

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

16 FEB. 1981

MODELO DE UTILIDAD

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
		25 Enero 1979

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
Procede de la Patente de Invención Nº 477.169 del 25.1.1979, que a su vez tiene prioridad de la Patente Británica Nº 02982/78 del 25 Enero 1978.		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	MYC1 <sup>3</sup> B65D85/3h

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"BANDEJA DE MATERIAL LAMINAR DE CARTON"

71 SOLICITANTE (S)
METCALFE BROTHERS (RAMSBOTTOM) LIMITED

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Prince Street, Ramsbottom via Bury, LANCASHIRE (Inglaterra)

72 INVENTOR (ES)
William HACKING

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
VICTOR GIL VEGA

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se relaciona con bandejas, cajas y similares.

5 Se conocen bandejas o cajas reutilizables rígidas o sustancialmente rígidas a utilizar con fines hortícolas y similares, para el almacenamiento y transporte de frutas, fabricándose ordinariamente tales estructuras, a las que en adelante se hará referencia por "bandejas", a partir de un número adecuado de elementos individuales permanentemente acoplados entre sí en una adecuada disposición relativa. Aunque tales bandejas son eminentemente adecuadas cuando se emplean con el fin a que se destinan, su fabricación y montaje puede constituir una operación larga y por consiguiente costosa y, si el montaje lo realiza el fabricante en lugar del usuario al que se suministran las bandejas en forma desmontada, resultan apreciables las necesidades de espacio, y por lo tanto el costo, para su suministro, teniendo en cuenta que las requeridas características de apilamiento de las bandejas, cuando se usan, impiden un encajamiento que exija menos espacio a efectos del suministro de las mismas.

10

15

20

25 En nuestra copendiente solicitud británica de patente nº 22502/76 se propone un método de doblamiento configurador de un material de cartón, en el que este material es sostenido respecto a un molde o elemento formador de una configuración adecuada y se somete a calor y presión por el lado del mismo alejado del molde o

elemento formador, para impulsar la lámina de cartón a su adaptación a éstos, siendo particularmente aplicable dicho método a la producción de bandejas del tipo con el que se relaciona la presente solicitud.

5 En nuestra copendiente solicitud británica de patente n° 22500/76, se describe una bandeja de una pieza producida de acuerdo con el método de la solicitud de patente n° 22502/76.

10 El objeto de la presente invención es el de proporcionar una bandeja distinta a las descritas en nuestras mencionadas solicitudes copendientes y, además, proporcionar una pieza en bruto para su fácil transformación en una bandeja.

15 En su aspecto más amplio, la presente invención propone una pieza matriz o en bruto, a utilizar en la producción de una bandeja provista de paredes solidarias, que incluye unas muescas en un lado, preferiblemente el lado en contacto con el molde durante la fabricación del citado material a lo largo de la predefinida línea de unión entre el suelo y cada pared, y presenta un refuerzo a modo de cinta en la cara opuesta del material en coincidencia y coextensivamente con cada una de tales muescas, siendo tal la profundidad de éstas en relación con el grosor del material, que permita el plegado de este material a lo largo de la línea de aquellas muescas al tiempo que se mantiene la integridad de aquél.

20

25

30 Preferiblemente, cada muesca será de sección transversal triangular y el ángulo entre los lados de la misma será tal que, al plegarse a lo largo de la lí

nea de dicha muesca en una medida adecuada a la formación de la bandeja, tales lados se muevan hasta una relación de contacto.

5 Seguidamente se describirá la invención con mayor detalle, a modo de ejemplo solamente, con referencia a los adjuntos dibujos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva de una pieza matriz que, tras su erección, forma una bandeja a emplear para fines hortícolas.

10 La figura 2 es una sección efectuada por la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 es una vista en perspectiva de una esquina de una bandeja parcialmente formada; y

15 La figura 4 es una vista en perspectiva de la bandeja en su forma totalmente terminada.

Con referencia ahora a los dibujos, una matriz a transformar en una bandeja comprende una lámina rectangular plana 11, de un material de cartón comercialmente disponible, dotada de líneas de doblamiento definidas por muescas 12 en V, practicadas en la cara posterior 11a y de unas cintas reforzadoras 13 dispuestas en la cara frontal 11b de dicha lámina estando perforada dicha pieza matriz para formar unas aberturas de banda 14, en las que serán paredes terminales 15 de la bandeja terminada, y unas aberturas de ventilación 16 en las que serán paredes laterales 17 de aquélla.

30 Las muescas 12 en forma de V se extienden paralelamente a los bordes longitudinales y laterales de la pieza matriz y son de una profundidad tal que se

extienden estrechamente adyacentes a la cara frontal  
 11b del material, siendo mutuamente perpendiculares  
 los lados 12a de cada muesca, de modo que al formarse  
 la bandeja y quedar los lados opuestos de una determi-  
 5 nada muesca en contacto, los paneles de uno y otro la-  
 do de la muesca queden a  $90^{\circ}$  entre sí. En cada lado  
 de la pieza matriz se dispone una sola muesca longitu-  
 dinal 12b en posición espaciada respecto al corres-  
 pondiente borde de aquélla, mientras que en cada ex-  
 10 tremo se disponen dos muescas laterales 12c y 12c',  
 las cuales son paralelas a los correspondientes bor-  
 des de la pieza matriz y están espaciadas de ellos y  
 entre sí.

La configuración de las muescas define unos pa-  
 15 neles terminales 15', unos paneles laterales 17' y un  
 panel de suelo 18', mientras que en cada extremo de  
 la pieza matriz tales muescas laterales 12c' definen  
 una respectiva tira de retención 19, articuladamente  
 conectada al borde exterior del panel terminal. En  
 20 los lados del extremo de la pieza matriz y adyacente-  
 mente a cada uno de ellos, la configuración de las  
 muescas define además los paneles 20', los cuales se  
 retiran antes de la formación de la bandeja. Para fa-  
 cilitar esta formación y permitir una sencilla conse-  
 25 cución de la relación perpendicular entre los diver-  
 sos paneles y superficies en las esquinas de la bande-  
 ja formada, las muescas longitudinales 12b están de  
 tal modo espaciadas del correspondiente borde de la  
 pieza matriz y las muescas laterales 12c y 12c' están  
 30 de tal forma espaciadas entre sí, que se forman unas

paredes laterales finales de una altura ligeramente inferior a la de las paredes terminales, correspondiendo preferiblemente la diferencia de altura al grosor del cartón de que está construída la pieza matriz.

5           Se dispone una cinta reforzadora 13 en coincidencia y coextensión con cada muesca 12 en la cara opuesta de la pieza matriz respecto a tales muescas; esta cinta sirve para sostener tal pieza matriz en la zona de las .....  
10           muecas en V de la misma al plegarse ésta a su forma montada.

          Para formar la bandeja mostrada en la figura 4 ,  
en el supuesto de que han sido retirados los paneles 20', se doblan hacia abajo los paneles laterales 17' de la pieza matriz (como se ve en la figura 1) en un ángulo de 90°, hasta que asuman sus respectivas posiciones...  
15           en ángulo recto respecto al panel de suelo 18', doblándose análogamente los paneles terminales 15', alrededor de la línea de muescas 12c, formándose así una estructura a modo de caja rectangular abierta por arriba, de la  
20           que se muestra una esquina en la figura 3, doblándose seguidamente la tira de retención 19 alrededor de la línea de muescas 12c' para superponerla a los extremos de las paredes laterales 17, doblándose finalmente hacia  
25           abajo las lengüetas de aseguramiento 19a de los extremos de la mencionada tira 19 (como se ve en la figura 3) para adosarse a la cara exterior del adyacente panel lateral. Las lengüetas de aseguramiento 19a se sujetan a las partes adyacentes de las paredes laterales y terminales mediante costurano engrapado, como se indica en  
30           21, de manera convencional, para la formación de una

bandeja rígida.

La provisión de una cinta de refuerzo en la cara frontal (es decir, en la cara lisa) del material de la pieza matriz permite la realización de muescas relativamente profundas en la cara posterior (es decir, en la cara en contacto con el molde durante la fabricación de dicha pieza) del cartón, necesarias para una fácil formación de la bandeja, al tiempo que se mantiene la integridad de la estructura durante tal formación.

La tira de retención 19 proporciona un medio fácil y eficaz no sólo para retener las paredes entre sí en la requerida disposición relativa al montarse la bandeja, sino también para comunicar un alto grado de rigidez a la estructura total, habiéndose ensayado bandejas de muestra con cargas muy superiores a las que normalmente han de soportar en la práctica, con unos resultados eminentemente satisfactorios.

Como se apreciará fácilmente, la parte 19b de la tira de retención que se extiende a través de la parte superior de la bandeja y adyacentemente a sus paredes terminales proporciona una superficie de soporte de la carga, merced a la cual las bandejas pueden apilarse una sobre otra, proporcionando las lengüetas de retención 19a y su fijación a las partes adyacentes de las paredes terminales y laterales unos postes esquinados rígidos, capaces de soportar cualesquiera cargas normales que deriven de tal apilamiento.

La solidez y rigidez de la bandeja permite tam-

5 bién asegurar entre sí una multiplicidad de bandejas llenas cuando se hallen apiladas, independientemente de las cargas a que se encuentren sometidas por los alambres con los que se efectúe tal aseguramiento recíproco.

10 La ausencia de toda formación prominente en la cara superior de la bandeja permite la aplicación de una lámina cubridora de papel o material análogo, mientras que la ausencia de postes esquinados inter- nos proporciona un espacio interno "limpio" a la bandeja y evita la necesidad de un forro o elemento similar que proteja el contenido contra todo daño.

15 La invención no se limita a las exactas características de la versión expuesta, puesto que el concepto de formación de muescas en una cara de una lámina de cartón y de su reforzamiento por una cinta en la otra cara de tal lámina es aplicable en general a bandejas provistas de postes esquinados, siendo la pieza matriz de configuración cruciforme y disponiéndose las 20 muescas en alineamiento con los lados de los miembros de tal configuración. La pieza matriz se mantiene en su forma montada mediante costura o engrapado a través de las paredes laterales y terminales hasta los postes esquinados.

25 Si se desea, la integridad de la estructura montada, en la forma ilustrada o en otra, puede mejorarse introduciendo un adhesivo en las muescas antes de la formación de la bandeja, en virtud del cual los 30 lados de tales muescas pueden asegurarse entre sí tras efectuarse dicha formación. De hecho, en ciertas apli

caciones, la utilización de un adhesivo de la manera propuesta puede evitar la necesidad de postes esquinados o de una tira de retención del tipo aquí descrito.

5 Hay que tener en cuenta que, aunque preferimos disponer las muescas en la cara de la lámina de cartón que forma contacto con el molde de fabricación de aquélla, proporcionando así a la bandeja una cara exterior lisa, la invención no se limita a la provisión de muescas en tal cara, pudiendo intercambiarse las caras en 10 que se disponen las muescas y cintas de refuerzo. De hecho, en los casos en que se desea el plegado de respectivos paneles en direcciones opuestas, las muescas se formarán en ambas caras del material.

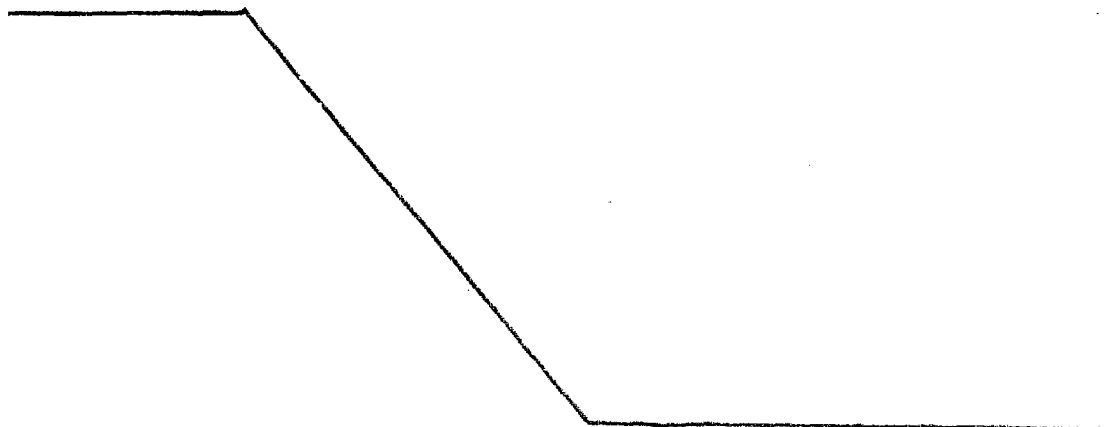
15 Debe tenerse en cuenta también que, aunque preferimos disponer la tira de retención como prolongaciones de las paredes terminales de la bandeja, en ciertas circunstancias dicha tira puede colocarse mejor en las paredes laterales.

20 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre que ello no altere el espíritu del invento.

La forma en que está redactada esta memoria, debe tomarse en sentido amplio, no limitativo.

25

30



REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de METCALFE BROTHERS (RAMSBOTTOM) LIMITED, con domicilio en Prince Street, Ramsbottom via Bury, LAN -  
 5 CASHIRE (INGLATERRA), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

10 1ª.- Bandeja de material laminar de cartón, caracterizada en que la pieza matriz para su construcción presenta una serie de muescas en una cara, preferiblemente la que forma contacto con el molde durante la fabricación de dicha pieza, que definen respectivas líneas de plegado y un refuerzo flexible a modo de cinta en coincidencia y coextensión son dichas muescas y en la cara opuesta de la pieza matriz, siendo  
 15 de una profundidad tal las citadas muescas en relación con el grosor del material, que permita el plegado del material a lo largo de la línea de tales muescas al tiempo que se mantiene la integridad del material.

20 2ª.- Bandeja de material laminar de cartón, según la reivindicación 1ª, caracterizada en que cada muesca es de sección transversal triangular y el ángulo comprendido entre los lados de la muesca es tal que tras el plegado a lo largo de la línea de la misma en una medida adecuada para la formación de la bandeja,  
 25 tales lados se muevan hasta una relación de contacto.

3ª.- Bandeja de material laminar de cartón, según la reivindicación 2ª, caracterizada en que el citado ángulo es de 90° aproximadamente.

30 4ª.- Bandeja de material laminar de cartón, según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caract

terizada en que la formación de muescas dispuestas en la misma define una base y paneles constitutivos de las paredes terminales y laterales.

5 5ª.- Bandeja de material laminar de cartón, según la reivindicación 4ª, caracterizada en que la formación de muescas define también un panel de tira de retención a lo largo del borde exterior de cada panel de pared lateral o terminal, siendo cada panel de tira de retención de una longitud superior a la del panel de pared al que aquél está unido, y extendiéndose más allá de tal panel de pared en cada extremo del mismo.

10 6ª.- Bandeja de material laminar de cartón, según las reivindicaciones 4ª ó 5ª, caracterizada en que los paneles de pared desde los que se extienden los paneles de tira de retención son de mayor altura que los restantes paneles de pared.

15 7ª.- Bandeja de material laminar de cartón, según la reivindicación 6ª, caracterizada en que la altura de los paneles de pared desde los que se extienden los paneles de tira de retención es superior a la de los restantes paneles de pared, en una distancia aproximadamente igual al grosor de la pieza matriz.

20 8ª.- Bandeja de material laminar de cartón, según cualquiera de las reivindicaciones 4ª a 7ª, caracterizada en que se disponen aberturas en los paneles de pared.

25 9ª.- Bandeja de material laminar de cartón, caracterizada en que comprende una base y paredes laterales y terminales solidarias, formadas a partir de una pieza matriz según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 8ª.

10ª.- Bandeja de material laminar de cartón, según la reivindicación 9ª, caracterizada en que incluye además medios de sujeción que la mantienen en condición montada.

5 11ª.- Bandeja de material laminar de cartón, según las reivindicaciones 9ª a 10ª, caracterizada en que los lados opuestos de algunas de las muescas, por lo menos, se aseguran entre sí por medio de un adhesivo aplicado a las mismos.

10 12ª.- Bandeja de material laminar de cartón, según las reivindicaciones 10ª ó 11ª, caracterizada en que los medios de sujeción comprenden costuras o grapas de alambre mediante las cuales se aseguran entre sí los paneles de pared adyacentes.

15 13ª.- Bandeja de material laminar de cartón, según cualquiera de las reivindicaciones 9ª a 12ª, caracterizada en que la pieza matriz incluye un panel de tira de retención, cuyos extremos se extienden hacia el exterior del panel de pared adyacente al panel desde el que se extiende la tira y se aseguran al mismo.

20

14ª.- "BANDEJA DE MATERIAL LAMINAR DE CARTON".

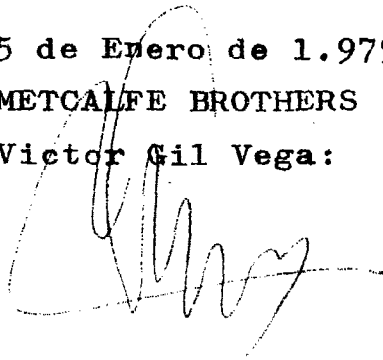
Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y planos de forma y tamaño reglamentarios.

25

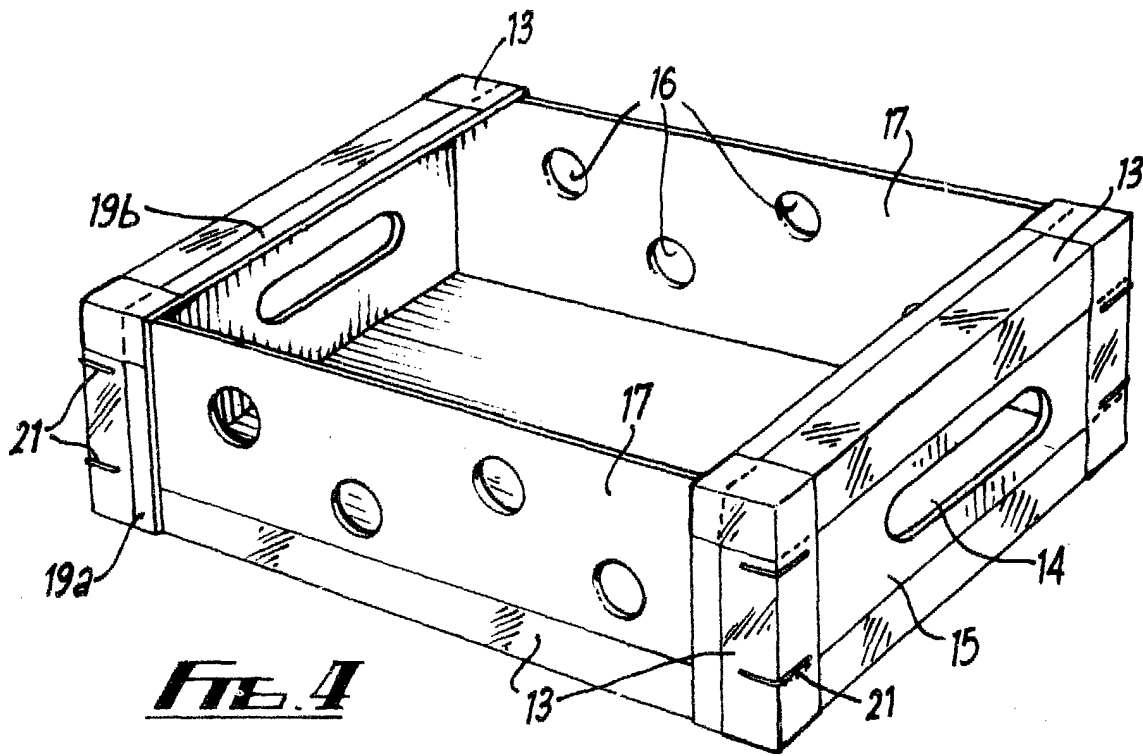
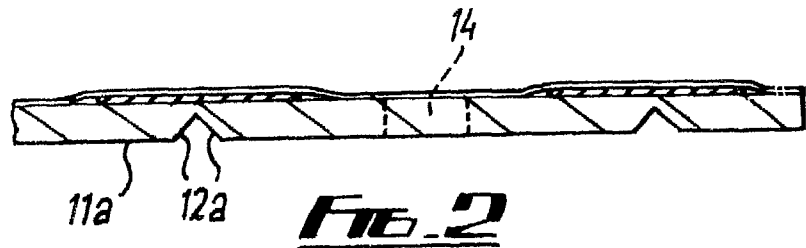
Madrid 25 de Enero de 1.979

P.A. de METCALFE BROTHERS (RAMSBOTTON)

Victor Gil Vega:







ESCALA VARIABLE

Madrid, 25.1.1979

P.A.