



ESPAÑA

| | | | | | |
|----|----|----|-------------------|----|---|
| 19 | ES | 11 | NUMERO | 10 | Y |
| | | 21 | | | |
| | | 22 | FECHA DE REGISTRO | | |

234446

(Case TV/AG/1086)

MODELO DE UTILIDAD

C. A. ...
...

| | | | | | |
|----|--------------|------------|--------------|----|--------|
| 30 | PRIORIDADES: | 32 | FECHA | 33 | PAIS |
| | 31 | NUMERO | | | |
| | | 23118-A/77 | 3 Mayo 1.977 | | Italia |

| | | | |
|----|---------------------|----|-----------------------------|
| 47 | FECHA DE PUBLICIDAD | 51 | CLASIFICACION INTERNACIONAL |
| | | | B 65 D |

| | |
|----|------------------------|
| 54 | TITULO DE LA INVENCIÓN |
| | "CAJA PERFECCIONADA" |

| | |
|----|------------------|
| 71 | SOLICITANTE (S) |
| | POLISTIL, S.p.A. |

| | |
|-------------------------------|----------------|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE | |
| Via Privata G. Chiostergi, 15 | MILAN (Italia) |

| | |
|----|--------------------|
| 72 | INVENTOR (ES) |
| | Mr. Eugenio AGRATI |

| | |
|----|------------------|
| 73 | TITULAR (ES) |
| | POLISTIL, S.p.A. |

| | |
|----|--|
| 74 | REPRESENTANTE |
| | D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial. |

MEMORIA DESCRIPTIVA

- El presente invento se refiere a una caja de cartón formada a partir de lámina de cartón troquelada en donde por medio de una pluralidad de líneas de plegado, se definen dos
5. secciones iguales que constituyen las paredes laterales opuestas de la caja, dos secciones que constituyen, respectivamente, el fondo y la tapa de dicha caja y dos secciones iguales que constituyen las paredes extremas opuestas de dicha caja.
- En particular el invento se refiere a cajas del
10. tipo antes citado que son aptas para envasar diversos artículos que son sustancialmente pesados y que tienen un volumen total menor que el volumen interno de la propia caja. Más particularmente el invento se refiere a cajas aptas para envasar y exponer diversos artículos tal como, por ejemplo, juguetes.
15. En la fabricación de cajas de cartón que son apropiadas para envasar artículos del tipo descrito es necesario obtener estas cajas con características que eviten el riesgo de aplastamiento o deformaciones similares que puedan producirse cuando se apila una pluralidad de estas cajas, tal como,
20. por ejemplo, durante el almacenamiento o transporte.
- Esta exigencia puede satisfacerse eligiendo un material de cartón apropiado para formar la lámina troquelada con la que se forma la caja, material que debe poseer buena resistencia mecánica y buenas propiedades de rigidez, junto con
25. posibilidad de poderse plegar y manipularse de forma diversa, mientras que pueda resistir al propio tiempo desgarros y la formación de puntos de debilitamiento a lo largo de sus líneas de plegado.
- Un material de cartón que posea las características
30. descritas es obviamente un material de primera, y que no se encuentra fácilmente en el mercado. Por consiguiente, particu-

larmente si se considera el desperdicio que resulta durante la formación del troquelado inicial de la lámina, su empleo resulta en un sustancial costo de producción del artículo acabado y por tanto incide sobre el precio de venta de dicho artículo.

5. El empleo de un material de cartón de calidades estructurales inferiores, o sea de resistencia y rigidez mecánica reducida, hace necesario, usualmente, construir cajas de una estructura más compleja proporcionando, por ejemplo, paredes dobles y/o medios de rigidización a lo largo de las esquinas de la caja acabada. Pero la mayor complejidad estructural de dichas cajas implica el empleo de una cantidad superior de cartón, un costo de mano de obra superior en la manipulación necesaria para obtener la caja acabada y, ni que decir tiene, resulta en mayores dimensiones de la caja si se desea mantener el mismo volumen interno necesario para el envasado del artículo.
- 10.
- 15.

- Además, con las estructuras sugeridas hasta la fecha a partir de la fabricación de cajas de cartón, no ha sido posible, aún cuando se utilice material de cartón de primera, producir cajas que puedan utilizarse tanto para envasar como para exhibir del artículo acabado y que no ofrezca el peligro de aplastamiento cuando se apile una pluralidad de dichas cajas una sobre otra. En efecto, las cajas expositoras de este tipo deben necesariamente formarse con una o más grandes aberturas sobre sus paredes para permitir que el artículo interior pueda verse fácilmente y estas aberturas, generalmente cerradas por medio de una lámina de material transparente flexible, contribuyen en gran manera a disminuir la capacidad de la caja para resistir presiones que tiendan a aplastarla o deformarla.
- 20.
- 25.

- Hasta el presente los contenedores utilizados para la exposición de artículos en general, y de juguetes en particular, han adoptado esencialmente la forma de cajas en donde una
- 30.

envolvente tiene una o más paredes formadas a partir de un material laminar transparente, mientras que el artículo en ésta envasado se une a una base rígida, autosoportante, que se inserta por deslizamiento en dicha envolvente y que tiene la función de conferir rigidez al envase acabado.

- 5.
- El problema que constituye la base del presente invento consiste en proporcionar una caja de cartón con características estructurales que permitan superar las dificultades antes citadas con respecto al arte anterior.
- 10.
- El problema se ha resuelto, de conformidad con el invento, proporcionando la sección superior o tapa de la caja con tres líneas de plegado paralelas y equidistantes, cuya línea media coincide con una línea media de dicha sección, mientras que el ancho de dichas porciones de dicha sección, que
- 15.
- están dispuestas en el exterior de las otras dos líneas de plegado, son iguales entre sí y son iguales a la mitad del ancho de la sección que forma el fondo de la caja, definiendo dichas tres líneas de plegado dos tiras colaterales de igual ancho cuyas extremidades se extienden más allá del perfil de
- 20.
- dicha sección por medio de orejas respectivas y proporcionando cada una de las secciones de la lámina de cartón troquelada que constituye las paredes extremas de la caja, con una abertura de ranura a través de la cual se proyecta un par de dichas orejas, posicionándose de forma coincidente entre sí por plegado de
- 25.
- las secciones que constituyen la tapa de la caja a lo largo de dichas líneas de plegado.
- La ventaja principal obtenida con el presente invento radica en que, con el plegado de la sección de la lámina de cartón troquelada que forma la tapa de la caja, a lo largo de
- 30.
- tres líneas de plegado con el fin de disponer las dos tiras colateralmente, que están delimitadas por dichas líneas, y las

- orejas correspondientes en una posición que se proyecte hacia el interior de la caja, se forma un nervio de soporte fijo a ambos extremos en las aberturas alargadas de las paredes extremas de la propia caja. Este nervio fijo de soporte proporciona a la caja una rigidez sustancial así como una resistencia al plegado, tal como para impedir cualquier riesgo de aplastamiento aún cuando se apile una pluralidad de dichas cajas una sobre otra, aún cuando el artículo envasado en cada una de dichas cajas sea sustancialmente pesado y aún cuando en las paredes laterales de dichas cajas se formen una o más aberturas para permitir la exhibición visual del artículo en éstas contenido.
- 5.
- 10.

- Se entenderá, por los expertos en el arte, que el invento no se limita a la modalidad anteriormente descrita y que diversas modificaciones podrán llevarse a cabo quedando comprendidas dentro del alcance del presente invento. Por ejemplo, particularmente en los casos en donde la caja de envasado es de un tamaño sustancialmente grande, puede ser deseable proporcionar la tapa de la caja con dos o más series de tres líneas desplegado paralelas que, después que se ha doblado apropiadamente el cartón troquelado, proporcionará dos o más nervios fijos de soporte para la tapa de la caja.
- 15.
- 20.

El espaciamiento de dichas líneas es obvio para un experto en el arte después del estudio del presente invento,

- Otra alternativa, todavía dentro del alcance del presente invento, sería aplicar al lateral inferior de la tapa de la caja, mediante sellado u otros medios, estructuras de soporte de cartón, configuradas sustancialmente como los nervios de soporte anteriormente descritos, que, cuando se forma la caja, empujarán correspondientes ranuras situadas en la pared extrema de la caja, realizando así sustancialmente la misma función de soporte de los nervios integrales anteriormente descritos.
- 25.
- 30.

Otras características y ventajas del presente invento resultarán más claras con referencia a una descripción detallada de una modalidad de una caja de cartón de conformidad con el presente invento, obtenida con referencia a los dibujos que se acompañan, a título de ilustración y no limitación.

5.

En los dibujos:

La figura 1 ilustra una lámina de cartón troquelada de la que se obtiene una caja de conformidad con el presente invento.

10.

Las figuras 2 a 4, representan, respectivamente y esquemáticamente, una secuencia para del montaje de una caja de conformidad con el presente invento comenzada con la lámina de cartón troquelada de la figura 1, y

15.

La figura 5 ilustra, en perspectiva, una caja de conformidad con el presente invento en una forma que permitirá el envasado y la exhibición del artículo en éste contenido.

20.

Con referencia a la figura 1, con el número 1 se indica una lámina de cartón troquelada que, mostrada en el dibujo en su forma más simplificada pero que no debe considerarse en aspecto limitativo por lo que al presente invento respecta, se plegará para formar una caja con una forma sustancialmente paralelepípedica.

25.

La lámina de cartón 1 tiene hendidas de forma convencional, una pluralidad de líneas de plegado 2,3,4,5,6 que definen dentro de dicha lámina una sección 7 que formará el fondo de la caja, la sección 8,9 de iguales dimensiones con respecto mútuo, que formarán las paredes longitudinales de dicha caja, una sección 10 que formará la tapa de la caja y un par de

30.

secciones 11, 12 que formarán sus paredes extremas. De conformidad con los métodos de fabricación corrientes, estas secciones tienen, extendiéndose periféricamente, una serie de orejas,

todas ellas indicadas con la referencia numérica 13, mediante las cuales, después de plegarse la lámina de cartón a lo largo de las líneas de plegado antes citadas, es posible obtener una caja mixta de la forma deseada.

5. De conformidad con el presente invento, la sección 10 de la lámina 1, cuya sección formará la tapa de la caja, presenta hendidas tres líneas de plegado paralelas 14,15, 16 equidistantes entre sí. La línea media de plegado 15 coincide con la línea media de dicha sección 10 y se extiende de forma paralela con respecto a las paredes longitudinales de dicha caja.

10. Estas líneas de plegado 14,15, 16 delimitan dos tiras 17,18, dispuestas colateralmente, que tienen anchos iguales, cada una de las cuales se extiende de modo que rebasa las paredes extremas 10a, 10b de dicha sección 10 por medio de orejas correspondientes 19, 19a y 20 y 20a.

15. El ancho total de la sección 10 y la distancia entre las líneas de plegado 14, 16 se obtiene de modo que dichas porciones 110, 210 de dicha sección 10 que se encuentran fuera de dichas líneas de plegado 14 y 16 son iguales con respecto mutuo y son también iguales a la mitad del ancho de la sección 7 que formará el fondo de la caja.

20. Las secciones 11 y 12, que forman las paredes extremas de la caja, tienen una ranura en posición central 21, 22 abierta con respecto a los laterales superiores 11a, 12a de dichas secciones extremas. Estas ranuras tienen una longitud igual al ancho máximo de orejas 19, 20 y un ancho apto para acomodar entre ambas pares de orejas 19, 20 y 19a, 20a cuando se disponen en una posición coincidente con respecto mutuo, tal como se describirá a continuación con mayor detalle.

25. 30. Para obtener una caja de conformidad con el presente

- invento la lámina de cartón troquelado de partida se pliega en forma convencional a lo largo de las líneas 2-6 para formar una caja abierta (figura 2) mientras que, simultáneamente o subsiguientemente, se pliega la sección 10 a lo largo de las
5. líneas 14, 15 y 16 de modo que las tiras 17, 18, que están delimitadas por dichas líneas de plegado, y los pares respectivos de orejas 19, 20 y 19a, 20a, entran en coincidencia, extendiéndose hacia el interior de la propia caja. La forma así obtenida puede fijarse, por ejemplo, por medio de una capa
10. de una cola apropiada interpuesta entre las tiras antes citadas 17 y 18. A continuación, las orejas 19, 20 y 19a, 20a, en empeño de coincidencia entre sí, se insertan en ranuras correspondientes 21, 22 dispuestas en las paredes extremas 11, 12 de dicha caja. Una vez insertadas, las orejas de cada par se
15. abren en sentidos opuestos (figura 4) y se fijan, por ejemplo mediante encolado, en el exterior de dichas paredes extremas 11, 12.

- Según resulta evidentemente claro a partir de los dibujos adjuntos, las tiras 17, 18, conectadas entre sí, forman, para la sección que ha de convertirse en la tapa de la caja,
20. un elemento fijo de soporte a modo de costilla, sujetado en los extremos opuestos de las paredes extremas de la caja. Esta costilla fija confiere a la tapa de la caja 10 una sustancial rigidez y resistencia al plegado.

- La presencia de esta costilla fija en la tapa de
25. la caja hace posible obtener en las paredes laterales de la caja, y eventualmente en secciones de la propia tapa, aberturas relativamente grandes 23, 24 (figura 5) que hacen que la caja resulte apropiada para la exhibición del artículo que contiene, mientras que, al propio tiempo, no disminuye la resistencia de
30. la caja frente a las fuerzas de aplastamiento.

Si bien el concepto invento esencial del presente

- invento consiste en formar un elemento a modo de costilla en la sección superior de una caja de cartón y fijar los extremos de dicha costilla entre paredes extremas enfrentadas de dicha caja, se entenderá que el presente invento puede ser
5. modificado por un experto en el arte, permaneciendo todavía dentro del alcance del presente invento. Por ejemplo, la sección 10 de la lámina de cartón troquelada que formará, eventualmente, la tapa de la caja obtenida a partir de dicha lámina puede presentar un número superior de líneas de plegado
10. en una posición central, estando espaciadas estas líneas entre sí según la forma que se desee obtener con respecto a la sección transversal de dicha estructura a modo de costilla. Además, esta lámina de cartón troquelada puede adoptar distintas formas estructurales para obtener, de conformidad con técnicas convencionales, cajas con distintas estructuras, tal como, por
15. ejemplo, paredes dobles o triples, una de las cuales, por lo menos, puede estar abierta.

- . -

N O T A

20. Descrito el objeto y utilidad de la presente invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:
- 1.- Caja perfeccionada, especialmente del tipo de cartón y formada partir de una lámina de cartón troquelada
25. en donde, por medio de una pluralidad de líneas de plegado, se definen dos secciones iguales que constituyen las paredes laterales enfrentadas de la caja, dos secciones que constituyen el fondo y la tapa de dicha caja, respectivamente, y dos secciones iguales que constituyen las paredes extremas enfrentadas de dicha caja, caracterizada porque la sección (10) de dicha lámina
30. de cartón, que forma la tapa de dicha caja, presenta tres líneas

- de plegado paralelas y equidistantes (14, 15, 16), coincidiendo las líneas centrales de plegado (15) con una línea central de dicha sección (10) mientras que el ancho de las porciones (110, 210) de dicha sección (10), dispuestas al exterior de
5. las otras dos líneas de plegado (14, 16) son iguales entre sí e iguales a la mitad del ancho de la sección (7) que formará el fondo de la caja, definiendo dichas tres líneas de plegado (14, 15, 16) dos tibas contiguas (17, 18) de igual ancho cuyos extremos rebasan el perfil (10a, 10b) de dicha sección (10)
10. por medio de respectivas orejas (19, 19a, 20, 20a) y porque cada una de dichas secciones (11, 12) de la lámina de cartón (1) que han de formar las paredes extremas de la caja presenta una abertura en forma de ranura (21, 22) a través de la cual se proyecta un par (19, 19a, 20, 20a) de dichas orejas
15. coincidentemente dispuestas entre sí por doblado de la sección (10) que constituye la tapa de la caja a lo largo de las tres líneas de plegado citadas (14, 15 y 16).

- 2.- Caja de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende una sección (10) que forma la
20. tapa de la caja y que presenta, como parte solidaria vuelta hacia el interior de dicha caja, un elemento de costilla (17, 18) con extremos opuestos (19, 20, 19a, 20a) fijados en las paredes extremas enfrentadas (11, 12) de dicha caja.

- 3.- Caja de conformidad con la reivindicación 2, caracterizada porque dichas paredes (8, 9) presentan respec-
25. tivas aberturas (23, 24) que se extienden parcialmente también a través de la tapa (10) de dicha caja.

- 4.- Caja de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque se proporcionan medios para la formación
30. de dos o más elementos a modo de costilla en la sección superior (10) de dicha caja.

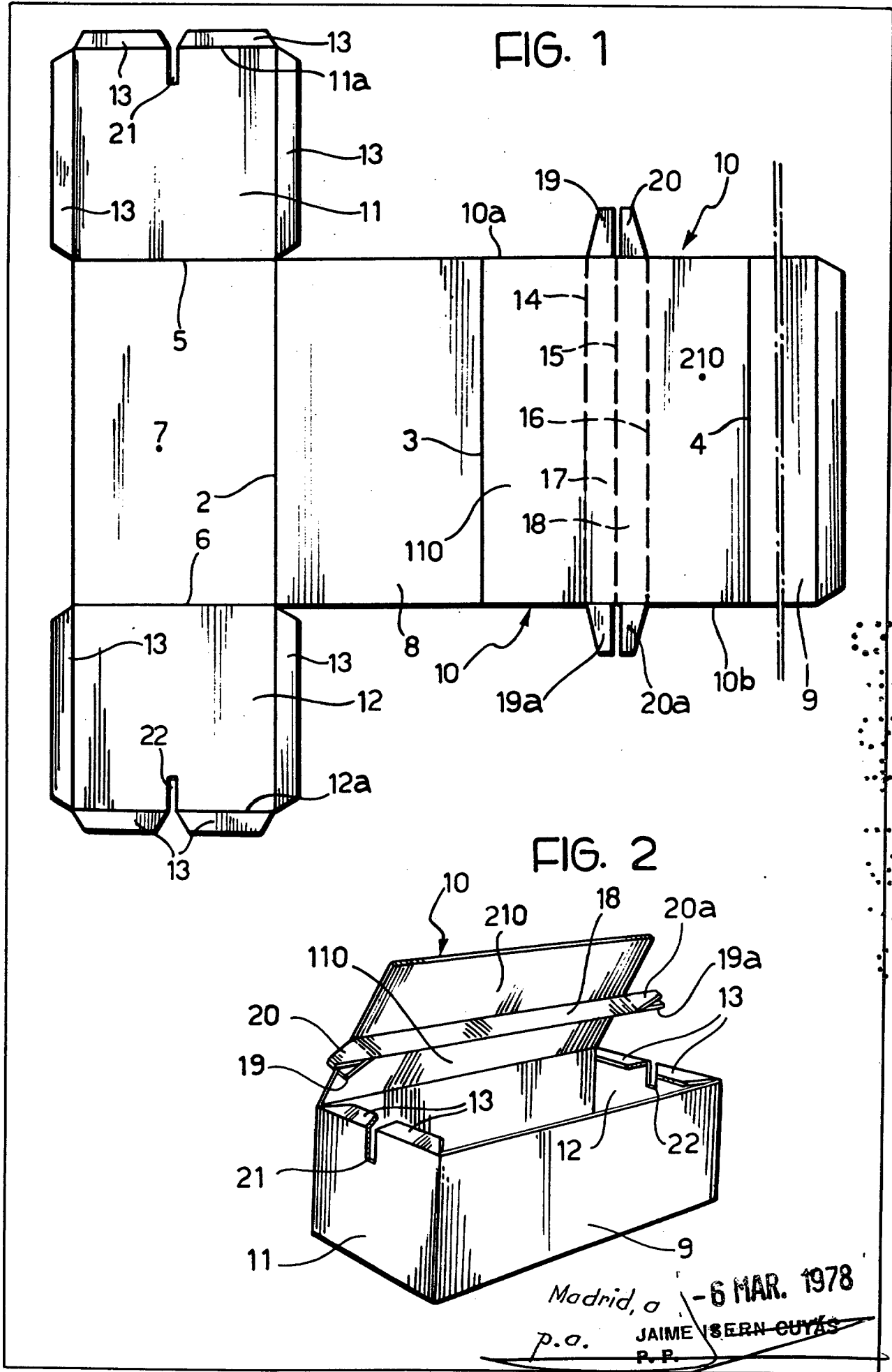
5.- Caja de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque los elementos a modo de costilla no son solidarios con la sección superior (10) de la caja, sino que están unidos a ésta por medio de sellado o similar después que se ha formado la lámina de cartón troquelada.

6.- Caja perfeccionada.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 11 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a - 6 MAR. 1978

JAIME ISERN GUYÁS
P. P.



Madrid, a - 6 MAR. 1978

p.o. JAIME ISERN CUYÁS
P.P.

FIG. 3

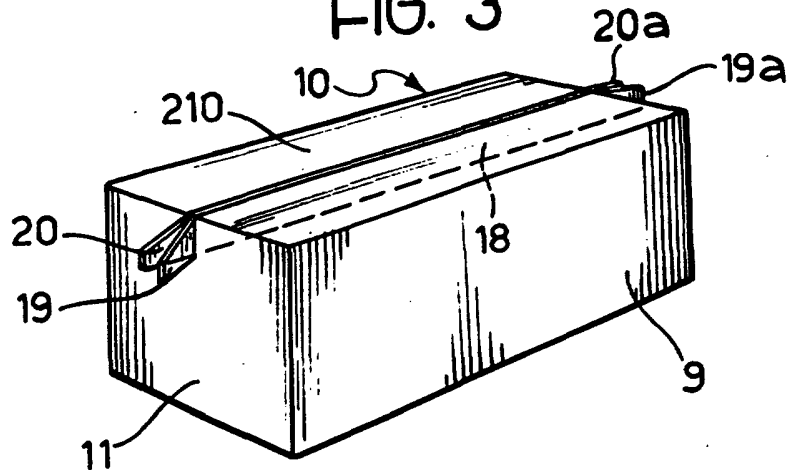


FIG. 4

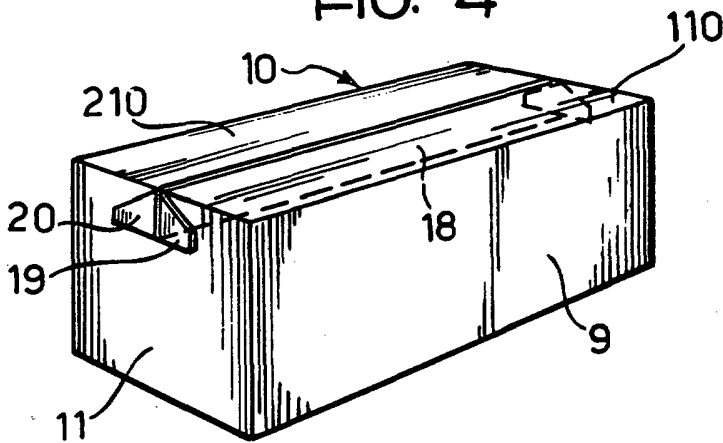
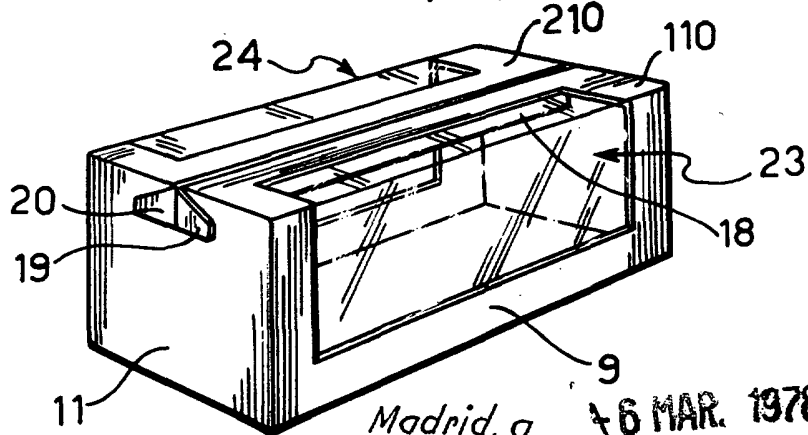


FIG. 5



Madrid, a 6 MAR. 1978

p.a. JAIME IBERN-CUYAS
S.P.