

(10) ES (21) (22)	(11) NUMERO 287.854	(18) Y
	FECHA DE PRESENTACION 16-5-84	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

14 MAYO 1986

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
A 1868/83	20-5-83	AUSTRIA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65D21/02

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"RECIPIENTE APILABLE PARA ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE"

(71) SOLICITANTE (S)
"Eurotray" Stapelbehälter und Verpackungen Handelsgesellschaft m.b.H.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
A-1080 Wien, Hamerlingplatz 2 AUSTRIA

(72) INVENTOR (ES)
Peter Wissert, que cede sus derechos a la Firma Solicitante.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. JUAN DEL VALLE Y SANCHEZ 309/3

E-137 JT/chg

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de "RECIPIENTE APILABLE PARA ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE".

5 La invención se refiere a un recipiente -  
apilable de almacenamiento, en especial para fruta, verdura o productos lácteos, a base de un recorte monopieza, por ejemplo, de material plástico, cartulina ondulada o cartón, presentando las paredes laterales del recipiente o caja cuadrangular en las esquinas del mismo, dobladuras dirigidas hacia adentro, que forman huecos o cavidades en los que van encajados unos apoyos o pies rígidos de apilamiento, de quita y pon, que tanto por sus zonas finales superiores como también inferiores sobresalen sobre los doblamientos y en estado enderezado o armado del recorte hacen contacto con las solapas, plegadas hacia adentro, del recorte y de este modo retienen el estado armado del recorte, y en el estado armado del recorte piezas de éste, que sobresalen hacia arriba, fijan en su posición relativa los recipientes o cajas apiladas en superposición.

15 Recipientes del tipo descrito más arriba son conocidos por la AT-PS 367 369. Tienen la ventaja de que el recorte, después de retirar los pies de apilamiento de las cavidades formadas por los doblamientos, se puede volver a desarmar o aplanar y, por ende, almacenar con ahorro o economía de espacio. En el estado enderezado o armado de cualquier recipiente forma éste una cubeta relativamente rígida, manteniéndose los recipientes apilados uno encima de otro a prueba de desplazamiento por deslizamiento o resbalamiento. Los pies de apilamiento desvían la pre-

1 sión del material de llenado o carga hacia abajo, de tal suerte -  
que incluso con material de llenado pesado, por ej., melocotones,  
se pueden lograr alturas de apilamiento elevadas, de tal modo que  
el lugar de almacenaje o similar se puede apilar o estibar con  
5 economía de espacio. Sin embargo, el material de llenado queda de  
positado o almacenado en el recipiente totalmente libre de pre-  
sión porque el recipiente, situado arriba en la correspondiente -  
pila, descansa con su fondo sobre los extremos frontales superio-  
res de los pies de apilamiento y, por ello el fondo del recipien-  
te situado más alto en la pila no puede penetrar en el espacio de  
10 llenado del recipiente situado abajo en la pila sobre la medida -  
límite condicionada por la altura del pie de apilamiento. En el -  
caso de la construcción conocida los pies de apilamiento están for-  
mados por piezas moldeadas de plástico con sección transversal, en  
15 forma de "L" en lo esencial, cuyo tamaño aumenta de abajo hacia  
arriba de acuerdo con la inclinación de las paredes laterales del  
recipiente inclinadas hacia afuera. Esto condiciona una fabrica-  
ción especial de estos pies de apilamiento, de tal manera que es-  
ta clase de pies de apilamiento resultan relativamente caros. Ade-  
20 más, debido a la forma en "L" de la sección transversal de los --  
pies de apilamiento resulta una arista viva que al encajar o ex-  
traer repetidamente el pie de apilamiento en los doblamientos o -  
de los doblamientos roza el material de recorte.

Por otra parte, se ha comprobado que la -  
25 forma de la sección transversal mencionada del pie de apilamiento  
condiciona una arista viva en el doblamiento, que resalta contra  
el espacio de llenado del recipiente. En este borde vivo el mate-  
rial de llenado sensible, p.ej., fruta blanda, como melocotones o  
peras, se puede deteriorar o estropear, en especial con llenado -  
30 apretado en el espacio de llenado del recipiente. Se ha de tener

1 en cuenta que la salida de zumo del material de llenado puede pro-  
ducir un embebimiento o humectación total del material del reci-  
piente y, consiguientemente, una reducción o disminución conside-  
5 rable de la resistencia de este material, p.ej., en el caso de re-  
cipientes o cajas de cartón. Además, las frutas deterioradas se  
echan a perder más rápidamente, el zumo salido atrae a los insectos  
y produce un efecto perturbador o molesto debido a su pegajosidad.

La invención tiene por objeto evitar todos estos inconvenientes y perfeccionar un recipiente del tipo --  
10 descrito más arriba, de tal modo que la fabricación de los pies -  
de apilamiento sea posible más fácilmente, de suerte que se pueda  
rebajar el precio del recipiente frente a la construcción conocida  
15 da descrita más arriba, sin renunciar a sus ventajas. Además, se  
tienen que evitar las aristas descritas o, al menos, suavizar o  
reducir. La invención resuelve este objetivo por el hecho de que  
en un recipiente del tipo descrito más arriba cada uno de los --  
pies de apilamiento presenta sobre toda su longitud una sección -  
20 circular constante, poseyendo también la cavidad limitada por --  
los doblamientos, que recibe o aloja al pie de apilamiento, una -  
sección constante en toda su altura. Mientras que en la construc-  
ción conocida descrita anteriormente la sección transversal de la  
cavidad y del pie de apilamiento aumenta hacia arriba discurren-  
do cónicamente, no ocurre ésto en el caso de la construcción de -  
25 acuerdo con la invención. De este modo se simplifica la fabrica-  
ción del pie de apilamiento porque se puede partir de material en  
barra con sección constante e invariable, que se corta a la longi-  
tud necesaria de manera simple. La sección circular constante, -  
del pie de apilamiento también hace posible introducir a éste en  
30 la cavidad limitada por el doblamiento en cualquier posición an-

1 gular y/o en sentido inverso, lo cual no resulta posible en la ---  
construcción conocida descrita anteriormente. Finalmente, debido a  
la sección redonda del pie de apilamiento se da una supresión de  
una arista viva, que actúa sobre el doblamiento, porque la super-  
5 ficie lateral del pie de apilamiento es redonda en su zona que --  
coopera con el doblamiento. Se evitan de este modo también, en --  
las paredes que forman el doblamiento, las aristas vivas, de tal  
manera que se conserva mejor el material de llenado, que se halla  
en el espacio de llenado del recipiente.

10 De acuerdo con una formación ulterior de  
la invención convenientemente cada uno de los pies de apilamiento  
está formado por un sector tubular, en especial de cartón, papel  
duro o plástico. De este modo resulta una capacidad de carga espe-  
cialmente elevada porque un tubo tiene una resistencia superior a  
15 la flexión y al pando frente a una sección maciza redonda, de --  
igual tamaño, con peso menor.

20 En el marco de la invención la disposi---  
ción puede ser tan acertada que cualquier pie de apilamiento ci--  
lindrico circular en la sección transversal está muy poco inclina  
do en relación con el fondo del recipiente y termina por debajo -  
del borde superior de las paredes laterales que discurren inclina  
das hacia afuera, por lo que también se puede aplicar la inven---  
ción en recipientes con paredes laterales que se extienden a modo  
de artesa hacia afuera. La escasa inclinación oblicua de los pies  
25 de apilamiento no importa nada para la desviación de la presión -  
de apilamiento si el ángulo de inclinación no es demasiado gran--  
de. En esta construcción se da la seguridad contra desplazamiento  
por delizamiento merced a los elementos superiores de la pared --  
del recipiente inferior, los cuales abrazan la parte inferior del  
30 recipiente superior.

1 De igual forma es conveniente, en el marco de la invención, conformar cada extremo frontal del pie de apilamiento planamente y con una superficie frontal, que corre normalmente a su eje longitudinal. Esto no sólo facilita el corte de los pies de apilamiento de material en barra, sino que también  
5 mantiene la ventaja ya mencionada de que el pie de apilamiento se puede encajar en cualquier posición de giro con respecto a su eje longitudinal. La posición inclinada insignificante de los extremos frontales del pie de apilamiento en relación con el fondo del recipiente no importa porque la parte lateral más próxima al  
10 suelo o fondo, al cargar se aprieta en el material generalmente algo elástico o flexible del fondo del recipiente y con lo que se crean al mismo tiempo un centrado ulterior y una seguridad contra el desplazamiento por resbalamiento.

15 En una forma de realización especialmente preferente de la invención van enclavados entre los pies de apilamiento cilíndrico-circulares y una pared del recipiente apéndices o prolongaciones unidas con la pared contigua del recipiente a través de una línea de flexión, y dobladas en el sentido de la pared del recipiente mencionada en primer lugar. Esto mejora la fijación del recipiente en la posición armada mediante los pies de  
20 apilamiento.

25 En el dibujo se representa a modo de ejemplo la invención esquemáticamente. La figura 1 muestra un ejemplo de ejecución con paredes laterales del recipiente inclinadas hacia afuera en representación axonométrica, estando representados un pie de apilamiento sacado y tres pies de apilamiento metidos. La figura 2 muestra el recorte del recipiente correspondiente a la figura 1 en estado aplanado. La figura 3 muestra en escala mayor un corte según la línea III-III de la figura 1.  
30

1 Según esta realización que se muestra en  
las figuras 1 a 3, el recipiente consta de un recorte (1) repre--  
sentado en estado armado en la figura 1 y en estado aplanado en -  
la figura 2 así como de cuatro pies de apilamiento (2) que fijan,  
5 el recorte (1) en el estado enderezado o armado. El recorte (1) -  
está formado por cartón, cartulina, cartulina ondulada o plástico,  
en especial de material de planchas nervadas de plástico, en el -  
que van incrustadas en una plancha delgada de plástico piezas pos  
tizas de refuerzo, p.ej., fibras de vidrio, rovings, alambre o si,  
10 milar. Los pies de apilamiento (2) están formados por sectores tu  
bulares de cartón, papel duro o plástico. El recorte (1) consta -  
de un fondo rectangular (3) y de cuatro paredes laterales (4, 5 -  
6, 7) que parten de éste, de los cuales las paredes laterales (5,  
7) que forman las paredes longitudinales, van provistas en sus ex  
15 tremos de sendos apéndices o prolongaciones (8). En estado endere  
zado o armado del recorte (1) estos apéndices (8) se acoplan inte  
riormente respecto de las paredes laterales (4 ó 6), que forman -  
las paredes transversales. Cada una de las otras dos paredes late  
rales (4 ó 6) tiene en su borde superior una solapa (9), que en -  
20 el estado armado del recorte (1) queda plegada hacia abajo y que  
corre paralelamente a la respectiva pared lateral (4 ó 6) y sirve  
para la retención del recorte (1) en el estado armado. Las partes  
descritas del recorte van unidas entre sí a través de aristas de  
plegado (10), de tal modo que los elementos de recorte descritos  
25 forman un recorte (1) de una sola pieza. Para el apoyo del plega  
do pueden estar previstas en las aristas de plegado (10) estrías,  
ranuras, perforaciones o similares. En la zona de las aristas de  
plegado (10), que unen los apéndices (8) con las paredes latera--  
les (5, 7) van dispuestas dos hendiduras (11), que cruzan estas -  
30 aristas de plegado (10), cuyos extremos van unidos por parejas me

1     diante otras aristas de plegado (12). De este modo se forman dobla-  
mientos (13), que en el estado armado del recorte (1) se aprietan  
hacia adentro y de este modo juntamente con las paredes laterales  
(5, 7) y sus apéndices o prolongaciones (8) o las prolongaciones -  
5     pensadas delimitan cavidades (14) (figura 1), en las que se pueden  
introducir los pies de apilamiento (2). El diámetro exterior de ca-  
da uno de los pies de apilamiento (2), formados por una sección o  
trozo tubular está dimensionado de tal suerte que el pie de apila-  
miento (2) se ajusta apretadamente en la cavidad (14), de tal mane-  
10     ra que los pies de apilamiento (2) no puedan salir de estas cavi-  
dades (14), pero se pueden sacar sin problemas o dificultades. Cada  
uno de los pies de apilamiento (2) sobresale arriba y abajo respec-  
to del borde superior (15) o sobre el borde inferior (16) del do-  
blamiento (13), de tal modo que el pie de apilamiento (2) puede  
15     apoyarse en las paredes laterales (5, 7) o en los apéndices (8). Al  
enderezar o montar el recorte (1), antes de introducir los pies de  
apilamiento (2), se doblan hacia adentro las solapas (9), que en -  
el estado doblado hacia adentro terminan por encima de los dobla-  
mientos (13) (figura 3) y se aseguran o retienen mediante los ex-  
20     tremos superiores (17) de los pies de apilamiento (2), con lo que  
se retiene el recorte (1) en el estado enderezado. Por consiguien-  
te, no son necesarios otros medios auxiliares, como grapas o simi-  
lares para la sujeción o retención del recorte (1) en el estado en-  
derezado.

25                     Cada uno de los pies de apilamiento (2) --  
consta de un trozo o sector tubular de cartón, papel duro o plásti-  
co. Cada uno de los extremos frontales (18) (figura 3) del pie de  
apilamiento (2) va cortado plano normal a su eje longitudinal. Por  
consiguiente, entre el plano de este extremo frontal (18) y el pla-  
30     no del fondo (3) existe un pequeño ángulo agudo, que es substan---

1 cialmente igual al ángulo de inclinación de la pared lateral (4) -  
del recipiente en relación a la vertical (figura 3). Esta posición  
inclinada insignificante del pie de apilamiento (2) carece de impor-  
tancia porque con carga aquella cara o lado del extremo frontal ---  
5 (18), que hace contacto con el fondo (3), se aprieta en el material  
del fondo y forma, por ello, una fijación adicional o complementaria  
para el pie de apilamiento (2). Esto se aplica tanto para aquel re-  
cipiente, cuyo recorte fija los pies de apilamiento (2) en el esta-  
do armado, como también para aquel recipiente, que se coloca desde  
10 arriba en el recipiente mencionado anteriormente. Mediante la posi-  
ción oblicua, inclinada hacia afuera, de las paredes laterales del  
recipiente (4, 5, 6, 7) se puede bajar algo el fondo (3) del reci-  
piente, colocado encima de la pila o montón, en la cavidad entre  
las paredes laterales del recipiente situado debajo, abrazando la-  
15 teralmente las paredes laterales (4, 5, 6, 7) del recipiente situa-  
do abajo las paredes laterales del recipiente situado arriba en su  
parte inferior, con lo que el recipiente superior se mantiene a --  
prueba de desplazamiento por deslizamiento o resbalamiento en la -  
pila o montón. El fondo (3) del recipiente situado arriba descansa  
20 o apoya sobre el extremo frontal superior (18) de los pies de api-  
lamiento (2) del recipiente situado por debajo en la pila, de tal  
manera que la presión del material de llenado no se puede transmi-  
tir al material de llenado que se halla en el recipiente. Como in-  
dica la figura 3, los extremos frontales superiores (18) de los --  
25 pies de apilamiento (2) se hallan por debajo del borde superior --  
(19) de las paredes laterales del recipiente (4, 5, 6, 7) de tal --  
suerte que se posibilita el enclavamiento descrito más arriba del  
recipiente superior en el recipiente inferior.

30 Para mantener seguros los pies de apila-  
miento (2) las cavidades (14) limitadas o definidas por los dobla-

1 mientos (13) tienen sobre toda su altura sección constante. Igual-  
mente cada uno de los pies de apilamiento (2) tiene sección inva-  
riable o constante en toda su longitud. De este modo también se --  
asegura que los pies de apilamiento (2) se puedan introducir o en-  
5 cajar hasta el fondo (3) del recipiente en las cavidades (14).

Mediante el empleo discrecional de pies de  
apilamiento (2) con diversa longitud se puede ajustar la altura uti-  
lizable de llenado del recipiente al respectivo material de llena-  
do por lo que ahorra espacio destinado al transporte.

10 Las paredes laterales más cortas (4, 6) del  
recipiente van provistas de aberturas (20), que forman (empuñadu-  
ras) orificios de asiento, en cuyos bordes superiores están previs-  
tos lóbulos de refuerzo (21).

15 Los doblamientos (13) pueden tener una  
arista o canto central de plegado (22), como se representa en el  
figura 1. Convenientemente esta arista de plegado (22) corre en --  
alineamiento con la arista o canto de doblado (10). Sin embargo, -  
también se puede prescindir o suprimir la arista de doblado (22) -  
de tal modo que la superficie interior del doblamiento (13) vuelta  
20 hacia el espacio de llenado carece de pliegues y de aristas o can-  
tos, es decir, tiene sección redonda, si el material de los dobla-  
mientos (13) permite un curvado en redondo, lo que sucede en la ma-  
yoría de los casos. En este caso la pared de doblamiento (13) en -  
el estado enderezado del recorte (1) se acomoda automáticamente a  
25 la superficie lateral exterior del pie de apilamiento (2). Esto no  
sólo mejora el asiento del pie de apilamiento (2), sino que evita  
también una arista viva dirigida contra el espacio de llenado del  
recipiente.

30 Por otra parte, el fondo y las paredes del  
recipiente pueden presentar o llevar orificios de aireación o ven-

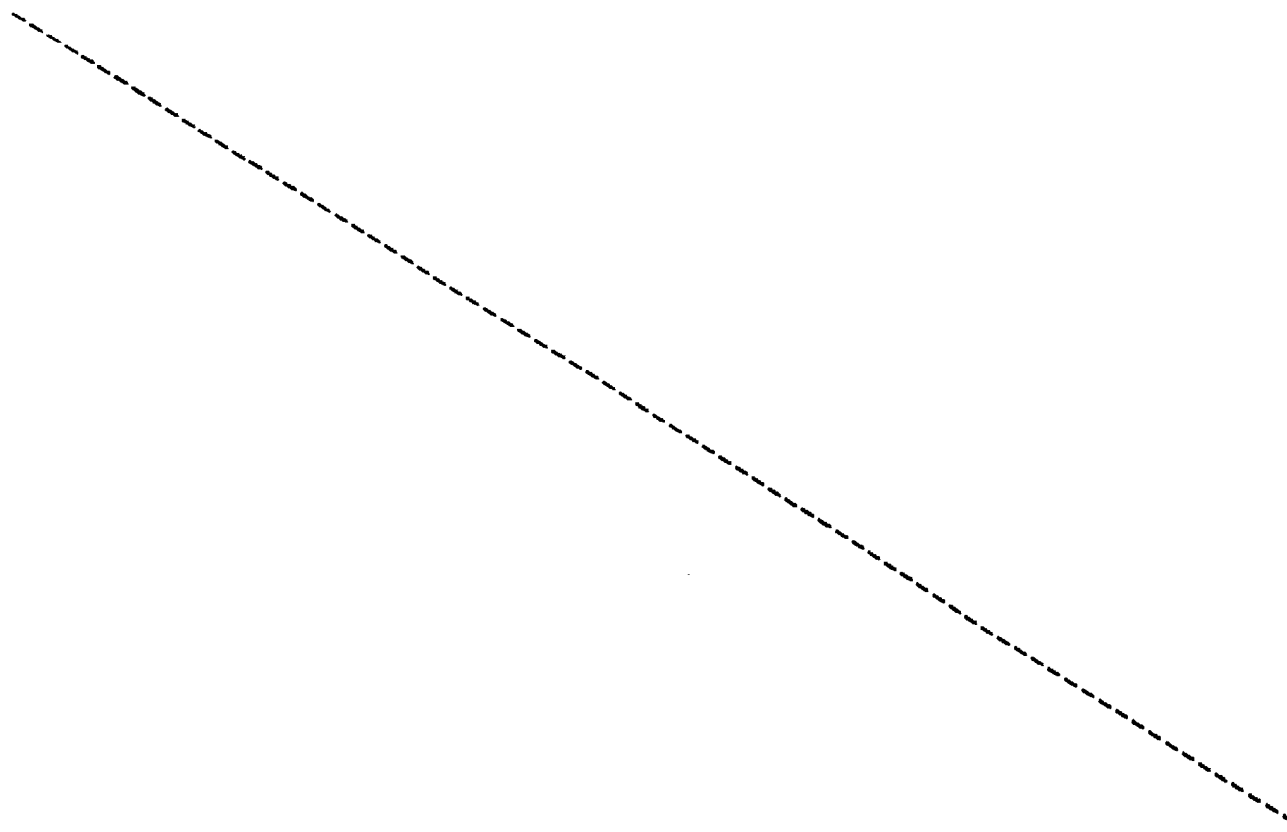
1 tilación para el material de llenado, en forma conocida en sí.

5 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe - añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible intro- ducir cambios de forma, materia y disposición sin salirse del cua- deo del invento, en cuanto tales alteraciones no desvirtuen su fun- damento.

10 El solicitante se reserva el derecho de so- licitar los adecuados Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley, al introducir en el presente invento cuantos perfeccio- namientos se deriven del mismo.

N O T A

15 El presente Modelo de Utilidad que se soli- cita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legis- lación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "RECIPIENTE APILABLE PARA ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE", en todo de acuerdo con las siguientes:



20

25

30

R E I V I N D I C A C I O N E S

1  
5  
10  
15  
20

1ª.- Recipiente apilable para almacenamien-  
to y transporte, en especial para fruta, verdura o productos lác-  
teos, a base de un recorte monopieza, por ejemplo de plástico, car-  
tulina ondulada o cartón, presentando las paredes laterales del re-  
cipiente cuadrangular en las esquinas del recipiente doblamientos  
dirigidos hacia adentro, que forman cavidades o huecos, en los que  
van encajados pies rígidos de apilamiento susceptibles de extrac-  
ción, los cuales tanto con sus zonas terminales superiores como --  
también inferiores sobresalen respecto de los doblamientos y en el  
estado armado del recorte hacen asiento o contacto con solapas de  
recorte dobladas hacia adentro y, por ello, retienen el estado ar-  
mado del recorte, y fijando, en el estado armado del recorte, par-  
tes del recorte que sobresalen hacia arriba o recipientes apilados  
uno sobre otro, en su posición relativa, caracterizado por el hecho  
de que cada uno de los pies de apilamiento (2) presenta en toda su  
longitud una sección transversal circular, constante e invariable,  
poseyendo también la cavidad (14) delimitada por los doblamientos  
(13), que recibe el pie de apilamiento (2), una sección transver-  
sal constante e invariable en toda su altura.

25

2ª.- Recipiente apilable para almacenamien-  
to y transporte, según la reivindicación 1, caracterizado por el -  
hecho de que cada uno de los pies de apilamiento (2) está formado  
por un sector o trozo tubular, en especial de cartón, papel duro o  
plástico.

30

3ª.- Recipiente apilable para almacenamien-  
to y transporte, según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por  
el hecho de que cada uno de los pies de apilamiento (2) cilíndrico  
circular está mínimamente inclinado u oblicuo en relación al fondo  
(3) del recipiente y termina por debajo del borde superior (19) de

1 las paredes laterales (4, 5, 6, 7) que corren inclinadas hacia ---  
afuera (figuras 1 a 3).

5 4ª.- Recipiente apilable para almacenamien  
to y transporte, según la reivindicación 3, caracterizado por el -  
hecho de que cada uno de los extremos frontales (18) del pie cilín  
drico-circular de apilamiento (2) corre plano y normal a su eje --  
longitudinal.

10 5ª.- Recipiente apilable para almacenamien  
to y transporte, según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracte-  
rizado por el hecho de que entre los pies cilíndrico-circulares de  
apilamiento (2) y una pared lateral (4, 6) van encajadas, unas pro  
longaciones (8) unidas a través de una arista de plegado (19) con  
la pared lateral (5, 7) contigua, dobiadas en el sentido de la pa-  
red lateral (4, 6) mencionada en primer lugar.

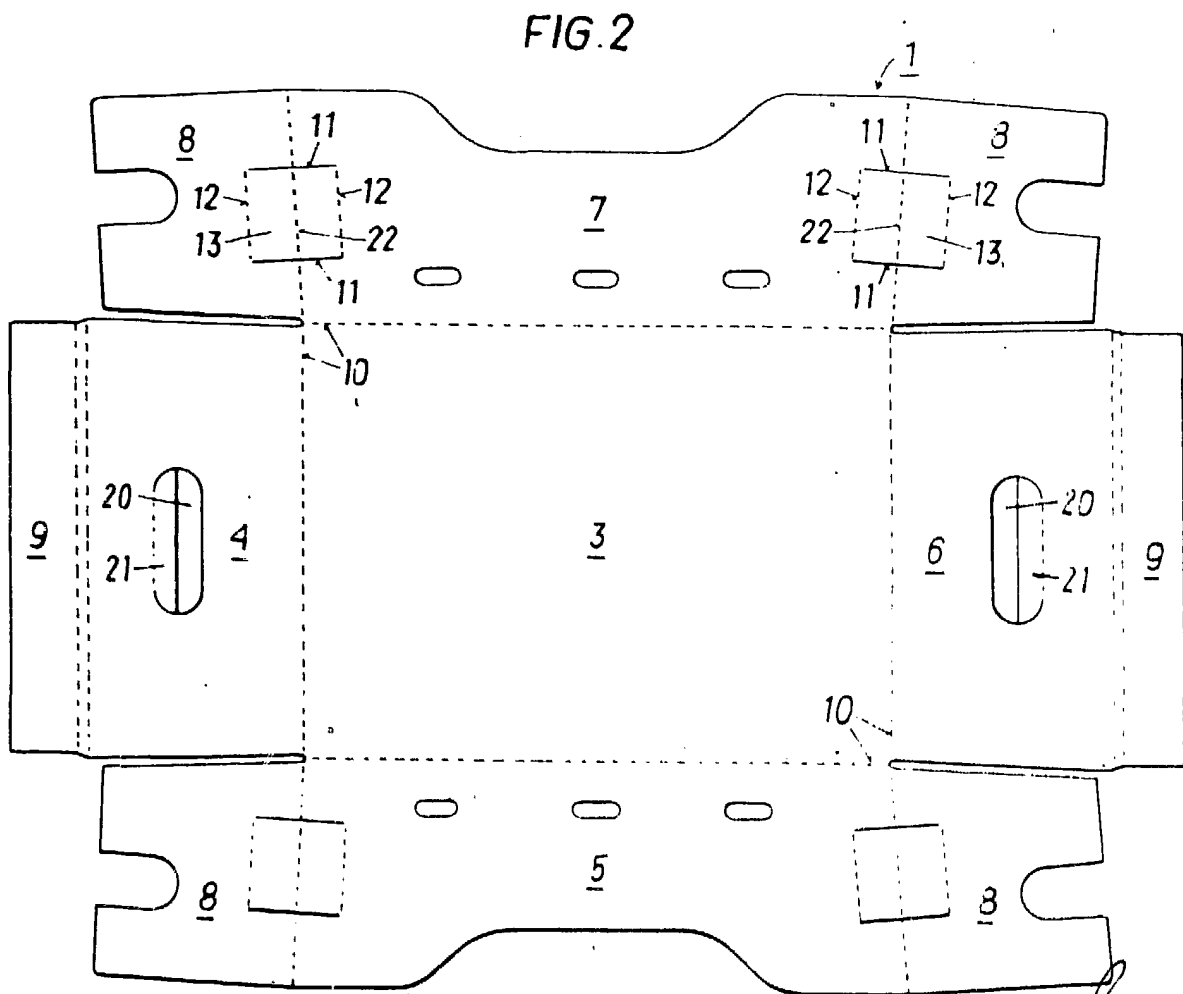
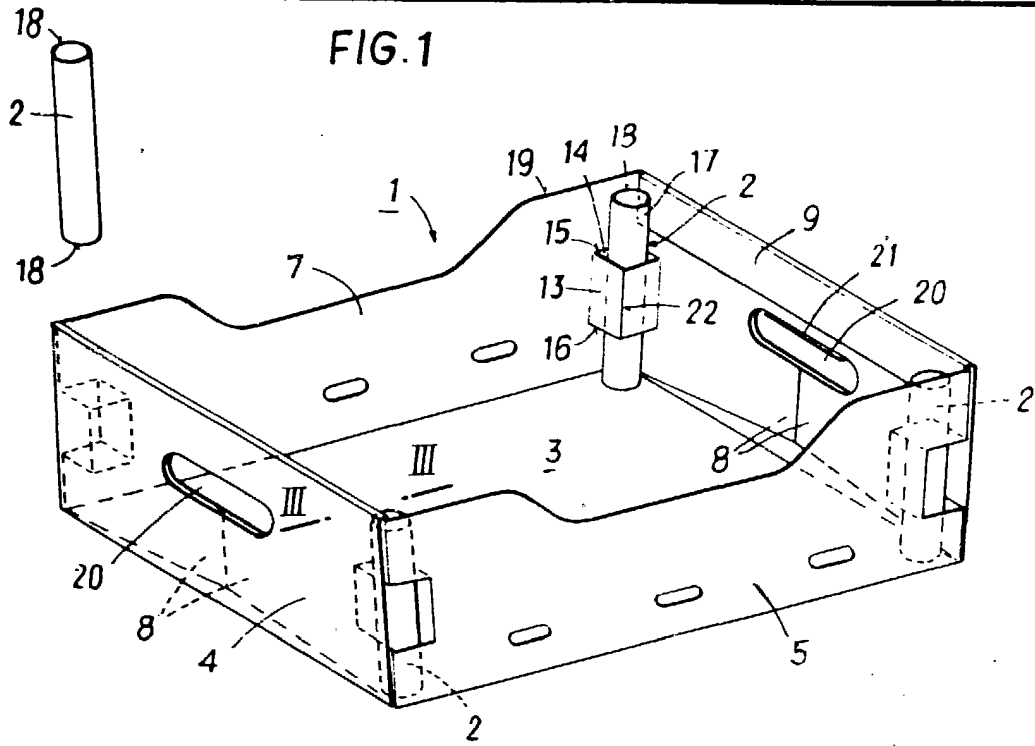
15 6ª.- Recipiente apilable para almacenamien  
to y transporte, según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracte-  
rizado por el hecho de que cada uno de los doblamientos (13) tiene  
sección redonda.

20 7ª.- "RECIPIENTE APILABLE PARA ALMACENA---  
MIENTO Y TRANSPORTE".

Según queda sustancialmente descrito en la  
presente memoria descriptiva que consta de trece hojas mecanogra--  
fiadas por una sola cara, acompañadas de sus correspondientes dibu  
jos.

25 Madrid, a  
El Agente Oficial.

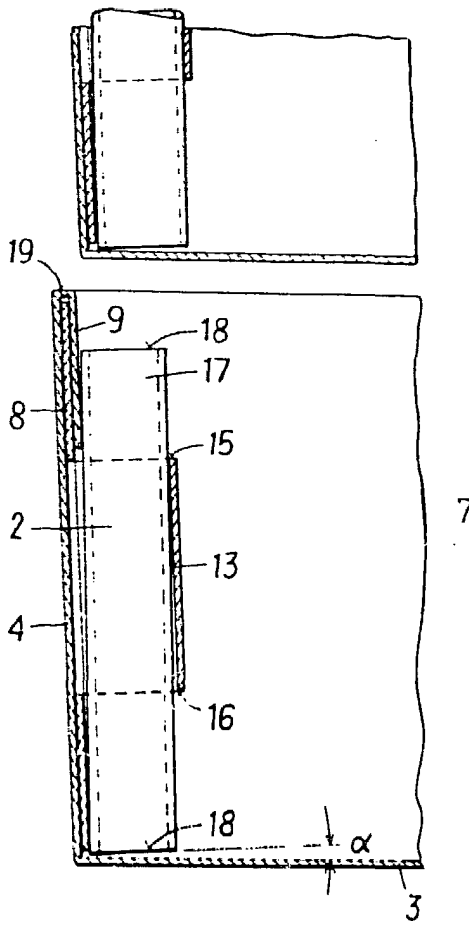
JUAN DEL VALLE SANCHEZ  
P. P.  
José Izquierdo Facas



Escala variable

Madrid  
El Agente Oficial  
**JUAN DEL VALLE SANCHEZ**  
P. P.  
José Izquierdo Foces

FIG.3



Escala variable  
Madrid  
El Agente Oficial  
JUAN DEL VALLE SANCHEZ  
P. P.  
José Izquierdo Faces