

Int. CIA: B65B

436108

A1 436.108 770401 B 65 D 5/48 436,108

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de registro de una

PATENTE DE INVENCION

a favor de

COMPAÑIA HENSEN INDUSTRIE CHIMICHE S.p.A., entidad domiciliada en ITALIA, Gattattigo (Reggio Emilia), Via Matteotti, 35, y por: "PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCION DE RECIPIENTES ABIERTO DE CARTON TROQUELADO, DE UN SOLO USO, ESPECIAL PARA BOLSILLAS, FRASCOS Y OBJETOS Y MATERIAS DIVERSAS".

- o - o - o - o -

En la actualidad, las botellas de vidrio o los frascos de plástico, se envasan por docenas, o en otras cantidades convenientes, para su disposición sobre una bandeja o recipiente de cartón ondulado abierto por la parte de arriba, bandeja, que con sus correspondientes botellas, se reúne a continuación y se envuelve en una envoltura de material sintético termo-retráctil, para constituir el embalaje.

10 Todos los tipos de embalajes conocidos de cartón, presentan inconvenientes derivados de su escasa resistencia mecánica al aplastamiento, que impide su apilado, y perjudica la integridad de las botellas o frascos contenidos en los mismos.

15 En especial, la insuficiente rigidez de los envases de cartón convencionales provoca una doble serie de inconvenientes: cuando estos embalajes de cartón se emplean precisamente para el envasado de frascos de material sintético de pared fina o de botellas de cristal, también de paredes dobladas, se provoca un aplas-

**POOR
QUALITY**

tamiento vértical de estos frascos durante el apilado, con la consiguiente imposibilidad de apilar los recipientes de cartón uno sobre otro; si además, los embalajes o depósitos mencionados, no se apoyan sobre una superficie perfectamente plana, las flexiones de su fondo provocarán presiones laterales sobre los frascos o botellas que pueden deformar los frascos u originar la ruptura de las propias botellas.

Los recipientes de cartón, capaces de satisfacer las exigencias de un posible apilado, y de preservar la integridad del contenido incluso en las condiciones de empleo menos favorables, presentan, por otra parte, una serie de complicaciones constructivas que hacen antieconómica su adopción.

Los mismos problemas se presentan en el envasado de todas las materias frágiles, como, por ejemplo, las pastas para sopa, y los baldosines de cerámica o similares para los que en la actualidad se utilizan embalajes de cartón invariablemente macizos, complicados y costosos.

Esta invención pretende proponer y tutelar un soporte o recipiente abierto de cartón troquelado para el embalaje de botellas, frascos u otros materiales frágiles, el cuál supere todos los inconvenientes antedichos, resultando a un mismo tiempo de construcción fácil y económica y de sencillísima manipulación.

Otra finalidad de la invención, es la de hacer disponible un soporte o depósito de cartón para el envasado de botellas de vidrio, frascos de plástico o materiales sintéticos, envases de productos diversos, ya sean o no alimenticios, y objetos que presenten una forma cualquiera que permita, no obstante, su apilado ó adosado, el cuál podrá obtenerse mediante troquelado de una sólo lámina de cartón produciendo el mínimo volumen posible de desechos para mayor ventaja de su economía de construcción:

Otra finalidad de la invención, es la de poner a disposición de los interesados un recipiente que pueda montarse sin cosidos, por simple plegado de dicha lámina. Según la invención, el soporte de cartón o recipiente abierto, se obtiene de una sola lámina de cartón ondulado, convenientemente robusto, el cual se subdivide en tantas bandas longitudinales como hileras se hayan previsto de botellas, depósitos, frascos y objetos diversos destinados a su embalaje.

Estas bandas longitudinales se colocan, generalmente, en forma paralela respecto del lado mayor de la lámina, que tiene un perfil cuadrangular.

Cada una de estas zonas queda separada de las adyacentes o de los bordes laterales de la lámina de cartón, por otras tantas zonas definidas de líneas de plegado, previamente establecidas, capaces de consentir el dobléz en punta o en fuelle, al objeto de obtener otros tantos costillajes, que quedarán paralelos y adyacentes a las zonas de alojamiento de los productos, separando recíprocamente éstos últimos. Paralelamente a los dos lados menores de la lámina cuadrangular de cartón, se practican además dos líneas de plegado previamente establecidas, capaces de permitir el dobléz escuadrado hacia arriba de las dos pestañas extremas de la propia lámina, respecto del borde central.

A la altura de estas líneas de plegado previamente establecidas, se practican cortes conformados sustancialmente en "T" estrecha o ensanchada, que interesan a las zonas longitudinales destinadas a quedar dobladas, a la altura de la demarcación entre una zona y la otra, destinada al alojamiento de las botellas o de los demás objetos que vayan a embalarsé.

Estos cortes en forma de "T", presentan, generalmente, un espesor equivalente por lo menos al doble del espesor de la

lámmina de cartón de la cuál se constituye el soporte, o bien pueden ensancharse convenientemente a la altura de los ángulos.

80 Los dos cortes en "T" practicados en proximidad a los dos lados mayores se prolongan, a la altura del extremo del brazo superior de la "T", en otro corte de un espesor igual al brazo central de la propia "T".

85 Conviene además, que todos los rangoso brazos centrales de la "T" se dirijan hacia el interior de la zona central plana, destinada a contener las botellas.

El recipiente perfilado como anteriormente se ha dicho, permite obtener en primer lugar un soporte plano constituido por una serie de canales, en el interior de cada uno de los cuáles puede alojarse una hilera de botellas, depósitos u otros objetos frágiles, canales que quedan separados por canales adyacentes o 90 de limitados hacia el exterior, por otras tantas puntas o costillajes de cartón doblado, practicados en la misma lámmina de base.

95 Gracias a los cortes efectuados en forma de "T" antes mencionados, y a las dos líneas transversales de plegado previamente establecidas, es posible replegar los dos bordes de la lámmina de cartón en sentido vértical, una vez que la lámmina de cartón se haya replegado para constituir los costillajes antes mencionados.

100 De esta manera, quedan determinados dos paredes verticales con extremos igualmente dotados de costillajes de separación, los cuales se introducen al enderezarse las dos paredes de los extremos, el interior de los cortes en forma de "T" practicados en la lámmina básica de cartón.

105 Las ventajas y las características funcionales y constructivas de la invención, se pondrán más claramente de manifiesto en la descripción detallada que sigue, la cuál presenta dos for-

mas preferidas posibles de realización, ofrecidas a título de ejemplo no limitativo, y representadas por las figuras de las láminas de planos adjuntas, donde:

110 La figura 1, presenta la lámina de cartón cuadrangular después de obtenerse en la misma las líneas de plegado previamente establecido y de efectuarse los cortes en forma de "T".

La figura 2, presenta la misma con una distinta conformación de los cortes en "T";

115 La figura 3, muestra la misma lámina en el momento de crear el soporte de cartón o recipiente abierto, todavía en posición plana, aunque con los dobleces ya realizados, de forma que constituyan los costillajes de delimitación de los canales de alojamiento de las hileras de depósitos o botellas.

120 La figura 4, presenta el soporte o recipiente abierto ya doblado para contener frascos, y listo para cerrarse en la envoltura de material plástico termo-retráctil.

La figura 5, exhibe el recipiente lleno de frascos de material sintético y cerrado en la lámina de material termo-retráctil.

125

La figura 6, muestra un recipiente de cartón preparado para contener baldosines cerámicos, el cuál difiere del presentado en las figuras 1 a 5, por presentar solamente dos alojamientos para los productos destinados al embalaje.

130 La figura 7, presenta la lámina generatriz del recipiente de la figura 6.

La figura 8, muestra un recipiente del tipo reflejado en las figuras de 1 a 5, lleno de pastas alimenticias (tallarines y fideos).

135 En las figuras 1 a 5, se advierte una lámina cuadrangular de cartón (1) la cuál presenta paralelamente a uno de sus

bordes mayores una primera línea de plegado previamente establecida (2) que dista de su borde, en una magnitud equivalente a la altura de los costillajes de separación de cartón que se desea obtener; paralelamente a la línea (2) se advierte una segunda línea de doblez previamente establecida (3) que dista de la línea (2) en una magnitud equivalente a la distancia de la línea (2) al borde de la lámina de cartón.

La línea de plegado previamente establecida (2), por lo que se refiere al tercio medio central de la lámina de cartón (1), se desdobra en dos líneas (2a) y (2b) que distan una de otra en una magnitud equivalente al doble del espesor de la lámina (1) alojándose simétricamente respecto de la línea (2).

A la derecha de la línea (3) por referencia a la figura 1, se advierte una primera zona plana (4) que presenta una anchura sustancialmente equivalente al diámetro de las botellas o frascos destinados al envasado.

Prosiguiendo hacia la derecha y siempre por referencia a la figura 1, se advierte otra línea de plegado previamente establecida (5) la cuál va seguida de una línea de plegado previamente establecida (6) y de otra línea previamente establecida (7).

Las líneas de plegado previamente establecidas (5), (6) y (7) son equidistantes entre sí, y su distancia recíproca es igual a la distancia entre las líneas (2) y (3) anteriormente mencionadas.

De la misma manera que la línea (2), la línea (6) se desdoble en el tercio medio central en dos líneas (6a) y (6b), las cuales son simétricas respecto de la línea (6) y distan en una magnitud equivalente al doble del espesor de la lámina (1) de cartón.

Las líneas de plegado previamente establecidas (6), (6a)

y (6b), se han dibujado con líneas de trazos por cuanto el plegado de la lámina a la altura de las mismas, se realice en sentido contrario al de las otras dibujadas con línea fina continua.

170 A la derecha de la línea (7) se advierte otra zona plana (8) de una anchura equivalente a la de la zona (4).

La sucesión de las líneas de plegado previamente establecidas a la derecha de la zona (8) se repite idénticamente en las líneas (9), (10) y (11), desdoblándose la línea (10) en el
175 tercio medio central en las dos líneas (10a) y (10b). Todavía más a la derecha de la línea (11) se advierte una tercera zona (12) plana, de una anchura equivalente a la de las zonas (4) y (8) para el alojamiento de las botellas o frascos, mientras que a la derecha de la zona (12) se repiten idénticamente las líneas de
180 doblez previamente establecido (13) y (14), desdoblándose la línea (14) a la altura del tercio medio central de la lámina (1) en las líneas (14a) y (14b).

La lámina (1) queda subdividida en sentido transversal en tres zonas definidas por dos líneas de plegado previamente establecidas, transversales (15) y (16).
185

En los extremos de las líneas (15) y (16) se advierten los cortes (17) y (18) iguales y simétricos, los cuales presentan un primer tramo coincidente sustancialmente con las líneas (15) y (16) y de anchura equivalente al espesor de la lámina de cartón (1) y dos sectores (19) y (20) ortogonales respecto del primero, que se prolonga hacia el interior del tercio medio y de una anchura equivalente al doble del espesor de la lámina de cartón (1).
190

En especial, los comienzos de los dos tramos citados, (19) quedan situados a la altura de las líneas (2a) y (2b) de un lado de la lámina (1) y (14a) y (14b) del otro lado de la lámina (1), mientras que los segundos sectores (20) quedan a la altura de las líneas (3) y (13).
195

Las zonas comprendidas entre las líneas (5-7) y (9-11) presentan a su vez cortes conformados en "T" en los que el brazo horizontal superior (21) coincide respectivamente con las líneas (15) y (16), en tanto que el brazo vertical (22) de un espesor doble al del anterior, y equivalente al doble del espesor de la lámina (1) se dispone a la altura de las líneas longitudinales (6a) y (6b), (10a) y (10b).

La lámina perfilada y troquelada como queda descrito, puede doblarse de antemano en acordeón, según se representa en la figura 3, para generar una serie de canales longitudinales (4), (8) y (12) capaces de contener a la altura de su zona central las hileras de botellas o frascos destinados al envasado.

Los dos bordes del extremo de las láminas de cartón, a la altura de las dos líneas (15) y (16), pueden plegarse en sentido vertical de manera que los costillajes constituidos por el repliegue de las líneas (2), (6), (10) y (14), se introduzcan en los cortes (19) y (22) practicados en la zona central como mejor se describe en la figura 3.

De esta manera se obtiene un soporte abierto de cartón, o recipiente de un sólo uso, conforme al presentado en la figura 4, capaz de acoger en el caso explicado tres hileras de botellas o frascos.

Es preciso que las dimensiones longitudinales de los dos bordes de extremo de la lámina de cartón, sean sustancialmente equivalentes a la altura de los frascos (23) destinados al envasado. Estos frascos (23), se introducen como mejor se explica en la figura 5, y el conjunto puede encerrarse en una lámina de material sintético termo-retractil, (24), de acuerdo con un procedimiento por lo demás conocido.

De esta manera viene a constituirse un conjunto congruente que contiene los frascos (23), el cuál presenta una resistencia elevadísima al aplastamiento, gracias a los costillajes creados por las líneas de plegado (2), (6), (10) y (14), así como una resistencia elevadísima a los esfuerzos de flexión longitudinales, generada ésta por los costillajes practicados, a la altura de las líneas (2a), (2b), (6a), (10a), (10b), (14a), (14b). En la figura 2, se indican con los mismos números los elementos correspondientes de la figura 1. Constituyen una excepción los cortes (177) y (188) de distinta forma, para facilitar el encaje.

En las figuras 6 y 7, se presenta un embalaje simplificado con sólo dos canales para el alojamiento de los bloques de baldosines. La construcción de este embalaje es idéntica a la del anterior, con la excepción que representa el menor número de canales longitudinales.

La figura 8, presenta, como queda descrito, un posible empleo diferente del embalaje.

Es conveniente, además, que en los bordes destinados al contacto, pueda extenderse una capa de pegamento, con carácter limitado a los puntos o zonas previamente establecidos, para conferir mayor solidez al embalaje en el momento del plegado.

Se entiende que la invención no queda limitada a las formas únicas de realización anteriormente descritas, y que pueden introducirse variantes o perfeccionamientos sin por ello salirse del espíritu de la invención, cuyas características fundamentales se resumen en las siguientes:

REIVINDICACIONES

PRIMERA.- Procedimiento para la construcción de recipientes abiertos de cartón troquelado, de un solo uso, especial para botella

260 frascos y objetos y materias diversas, caracterizado porque se parte de una s6la l6mina cuadrangular de cart6n ondulado sobre la que se practican, mediante l6neas de doblez previamente establecidas, tantas zonas longitudinales como hileras de botellas, recipientes u objetos destinados al envasado, quedando cada zona longitudinal plana, separada de las zonas adyacentes, y defini6ndose a la altura de los bordes de la l6mina de cart6n, por una serie de costillajes practicados mediante el doblez de la propia l6mina de cart6n, quedando la citada l6mina subdividida transversalmente en tres zonas de las cuales las dos extremas presentan dimensiones sustancialmente equivalentes a la altura de las botellas, frascos u otros objetos fr6giles destinados al envasado, practic6ndose, a la altura de las dos l6neas de plegado previamente establecida que permiten el doblez vertical en escuadra de los dos bordes de los extremos antes mencionados, cortes sustancialmente conformados en "T", los cuales se disponen sim6tricamente a la altura de las zonas destinadas a replegarse para generar los costillajes, presentando el brazo superior horizontal de la "T" colocado a la altura de las l6neas de plegado preestablecido transversales, y mostrando adem6s el brazo vertical de la "T" dirigido hacia la zona media central de la l6mina, y caracteriz6ndose por el hecho de que los v6stagos transversales de la "T" definen cortes de una anchura equivalente al espesor de la l6mina de cart6n.

280 SEGUNDA.- Procedimiento para la construcci6n de recipientes abiertos de carton troquelado, de un solo uso, seg6n la reivindicaci6n 1^a, caracterizado por el hecho de que a la altura de las dos l6neas de plegado, preestablecido, que permiten el doblez vertical en escuadra de los dos bordes de extremo antes mencionados, se han previsto cortes, equivalentes a los cortes en "T" antes citados,

pero de planta sustancialmente triangular.

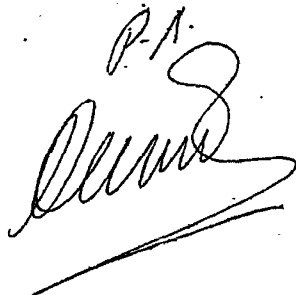
TERCERA.- Procedimiento para la construcción de recipientes abiertos de cartón troquelado, de un solo uso, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que las líneas centrales de cada grupo de líneas de doblez preestablecido, a la altura del tercio medio central de la lámina, se desdoblán en dos líneas paralelas dispuestas simétricamente respecto de las líneas practicadas a la altura de los dos bordes de extremo y distantes respectivamente en una magnitud equivalente al doble del espesor de la lámina de cartón.

CUARTA.- Procedimiento para la construcción de recipientes abiertos de cartón troquelado, de un solo uso, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de comprender un rebestimiento exterior realizado por medio de una lámina de material sintético termo-retráctil y termo-soldado, capaz de conferir uniformidad a todo el conjunto.

QUINTA.- PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCION DE RECIPIENTES ABIERTOS DE CARTON TROQUELADO DE UN SOLO USO, ESPECIAL PARA BOTELLAS, FRASCOS Y OBJETOS Y MATERIAS DIVERSAS.

Todo tal y conforme se describe en la precedente memoria que consta de once hojas mecanografiadas por una sola cara y se representa a título de ejemplo en las seis hojas de dibujos que se acompañan.

Madrid, 26 Marzo de 1.975

P.A.


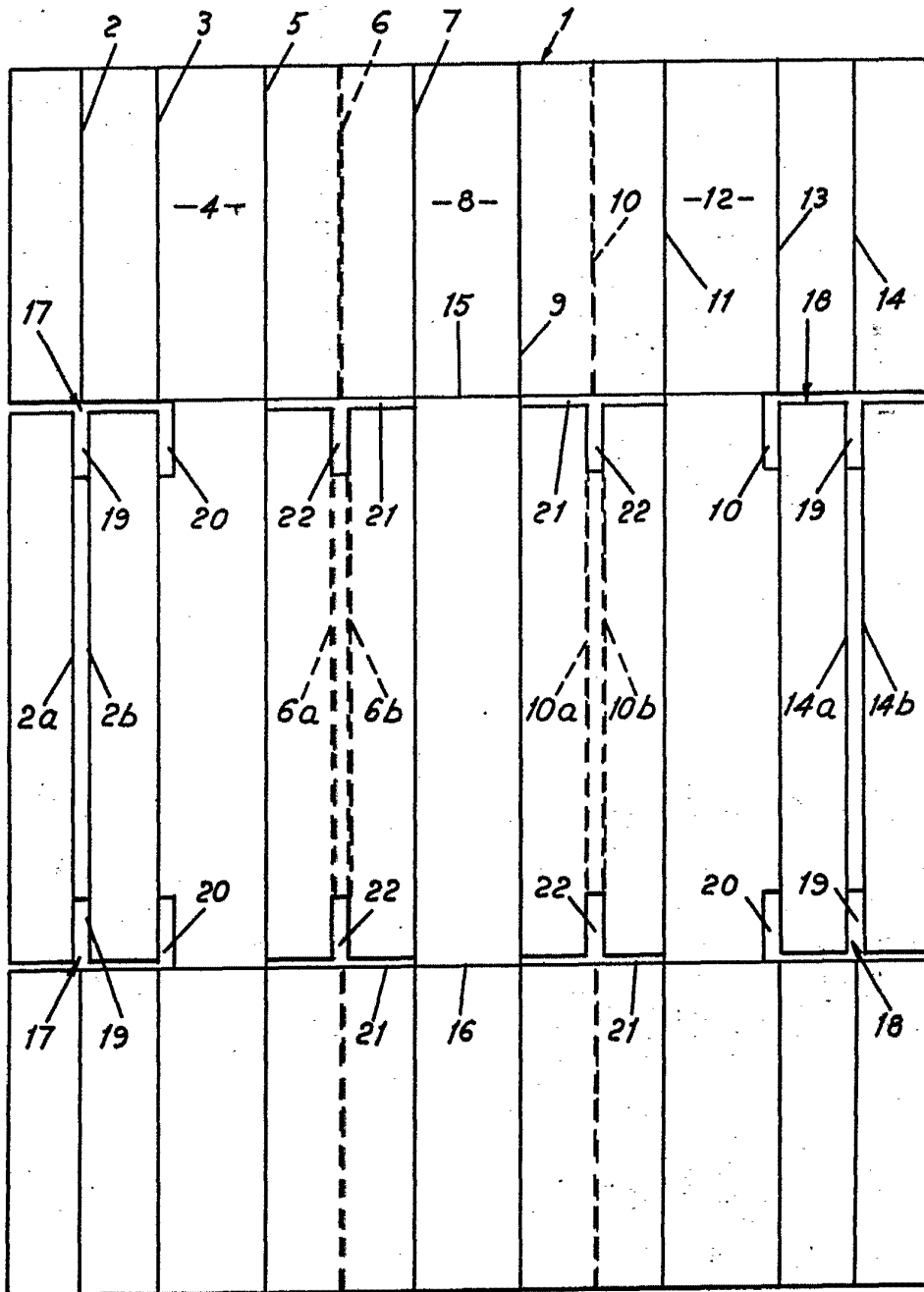


Fig.1

Madrid 26 de marzo de 1975,

O.A.

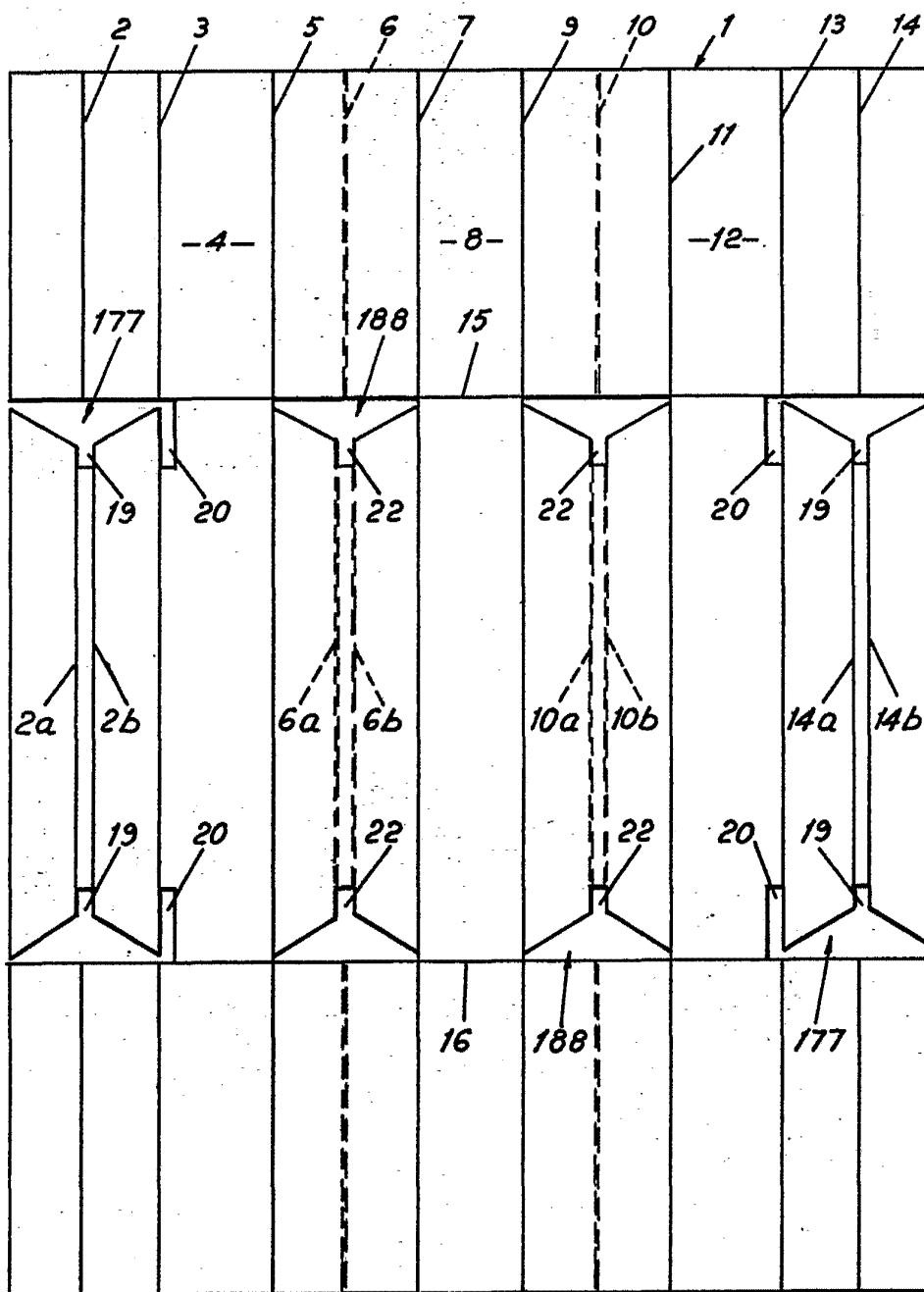


Fig. 2 Madrid 26 de marzo de 1975
P.A.

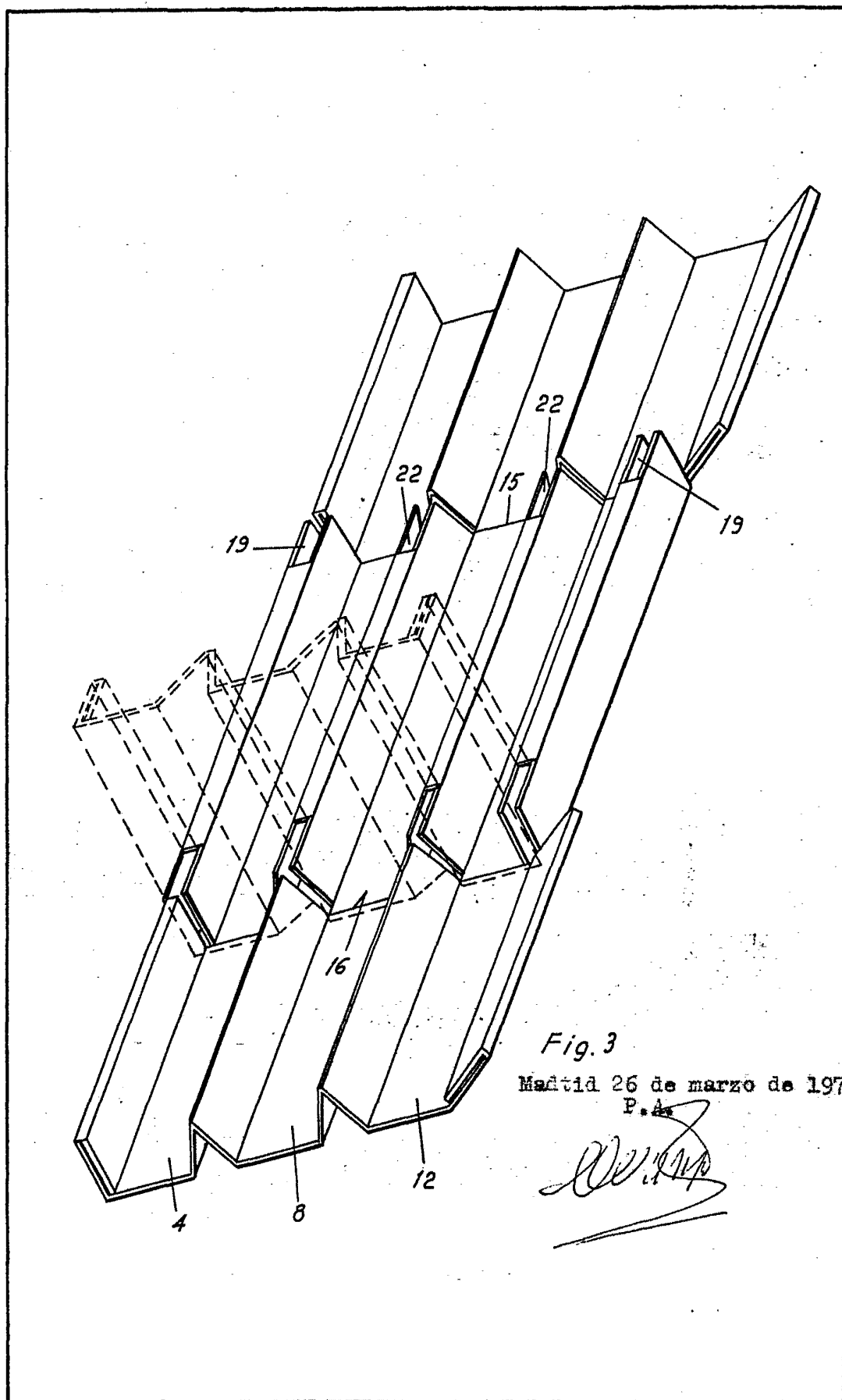


Fig. 3

Madrid 26 de marzo de 1975
P.A.

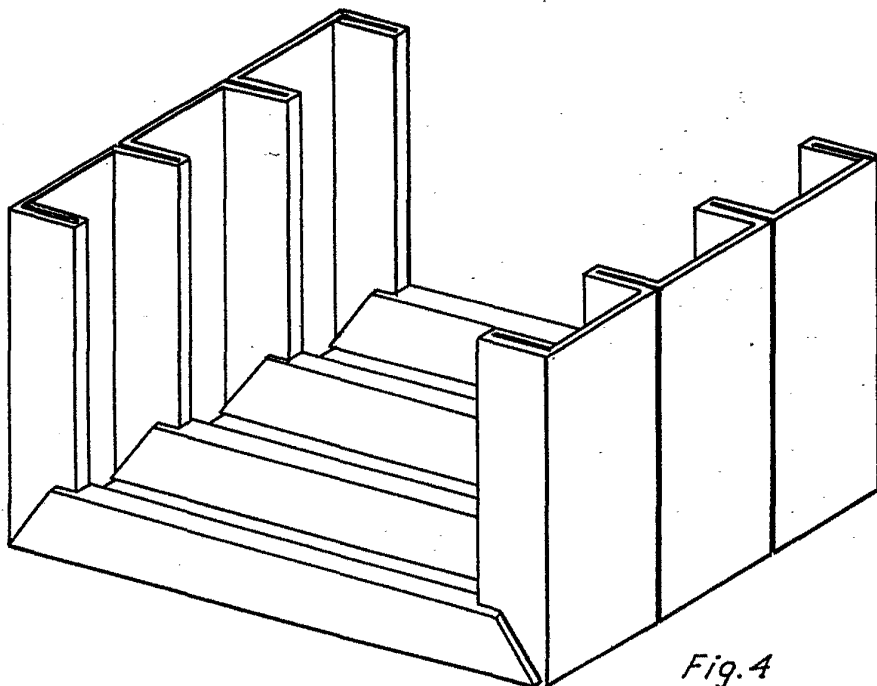


Fig. 4

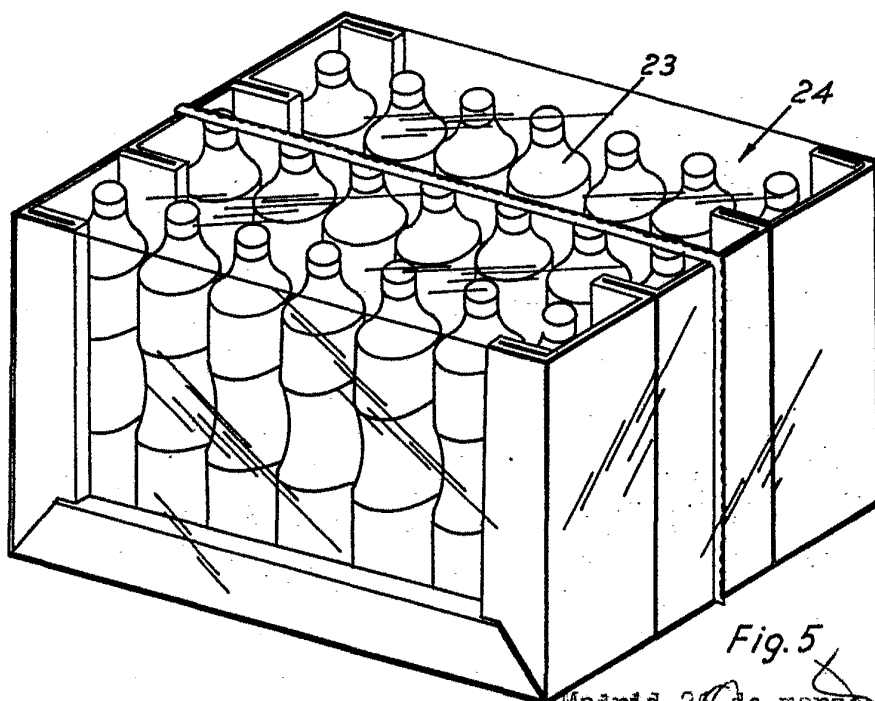


Fig. 5

Madrid 24 de marzo de 1975

[Handwritten signature]

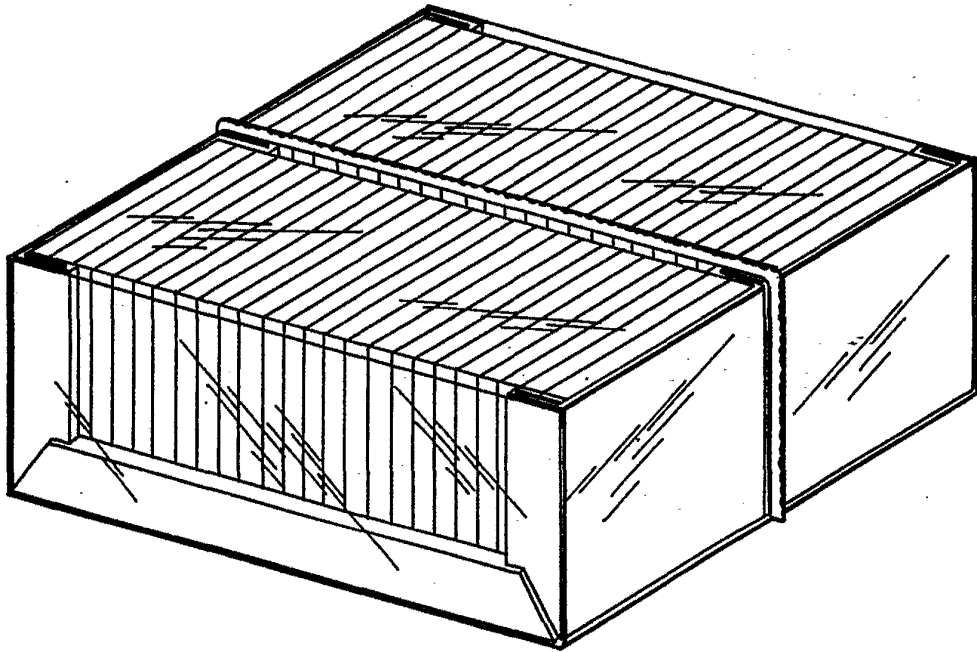


Fig. 6

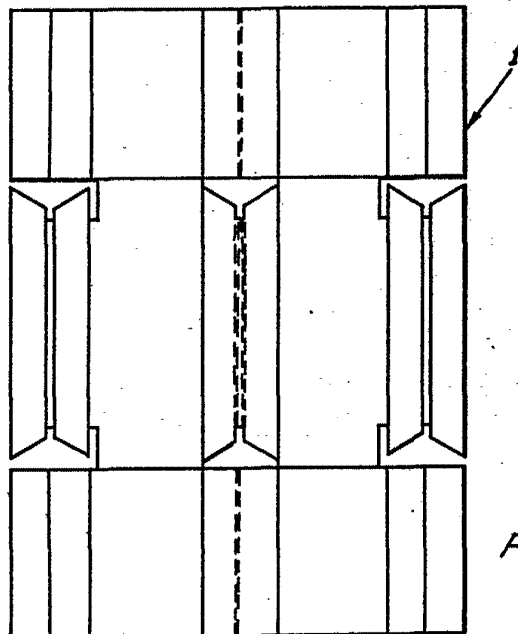


Fig. 7

Madrid 26 de marzo de 1975

P. A.

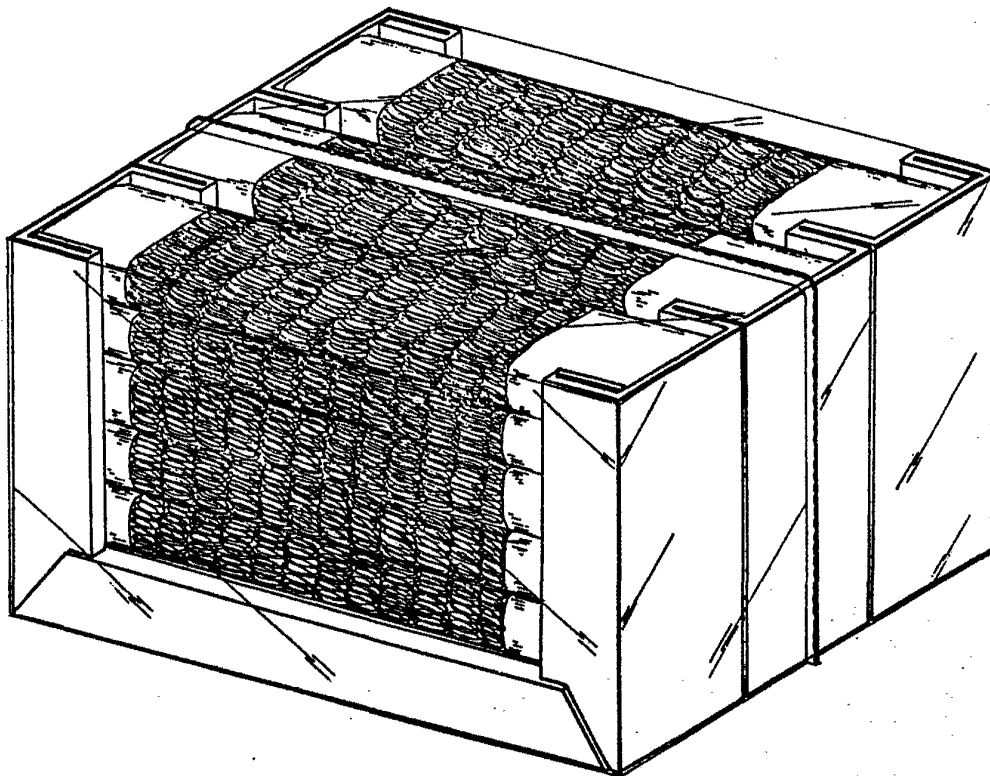


Fig.8.

Madrid 26 de marzo de 1975
P.A.