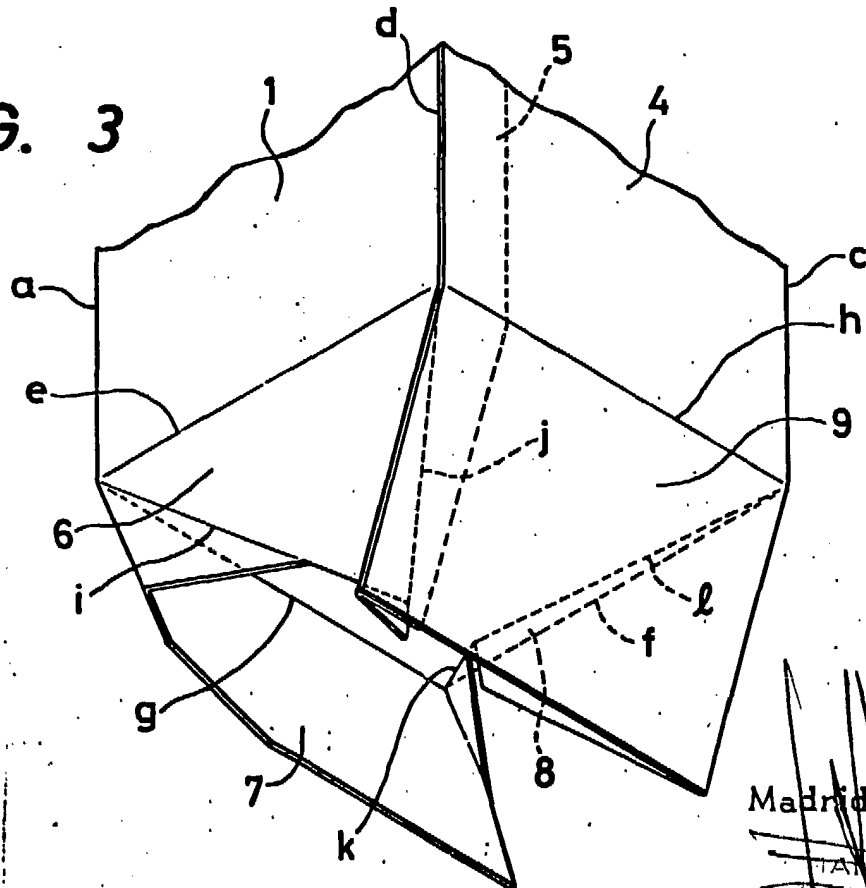


FIG. 3



Escala variable

Madrid a. 20 MAYO 1985

MANUEL DE ARPE

(Handwritten signature and scribbles)

FIG. 4

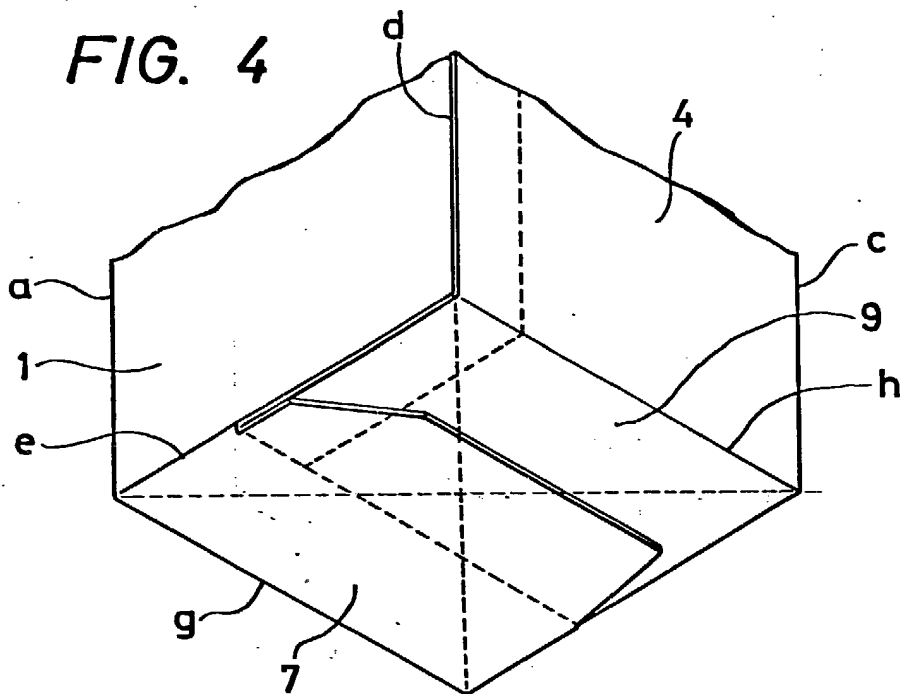
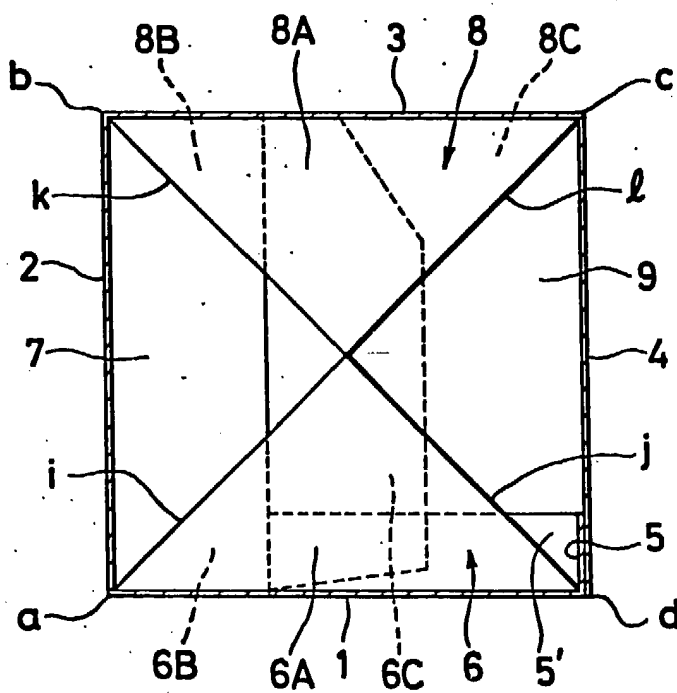


FIG. 5



Escala variable

Madrid a 2 MAYO 1985

MANUEL DE ARPE

