



Industria y Comercio

02 069906 00

Trámite: 411 PCT-PATENT 376 FASE NACI 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PETITORIO

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL① SOLICITUD DE:
☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad☐ Capítulo I ☐ Capítulo II

SOLICITANTE (71)
Nombre: SANMPALET, S.L. IDENTIFICACIÓN
Dirección: Lillo Juan, 50 03000 San Vicente del Raspeig C.C. ☐ NIT ☐
Teléfono: 3132408 Fax: 3131647 C.E. ☐ OTRO ☐
E-mail: Número
Domicilio: ALICANTE, ESPAÑA
Lugar de constitución: ALICANTE, ESPAÑA

REPRESENTANTE (74)
Nombre: HUMBERTO RUBIO CAMACHO IDENTIFICACIÓN
Dirección: Carrera 7 No. 74 - 64, Of. 506 C.C. ☒ NIT ☐
Teléfono: 3132408 Fax: 3131647 C.E. ☐ OTRO ☐
E-mail: No. 17'192.062 T.P. 50.007 CSJ

INVENTOR(ES) (72)
Nombre: Joaquín CREVILLEN PASTOR IDENTIFICACIÓN
Dirección: Lillo Juan, 48 - 1º San Vicente del Raspeig C.C. ☐ NIT ☐
Teléfono: 3132408 Fax: 3131647 C.E. ☐ OTRO ☐
E-mail: Número
Domicilio: ALICANTE, ESPAÑA

PCT (86)

Solicitud Internacional No. **PCT/ES01/00447** Fecha **22 DE NOVIEMBRE DE 2.001**
Publicación Internacional No. **WO 02/057149** Fecha **25- JULIO - 2002**

TÍTULO (54) "PALET DE CARTÓN PERFECCIONADO"

Clasificación Internacional (51) **B 65 D 19/00**

Prioridad	(33) País de origen	(32) Fecha	(31) Número de solicitud
SI ☒ NO ☐	PCT	22 DE NOVIEMBRE 2.001	PCT/ES01/00447
	ESPAÑA	19 DE ENERO DE 2.001	200100140

Comprobante de pago No. **16,849** Fecha: **11 DE MARZO DE 2.002**
16,872 **11 DE MARZO DE 2.002**
16,872 **11 DE MARZO DE 2.002**

WO 02/057149 → 01273303.6

2

EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN
SOLICITUD DE PATENTE DE PATENTE DE INVENCION
DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

(21) No. SOLICITUD 02-69906 (51) INT. CL.: B65D 19/00

(22) FECHA DE PRESENTACIÓN: 12-08-2002 (71) SOLICITANTE: SANVIPALET, S.L.

(30) PRIORIDAD: PCT - ESPAÑOLA

(31) No. DE SOLICITUD: PCT/ES01/00447 (72) INVENTORES: Joaquín CREVILLEN PASTOR
200100140

(32) FECHA DE PRESENTACIÓN: 22 DE NOVIEMBRE DE 2.001
19 DE ENERO DE 2.001

(33) PAÍS: ESPAÑA

(74) APODERADO: Humberto RUBIO CAMACHO

(54) TITULO: "PALET DE CARTÓN PERFECCIONADO"

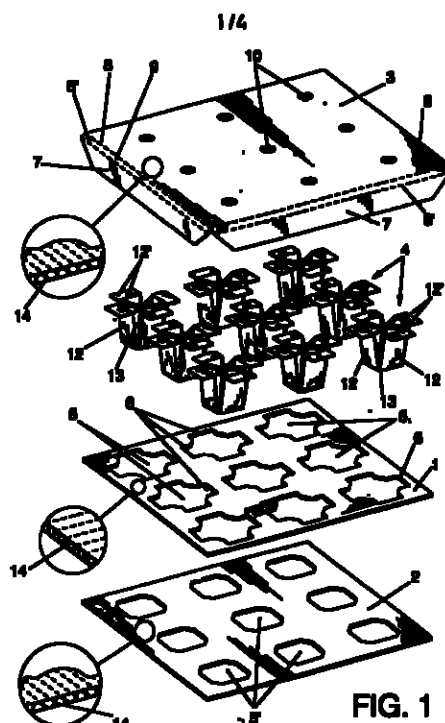
(57) RESUMEN:

PALET DE CARTON PERFECCIONADO, que siendo del tipo de los constituidos a partir de una pareja de planchas de cartón corrugado (1 y 2), superpuestas y encoladas entre sí, complementadas con patas (4) también de cartón que se fijan convenientemente en pasos (5-5') establecidos en el cuerpo formado por dichas dos planchas (1 y 2), incluyendo una tapa superior de cartón (3) que se superpone y se encola sobre la plancha superior (1), caracterizado porque cada una de las patas (4) está constituida a partir de una porción de contorno sensiblemente poligonal en el que se determinan una serie de sectores (12) que concurren en un sector central (11) determinante de la base de apoyo de la pata en la conformación de ésta; en cuyos sectores (12) se determinan parejas de sectores (13) delimitados los de cada pareja por una línea de doblez intermedia (15) que, en combinación con líneas de doblez (17), que delimitan los sectores (12) respecto de las parejas de sectores (13), permiten el plegado y conformación de la propia pata (4), con una configuración a modo de cazoleta, en la que las parejas de sectores (13) quedan plegados; habiéndose previsto que los sectores (12) se prolonguen en extensiones (12') determinantes de solapas extremas que sobresalen respecto del contorno de la pata, cuyas solapas se posicionan en escotaduras (6) con que al efecto cuentan los pasos (5) correspondientes a la plancha superior (1), quedando esas solapas (12') fijadas por encolado sobre la superficie de la plancha inferior (2) que queda al descubierto a través de las escotaduras (6) de la plancha superior (1), con la particularidad que dichas patas resultantes (4) presentan una superficie externa o de apoyo totalmente impermeable, al combinar la configuración de armado sin cortes con un tratamiento superficial por plastificación o revestimiento de cualquier tipo.

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
 Documento que acredita la existencia y representación legal, cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
 Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
 Declaraciones.
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
 Traducción del examen preliminar internacional, efectuado por la Autoridad Internacional de examen Preliminar (IPEA)
 Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.
 De ser el caso, copia del contrato de acceso.
 De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
 De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12 x 12.
 De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
 De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
 Otros.

(11) Figura característica:



(12) Solicito la concesión de la Patente,

HUMBERTO RUBIO CAMACHO

FIRMA *H. Rubio Camacho*
 C.C. 17'192.062 de Bogotá
 T.P. 50.007 Consejo Superior de La Judicatura



4

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

PARA USO EXCLUSIVO DE
HUMBERTO RUBIO & CIA. LTDA

REGISTRO PATENTE DE INVENCION: "PALET DE CARTÓN PERFORACIONADOS"

NIT : 900176099-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 02 - 16,849
FECHA : MARZO 11 DE 2002

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO (COPIA)
Radicación : 00069906 00000000 Folios: 43
Fecha (MM): 2002-03-12 14:30:03
Trámite : 011 PCT-PATENT 378 FASE INCI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
HUMBERTO RUBIO CANACHO	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	2407614	11/03/2002	11.146.300.00

***** CONCEPTO *****

CANT. REMISIVO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	378,000.00
	TOTAL :	\$ 378,000.00

CON: TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 350 5220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

PARA USO EXCLUSIVO DE
HUMBERTO RUBIO & CIA. LTDA

PRIORIDAD
PATENTE DE INVENCION: "PALET
DE CARTÓN PERFORACIONADOS"

NIT : 900175099-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 02 - 16,872
FECHA : MARZO 11 DE 2002

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Radicacion : 02065986 00000000 Folios: 43
Fecha (VMS): 2002-03-12 14:30:03
Tramite : 011 PCT-PATENT 378 FASE NUCI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

***** CONSIGNACION *****

CONSIGNANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
HUMBERTO RUBIO CANACHE	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	2407614	11/03/2002	11.146.000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. REGISTRADO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NU	106.000.00
	TOTAL :	\$ 106.000.00

SON: CIENTO SEIS MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 350 5220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia



6

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

PARA USO EXCLUSIVO DE
HUMBERTO RUBIO & CIA. LTDA

PRIORIDAD
PATENTE DE INVENCION: "PALET
DE CARTÓN PERFORACIONADOS"

NIT 1 900176089-2

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO (COPIA)
Radicacion : 02069906 00000000 Folios: 43
Fecha (MM): 2002-06-12 14:30:03
Tramite : 011 PCT-PATENT 378 FASE NNCI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 02 - 16,973
FECHA : MARZO 11 DE 2002

CONSIGNACION

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
HUMBERTO RUBIO CANACHO	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	2407614	11/03/2002	11.146.000.00

CONCEPTO

CANT. CONTABILITICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NU	106.000.00
	TOTAL :	106.000.00

90N: CIENTO SEIS MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 350 5220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

HUMBERTO RUBIO & CIA LTDA.
ABOGADOS

Propiedad Industrial e Intelectual

PODER

El abajo firmado
SANVIPALET, S.L.

domiciliado en
Lillo Juan, 50 (Peluquería Emita)
03690 SAN VICENTE DEL RASPEIG (Alicante) - España
por el presente conferimos poder amplio y suficiente
a HUMBERTO RUBIO CAMACHO y/o TINEKE
STOL, domiciliados en Santafé de Bogotá, Colombia,
para solicitar de las oficinas y autoridades
correspondientes la obtención de registros,
renovaciones, traspasos y en general todo lo
relacionado con el mantenimiento, obtención y
protección de sus marcas de fábrica, denominaciones
comerciales, marcas de comercio y patentes, licencias
sanitarias a cuyo efecto le faculta para dar ante dichas
autoridades todos los pasos necesarios en
cumplimiento del objeto indicado; elevar solicitudes,
descripciones, protestas, declaraciones, apelaciones y
reclamos; abonar todos los impuestos y cuotas de
cualquier otro pago determinados por la Ley; recibir
todos los documentos presentados, solicitar
testimonios, desistir y enmendar solicitudes, cobrar y
percibir para oponerse y protestar contra cualquier
solicitud, que a juicio del apoderado, pudieran
prejudicar las marcas, denominaciones o patentes del
Mandante. A los mandatarios se les otorga
autorización amplia y bastante para contestar todos
los reclamos y las demandas presentadas ante
autoridades administrativas y judiciales, destituir
procedimientos, transar conflictos, pudiendo así
mismo sustituir este Poder en todo o en parte y
revocar dichas sustituciones.

Dado y firmado hoy

14.06.02

en

BOGOTA - COLOMBIA

Para patentes, marcas, diseños, marcas de oficinas de comercio y servicios, marcas y
denominaciones comerciales. Licencias y registros sanitarios.

For patents, designs, trademarks, marks, commercial marks. Licenses health registrations.

POWER OF ATTORNEY

The undersigned
SANVIPALET, S.L.

from Lillo Juan, 50 (Peluquería Emita)
03690 SAN VICENTE DEL RASPEIG
España (Alicante)

hereby grant full and sufficient Power of Attorney to
HUMBERTO RUBIO CAMACHO y/o TINEKE
STOL, from Santafé de Bogotá, Colombia, to apply
to the proper officers and authorities for the issue of
registrations, renewals, assignments, proofs of
renewals and in general all that is related to the
maintenance, obtention and protection of its
trademarks, tradenames, commercial marks, patents
and sanitary licenses; to which end it empowers them
to take all steps necessary before said authorities for
the object stated; to file petitions, prepare
descriptions; make protests, declarations, appeals and
objections; pay taxes and other charges required by
law; apply for certifications, receive documents and
take testimony; abandon and amend applications and
collect refunds; to oppose, ask for the cancellation of
and protest any application or registration which in
their judgment could lead to confusion or could be
considered an infringement or could in any form
prejudice the undersigned's trademarks, tradenames,
patents and commercial marks. To the said
mandataries sufficient Power is granted hereby to
answer to the merits of all claims and demands that
may be presented before administrative or judicial
offices or agencies, giving them likewise Power to
abandon proceeding, settle conflicts, substitute these
proceedings in whole or in part and revoke such
substitutions.

Given and signed this
14.06.02

in

Signature

NOTARIZATION AND LEGALIZATION BEFORE

HUMBERTO RUBIO & CIA LTDA.
ABOGADOS

Propiedad Industrial e Intelectual

CERTIFICADO NOTARIAL (Individuo)

A los días del mes de 19 ante mi,
Notario Público de compareció personalmente

a quien(es) doy fe de conocer y me consta que es(son)
la(s) persona(s) firmante(s) del documento que
precede, y quien(es) tiene(n) capacidad legal para
otorgarlo.

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

Hoy de de 19
compareció(eron) personalmente

a quien(es) conozco como la(s) persona(s) que
firma(n) este documento en representación de la
sociedad/compañía denominada

Certifico:

a) Que

es una sociedad/compañía legalmente constituida y
existente de acuerdo con las Leyes de

b) Que el domicilio de dicha sociedad/compañía es

c) Que el objeto u objetos para los cuales se otorga el
presente poder están comprendidos dentro del objeto
social de la mencionada sociedad/compañía.

d) Que

está autorizado para otorgar el presente poder. Lo
anterior está probado por medio de los siguientes
documentos, que certifica he visto:

NOTARIAL CERTIFICATE (Individual)

On this day of 19 before me, a Notary
Public of personally appeared to
me known, and known to me to be the person(s) who
executed that foregoing document, and who has
(have) legal capacity to execute it.

NOTARIAL CERTIFICATE (Corporation)

On this day of 19
personally appeared

whom I know to be the person(s) who signed this
document as representative(s) of the
corporation/company named

I Certify:

a) That

is a corporation/company legally constituted and in
existence accordance with the law of

b) That the domicile of said corporation/company is

c) That the purpose or purposes for which the present
Power of Attorney is granted are comprised within
the object set forth in the charter of the mentioned
corporation/company.

d) That Mr(s).

COLOMBIAN CONSULATE IS REQUIRED.

LEGITIMACION:

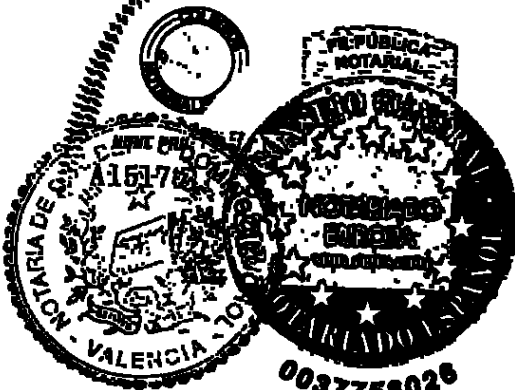
YO, ALBERTO DOMINGO PUCHOL, NOTARIO DE ESTA CAPITAL Y DE SU ILUSTRE COLEGIO,-----

DOY FE: De que por coincidir con las que figuran en el documento de identidad que luego se reseñará, y según se deja constancia en el Acta por mi autorizada en el día de hoy, número 3207/02 de Protocolo, al amparo de lo que dispone el artículo 207 del Reglamento Notarial, considero legítimas la firma y rúbrica que antecede de DON BORGUIN CREVILLEN

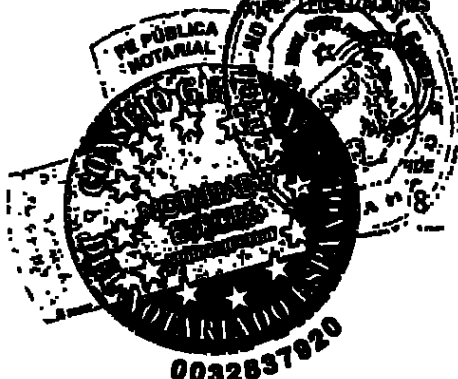
PASTOR con D.N.I. 48.340.584 - N.

Valencia, a 09 JUL 2002

25 SELLO DE
PTA LEGITIMACIONES Y
ALISE LEGALIZACIONES



25 SELLO DE
PTA LEGITIMACIONES Y
ALISE LEGALIZACIONES



Apostille (certificación oficial) (Convention de La Haye du 5 octobre 1961) (Real Decreto 2433/1978, de 2 de octubre)	
1. País: España	El presente documento es público
2. Ha sido otorgado por: <i>Alberto Domingo Puchol</i>	<i>Alberto</i>
3. Autenticidad en virtud de: <i>Notario</i>	
4. Se ha sellado/timbado con: <i>su sello</i>	
CERTIFICADO	
5. En Valencia	6. El 16 Julio 2002
7. Por el Secretario del Colegio Notarial de Valencia	
8. Con el número 2671	
9. Sello/timbre:	10. Firma:

RESUMEN

El palet está formado por dos planchas (1 y 2) superpuestas inferiormente, una plancha superior (3) en funciones de tapa, y una serie de patas (4) de configuración tronco-piramidal invertidas que se fijan sobre pasos poligonales (5 y 5') establecidos en las planchas inferiores. Todos los referidos elementos son de cartón ondulado.

La novedad del palet consiste en que las patas (4) se obtienen a partir de un desarrollo en cruz, con un sector central (11) constitutivo de la superficie de apoyo inferior de la pata, unos sectores rectangulares (12) y unos sectores dobles y triangulares (13) que se pliegan por su línea media en forma de acordeón. La pata conformada por plegado de dichos sectores, presenta unas solapas superiores y laterales (12') que se posicionan en escotaduras (6) de los pasos (5) quedando correctamente situada en su lugar la pata, la cual queda definitivamente fijada mediante encolado de los sectores (13) y de las solapas (12'), quedando éstas retenidas entre la plancha inferior (2) y la tapa (3).

PALET DE CARTON PERFECCIONADO

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un palet de cartón que ha sido perfeccionado en determinados elementos y/o partes del mismo, concretamente en la constitución y montaje de sus patas, para proporcionar una mayor resistencia y durabilidad del propio palet; con la particularidad de que dichas patas se obtienen a partir de una porción de cartón con líneas de doblez apropiadas para conformar un cuerpo hueco a modo de cazoleta sin cortes ni partes pegadas, resultando hermético para que el agua no pueda entrar por el corrugado del cartón.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Actualmente, además de los clásicos palets de madera, se utilizan palets de cartón que resultan lógicamente más económicos. Ahora bien, los palets de cartón adolecen de un serio inconveniente que viene determinado por la falta de resistencia de sus patas, debido a que sufren un deterioro notable como consecuencia de la humedad que a veces tiene el suelo o superficie en la que se apilan, como es el caso de las cámaras frigoríficas. Esa humedad en el piso va penetrando a través del cartón en que se constituyen las patas, produciendo el deterioro de éstas y en definitiva la inutilización del palet.

Además, hay que añadir el inconveniente de que en la configuración de las patas se requieren procesos de corte y pegado de partes y/o solapas que forman parte de las mismas y que son necesarios, no solo para permitir la conformación definitiva, sino también para tratar de proporcionar a la pata una adecuada resistencia.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

El palet de la invención, siendo del tipo de los constituidos en cartón en su totalidad, en los que intervienen unas planchas de cartón corrugado adosadas y

11

fijadas entre sí para determinar el cuerpo del palet, complementada con las patas, también de cartón, y una tapa de cierre superior que abraza perimetralmente a las planchas de cartón anteriormente referidas, presenta la particularidad de que las patas están conformadas a partir del plegado de una porción de cartón corrugado, cuyo contorno puede considerarse como poligonal, presentando cuatro sectores en cruz que se derivan de un sector y central constitutivo de la base de apoyo de la propia pata, de manera que entre dichos sectores se determinan sectores triangulares dobles con una escotadura en el vértice exterior de confluencia entre los de cada pareja de sectores triangulares. Todos los sectores están delimitados por líneas de doblez, presentando los sectores rectangulares sendas prolongaciones que sobresalen respecto del contorno general de la porción de cartón, determinando solapas de posicionado y pegado sobre la superficie del cuerpo del palet, concretamente sobre escotaduras establecidas en un paso poligonal de las ya referidas planchas superpuestas y encoladas entre sí, a través de cuyo paso se introduce la pata una vez conformada tras el conveniente plegado por las líneas de doblez referidas.

La configuración de cada pata, una vez conformada, es tronco-piramidal, plegándose los sectores triangulares en fuelle de manera que los vértices que determinan las dobleces donde están realizadas las escotaduras de cada pareja de sectores triangulares, se unen en el centro de la parte superior y abierta del cuerpo tronco-piramidal constitutivo de la pata, proporcionando a ésta una gran resistencia. Asimismo, podría tener cualquier otra configuración apropiada.

La sujeción por la parte superior de las solapas de cada pata se consigue mediante una tapa de cartón que se superpone a la parte superior del cuerpo que determina las dos planchas encoladas, tapa que cuenta con

unas extensiones o solapas que se abaten y fijan por encolado sobre la superficie lateral inferior del comentado cuerpo formado por las dos planchas, por lo que el palet queda constituido por estas dos planchas y la tapa, fijadas
5 entre sí para encolado, con el complemento de las patas constituidas y montadas de la manera descrita.

El número de patas que incluirá el palet será el que convenga en cada caso, dependiendo lógicamente de la amplitud que tenga dicho palet y de la carga a soportar,
10 presentando dichas patas la particularidad de no contar con corte alguno ni con solapas pegadas, y están dotadas externamente de una superficie impermeabilizada que, en combinación con la estructura de las mismas, harán que el palet tenga una mayor durabilidad y resistencia que los
15 convencionales.

El montaje de las patas, que resulta sencillo, rápido y económico, se puede realizar por presión, por embutición o por aspiración.

Otra característica fundamental es que la
20 orientación de los canales correspondientes al corrugado del cartón, sea contraria en las dos planchas, es decir, en sentido transversal los canales de una plancha respecto de los canales de la otra, mientras que la tapa presentará sus canales orientados de igual manera que los correspondientes
25 a la plancha inferior, todo lo cual da origen a una mayor consistencia de la estructura del palet.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor
30 comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en base a los cuales se comprenderán más fácilmente las innovaciones y ventajas del palet de cartón realizado de acuerdo con el objeto de la invención.

35 **Figura 1.-** Muestra una representación según

una perspectiva en explosión de los distintos componentes que intervienen en la constitución de un palet realizado de acuerdo con el objeto de la invención, viéndose las dos planchas inferiores con sus correspondientes pasos, las patas en su conformación definitiva y la tapa superior, apreciándose además unos detalles extraídos para ver la orientación de los canales de cartón corrugado, que como puede verse es contrario en las dos planchas inferiores mientras que los de la tapa superior presentan la misma orientación que los de la plancha inferior.

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva y también en explosión a mayor escala de la forma de montaje de una pata, así como la configuración concreta de los pasos en las dos planchas inferiores y la porción de tapa superior que corresponde a la esquina que muestra el detalle ampliado referido.

Figura 3.- Muestra una vista en planta del desarrollo correspondiente a la porción de cartón a partir del cual se obtiene la pata como elemento fundamental del palet objeto de la invención.

Figura 4.- Muestra una vista en perspectiva de una fase intermedia en el plegado del desarrollo representado en la figura anterior, para conformar la pata en cuestión.

Figura 5.- Muestra una vista en sección de la forma de montaje de la pata, así como la estructuración del propio palet.

REALIZACION PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las comentadas figuras, puede observarse cómo el palet de la invención presenta una estructura determinada por una pareja de planchas 1 y 2 superpuestas y fijadas entre sí por encolado, una tapa superior 3 y una pluralidad de patas 4 debidamente vinculadas a la estructura que forman esas planchas 1 y 2, y tapa 3, estando todos esos componentes constituidos en cartón

corrugado, en donde la orientación de los canales 14 es contraria en las planchas 1 y 2, mientras que los canales 14 de la tapa 3 presentan una dirección contraria a los de la plancha superior 1 sobre la que apoya, y por lo tanto la misma dirección que los de la plancha inferior 2.

Las referidas planchas 1 y 2 están afectadas de orificios o pasos poligonales 5 y 5', con un contorno complementario al que tengan las patas, ya que éstas se alojan en dichos pasos; con la particularidad de que los pasos 5 de la plancha superior 1 presentan cuatro escotaduras rectangulares 6 en oposición por parejas, es decir en cruz.

Por su parte, la tapa 3 presenta unas extensiones o solapas perimetrales 7 obtenidas a partir de una pareja de líneas de doblez 8 y 8', todo ello de manera tal que en la superposición de dicha tapa 3 sobre la plancha superior 1, el contorno delimitado por las líneas de doblez 8 se corresponde con el de tales planchas, mientras que la banda 9 delimitada entre las dos líneas de doblez 8 y 8' se corresponde con el grosor que determina la superposición y encolado de las dos planchas 1 y 2, a partir de la línea de doblez 8' esas solapas 7 se abatan y plieguen hacia abajo quedando superpuestas y fijadas por encolado a la superficie inferior de la plancha inferior 2, tal y como se muestra claramente en la figura 5.

Dependiente de la forma de montaje de las correspondientes patas 4, la tapa 3 podrá o no tener orificios 10 a través de los cuales se puede llevar a cabo ese montaje, concretamente si éste se efectuara por presión o embutición, ya que si se realiza por aspiración entonces no existirán los orificios 10 comentados.

En cuanto a las patas 4, cada una de ellas se obtiene a partir del desarrollo de una porción de cartón, como se representa en la figura 3, de contorno poligonal en el que existe un sector central 11 del que se derivan

sectores rectangulares 12 formando una cruz. Entre esos sectores en cruz 12 se determinan parejas de sectores triangulares 13, delimitados los de cada pareja por una línea de doblez 15, en correspondencia con la cual o arista común entre ambos sectores 13, se ha previsto una escotadura 16, que posibilitará el armado de la pata a través del plegado que se realizará por esas líneas de doblez 15, plegándose los sectores 13 en fuelle hacia el interior o hacia el exterior, y a través de las líneas de doblez 17 que delimitan los sectores rectangulares 12 respecto de las parejas de sectores triangulares 13. Esos sectores rectangulares 12 se prolongan a su vez en extensiones 12' determinantes de solapas delimitadas por respectivas líneas de doblez 18, de manera tal que en el plegado a través de esas líneas de doblez 15, 17 y 18, según se representa en la figura 4, se consigue obtener una estructura de pata a modo de cazoleta en el que las aristas que determinan las líneas de doblez 15 pueden quedar hacia el interior o hacia el exterior y los vértices correspondientes a las escotaduras 16 unidos en el centro, determinándose las caras laterales y planas formadas por los sectores rectangulares 12, mientras que los sectores triangulares 13 quedan plegados en acordeón, bien hacia el interior o bien hacia el exterior. Las solapas 12' determinadas por las extensiones de los sectores rectangulares 12 quedan en disposición horizontal y, en el montaje de las patas sobre la estructura del palet, quedan situadas sobre las escotaduras 5, que son de igual contorno que esas solapas 12', apoyando éstas y fijándose por encolado sobre la superficie que se deja al descubierto en la plancha inferior 2 a través de las comentadas escotaduras 6.

Una vez montadas y posicionadas esas patas 4 de la forma descrita, la sujeción definitiva se realiza mediante la disposición de la tapa 3 que queda superpuesta sobre la plancha superior 1, lógicamente adosada sobre las

- 8 -

solapas 12' situadas en las escotaduras 6 de esa plancha 1, con lo que tales solapas 12' y plancha 1 quedan en el mismo plano y sobre él apoyada y fijada por encolado la tapa 3 referida, abrazando las solapas 7 el grosor que forman las planchas 1 y 2 y encoladas esas solapas 7 de la tapa 3 bajo la plancha inferior 2, como se representa en la figura 5.

Finalmente, decir que la superficie externa de las patas 4 está tratada convenientemente, bien mediante la aplicación de una lámina plastificada, o bien mediante la aplicación de productos químicos, dotando en cualquier caso a esa superficie externa de una impermeabilización que, en combinación con la configuración sin cortes de la propia pata y ocultación del corrugado del cartón, se evita la penetración de humedad a través del cartón, con lo que se consigue que el palet resulte mucho más resistente y duradero.

REIVINDICACIONES

1.- PALET DE CARTON PERFECCIONADO, que siendo del tipo de los constituidos a partir de una pareja de planchas de cartón corrugado (1 y 2), superpuestas y encoladas entre sí, complementadas con patas (4) también de cartón que se fijan convenientemente en pasos (5-5') establecidos en el cuerpo formado por dichas dos planchas (1 y 2), incluyendo una tapa superior de cartón (3) que se superpone y se encola sobre la plancha superior (1), caracterizado porque cada una de las patas (4) está constituida a partir de una porción de contorno sensiblemente poligonal en el que se determinan una serie de sectores (12) que concurren en un sector central (11) determinante de la base de apoyo de la pata en la conformación de ésta; en cuyos sectores (12) se determinan parejas de sectores (13) delimitados los de cada pareja por una línea de doblez intermedia (15) que, en combinación con líneas de doblez (17), que delimitan los sectores (12) respecto de las parejas de sectores (13), permiten el plegado y conformación de la propia pata (4), con una configuración a modo de cazoleta, en la que las parejas de sectores (13) quedan plegados; habiéndose previsto que los sectores (12) se prolonguen en extensiones (12') determinantes de solapas extremas que sobresalen respecto del contorno de la pata, cuyas solapas se posicionan en escotaduras (6) con que al efecto cuentan los pasos (5) correspondientes a la plancha superior (1), quedando esas solapas (12') fijadas por encolado sobre la superficie de la plancha inferior (2) que queda al descubierto a través de las escotaduras (6) de la plancha superior (1), con la particularidad que dichas patas resultantes (4) presentan una superficie externa o de apoyo totalmente impermeable, al combinar la configuración de armado sin cortes con un tratamiento superficial por plastificación o revestimiento de cualquier tipo.

2.- PALET DE CARTONPERFECCIONADO, según reivindicación 1, caracterizado porque la forma poligonal de las patas (4) determinan la existencia de almenos cuatro sectores (12) confiriendo a dichas patas (4) una estructura de planta cuadrangular.

3.- PALET DE CARTON PERFECCIONADO, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los pasos (5 y 5') de las planchas (1 y 2), para el montaje de la pata (4), son de contorno poligonal, afectando las escotaduras (6) de posicionado de las solapas (12') de la pata (4), a la plancha superior (1).

4.- PALET DE CARTON PERFECCIONADO, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los sectores (12) de la pata (4) son rectangulares y presentan una disposición en cruz u otra conveniente, en el desarrollo de la porción de cartón a partir de la que se conforma la propia pata, cuyos sectores rectangulares (12) se cruzan en el sector central (11), el cual determina la base de apoyo para dicha pata (4), mientras que las parejas de sectores triangulares (13) determinadas entre los sectores rectangulares (12) presentan una escotadura angular (16) en correspondencia con la arista que determina la línea de doblez (15) común a ambos sectores triangulares (13), permitiendo el plegado de todos los sectores y conformado de la pata, en la que los vértices superiores originados en el plegado, por las parejas de los referidos sectores triangulares (13), concurren en el centro de la base superior abierta de la cazoleta de configuración troncopiramidal que conforma la pata (4).

5.- PALET DE CARTON PERFECCIONADO, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la tapa (3) que se superpone sobre la plancha superior (1) y sujeta las solapas (12') de las patas (4) en las correspondientes escotaduras (6) de dicha plancha superior (1), presenta solapas perimetrales (7) que se pliegan y se fijan por

- 11 -

encolado sobre la superficie inferior de la plancha (2),
estando esas solapas (7) dotadas, además de la línea de
doblez (8) correspondiente para su plegado, de una línea de
doblez intermedia (8') para permitir el abatimiento hacia
5 abajo y hacia el interior de las propias solapas (7),
determinándose entre dichas líneas de dobléz (8 y 8') una
banda (9) cuya anchura se corresponde con el grosor de las
dos planchas (1 y 2) para permitir el abatimiento haciaaba-
jo y superposición de las solapas (7) sobre la superficie
10 inferior de la plancha (2).



MINISTERIO
DE CIENCIA
Y TECNOLOGIA



Oficina Española
de Patentes y Marcas

CERTIFICADO OFICIAL

Por la presente certifico que los documentos adjuntos son copia exacta de los que obran en el expediente de MODELO de UTILIDAD número 200100140 , de acuerdo con la concesión efectuada con fecha 20 de Noviembre de 2001.

Madrid, 10 de julio de 2002

El Director del Departamento de Patentes
e Información Tecnológica.
P.D.

M MADRUGA



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



21

⑪ Número de publicación: 1 048 486

⑫ Número de solicitud: U 200100140

⑬ Int. Cl. 7: B65D 19/20

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: 19.01.2001

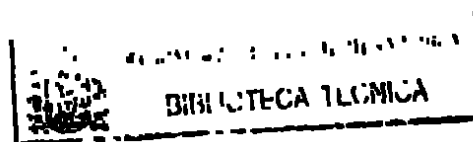
⑯ Fecha de publicación de la solicitud: 01.09.2001

⑰ Solicitante/s: Joaquín Crevillén Muñoz
Lillo Juan, 48, 1º
03690 San Vicente del Raspeig, Alicante, ES
Joaquín Crevillén Pastor y
Raquel Crevillén Pastor

⑱ Inventor/es: Crevillén Pastor, Joaquín

⑲ Agente: Ungría López, Javier

⑳ Título: Palet de cartón perfeccionado.



ES 1 048 486 U

DESCRIPCION

Palet de cartón perfeccionado.

Objeto de la invención

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un palet de cartón que ha sido perfeccionado en determinados elementos y/o partes del mismo, concretamente en la constitución y montaje de sus patas, para proporcionar una mayor resistencia y durabilidad del propio palet; con la particularidad de que dichas patas se obtienen a partir de una porción de cartón con líneas de doblez apropiadas para conformar un cuerpo hueco a modo de cazolera sin cortes ni partes pegadas, resultando hermético para que el agua no pueda entrar por el corrugado del cartón.

Antecedentes de la invención

Actualmente, además de los clásicos palets de madera, se utilizan palets de cartón que resultan lógicamente más económicos. Ahora bien, los palets de cartón adolecen de un serio inconveniente que viene determinado por la falta de resistencia de sus patas, debido a que sufren un deterioro notable como consecuencia de la humedad que a veces tiene el suelo o superficie en la que se apilan, como es el caso de las cámaras frigoríficas. Esta humedad en el piso va penetrando a través del cartón en que se constituyen las patas, produciendo el deterioro de éstas y en definitiva la inutilización del palet.

Además, hay que añadir el inconveniente de que en la configuración de las patas se requieren procesos de corte y pegado de partes y/o solapas que forman parte de las mismas y que son necesarios, no solo para permitir la conformación definitiva, sino también para tratar de proporcionar a la pata una adecuada resistencia.

Descripción de la invención

El palet de la invención, siendo del tipo de los constituidos en cartón en su totalidad, en los que intervienen unas planchas de cartón corrugado adosadas y fijadas entre sí para determinar el cuerpo del palet, complementada con las patas, también de cartón, y una tapa de cierre superior que abraza perimetralmente a las planchas de cartón anteriormente referidas, presenta la particularidad de que las patas están conformadas a partir del plegado de una porción de cartón corrugado, cuyo contorno puede considerarse como poligonal, presentando cuatro sectores cruz que se derivan de un sector y central constitutivo de la base de apoyo de la propia pata, de manera que entre dichos sectores se determinan sectores triangulares dobles con una escotadura en el vértice exterior de confluencia entre los de cada pareja de sectores triangulares. Todos los sectores están delimitados por líneas de doblez, presentando los sectores rectangulares sendas prolongaciones que sobresalen respecto del contorno general de la porción de cartón, determinando solapas de posicionado y pegado sobre la superficie del cuerpo del palet, concretamente sobre escotaduras establecidas en un paso poligonal de las ya referidas planchas superpuestas y encoladas entre sí, a través de cuyo paso se introduce la pata una vez conformada tras el conveniente plegado por las líneas de doblez referidas.

La configuración de cada pata, una vez conformada, es tronco-piramidal, plegándose los sectores triangulares en fuelle de manera que los vértices que determinan las dobleces donde están realizadas las escotaduras de cada pareja de sectores triangulares, se unen en el centro de la parte superior y abierta del cuerpo troncopiramidal constitutivo de la pata, proporcionando a ésta una gran resistencia. Asimismo, podría tener cualquier otra configuración apropiada.

La sujeción por la parte superior de las solapas de cada pata se consigue mediante una tapa de cartón que se superpone a la parte superior del cuerpo que determina las dos planchas encoladas, tapa que cuenta con unas extensiones o solapas que se abaten y fijan por encolado sobre la superficie lateral inferior del mencionado cuerpo formado por las dos planchas, por lo que el palet queda constituido por estas dos planchas y la tapa, fijadas entre sí para encolado, con el complemento de las patas constituidas y montadas de la manera descrita.

El número de patas que incluirá el palet será el que convenga en cada caso, dependiendo lógicamente de la amplitud que tenga dicho palet y de la carga a soportar, presentando dichas patas la particularidad de no contar con corte alguno ni con solapas pegadas, y están dotadas externamente de una superficie impermeabilizada que, en combinación con la estructura de las mismas, harán que el palet tenga una mayor durabilidad y resistencia que los convencionales.

El montaje de las patas, que resulta sencillo, rápido y económico, se puede realizar por presión, por embutición o por aspiración.

Otra característica fundamental es que la orientación de los canales correspondientes al corrugado del cartón, sea contraria en las dos planchas, es decir, en sentido transversal los canales de una plancha respecto de los canales de la otra, mientras que la tapa presentará sus canales orientados de igual manera que los correspondientes a la plancha inferior, todo lo cual da origen a una mayor consistencia de la estructura del palet.

Breve descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en base a los cuales se comprenderán más fácilmente las innovaciones y ventajas del palet de cartón realizado de acuerdo con el objeto de la invención.

Figura 1.- Muestra una representación según una perspectiva en explosión de los distintos componentes que intervienen en la constitución de un palet realizado de acuerdo con el objeto de la invención, viéndose las dos planchas inferiores con sus correspondientes pasos, las patas en su conformación definitiva y la tapa superior, apreciándose además unos detalles extraídos para ver la orientación de los canales de cartón corrugado, que como puede verse es contrario en las dos planchas inferiores mientras que el de la tapa superior presenta la misma orientación que el de la plancha inferior.

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva y también en explosión a mayor escala de la forma de montaje de una pata, así como la configuración concreta de los pasos en las dos planchas inferiores y la porción de tapa superior que corresponde a la esquina que muestra el detalle ampliado referido.

Figura 3.- Muestra una vista en planta del desarrollo correspondiente a la porción de cartón a partir del cual se obtiene la pata como elemento fundamental del palet objeto de la invención.

Figura 4.- Muestra una vista en perspectiva de una fase intermedia en el plegado del desarrollo representado en la figura anterior, para conformar la pata en cuestión.

Figura 5.- Muestra una vista en sección de la forma de montaje de la pata, así como la estructuración del propio palet.

Realización preferente de la invención

A la vista de las comentadas figuras, puede observarse cómo el palet de la invención presenta una estructura determinada por una pareja de planchas 1 y 2 superpuestas y fijadas entre sí por encolado, una tapa superior 3 y una pluralidad de patas 4 debidamente vinculadas a la estructura que forman esas planchas 1 y 2, y tapa 3, estando todos esos componentes constituidos en cartón corrugado, en donde la orientación de los canales 14 es contraria en las planchas 1 y 2, mientras que los canales 14 de la tapa 3 presentan una dirección contraria a los de la plancha superior 1 sobre la que apoya, y por lo tanto la misma dirección que los de la plancha inferior 2.

Las referidas planchas 1 y 2 están afectadas de orificios o pasos poligonales 5 y 5', con un contorno complementario al que forman las patas, ya que éstas se alojan en dichos pasos; con la particularidad de que los pasos 5 de la plancha superior 1 presentan cuatro escotaduras rectangulares 6 en oposición por parejas, es decir en cruz.

Por su parte, la tapa 3 presenta unas extensiones o solapas perimetrales 7 obtenidas a partir de una pareja de líneas de doblez 8 y 8', todo ello de manera tal que en la superposición de dicha tapa 3 sobre la plancha superior 1, el contorno delimitado por las líneas de doblez 8 se corresponde con el de tales planchas, mientras que la banda 9 delimitada entre las dos líneas de doblez 8 y 8' se corresponde con el grosor que determina la superposición y encolado de las dos planchas 1 y 2, para que a partir de la línea de doblez 8' esas solapas 7 se abatan y plieguen hacia abajo quedando superpuestas y fijadas por encolado a la superficie inferior de la plancha inferior 2, tal y como se muestra claramente en la figura 5.

Dependiente de la forma de montaje de las correspondientes patas 4, la tapa 3 podrá o no tener orificios 10 a través de los cuales se puede llevar a cabo ese montaje, concretamente si éste se efectúa por presión o embutición, ya que si se realiza por aspiración entonces no existirán los

orificios 10 comentados.

En cuanto a las patas 4, cada una de ellas se obtiene a partir del desarrollo de una porción de cartón, como se representa en la figura 3, de contorno poligonal en el que existe un sector central 11 del que se derivan sectores rectangulares 12 formando una cruz. Entre esos sectores en cruz 12 se determinan parejas de sectores triangulares 13, delimitados los de cada pareja por una línea de doblez 15, en correspondencia con la cual o vértice común entre ambos sectores 13, se ha previsto una escotadura 16, que posibilitará el armado de la pata a través del plegado que se realizará por esas líneas de doblez 15, plegándose los sectores 13 en fuelle hacia el interior o hacia el exterior, y a través de las líneas de doblez 17 que delimitan los sectores rectangulares 12 respecto de las parejas de sectores triangulares 13. Esos sectores rectangulares 12 se prolongan a su vez en extensiones 12' determinantes de solapas delimitadas por respectivas líneas de doblez 18, de manera tal que en el plegado a través de esas líneas de doblez 15, 17 y 18, según se representa en la figura 4, se consigue obtener una estructura de pata a modo de cazoleta en el que las aristas que determinan las líneas de doblez 15 pueden quedar hacia el interior o hacia el exterior y los vértices correspondientes a las escotaduras 16 unidos en el centro, determinándose las caras laterales y planas formadas por los sectores rectangulares 12, mientras que los sectores triangulares 13 quedan plegados en acordeón, bien hacia el interior o bien hacia el exterior. Las solapas 12' determinadas por las extensiones de los sectores rectangulares 12 quedan en disposición horizontal y, en el montaje de las patas sobre la estructura del palet, quedan situadas sobre las escotaduras 6, que son de igual contorno que esas solapas 12', apoyando éstas y fijándose por encolado sobre la superficie que se deja al descubierto en la plancha inferior 2 a través de las comentadas escotaduras 6.

Una vez montadas y posicionadas esas patas 4 de la forma descrita, la sujeción definitiva se realiza mediante la disposición de la tapa 3 que queda superpuesta sobre la plancha superior 1, lógicamente adosada sobre las solapas 12' situadas en las escotaduras 6 de esa plancha 1, con lo que tales solapas 12' y plancha 1 quedan en el mismo plano y sobre él apoyada y fijada por encolado la tapa 3 referida, abrazando las solapas 7 el grosor que forman las planchas 1 y 2 y encoladas esas solapas 7 de la tapa 3 bajo la plancha inferior 2, como se representa en la figura 5.

Finalmente, decir que la superficie externa de las patas 4 está tratada convenientemente, bien mediante la aplicación de una lámina plastificada, o bien mediante la aplicación de productos químicos, dotando en cualquier caso a esa superficie externa de una impermeabilización que, en combinación con la configuración sin cortes de la propia pata y ocultación del corrugado del cartón, se evita la penetración de humedad a través del cartón, con lo que se consigue que el palet resulte mucho más resistente y duradero.

REIVINDICACIONES

1. Palet de cartón perfeccionado, que siendo del tipo de los constituidos a partir de una pareja de planchas de cartón corrugado (1 y 2), superpuestas y encoladas entre sí, complementadas con patas (4) también de cartón que se fijan convenientemente en pasos (5-5') establecidos en el cuerpo formado por dichas dos planchas (1 y 2), incluyendo una tapa superior de cartón (3) que se superpone y se encola sobre la plancha superior (1), caracterizado porque cada una de las patas (4) está constituida a partir de una porción de contorno sensiblemente poligonal en el que se determinan una serie de sectores (12) que concurren en un sector central (11) determinante de la base de apoyo de la pata en la conformación de ésta; en cuyos sectores (12) se determinan parejas de sectores (13) delimitados los de cada pareja por una línea de doblez intermedia (15) que, en combinación con líneas de doblez (17), que delimitan los sectores (12) respecto de las parejas de sectores (13), permiten el plegado y conformación de la propia pata (4), con una configuración a modo de cazoleta, en la que las parejas de sectores (13) quedan plegados; habiéndose previsto que los sectores (12) se prolonguen en extensiones (12') determinantes de solapas extremas que sobresalen respecto del contorno de la pata, cuyas solapas se posicionan en escotaduras (6) con que al efecto cuentan los pasos (5) correspondientes a la plancha superior (1), quedando esas solapas (12') fijadas por encolado sobre la superficie de la plancha inferior (2) que queda al descubierto a través de las escotaduras (6) de la plancha superior (1), con la particularidad que dichas patas resultantes (4) presentan una superficie externa o de apoyo totalmente impermeable, al combinar la configuración de armado sin cortes con un tratamiento superficial por plastificación o revestimiento de cualquier tipo.

2. Palet de cartón perfeccionado, según reivindicación 1, caracterizado porque la forma poligonal de las patas (4) determinan la existencia de al menos cuatro sectores (12) confiriendo a dichas patas (4) una estructura de planta cuadrangular.

3. Palet de cartón perfeccionado, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el paso (5 y 5') de las planchas (1 y 2), para el montaje de la pata (4), es de contorno poligonal, afectando las escotaduras (6) de posicionado de las solapas (12') de la pata (4), a la plancha superior (1).

4. Palet de cartón perfeccionado, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los sectores rectangulares (12) de la pata (4) son rectangulares y presentan una disposición en cruz u otra conveniente, en el desarrollo de la porción de cartón a partir de la que se conforma la propia pata, cuyos sectores rectangulares (12) se cruzan en el sector central (11), el cual determina la base de apoyo para dicha pata (4), mientras que las parejas de sectores triangulares (13) determinadas entre los sectores rectangulares (12) presentan una escotadura angular (16) en correspondencia con la arista que determina la línea de doblez (15) común a ambos sectores triangulares (13), permitiendo el plegado de todos los sectores y conformado de la pata, en la que los vértices superiores originados en el plegado, por las parejas de los referidos sectores triangulares (13), concurren en el centro de la base superior abierta de la cazoleta de configuración tronco-piramidal que conforma la pata (4).

5. Palet de cartón perfeccionado, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la tapa (3) que se superpone sobre la plancha superior (1) y sujeta las solapas (12') de las patas (4) en las correspondientes escotaduras (6) de dicha plancha superior (1), presenta solapas perimetrales (7) que se pliegan y se fijan por encolado sobre la superficie inferior de la plancha (2), estando esas solapas (7) dotadas, además de la línea de doblez (8) correspondiente para su plegado, de una línea de doblez intermedia (8') para permitir el abatimiento hacia abajo y hacia el interior de las propias solapas (7), determinándose, entre dichas líneas de doblez (8 y 8') una banda (9) cuya anchura se corresponde con el grosor de las dos planchas (1 y 2) para permitir el abatimiento hacia abajo y superposición de las solapas (7) sobre la superficie inferior de la plancha (2).

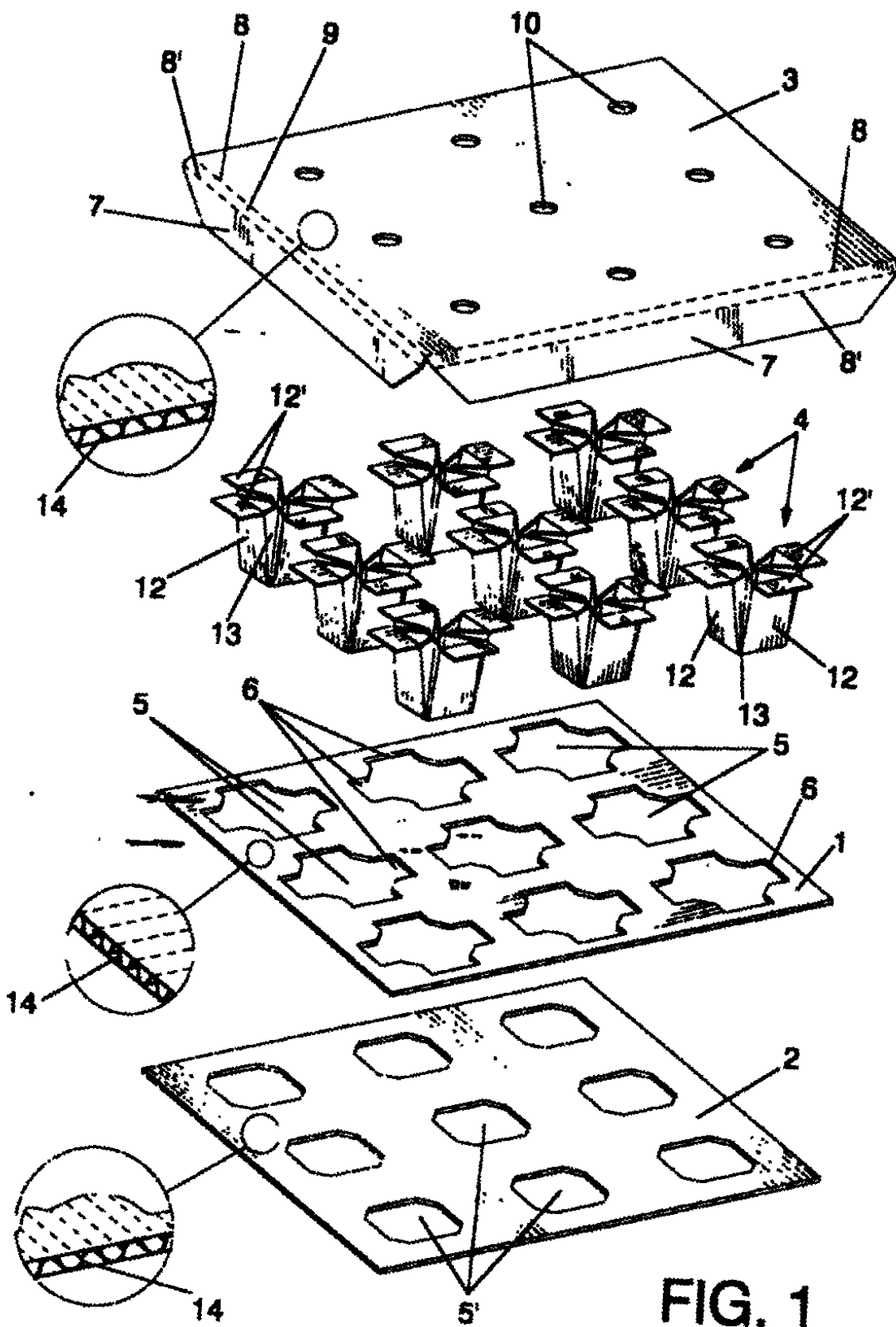


FIG. 1

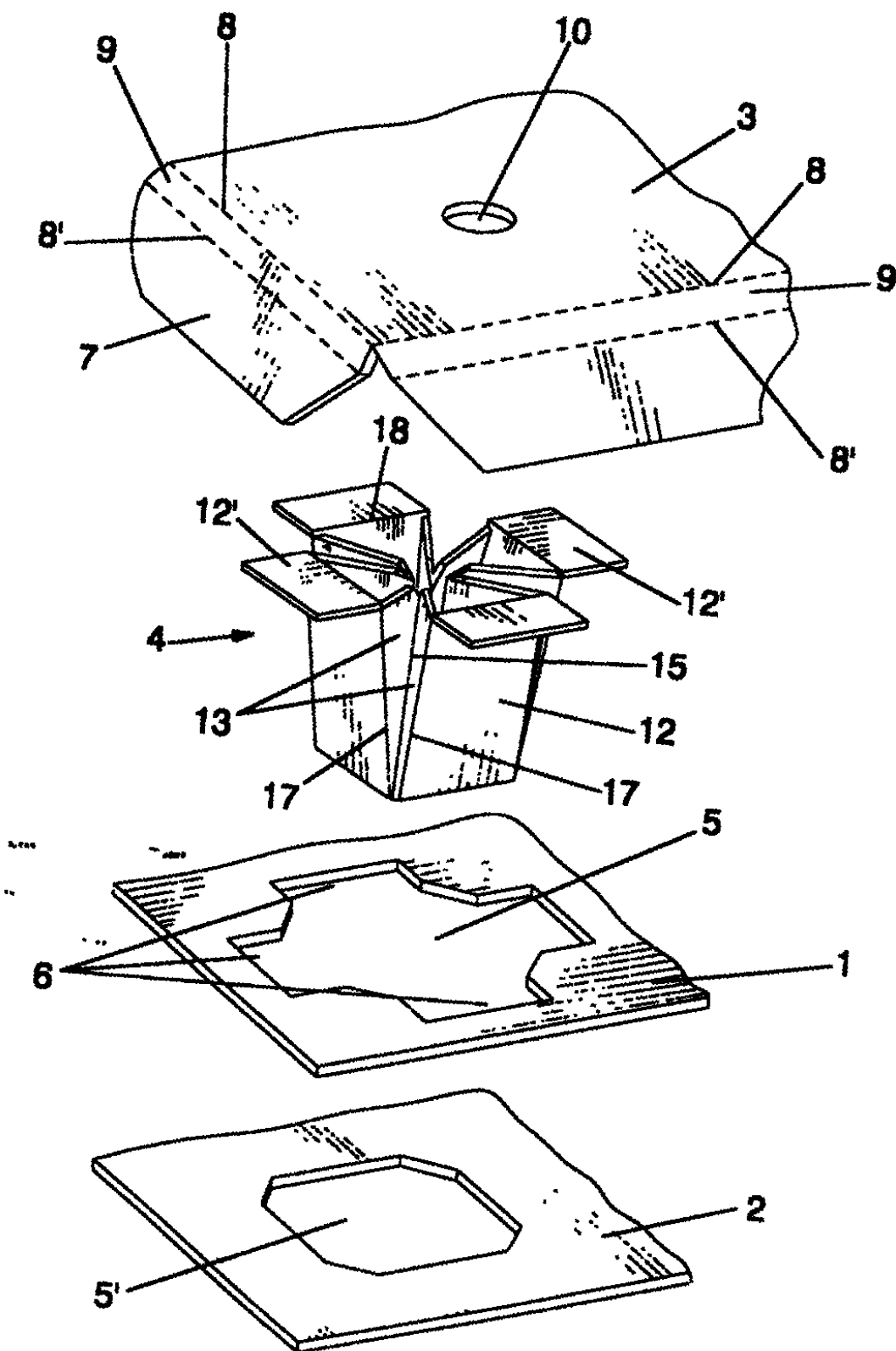


FIG. 2

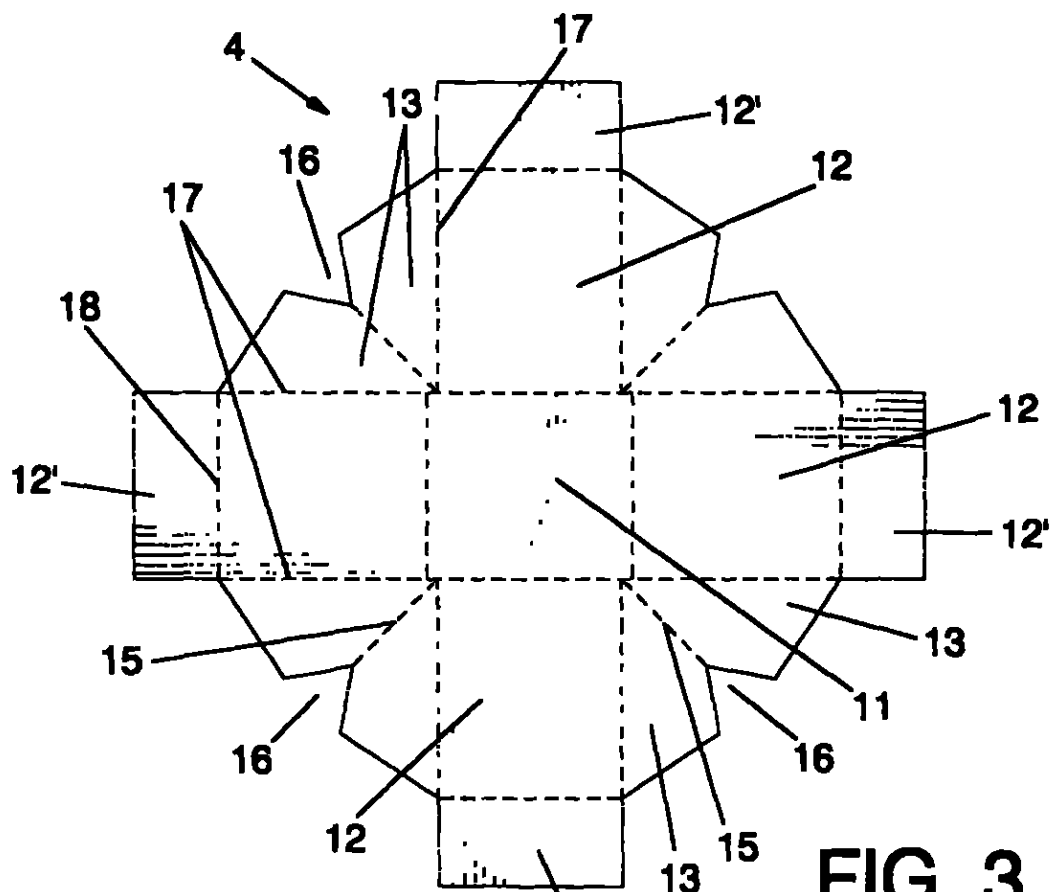


FIG. 3

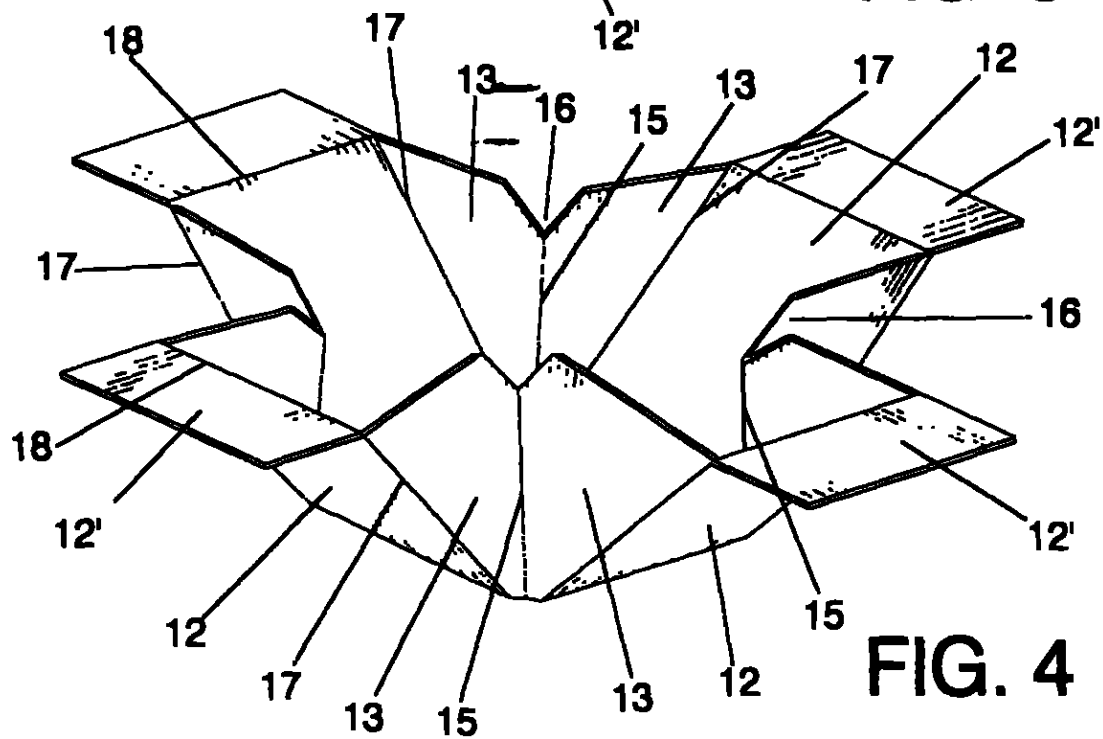


FIG. 4

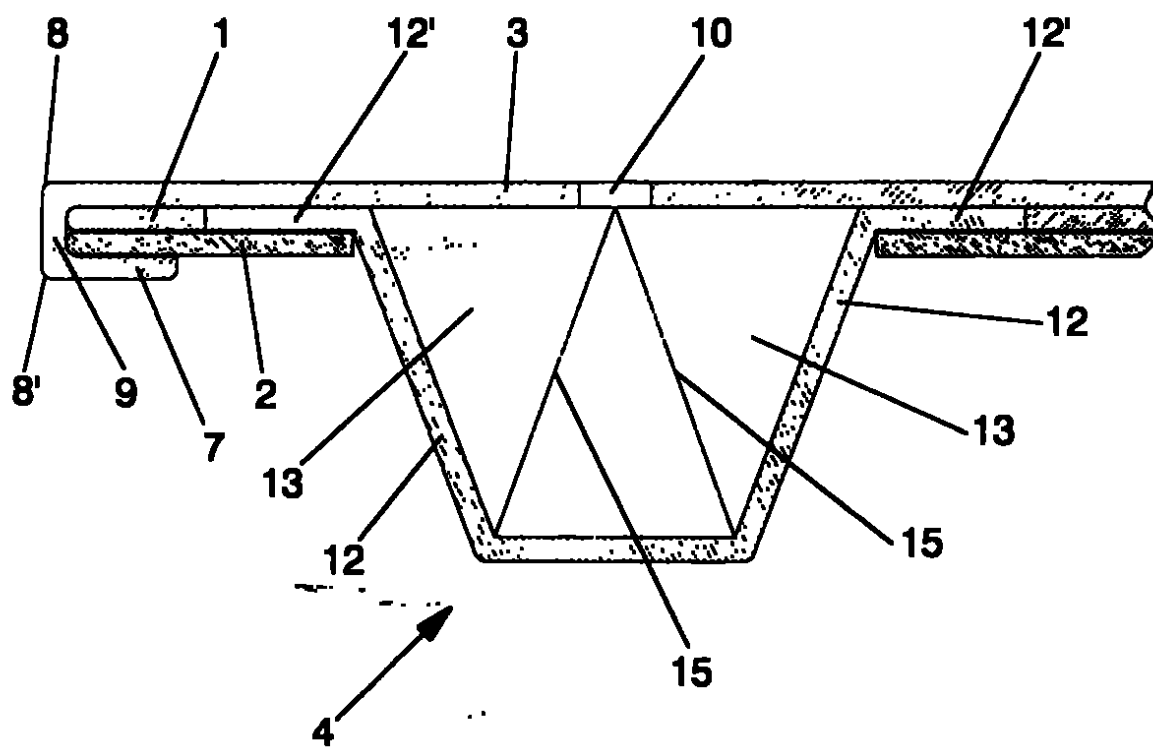


FIG. 5

PALET DE CARTON PERFECCIONADO

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un palet de cartón que ha sido perfeccionado en determinados elementos y/o partes del mismo, concretamente en la constitución y montaje de sus patas, para proporcionar una mayor resistencia y durabilidad del propio palet; con la particularidad de que dichas patas se obtienen a partir de una porción de cartón con líneas de doblez apropiadas para conformar un cuerpo hueco a modo de cazoleta sin cortes ni partes pegadas, resultando hermético para que el agua no pueda entrar por el corrugado del cartón.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Actualmente, además de los clásicos palets de madera, se utilizan palets de cartón que resultan lógicamente más económicos. Ahora bien, los palets de cartón adolecen de un serio inconveniente que viene determinado por la falta de resistencia de sus patas, debido a que sufren un deterioro notable como consecuencia de la humedad que a veces tiene el suelo o superficie en la que se apilan, como es el caso de las cámaras frigoríficas. Esa humedad en el piso va penetrando a través del cartón en que se constituyen las patas, produciendo el deterioro de éstas y en definitiva la inutilización del palet.

Además, hay que añadir el inconveniente de que en la configuración de las patas se requieren procesos de corte y pegado de partes y/o solapas que forman parte de las mismas y que son necesarios, no solo para permitir la conformación definitiva, sino también para tratar de proporcionar a la pata una adecuada resistencia.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

El palet de la invención, siendo del tipo de los constituidos en cartón en su totalidad, en los que intervienen unas planchas de cartón corrugado adosadas y

fijadas entre sí para determinar el cuerpo del palet, complementada con las patas, también de cartón, y una tapa de cierre superior que abraza perimetralmente a las planchas de cartón anteriormente referidas, presenta la particularidad de que las patas están conformadas a partir del plegado de una porción de cartón corrugado, cuyo contorno puede considerarse como poligonal, presentando cuatro sectores en cruz que se derivan de un sector y central constitutivo de la base de apoyo de la propia pata, de manera que entre dichos sectores se determinan sectores triangulares dobles con una escotadura en el vértice exterior de confluencia entre los de cada pareja de sectores triangulares. Todos los sectores están delimitados por líneas de doblez, presentando los sectores rectangulares sendas prolongaciones que sobresalen respecto del contorno general de la porción de cartón, determinando solapas de posicionado y pegado sobre la superficie del cuerpo del palet, concretamente sobre escotaduras establecidas en un paso poligonal de las ya referidas planchas superpuestas y encoladas entre sí, a través de cuyo paso se introduce la pata una vez conformada tras el conveniente plegado por las líneas de doblez referidas.

La configuración de cada pata, una vez conformada, es tronco-piramidal, plegándose los sectores triangulares en fuelle de manera que los vértices que determinan las dobleces donde están realizadas las escotaduras de cada pareja de sectores triangulares, se unen en el centro de la parte superior y abierta del cuerpo tronco-piramidal constitutivo de la pata, proporcionando a ésta una gran resistencia. Asimismo, podría tener cualquier otra configuración apropiada.

La sujeción por la parte superior de las solapas de cada pata se consigue mediante una tapa de cartón que se superpone a la parte superior del cuerpo que determinan las dos planchas encoladas, tapa que cuenta con

unas extensiones o solapas que se abaten y fijan por encolado sobre la superficie lateral inferior del comentado cuerpo formado por las dos planchas, por lo que el palet queda constituido por estas dos planchas y la tapa, fijadas entre sí por encolado, con el complemento de las patas constituidas y montadas de la manera descrita.

El número de patas que incluirá el palet será el que convenga en cada caso, dependiendo lógicamente de la amplitud que tenga dicho palet y de la carga a soportar, presentando dichas patas la particularidad de no contar con corte alguno ni con solapas pegadas, y están dotadas externamente de una superficie impermeabilizada que, en combinación con la estructura de las mismas, harán que el palet tenga una mayor durabilidad y resistencia que los convencionales.

El montaje de las patas, que resulta sencillo, rápido y económico, se puede realizar por presión, por embutición o por aspiración.

Otra característica fundamental es que la orientación de los canales correspondientes al corrugado del cartón, sea contraria en las dos planchas, es decir, en sentido transversal los canales de una plancha respecto de los canales de la otra, mientras que la tapa presentará sus canales orientados de igual manera que los correspondientes a la plancha inferior, todo lo cual da origen a una mayor consistencia de la estructura del palet.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en base a los cuales se comprenderán más fácilmente las innovaciones y ventajas del palet de cartón realizado de acuerdo con el objeto de la invención.

Figura 1.- Muestra una representación según

una perspectiva en explosión de los distintos componentes que intervienen en la constitución de un palet realizado de acuerdo con el objeto de la invención, viéndose las dos planchas inferiores con sus correspondientes pasos, las patas en su conformación definitiva y la tapa superior, apreciándose además unos detalles extraídos para ver la orientación de los canales de cartón corrugado, que como puede verse es contraria en las dos planchas inferiores, mientras que los de la tapa superior presentan la misma orientación que los de la plancha inferior.

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva y también en explosión a mayor escala de la forma de montaje de una pata, así como la configuración concreta de los pasos en las dos planchas inferiores y la porción de tapa superior que corresponde a la esquina que muestra el detalle ampliado referido.

Figura 3.- Muestra una vista en planta del desarrollo correspondiente a la porción de cartón a partir del cual se obtiene la pata como elemento fundamental del palet objeto de la invención.

Figura 4.- Muestra una vista en perspectiva de una fase intermedia en el plegado del desarrollo representado en la figura anterior, para conformar la pata en cuestión.

Figura 5.- Muestra una vista en sección de la forma de montaje de la pata, así como la estructuración del propio palet.

REALIZACION PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las comentadas figuras, puede observarse cómo el palet de la invención presenta una estructura determinada por una pareja de planchas 1 y 2 superpuestas y fijadas entre sí por encolado, una tapa superior 3 y una pluralidad de patas 4 debidamente vinculadas a la estructura que forman esas planchas 1 y 2, y tapa 3, estando todos esos componentes constituidos en cartón

corrugado, en donde la orientación de los canales 14 es contraria en las planchas 1 y 2, mientras que los canales 14 de la tapa 3 presentan una dirección contraria a los de la plancha superior 1 sobre la que apoya, y por lo tanto la misma dirección que los de la plancha inferior 2.

Las referidas planchas 1 y 2 están afectadas de orificios o pasos poligonales 5 y 5', con un contorno complementario al que tengan las patas, ya que éstas se alojan en dichos pasos; con la particularidad de que los pasos 5 de la plancha superior 1 presentan cuatro escotaduras rectangulares 6 en oposición por parejas, es decir en cruz.

Por su parte, la tapa 3 presenta unas extensiones o solapas perimetrales 7 obtenidas a partir de una pareja de líneas de doblez 8 y 8', todo ello de manera tal que en la superposición de dicha tapa 3 sobre la plancha superior 1, el contorno delimitado por las líneas de doblez 8 se corresponde con el de tales planchas, mientras que la banda 9 delimitada entre las dos líneas de doblez 8 y 8' se corresponde con el grosor que determina la superposición y encolado de las dos planchas 1 y 2. A partir de la línea de doblez 8' esas solapas 7 se abatan y pliegan hacia abajo quedando superpuestas y fijadas por encolado a la superficie inferior de la plancha inferior 2, tal y como se muestra claramente en la figura 5.

Dependiente de la forma de montaje de las correspondientes patas 4, la tapa 3 podrá o no tener orificios 10 a través de los cuales se puede llevar a cabo ese montaje, concretamente si éste se efectuara por presión o embutición, ya que si se realiza por aspiración entonces no existirán los orificios 10 comentados.

En cuanto a las patas 4, cada una de ellas se obtiene a partir del desarrollo de una porción de cartón, como se representa en la figura 3, de contorno poligonal en el que existe un sector central 11 del que se derivan

sectores rectangulares 12 formando una cruz. Entre esos sectores en cruz 12 se determinan parejas de sectores triangulares 13, delimitados los de cada pareja por una línea de doblez 15, en correspondencia con la cual o arista común entre ambos sectores 13, se ha previsto una escotadura 16, que posibilitará el armado de la pata a través del plegado que se realizará por esas líneas de doblez 15, plegándose los sectores 13 en fuelle hacia el interior o hacia el exterior, y a través de las líneas de doblez 17 que delimitan los sectores rectangulares 12 respecto de las parejas de sectores triangulares 13. Esos sectores rectangulares 12 se prolongan a su vez en extensiones 12' determinantes de solapas delimitadas por respectivas líneas de doblez 18, de manera tal que en el plegado a través de esas líneas de doblez 15, 17 y 18, según se representa en la figura 4, se consigue obtener una estructura de pata a modo de cazoleta en el que las aristas que determinan las líneas de doblez 15 pueden quedar hacia el interior o hacia el exterior y los vértices correspondientes a las escotaduras 16 unidos en el centro, determinándose las caras laterales y planas formadas por los sectores rectangulares 12, mientras que los sectores triangulares 13 quedan plegados en acordeón, bien hacia el interior o bien hacia el exterior. Las solapas 12' determinadas por las extensiones de los sectores rectangulares 12 quedan en disposición horizontal y, en el montaje de las patas sobre la estructura del palet, quedan situadas sobre las escotaduras 6, que son de igual contorno que esas solapas 12', apoyando éstas y fijándose por encolado sobre la superficie que se deja al descubierto en la plancha inferior 2 a través de las comentadas escotaduras 6.

Una vez montadas y posicionadas esas patas 4 de la forma descrita, la sujeción definitiva se realiza mediante la disposición de la tapa 3 que queda superpuesta sobre la plancha superior 1, lógicamente adosada sobre las

- 6 -

sectores rectangulares 12 formando una cruz. Entre esos sectores en cruz 12 se determinan parejas de sectores triangulares 13, delimitados los de cada pareja por una línea de doblez 15, en correspondencia con la cual o arista común entre ambos sectores 13, se ha previsto una escotadura 16, que posibilitará el armado de la pata a través del plegado que se realizará por esas líneas de doblez 15, plegándose los sectores 13 en fuelle hacia el interior o hacia el exterior, y a través de las líneas de doblez 17 que delimitan los sectores rectangulares 12 respecto de las parejas de sectores triangulares 13. Esos sectores rectangulares 12 se prolongan a su vez en extensiones 12' determinantes de solapas delimitadas por respectivas líneas de doblez 18, de manera tal que en el plegado a través de esas líneas de doblez 15, 17 y 18, según se representa en la figura 4, se consigue obtener una estructura de pata a modo de cazoleta en el que las aristas que determinan las líneas de doblez 15 pueden quedar hacia el interior o hacia el exterior y los vértices correspondientes a las escotaduras 16 unidos en el centro, determinándose las caras laterales y planas formadas por los sectores rectangulares 12, mientras que los sectores triangulares 13 quedan plegados en acordeón, bien hacia el interior o bien hacia el exterior. Las solapas 12' determinadas por las extensiones de los sectores rectangulares 12 quedan en disposición horizontal y, en el montaje de las patas sobre la estructura del palet, quedan situadas sobre las escotaduras 6, que son de igual contorno que esas solapas 12', apoyando éstas y fijándose por encolado sobre la superficie que se deja al descubierto en la plancha inferior 2 a través de las comentadas escotaduras 6.

Una vez montadas y posicionadas esas patas 4 de la forma descrita, la sujeción definitiva se realiza mediante la disposición de la tapa 3 que queda superpuesta sobre la plancha superior 1, lógicamente adosada sobre las

solapas 12' situadas en las escotaduras 6 de esa plancha 1, con lo que tales solapas 12' y plancha 1 quedan en el mismo plano y sobre él apoyada y fijada por encolado la tapa 3 referida, abrazando las solapas 7 el grosor que forman las planchas 1 y 2 y encoladas esas solapas 7 de la tapa 3 bajo la plancha inferior 2, como se representa en la figura 5.

Finalmente, decir que la superficie externa de las patas 4 está tratada convenientemente, bien mediante la aplicación de una lámina plastificada, o bien mediante la aplicación de productos químicos, dotando en cualquier caso a esa superficie externa de una impermeabilización que, en combinación con la configuración sin cortes de la propia pata y ocultación del corrugado del cartón, se evita la penetración de humedad a través del cartón, con lo que se consigue que el palet resulte mucho más resistente y duradero.

REIVINDICACIONES

1.- PALET DE CARTON PERFECCIONADO, que siendo del tipo de los constituidos a partir de una pareja de planchas de cartón corrugado (1 y 2), superpuestas y encoladas entre sí, complementadas con patas (4) también de cartón que se fijan convenientemente en pasos (5-5') establecidos en el cuerpo formado por dichas dos planchas (1 y 2), incluyendo una tapa superior de cartón (3) que se superpone y se encola sobre la plancha superior (1), caracterizado porque cada una de las patas (4) está constituida a partir de una porción de contorno sensiblemente poligonal en el que se determinan una serie de sectores (12) que concurren en un sector central (11) determinante de la base de apoyo de la pata en la conformación de ésta; en cuyos sectores (12) se determinan parejas de sectores (13) delimitados los de cada pareja por una línea de doblez intermedia (15) que, en combinación con líneas de doblez (17), que delimitan los sectores (12) respecto de las parejas de sectores (13), permiten el plegado y conformación de la propia pata (4), con una configuración a modo de cazoleta, en la que las parejas de sectores (13) quedan plegados; habiéndose previsto que los sectores (12) se prolonguen en extensiones (12') determinantes de solapas extremas que sobresalen respecto del contorno de la pata, cuyas solapas se posicionan en escotaduras (6) con que al efecto cuentan los pasos (5) correspondientes a la plancha superior (1), quedando esas solapas (12') fijadas por encolado sobre la superficie de la plancha inferior (2) que queda al descubierto a través de las escotaduras (6) de la plancha superior (1), con la particularidad que dichas patas resultantes (4) presentan una superficie externa o de apoyo totalmente impermeable, al combinar la configuración de armado sin cortes con un tratamiento superficial por plastificación o revestimiento de cualquier tipo.

2.- PALET DE CARTONPERFECCIONADO, según reivindicación 1, caracterizado porque la forma poligonal de las patas (4) determinan la existencia de almenos cuatro sectores (12) confiriendo a dichas patas (4) una estructura de planta cuadrangular.

3.- PALET DE CARTON PERFECCIONADO, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los pasos (5 y 5') de las planchas (1 y 2), para el montaje de la pata (4), son de contorno poligonal, afectando las escotaduras (6) de posicionado de las solapas (12') de la pata (4), a la plancha superior (1).

4.- PALET DE CARTON PERFECCIONADO, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los sectores (12) de la pata (4) son rectangulares y presentan una disposición en cruz u otra conveniente, en el desarrollo de la porción de cartón a partir de la que se conforma la propia pata, cuyos sectores rectangulares (12) se cruzan en el sector central (11), el cual determina la base de apoyo para dicha pata (4), mientras que las parejas de sectores triangulares (13) determinadas entre los sectores rectangulares (12) presentan una escotadura angular (16) en correspondencia con la arista que determina la línea de doblez (15) común a ambos sectores triangulares (13), permitiendo el plegado de todos los sectores y conformado de la pata, en la que los vértices superiores originados en el plegado, por las parejas de los referidos sectores triangulares (13), concurren en el centro de la base superior abierta de la cazoleta de configuración troncopiramidal que conforma la pata (4).

5.- PALET DE CARTON PERFECCIONADO, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la tapa (3) que se superpone sobre la plancha superior (1) y sujeta las solapas (12') de las patas (4) en las correspondientes escotaduras (6) de dicha plancha superior (1), presenta solapas perimetrales (7) que se pliegan y se fijan por

- 10 -

5 encolado sobre la superficie inferior de la plancha (2),
estando esas solapas (7) dotadas, además de la línea de
doblez (8) correspondiente para su plegado, de una línea de
doblez intermedia (8') para permitir el abatimiento hacia
abajo y hacia el interior de las propias solapas (7),
determinándose entre dichas líneas de dobléz (8 y 8') una
banda (9) cuya anchura se corresponde con el grosor de las
dos planchas (1 y 2) para permitir el abatimiento hacia
abajo y superposición de las solapas (7) sobre la superfi-
10 cie inferior de la plancha (2).

RESUMEN

Palet de cartón perfeccionado.

El palet está formado por dos planchas (1 y 2) superpuestas inferiormente, una plancha superior (3) en funciones de tapa, y una serie de patas (4) de configuración tronco-piramidal invertidas que se fijan sobre pasos poligonales (5 y 5') establecidos en las planchas inferiores. Todos los referidos elementos son de cartón ondulado.

La novedad del palet consiste en que las patas (4) se obtienen a partir de un desarrollo en cruz, con un sector central (112) constitutivo de la superficie de apoyo inferior de la pata, unos sectores rectangulares (12) y unos sectores dobles y triangulares (13) que se pliegan por su línea media en forma de acordeón. la pata conformada por plegado de dichos sectores, presenta unas solapas superiores y laterales (12') que se posicionan en escotaduras (6) de los pasos (5) quedando correctamente situada en su lugar la pata, la cual queda definitivamente fijada mediante encolado de los sectores (134) y de las solapas (12'), quedando éstas retenidas entre la plancha inferior (2) y la tapa (3).

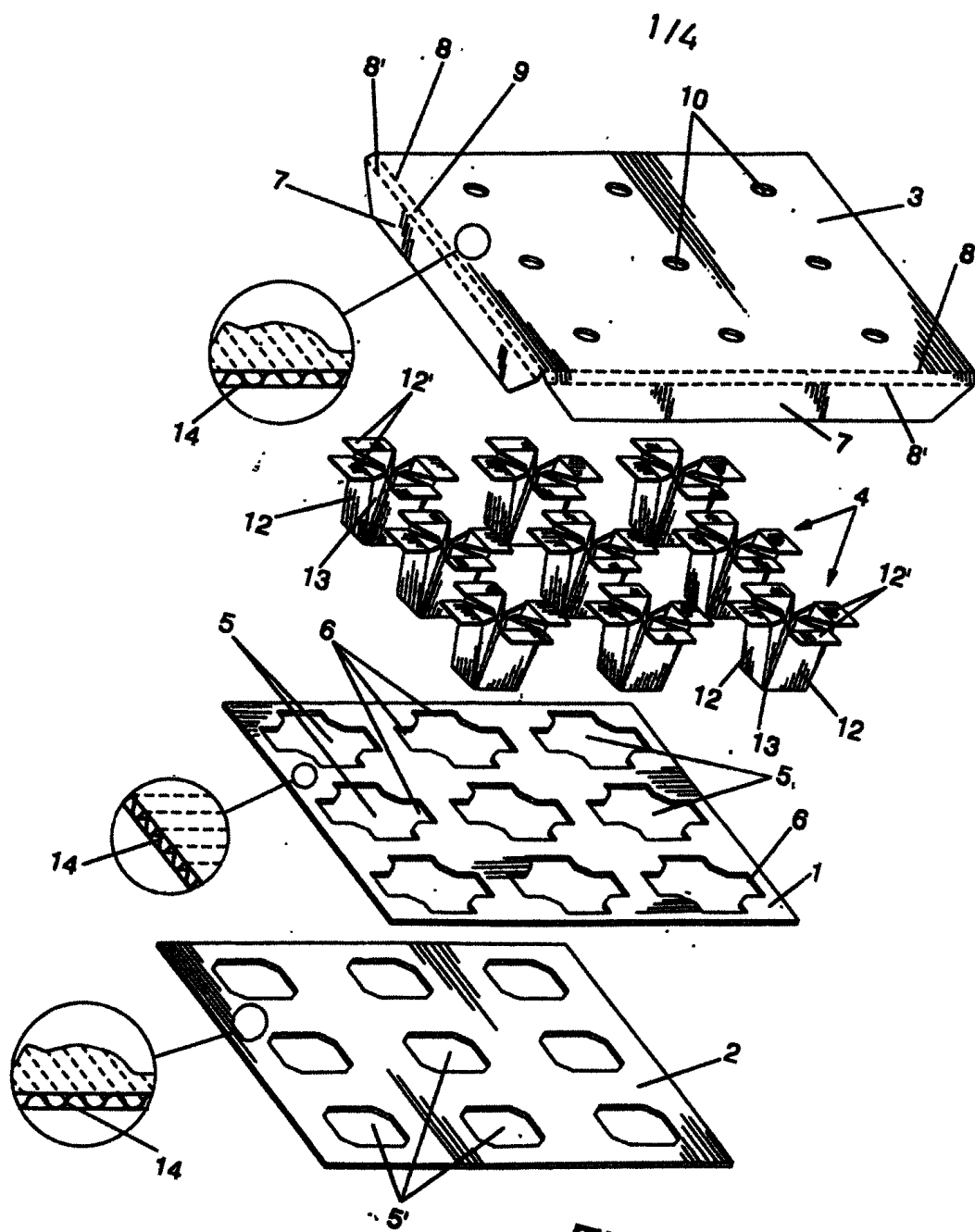


FIG. 1

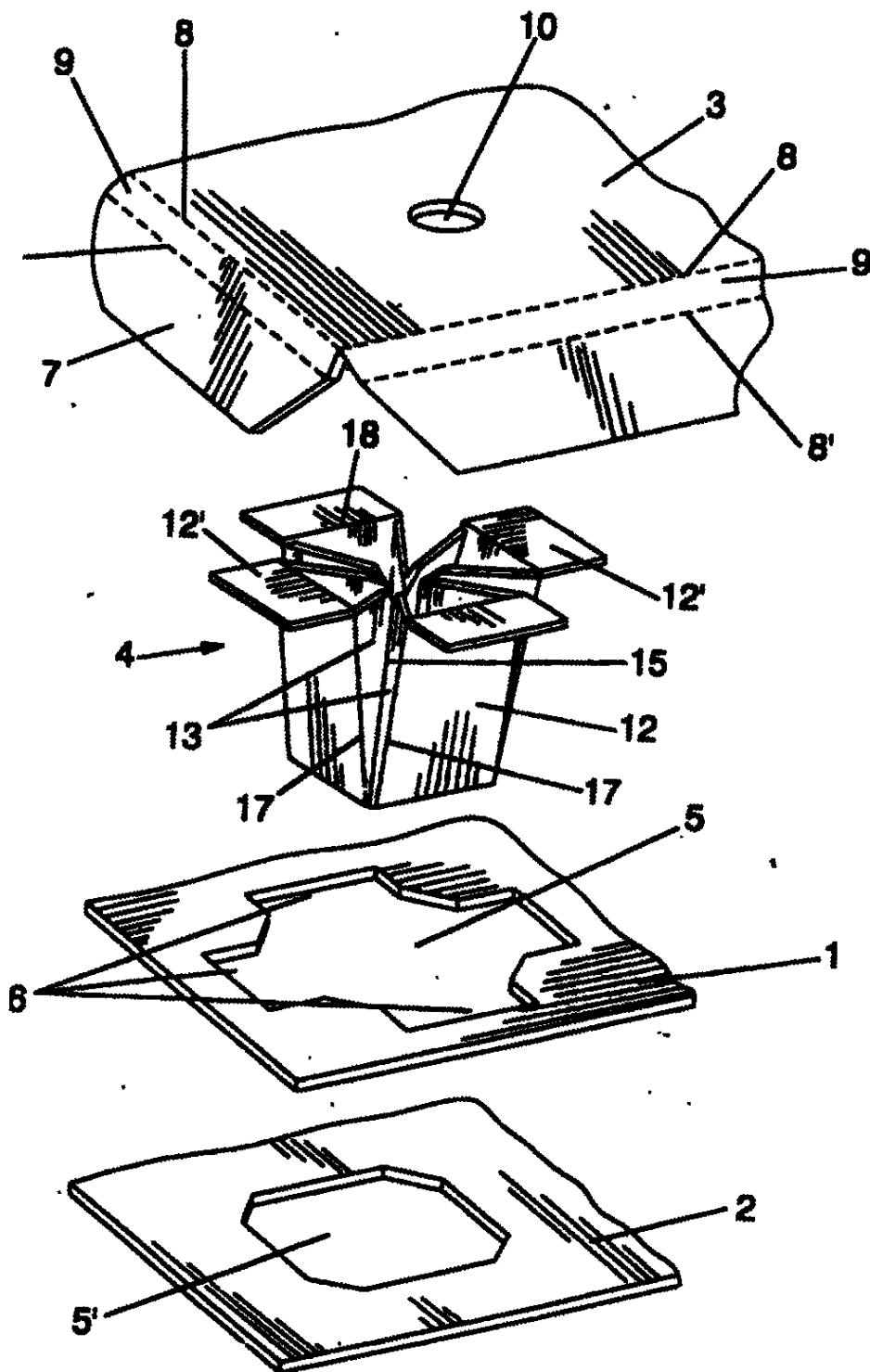


FIG. 2

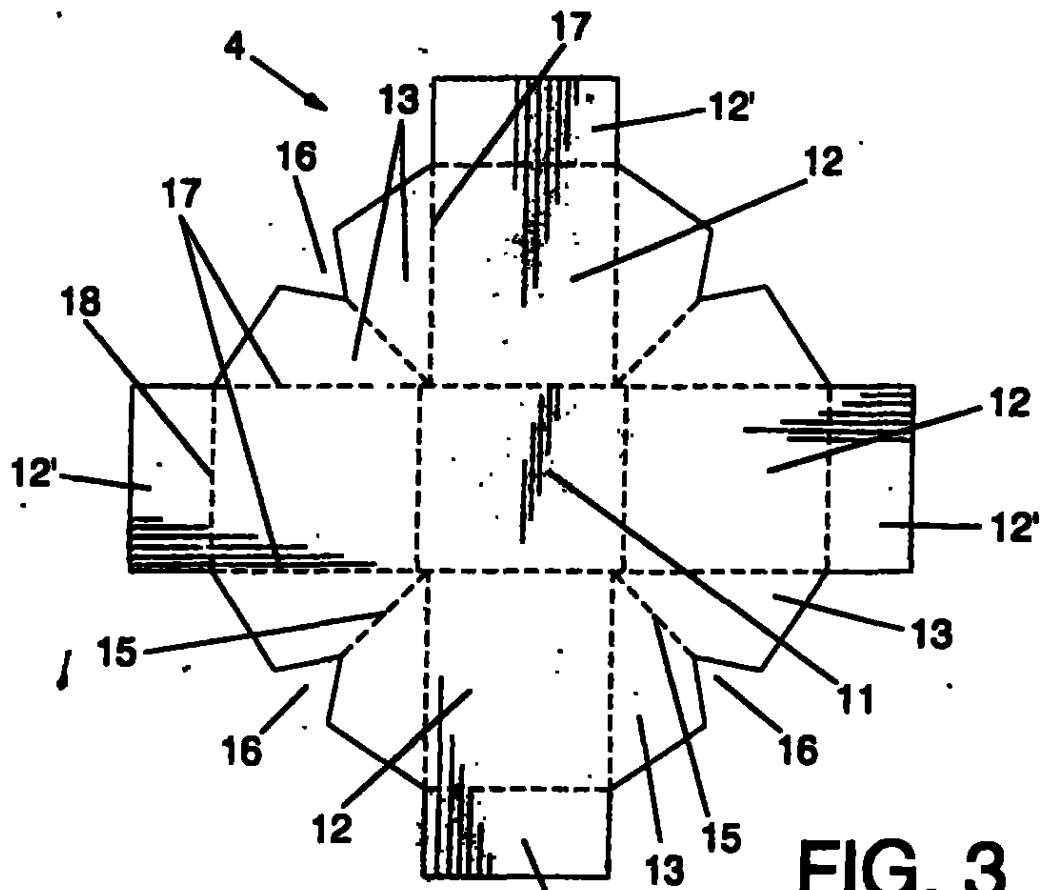


FIG. 3

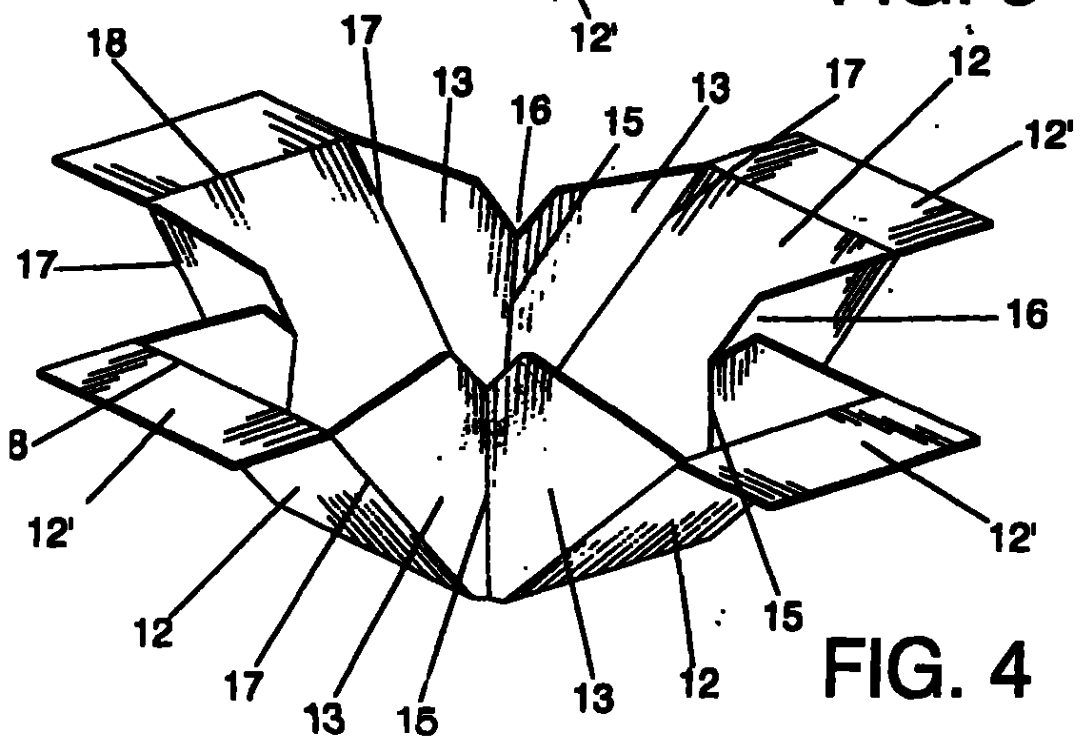


FIG. 4

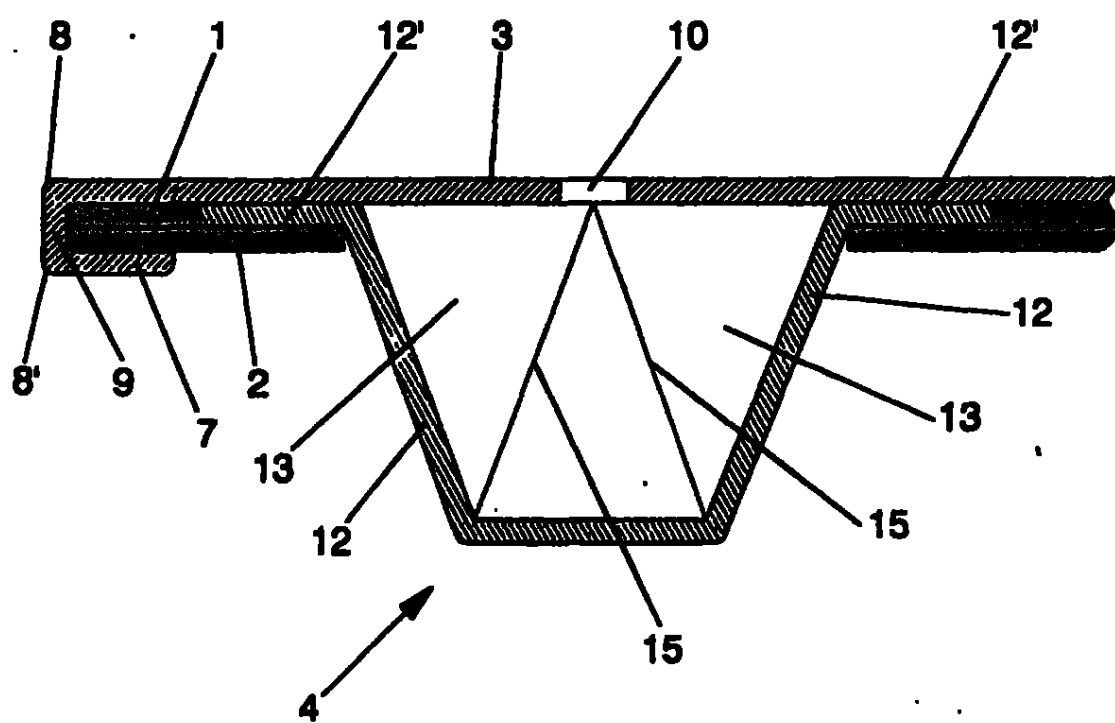


FIG. 5

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACIÓN Y AGILIZACIÓN DEL TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION [✓]	MODELO DE UTILIDAD []	[✓]
• Indicación de que se solicita la concesión de una patente	[]	[✓]
• Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud	[]	[✓]
• Descripción de la invención	[]	[✓]
• Dibujos de ser estos pertinentes	[]	[✓]
• Comprobante de Pago de las tasas establecidas	[]	[]
COMPLETA [✓]	INCOMPLETA []	[]
DISEÑO INDUSTRIAL []		
• Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial.	[]	[]
• Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.	[]	[]
• Representación gráfica y foto gráfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño.	[]	[]
• Comprobante de pago de las tasas establecidas.	[]	[]
COMPLETA []	INCOMPLETA []	[]
ESQUEMA DE TRAZADO []		
• Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de trazado.	[]	[]
• Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.	[]	[]
• Representación gráfica del esquema de trazado	[]	[]
• Comprobante de pago de las tasas establecidas.	[]	[]
COMPLETA []	INCOMPLETA []	[]

Firma Responsable

Fecha:

Carrera 13 No. 27-00 Piso 2 mezzanina
Conmutador: 362 08 40
Fax: 350 52 20 e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia