



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
		13-10-1976

MODELO DE UTILIDAD

223.744 D. - 2.546
OLP 2149

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
622.087	14-10-75	E.U.A.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65D

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"UNA PIEZA ELEMENTAL DE CARTON PARA UNA CAJA"

71 SOLICITANTE (S)
INTERNATIONAL PAPER COMPANY

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
220 East 42nd Street, Nueva York, Nueva York 10017, Estados Unidos de América

72 INVENTOR (ES)
Jerome Earl Elder

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ

MOD-2546

1 Esta invención se refiere a una pieza elemen-
tal o de partida para una caja y, en particular, a una pie-
za elemental para una construcción de caja de cartón refor-
zada de una sola pieza para envasar carne cortada, tal como
5 carne roja, aves y pescado. Este invento se refiere tam-
bién a una caja reforzada hecha de la pieza elemental para
cantidades de carne relativamente grandes, es decir de apro-
ximadamente 27 a 40 kg.

10 En la técnica son ya conocidas construcciones
de cajas de cartón de una sola pieza para el envasado de
grandes cantidades de carne cortada. Generalmente, dichas
cajas se fabrican a partir de un material de cartón ondula-
do, apropiadamente cortado y almacenado, en forma de una -
pieza elemental. Típicamente, el material de cartón se tra-
15 ta, en una o ambas superficies, con un material de barrera
resistente a la humedad y a las grasas, tal como polietileno.
Asimismo, en muchos casos, las cajas están provistas de pa-
redes extremas y laterales reforzadas, formadas por espeso-
res múltiples de material de cartón.

20 Sin embargo, las construcciones de cajas refor-
zadas disponibles hasta ahora para carne cortada no han si-
do enteramente satisfactorias para utilizar en operaciones
de envase de carne a gran escala. Las piezas elementales
para tales cajas no han sido bien adaptadas generalmente pa-
25 ra ser armadas, llenadas con piezas de carne cortada de va-
rios tamaños y cerradas utilizando materiales adhesivos en
maquinaria de alta velocidad.

30 En particular, la capacidad para cerrar a má-
quina de manera segura estas piezas elementales, convirtién-
dolas en cajas, con adhesivos, ha planteado dificultades -

1 significativas cuando había que envasar piezas de carne gran
des e irregulares. No ha sido posible, utilizando equipo
automático, asegurar que las cajas se llenen hasta arriba
antes de ser cerradas. Como consecuencia, las cajas frecuen
5 temente no tenían que ser llenadas hasta arriba. El proble
ma principal en el cierre de tales cajas, cuando no estaban
llenas, ha sido la creación de una presión suficiente entre
sus solapas de cierre de la pieza elemental para unir con
adhesivo las solapas de cierre entre sí.

10 Por lo tanto, ha habido la necesidad de que una
pieza elemental que permita una construcción sencilla de re
cipiente reforzado que se pueda cerrar con adhesivo, inclu
so cuando no esté lleno, y que sea compatible con operacio
nes de envasado de carne modernas, de gran volumen.

15 Se proporciona, según este invento, una pieza
elemental de cartón para una caja, que tiene extremos refor
zados, formados de: un panel inferior o de fondo, un par de
paneles de paredes laterales, unidos a los bordes opuestos
del panel de fondo; un par de solapas de refuerzo de pare
des extremas, cada una de las cuales está unida a un borde
20 lateral de uno de los paneles de paredes laterales; un par
de solapas de cierre laterales, cada una de ellas unida al
borde exterior de uno de los paneles de paredes laterales,
caracterizada por un par de solapas de cierre extremas, cada
una de ellas conectada o unida al borde exterior de un panel
25 de pared extrema o a una solapa de refuerzo de pared extre
ma; y un par de pestañas o lengüetas de soporte, cada una
de ellas unida al borde exterior de un panel de pared extre
ma o a una solapa de refuerzo de pared extrema.

30 Ventajosamente, se arma a partir de la pieza -

1 elemental una caja de cartón disponiendo los paneles de pa-
redes laterales, los paneles de paredes extremas y las sola
pas de refuerzo de paredes extremas perpendiculares al pa-
nel de fondo, situando las solapas de refuerzo de paredes
5 extremas hacia dentro o hacia fuera de dichos paneles de
paredes extremas, y después disponiendo las solapas de cie-
rre laterales en esencia perpendicularmente al panel de pa-
red lateral, las solapas de cierre extremas en esencia per-
pendicularmente al panel de pared extrema y las pestañas de
10 soporte para situarse debajo de una solapa de cierre extre-
ma sustancialmente perpendicular al panel de pared extrema.
La pieza elemental es bien apropiada para ser armada forman-
do una caja que tiene una construcción reforzada simple que
se puede llenar con cantidades relativamente pesadas y gran-
15 des piezas de carne cortada, y cerrar con un adhesivo, inclu-
so cuando no está llena hasta arriba, con equipo automático.
La caja así construida es también suficientemente robusta
para ser almacenada y transportada en una pila, según requie-
ren las modernas instalaciones de envasado de carne de gran
20 volumen.

La figura 1 es una vista en planta de una pieza elemental de caja de cartón, que se puede transformar en la caja reforzada de este invento.

25 Las figuras 2 a 5 son vistas en perspectiva que muestran el montaje de la caja abierta a partir de la pieza elemental.

La figura 6 es una vista en perspectiva de la caja parcialmente cerrada.

30 La figura 7 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 7-7 de la figura 6.

1 La figura 8 es una vista en perspectiva de la caja reforzada de este invento cerrada.

La figura 9 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 9-9 de la figura 8.

5 En la figura 1 está mostrada una pieza elemental de cartón 10, troquelada y con líneas de incisión (cortadura no pasante), generalmente rectangular. Las solapas y paneles de la pieza elemental 10 se pueden plegar y unir entre sí con adhesivo utilizando un equipo automático, para formar una caja reforzada abierta 30, como se muestra en la figura 5, y una caja reforzada cerrada 40, como se muestra en la figura 8, para carne cortada, según el presente invento.

15 La pieza elemental 10 incluye un panel de fondo 11 generalmente rectangular. Unidos a los lados o bordes opuestos 11a del panel de fondo 11, de manera que pueden plegarse, hay un par de paneles de paredes laterales 12 generalmente rectangulares. Un par de paneles de paredes extremas 13 generalmente rectangulares están unidos de manera que pueden plegarse a los otros bordes opuestos 11b del panel de fondo 11. La pieza 10 incluye también un par de solapas 14 de refuerzo de paredes extremas, generalmente rectangulares, en esquinas opuestas de la pieza 10, cada una de las cuales está unida, de manera que puede plegarse, a un borde lateral 12a de un panel de pared lateral 12 y está dispuesta entre un panel de pared lateral 12 y un panel de pared extrema 13. La pieza 10 incluye además un par de solapas 15 de refuerzo de paredes laterales, generalmente rectangulares, en las otras esquinas opuestas de la pieza 10, cada una de las cuales está unida de manera que se puede plegar

20

25

30

1 a un borde lateral 13a de un panel 13 de pared extrema y es
tá dispuesta entre un panel de pared lateral 12 y un panel
de pared extrema 13.

5 Unida, de manera que se puede plegar, al borde
exterior 12b de cada panel de pared lateral 12 alejado del
panel de fondo 11 hay una solapa de cierre lateral 16 gene
ralmente rectangular. Unida, de manera que se puede plegar,
al borde exterior 14a de cada una de las solapas 14 de re-
fuerzo de paredes extremas alejado del panel de pared extre
10 ma adyacente 13, hay una solapa de cierre extrema 17, gene
ralmente rectangular.

El par de paneles 12 de paredes laterales y el
par de paneles 13 de paredes extremas están unidos a los bor
des 11a y 11b del panel de fondo 11 a lo largo de líneas de
15 plegado 18. El par de solapas 14 de refuerzo de paredes ex
tremas están unidas a bordes laterales 12a de los paneles
12 de paredes laterales y el par de solapas 15 de refuerzo
de paredes laterales están unidas a los bordes laterales -
13a de los paneles 13 de paredes extremas, también a lo lar
20 go de líneas de plegado 18. Las solapas de cierre latera
les 16 están unidas a los bordes exteriores 12b de los pane
les 12 de paredes laterales y las solapas de cierre extre
mas 17 están unidas a los bordes exteriores 14a de las sola
pas 14 de refuerzo de paredes extremas además a lo largo de
25 líneas de plegado 18. Según esta aplicación, las líneas de
plegado 18 comprenden de preferencia líneas de plegado usua
les, de incisión no pasante. Las líneas de plegado 18 están
destinadas a permitir que las solapas y paneles de la pieza
elemental 10 giren unas con relación a otras alrededor de
30 las líneas de plegado cuando se monta la caja abierta a par-

1 tir de la pieza 10 y cuando se cierra la caja 30 para formar la caja cerrada 40 en equipo automático.

La pieza elemental 10 está provista de un par de pestañas o lengüetas de soporte 19. Preferiblemente, como se muestra en la figura 1, cada lengüeta o pestaña de soporte 19 está unida a un panel de pared extrema 13 a lo largo del borde exterior 13b del mismo alejado del panel de fondo 11. Alternativamente, en la pieza 10, las pestañas de soporte 19 pueden estar unidas, en lugar de a las solapas 14 de refuerzo de paredes extremas, a lo largo de los bordes exterior 14 de las mismas, en vez de las solapas de cierre extremas 17. En dicha pieza elemental, las solapas de cierre extremas 17 podrían estar previstas en los bordes exteriores 13b de los paneles 13 de paredes extremas, y el montaje de la caja 30 a partir de la pieza 10 se modificaría ligeramente.

En la pieza elemental de esta aplicación, las dimensiones de las pestañas de soporte 19 no son críticas. Preferiblemente, como se muestra en la figura 1, las pestañas de soporte 19 tienen una longitud, según se mide a lo largo de la unión al borde exterior 13b, aproximadamente igual a la longitud del borde exterior 13b y una anchura de aproximadamente 25 a 63 mm. Sin embargo, las pestañas de soporte 19 pueden tener también anchuras apropiadamente más cortas o más largas y longitudes menores. Asimismo, la forma de las pestañas o lengüetas de soporte 19 no es crítica. Preferiblemente, las pestañas de soporte 19 tienen una forma generalmente rectangular o generalmente trapezoidal, especialmente una forma trapezoidal, como en la figura 1. Sin embargo, se pueden utilizar también apropiadamente otras configu

1 raciones de pestaña de soporte.

5 Esencial para el funcionamiento adecuado de las pestañas de soporte 19 en la pieza 10 es la unión de cada pestaña de soporte 19 al borde 13b de un panel de pared extrema 13. La unión entre cada pestaña de soporte 19 y un panel de pared extrema 13 se debe adaptar de manera que la pestaña de soporte 19 se pueda plegar precisamente alrededor del borde 13b doblando simplemente la pestaña de soporte 19 con relación al panel de pared extrema 13. La unión entre la pestaña de soporte 19 y el panel de pared extrema 13 se debe adaptar también de manera que se encuentre considerable resistencia en el plegado de la pestaña de soporte 19 hasta un ángulo menor que aproximadamente 90° con respecto al panel de pared extrema 13.

15 Por lo tanto, se prefiere que esté prevista una línea de plegado cortada, generalmente 20, entre cada pestaña de soporte 19 y el panel de pared extrema 13 al cual está unida. La línea de plegado cortada 20 puede comprender una serie de cortes o hendiduras 21, rectos y separados, a través de la pieza elemental 10, entre cada pestaña de soporte 19 y un panel de pared extrema 13. En las líneas de plegado cortadas 20 de esta solicitud, la longitud de los cortes 21 no es crítica. Preferiblemente, las líneas de plegado cortadas 20 entre las lengüetas o pestañas de soporte 19 y los paneles de paredes extremas 13 tienen incisiones entre los cortes 21 para favorecer el plegado de las pestañas de soporte 19.

20 Como se muestra en la figura 1, se proporciona una disposición particularmente preferida de cortes 21 en una línea de plegado cortada 20 a lo largo del borde exte-

30

1 rior 13b de cada panel de pared extrema 13 utilizando una
pluralidad de cortes 21, cada uno de los cuales tiene apro-
ximadamente la misma longitud, por ejemplo, de 6,3 a 25,4
5 mm, preferiblemente de 12,7 a 25,4 mm, separados por partes
rectas con incisiones 22 que tienen la misma longitud que
los cortes 21, por ejemplo, de 6,3 a 25,4 mm, preferiblemen-
te de 12,7 a 25,4 mm. Sin embargo, si se desea, las líneas
de plegado cortadas 20 entre las pestañas de soporte 19 y
los paneles 13 de paredes extremas pueden comprender apro-
10 piadamente una serie de cortes espaciados, no habiendo sido
provistos de incisiones o debilitados de otra manera los
espacios entre los cortes. En dichas líneas de plegado cor-
tadas 20, la distancia entre los cortes 21 son preferible-
mente iguales o menores que las longitudes de los cortes 21.

15 Las pestañas de soporte 19 están únicamente -
adaptadas a permitir que las solapas de cierre laterales 16
se unan mediante adhesivo a las solapas de cierre extremas
17 y entre sí cuando se cierra la caja 30 formada a partir
de la pieza elemental 10. La interacción de las pestañas
20 de soporte 19 y las solapas de cierre 16 y 17 se explicará
en lo que sigue.

En la pieza elemental 10 se puede utilizar cual-
quier material usual de cartón fuerte y rígido, resistente
al agua. Preferiblemente, la pieza 10 se hace de un cartón
25 ondulado de pared única que tiene las ranuras del medio dis-
curriendo paralelamente a los bordes 11b del panel de fondo
11, unidas a los paneles de paredes extremas 13. Un cartón
ondulado apropiado, útil para la pieza 10, tiene una resis-
tencia a la rotura de aproximadamente 17,5 a 19 kg/cm², un
30 peso básico de 712 a 870 gr/m², un medio resistente a la -

1 humedad y forros.

También están previstas en la pieza 10 tiras de adhesivo 23 fundidas por calor. Las tiras 23 fundidas por calor están previstas sobre los paneles de paredes laterales 12 y sobre las solapas de refuerzo 14 de las paredes extremas. Las tiras 23 fundidas por calor se prolongan preferiblemente en una dirección paralela a los bordes lla del panel de fondo 11, unidas a los paneles de paredes laterales 12. Las tiras 23 fundidas por calor se extienden sólo sobre una parte de la longitud de los paneles de paredes laterales 12, medida a lo largo de los bordes lla del panel de fondo, pero de preferencia se extienden a lo largo de toda la longitud de las solapas 14 de refuerzo de las paredes extremas, medida transversalmente a los bordes laterales 12a de los paneles de paredes laterales 12 unidos a las solapas 14 de refuerzo de paredes extremas.

Las tiras fundidas por calor 23 están formadas de materiales adhesivos usuales fundidos por calor y se pueden aplicar de una manera convencional a la pieza 10. Las tiras fundidas por calor 23 están destinadas a unir los paneles 12 de paredes laterales a las solapas 15 de refuerzo de paredes laterales y a unir las solapas 14 de refuerzo de paredes extremas a los paneles 13 de paredes extremas en el montaje de la caja abierta 30 a partir de la pieza elemental 10.

Además, previstas en la pieza 10, hay unas partes recortadas 24 de orificio para la mano en los paneles 13 de paredes extremas y las solapas 14 de refuerzo de paredes extremas. Las partes recortadas 24 de orificio para la mano están destinadas a hacer posible coger la caja for

1 mdda de la pieza 10 a través de los paneles 13 de paredes
extremas y las solapas de refuerzo 14 de paredes extremas.

El montaje de la caja abierta 30 a partir de
la pieza 10 se muestra en las figuras 2 a 5.

5 Como se aprecia en la figura 2, la primera ope
ración en el montaje de la caja 30 a partir de la pieza 10
implica preferiblemente plegar el par de solapas 15 de re-
fuerzo de paredes laterales hasta una posición perpendicu-
lar a los paneles 13 de paredes extremas. Se prefiere que,
10 durante esta operación, los paneles 13 de paredes extremas
y los otros elementos de la pieza 10 estén sensiblemente
horizontales, con la excepción de las solapas 15 de refuer
zo de paredes laterales.

15 Como se ve en la figura 3, la operación subsi-
guiente en el montaje o armado de la caja abierta 30 impli-
ca de preferencia plegar los paneles 13 de paredes extremas
de manera que queden perpendiculares al panel de fondo 11.
Plegando los paneles 13 de paredes extremas de esta manera,
las solapas 15 de refuerzo de paredes laterales se disponen
20 perpendiculares a los paneles de paredes laterales 12 y al
panel de fondo 11. Se prefiere que, durante esta operación,
los elementos de la pieza 10 queden sensiblemente horizonta
les, excepto para las solapas 15 de refuerzo de paredes la-
terales y las paredes extremas 13.

25 Según se aprecia en las figuras 4 y 5, las últimas
operaciones en el armado de la caja abierta 30 a partir de
la pieza 10 implican preferiblemente: plegar los paneles de
paredes laterales 12 de manera que queden sensiblemente per
pendiculares al panel de fondo 11 y sean presionados a con-
30 tacto de cara con cara con las solapas 15 de refuerzo de -

1 paredes laterales; y después plegar las solapas 14 de re-
fuerzo de paredes extremas de manera que queden sensible-
mente perpendiculares al panel de fondo 11 y sean presiona-
das a contacto de cara con cara con los paneles de paredes
5 extremas 13. Mediante estas dos operaciones, los paneles
de paredes laterales 12 verticales y las solapas 15 de re-
fuerzo de paredes laterales se unen entre sí de manera adhe-
siva, bajo presión, por medio de las tiras 23 de adhesivo
fundido por calor. Asimismo, mediante estas operaciones,
10 los paneles de paredes extremas 13 verticales y las solapas
14 de refuerzo de paredes extremas se unen conjuntamente
de manera adhesiva, bajo presión, utilizando las tiras de
adhesivo fundido por calor. Con ello se forma la capa abier-
ta 30 de esta aplicación.

15 Se debe hacer observar que, en el montaje de
la caja 30, según se muestra en las figuras 1 a 5, las sola-
pas 14 de refuerzo de paredes extremas están preferiblemen-
te situadas hacia fuera de los paneles de paredes extremas
13 y la caja 30. Asimismo, en el montaje de la caja 30,
20 las solapas 15 de refuerzo de paredes laterales están prefe-
riblemente situadas hacia dentro de los paneles de paredes
laterales 12 y la caja 30. Esta disposición preferida de
las solapas y paneles extremos y laterales en la caja 30 se
puede utilizar cuando, como en la pieza elemental 10: las
25 pestañas de soporte 19 están unidas a los bordes exteriores
13b de los paneles 13 de paredes extremas a lo largo de la
línea de plegado que contiene los cortes 21; las solapas
de cierre extremas 17 están unidas a los bordes exteriores
14a de las solapas 14 de refuerzo de las paredes extremas;
30 y las tiras adhesivas 23 están previstas en las solapas 14

1 de refuerzo de paredes extremas y los paneles de paredes la-
terales 12.

5 Sin embargo, según una realización alternativa
de la caja 30 de este invento (no mostrada), las solapas 14
de refuerzo de paredes extremas están situadas hacia dentro
de los paneles de paredes extremas 13 y la caja 30. En di-
cha caja alternativa 30, las pestañas de soporte 19 están
unidas a los bordes exteriores 14a de las solapas 14 de re-
fuerzo de paredes extremas a lo largo de una línea de plega-
10 do cortada y las solapas de cierre extremas 17 están unidas
a los bordes exteriores 13b de los paneles de paredes extre-
mas 13. En la caja alternativa, las pestañas de soporte 19
y las líneas de plegado cortadas 20 que las unen a las sola-
pas 14 de refuerzo de paredes extremas pueden tener dimen-
15 siones y configuraciones correspondientes a las utilizadas
en la pieza 10 y caja 30 de las figuras 1 a 5. Asimismo en
dicho tipo de caja, las tiras adhesivas 23 están previstas
preferiblemente en los paneles de paredes extremas 13 y no
en las solapas 14 de refuerzo de paredes extremas.

20 Igualmente, según una realización alternativa
de la caja 30 de este invento (no mostrada), los paneles de
paredes laterales 12 están situados hacia dentro de las so-
lapas 15 de refuerzo de paredes laterales y caja 30. En di-
cha caja alternativa, las tiras adhesivas 23 están previstas
25 preferiblemente en las solapas 15 de refuerzo de paredes la-
terales y no en los paneles de paredes laterales 12.

Como se muestra en la figura 5, la caja 30 está
abierta por arriba. En este estado se puede llenar fácilmen-
te con carne cortada y productos similares. Como se puede
30 apreciar en la figura 5, las solapas de cierre 16 y 17 late

1 rales y extremas, así como las pestañas de soporte 19 están
verticales con relación al panel de fondo 11 de la caja.
Por lo tanto, están fuera del camino y no pueden interferir
con el llenado de la caja 30.

5 En las figuras 6 y 7 se muestran las primeras
operaciones de cierre de la caja 30 después de llenar ésta.
Estas operaciones implican plegar inicialmente las solapas
de cierre extremas 17 hacia dentro y hacia abajo de la caja
10 30, alrededor de las líneas de plegado 17, entre las sola-
pas de cierre extremas 17 y las solapas 14 de refuerzo de
paredes extremas (o los paneles de paredes extremas 13 en
la realización alternativa de la caja 30). Cuando se plie-
gan las solapas de cierre extremas 17 hacia dentro y hacia
15 abajo de la caja, por ejemplo empujando las solapas de cie-
rre extremas 17 hacia dentro de la caja, se pliegan también
las pestañas de soporte 19 hacia dentro y hacia abajo de la
caja. El uso de las líneas de plegado cortadas 20 asegura
que, en esta operación: las pestañas de soporte 19 se plie-
gan claramente alrededor de los bordes superiores externos
20 13b de los paneles de paredes extremas (o de los bordes su-
periores externos 14a de solapas de refuerzo de paredes ex-
tremas en la caja alternativa 30); y las pestañas 19 se plie-
gan hasta una posición sensiblemente perpendicular a los -
paneles de paredes extremas 13 pero no se extienden sustan-
25 cialmente por debajo de los bordes 13b de los paneles de -
paredes extremas. Como se aprecia en la figura 7, la ope-
ración de plegar las solapas de cierre extremas 17 hacia
dentro y hacia abajo de la caja da lugar a que las pestañas
de soporte 19 se sitúen debajo de las solapas de cierre ex-
30 tremas 17 y queden dispuestas, junto con las solapas de -

1 cierre extremas 17, sensiblemente perpendiculares a los pa-
neles de paredes extremas 13. Subsiguientemente se aplican
tiras adicionales 23 de adhesivo fundido por calor a las su-
perficies externas superiores de las solapas de cierre ex-
5 tremas 17, junto a los bordes 14a de las solapas 14 de refuer-
zo de paredes extremas.

En las figuras 8 y 9 se muestran las últimas
operaciones de cierre de la caja 30 para formar la caja re-
forzada cerrada 40 de esta aplicación. Cuando está cerrada
10 la caja 40, puede contener apropiadamente piezas de carne
cortada relativamente grandes y pesadas, que pueden o no lle-
nar completamente la caja.

La caja abierta 30 se cierra plegando una de
las solapas de cierre laterales 16' hacia dentro y hacia aba-
15 jo de la caja, preferiblemente hasta una posición sensible-
mente perpendicular a los paneles de paredes laterales 12.
Después se aplica una tira adicional 26 de adhesivo fundido
por calor a la superficie superior de la solapa de cierre
lateral 16' doblada hacia dentro, a lo largo de su borde 16a
20 alejado del panel de pared lateral adyacente 12. A continua-
ción, se pliega la otra solapa de cierre lateral 16" hacia
dentro y hacia abajo de la caja 30 de manera que se sitúe
sobre la solapa de cierre lateral 16'. Después se presionan
hacia abajo las dos solapas de cierre laterales 16' y 16" en
25 una distancia limitada, de preferencia mediante una placa de
acero que cubre ambas solapas de cierre 16. La acción de
oprimir las solapas de cierre laterales 16 hacia abajo pro-
porciona presión suficiente entre las solapas de cierre late-
rales 16 y las solapas de cierre extremas 17 para unir de
30 manera adhesiva las solapas de cierre laterales 16 a las par-

1 tes subyacentes de las solapas de cierre extremas 17 con el
adhesivo de las tiras 25. La presión hacia abajo de las so-
lapas de cierre laterales 16 une también las partes de bor-
de superpuestas de las solapas de cierre laterales 16 con
5 el adhesivo de la tira 26.

Esa simple presión hacia abajo de las solapas de cierre laterales 16 proporciona presión suficiente para unir de manera adhesiva todas las solapas de cierre extremas 16 y 17 conjuntamente como resultado de utilizar las -
10 pestañas de soporte 19. Las pestañas de soporte 19 retienen algo las solapas de cierre extremas 17 y con ello las solapas de cierre laterales superpuestas 16, evitando que se plieguen más hacia dentro y hacia abajo de la caja abier-
ta 30 cuando las solapas de cierre laterales 16 se presio-
15 nan hacia abajo para cerrar la caja. El efecto de las pestañas de soporte 19 sobre las solapas de cierre laterales y extremas 16 y 17 es el de retenerlas sensiblemente perpendi
culares a las paredes laterales y extremas 12 y 13 mientras las solapas de cierre laterales 16 están siendo oprimidas
20 hacia abajo para cerrar la caja 30. Cuando no es proporcionado dicho respaldo por las pestañas de soporte 19, se considera muy poco probable que la simple presión de las solapas de cierre laterales 16 hacia abajo proporcione suficien-
te presión entre las solapas de cierre 16 y 17 para formar
25 de manera segura una unión adhesiva eficaz entre las solapas de cierre laterales 16 y entre las solapas de cierre la-
terales y extremas 16 y 17. Sin embargo, los efectos sopor
tantes beneficiosos de las pestañas de soporte 19 se obtie-
nen en la caja 40 uniendo simplemente dichas pestañas, a lo
30 largo de líneas de plegado cortadas 20, a cualquiera de los

1 paneles de paredes extremas 13, a lo largo de los bordes
superiores 13b de los mismos, de acuerdo con la realización
preferida de este invento, o a las solapas 14 de refuerzo
de las paredes extremas, a lo largo de los bordes superio-
5 res 14a de las mismas, según una realización alternativa de
este invento.

Ese respaldo suficiente para unir de manera
adhesiva las solapas de cierre 16 y 17 entre sí es propor-
cionado por las pestañas de soporte 19 de esta aplicación,
10 lo que es particularmente importante cuando se utilizan las
cajas 40 para tamaños de carne cortada relativamente gran-
des, tales como lomos de cerdo y partes extremas de lomo de
cerdo. Cuando se llenan dichas cajas con grandes piezas de
carne, estas no se extienden frecuentemente hasta la parte
15 superior de las cajas, es decir, hasta los bordes superio-
res 13b de los paneles de paredes extremas. Como consecuen-
cia, las pestañas de soporte 19 son necesarias para retener
las solapas de cierre 16 y 17 cuando están siendo oprimidas
hacia abajo para cerrar la caja. Cuando no están previstas
20 dichas pestañas 19 en la caja 40, las solapas de cierre 16
y 17 se podrían plegar hacia dentro de la caja y no podrían
ser presionadas juntas cuando las solapas de cierre latera-
les 16 fueran oprimidas, y, por lo tanto, en lugar de las
fuertes uniones de adhesivo formadas entre las solapas de
25 cierre 16 y 17, se formarían débiles uniones de adhesivo o
uniones sin adhesivo entre las solapas de cierre 16 y 17.
Por lo tanto, las pestañas de soporte 19 ayudan a asegurar
que todas las cajas envasadas 40 producidas en una operación
de envasado de carne en gran escala sean satisfactorias, es
30 decir, adhesivamente cerradas, y listas para almacenamiento

1 o transporte.

La caja 40 mostrada en la figura 8 se adapta bien al armado, llenado y cierre en equipo automático. La caja se adapta también al almacenamiento y transporte en una pila, después de haber sido llenada y cerrada. La resistencia de la caja es atribuible al uso de las solapas de refuerzo 14 y 15 alrededor de los paneles 12 y 13 de paredes laterales y extremas de la caja, así como al hecho de que las estrías del material ondulado de las dos capas de cartón alrededor de los lados y extremos de la caja discurren en una dirección vertical en una capa y en dirección horizontal en la otra capa.

En los extremos de la caja 40, el espesor doble del cartón es particularmente valioso para proporcionar tanto resistencia al apilamiento como resistencia del recipiente alrededor de los orificios 24 para las manos. El doble espesor del cartón reduce el peligro de que el recipiente sea aplastado cuando se apila o se desgarre cuando el recipiente sea elevado o arrastrado por sus orificios para las manos.

Las dimensiones de las solapas y paneles de la caja 40 no son críticas y se pueden modificar para proporcionar cajas de diferentes tamaños que tengan magnitudes variables de refuerzo de paredes laterales y extremas. En la caja 40, los paneles de paredes laterales y extremas 12 y 13 y las solapas 14 y 15 de refuerzo verticales deben tener la misma altura. Sin embargo, los paneles de paredes extremas 13 y las solapas 14 de refuerzo de paredes extremas pueden tener cualesquiera longitudes en tanto que puedan ser solapados apropiadamente y unidos con adhesivo, y sus solapas de

1 cierre extremas 17 y pestañas de soporte 19 se puedan solapar apropiadamente. De preferencia, la longitud de los paneles de paredes extremas 13 es igual o mayor que la de las solapas 14 de refuerzo de paredes extremas. Análogamente, 5 las solapas 15 de refuerzo de paredes laterales pueden tener cualquier longitud igual o menor que la de los paneles de paredes laterales 12. Preferiblemente, las solapas 15 de refuerzos de paredes laterales tienen una longitud menor que la de los paneles de paredes laterales 12, pero mayor 10 que la mitad de la longitud de la de los paneles de paredes laterales. Por otra parte, si se desea, las solapas 15 de refuerzos de paredes laterales pueden tener una longitud muy pequeña en comparación con los paneles de paredes laterales 12. En ese caso, las solapas 15 de refuerzo de paredes laterales sólo necesitan tener una longitud suficiente para 15 permitirles unirse adhesivamente a los paneles de paredes laterales 12 para formar la caja 40.

REIVINDICACIONES

25 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se 30 recogen en las reivindicaciones siguientes:

1 1^a.- Una pieza elemental de cartón para una
caja, que tiene extremos reforzados, formada de: un panel
de fondo, un par de paneles de paredes laterales unidos a
bordes opuestos del panel de fondo; un par de paneles de
5 paredes extremas unidos a bordes opuestos del panel de fon
do, un par de solapas de refuerzo de paredes extremas, ca
da una de ellas unida a un borde lateral de uno de los pane
les de paredes laterales; un par de solapas de cierres la
terales, cada una unida al borde exterior de uno de los pa
10 neles de paredes laterales; caracterizada por un par de so
lapas de cierre extremas, cada una unida al borde exterior
de un panel de pared extrema o una solapa de refuerzo de pa
red extrema; por un par de pestañas de soporte, cada una
unida al borde exterior de un panel de pared extrema o de
15 una solapa de refuerzo de pared extrema.

20 2^a.- Una pieza según la reivindicación 1^a, ca
racterizada por el hecho de que las solapas de cierre extre
mas están unidas a las solapas de refuerzo de paredes extre
mas y las pestañas de soporte están unidas a los paneles de
paredes extremas.

25 3^a.- Una pieza según las reivindicaciones 1^a ó
2^a, caracterizada por el hecho de que cada pestaña de sopor
te tiene una longitud aproximadamente igual a la longitud
del borde exterior de un panel de pared extrema o de una sola
pa de refuerzo de pared extrema.

30 4^a.- Una pieza según cualquiera de las reivin
dicaciones precedentes, caracterizada por el hecho de que
las pestañas de soporte tienen una anchura de aproximadamen
te 25 a 63 mm.

5^a.- Una pieza según cualquiera de las reivin-

1 dicaciones precedentes, caracterizada por el hecho de que
las pestañas de soporte están unidas a los paneles de pare-
des extremas o a las solapas de refuerzo de paredes extre-
mas a lo largo de una línea común de corte y plegado.

5 6^a.- Una pieza según la reivindicación 5^a, ca-
racterizada por el hecho de que la línea de plegado cortada
es una línea de plegado cortada y con incisiones que tiene
una pluralidad de cortes de aproximadamente la misma longi-
tud separados por partes rectas de incisión que tienen la
10 misma longitud que los cortes.

7^a.- Una pieza según la reivindicación 6^a, ca-
racterizada por el hecho de que cada corte tiene una longi-
tud de aproximadamente 12,7 a 25,4 mm.

15 8^a.- Una pieza según cualquiera de las reivin-
dicaciones precedentes, caracterizada por el hecho de que
las pestañas de soporte tienen una forma generalmente rec-
tangular o generalmente trapecial.

20 9^a.- Una pieza según cualquiera de las reivin-
dicaciones precedentes, caracterizada por el hecho de que
un par de solapas de refuerzo de paredes laterales, general-
mente rectangulares, cada una de las cuales está unida a un
borde de uno de los paneles de paredes extremas, están si-
tuadas hacia dentro de uno de los paneles de paredes latera-
les, teniendo cada solapa de refuerzo de pared lateral sen-
siblemente la misma altura que uno de los paneles de paredes
25 laterales y teniendo del 50 al 100 % de la longitud de uno
de los paneles de paredes laterales.

30 10^a.- Una caja de cartón formada de una pieza
elemental según cualquiera de las reivindicaciones preceden-
tes, caracterizada por el hecho de que los paneles de pare-

1 des laterales, los paneles de paredes extremas y las sola-
pas de refuerzo de paredes extremas están dispuestos perpen-
dicularmente al panel de fondo, las solapas de refuerzo de
paredes extremas están situadas ya sea hacia dentro ya sea
5 hacia fuera de dichos paneles de paredes extremas, dichas
solapas de cierre laterales están dispuestas sensiblemente
perpendiculares al panel de pared lateral y las solapas de
cierre extremas están dispuestas sensiblemente perpendicula-
res al panel de pared extrema y dichas pestañas de soporte
10 se sitúan debajo de una solapa de cierre extrema sensible-
mente perpendicular al panel de pared extrema.

11^a.- Una pieza elemental de cartón para una
caja.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-
15 tecede, representado en los dibujos que se acompañan y para
los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veintidós hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid, 08. ENE. 1977

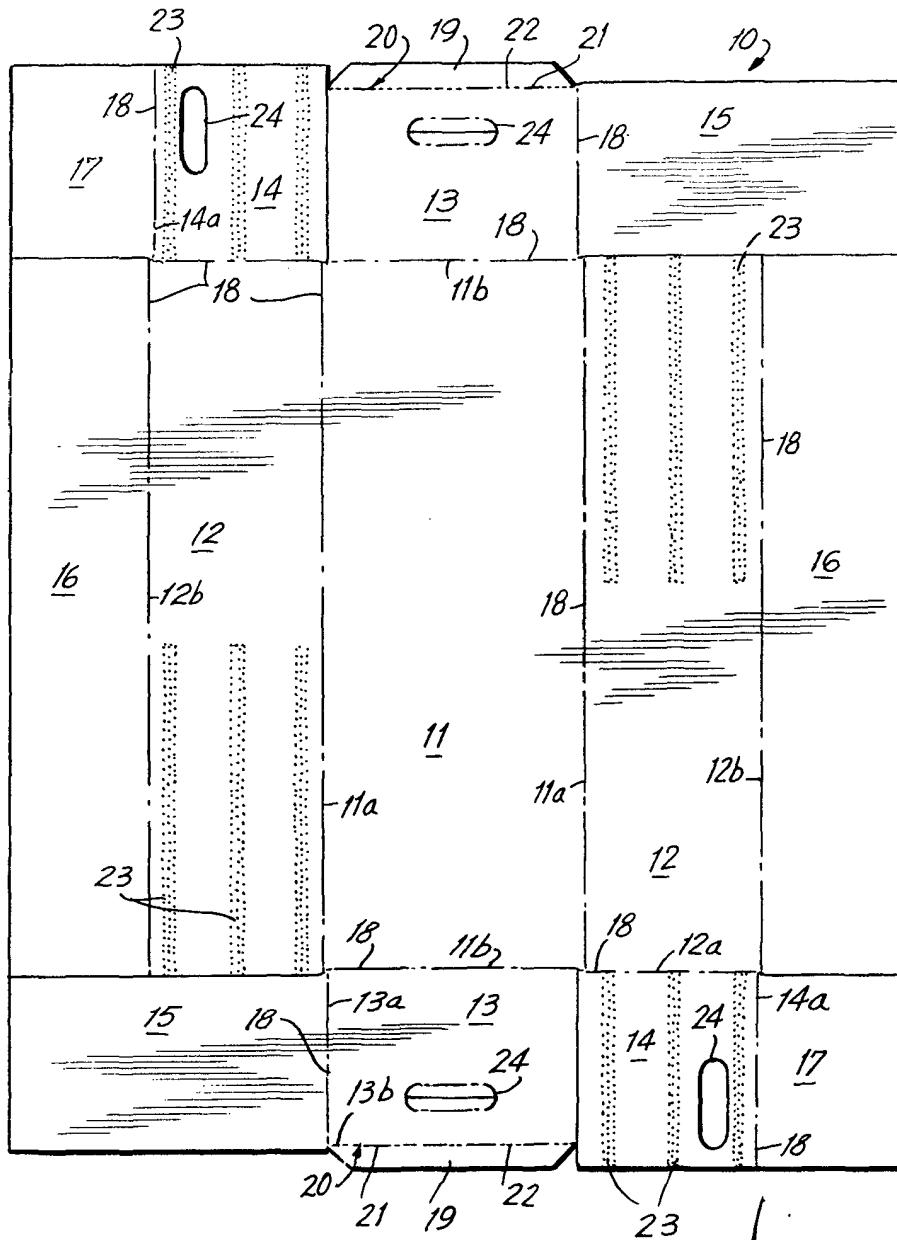
P.A.

20
Fernando de Elizaburo
Por Poder.

25

30

FIG. 1



Reference to the Figures
See Figures

FIG.2

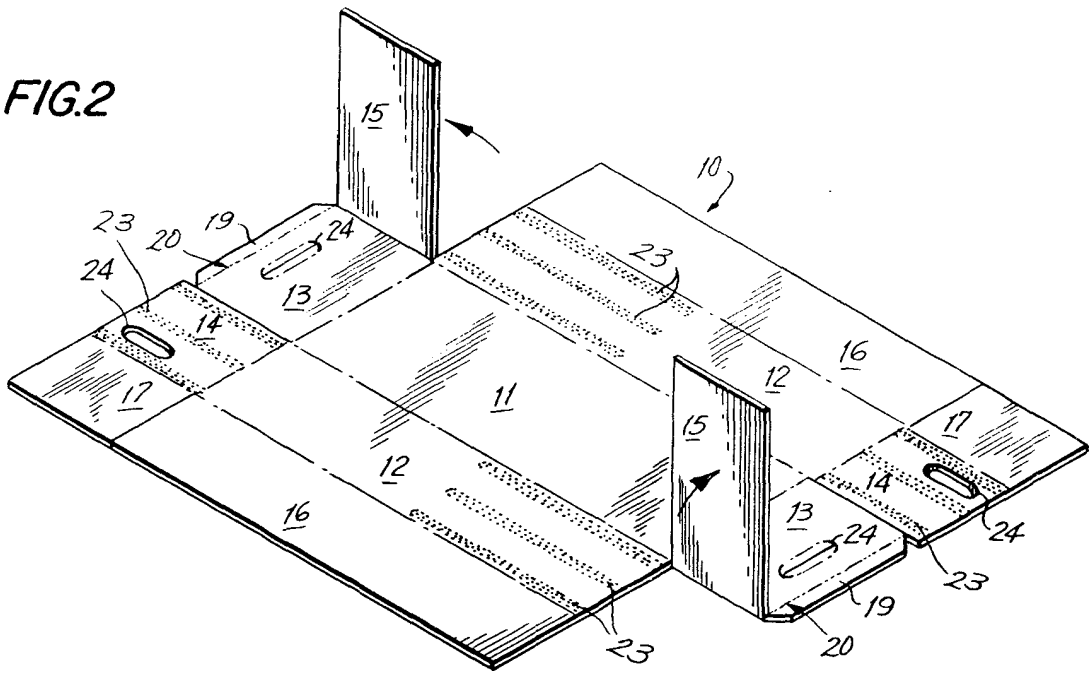
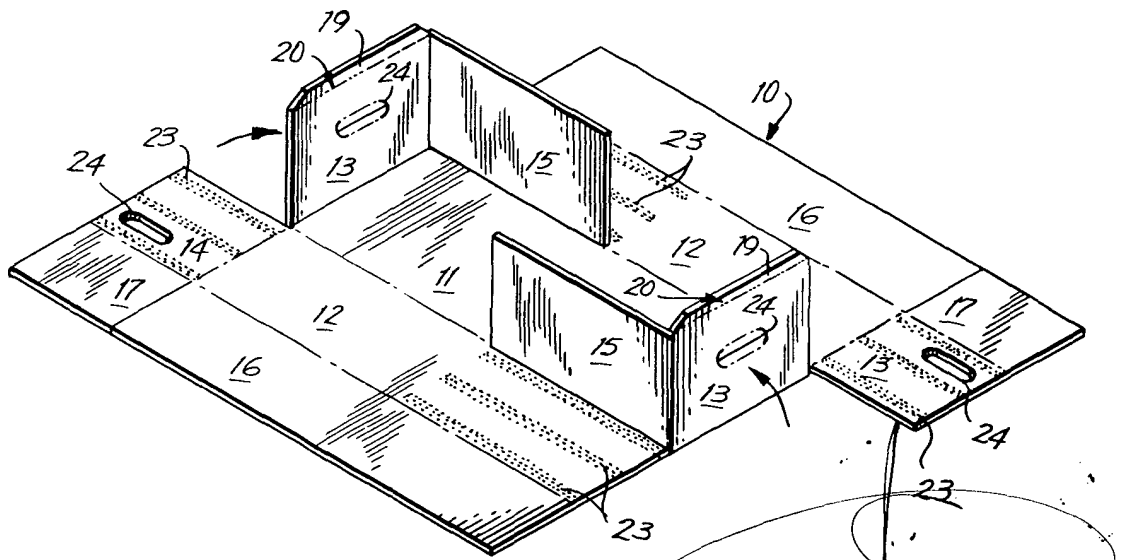


FIG.3



Fernando de Elizaburu
Por Poder.

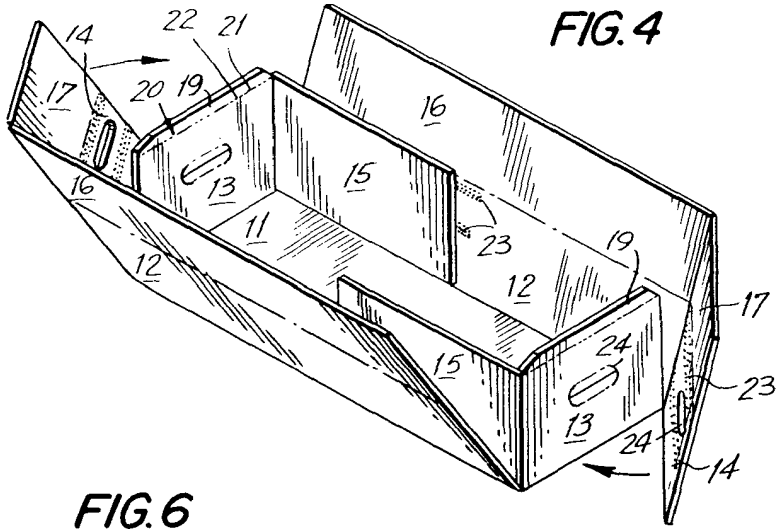


FIG. 4

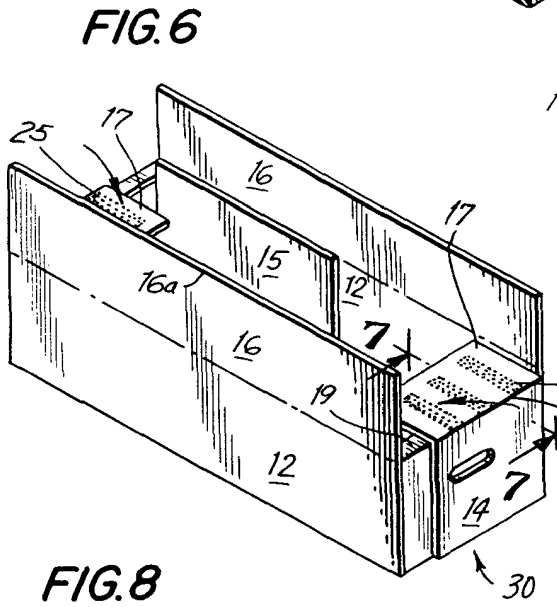


FIG. 6

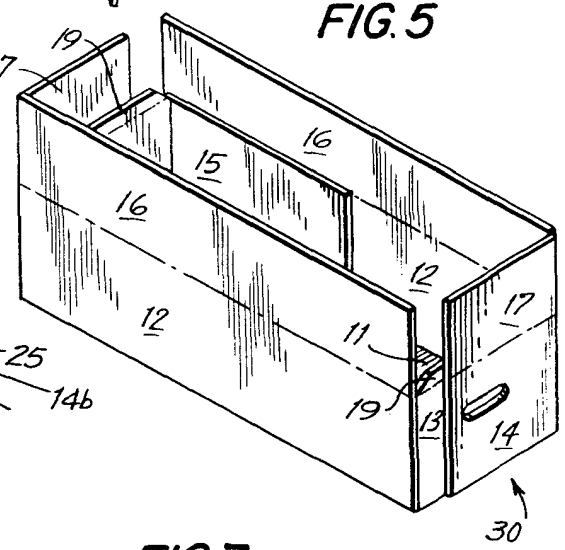


FIG. 5

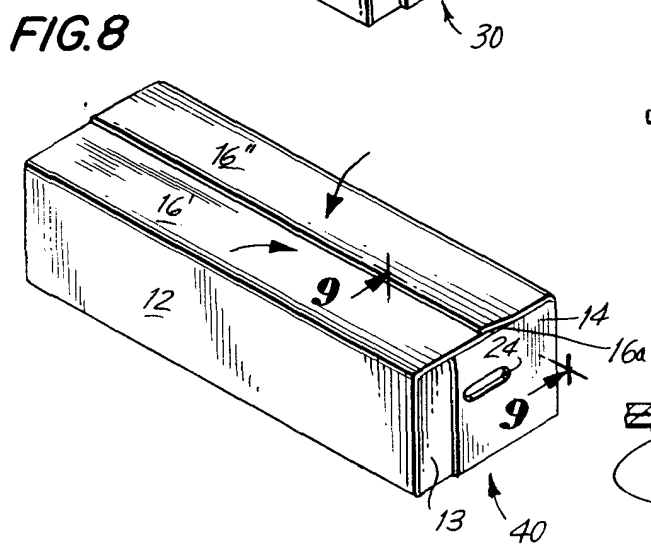


FIG. 8

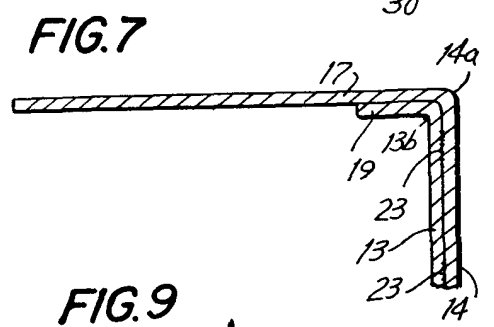


FIG. 7

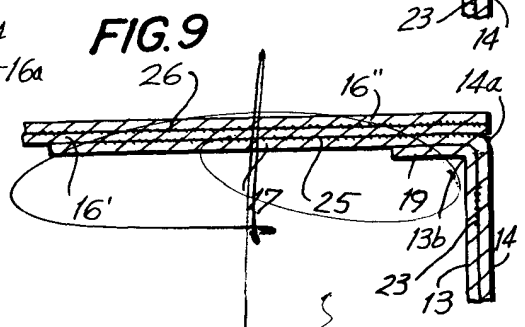


FIG. 9

Fernando de Elizaburu
Por Poder.