



ESPAÑA

220950

MODELO DE UTILIDAD

220950

ES

11	NUMERO	12	50	10	Y
21					
22	FECHA DE PRESENTACION				
	14 Mayo 1976				

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	577.998		16 Mayo 1975		U.S.A.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
----	---------------------	----	-----------------------------

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"Envase de espuma para bocadillos"

71	SOLICITANTE (S)
	MCDONALD'S CORPORATION

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	211 Enco Drive, Oak Brook, Illinois, U.S.A.

72	INVENTOR (ES)
	-----

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	M. Curell Suñol

MWS: S/N  
EX-US



M O D E L O       D E       U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de McDONALD'S CORPORATION, de nacionalidad norteamericana, domiciliada en 211 Enco Drive, Oak Brook, Illinois, U.S.A., por "Envase de espuma para bocadillos", con prioridad de la solicitud norteamericana 577.998 de fecha 16 Mayo 1975. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Esta invención se refiere a envases de espuma para contener y conservar bocadillos calientes recién hechos en un estado caliente y jugoso, y protegidos contra el enfriamiento. - - - - -

10. El tiempo y el coste del envasado de bocadillos calientes, especialmente en un restaurante de comidas rápidas, es muy substancial. No solamente es importante el envasar tales bocadillos rápidamente y con un coste mínimo, sino que también es importante el suministrar un envasado que conserve el bocadillo caliente y jugoso durante el mayor tiempo posible. Ambas cosas benefician al tendero y al cliente, que puede que desee guardar el bocadillo durante algún tiempo, antes de comerlo. - - - - -





típicos anteriores de los especialistas en el diseño de envases de espuma para bocadillos. Los envases de esta invención proporcionan un mecanismo de cierre mejorado y un control mejorado de la temperatura y la humedad de los bocadillos calientes que contienen. - - - - -

5.

De acuerdo con esta invención, se consiguen envases de espuma mejorados. - - - - -

Un envase de espuma mejorado para bocadillos, según esta invención, incluye una parte inferior que constituye el recipiente y una parte superior que constituye la tapa que recubre la citada parte que constituye el recipiente. - -

10.

La parte que constituye el recipiente incluye un suelo soportante del bocadillo y una pared lateral periférica vertical hacia arriba que se extiende por encima y por la parte exterior del suelo hasta un borde superior periférico de la pared. El suelo está proporcionado para apoyar la citada parte que constituye el recipiente sobre la superficie de una mesa. La parte que constituye la tapa incluye un casquete y una pared lateral periférica que se extiende hacia abajo y por la parte exterior del citado casquete, hasta un borde inferior de la pared periférica, estando proporcionado el citado casquete para apoyar la parte que constituye la tapa citada sobre la superficie de una mesa. La parte que constituye la tapa define una falda periférica suspendida que circunscribe la mayor parte del borde inferior de la pared periférica. Cuando la parte que constituye la tapa está yuxtapues

15.

20.

25.



ta a la citada parte que constituye el recipiente, la falda abraza y circunscribe una mayor porción del borde superior de la pared periférica. - - - - -

- El envase correspondiente a esta invención incluye
- 5. un mecanismo de cierre para la parte que constituye el recipiente y la que constituye la tapa. El mecanismo de cierre tiene como mínimo una lengüeta de cierre en la citada parte que constituye el recipiente en una parte frontal de la pared lateral de la parte que constituye el recipiente. La lengüeta de cierre sobresale hacia adelante de la citada parte
  - 10. frontal de la pared y se halla en un plano substancialmente paralelo al plano de la superficie de una mesa, cuando la parte que constituye el recipiente se apoya sobre la superficie de una mesa. El mecanismo de cierre incluye además una
  - 15. abertura de cierre complementaria, definida en la parte que constituye la tapa, para cada una de las lengüetas de cierre. Cada una de las aberturas de cierre se abre lateralmente en la pared lateral de la citada parte que constituye la tapa y se sitúa al citado borde inferior de la pared periférica.
  - 20. - - - - -

- 25. En la base de la abertura de cierre se incluye un resalte que sobresale hacia fuera. El resalte se dispone para sostener una lengüeta de cierre cuando la parte que constituye la tapa y la parte que constituye el recipiente se hallan yuxtapuestas y cerradas. La parte frontal de pared de la citada parte que constituye el recipiente es suficientemente elástica, de manera que cuando se empuja hacia dentro,



la lengüeta de cierre se retrae hacia dentro del borde interior de las superficies que definen la abertura de cierre y de tal forma que, cuando se suaviza este empuje, inclinará la lengüeta de cierre hacia fuera a través de la abertura de cierre. - - - - -

5.

Cuando la parte que constituye la tapa y la parte que constituye el recipiente se hallan yuxtapuestas y cerradas, la lengüeta de cierre sobresale hacia fuera, por el otro lado de la falda y por encima de un resalte. La parte inferior que constituye el recipiente mantiene un forzamiento hacia fuera contra la parte superior que constituye la ta pa en el mecanismo de cierre, con lo que ayuda a mantener el mecanismo de cierre en situación de cerrado y ayuda a prevenir una apertura accidental del envase. - - - - -

10.

15.

La lengüeta de cierre sobresale preferentemente ha cia fuera del borde superior de la pared periférica de la pa red lateral de la citada parte que constituye el recipiente y preferentemente se une con la pared lateral de la parte que constituye el recipiente en un tirante de refuerzo. - -

20.

El envase puede incluir medios integrales de bisa gra para unir mediante articulación la citada parte que cong tituye la tapa con la parte que constituye el recipiente en una parte posterior de la pared lateral, opuesta al mecanismo de cierre o puede tener como mínimo dos pares de lengüetas de cierre y de aberturas de cierre, una en la parte fron tal y otra en la parte opuesta posterior de la parte de pa -

25.



red lateral del envase citado. - - - - -

La falda y la parte de borde superior de la pared periférica definen áreas limitadas abiertas a la atmósfera para el escape de vapor procedente del interior del envase

- 5. para preservar al bocadillo contenido en el envase citado, contra el efecto de empapamiento o reblandecido por exceso de humedad, al mismo tiempo que previene la entrada de la cantidad de aire ambiental que pudiera dar lugar a la condensación en el envase y a un excesivo enfriamiento de un bocadillo que se encuentre en el envase. - - - - -
- 10.

Un método mejorado para formar la parte que constituye la tapa con aberturas para un envase de espuma para bocadillos comprende las fases correspondientes a la provisión de una lámina de material espumoso expandible, calentamiento de la lámina a la temperatura a la que se expande, el posicionado de la lámina caliente citada en un troquel de moldeado entre las partes moldeadoras del troquel, y el cierre de las partes moldeadoras del troquel para dar lugar a una cavidad en la que la citada lámina se expande selectivamente hasta formar una parte que constituye la tapa del envase para bocadillos, presentando, la parte que constituye la tapa, un casquete, partes integrales de pared lateral que se extienden hacia abajo y hacia fuera del casquete, hasta un borde inferior de la pared periférica y una falda periférica en el citado borde inferior periférico. - - - - -

- 15.
- 20.
- 25.

Cuando se cierran las partes moldeadoras del tro-



5. quel, la primera superficie de la parte del troquel que está dispuesta paralelamente a la dirección de cierre de los citados miembros moldeadores, se mueve hacia la segunda superficie de la parte del troquel que está dispuesta paralelamente a la dirección de cierre de las partes del troquel. Las superficies de las partes del troquel quedan confrontadas y quedan substancialmente sobre el mismo plano cuando las partes del troquel están totalmente cerradas. Cuando las superficies de las partes del troquel se mueven hacia su posición de confrontamiento, la lámina se reparte entre aquellas superficies para dar lugar a una abertura lateral en la parte de la pared de la tapa adyacente al borde inferior de la pared periférica de la tapa. - - - - -

15. Cuando la cavidad está completamente cerrada, el moldeado de la parte que constituye la tapa y de la parte que constituye el recipiente llega a su límite y el espesor de la pared está controlado por las partes emparejadas del troquel y los enfriamientos de las partes. A continuación se abren los troqueles. La parte que constituye la tapa y la parte que constituye el recipiente moldeadas permanecen en la lámina y se transportan al puesto de recortado y seguidamente se separan del resto de la lámina. - - - - -

20. Los demás objetos, características y ventajas de esta invención quedan resaltados en la siguiente descripción y dibujos, en los que: - - - - -

25. La Figura 1 es una representación esquemática de



recorrido de un proceso mediante el que pueden hacerse los envases para bocadillos, objeto de esta invención; - - - - -

5. Las Figuras 2 y 3 son vistas en planta tomadas substancialmente a lo largo de los planos 2-2 y 3-3 de la Figura 1, respectivamente; - - - - -

La Figura 4 es una vista en perspectiva de un envase para bocadillos, según esta invención; - - - - -

La Figura 5 es una vista en perspectiva del envase para bocadillos abierto, de la Figura 4; - - - - -

10. La Figura 6 es una vista en perspectiva de otra configuración de un envase para bocadillos, según esta invención; - - - - -

La Figura 7 es una vista en perspectiva del envase para bocadillos abierto de la Figura 6; - - - - -

15. La Figura 8 es una vista según un corte transversal, substancialmente a lo largo de la línea 8-8 de la Figura 5;

Las Figuras 9, 10 y 11 son vistas según cortes transversales substancialmente a lo largo de las líneas 9-9, 10-10 y 11-11, respectivamente, de las Figuras 5 y 7; - - -

20. La Figura 12 es una vista parcial según un corte transversal, igual como en la Figura 10, representando una serie de envases para bocadillos encajados para el transpor-



te y el uso; - - - - -

La Figura 13 es una vista según un corte transversal substancialmente a lo largo de la línea 13-13 de la Figura 4; - - - - -

5. Las Figuras 14 y 15 son vistas según un corte transversal substancialmente a lo largo de las líneas 14-14 y 15-15, respectivamente, de las Figuras 4 y 6; - - - - -

La Figura 16 es una vista parcial aumentada de una parte de la Figura 13; - - - - -

10. La Figura 17 es una vista según un corte transversal a lo largo de la línea 17-17 de la Figura 4; - - - - -

Las Figuras 18 y 19 representan secuencialmente la manera como se configura la abertura de cierre de los envases para bocadillos de las Figuras 4 y 6; - - - - -

15. La Figura 20 es una vista según un corte transversal de una parte de un envase para bocadillos, que tiene una superficie revestida; - - - - -

20. Las Figuras 21 y 22 son vistas según un corte transversal substancialmente a lo largo de las líneas 21-21 y 22-22, respectivamente, de la Figura 7; - - - - -

La Figura 23 es una vista según un corte transversal substancialmente a lo largo de las líneas 23-23 de la



Figura 24; - - - - -

La Figura 24 es una vista frontal en alzado tomada substancialmente a lo largo de la línea 24-24 de la Figura 23.

Haciendo referencia primero al envase de espuma 10 para bocadillos de las Figuras 4 y 5, el envase 10 comprende una parte superior que constituye la tapa 12 y una parte inferior que constituye el recipiente 14. El envase 10 es preferentemente de poliestireno expandible del tipo de celdas cerradas, para proporcionar excelentes características de aislamiento. Las partes 12 y 14 están conectadas por articulación, por medio de la bisagra 16. - - - - -

La parte que constituye el recipiente 14 comprende un suelo 20 para soportar el bocadillo y una pared lateral periférica 22 inclinada hacia arriba y hacia fuera. En la configuración que se ilustra, el suelo 20 es substancialmente cuadrado, con cada una de sus cuatro esquinas suavemente redondeadas. La pared 22 comprende cuatro partes de pared 26 que se unen en las intersecciones curvadas e inclinadas 28.

Junto al borde superior periférico de la pared 22, se prevén refuerzos de pared engrosados. Pueden moldearse en las partes de troquel emparejadas. Los refuerzos 30 empiezan en el borde superior de la parte frontal 26A de la pared, continúan alrededor de la parte 28B de la pared lateral (que pueden ser imágenes especulares) y terminan en la parte posterior 26C de la pared. Los refuerzos 30 de la pared refuer-



zan y robustecen la parte que constituye el recipiente 14 y también sirven como refuerzos de apilamiento, para conseguir una rápida y fácil separación de los envases de una pila de envases para bocadillos 10. En la Figura 12 se representa de forma parcial una pila típica. Una pestaña 32 sobresale lateralmente de los bordes superiores de las partes de pared 26A y 26B y del otro lado de los refuerzos de pared 30 situados debajo. Otra parte de pestaña 34 se extiende hacia la parte de atrás de la parte de pared posterior 26C y se une en la parte articulada 16. - - - - -

La parte de la pared frontal 26A cabalga sobre una tira o lengüeta de cierre de bayoneta 40, generalmente plana, similar a una hoja o cuchilla. La tira de cierre 40 sobresale hacia delante y hacia fuera desde el borde superior de la parte de pared frontal 26A, y generalmente se halla sobre el mismo plano que la pestaña 32. La tira 40 se halla también en un plano que es substancialmente paralelo al suelo 20 y al plano de una superficie de la mesa, cuando la parte que constituye el recipiente se apoya sobre una superficie de una mesa. La tira de cierre 40 va provista de un elemento de refuerzo inferior o tirante 42 que va unido a la tira de cierre 40 y a la parte de pared frontal 26A y la que, en la configuración representada, sobresale hacia delante desde la parte de pared 26A para reforzar y soportar la tira de cierre 40. - - - - -

Ha de remarcarse que el refuerzo de pared 30 termina en la parte de pared 26A, lateralmente espaciado con res-



5. pecto a la tira de cierre 40. Esto origina la flexibilidad de la zona central 26A' de la parte de pared frontal 26A, cuando se aprieta hacia dentro la distancia necesaria para retraer la tira de cierre 40 con el fin de permitir que penetre una abertura de cierre complementaria en la parte que constituye la tapa 12. - - - - -

10. La parte superior que constituye la tapa 12 comprende un casquete 50 y, cuando el envase está cerrado, tal como se representa en la Figura 4, comprende además una pared periférica 52 inclinada hacia abajo y hacia fuera. El casquete 50 es substancialmente cuadrado, y cada una de sus cuatro esquinas está suavemente redondeada. La pared periférica 52 comprende cuatro partes de pared 56 que se unen en las intersecciones curvadas e inclinadas 58. - - - - -

15. Junto al borde inferior de la pared periférica 52 se prevé una falda 60 de junta colgante. Rodea la mayor parte del borde de la pared inferior periférica. La falda 60 comprende un listón 62 curvado hacia fuera y hacia abajo y una pestaña 64 girada hacia abajo. El listón 62 está dimensionado y ajustado para descansar sobre la pestaña 32. La

20. pestaña 64 girada hacia abajo cuelga lo suficiente para abrazar la pestaña 32 y la mayor parte del borde superior del borde periférico superior de la pared 22, y para extenderse por debajo de él. La falda 60 se extiende desde la parte

25. frontal de pared 56A hasta cerca de la parte posterior de la parte de pared lateral 56B (que pueden formar imágenes especulares) por cada lado. Los refuerzos superpuestos 61 propor



cionan una fácil y rápida separación de los envases de una pila de envases para bocadillos 10. - - - - -

5. La falda 60 resulta adecuada para las dos finalidades de precintarse el envase 10 para impedir la entrada de aire frío y evitar la condensación en el interior y el enfriamiento excesivo, y para retener el calor de los bocadillos, y ayudar a regular la cantidad de vapor que sale del envase 10. Sin embargo, para evitar el precintado total de las partes que constituyen la tapa y el recipiente 12 y 14, de tal
10. manera que pueda salir algo de humedad de un envase 10 cerrado, las partes posteriores 65 de la pestaña 64 se inclinan hacia arriba en dirección a la bisagra 16, con lo que proporciona una zona abierta al ambiente atmosférico, a través de la cual puede salir la humedad del envase. Además, la
15. falda 60 y la pestaña 30 están ajustadas de tal manera que algo de vapor puede salir entre ellas, desde el interior del envase 10, para evitar que los bocadillos queden empapados. Un fragmento de bisagra 66 está dispuesto detrás de la parte posterior de pared 56C y se superpone substancialmente a la
20. parte de pestaña 34. Se unen en la bisagra 16. - - - - -

25. La parte de pared frontal 56A de la parte que constituye la tapa 12 define una abertura de cierre 70 que se abre y se encara por delante con la parte que constituye la tapa 12 y lateralmente con respecto a la pared 52. La abertura 70 está ajustada para recibir la tira de cierre 40, con lo que proporciona un mecanismo de cierre para el envase 10. La abertura de cierre 70 termina por sus lados en una falda



60 y como mínimo es tan ancha como la tira 40 a la que ha de recibir. Está rebordeada en su parte alta por el listón 62. El resalte inferior 72 sirve para definir la base de la altura de cierre 70. El resalte 72 va unido por sus lados al refuerzo 60. El resalte 72 se extiende por la parte exterior de la pared lateral de la tapa 12 y generalmente es plano, en la vista en planta, comprende una parte central 73 expansiva que está situada sobre un plano generalmente paralelo al plano del casquete 50. Por sus lados termina en franjas 74 que se inclinan hacia atrás lateralmente y hacia arriba y que se une a la falda 60 (ver Figuras 4, 23 y 24). Las zonas en las que el resalte 72 se une a la parte de pared y a la falda 60 presentan mayor grosor para proporcionar un refuerzo incrementado, con el fin de resistir los esfuerzos de desgarre, rotura y doblado del resalte 72, desde su conexión con la parte que constituye la tapa 12. El resalte 72 es preferiblemente más grueso que el cuerpo principal de la parte que constituye la tapa 12. - - - - -

20. Cuando el envase 10 se ha de cerrar, por ejemplo, para ser manipulado desde una posición igual a la de las Figuras 5 y 8 hasta la posición unida de forma yuxtapuesta de las secciones 12 y 14 representadas en las Figuras 4 y 14, tal como para contener un bocadillo tipo hamburguesa S (véase Figura 13), la parte que constituye la tapa 12 oscila hacia adelante alrededor de la bisagra 16 hasta una posición en la que el resalte 72 queda confrontado con la tira de cierre 40. En este momento, la tira de cierre 40 se retrae al



empujar contra la zona 26A' central elástica que el borde 41 delantero de la tira de cierre se retrae a una posición al otro lado e interior del borde 75 interno del resalte 72 y la superficie define la abertura de cierre. En este momento, la parte que constituye la tapa 12 se empuja hacia abajo hasta la falda 60 rodea la pestaña 32 y abraza el borde superior de la pared 22. Entonces, cuando la presión contra la zona central 26A' se suaviza y afloja, la tira de cierre 40 se desplaza hacia adelante, hacia dentro y hacia fuera a través de la abertura de cierre 70. El borde 41 de la tira sobresale hacia fuera al otro lado de la falda 60 y por encima del resalte 72. El resalte 72 ayuda a evitar que la parte que constituye la tapa se hunda hacia abajo sobre la parte que constituye el recipiente, sirviendo para proporcionar una superficie de apoyo o de soporte contra la que actúa la tira 40 para evitar el movimiento relativo hacia abajo de la parte que constituye la tapa. - - - - -

Debería observarse que la bisagra 16, en la configuración preferente representada, incluye un par de líneas de entalladura o bisagra que bordean los fragmentos de bisagra 34 y 66. Esto define un fragmento de bisagra central 82 el cual, cuando el envase para bocadillos 10 se lleva a la próxima posición de la Figura 4, tiende a actuar contra la parte adyacente de la pestaña 34 y el segmento 66, con el fin de forzar la parte que constituye el recipiente y la que constituye la tapa hacia una posición abierta, tal como la de la Figura 5. Correspondientemente, cuando se suelta el meca-



- nismo de cierre del envase para bocadillos, las partes 12 y 14 tienden a saltar hacia fuera, a una posición abierta. Dependiendo de las dimensiones del envase y de la disposición de la bisagra, la parte que constituye la tapa puede oscilar
5. alrededor de la bisagra 16 hasta una posición en la cual el suelo 20 y el casquete 50 quedan situados sobre un plano común sobre la superficie de una mesa, o similar. Debería tenerse en consideración que la bisagra 16 es por lo menos tan ancha como el envase 10. Cuanto mayor es la anchura, más estable es el envase 10. La profundidad de los segmentos de bisagra 34 y 66 también es substancial. Esto, por lo tanto, da lugar a la estabilidad del envase 10 y facilita el cierre del envase. - - - - -
- 10.

- La bisagra 16 y el envase 10 están ajustados para proporcionar un forzamiento de la parte que constituye el recipiente 14 hacia adelante en relación con la parte que constituye la tapa 12. Correspondientemente, el fragmento 66 de la pestaña de la bisagra puede preferentemente ser ligeramente más corto en la sección transversal, tal como se ve en la Figura 16, que lo que lo es la pestaña 34, con el fin de empujar la parte que constituye el recipiente 14 y la tira de cierre 40, que está unida a ella, hacia adelante, de forma más segura para mantener la conexión de cierre entre la tira 40 y la abertura 70. Este forzamiento ayuda a mantener la tira contra la apertura accidental cuando las presiones o fuerzas discordantes puedan tender a causar la retracción de la tira 40. Queda patente que el mecanismo de cierre del envase 10 es a la vez certero y seguro y fácil de cerrar y abrir,
- 15.
- 20.
- 25.



lo que supone peculiares ventajas del envase de esta invención. - - - - -

5. En la mayoría de los aspectos, la configuración de las Figuras 6 y 7 es totalmente idéntica a la de las Figuras 4 y 5. La mayor diferencia está en el hecho de que el envase para bocadillos 100 es un envase en dos piezas que un envase con dos secciones provisto de bisagra. Así, en el envase 100 no existe una parte con bisagra y el envase 100 está cerrado por un par de mecanismos de cierre del tipo descrito en relación con el envase 10. - - - - -

15. La configuración de las Figuras 6 y 7 se describirá con referencia especial a las Figuras 6, 7, 21 y 22. Sin embargo, se apreciará que las vistas en sección 9, 10, 11, 14 y 15 son comunes a las configuraciones de las Figuras 4 y 6, que el apilamiento representado en la Figura 12 es típico del apilamiento con la configuración de la Figura 6 que la forma de la abertura de cierre representada en las Figuras 18 y 19 es común a ambas configuraciones y que las apariencias del mecanismo de cierre de las Figuras 17, 23 y 24 son comunes a ambas configuraciones. Siempre que ha sido posible, se han utilizado números comunes para designar las partes. -

25. En referencia ahora al envase para bocadillos 100 de las Figuras 6 y 7, el envase 100 comprende una parte que constituye la tapa 112 y una parte que constituye el recipiente 114. También puede estar hecho de poliestireno expandido, de celdas cerradas. - - - - -



La parte que constituye el recipiente 114 comprende un suelo 120 y una pared periférica 122 inclinada hacia arriba y hacia fuera. En la configuración representada, el suelo 120 es substancialmente cuadrado, con cada una de sus cuatro esquinas ligeramente redondeadas. La pared 122 comprende cuatro partes de pared 126 las cuales se unen en las intersecciones 128 inclinadas y curvadas. - - - - -

10. Junto al borde superior periférico de la pared 122, se prevén refuerzos de pared engrosados o modelados, igual que los refuerzos 30. Estos refuerzos empiezan en la parte superior del borde de la parte de pared frontal 126A, continúa alrededor de las partes de pared lateral 126B, (las cuales son imágenes especulares) y termina en la parte de pared posterior 126C, la cual es idéntica en esta configuración a la parte de pared frontal 126A. Estos refuerzos de pared, igual que los refuerzos 30, proporcionan refuerzo y solidez al recipiente 114 y también sirven de refuerzo superpuestos para conseguir la separación fácil y rápida de una pila de partes que constituyen el recipiente 114. Lateralmente desde la parte superior e interna de las partes de pared 126A, 126B y 126C y detrás de los refuerzos de pared dispuestos debajo, sobresale una pestaña 132. - - - - -

25. Las partes de pared 126A y 126C cabalgan sobre una tira o lengüeta de cierre de bayoneta 40, generalmente plana, similar a una hoja o cuchilla. La tira de cierre 40 sobresale hacia delante y hacia fuera desde el borde superior de las



partes de pared frontal 126A y 126C y generalmente se hallan sobre el mismo plano que la pestaña 132. La tira 40 se halla también en un plano que es substancialmente paralelo al suelo 120. Cada tira de cierre 40 está provista de un elemento de refuerzo inferior o tirante 42 que va unido a la tira de cierre 40 y a las partes de pared 126A y 126C para reforzar y soportar su tira de cierre 40 asociada. - - - - -

5.

Ha de remarcarse que los refuerzos de pared 130 terminan en las partes de pared 126A y 126C, lateralmente espaciados con respecto a las tiras de cierre 40. Esto origina la flexibilidad de las zonas centrales 126A' y 126C' de las partes de pared frontal y posterior 126A y 126C cuando una o la otra se aprieta hacia dentro la distancia necesaria para retraer la tira de cierre 40 con el fin de permitir que penetre una abertura de cierre complementaria en la parte que constituye la tapa 112. - - - - -

10.

15.

La parte superior que constituye la tapa 112 comprende un casquete 150 y, cuando el envase 100 está cerrado, tal como se representa en la Figura 6, comprende además una pared periférica 152 inclinada hacia abajo y hacia fuera. El casquete 150 es substancialmente cuadrado y cada una de sus cuatro esquinas está suavemente redondeada. La pared periférica 152 comprende cuatro partes de pared 156 que se unen en las intersecciones curvadas e inclinadas 158. - - - - -

20.

Junto al borde inferior de la pared periférica 152, se prevén unas faldas de junta 160 colgantes. Las faldas 160

25.



comprenden cada una un listón 162 curvado hacia fuera y hacia abajo y una pestaña 164 girada hacia abajo. El listón 162 está dimensionado y ajustado para descansar sobre la pestaña 132. Las pestañas 164 giradas hacia abajo cuelgan lo suficiente para abrazar la pestaña 132 y la mayor parte del

5. borde superior del borde superior de la pared periférica 122, y para extenderse por debajo de él. Las faldas 160 se extienden desde la parte frontal de la pared 156A hasta cerca de la parte posterior de la parte de pared lateral 156B próxima

10. al centro de la parte de pared posterior 156C. Las partes de pared frontal y posterior 156A y 156C son idénticas. Los refuerzos superpuestos 161 proporcionan una separación fácil y rápida de una pila de envases para bocadillos 100. Las faldas 160, igual como la falda 60, resultan adecuadas para las

15. dos finalidades de precintar el envase 100 para impedir la entrada de aire frío y ayudan a regular la cantidad de vapor que sale del envase 100. Para evitar el precintado total de las partes que constituyen la tapa y el recipiente 112 y 114, de manera que algo de humedad pueda salir de un envase 100

20. cerrado, los refuerzos 160 y pestañas 132 están adecuadamente espaciados. - - - - -

Cada una de las partes de pared frontal y posterior 156A y 156C de la parte que constituye la tapa 112 define una abertura de cierre 70 que se abre y se encara por la parte exterior del envase 100 y lateralmente con respecto a la

25. pared 152, y que está prevista para recibir una tira de cierre 40. La abertura de cierre 70 termina en sus lados en fal



das precintadas 160. Está rebordeada en su parte alta por el listón 162. Un resalte inferior 72 sirve para definir la base de la abertura de cierre 70 y va unido por sus lados a las faldas 160. El resalte 72 es generalmente plano y, visto en planta, comprende una parte central expansiva 73, la cual está dispuesta en un plano generalmente paralelo al plano del casquete 150. Por sus lados termina en franjas 74 que se inclinan hacia atrás lateralmente y hacia arriba y que se unen a la falda 160. En las zonas en las que los resaltes 72 se unen a la parte de pared y a las faldas 160, presentan un aumento de grosor para proporcionar un refuerzo incrementado, con el fin de resistir los esfuerzos de desgarré, rotura y doblado del resalte 72 desde su conexión con la parte que constituye la tapa 112. El resalte 72 es de mayor espesor que el cuerpo principal de la parte que constituye la tapa 112. - - - - -

Si el envase 100 se ha de cerrar, por ejemplo, para ser manipulado desde una posición igual a la de la Figura 6 hasta la posición unida de forma yuxtapuesta de las secciones 112 y 114 representadas en la Figura 7, la parte que constituye el recipiente 114 se coge y comprime en las zonas elásticas centrales 126A' y 126C' hasta que las tiras de cierre 40 están suficientemente retraídas para permitir desplazar hacia abajo la parte que constituye la tapa, a una posición en la que los bordes 41 delanteros están espaciados por su parte interior de los bordes 75 más interiores. Entonces, cuando la presión contra las zonas centrales 126A' y 126C'



se afloja, la tira de cierre 40 se desplaza hacia delante, hacia dentro y hacia fuera a través de la abertura de cierre 70 para conseguir que el envase 100 permanezca cerrado. Los bordes 41 de la tira sobresalen hacia fuera al otro lado de la falda 160 y por encima del resalte 72. - - - - -

5.

Alternativamente, una tira 40 puede insertarse en su abertura 70 y la zona central opuesta se comprime y el envase se cierra tal como se describió en relación con la configuración de la Figura 4. - - - - -

10. El envase 100 está ajustado para favorecer una inclinación de las tiras 40 hacia fuera en relación con la parte que constituye la tapa 112. Esta inclinación hacia fuera ayuda a mantener el mecanismo de cierre para evitar una apertura cuando fuerzas o presiones discordantes puedan ser la causa de que las tiras 40 se retraigan de las aberturas 70.-

15.

En relación ahora con la Figura 20, ésta representa un envase de acuerdo con esta invención en el cual el envase de espuma va provisto de una delgada piel, film o película de plástico yuxtapuesta a aquél. Considerando la Figura 20 como una porción fragmentaria de una parte que constituye la tapa 12 o de una parte que constituye el recipiente 14 del envase 10, un film 90 puede ser yuxtapuesto hasta llegar a constituir una lámina de espuma W antes de proceder como se representa en la Figura 1. El film 90 puede estar previamente impreso o decorado de cualquier forma conveniente. Al utilizar un film 90 convenientemente decorado, pueden darse

20.

25.



una gran variedad de diferentes aspectos a los envases hechos de acuerdo con esta invención. Desde luego, es evidente que la superficie de la espuma puede estar provista de relieve, impresa o haber sufrido otro tipo de tratamiento para conseguir una gran variedad de aspectos decorativos deseados. - - - - -

5.

En relación ahora a las Figuras 1 a 3, 18 y 19, se muestra esquemáticamente un proceso mediante el cual pueden realizarse envases de espuma de acuerdo con esta invención.

10.

Un suministro conveniente de un material laminar expandible de espuma de poliestireno se proporciona en forma de una lámina W continua. La lámina W se hace pasar a través de una estación calefactora H por medio de un transportador (no representado) siendo calentado a una temperatura a la cual la

15.

espuma empieza a reblandecerse y expandirse. Desde la estación calefactora H, la lámina W se transporta y coloca en una estación de moldeado F en la cual recibe una forma conveniente de acuerdo con la forma deseada del envase por medio de un juego adecuado de troqueles. Varios de estos envases

20.

pueden recibir la forma en dirección transversal al ancho de la lámina W, ya formada, se representa en la Figura 2. - - -

Desde la estación F, la lámina conformada se lleva a una estación de punzonado X en donde unos troqueles de punzonado adecuados cortan y separan los envases P de la lámina.

25.

Los envases pueden apilarse de forma adecuada, al efectuar el punzonado por arriba, en donde pilas de envases P crecen



y se sacan según se desee. El resto de la lámina W que queda, tal como se representa en la Figura 3, se saca entonces para aprovecharlo para un reciclaje o en calidad de disponible. - - - - -

5. Los troqueles de moldeado en la estación de moldeado F pueden coincidir, de manera general, con los de la técnica anterior. Están contruidos para dar forma a la lámina calentada y para delimitar y controlar su crecimiento para conseguir que sea el deseado. - - - - -

10. De acuerdo con esta invención, los troqueles, tal como se representa en sección en las Figuras 18 y 19, están configurados para dar forma a los envases 10 y están especialmente configurados para dar forma a la abertura de cierre 70 durante la operación de dar forma mediante recorte, más que

15. en el proceso de punzonado o de corte o en otra operación secundaria. Tal como se ve en la Figura 18, cuando los miembros 200 y 202 se desplazan progresivamente desde la posición abierta de la Figura 1, se aproximan a la posición de la Figura 18. En este momento, una primera parte de 200 entra en contacto con la lámina W en lo que será el borde posterior del resalte 72. Cuando los troqueles continúan cerrándose, la lámina W es recortada en este borde para separar el resalte 72 del cuerpo principal de la lámina W. Cuando los miembros 200 y 202 continúan desplazándose relativamente el

20. uno hacia el otro, en la dirección de cierre, por ejemplo hacia la posición cerrada de la Figura 19, una primera superfi

25. cia la posición cerrada de la Figura 19, una primera superfi



- cie de troquel 204 situada paralelamente a la dirección de cierre de los troqueles se desplaza hacia una segunda superficie de troquel 206 que también está situada paralelamente a la dirección de cierre. La superficie 204 se desplaza entonces hasta encajar con la lámina W y recorta y comprime localmente la lámina cuando la superficie 204 se desplaza relativamente hacia la superficie de troquel 206. Cuando los troqueles están totalmente cerrados (Figura 19) se ha formado la abertura y las superficies 204 y 206 están en un mismo plano y en contacto y confrontadas cada una a lo largo de un plano, cuando se abren de nuevo los troqueles, queda definida una abertura de cierre 70 en una zona de la pared de una parte que constituye la tapa adyacente al borde inferior de la pared periférica, abriendo esta abertura lateralmente la zona de la pared. Como tal, la abertura de cierre 70 se forma al mismo tiempo que se forma el envase P sin que se precisa una operación aparte o secundaria, con lo que se disminuye el tiempo y los gastos inherentes en el registro posterior correspondiente a otros sistemas de obtención de esta hendidura. Después de que se han cerrado los troqueles, las partes que quedan de las cavidades definidas por los troqueles para las respectivas partes que constituyen la tapa y el recipiente se rellenan de forma adecuada por la lámina W de espuma, que ya ha recibido la forma y se ha expandido. Partes de las cavidades se representan en aquellas partes de cavidad en las que el resalte 72 y la parte de pared 56A están finalmente expandidas selectivamente hasta conseguir sus dimensiones predeterminadas. Como se observará, la expansión
- 5.
  - 10.
  - 15.
  - 20.
  - 25.



varía en función de las dimensiones y características deseadas. Por ejemplo, como se ve en la Figura 19, la cavidad para el resalte 72 es más ancha que la destinada para la parte de pared 56A. Desde luego, la cavidad definirá el crecimiento de la lámina hasta llegar a tener las dimensiones de la cavidad cerrada. A continuación de la operación de dar forma, los troqueles se abren y la lámina W y las partes de un envase a las que se ha dado forma se transportan a estaciones sucesivas. - - - - -

- 5.
10.                   Se observa que la abertura 70 formada es un orificio que se forma en los troqueles y no en la operación de punzonado o cualquier otra operación secundaria y con una superficie no dispuesta perpendicularmente a la dirección del movimiento de los troqueles cuando se cierran. En vez de esto último, la abertura 70 se forma cuando los troqueles se cierran para definir la cavidad modelada con superficies dispuestas en planos que son substancialmente paralelos a la dirección del movimiento de los troqueles cuando se cierran, y en una operación de recorte. Esto es importante en relación con los dos aspectos, uno relativo al último uso del producto, por ejemplo, el proporcionar una abertura receptora de una tira que puede recibir un miembro de cierre horizontal, y otro relativo a la facilidad y eficiencia de proporcionar un orificio orientado de tal forma sin precisar una operación secundaria ni con los troqueles ni en una estación aparte. Para dar forma a un orificio de este tipo situándolo en una posición relativa con respecto al cuerpo principal de un
- 15.
- 20.
- 25.



producto terminado, generalmente se ha considerado que es necesario dar forma a este tipo de orificios en una operación secundaria, bien en los troqueles mismos o bien en una estación aparte. - - - - -

- 5. Los envases para bocadillos descritos aquí presentan un número importante de características y ventajas. Son de poco peso y compactos y pueden apilarse y separarse fácilmente. La parte que constituye el recipiente puede usarse a modo de compartimiento en el que puede formarse un bocadillo,
- 10. con lo que se elimina la necesidad de trasladar el bocadillo, una vez hecho, dentro del envase, y además se elimina la necesidad de envolver por separado el bocadillo. La estructura en forma de falda, que cuelga de la tapa y abraza la superficie superior de la parte que constituye el recipiente,
- 15. sirve para controlar la contención del calor y permitir el escape del vapor, con lo que se minimiza la condensación en el envase y la tendencia a humedecerse que tiene un bocadillo envasado. La estructura en forma de falda también proporciona una apariencia acabada y atractiva a los envases,
- 20. en comparación con las estructuras de esta clase anteriores, en la cual las bridas coplanarias exponen a la vista el interior del envase. - - - - -

- 25. La parte que constituye el recipiente está construida de tal forma que las tiras de cierre tienen una inclinación hacia fuera en relación con las aberturas de cierre en la parte que constituirá la tapa, con lo que se minimiza la



posibilidad de una retracción no deseada de las tiras de las aberturas cuando intervienen fuerzas discordantes. La forma de abrir el mecanismo de cierre es fácilmente comprensible para el usuario, significando que no se precisan instrucciones de uso para que pueda tener acceso al bocado dispuesto en el envase. También es importante que las tiras estén en la parte de la base y que las aberturas de cierre estén en la parte que constituye la tapa, de tal manera que si el envase se coge por la tapa y se comprime, no se abre inadvertidamente. - - - - -

5.

10.

La forma generalmente cuadrada de los envases, para bocadillos que son redondos, como es el caso de la mayoría de los bocadillos que se sirven como bollos, favorece la facilidad de sacar el bocado del envase debido al espacio para los dedos que queda en las esquinas del fondo. - - - -

15.

Los envases, naturalmente, pueden volver a utilizarse y pueden abrirse y cerrarse muchas veces. La parte que constituye la tapa puede usarse, mientras se come el bocado, como un contenedor de alimentos secundario, tal como para patatas fritas o similar. Aunque no es necesario, la profundidad de las partes que constituyen el recipiente y la tapa 12 y 14, unidas por bisagra, pueden preferiblemente ser similares de tal manera que ambas puedan situarse planas sobre una mesa o equivalente cuando ambas van a usarse. Los envases pueden usarse también con propósitos secundarios por los clientes, tales como para juguetes y para actividades re

20.

25.



lativas a hobbies y a trabajos manuales. - - - - -

La descripción precedente y los dibujos sugerirán modificaciones a los expertos en la especialidad. De acuerdo con ello, la invención solamente se verá limitada de acuerdo con las reivindicaciones, y no por las configuraciones particulares de la invención expuestas aquí. - - - - -

5.

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

10.

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

1.- Envase de espuma para bocadillos, caracterizado porque comprende: una parte inferior que constituye el recipiente y una parte superior que constituye la tapa para cubrir dicha parte que constituye el recipiente, comprendiendo dicha parte que constituye el recipiente un suelo soportante del bocadillo y una pared lateral periférica vertical hacia arriba que se extiende hacia arriba y hacia fuera desde el suelo hasta un borde superior periférico de la pared, estando proporcionado dicho suelo para apoyar dicha parte que constituye el recipiente sobre la superficie de una mesa, comprendiendo dicha parte que constituye la tapa un casquete y una pared lateral periférica que se extiende hacia abajo y

15.

20.



- hacia fuera de dicho casquete, hasta un borde inferior de la pared periférica, estando proporcionado dicho casquete para apoyar dicha parte que constituye la tapa sobre la superficie de una mesa, definiendo dicha parte que constituye la tapa una falda periférica suspendida que circunscribe la mayor parte de dicho borde inferior de la pared periférica, y esta falda, cuando dicha parte que constituye la tapa está yuxtapuesta a dicha parte que constituye el recipiente, abraza y circunscribe la mayor parte de dicho borde superior de la pared periférica, un mecanismo de cierre para dichas partes que constituyen el recipiente y la tapa, que comprende como mínimo una lengüeta de cierre, estando dicha lengüeta en dicha parte que constituye el recipiente en una parte frontal de dicha pared lateral del recipiente, sobresaliendo dicha lengüeta de cierre hacia delante de dicha parte frontal de la pared y quedando en un plano substancialmente paralelo al plano de la superficie de una mesa, cuando dicha parte que constituye el recipiente se apoya sobre la superficie de una mesa, y comprendiendo además dicho mecanismo de cierre una abertura de cierre complementaria definida por dicha parte que constituye la tapa para cada una de dichas lengüetas de cierre, abriéndose cada una de dichas aberturas de cierre lateralmente en la pared lateral de dicha parte que constituye la tapa y estando situada junto a dicho borde inferior de la pared periférica, teniendo una anchura por lo menos tan grande como la anchura de la lengüeta de cierre, un resalte en la base de la abertura de cierre que sobresale hacia fuera de dicha pared lateral de la tapa y estando proporcionado pa
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



ra quedar debajo de una lengüeta de cierre cuando dichas partes que constituyen la tapa y el recipiente se hallan yuxtapuestas y cerradas, siendo dicha parte frontal de la pared de dicha parte que constituye el recipiente suficientemente elástica, cuando se empuja hacia dentro, para permitir que la lengüeta de cierre se retraiga hacia dentro del borde interior de las superficies que definen dicha abertura de cierre, y entonces, cuando cesa este empuje, forzar la lengüeta de cierre hacia fuera a través de la abertura de cierre, sobresaliendo una de dichas lengüetas de cierre, cuando dichas partes que constituyen la tapa y el recipiente se hallan yuxtapuestas y cerradas, hacia fuera por el otro lado de la falda y por encima de uno de dichos resaltes, y manteniendo dicha parte inferior que constituye el recipiente un forzamiento hacia fuera contra la parte superior que constituye la tapa en el mecanismo de cierre, con lo que ayuda a mantener el mecanismo de cierre en situación de cerrado y ayuda a impedir una apertura accidental del envase. - - - - -

2.- Envase según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha lengüeta de cierre y dicha parte de pared frontal se unen en un refuerzo. - - - - -

3.- Envase según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha lengüeta de cierre sobresale hacia fuera del borde superior de la pared periférica de dicha pared lateral del recipiente. - - - - -

4.- Envase según la reivindicación 1, caracteriza-



do porque incluye bisagras integrales para unir mediante articulación dichas partes que constituyen la tapa y el recipiente en una parte posterior de la pared lateral, opuesta a dicho mecanismo de cierre, incluyendo dichas bisagras porciones de bisagra que se extienden hacia fuera de dichas partes que constituyen el recipiente y la tapa y uniéndose en unos medios de línea de entalladura que, cuando las partes que constituyen la tapa y el recipiente están yuxtapuestas y no cerradas, cooperan con dichas porciones de bisagra para tender a hacer saltar la parte que constituye la tapa a una posición abierta en la que su casquete queda mirando hacia arriba. - - - - -

5.- Envase según la reivindicación 4, caracterizado porque dichas bisagras van provistas de líneas de entalladura que, cuando las partes que constituyen la tapa y el recipiente están yuxtapuestas y cerradas, tienden a forzar y a empujar la lengüeta de cierre hacia delante de dicho envase, con lo que ayudan a impedir la apertura accidental de dicho envase. - - - - -

6.- Envase según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho mecanismo de cierre comprende por lo menos dos pares de lengüetas de cierre y de aberturas de cierre, una en la parte delantera y una en la parte posterior opuesta de la pared lateral de dicho envase. - - - - -

7.- Envase según la reivindicación 6, caracterizado porque comprende además refuerzos unidos con cada una de



las lengüetas de cierre y con la parte de pared lateral adyacente para reforzar dicha lengüeta de cierre. - - - - -

5. 8.- Envase según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho borde superior de la pared periférica es de mayor grosor que el resto de dicha parte de pared, para reforzar y robustecer la parte que constituye el recipiente. -

10. 9.- Envase según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha falda y dicha parte superior de pared periférica definen áreas limitadas abiertas a la atmósfera para el escape del vapor procedente del interior del envase, con el fin de impedir que el bocadillo caliente contenido en el envase citado se reblandezca por exceso de humedad, al mismo tiempo que impedir la entrada de aire ambiental que pudiera dar lugar a la condensación en el envase y a un excesivo enfriamiento de un bocadillo que se encuentra en el envase. -

15. 10.- "ENVASE DE ESPUMA PARA BOCADILLOS". - - - - -

20. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de treinta y tres hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de tres láminas de dibujos que la ilustran.

*Alcántara*

maf.



FIG. 1

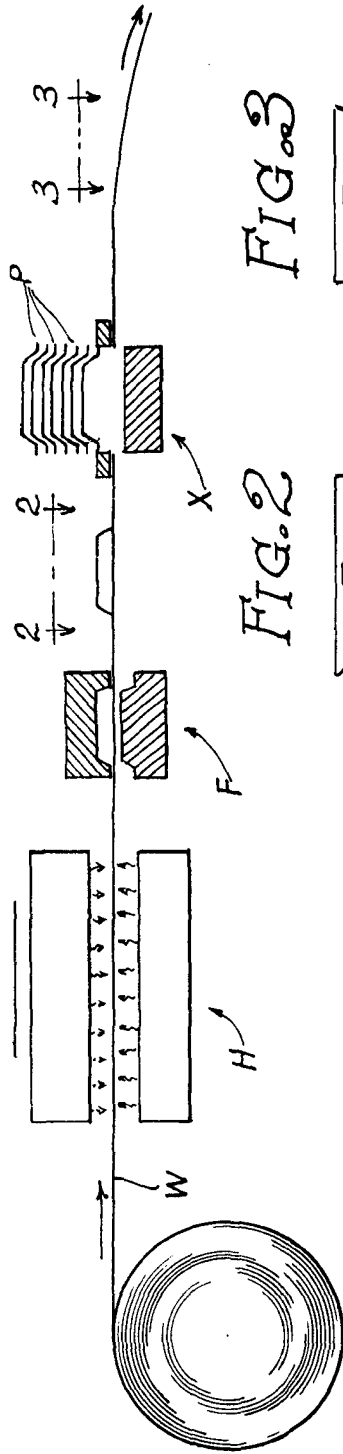


FIG. 2

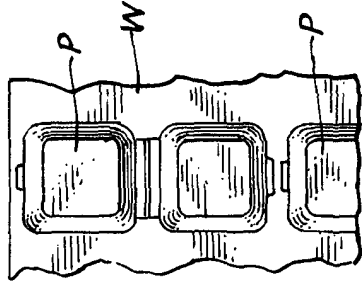


FIG. 3



FIG. 4

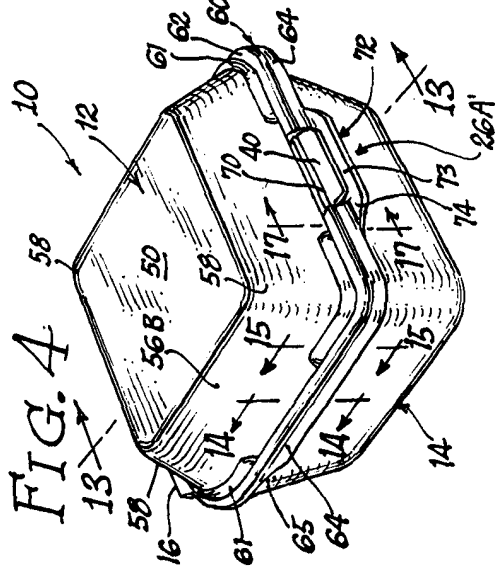
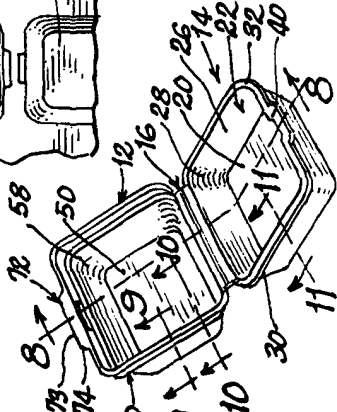
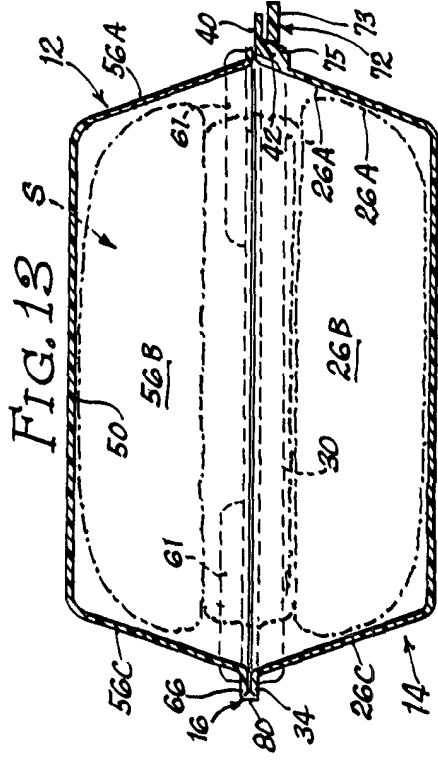
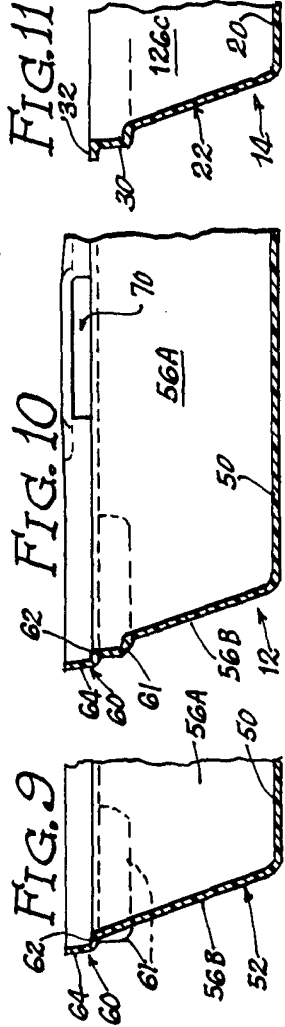
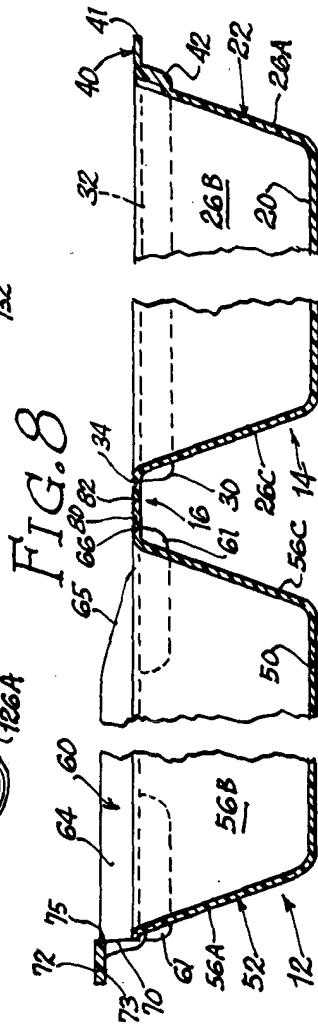
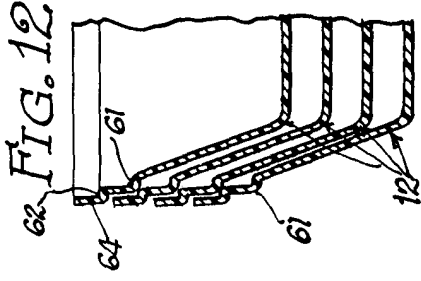
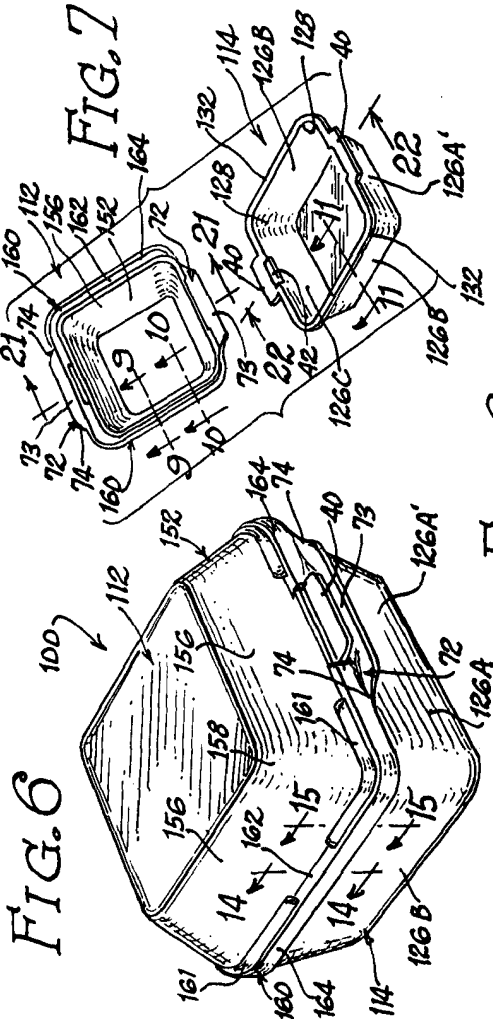


FIG. 5



*Merida*



*Alvaredo*



FIG.14 FIG.15 FIG.16 FIG.17

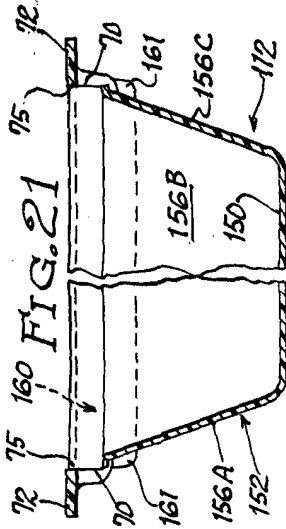
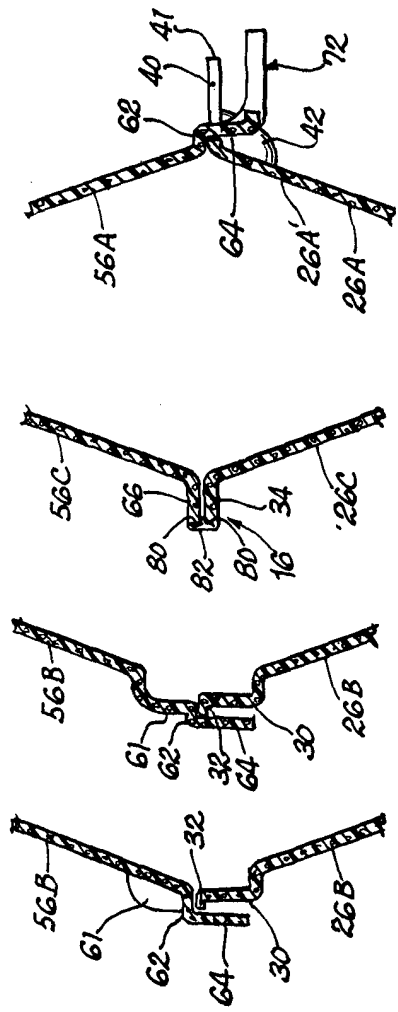


FIG.23

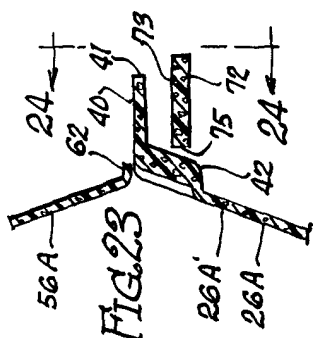


FIG.18

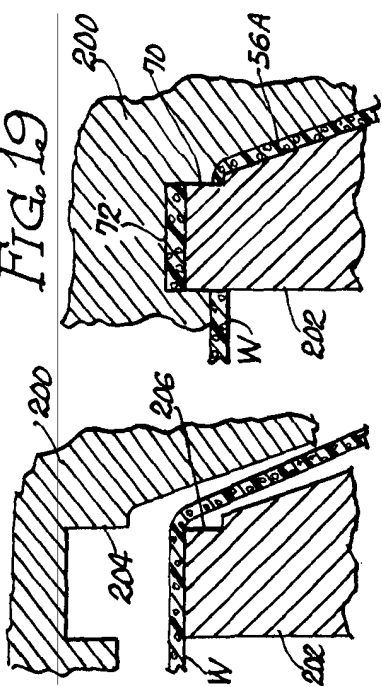


FIG.19

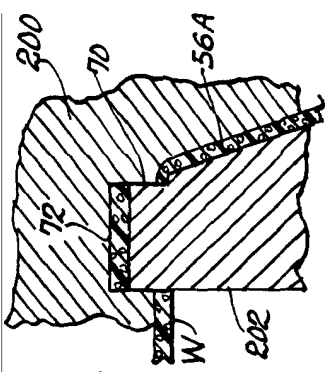


FIG.20

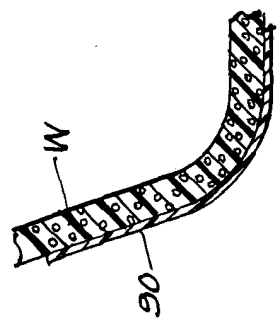


FIG.22

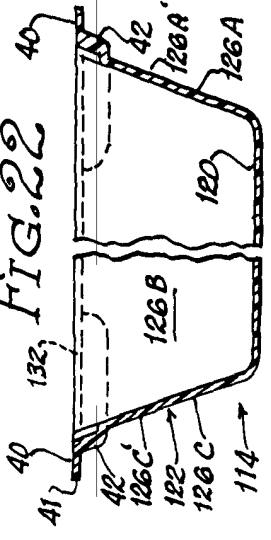
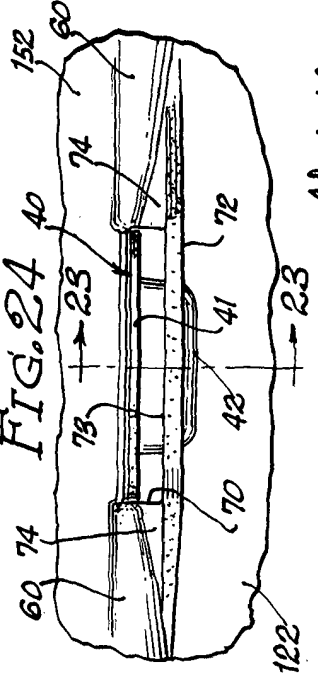


FIG.24



*Alvarez*