

⑩ ES	⑪ NUMERO	⑩ Y
	287608	
	⑫ FECHA DE PRESENTACION	
	24 JUN. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1985

③① PRIORIDADES:	③② FECHA	③③ PAIS
③① NUMERO		

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	⑤① CLASIFICACION-INTERNACIONAL
	B65D/38

⑤④ TITULO DE LA INVENCIÓN
"BANDEJA PARA EL ENVASADO DE FRUTAS Y VERDURAS, MEJORADA"

⑦① SOLICITANTE (ES)
D. MANUEL ROJAS RIBAS

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
SABADELL (Barcelona) General Vives 104-106

⑦② INVENTOR (ES)

⑦③ TITULAR (ES)

⑦④ REPRESENTANTE
D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA

El presente modelo de utilidad se refiere a una bandeja para envasado de frutas y verduras, mejorada, conformada a partir de un sólo elemento troquelado plano en el que están contenidos el fondo y las paredes laterales.

En la utilización de envases para artículos de venta directa al público, especialmente en los destinados a la venta al detalle de frutas y de verduras, se presenta el inconveniente de que es necesario disponer de bandejas de diferentes tamaños en función del tamaño y cantidad del género vendido, pero la preparación de los envases en los diferentes tamaños dificulta su almacenamiento en el mostrador, puesto de venta o de envasado y ocasiona una notable pérdida de tiempo al echar mano de ellos.

Con el presente modelo de utilidad se soluciona el problema planteado al poder disponer de bandejas para envasado cuyo tamaño y capacidad puedan variarse para adaptarlas a las distintas dimensiones del género que hayan de contener, especialmente frutas y/o verduras.

En esencia, la presente bandeja se caracteriza por consistir en un elemento plano troquelado cuyas zonas extremas presentan un recorte en forma de U, mediante el cual se subdivide, cada una de dichas zonas extremas, en una lengüeta interior, flexible, unida al fondo de la bandeja, y una tira exterior de una sola pieza, que

se prolonga en las paredes laterales. En la zona central de cada lengüeta se ha practicado una abertura alargada, y cuando se arma la bandeja, levantando sus paredes laterales, cada tira exterior, forma, en su parte central, un apéndice de inserción a modo de cuña plana, que se introduce en la abertura de aquella lengüeta, penetrando en ella más o menos según la longitud útil que se quiera dar al interior de la bandeja.

10                    Dado que la longitud de la bandeja puede variar a voluntad dentro de ciertos límites, es facilísimo adaptarla exactamente al género que ha de contener, por ejemplo, piezas de fruta de distintos tamaños y en diferente cantidad. Una de las principales ventajas obtenida por esta solución es la de que el levantamiento de los costados del elemento troquelado, con objeto de formar la bandeja, se realiza fácilmente gracias a la presencia de unas estrias, con medios mecánicos muy simples, circunstancia de gran valor para aligerar la manipulación en grandes series de este tipo de artículo. Otra ventaja consiste en que, antes de proceder a su utilización, los elementos troquelados pueden apilarse planos con lo que, en estas condiciones, ocupan un espacio reducidísimo para su almacenamiento, aunque sea en grandes cantidades. La elaboración del elemento puede efectuarse partiendo de material continuo en rollo, debiendo destacarse que el desperdicio resultante carece de significación material.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva unas láminas de dibujos en las que se ha representado un caso práctico de realización, el cual se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente modelo de utilidad.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en planta de un elemento troquelado, en estado plano,

La figura 2 es una vista parcial del elemento de la figura 1, en una primera fase del levantamiento de sus costados, visto por arriba,

La figura 3 es otra vista parcial del elemento de la figura 1, en la primera fase según la figura 2, visto por uno de sus lados,

La figura 4 es una sección longitudinal a través de la lengüeta, representando la posición en la que la bandeja adquiere su longitud máxima,

La figura 5 es otra sección longitudinal a través de la lengüeta, representando la posición en la que la bandeja adopta su longitud mínima,

La figura 6 es una sección transversal según la línea VI-VI de la figura 8,

La figura 7 es una vista en perspectiva de la bandeja, cuando se le ha otorgado la longitud mínima,

Y la figura 8 es otra vista en perspectiva de la misma bandeja, cuando se le ha otorgado la longitud máxima.

Según tales figuras, la bandeja para envasado se

constituye con un único elemento, de una sola pieza de material, preferentemente de un cartón de relativa dureza (pasta de cartón o semicartón), de unos 0,5 mm de grueso, material que si conviene, puede estar forrado, revestido o impreso. La figura 1 representa el elemento troquelado -1- en estado plano, a partir del cual, y mediante las operaciones de doblado que se describirán a continuación con más detalle, se obtiene una bandeja para envasado perfectamente armada. El elemento troquelado -1- tiene, según se aprecia en la figura 1, una configuración sensiblemente alargada, con esquinas -2- muy redondeadas, y es perfectamente simétrico, tanto en relación con el eje longitudinal "x", como en relación al eje transversal "y". Mediante un recorte en "U" -3- practicado en cada una de las zonas extremas del elemento, se constituye en éste una lengüeta interior -4- y una tira o franja exterior -5-. La lengüeta -4- está redondeada en su extremo libre y la longitud total de la misma es, aproximadamente, de 2/3 de su anchura; su extremo opuesto se halla unido al fondo -24- de la bandeja mediante la estría de doblado -7-. En cada lengüeta -4- existe una abertura -6-, constituida preferentemente por un corte de separación, sin eliminación de material, practicado aproximadamente en el centro de la lengüeta y orientado en el sentido longitudinal del elemento troquelado -1-. En la lengüeta -4- se encuentran también una serie de

estriás de doblado -8-, paralelas entre sí y perpendiculares respecto al eje longitudinal "x", destinadas a facilitar la conformación curvada de la lengüeta -4- cuando se procede a armar la bandeja.

5 Cada una de las dos tiras exteriores -5- está unida a las paredes laterales -20-, y su anchura va disminuyendo hacia el centro del elemento, alcanzando el mínimo en la zona correspondiente al eje longitudinal "x", en cuyo punto las tiras -5- tienen más o menos la mitad de la anchura que presentan en la zona en que se unen a las paredes laterales. También en las dos tiras exteriores -5-, se encuentran estriás de doblado -10-, dispuestas principalmente en sentido radial, tomando como centro el de la abertura -6-.

15 Los redondeados -2- que presentan las tiras exteriores -5- están efectuados con un radio más o menos equivalente a la mitad de la anchura de la lengüeta -4-. En su parte central, es decir, en la zona correspondiente al eje longitudinal "x", las tiras exteriores -5- son continuas y circundan todo el contorno de la lengüeta -4- cuando el elemento troquelado está plano.

25 En el borde exterior, las tiras exteriores -5- están provistas de varias ondas o dientes. Como se aprecia especialmente en la figura 6, a los lados de la abertura -6- existen dos pestañas paralelas, -30- que, siguiendo la línea de doblado -31-, pueden abrirse hacia la cara interna de la lengüeta -4-. Estas pestañas existen cuando la abertura -6- está constituida

con un simple corte de separación y no son necesarias cuando la abertura -6- adopta la forma de una ranura propiamente dicha, obtenida por la eliminación de material y efectuada al troquelar el elemento. Al introducir el apéndice de inserción -18-, estas pestañas -30- tienen tendencia a separarse, tras lo cual, la elasticidad normal del material las empuja hacia su posición plana, con lo que impiden la salida del apéndice -18- y cierran la abertura -6-.

10                   Partiendo del elemento plano según la figura 1, se describe a continuación la secuencia a seguir para armar una bandeja de envasado. Teniendo en cuenta que las dos zonas extremas del elemento son absolutamente simétricas, la descripción se limitará a una sola de ellas: En una primera fase de la operación, la tira exterior -5- se dobla hacia adentro, siguiendo la línea de plegado -16- que, cuando el elemento está todavía plano, se encuentra coincidente con el eje longitudinal "x"; al doblarla, la tira -5- forma, en su centro el apéndice de inserción -18- plegado a modo de "V" y en su borde externo, un doble arco -17- mediante el cual se une con los respectivos costados. En el curso de la operación descrita, la lengüeta -4- se levanta, arqueándose y presentando la abertura -6- en la posición adecuada para que, al continuar empujando en la dirección de la flecha "A" (Figs. 2, 3), el apéndice -18- se introduzca en ella y atravesase la lengüeta -4-. Este movimiento de la tira exterior -5- hace que las paredes

15

20

25

laterales -20- también se doblen hacia arriba, siguiendo las estrías de doblado -21- existentes en el fondo -24- quedando, respecto a este fondo, en posición inclinada hacia afuera.

5                    Para poder adaptar la bandeja a las necesidades del envasado de géneros diferentes, en clase o en tamaño, por ejemplo manzanas, peras, pimientos, etc., se modifica su longitud introduciendo más o menos el apéndice de inserción -18-, en el alojamiento que  
10 le brinda la abertura -6-; en función de la profundidad de penetración del apéndice en la abertura, se varía la inclinación adoptada por la lengüeta -4-, y también se modifican los radios y la inclinación de los arcos  
15 -17- de la tira -5- en relación al fondo -24-. La diferente profundidad de penetración del apéndice -18- varía la longitud real de apoyo de la tira -5- sobre la lengüeta -4-. En la figura 5 se representa la posición que ha de alcanzar el apéndice -18- para que la bandeja de envasado adquiera su longitud máxima  
20 posible; por su parte, la figura 4 muestra la bandeja reducida a la longitud mínima, apreciándose que el apéndice -18- ha penetrado a través de la abertura -6- de la lengüeta -4- a la profundidad máxima a la que puede llegar. Entre ambas posiciones extremas, el apéndice  
25 dice puede quedar encajado en otras diferentes posiciones intermedias, considerándose como preferente el número de cinco posiciones; en cada una de ellas, la retención se produce cuando las ondas o dientes existentes en el

borde superior del apéndice de inserción -18- hacen tope contra el extremo superior de la abertura -6- constituyendo una especie de trinquete.

Normalmente, en cada bandeja se colocan  
5 dos hileras de piezas de fruta o de hortaliza, u otro artículo semejante, de manera que entre ambas hileras quede un intersticio que permita la penetración del apéndice; en el supuesto de que el género colocado en la bandeja impidiera el paso del apéndice  
10 -18- éste se deformaría, doblándose sobre la lengüeta -4- o aplastándose contra ella, con lo que siempre quedaría asegurada la retención apetecida. En la posición de máxima apertura de la bandeja, la retención del apéndice -18- para evitar un fortuito desenganche.  
15 del mismo, queda a cargo de un lóbulo -11- saliente hacia arriba, mediante el cual se establece un tope contra el extremo superior de la abertura -6-.

La longitud útil de una bandeja para envasado del tipo descrito, puede modificarse dentro de  
20 unos límites relativamente amplios. En una variante de ejecución, el fondo -24- puede tener unas dimensiones aproximadas de 10 cm. de ancho y 14 cm. de largo, pero, medida esta última dimensión en los bordes de las partes arqueadas de las tiras exteriores, la longitud puede variar entre 20 y 28 cm, límite lo suficientemente amplio como para que la longitud de la bandeja  
25 se adapte fácilmente a los diferentes tamaños o a las distintas cantidades de piezas del artículo que haya

de contener. Por ejemplo, cuando la bandeja se emplee para envasar manzanas de gran tamaño, se elegirá una longitud grande; por el contrario, si se han de envasar manzanas pequeñas, se ajustará la longitud de la bandeja a una dimensión más corta. En torno al conjunto (el formado por la bandeja más el contenido al que sirve el envase) se coloca, debidamente tensada, una fina lámina de plástico transparente, cuyos bordes se pegan a la cara inferior del fondo de la bandeja o se fijan a ella de cualquier otro modo adecuado. También puede cerrarse el envase con una lámina de las que se contraen bajo la acción del calor, la cual, al someterla al calentamiento, se estira y queda como una funda estrechamente unida al producto y al recipiente o envase. Con cualquiera de los dos sistemas de cierre, se obtiene una unidad fácilmente manejable, lista para la venta al público, especialmente adecuada para el régimen de autoservicio y que, además, reúne las mejores condiciones para su apilado en estanterías o en soportes e. pendedores.

En tanto no sea necesario proceder a armar las bandejas mediante las operaciones de doblado anteriormente descritas, su estado plano permite almacenarlas en grandes cantidades y ocupando un espacio mínimo. Los desarrollos pueden troquelarse directamente en un rollo de cartón continuo, con muy poco desperdicio de material. Dado que cada una de las tiras exteriores -5-, que cuando el elemento se halla en estado plano circunda

el contorno de la lengüeta -4-, consta de una sola pieza cuya zona de doblez o vértice coincide con el eje longitudinal "x", es relativamente fácil y eficaz armar las bandejas aplicando medios mecánicos partiendo de los elementos troquelados planos -1- a tal fin; sendos dedos mecánicos en forma de cuña, agarran las tiras exteriores -5- en el punto donde se hallan las líneas de plegado -16- y avanzan uno contra otro para empujar las dos zonas extremas del elemento en la dirección señalada por la flecha A.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización, que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse esta bandeja en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Bandeja para el envasado de frutas y  
5 verduras, mejorada, del tipo que está constituida por un solo elemento troquelado plano que comprende lo que han de ser el fondo y las paredes laterales, caracterizada esencialmente porque en cada una de las zonas extremas existe un recorte o incisión (3) sensiblemente  
10 te en forma de "U", mediante el cual, tales zonas extremas quedan subdivididas en una lengüeta interior (4) flexible, unida al fondo (24), y en una tira o franja exterior (5) flexible, de una sola pieza, que se prolonga sin solución de continuidad en las paredes la-  
15 terales (20), con la particularidad de que en la zona central de cada lengüeta (4) aparece una abertura longitudinal (6) y de que cuando se dobla el elemento troquelado para armar la bandeja prevista, cada tira exterior (5) se pliega por su parte central formando un  
20 apéndice de inserción (18) a modo de cuña plana, destinado a penetrar en la abertura (6) existente en la lengüeta (4), de manera que la longitud y capacidad útil de la bandeja quedan determinadas por la magnitud de dicha penetración.

25 2.- Bandeja según la reivindicación 1, caracterizada porque la anchura de la tira exterior (5) va disminuyendo hacia la parte que compondrá el apéndice de inserción (18).

3.- Bandeja según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque el borde superior del apéndice de inserción (18) presenta varios dientes u ondulaciones y, en acción combinada con el extremo superior de la  
5 abertura (6), constituye una especie de trinquete que asegura la retención entre ambos elementos al establecer diferentes profundidades en la penetración del apéndice de inserción (18).

4.- Bandeja, según las reivindicaciones 1 ó 3, caracterizada porque el apéndice de inserción (18) presenta en su extremo un lóbulo (11) orientado hacia arriba, el cual hace tope contra el extremo superior de la abertura  
10 (6), cuando se quiere dar a la bandeja la longitud máxima posible.

5.- Bandeja, según la reivindicación 2, caracterizada porque la anchura de la lengüeta (4) es de  
15 2,5 a 3,5 veces, preferentemente el triple, de la anchura máxima de la tira exterior (5).

6.- Bandeja, según la reivindicación 1, caracterizada porque las lengüetas (4) y las tiras exteriores  
20 (5) están provistas de sendas estrías de doblado (8, 10) respectivamente, dispuestas de manera que las estrías (8), correspondientes a las lengüetas (4), tienen una trayectoria perpendicular al eje longitudinal (x) de la  
25 bandeja, mientras que las estrías (10) de las tiras exteriores (5) tienen una orientación radial tomando como centro el pie (7) de la lengüeta (4).

7.- Bandeja, según la reivindicación 1, carac-

terizada por ser preferiblemente de pasta de cartón.

8.- BANDEJA PARA EL ENVASADO DE FRUTAS  
Y VERDURAS, MEJORADA.

Consta la presente memoria descriptiva de  
catorce páginas mecanografiadas y dos láminas de dibujos.

Madrid, a

24 JUN. 1985

MANUEL ROJAS RIBAS

p. a.

MANUEL DE RAFAEL

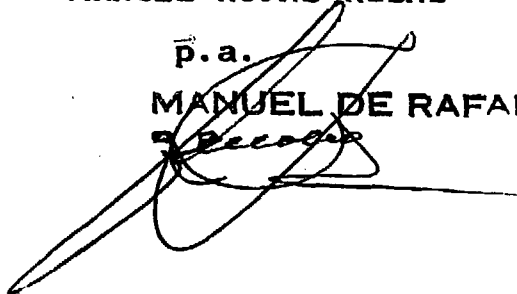


Fig. 1

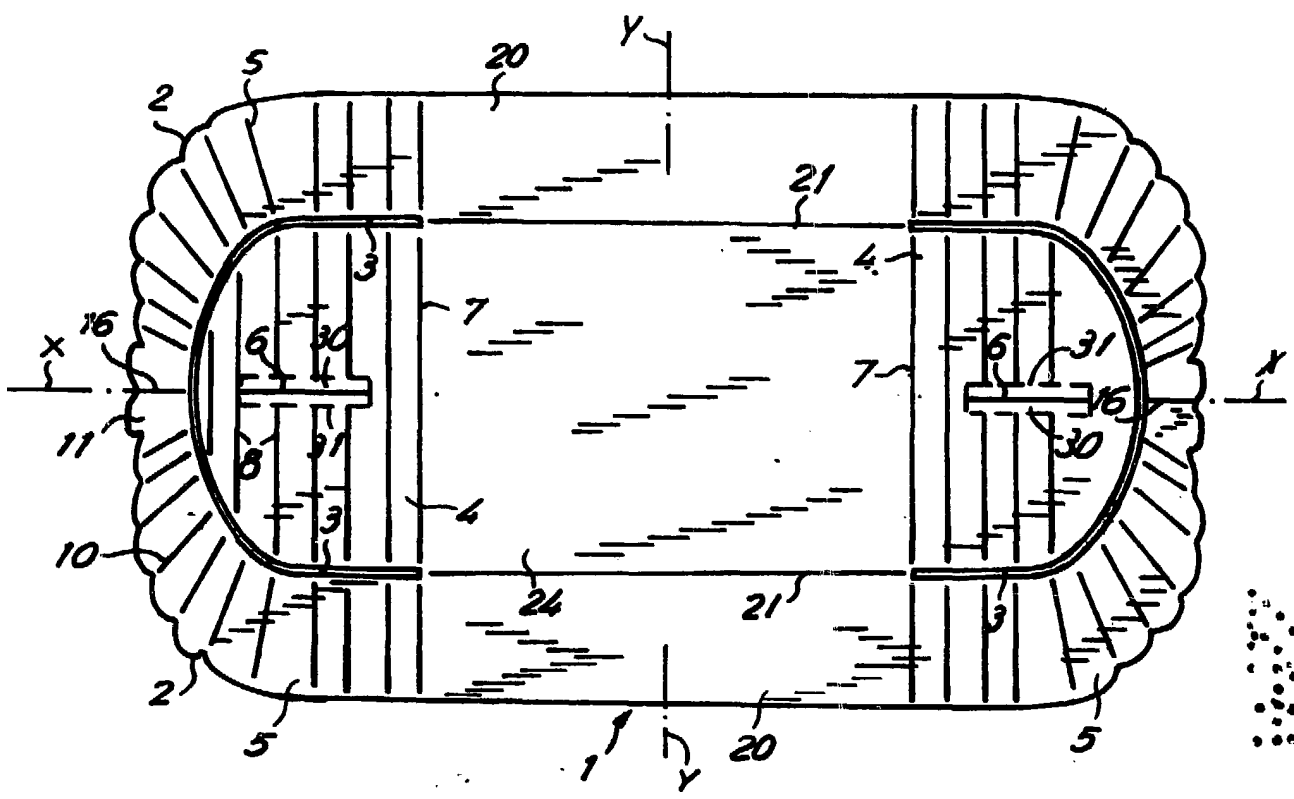


Fig. 2

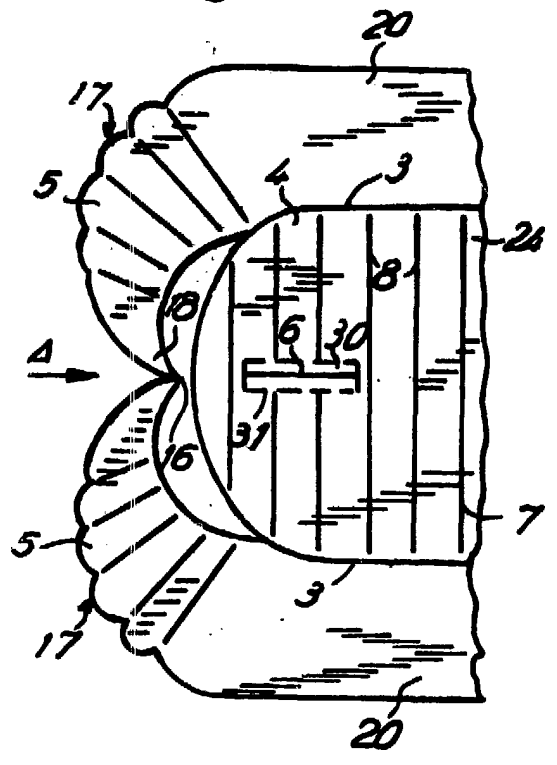
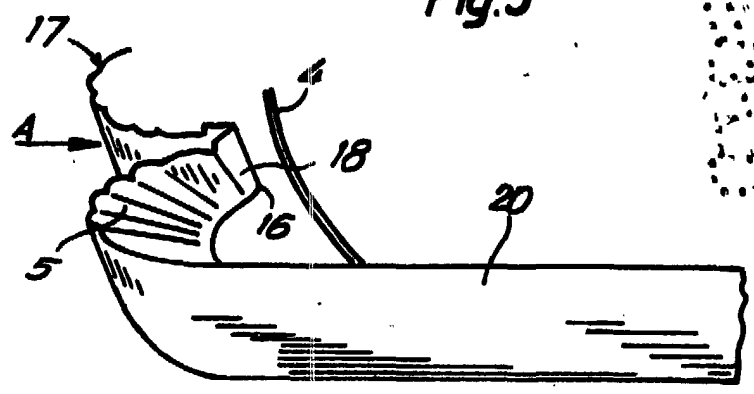


Fig. 3



Madrid, 24 JUN. 1985  
p.o. MANUEL DE RAFAEL  
P.P.  
*[Signature]*

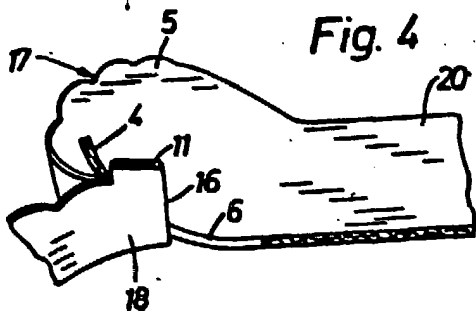


Fig. 4

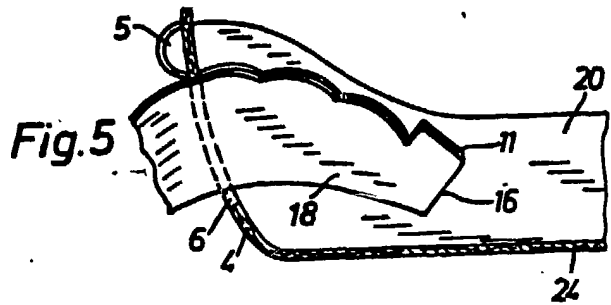


Fig. 5

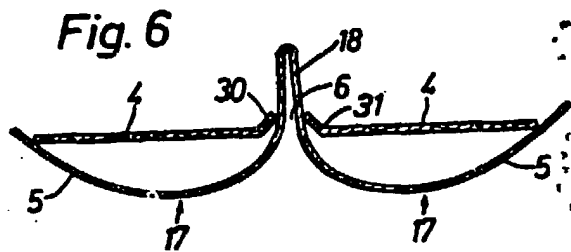


Fig. 6

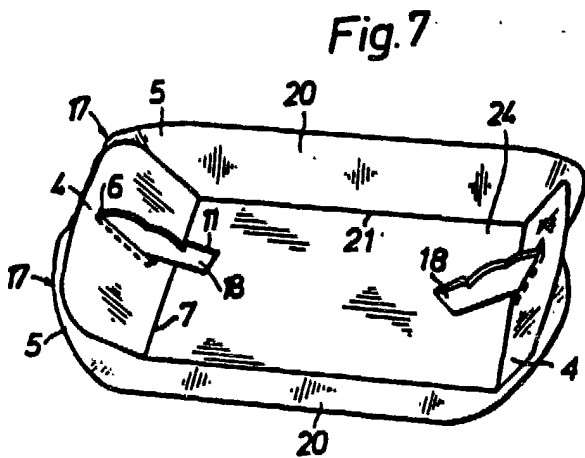


Fig. 7

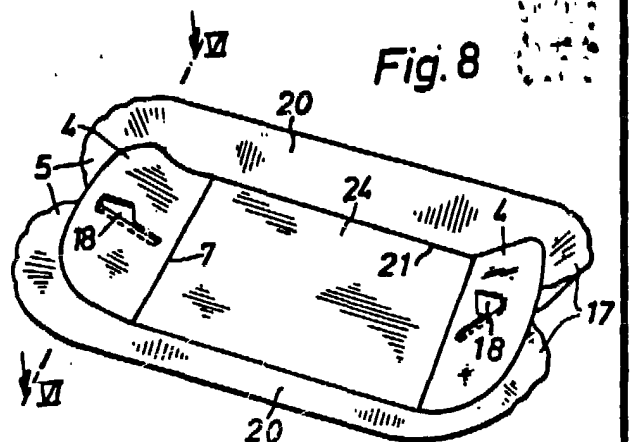


Fig. 8

Madrid 24 JUN. 1985  
p.a. MANUEL DE RAFAEL  
P. 21