

B65D

189654



14 MAR 1972

189654'

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de modelo de utilidad, por veinte años, para España y sus Posesiones, por

UN DISPOSITIVO DE EMBALAJE CONSTITUIDO POR PERFILES DE MATERIAL PLASTICO EXTRUIDO, HUECOS, CON TABIQUES LONGITUDINALES INTERNOS, DE REFUERZO.

Solicitante : I.S.A.P. SpA (Industrie Specializzate Articoli Plastici).

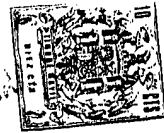
Nacionalidad : Italiana

Residencia : PARONA, Verona, Italia

Domicilio : Lungadige Attiraglio 34

Prioridad : Solicitud de patente italiana nº 84928-A/72 de 20 marzo 1972.

- - -



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfilados huecos, estru-
dos, de materia plástica, para ser utilizados en substitución o
bien cooperando con elementos de madera, pasta de madera, cartón
piedra, cartón, metal y similares, en la preparación de embalajes.

5 Se conocen elementos huecos de material plástico, extru-
idos en forma de hojas o folios que presentan entre la pared superior
y la inferior, tabiquillos determinante de pasajes cuyas paredes
laterales, unidas a la superior e inferior, constituyen la estruc-
tura portante de la lámina. Estas hojas, de unas anchuras en espe-
10 sor, que vienen a estar comprendidas entre 3 y 5 cm. permiten la
realización de embalajes, y en particular, de cajas o receptácu-
los destinados a contener varios productos entre los que se encuen-
tran principalmente los orto-floro-frutícolas, que presentan nota-
bles inconvenientes. Estas tiras, cortadas o serradas, tienen sus
15 cantos abiertos y muy cortantes, lo que produce daños, fácilmente
comprensibles, a los productos contenidos en las cajas. Asimismo
estas tiras se hallan sujetas a fáciles deformaciones o enarcados
por lo cual la solidez y la seguridad del embalaje queda comprome-
tida. Tales tiras, a continuación de su corte o serrado, sin par-
20 ticularmente débiles con relación a sus bordes y se verifica en
los mismos fácilmente un enarcado o un plegado.

Se ha tratado de obtener tales elementos huecos en material
plástico, extruido, en forma de láminas, mediante corte en calien-
te para realizarlos con los bordes cerrados, pero presentan los
25 mismos inconvenientes que las piezas antes descritas, obtenidas
por corte o serrado en frío. De hecho, el corte en caliente así
como el soldado en caliente, de los costados de los cuerpos corta-
dos o serrados en frío, provoca una distorsión de la orientación
molecular de los mismos con relación a las zonas de sus bordes.
30 De hecho, mientras la orientación molecular del cuerpo se desarro-
lla en sentido longitudinal, en correspondencia con los flancos,



35 se obtiene una distorsión de la orientación molecular que viene a ser casi ortogonal a la de la prevalente de la pieza. Esto favorece un fácil enarcado y plegado de la pieza expuesta a esfuerzos axiales. De otra parte, el procedimiento y la maquinaria para la realización de estas piezas es especialmente laboriosa y costosa, con repercusiones completamente negativas sobre la competitividad comercial del producto obtenido con ellos. Por otra parte, las piezas de esta clase, para soportar las cargas que les corresponden, deben tener unos considerables espesores de pared, que aumentan considerablemente su peso y su costo.

40 Un objeto de esta invención es proporcionar unos perfiles de tipo hueco, extruídos en material plástico, para ser empleados en sustitución o en compañía de elementos de madera, pasta de madera, cartón piedra, cartón, metal o similar, en la realización de los embalajes, que se hallen exentos de los inconvenientes antes mencionados.

45 Otro fin de esta invención es procurar un embalaje total o parcialmente constituido por perfiles huecos, extruídos en materia plástica exentos de dichos inconvenientes.

50 Estos y otros objetivos más de la invención se realizan con los perfiles extruídos en materia plástica, provistos en su interior de paredes o tabiques longitudinales de refuerzo, los que, según la presente invención, presentan las siguientes particularidades:

- 55
- a) Sección transversal de perfil externo poligonal convexo o equivalente, con flancos serrados.
 - b) Substancialmente desprovistos al menos sobre sus paredes externas y preferiblemente sobre los costados, de aristas vivas.
 - 60 c) Orientación molecular homogénea, del material plástico en sentido longitudinal; y en fin, preferible pero no necesariamente
 - d) Flancos y/o el menos dos paredes laterales internas de refuerzo formando cada una con las paredes externas ángulos diferentes

189654



de 90°.

65

Con motivo de la orientación molecular homogénea, presente en todo el perfil según la invención, las paredes internas de refuerzo pueden tener un espesor muy sutil.

70

Los perfiles huecos, extruidos, según la invención, pueden tener diversas formas. Más particularmente, los perfiles huecos extruidos según la invención, pueden tener forma de banda plana, de dimensiones apropiadas, cerrada lateralmente, en la que las paredes exteriores de mayor superficie son planas entre sí, y las demás paredes, de menor superficie, se hallan preferiblemente desprovistas de ángulos vivos, y con superficies curvas.

75

Alternativamente, los perfiles huecos, extruidos, según la invención, pueden ser en forma de tira angulada, de dimensiones adecuadas, formada por dos alas iguales o diferentes en anchura, con una angulación entre sí comprendida entre 10° y 160°, preferiblemente 90° aproximadamente.

80

Los perfiles huecos según la invención, extruidos en forma de banda plana o angulada, pueden tener la cabeza abierta o cerrada, con espesor considerablemente inferior al de la propia banda.

85

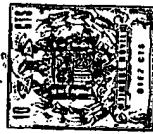
De acuerdo con otra de las numerosas alternativas posibles, los perfiles huecos extruidos según la invención, pueden tener la forma de un tronco de prisma de base poligonal y preferiblemente triangular. En este último caso, tales perfiles pueden ser ventajosamente empleados en su cualidad angular, en la realización de embalajes del tipo de caja o jaula.

90

De acuerdo con una realización preferentemente ventajosa, de la invención, los perfiles huecos extruidos pueden tener la forma de agregados múltiples de una unidad singular, ligados entre sí por rebabas. Tales adiciones múltiples pueden ser fácilmente separadas en los elementos singulares que las componen -perfiles extruidos- en el momento de su empleo.

96

Los perfiles huecos extruidos según la invención, son particularmente ligeros y resisten cargas considerables sin ninguna defor-



100 mación o cedimiento de estructura que comprometan la seguridad y la solidez del embalaje realizado con los mismos. De hecho, las paredes internas de refuerzo determinan, con las paredes exteriores las piezas, de sección poligonal o equivalente, un conjunto de esta disposición; tales paredes internas constituyen pares de puntales de estribo, o refuerzo.

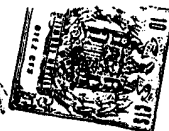
1005 En una realización preferente de la invención, por lo menos dos de estas paredes internas de refuerzo forman cada una con las paredes externas de mayor superficie, ángulos diferentes de 90°, gracias a la orientación molecular homogénea en el interior del perfil; las paredes de refuerzo pueden tener espesores muy pequeños y en algunos casi solamente alguna de tales paredes, que salen de la nervadura portante, tiene un espesor superior a la de la otra pared de refuerzo.

115 Los perfiles huecos según la invención se pueden preparar fácilmente con dispositivos convencionales, conocidos por los expertos en la materia, comprendiendo una trefiladora para la extrusión del material termoplástico, de cabeza plana, oportunamente modificada, y dispositivos de transporte y refrigeración de los perfiles extruídos así obtenidos.

120 Entre la vasta gama de materiales termoplásticos que se pueden emplear en la preparación de los perfiles extruídos según la invención, se citan a título de ejemplo ilustrativo, pero no limitativo, poliolefinas, entre las que el polietileno, el polipropileno y similares, polistireno y copolímeros del estireno, de varia naturaleza como el ABS y similares, son preferentes.

125 Los perfiles extruídos según la invención están dotados de un complejo de excelentes características que permiten realizar en el campo del embalaje, soluciones extremadamente ventajosas desde el punto de vista práctico, higiénico y económico.

Resulta, de hecho, posible a los utilizadores de los embalajes ordenar los perfiles extruídos según la invención, y, eventual



14

130

mente, la parte de la madera, directamente a la fábrica, para proceder luego inmediatamente a la realización rápida y económica del embalaje en el ámbito citado de los almacenes, para un rápido llenado para los productos a que se destinan dichos embalajes.

135

A fin de facilitar la utilización de los perfiles extruídos según la invención, bien en el tiempo de fabricación tanto como en los costos de producción, dichos perfiles pueden ser puestos en el comercio bajo forma de productos semielaborados; así por ejemplo, los fondos, las cabeceras o los cuerpos de los embalajes tipo caja pueden ser puestos en el comercio aptos para ser provistos del dispositivo, de manera que pueda realizarse rápidamente y con facilidad el embalaje deseado.

140

Las serrerías hoy imperentadas en la producción de cajas de madera, que tienen un radio de acción comercial muy limitado por el coste de producción y sobre todo del transporte del embalaje vacío, haciendo uso de los embalajes extruídos según la invención, pueden ampliar sus zonas de influencia comercial y acrecentar notablemente su producción diaria, en forma de productos semielaborados, con notable ventaja económica.

145

150

Es evidente que todo ello repercute con sensible ventaja a favor de la utilización de los embalajes, los cuales pueden contar con una considerable disminución del tiempo que transcurre entre la ordenación en la serrería, y la provisión, de parte de esta última, de cantidad notable de los embalajes que precisan.

155

Otras finalidades y ventajas más se desprenden de la lectura de la presente memoria para cuya mejor comprensión se acompañan los dibujos adjuntos que muestran un ejemplo de realización no limitativo de los varios que caben en el cuadro general de la invención. En los mismos:

160

Las figs. de 1 a 5 ilustran parcialmente una vista perspectiva esquemática de perfiles extruídos a manera de banda plana, angular y de reonco de prisma de sección triangular, todos con las cabezas



Se exceptúa del grupo anterior la fig. 3.

La fig. 3 muestra una perspectiva esquemática (interrumpida en su parte central) de un perfil extruído a manera de banda plana con la cabeza cerrada.

165 Las figs. 6, 7 y 8 muestran una vista frontal (parcial) de la cabeza abierta de algunos tipos de estos perfiles extruídos en apariencia de banda plana.

170 Las figs. 9, 10 y 11 muestran una perspectiva esquemática de embalajes del tipo cajón, realizados total o parcialmente con los perfiles extruídos según la invención.

De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos en la fig. 1 se muestra que el perfil extruído en forma de banda plana comprende dos paredes externas, una superior 19 y otra inferior 20 entre cuyas paredes quedan configurados unos huecos 21 merced a los tabiquillos 22 a guisa de puntales de separación entre dichas paredes 19 y 20.

180 Dichos tabiques 22, con ayuda de los flancos 23 de superficie curva, por su inclinación y gracias a la orientación molecular homogénea de la bancada y de la zona lindante, resisten a cargas incidentes sobre una de las paredes 19 - 20 aún en el caso de que los tabiques 22 que limitan los huecos 21 sean de escaso espesor; de este modo se realiza así una estructura portante de difícil deformación que no puede en forma alguna dañar el producto contenido en la caja realizada con estos perfiles, aunque sean de exiguo espesor, como por ejemplo de 0.2 a 0.4.

190 La fig. 2 ilustra perfiles vacíos o mejor dicho, huecos, extruídos, en forma de banda, ligados entre sí por las rebabas 29. Cada una de estas bandas consta de una pared superior 19 y de otra inferior 20 entre las que quedan configurados los huecos 21 mediante los tabiques interiores 22 dispuestos a manera de puntales de separación y resistencia. Las rebabas 29 permiten obtener uniformidad de avance de la banda durante su extrusión, y facilitan el arranque



195

tre de la banda durante su extrusión, así como la aceleración o de-
celeración de la misma según las necesidades de trabajo y en rela-
ción al tipo de material que se emplee y las características que
haya de tener el perfil a obtener.

200

Aunque la rebaba puede ser separada de cualquier modo conoci-
do, cualquiera que sea el perfil extruido, es preferible operar el
corte de la misma antes del enfriamiento total, a fin de que no
sea aunque sea mínimamente, destruida la orientación molecular de
los flancos del perfil, para evitar todo lo posible las deformacio-
nes y cesiones de la estructura, que comprometerían la solidez del
embalaje así realizado.

205

Aunque no se ilustra en la figura, es evidente que la rebaba
puede ser de exiguu anchura, por lo que para separar una unidad de
perfil de la otra, es suficiente efectuar un corte en dicha rebaba,
dejando parte de ésta acoplada al perfil, lo cual viene así a tener
una encostilladura de refuerzo en un saliente vivo, en posición tal
que no acarrea daño ninguno a los productos contenidos en el emba-
laje.

210

La adopción de estas rebabas de unión entre las unidades de
perfiles durante la extrusión permite, de otra parte, mantener a
los mismos en perfecta alineación entre sí, aún en la fase de re-
grigeración o enfriamiento del perfilado extruido.

215

La fig. 3 muestra un perfil extruido en forma de banda plana
con huecos 21 y las paredes interiores 22 de refuerzo similares a
los de la fig. 1, pero con la cabeza 27 cerrada y de espesor consi-
derablemente menor al de la banda en sí. Esta cabeza 27 se halla
unida mediante planos curvos 27' a las paredes superior 19 e infe-
rior 20 de la banda, cuyas paredes son unidas a través de costados
curvilíneos 23".

220

Se comprende que un perfil así obtenido con motivo de sus ca-
bezas cerradas, ofrece una mayor resistencia a las cargas axiales,
presentando en su interior una cámara de aire estanca.



225

La fig. 4 ilustra un perfil extruido en forma de banda angular de tipo de "L" con las paredes exteriores 19 - 19' y 20 - 20'. Tal perfil presenta las oquedades 21 delimitadas por los tabiques 22 constituyendo puntales de separación y termina en los extremos libres de sus alas con los flancos 23" de superficie curva. Las alas de dicho perfil extruido en "L" pueden ser de longitudes bien sean iguales o bien pueden ser empleadas para constituir los flancos o cabeceras de los embalajes de tipo cajón, como por ejemplo el de la fig. 11.

230

235

Es obvio que usando dicho perfil en "L" con alas de distinta longitud, se pueden obtener embalajes tipo cajón con flancos y/o cabeceras de dos diferentes alturas, aptas para uno o dos estratos de productos, según las necesidades de empleo del embalaje.

240

Tales perfiles extruidos en "L" pueden ser realizados separadamente uno de otro, o bien ligados entre sí mediante rebabas sucesivamente separables sin alterar la orientación molecular del extruido perfil en "L".

245

La adopción de de la rebaba aunque de escasa anchura, durante la extrusión, es de especial importancia para obtener una uniformidad de avance en la fase de enfriamiento de los perfiles extruidos.

La fig. 5 ilustra un perfil extruido en forma de tronco de pirámide o mejor dicho, prismático, de base triangular, apto para ser utilizado como montante para angulares de embalaje de tipo cajón o jaulón.

250

Entre las paredes laterales 30 - 30' y 3" de tales perfiles, presentan oquedades 21 de sección triangular separadas entre sí por los tabiques 22 a manera de puntales de separación. Es ovio que las oquedades 21 pueden tener cualquier sección poligonal, quedando dentro del ámbito de la invención.

255

Tales montantes pueden ser extruidos separados unos de los otros, o bien ligados entre sí por rebabas, sucesivamente separables de los montantes de manera análoga la descrita para los perfiles extruidos en forma de banda plana o angulada.



Una de las oquedades 21 del montante puede servir para asiento del alojamiento de botones a presión como vendrá descrito.

260

Es obvio que una vez unidas, mediante agrafes metálicos o con cualquier otro medio equivalente apropiado, cuatro montantes angulares como el de la fig. 1 con dos perfiles extruídos en "L" como el de la fig. 4 y con uno o más perfiles extruídos en forma de banda plana para cada una cabecera, queda formado el esqueleto del embalaje en forma de cajón, que luego será ultimado con el empleo de otros perfules extruídos en forma de banda plana como puede verse en la fig. 11 en la que con 31 se indica el engrapado metálico, con 33 los perfiles extruídos en forma de banda plana, con 19 los perfiles extruídos en "L", con 34 los montantes como los de la fig. 5 y con 35 los botones a presión cuyos vástagos pesan a través de la oquedad central de 34.

265

270

Es obvio que los diversos elementos que constituyen el cajón pueden ser ensamblados entre sí de otro modo que con agrafes, tal como por soldadura o por medios de adhesivos; pueden estar provistos de cavidades a fin de facilitar el ensamblaje por soldadura o por pegamento; pueden también presentar perforaciones practicadas para favorecer su ensamblaje mediante botones a presión o medios similares.

275

La fig. 6 muestra una vista frontal de la cabeza abierta de unos perfiles extruídos formando banda plana, en los que el flanco 23' presenta una superficie curva diferente a la de la fig. 1, en el sentido de que dicho flanco 23' delimitan las oquedades marginales externas de la banda de modo que ha hagan asumir una sección casi trapezoidal, sin que esta configuración pueda dañar el producto que vaya en contacto desde dentro con tales flancos.

280

285

La fig. 7 muestra parcialmente una vista frontal de la cabeza abierta de un perfil extruído en forma de banda plana, en la que figuran las oquedades 21 algunas de las cuales tienen sección triangular, otras trapezoidal y otras cuadrangular; tal estructura in-

290



dica claramente que la sección poligonal de las oquedades puede ser de diversa configuración, quedando siempre comprendida dentro de la gran posibilidad de realizaciones que ofrece la invención.

295 En la fig. 7, las paredes 22' que constituyen los puntales de estribo tienen mayor espesor que las restantes paredes que delimitan las oquedades. Es evidente que pueden hacerse realizaciones de puntales de estribos teniendo el mismo espesor que los de las paredes superior 19 o de la inferior 20 de la pieza. Asimismo, a manera de nervadura de refuerzo, los espesores de las paredes 22" 300 ortogonales a la cara superior y a la inferior 19 y 20 de la pieza, pueden aumentarse. En la fig. 7 no se ilustran los costados de la pieza, los cuales, siempre según la invención, deberán ser preferentemente desprovistos de aristas vivas, y de superficie curva, y presentar una orientación molecular que constituya un todo 305 homogéneo con el resto de la pieza.

Es claro que el espesor de las paredes 22' & 22" puede ser realizado en zonas particulares de la pieza para aumentar la resistencia a cargas axiales o para aumentar la resistencia a la torsión, hallándose en relación directa con el espesor de las paredes delimitadoras de las oquedades, a la longitud y a la anchura del perfil que forma las piezas. 310

La fig. 8 muestra una vista frontal de una cabecera abierta, de un perfil extruído en forma de banda plana, en la que las oquedades 21 tienen sección de trapecio rectángulo, cuya pared 24 es 315 ortogonal a las caras 19 - 20 de la pieza, mientras que las paredes 22 forman los puntales de estribo entre dichas caras 19 y 20. El costado 23" es en todo similar al 23' de la fig. 6.

Es obvio que una o más de las paredes exteriores o interiores del perfil pueden tener espesores mayores que el de las restantes 320 paredes.

De acuerdo con lo descrito, evidentemente, se puede obtener perfiles extruídos con una nervadura central espesada a lo largo



325

del eje medio longitudinal, como también perfiles extruñdos con dos nervaduras de refuerzo dispuesta cada una en vecidad con los costados, o bien perfiles con solamente los costados espesados respecto a las otras paredes delimitadoras de las oquedades, pero siempre quedando la orientación molecular del perfil homogénea y según el eje longitudinal del mismo.

330

Los perfiles extruñdos con las características hasta ahora descritas e ilustradas en las figs. de 1 a 8 pueden ser empleados ventajosamente para la realización de embalajes, tanto para cajones como receptáculos de tipo mixdo (plástico y madera) o enteramente constituidos en material plástico.

335

Los perfiles extruñdos según la invención pueden ensamblarse entre sí con tiras o con montantes de madera por medio de agrafes metálicos como se ve en la fig. 9 donde los agrafes metálicos se señalan con 31, las partes de madera con 32 y las tiras de los perfiles extruñdos en plástico con 33.

340

La fig. 10 muestra un cajón realizado con perfiles extruñdos de material plástico en forma de tiras planas 31 que se vinculan al montante 36 de madera, que van vinculados por la parte inferior a la tira 33 por medio de clavos o similar 39.

345

Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en la presente invención caben cuantas variantes de realización como sean posibles sin que se altere la esencia de la misma.

- - - -

NOTA: Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio, nuevo y útil del solicitante es lo contenido en las siguientes:



350

REIVINDICACIONES:

355

360

365

370

375

380

1 - Un dispositivo de embalaje constituido por perfiles de material plástico extruído, huecos, con tabiques longitudinales internos de refuerzo, para ser empleados en substitución o en cooperación con elementos de madera, pasta de madera, cartón piedra, cartón, metal o similares, caracterizado por el hecho de que los perfiles ofrecen la particularidad de presentar sección transversal de perfil exterior poligonal convexo, o similar, con los costados cerrados; se hallan substancialmente carentes de aristas vivas por lo menos en su superficie externa; y tienen la orientación molecular del material plástico en sentido longitudinal.

2 - Un dispositivo, según reivindicación 1ª caracterizado por que los costados y por lo menos dos de las paredes longitudinales internas, de refuerzo, de las piezas que forman el embalaje, forman cada una, con las paredes exteriores del perfil, ángulos diferentes de 90°.

3 - Un dispositivo, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque las unidades de perfil se presentan en forma de piezas unidas entre sí por una lengüeta o rebaba del propio material plástico que las compone, siendo separables en el momento de su empleo.

4 - Un dispositivo, según reivindicación 3 caracterizado por que las piezas que se hallan constituidas por dichos perfiles de material plástico extruído, presentan una orientación homogénea de dicho material plástico, en sentido longitudinal.

5 - Un dispositivo, según reivindicaciones 3 y 4 caracterizado por el hecho de que las citadas piezas tienen por lo menos una de sus cabezas cerrada.

6 - Un dispositivo, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizado porque las piezas formadas por los perfiles de material plástico extruído, presentan forma de tira plana, cerrada lateralmente y en la cual las dos paredes de mayor superficie son planas y pa-



rales entre sí, y las otras paredes de menor superficie se hallan preferentemente desprovistas de aristas vivas y son de superficie curva.

385 7 - Un dispositivo, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizado porque los citados perfiles tienen forma de tira plana, cerrada lateralmente, y en la que las dos paredes de mayor superficie son planas y no paralelas entre sí y las otras paredes de menor superficie se hallan preferentemente exentas de aristas vivas y son curvas.

390 8 - Un dispositivo según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizado porque los perfiles que lo componen tienen forma de tira angular, formada de dos aletas de igual o diferente extensión, con una angulación entre sí comprendida entre los 100° y los 160° y preferentemente de 90° .

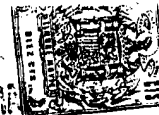
395 9 - Un dispositivo, según reivindicación 8 caracterizado porque por lo menos en alguna de dichas aletas, las paredes de mayor superficie son paralelas entre sí.

400 10 - Un dispositivo, según reivindicación 8 caracterizado porque en por lo menos una de las aletas citadas, las paredes de mayor superficie no son paralelas entre sí.

11 - Un dispositivo, según reivindicaciones de 6 a 10 caracterizado porque esta pieza de material plástico extruido, de forma angular, tiene por lo menos una de sus aristas cerrada.

405 12 - Un dispositivo, según reivindicaciones de 1 a 5, caracterizado por disponer de perfiles extruidos, de material plástico, huecos, destinados a montantes, en los que la forma es de tronco de prisma de base poligonal y preferiblemente triangular.

410 13 - Un dispositivo, según reivindicaciones de 1 a 12 caracterizado porque las paredes externas e internas de las piezas que lo componen, de material plástico extruido y huecas, tienen un espesor igual y constante.



14

14 - Un dispositivo, según reivindicaciones de 1 a 12 caracterizado porque en los citados perfiles, algunas o por lo menos una de las paredes internas tienen un espesor mayor que las otras.

415

15 - Un dispositivo, según reivindicación 14 caracterizado porque solamente una de las paredes internas del perfil tiene un espesor mayor que las restantes, y se desarrolla a lo largo del eje medio longitudinal de dicho perfil hueco de material plástico extruido.

420

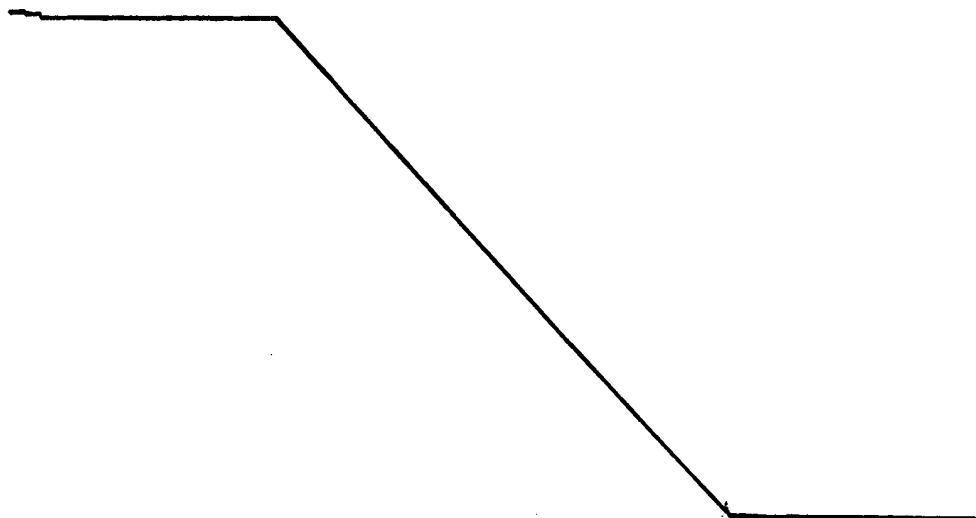
16 - Un dispositivo, según reivindicaciones de 1 a 15 caracterizado porque por lo menos una de las paredes externas del perfil de material plástico extruido y hueco, tiene un espesor mayor que la otra.

425

17 - Un dispositivo según reivindicaciones de 1 a 16 caracterizado porque sobre por lo menos una de las paredes externas de las piezas obtenidas por estos perfiles, se recaban cavidades de acople aptas para facilitar el montaje de los perfiles entre sí, y/o con elementos de madera.

430.

18 - UN DISPOSITIVO DE EMBALAJE CONSTITUIDO POR PERFILES DE MATERIAL PLASTICO EXTRUIDO, HUECOS, CON TABIQUES LONGITUDINALES INTERNOS, DE REFUERZO.



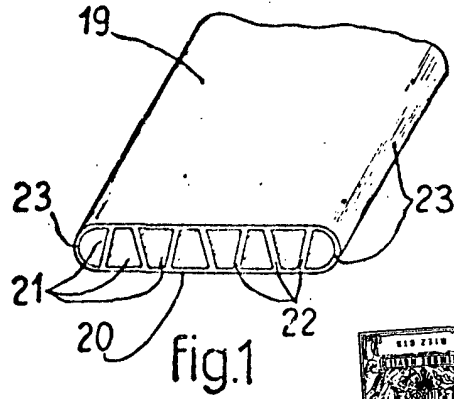
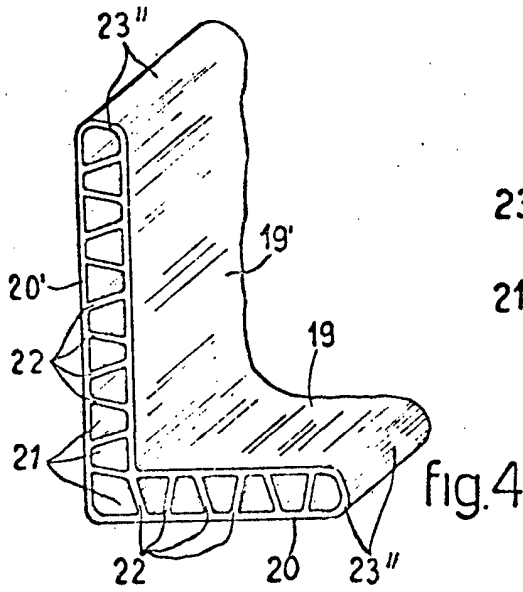


Todo según se describe en la presente memoria que consta de diez y seis hojas foliadas y escritas por una cara con cuatrocientas treinta y cuatro líneas y dibujos anexos.

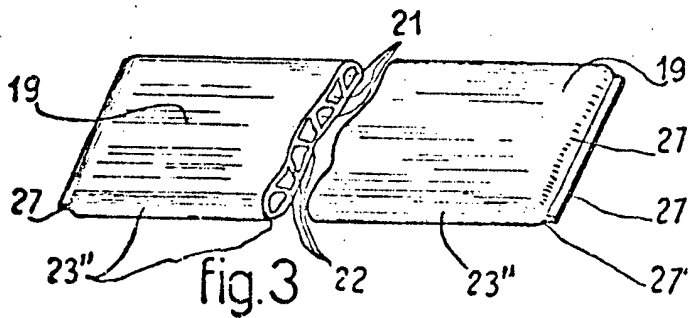
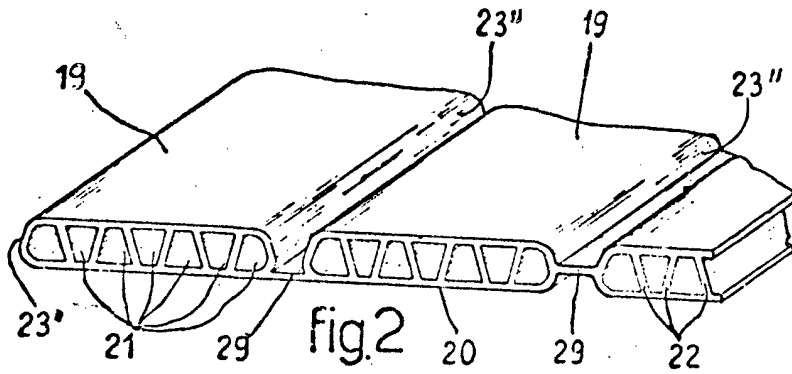
Madrid 14 marzo 1973

P.a.e.





17 MAR 1943



117 MAR.

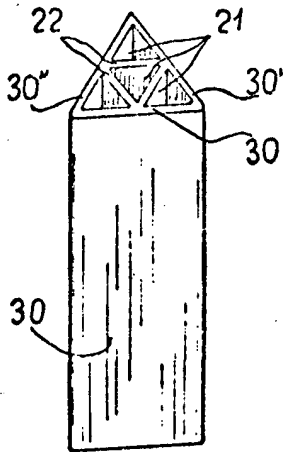
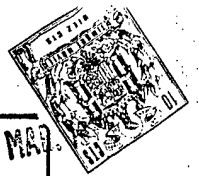


fig. 5

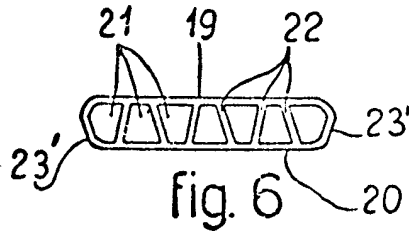


fig. 6

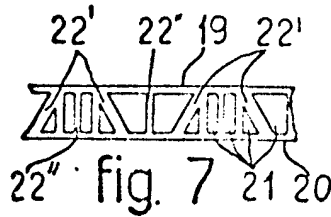


fig. 7

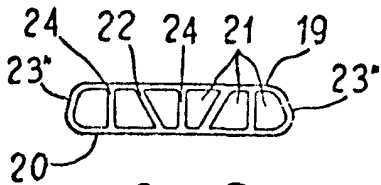


fig. 8

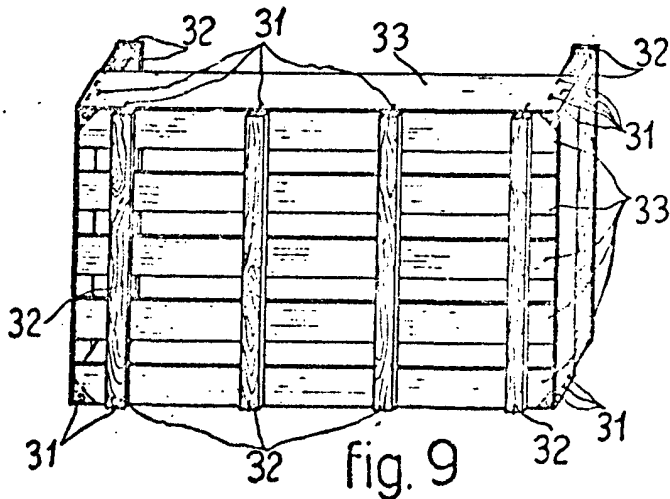


fig. 9

ESCALA VARIABLE

MADRID 14 MARZO 1913

[Handwritten signature]

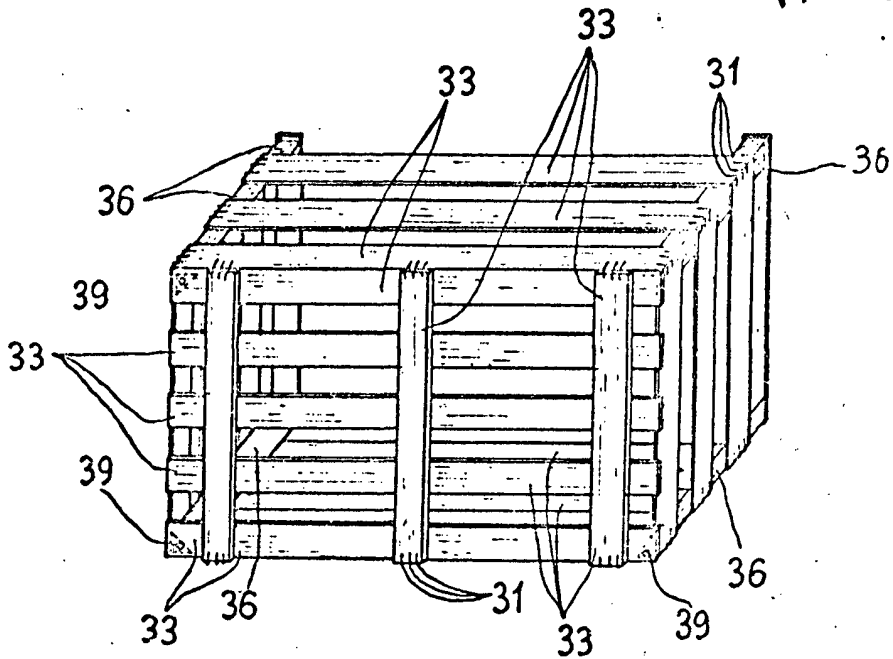


fig. 10

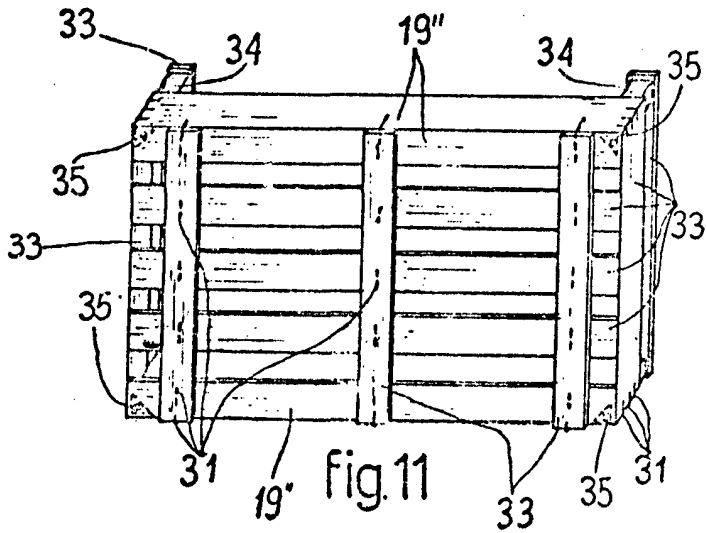


fig. 11

A large, stylized handwritten signature or scribble in the bottom right corner of the page.