



PATENTE DE INVENCION

EP/78505

412576

Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en la construcción de recipientes apilables.

.....
B31B
.....

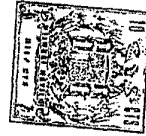
Solicitante: MACMILLAN BLOEDEL CONTAINERS LIMITED, entidad inglesa, residente en 24/30 Kings Street, Watford, Hertfordshire, Inglaterra.

.....

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de recipientes, que se pueden apilar unos sobre otros, encajándose parcialmente unos con otros los recipientes adyacentes de una fila, pudiéndose fabricar los recipientes individuales a partir de una pieza previamente for-

412576

- 2 -



mada de papel, cartulina, cartón de fibra, material laminar de plástico u otro material similar. Dicho recipiente se denominará en adelante como "recipiente de la clase expuesta".

5. Para la construcción de un recipiente de la clase expuesta, ya se ha propuesto formar la pieza troquelada de tal manera que cuando esta se arma para formar el recipiente, se forman un saliente o salientes cada uno de los cuales se dirige longitudinalmente a la superficie interior de una pared o paredes del recipiente y, por debajo del canto superior de la pared, el saliente o salientes proporcionan un soporte para recibir la base de un recipiente superior adyacente en una pila de recipientes.

10. El presente invento se refiere principalmente a la construcción del saliente o salientes de dicho recipiente y proporciona una construcción que dá por resultado un saliente o salientes de mayor rigidez que los conseguidos hasta ahora y, por consiguiente, ofrece un soporte más positivo para los recipientes en una pila de recipientes.

15. Según el invento, la pieza troquelada para la construcción de un recipiente de la clase expuesta, se forma previamente de modo que cuando se pliega para producir un recipiente armado, al menos una pared del recipiente tiene por lo menos una proyección que se dirige hacia el interior a partir de su superficie interior, siendo la proyección o cada una de las proyecciones huecas y abiertas por lo menos en uno de sus extremos, para permitir que un elemento de soporte rígido e prácticamente rígido de sección transversal complementaria, quede situado dentro de la cavidad de la proyección o proyecciones huecas. La proyección, o cada una de las proyecciones, se forma de modo que se extienda entre la base del recipiente y la pa

20.

25.

30.



- red apropiada por lo que, cuando un elemento de sustentación se encuentra en la cavidad de una proyección, descansará sobre la base del recipiente y proporcionará soporte para la proyección cuya superficie superior, forma el saliente para recibir la base de un recipiente, encajado cuando se afilan los recipientes.
5. Se puede habilitar una sola proyección que se extienda totalmente a lo largo de una pared para formar un saliente continuo. Como variante, la proyección simple se puede extender tan solo parcialmente a lo largo de una pared. En este último caso, la proyección simple se sitúa convenientemente en la región central de la pared, para extenderse simétricamente a cada lado del eje vertical central de la pared. En otra variante se puede habilitar una pluralidad de proyecciones, por ejemplo dos proyecciones, separándose dichas proyecciones entre sí en sentido longitudinal de la pared. Con esta construcción, cada proyección queda convenientemente abierta en cada uno de sus extremos, por lo que se puede utilizar un solo elemento de soporte común a toda las proyecciones, extendiéndose el elemento de soporte común a través de todas las proyecciones. Las proyecciones pueden tener cualquier forma que se desee en sección transversal. No obstante, es conveniente que la sección transversal sea la conveniente para que la cara superior de la proyección forme una superficie plana con área suficiente para formar un área de apoyo adecuada para recibir un recipiente encajado.
10. Los recipientes pueden tener cualquier configuración que se desee en planta. En general, dichos recipientes son rectangulares en planta, pero pueden tener cualquier otra forma poligonal, circular u ovalada, inclinándose la pared o paredes del recipiente hacia fuera a partir de la base para permitir el encajamiento de los recipientes al apilarse.
15. 20. 25. 30.



El invento se describe a continuación, a título de ejemplo, tomando como referencia en particular los dibujos adjuntos, en los que:

5. La figura 1, es una vista en planta de una pieza troquelada para un recipiente de la clase expuesta, e ilustra rebajos y líneas rayadas para la producción de un solo saliente en cada pared extrema del recipiente, cuando se arma a partir de la pieza troquelada.

10. La figura 2, es una vista en perspectiva de parte del recipiente formado a partir de la pieza troquelada de la figura 1, e ilustra la proyección simple saliendo de una pared extrema del recipiente.

15. La figura 3, es una vista en planta de una pieza troquelada para un recipiente de la clase expuesta, que tiene rebajos y líneas rayadas para la producción de dos proyecciones en cada pared extrema del recipiente cuando se arma a partir de la pieza troquelada; y

20. La figura 4, es una vista en perspectiva de parte del recipiente formado a partir de la pieza troquelada de la figura 3, e ilustra ambas proyecciones saliendo de la pared extrema del recipiente.

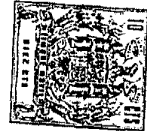
25. En la modalidad del invento ilustrada en las figuras 1 y 2, el recipiente 1 es rectangular en planta y se construye de papel, cartón liso u ondulado o cartulina. El recipiente comprende una base 2, dos paredes extremas 3, 4 y dos paredes laterales 5, 6, saliendo las paredes hacia arriba de la base 2 e inclinándose hacia fuera, con relación a la misma, de forma que el extremo superior abierto del recipiente tiene un área mayor que la base. Las paredes extremas opuestas 3, 4 del recipiente, tienen cada una una proyección dirigida hacia el inte-

30.



- rior 7, disponiéndose cada una de dichas proyecciones centradas en la longitud de la pared y dirigidas simétricamente alrededor del eje vertical central X (Figura 1) de la pared, pero con una longitud "a" menor que la longitud "b" de la pared. Cada
5. proyección 7 está formada por dos superficies en ángulo recto, una superficie superior 8 que forma ángulo recto con la pared, v.g., 3, y hacia el interior de la misma, y una superficie vertical 9 que sale hacia arriba de la base 2 y se une al extremo interior de la superficie horizontal. Las dos superficies forman de este modo una cavidad 10, que es rectangular en sección transversal y está abierta en cada extremo para recibir un elemento de soporte 11 de sección transversal complementaria y que consiste en un elemento de plástico, madera u otro material apropiado. La longitud de cada uno de dichos elementos de soporte
10. 11 es mayor que la longitud "a" de la cavidad 10, por lo que los extremos opuestos de cada elemento de soporte 11 salen de la cavidad 10 y descansan sobre la superficie interior de la base del recipiente 2, con lo que cada una de dichas proyecciones 7 proporcionan un soporte sólido para encajar un recipiente (no
15. ilustrado) dispuesto para descansar sobre el saliente proporcionado por las superficies horizontales superiores de cada proyección 7.
- 20.

- Para la construcción de un recipiente de la modalidad descrita anteriormente, se utiliza una pieza troquelada (figura
25. 1) cuya pieza tiene líneas rayadas v.g. A, y líneas cortadas, v.g. B, formadas apropiadamente para definir la base 2, paredes laterales 5,6 y paredes extremas 3,4 y proyecciones 7 del recipiente 1. La pieza troquelada se fabrica de material apropiado y es prácticamente rectangular en planta. Hacia el interior de
30. sus bordes laterales, la pieza troquelada está provista de lí-



- neas rayadas A que limitan un área rectangular 2' de la pieza troquelada, que define la base 2 del recipiente 1. Las partes 5', 6'; 3', 4'; de la pieza troquelada, que limitan el área que define la base, proporcionan respectivamente las dos paredes laterales 5, 6 y las dos paredes extremas 3,4, del recipiente uno, y se doblan por las líneas rayadas A para armar las paredes del recipiente, siendo plegables partes extremas de solapa 12 de las partes 5', 6', que forman las paredes laterales, para superponerse cada una a las partes que forman las paredes extremas 3', 4', sujetándose las solapas superyacentes 12 a las partes que forman las paredes extremas, por ejemplo mediante grapas, costura o adhesivo, para retener las paredes en condición armada, para formar el recipiente a partir de la pieza troquelada.
15. La proyección 7 dirigida hacia el interior, de cada pared extrema 3, 4, se produce formando en la pieza troquelada dos líneas paralelas de corte, separándose entre sí las líneas cortadas C,D, una a cada lado del eje vertical central X de la pared extrema respectiva, v.g., 3. Las dos líneas de corte C, D, se extienden cada una a partir de un punto hacia el interior del borde exterior de la parte que forma la pared extrema de la pieza troquelada, hasta un punto situado más allá de la línea rayada A que define la línea de doblez entre una parte que forma la pared extrema 3', 4', y la parte que forma la base 2'. En cada extremo, las dos líneas de corte C,D, se unen por una línea rayada E,F, cada una de las cuales se extiende paralela a la línea rayada A entre la base y la pared extrema, separándose una línea rayada intermedia G hacia fuera de la línea rayada interior que une los extremos de las líneas de corte en la base y dirigida entre las líneas de corte C,D. Para formar cada pre-



- yección 7, cuando se arman las partes que forman las paredes extremas del recipiente 3', 4', las partes 7' de la pieza troquelada, en cada par de líneas de corte C,D, se empujan hacia el interior del recipiente, por lo que la parte 7' de la pieza troquelada entre dichas líneas de corte D,D, se pliega con relación a las líneas rayadas E,F, que se extienden entre los extremos opuestos de las líneas de corte D,D, y también con relación a la línea rayada intermedia G, por lo que se forma una proyección 7 en cada pared extrema 3, 4, consistiendo cada una de dichas proyecciones 7 en la superficie vertical 9 que se dirige hacia arriba a partir de la base 2 y la superficie que forma el saliente horizontal 8 que se extiende hacia el interior a partir de la superficie inferior de la pared extrema respectiva, v.g., 3. Las dos superficies 8, 9 de una proyección 7 definen por lo tanto la cavidad que es rectangular en sección transversal y abierta en cada extremo, por lo que el elemento de soporte 11 de sección transversal correspondiente, se puede introducir deslizantemente según se ilustra en la figura 2.

- En la modalidad del invento ilustrada en las figuras 3 y 4, se habilitan en dos proyecciones 7a, 7b, en cada pared extrema del recipiente, formadas a partir de las partes respectivas 7a', 7b', (figura 3) de la pieza troquelada. Cuando se ha considerado oportuno, se han utilizado los mismos números de referencia para indicar las mismas características de construcción de las figuras 3 y 4,. Un solo elemento de sustentación 11 se puede introducir a través de dicho par de proyecciones 7a, 7b o se pueden utilizar elementos de sustentación individuales para las proyecciones respectivas.

N O T A

30. Descrita suficientemente la naturaleza del invento,

[Handwritten signature]

412576
-8-



- así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento
5. corresponde a una solicitud de patente presentada en Inglaterra con fecha 13 de marzo de 1.972, bajo el número 11547/72, acogiéndose por tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de
10. Invención por 20 años en España sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE RECIPIENTES APILABLES, caracterizándose por lo siguiente:
15. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de recipientes apilables a partir de una pieza troquelada, caracterizados porque se dispone en dicha pieza troquelada, líneas rayadas y líneas de corte para definir una parte rectangular que forma la base y las partes que forman las paredes laterales y las paredes extremas de la pieza troquelada, teniendo al menos cada parte que forma una pared extrema por lo menos una parte que
20. forma una proyección definida en la misma y dirigida hacia el interior de la parte que forma la base, consistiendo cada parte que forma cada proyección en dos líneas espaciadas y paralelas de corte que se extienden cada una desde un punto hacia el interior del borde exterior de la parte que forma la pared respectiva hasta un punto situado más allá de la línea rayada entre
25. la parte que forma la base y dicha parte que forma la pared, uniéndose los extremos correspondientes de las líneas de corte por línea rayada respectiva, cada una de las cuales se extiende paralela a la línea rayada entre la parte que forma la base
30. y la parte que forma la pared respectiva, para delinear los lí-

[Handwritten signature]



mitos de cada parte que forma la proyección, y una línea rayada intermedia que se extiende entre las líneas de corte y es paralela a las líneas rayadas que unen los extremos de dichas líneas de corte, para proporcionar una línea de doblez a cada parte que forma las proyecciones de la pieza troquelada.

5.

2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque cada parte que forma la pared extrema de la pieza en toco está provista de una sola parte que forma proyección situada equidistantemente a partir de los extremos de las partes que forman las paredes extremas de la pieza troquelada.

10.

3ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque cada parte que forma una pared extrema de la pieza troquelada está provista de una pluralidad de partes que forman una proyección dispuesta simétricamente a lo largo de la parte que forma la pared extrema respectiva con relación al eje transversal de la parte que forma la pared.

15.

4ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque se arman las paredes extremas y laterales del recipiente plegando alrededor de las líneas rayadas entre la parte que forma la base y las partes que forman las paredes; sujetar dichas paredes rectas por medio de solapas formadas en los extremos de dos partes que forman las paredes opuestas de la pieza troquelada; armar las proyecciones empujando las partes que forman dichas proyecciones hacia el interior y plegando alrededor de sus líneas rayadas, para formar un saliente horizontal y una cavidad entre las superficies horizontales y verticales de las proyecciones; e introducir un elemento de refuerzo de sección transversal correspondiente a la de la cavidad dentro de la cavidad para evitar que la proyección se doblegue.

20.

25.

30.

412576

- 10 -



5. 5ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque por lo menos una parte de paredes opuestas del recipiente, al menos una proyección que dirige hacia el interior a partir de su superficie interior, formando cada proyección un saliente y teniendo una abertura para recibir un elemento de refuerzo rígido o prácticamente rígido de sección transversal y tamaño correspondientes a los de la abertura.


10. 6ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 5, caracterizados porque cada proyección comprende una primera superficie que se dirige perpendicular a la base del recipiente y una segunda superficie que se dirige perpendicular a la pared respectiva, formando la segunda superficie de dicho saliente y constituyendo la primera superficie de un soporte para el saliente.

15. 7ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 6, caracterizados porque la primera y la segunda superficie definen la abertura en cada proyección, siendo la abertura y el elemento de refuerzo de sección transversal rectangular.

20. 8ª.- Perfeccionamientos, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque un par de paredes opuestas del recipiente están provistas cada una de una sola proyección que se extiende a lo largo de toda la longitud de la pared.

25. 9ª.- Perfeccionamientos, según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, caracterizados porque un par de paredes opuestas del recipiente están provistas cada una de una proyección simple que se extiende tan solo parcialmente a lo largo de la pared respectiva y se, dispersa equidistantemente desde los extremos de la pared respectiva.

30.



412576



- 11 -

5

10ª.- Perfeccionamientos, según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, caracterizados porque las paredes opuestas del recipiente están provistas cada una de una pluralidad de proyecciones con un solo elemento de refuerzo que pasa a través de las aberturas en todas las proyecciones de la pared.

10.

11ª.- Perfeccionamientos, según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, caracterizados porque las paredes opuestas del recipiente están provistas cada una de una pluralidad de proyecciones que tienen, cada una, un elemento de refuerzo individual separados, situado en el interior de la abertura respectiva.

15.

12ª.- Perfeccionamientos en la construcción de recipiente apilables, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de once hojas, escritas a máquina por una sola cara.

30 JUL 1975

Madrid,

MACMILLAN BLOEDEL CONTAINERS LIMITED,

J. GOMEZ ACEBO Y RODET
p. p. Firmado J. Suarez Diaz

412576

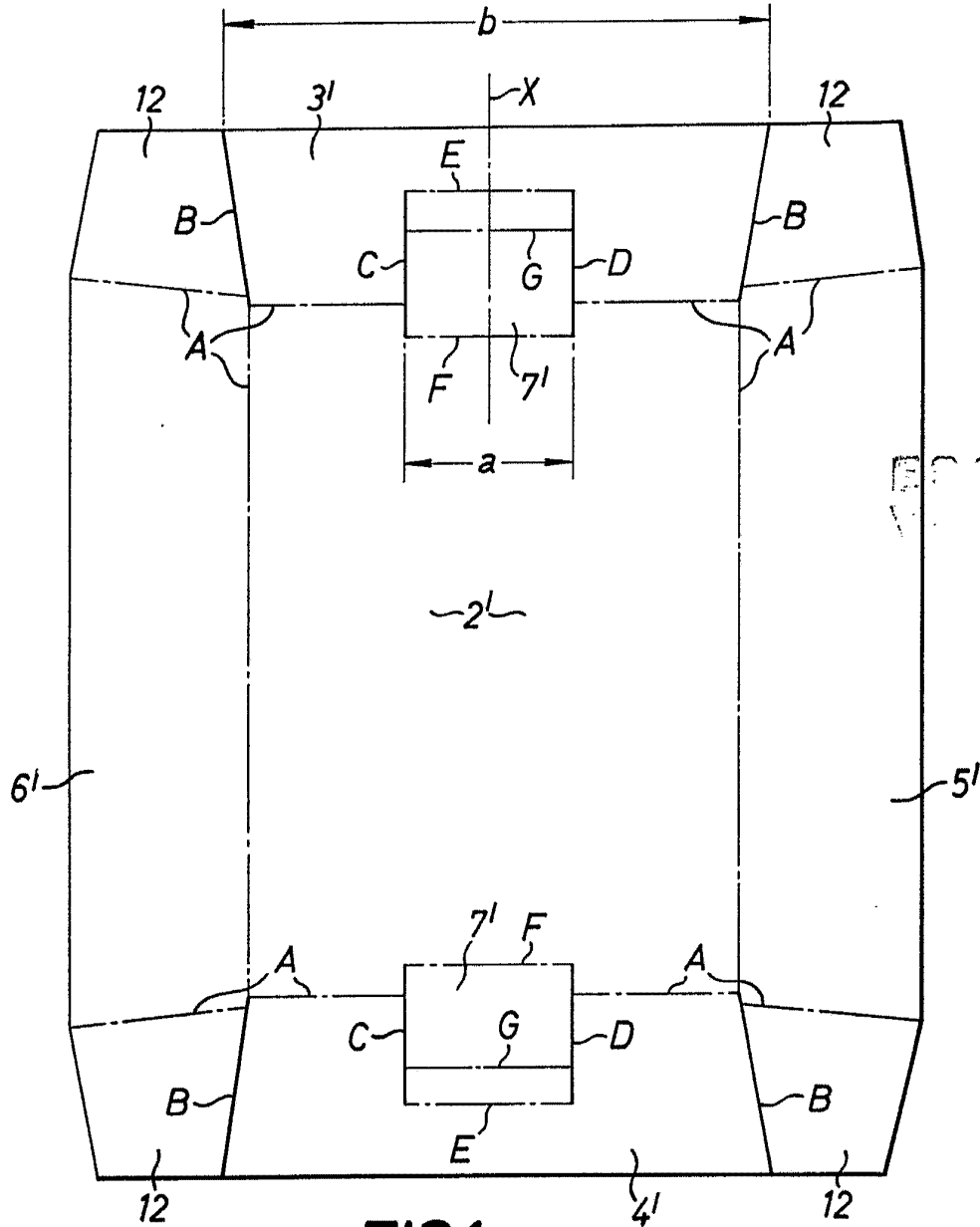
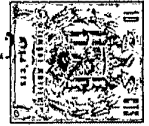


FIG. 1.

20. 1970

Madrid

I. GONZALEZ AGUIRRE Y CA
Ingenieros de la Construcción

412576

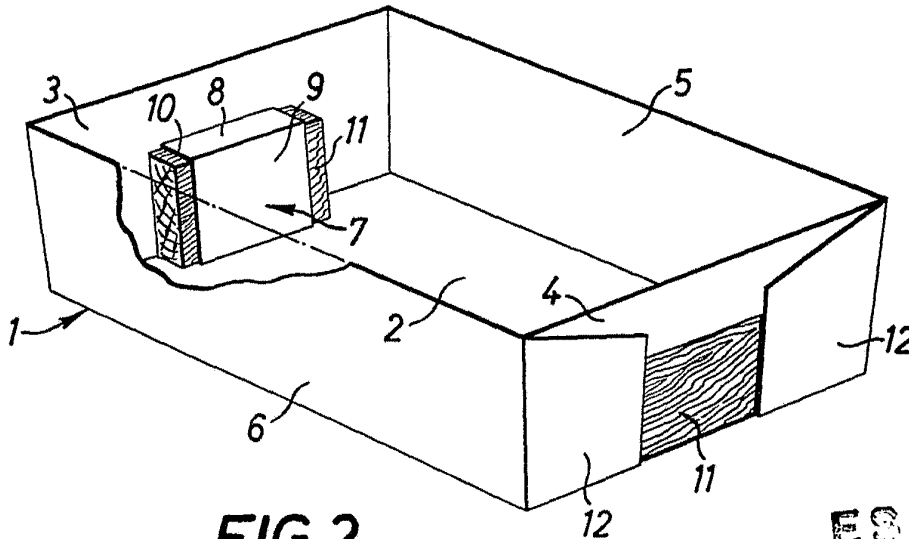


FIG. 2.

ESCALA
VARIADA

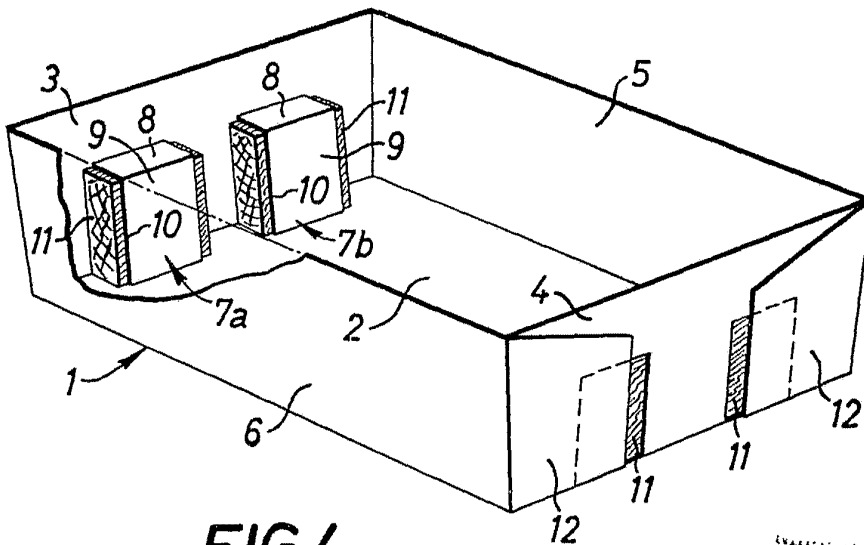


FIG. 4.

I. GOMEZ ACEDO Y CIA
p. p. Firmado: L. G. G. Fernández

412576

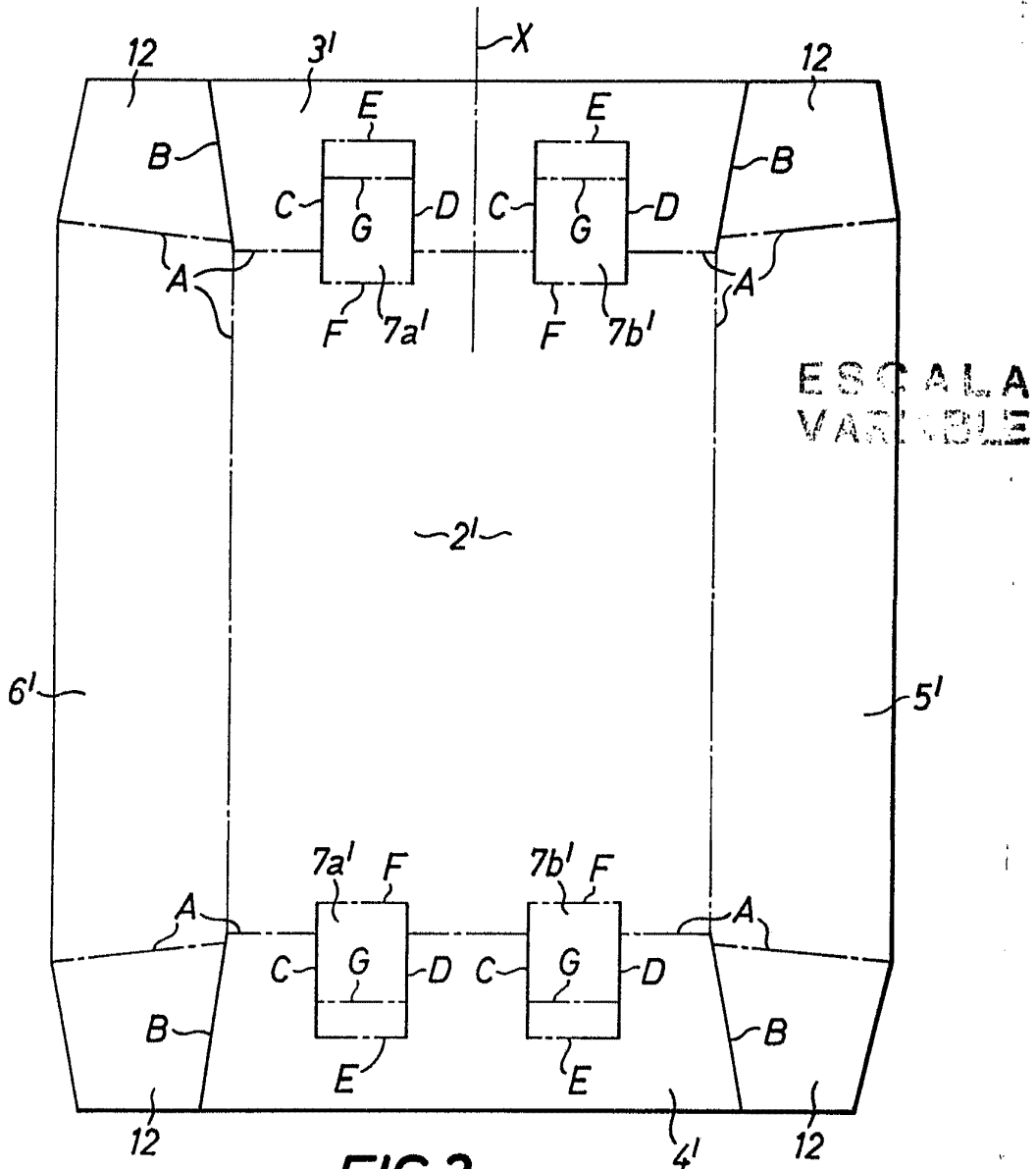
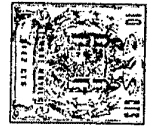


FIG. 3.

3 ABR. 1973

Madrid

J. GOMEZ ACEBO Y MODET
p. p. Firmado: L. Gusta Fernandez