



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 366 488**

51 Int. Cl.:

**B65D 75/68** (2006.01)

**B65D 75/58** (2006.01)

**B65D 85/60** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07804148 .0**

96 Fecha de presentación : **06.09.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **2064129**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **03.06.2009**

54 Título: **Embalaje de artículos de confitería.**

30 Prioridad: **07.09.2006 GB 0617684**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**20.10.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**20.10.2011**

73 Titular/es: **CADBURY HOLDINGS LIMITED**  
**Cadbury House Sanderson Road**  
**Uxbridge, Middlesex UB8 1DH, GB**

72 Inventor/es: **Mohda, Asit;**  
**Lindsay, Robert, C. y**  
**Caron, Sophie**

74 Agente: **Tomás Gil, Tesifonte Enrique**

**ES 2 366 488 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Embalaje de artículos de confitería

[0001] La presente invención se refiere al embalaje de artículos de confitería y, en particular, pero no exclusivamente, al embalaje de gránulos de confitería, como los gránulos de goma de mascar.

5 [0002] Se proveen unidades individuales de confitería en forma de gránulos, pastillas, comprimidos o similares. Por ejemplo, la goma de mascar puede presentarse en forma de gránulos con una envoltura o recubrimiento relativamente duro y un centro blando. Los gránulos suelen tener una forma parecida a la de una almohada pequeña. Existen otros productos de confitería que también se presentan con una forma similar. Por ejemplo, golosinas duras, caramelos, bombones, caramelos blandos y pastillas de menta se pueden presentar en forma de  
10 gránulos o pastillas al igual que otros tipos de caramelos, tanto blandos como duros. Para facilitar la referencia, de ahora en adelante se usarán los términos gránulo y gránulos, pero se entenderá que estos términos incluyen otras disposiciones parecidas, como pastillas, comprimidos y similares.

[0003] Los términos goma y goma de mascar como se utilizan aquí incluyen goma hinchable.

15 [0004] En el embalaje de productos de confitería en forma de gránulos, se disponen en fila varios gránulos adyacentes entre sí para crear una pila con un eje longitudinal que se extiende a través de todos los gránulos en la pila, y para envolver la pila en una hoja de envoltorio. El envoltorio se pliega sobre la pila de forma circunferencial, de modo que el borde de un lado del envoltorio se solape con el borde del otro lado y quede sujeto en tal sitio mediante un adhesivo para crear un sello. En esta disposición, los bordes de lado se alinean generalmente paralelos al eje longitudinal de la pila. El envoltorio es más largo que la pila de unidades de confitería, de modo que los  
20 extremos del envoltorio se extienden más allá de los extremos de la pila. Cada extremo del envoltorio se pliega para proporcionar lengüetas de cierre que se sitúan sobre los respectivos extremos de la pila y forman una solapa o cierre final del envoltorio. Las lengüetas normalmente se sujetan por medio de un adhesivo, de modo que el envoltorio forme un cierre estanco para los gránulos de confitería. De esta manera, el envoltorio completado comprende una porción de pared lateral que rodea la pila de gránulos, así como partes de solapas que cubren los extremos de la  
25 pila.

[0005] La Figura 1 es una vista en perspectiva de una pila 10 de gránulos de goma de mascar 12 empaquetados en un envoltorio 14 de manera convencional para formar las partes de las paredes laterales 16 y las solapas de cierre 18. El envoltorio 14 normalmente comprende una capa de papel de aluminio individual o múltiple que ayuda a conservar el producto fresco. En ocasiones, también se utiliza un segundo envoltorio interior que se pliega sobre la  
30 pila de gránulos de goma de manera similar a la del envoltorio principal o exterior 14 antes de aplicar el envoltorio exterior. Esto se conoce como "envoltorio doble". No obstante, en muchos casos sólo se usa un único envoltorio que se conoce como "envoltorio sencillo". Muchos productos de confitería se empaquetan de esta manera.

[0006] Para facilitar al usuario el acceso a las unidades de confitería, es una práctica común proporcionar una guía de desgarro en el envoltorio que ayuda al usuario a rasgar el embalaje siguiendo una línea preestablecida para su  
35 abertura. Una forma conocida de guía de desgarro es la banda de desgarro 20 que se extiende de forma circunferencial alrededor de la pila de unidades de confitería y que está cerca del extremo pero mantiene cierta distancia de éste. Tal disposición permite al usuario enganchar la punta de la banda de desgarro que queda suelta y tirar de ésta para rasgar el envoltorio por la línea de la banda y retirar un extremo del envoltorio que consiste en la solapa de extremo así como en una parte considerable de la pared lateral. Se accede así a los gránulos de  
40 confitería, que se pueden retirar del embalaje uno a uno.

[0007] En ciertas disposiciones de embalaje, la banda de desgarro 20 se coloca hacia el interior desde el final de la pila a una distancia aproximadamente equivalente al grosor de uno de los gránulos 12. De este modo, el embalaje es más fácil de fabricar y de abrir pero implica varios problemas. En primer lugar, al abrir el envoltorio existe un riesgo de que el primer gránulo 12a situado en ese extremo de la pila, que sobresale al menos parcialmente de la  
45 banda de desgarro 20, se pierda al retirar el extremo del envoltorio. En segundo lugar, una vez abierto el envoltorio y retirada la primera unidad de confitería 12a, el extremo rasgado de las partes de las paredes laterales restantes del envoltorio tenderá a estar al mismo nivel o cerca de la cara exterior del segundo gránulo 12b de la pila. En consecuencia, el envoltorio no se puede volver a cerrar, por lo que al menos la cara externa del segundo artículo de confitería 12b de la pila se expone al riesgo de contaminarse o reblandecerse antes de su uso. También se da el  
50 riesgo de que los gránulos restantes en la pila salgan del embalaje al no estar cerrado eficazmente en el extremo abierto. Estos problemas surgen especialmente cuando la pila tiene un envoltorio sencillo, ya que no hay envoltorio interno para sujetar y proteger los gránulos.

[0008] En los envoltorios de confitería del tipo descrito anteriormente, la banda de desgarro normalmente se forma por fijación de una banda de material a la superficie interior del envoltorio. La banda se realiza en un material,  
55 generalmente un material plástico, que es más resistente que el material de base del envoltorio. Un extremo de la banda se fija a una lengüeta que sobresale del extremo superpuesto del envoltorio de modo que el usuario pueda cogerlo y tirar de él para abrir el embalaje. Debido a que el material de banda es más resistente que el del envoltorio, el envoltorio se rasga al menos en un borde de la banda. Normalmente la banda se extiende lateralmente a través del envoltorio desde un borde de lado a otro, de modo que cuando el envoltorio se pliega sobre la pila, la banda

rodea la pila circunferencialmente alrededor del eje longitudinal. Aunque este tipo de banda de desgarro es eficaz para facilitar al usuario la apertura del embalaje, la presencia de otra banda de material puede ser una línea o protuberancia antiestética que se extiende alrededor del envoltorio formado.

5 [0009] La patente estadounidense 1.132.781 de Lile divulga un embalaje para una pila de barritas de goma de mascar comprendiendo un envoltorio interior 1 que envuelve la pila y una envoltura exterior 2 que rodea una parte central de la pila. Entre la punta de una de las barritas y el envoltorio, se sitúa un inserto de cartón 3 que tiene una lengüeta 3' que reviste un extremo de las barritas a al interior de la región de solapa de extremo del envoltorio interior 1. Para abrir el embalaje, el usuario debe introducir la uña del dedo pulgar en el envoltorio interior que hay entre la lengüeta 3' y los extremos de las barritas y levantar la lengüeta hacia arriba para retirar la región de solapa de extremo del envoltorio interior. Mientras que este documento divulga la extracción de la región de solapa de extremo del envoltorio interior 1, todos los productos empaquetados en este caso se envuelven individualmente, de modo que no se tienen en cuenta los problemas asociados al embalaje de gránulos de confitería con envoltorio individual. Además, debido a que las barritas se alinean longitudinalmente en el envoltorio 1, este documento no tiene en cuenta los problemas relacionados con la necesidad de volver a sellar el embalaje para impedir que el contenido salga del envoltorio abierto 1. Al contrario, este documento se refiere a formas de extracción del contenido de su envoltorio más fáciles.

20 [0010] La patente estadounidense 1.329.056 de Mester también divulga el embalaje de una pila de barritas de goma de mascar. En la disposición mostrada, una pila de barritas de goma envueltas individualmente 6 se reviste con un envoltorio 1. Se delimita una banda de desgarro en un extremo del envoltorio 1 mediante líneas de perforación separadas 2, 3. Mientras que la banda de desgarro en esta forma de realización se sitúa adyacente a la región de solapa de extremo del envoltorio, la banda de desgarro es ancha y se desprende así una parte considerable del área de pared lateral del envoltorio. Por razones similares a las mencionadas anteriormente en relación a la patente de Lile, este documento no tiene en cuenta los problemas tan diferentes relacionados con el embalaje de gránulos de confitería sin envoltorio. En particular, se considera que el uso de un envoltorio con líneas de perforación 2, 3 para delimitar una banda de desgarro sería inadecuado en envoltorios sencillos de pilas de gránulos de confitería, ya que el envoltorio no sellaría el contenido con respecto al ambiente exterior.

30 [0011] La patente estadounidense n°. 25.143 publicada nuevamente de Engleson et al. divulga el embalaje según el preámbulo de la reivindicación 1, de una pila de pastillas o de caramelos. El embalaje comprende un envoltorio que se pliega sobre la pila y la reviste. Una guía de desgarro en forma de hebra o filamento de hilo se fija a la superficie interior del envoltorio. La guía de desgarro se distancia hacia el interior desde y paralela a un extremo del envoltorio de modo a estar alineada justo encima del artículo más elevado de la pila.

[0012] Existe una necesidad, en consecuencia, de crear un embalaje mejorado y un método de embalaje de una pila de gránulos de confitería que supere, o al menos mitigue, las desventajas de la técnica anterior.

35 [0013] Especialmente se necesita mejorar el embalaje y el método de embalaje de una pila de gránulos de confitería de manera que el embalaje abierto para que se pueda volver a cerrar de manera más eficaz, especialmente cuando la pila tiene un envoltorio individual.

[0014] También es necesario mejorar el embalaje y el método de embalaje de una pila de gránulos de confitería para que sea visualmente más atractivo que el embalaje conocido.

40 [0015] Según un primer aspecto de la invención, se provee un embalaje de una pila de gránulos de confitería con un eje longitudinal que se extiende a través de todos los gránulos en la pila, el embalaje comprendiendo una hoja de envoltorio que reviste la pila, el cual envoltorio se pliega alrededor de la pila, antes del plegado, la hoja de envoltorio tiene los bordes de lados opuestos que se alinean esencialmente paralelos al eje longitudinal de la pila, y partes de extremo longitudinales opuestas que sobresalen más allá de sus respectivas extremidades de pila. El envoltorio se pliega circunferencialmente sobre la pila para formar una porción de pared lateral que rodea la pila sobre el eje longitudinal con la superposición de los bordes de los lados y cada una de dichas partes de extremo longitudinales del envoltorio adopta la forma de lengüetas que se pliegan para superponerse sobre su respectivo extremo axial de la pila para formar una solapa de extremo del envoltorio que encierra el respectivo extremo axial, con la superposición entre sí de al menos algunas de las lengüetas que forman cada solapa de extremo, el envoltorio comprende además una guía de desgarro para facilitar al usuario la apertura del embalaje por desgarro del envoltorio a lo largo de una línea, donde dicha guía de desgarro se extiende sobre el eje; caracterizado por el hecho de que la guía de desgarro comprende un borde longitudinal exterior y un borde longitudinal interior separado de dicho borde longitudinal exterior, y de que la guía de desgarro se sitúa de tal modo que al menos el borde longitudinal exterior de la guía de desgarro se sitúa dentro de una de las regiones de solapa de extremo, la guía de desgarro extendiéndose a través de al menos dos lengüetas superpuestas en dicha una de las regiones de extremo.

55 [0016] Aunque en la práctica se acepte el hecho de posicionar una guía de desgarro hacia el interior desde el extremo de una pila de gránulos, el solicitante descubrió que al posicionar la guía de desgarro al menos parcialmente al interior de la región de solapa de extremo, el embalaje se puede abrir sin tener que retirar nada o sólo una mínima parte de la porción de pared lateral del envoltorio. Como resultado, se reducen las posibilidades de que el gránulo situado en el extremo de la pila se pierda accidentalmente al abrir el embalaje. Además, una vez abierto el embalaje y sacado el primer gránulo de dicho extremo de pila, la porción restante de pared lateral del

- envoltorio se extenderá más allá del extremo de la pila así reducida y que se puede en consecuencia doblar para encerrar los gránulos restantes y protegerlos. La pila puede tener un envoltorio doble, en cual caso el envoltorio inventivo comprende el envoltorio exterior. No obstante, el envoltorio del embalaje inventivo puede ser una gran ventaja cuando se usa como envoltorio único en una disposición de envoltorio individual, donde la capacidad para volver a cerrar eficazmente el embalaje tras su apertura supone un gran beneficio.
- 5
- [0017] La guía de desgarro puede comprender una banda de desgarro, en tal caso, al menos un borde exterior longitudinal de la banda de desgarro se sitúa en la región de la solapa de extremo del envoltorio. En una disposición, el borde longitudinal interior de la banda de desgarro se sitúa en la porción de pared lateral del envoltorio adyacente al extremo de la pila. En esta disposición, la banda de desgarro se sitúa en la transición que existe entre la porción de pared lateral del envoltorio y la solapa de extremo. Además de obtener la extirpación de una porción mínima de pared lateral del envoltorio, tiene la ventaja de asegurar que la apertura realizada es lo más ancha posible. En esta disposición, el borde longitudinal interior de la banda de desgarro puede situarse a no más de 3mm del borde de la región de solapa de extremo. Preferiblemente, el borde interior longitudinal de la banda de desgarro se situará a no más de 2mm del borde de la región de solapa de extremo y particularmente a no más de 1.5mm del borde de la región de solapa de extremo. Alternativamente, el borde longitudinal interior de la banda de desgarro se puede situar también en la solapa de extremo, de tal modo que la banda de desgarro entera se sitúe en la solapa de extremo del envoltorio.
- 10
- 15
- [0018] La banda de desgarro se puede formar por fijación de una banda de material en la superficie interior del envoltorio. El material del que está hecha la banda puede ser más fuerte que el material del resto del envoltorio. La banda puede comprender un material polimérico. La banda puede comprender un material plástico. De otro modo, el envoltorio puede tener dos líneas de debilidad distanciadas que se extienden a través de al menos parte de la anchura del envoltorio para delimitar una banda de desgarro entre éstas. Las líneas de debilidad se pueden formar en la superficie interior del envoltorio mediante grabado y, en particular, con láser de grabado. El uso de una línea de debilidad grabada o formada de otra manera permite formar una guía de desgarro en el envoltorio que es esencialmente invisible para el usuario, y por lo tanto que no afecta la estética del envoltorio.
- 20
- 25
- [0019] El envoltorio puede comprender además, una lengüeta de banda de desgarro que sobresale del primer borde lateral del envoltorio que el usuario puede agarrar y tirar de ésta para iniciar el desgarro del envoltorio. La lengüeta de banda de desgarro puede comprender una protuberancia que se extiende desde el envoltorio. La lengüeta de banda de desgarro puede extenderse desde el borde lateral del envoltorio y se puede formar íntegramente con la hoja del envoltorio.
- 30
- [0020] La banda de desgarro puede disponerse de manera a quedar sustancialmente paralela al primer borde longitudinal del envoltorio. El borde longitudinal exterior de la banda de desgarro se puede separar del borde del primer extremo longitudinal del envoltorio en una distancia comprendida en el intervalo de 5 mm a 10 mm, y el borde longitudinal interior de la banda de desgarro puede estar separado del borde del primer extremo longitudinal del envoltorio en una distancia comprendida en el intervalo de 6mm a 12mm. La banda de desgarro puede extenderse lateralmente a través de al menos parte de la anchura del desde el primer borde lateral y puede seguir un trayecto curvilíneo.
- 35
- [0021] La guía de desgarro puede rodear al menos parte de la solapa de extremo, al menos parcialmente. La guía de desgarro puede rodear completamente la solapa de extremo entera o parte de ésta. Esto permite que la totalidad o parte de la solapa de extremo se pueda retirar completamente. De otro modo, la guía de desgarro puede rodear sólo parcialmente la totalidad o parte de la solapa de extremo. Esto tiene como resultado que la totalidad o parte de la solapa de extremo que se extiende en la banda de desgarro permanezca fijada al resto del envoltorio para formar una apertura en forma de lengüeta.
- 40
- [0022] El envoltorio puede comprender una hoja de papel de plata y puede tener una sola capa o varias. La hoja puede ser una hoja de material compuesto comprendiendo una capa de papel de plata y una capa de papel u otro material.
- 45
- [0023] Los bordes laterales superpuestos del envoltorio se pueden pegar entre sí mediante el uso de un adhesivo. Algunas de las lengüetas que forman cada una de las solapas de extremo se pueden fijar en su lugar mediante un adhesivo. El adhesivo puede ser un adhesivo por presión o activado por calor y se puede aplicar previamente en el envoltorio antes de disponer este último alrededor de la pila de unidades de confitería.
- 50
- [0024] El embalaje puede incluir también un segundo envoltorio interior que se sitúa sobre la pila de gránulos antes de aplicar dicho envoltorio. De otro modo, el envoltorio puede comprender el único envoltorio para revestir la pila de gránulos.
- [0025] Cada gránulo de pila se puede envolver individualmente.
- 55
- [0026] Los gránulos de confitería pueden ser gránulos de goma y, en particular, gránulos de goma de mascar.
- [0027] La guía de desgarro puede rodear completa o parcialmente el eje longitudinal de la pila de gránulos de confitería.

5 [0028] Según un segundo aspecto de la invención, se provee el método de embalaje de una pila de gránulos de confitería con un eje longitudinal que se extiende a través de todos los gránulos de la pila, comprendiendo el método: la disposición de una hoja de envoltorio que tiene bordes laterales opuestos y porciones de bordes de extremo longitudinales opuestos adyacentes a una pila de gránulos de confitería, de modo que los bordes laterales se alineen esencialmente paralelos al eje longitudinal de la pila y de modo que las porciones de bordes de extremo longitudinales opuestos del envoltorio sobresalgan más allá de sus respectivos extremos de pila; el plegado del envoltorio circunferencialmente alrededor de la pila para formar una porción de pared lateral que rodea la pila alrededor del eje longitudinal con la superposición de los bordes laterales opuestos; la formación de cada uno de dichos extremos longitudinales del envoltorio en lengüetas que cubren su respectivo extremo axial de pila para formar una región de solapa de extremo del envoltorio que encierra dichos respectivos extremos axiales de pila, con la superposición entre sí de al menos algunas de las lengüetas que forman cada región de solapa de extremo; el envoltorio comprendiendo también una guía de desgarro que facilita al usuario la apertura del embalaje por desgarro del envoltorio a lo largo de una línea; que se caracteriza por el hecho de que la guía de desgarro tiene un borde longitudinal exterior y un borde longitudinal interior separado de dicho borde longitudinal exterior, y por el hecho de que el método comprende la disposición de la guía de desgarro de tal modo que ésta se extienda alrededor del eje con al menos el borde longitudinal exterior de la guía dispuesta al interior de la región de solapa de extremo del envoltorio y de tal modo que ésta se extienda a través de al menos dos lengüetas superpuestas en dicha región de solapa de extremo cuando se ha formado el envoltorio completamente.

20 [0029] El método puede comprender la disposición de la banda de desgarro, de tal modo que el borde interior longitudinal de la banda de desgarro se sitúe en la porción de pared lateral del envoltorio. El método puede comprender la disposición de la banda de desgarro de tal modo que el borde longitudinal interior de la banda se encuentre a no más de 3mm del borde de la región de solapa de extremo. Preferiblemente, el método comprende el posicionamiento de la banda de desgarro de tal modo que el borde interior longitudinal de la banda se encuentre a no más de 2mm del borde de la región de solapa de extremo y, especialmente, a no más de 1.5mm del borde de la región de solapa de extremo. De otro modo, el método puede comprender la disposición de la banda de desgarro de tal modo que los bordes longitudinales de la banda de desgarro, tanto exteriores como interiores, se posicionen en la solapa de extremo del envoltorio.

30 [0030] El método puede comprender además la formación de una banda de desgarro en el envoltorio que se extiende a través de la totalidad de la anchura del envoltorio desde un borde lateral a otro, de modo que, en el envoltorio formado por completo, la banda rodee completamente al menos parte de la solapa de extremo. De otro modo, el método puede comprender la formación de una banda de desgarro en el envoltorio que se extiende a través de sólo una parte de la anchura del envoltorio desde un primer borde lateral de modo que ésta rodee solo parcialmente al menos parte de la solapa de extremo en el envoltorio completo.

35 [0031] El método puede comprender la formación de una banda de desgarro en el envoltorio mediante la fijación de una banda de material a una superficie interior del envoltorio. La banda está hecha de material que puede ser más fuerte que el material del resto del envoltorio. La banda de material puede comprender un material polimérico. La banda puede comprender un material plástico.

40 [0032] De otro modo, el método puede comprender la formación de dos líneas de debilidad separadas que se extienden a través de sólo una parte de la anchura del envoltorio para delimitar una banda de desgarro entre éstas. Las líneas de debilidad se pueden formar en la superficie interior del envoltorio. Las líneas de debilidad se pueden formar mediante grabado de la superficie interior del envoltorio. En particular, el método puede comprender la formación de las líneas de debilidad mediante el uso de un láser de grabado en la superficie interior del envoltorio. El método además puede comprender la producción de una lengüeta que se extiende hacia el exterior desde el borde lateral del envoltorio para posicionarse entre las dos líneas de debilidad. La lengüeta se puede formar íntegramente con el envoltorio.

45 [0033] El método puede comprender la formación de la banda de desgarro en el envoltorio de modo que el borde longitudinal exterior de la banda de desgarro se separa del borde del primer extremo longitudinal del envoltorio a una distancia en un intervalo de 5mm a 10mm, y el borde longitudinal interior de la banda de desgarro se separa del borde del primer extremo longitudinal del envoltorio a una distancia en un intervalo de 6mm a 12mm.

50 [0034] El envoltorio puede comprender una hoja de papel de plata y tener una o múltiples capas. La lámina puede ser una hoja de material compuesto comprendiendo una capa de papel de plata y una capa de papel u otro material.

55 [0035] El método puede comprender la fijación entre sí de los bordes laterales superpuestos del envoltorio mediante el uso de un adhesivo. El método puede comprender también la fijación de algunas de las lengüetas que forman cada solapa de extremo en posición por medio de un adhesivo. El adhesivo puede ser por presión o activado por calor y el método puede comprender la aplicación previa del adhesivo en el envoltorio antes de que éste sea envuelto alrededor de la pila de gránulos de confitería.

[0036] El método puede comprender la envoltura de un segundo envoltorio interior alrededor de la pila de gránulos antes de aplicar dicho envoltorio.

[0037] El método puede comprender la envoltura individual de cada uno de los gránulos confitados antes de disponerlos en la pila.

[0038] El método se puede adaptar específicamente para el embalaje de una pila de gránulos de goma de mascar.

5 [0039] A continuación, se describen distintas formas de realización de la invención solo a través de ejemplos, y en referencia a los dibujos, en los que:

La Figura 2 es una vista en perspectiva de una pila de gránulos de goma de mascar empaquetada según la presente invención;

La Figura 3 es una vista en planta de un envoltorio que forma parte del embalaje de la Figura 2;

10 La Figura 4 muestra esquemáticamente las distintas fases del proceso de envoltura simple de la pila de gránulos de goma mediante el uso del envoltorio de la Figura 3;

La Figura 5 es una vista en perspectiva de una pila de gránulos de goma de mascar empaquetados según la segunda forma de realización de la presente invención;

La Figura 6 es una vista similar a la de la Figura 5, pero ilustra el embalaje de la Figura 5 en su abertura;

15 La Figura 7 es una vista en perspectiva del embalaje de la Figura 5, pero muestra el embalaje después de ser abierto e ilustra la extracción de un gránulo;

La Figura 8 es una vista similar a la de la Figura 5, pero muestra el embalaje de la Figura 5 siendo cerrado de nuevo después de su abertura;

La Figura 9 es una vista en perspectiva de una pila de gránulos de goma de mascar empaquetados conforme a la tercera forma de realización de la presente invención; y

20 La Figura 10 es una vista similar a la de la Figura 8, pero ilustra el embalaje de la Figura 9 una vez abierto.

[0040] Se usarán los mismos números de referencia para indicar características iguales o equivalentes en las distintas formas de realización descritas más abajo.

25 [0041] La Figura 2 muestra una pila 22 de gránulos de goma de mascar 24 empaquetados en un envoltorio exterior 26 de modo similar al envoltorio de la pila de técnica anterior 10 descrito anteriormente. No obstante, a diferencia de la técnica anterior, el envoltorio 26 de la presente forma de realización tiene una banda de desgarro 28 que se dispone de tal modo que cuando el envoltorio 26 se pliega sobre la pila, se extiende sobre el eje longitudinal y se sitúa al menos parcialmente en una región de solapa de extremo 30 del envoltorio adyacente a la cara de extremo exterior de una extremidad 24a de los gránulos 24 de la pila 22.

30 [0042] Como se muestra en la Figura 2, la banda de desgarro 28 se sitúa en la intersección presente entre la solapa de extremo 30 y la porción de pared lateral 32 del envoltorio. De este modo, el borde longitudinal exterior 34 de la banda de desgarro se sitúa en la solapa de extremo 30, mientras que el borde longitudinal interior 36 se sitúa ligeramente dentro de la porción de pared lateral 32 del envoltorio esencialmente alineada con la cara de extremo exterior del último gránulo 24a. La banda de desgarro 28 se extiende a través de la totalidad de la anchura del envoltorio de modo que éste rodea completamente la solapa de extremo 30 cuando el envoltorio está formado. Esto significa que la solapa de extremo 30 se retira completamente cuando el usuario abre el embalaje usando la banda de desgarro 28. No obstante, sólo una cantidad mínima de la porción de pared lateral 32 del envoltorio se retira con la solapa de extremo 30. En formas de realización preferentes, no se retira más de 3mm de las paredes laterales, aunque preferiblemente no más de 2mm, y aun más preferiblemente no más de 1.5mm.

40 [0043] Al posicionar la banda de desgarro 28 de tal modo que ésta se extienda al menos parcialmente sobre la solapa de extremo 30 en un extremo de la pila 22, se superan muchas de las desventajas de las disposiciones de embalajes de técnica anterior. Debido a que el último gránulo exterior 24a se encuentra de manera apropiada dentro la banda de desgarro 28, hay menos probabilidades de que este se pierda cuando el usuario abra el embalaje. Además, cuando se retira el último gránulo 24a de la pila, queda suficiente porción de pared lateral 32 del envoltorio sobresaliendo de la cara de extremo exterior del siguiente gránulo 24b en la pila 22, de modo que el usuario puede plegar el extremo abierto del envoltorio para encerrar los gránulos restantes 24, protegiéndolos así de la exposición e impidiendo que salgan del embalaje.

50 [0044] La Figura 3 es una vista en planta del envoltorio 26 que comprende una hoja de papel o una hoja de papel de plata. El envoltorio 26 también puede estar hecho de una hoja de material compuesto comprendiendo un papel de plata sobre un lado, normalmente el lado interior 37, y un papel u otro material en el lado exterior. La superficie exterior 39 del envoltorio puede estar impresa para proporcionar información sobre el producto tal como su nombre, una lista de ingredientes y/o una marca comercial, etc. Se aplican previamente partes con adhesivo 38 en las superficies exteriores e interiores del envoltorio para mantenerlas en su sitio sobre la pila de gránulos, tal y como se describirá después con más detalle.

[0045] La hoja de envoltorio 26 tiene dos bordes laterales opuestos 40, 42 y dos bordes de extremo longitudinales opuestos 44, 46 y generalmente tiene una forma rectangular. No obstante, hay que tener en cuenta que la forma del envoltorio 26 puede variar dependiendo de las dimensiones de los gránulos 24 y del número de gránulos de la pila 22. La banda de desgarro 28 se sitúa cerca del borde de un extremo longitudinal 44 y puede ser de cualquier tipo adecuado, incluyendo cualquier tipo conocido actualmente en la técnica.

[0046] En la presente forma de realización, la banda de desgarro 28 tiene la forma de una banda de material que se fija a la superficie interior 37 del envoltorio. La banda de desgarro 28 se fija al envoltorio de modo que éste se extiende desde el primer borde lateral 40 hacia el borde lateral opuesto 42 esencialmente paralelo al primer borde de extremo longitudinal 44. Una lengüeta 48 sobresale desde el primer borde lateral 40 y un extremo de la banda de material 28 está fijado a la lengüeta 48. Cuando el envoltorio se pliega sobre la pila, el primer borde lateral 40 del envoltorio se superpone al otro borde lateral 42 y se fija sobre éste mediante un adhesivo 38, en cambio la lengüeta 48 queda libre para que un usuario la pueda coger. La banda de desgarro 28 está hecha de un material, por ejemplo de plástico, más resistente que el resto del envoltorio, de modo que un usuario pueda rasgar y abrir el embalaje cogiendo la lengüeta 48 con la banda de desgarro 28 pegada y tirando de la banda de desgarro en dirección generalmente circunferencial alrededor de la pila. Como la banda 28 de material es más resistente que el resto del envoltorio, el envoltorio tiende a romperse a lo largo de al menos uno de los bordes laterales longitudinales de la banda 28 cuando el usuario tira de la lengüeta.

[0047] La banda de desgarro 28 se sitúa hacia el interior desde el borde del primer extremo longitudinal 44 de la hoja de envoltorio 26 de modo que el borde exterior longitudinal 34 de la banda se encuentra dentro de la solapa de extremo 30 formada en el extremo de la pila. El espacio de separación exacto de la banda de desgarro dependerá de las dimensiones de los gránulos y de la hoja de envoltorio. No obstante, en la presente forma de realización, el borde longitudinal exterior 34 de la banda de desgarro está separado del borde del primer extremo longitudinal 44 del envoltorio 28 a una distancia en un intervalo de 5mm a 10mm y el borde interior longitudinal 36 de la banda está separado del borde del primer extremo longitudinal 44 de la hoja de envoltorio a una distancia en un intervalo de 6mm a 12mm.

[0048] El envoltorio 26 se puede formar como parte de una lámina continua 50 de envoltorios y se puede aplicar a la pila 22 de gránulos usando una envolvente conocida, tal como la Sapal Chewpac™ suministrada por SIG Sapal SA de Av. Du Tir Federal 44, 1024 Ecublens, Suiza.

[0049] Un método de aplicación del envoltorio 26 para una pila 22 de gránulos de goma de mascar 24 se describirá a continuación en referencia a la Figura 4, la cual ilustra esquemáticamente la secuencia de los pasos de plegado realizados para formar el embalaje mediante el uso del envoltorio 26 tal y como descrito anteriormente.

[0050] Una pila 22 de gránulos de goma 24 se introduce en una envolvente para formar un envoltorio alineado verticalmente 26 con la superficie interior 37 del envoltorio frente a la pila. El envoltorio 26 se introduce en la máquina como parte de una lámina continua 50 y se separa de la lámina antes de ser plegado sobre la pila 22. El envoltorio 26 tiene una banda de desgarro 28 que se alinea con la cara exterior del extremo 52 del gránulo de extremidad 24a de un extremo de la pila 22.

[0051] Como se muestra en 54, el segundo borde lateral 42 del envoltorio 26 se pliega para extenderse parcialmente a través de la superficie inferior de la pila 22 mientras que el primer borde lateral 40 se pliega sobre la superficie superior para sobresalir hacia el exterior desde el lado de la pila. Los bordes de extremo longitudinales 44, 46 del envoltorio sobresalen más allá de los extremos de la pila 22.

[0052] La pila de gránulos 22 junto con el envoltorio parcialmente plegado 26 se invierten entonces tal como indicado por la flecha 56. Como se muestra en 58, con la pila 22 invertida, el segundo borde lateral 42 del envoltorio 26 se extiende longitudinalmente alrededor de la mitad a través de la actual superficie superior de la pila 22 generalmente paralelo a un eje longitudinal 60 de la pila 22. En este punto, o durante el proceso de inversión de la pila, las primeras porciones laterales 62 del envoltorio 26 que sobresalen más allá de cada extremo de pila se pliegan hacia el interior para estar en contacto con las caras de extremo de la pila, y el envoltorio se pliega sobre las líneas de plegado 64 para formar parcialmente unas lengüetas mayores de cierre primera y segunda de extremos 66, 68 en cada extremo de pila.

[0053] El primer borde lateral 40 del envoltorio 26 se pliega sobre la actual superficie superior de la pila para cubrir el segundo borde lateral 42 del envoltorio, como se muestra en 70. Las segundas porciones laterales 72 del envoltorio 26 que sobresalen más allá de los extremos de la pila 22 se pliegan entonces hacia el interior para hacer contacto con la cara del extremo de la pila, y el envoltorio se dobla sobre las líneas de plegado 74 para completar las primeras y segundas grandes lengüetas de cierre de los extremos 66, 68 en ambos extremos. Las segundas porciones laterales 72 pueden solaparse con las segundas porciones laterales 62 de modo que los extremos de la pila sean completamente recubiertos.

[0054] Las primeras lengüetas mayores de cierre de extremo 66 de cada extremo se pliegan hacia abajo para estar en contacto con las porciones laterales 62, 72 sobre la cara de los extremos de la pila 22 como se muestra en 75. La última fase en la formación del envoltorio es plegar las segundas grandes lengüetas de cierre del extremo 68 sobre las primeras grandes lengüetas de cierre del extremo 66 como se muestra en 76. Las porciones laterales 62, 72 y

las primeras y segundas lengüetas mayores de cierre de extremo 66, 68 se combinan para formar los cierres extremos o solapas de extremo 30 del envoltorio.

[0055] De una manera muy conocida en la técnica, alguna o todas las regiones del envoltorio que se superponen, se adhieren la una a la otra por medio del adhesivo aplicado previamente 38. Esto mantiene el envoltorio 26 en su sitio y se puede disponer de tal modo que el embalaje esté sellado para proteger los gránulos de goma empaquetados. Se puede usar cualquier adhesivo adecuado, ya sea por presión y/o termosensible.

[0056] Las Figuras 5 a 8 ilustran una forma de realización alternativa en la que la banda de desgarro 28 se sitúa de modo tal que se extiende totalmente en la solapa de extremo 30 del envoltorio formado por completo 26. El envoltorio 26 en esta forma de realización se forma de otra manera, tal y como se ha descrito anteriormente con respecto a la primera forma de realización. Como se ilustra en la Figura 6, con esta disposición, no se retira ninguna porción de pared lateral 32 del envoltorio 26 al abrir el embalaje. Las Figuras 7 y 8 ilustran la manera en la que se puede plegar el extremo abierto del envoltorio hacia abajo tras sacar uno de los gránulos 24a del embalaje abierto para encerrar y proteger los gránulos restantes.

[0057] Las Figuras 9 y 10 ilustran otra forma de realización de un embalaje para una pila de gránulos. En las Figuras 9 y 10, una porción inferior del envoltorio 26 se puede ver transparente de modo que los gránulos de goma 24 se pueden ver claramente en su sitio. En esta forma de realización, la banda de desgarro 28 se crea en el envoltorio mediante la formación de dos líneas de debilidad separadas 80, 82 en la superficie interior del envoltorio 26. Las líneas de debilidad están dispuestas transversalmente desde el primer borde lateral 40 a través de parte de la anchura del envoltorio. Una lengüeta 84 sobresale desde el primer borde lateral 40 del envoltorio en una posición entre las dos líneas de debilidad que el usuario debe coger. Se dispone de tal manera que cuando el usuario tire de la lengüeta, el envoltorio se rasgará preferiblemente por las dos líneas de debilidad.

[0058] La banda de desgarro 28 se dispone de tal modo que se sitúa totalmente dentro de una solapa de extremo 30 del envoltorio formado por completo 26. Debido a que la banda de desgarro se extiende solo en una parte del envoltorio, ésta rodea solo parcialmente la zona central 86 de la solapa de extremo 30. Como resultado, la zona central 86 no se retira completamente del envoltorio 26 al abrir el embalaje y permanece unida a lo largo de un borde 88 para formar una lengüeta. Esto reduce la cantidad de basura producida, ya que el usuario no puede tirar la región de solapa de extremo abierta 86. La lengüeta 86 se puede usar también para volver a cerrar el embalaje. No obstante, hay que tener en cuenta que la banda de desgarro se puede extender a lo largo de toda la anchura del envoltorio 28 para que la solapa de extremo 30, o al menos parte de ella, se despegue completamente al abrir el embalaje.

[0059] Al formar la banda de desgarro mediante el uso de líneas de debilidad en lugar de una banda de material, la banda de desgarro 28 se puede formar para proveer una abertura más atractiva, y el material de la banda de desgarro se puede imprimir en un color diferente para más efecto de diseño. De esta manera, las líneas de debilidad 80, 82 pueden seguir un trayecto curvilíneo para producir una abertura formada.

[0060] Las líneas de debilidad 80, 82 se pueden realizar por cualquier método adecuado, pero es preferible utilizar un láser de grabado en la superficie interior del envoltorio. Otros métodos de producción de líneas de debilidad incluyen el grabado con otros métodos que el láser, el marcado de la superficie interior o la formación de perforaciones que se extienden a través de al menos una capa interior del envoltorio. Preferiblemente, la formación de líneas de debilidad no debe anular la integridad del envoltorio formado, particularmente cuando la pila tiene un envoltorio sencillo. Así, por ejemplo, si se produce un línea de debilidad con perforaciones, es preferible que estas se extiendan sólo a través de una o más capas interiores y no se extiendan completamente de un lado al otro del envoltorio.

[0061] Hay que tener en cuenta que la naturaleza exacta del envoltorio y el método de aplicación del envoltorio a la pila de gránulos pueden variar dentro del ámbito de la invención tal y como se define en las reivindicaciones. Por ejemplo, un segundo envoltorio interior (no mostrado) se puede proveer y disponer alrededor de la pila de gránulos antes del envoltorio 26, el cual se convierte en envoltorio exterior. Además, cada gránulo de la pila se puede envolver individualmente. También se debe tenerse en cuenta que el uso del embalaje y el método conforme a la invención no se limita al embalaje de gránulos de goma y se puede adaptar para empaquetar otros productos o artículos de confitería en forma de gránulo que se puedan formar en pila. Por ejemplo, golosinas duras, caramelos, bombones, caramelos blandos, pastillas de menta y otros productos de confitería similares se pueden empaquetar conforme a la invención.

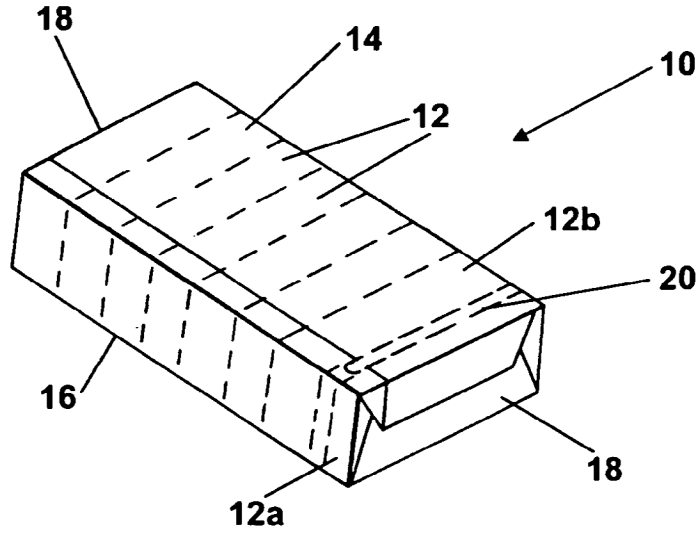
[0062] Aunque la invención se haya descrito en relación a lo que se considera actualmente la forma de realización mas práctica y preferida, se debe entender que la invención no se limita a las disposiciones descritas, sino que se destina a abarcar varias modificaciones y construcciones equivalentes incluidas en el ámbito de la invención tal como definido en las reivindicaciones.



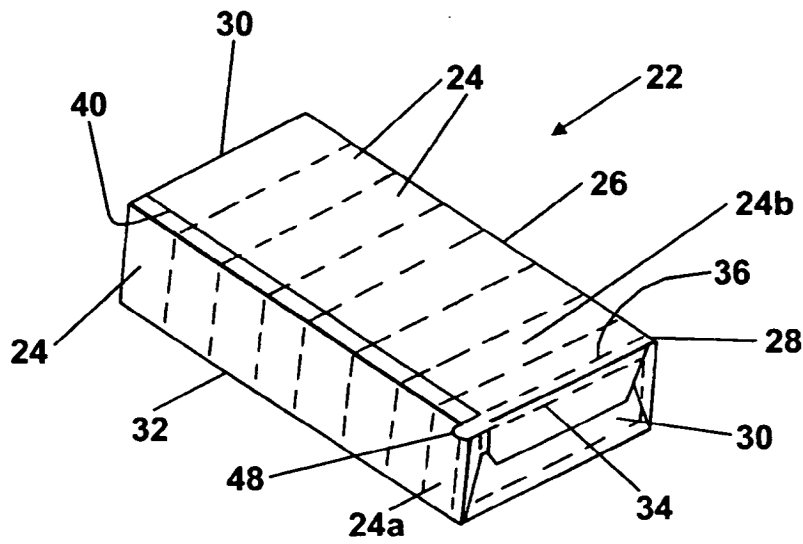
## REIVINDICACIONES

- 5 1. Embalaje de una pila (22) de gránulos de confitería (24) con un eje longitudinal que se extiende a través de todos los gránulos dentro de la pila, embalaje comprendiendo una hoja de envoltorio (26) que reviste la pila, el envoltorio siendo plegado alrededor de la pila y, antes del plegado, la hoja de envoltorio tiene bordes laterales opuestos (40, 42) que se alinean esencialmente paralelos al eje longitudinal de la pila y porciones de extremo longitudinales opuestas (44, 46) que sobresalen más allá de sus respectivos extremos de pila. El envoltorio se pliega circunferencialmente alrededor de la pila para formar una porción de pared lateral (32) que rodea la pila alrededor del eje longitudinal de modo que los bordes laterales opuestos (40, 42) se superpongan y cada una de dichas porciones de extremo longitudinales del envoltorio tengan la forma de lengüetas (62, 66, 68, 72) plegadas para cubrir un extremo axial respectivo de la pila para formar una solapa de extremo (30) del envoltorio que encierra el extremo axial respectivo, con la superposición entre sí de al menos algunas de las lengüetas (62, 66, 68, 72) que forman cada solapa de extremo; el cual envoltorio comprende también una guía de desgarro (28) que ayuda al usuario a abrir el embalaje mediante desgarro del envoltorio por una línea, donde dicha guía de desgarro se extiende sobre el eje; **caracterizado por el hecho de que** la guía de desgarro comprende un borde longitudinal exterior (34) y un borde longitudinal interior (36) separado de dicho borde longitudinal exterior, y **por el hecho de que** la guía de desgarro (28) se sitúa de tal forma que al menos el borde longitudinal exterior (34) de la guía de desgarro se encuentra dentro de una de las regiones de solapa de extremo (30), de modo que la guía de desgarro se extiende a través de al menos dos lengüetas de superposición (62, 66, 68, 72) en dicha región de extremo.
- 10 2. Embalaje según la reivindicación 1, en el que el borde longitudinal interior (36) de la guía de desgarro (28) se sitúa también en la solapa de extremo (30).
- 15 3. Embalaje según la reivindicación 1 o reivindicación 2, en el que la guía de desgarro (28) se forma por fijación de una banda de un material a una superficie interior (37) del envoltorio (26), banda hecha de un material más resistente que el material del resto del envoltorio.
- 20 4. Embalaje según la reivindicación 1 o reivindicación 2, en el que la guía de desgarro (28) se define entre dos líneas de debilidad separadas (80, 82) que se extienden a través de al menos parte de la anchura del envoltorio (26).
- 25 5. Embalaje según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la guía de desgarro (28) rodea sólo parcialmente la totalidad o parte de dicha una de las solapas de extremo (30).
- 30 6. Embalaje según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la guía de desgarro (28) se extiende en un trayecto curvilíneo.
- 35 7. Embalaje según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que los gránulos de confitería (24) son gránulos de goma de mascar.
- 40 8. Método de embalaje de una pila (22) de gránulos confitados (24) con un eje longitudinal que se extiende a través de todos los gránulos en la pila, método comprendiendo: la disposición de una hoja de envoltorio (26) con bordes laterales opuestos (40, 42) y porciones de bordes de extremo opuestos longitudinales (44, 46) adyacentes a una pila de gránulos de confitería, de manera que los bordes laterales (40, 44) se alineen esencialmente paralelos al eje longitudinal de la pila y de modo que las porciones de los bordes de extremo opuestos longitudinales (44, 46) del envoltorio sobresalgan más allá de sus respectivos extremos de la pila; el plegado del envoltorio circunferencialmente alrededor de la pila para formar una porción de pared lateral (32) que rodea la pila alrededor del eje longitudinal con la superposición de los bordes laterales opuestos, la formación de cada uno de dichos extremos longitudinales del envoltorio en lengüetas (62, 66, 68, 72) que cubren su extremo axial respectivo de la pila para formar una región de solapa de extremo (30) del envoltorio que encierra dicho extremo axial respectivo de la pila, con la superposición de al menos algunas de las lengüetas (62, 66, 68, 72) que forman cada región de solapa de extremo (30); el envoltorio comprendiendo además, una guía de desgarro (28) para ayudar al usuario en la abertura del embalaje mediante desgarro del envoltorio a lo largo de una línea; **caracterizado por el hecho de que** la guía de desgarro tiene un borde longitudinal exterior (34) y un borde longitudinal interior (36) separado de dicho borde longitudinal exterior, y **por el hecho de que** el método comprende la disposición de la guía de desgarro (28) de modo que ésta se extienda alrededor del eje con al menos el borde longitudinal exterior (34) de la guía situado dentro de una región de solapa de extremo (30) del envoltorio, y de manera que ésta se extienda a través de al menos dos lengüetas superpuestas (62, 66, 68, 72) en dicha región de solapa de extremo (30) cuando el envoltorio está completamente formado.
- 45 9. Método según la reivindicación 8, en el que el método comprende la disposición de la guía de desgarro, (28) de modo que tanto el borde longitudinal exterior (34) como el interior (36) se sitúen dentro de dicha solapa de extremo (30) del envoltorio.
- 50
- 55

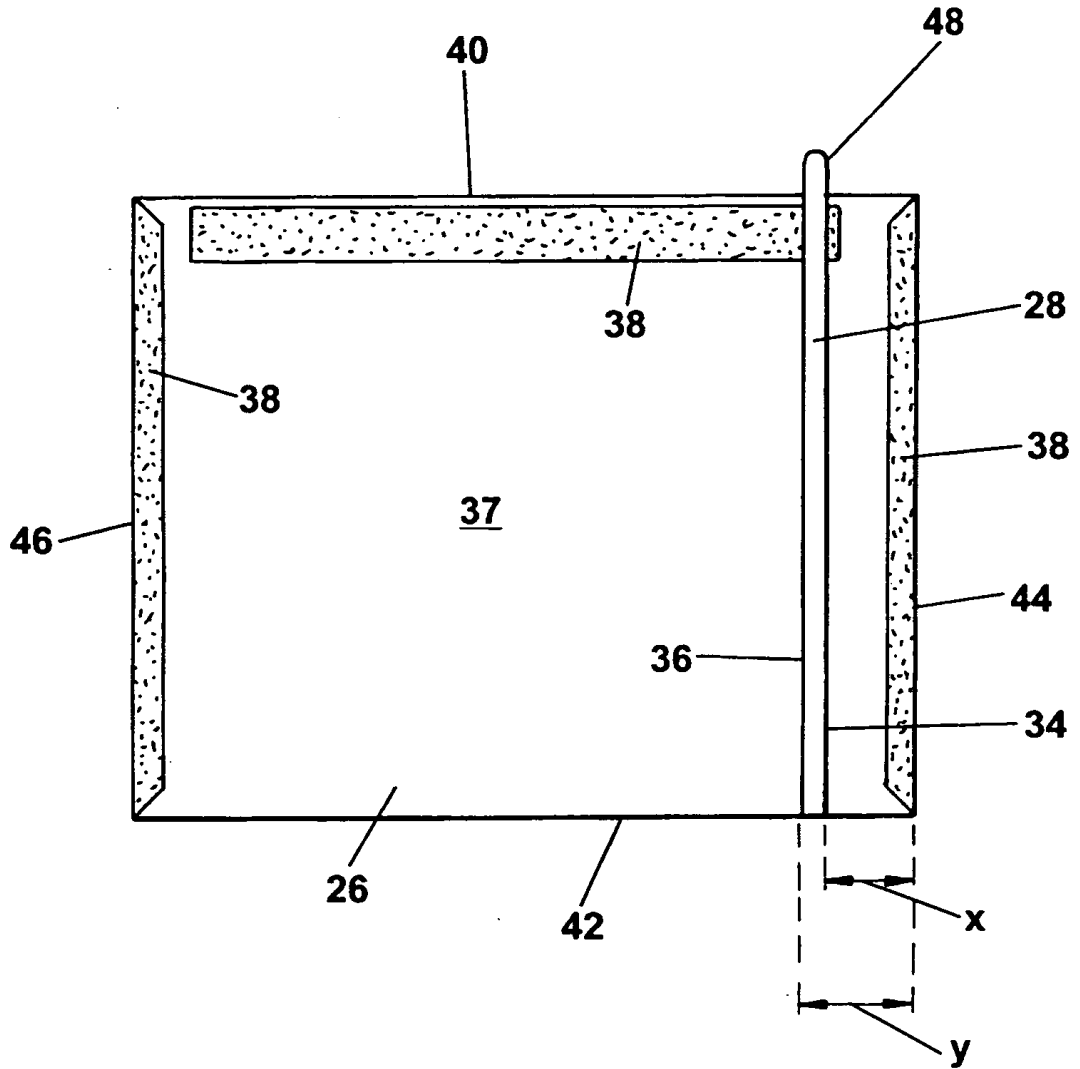
10. Método según la reivindicación 8 o la reivindicación 9, método comprendiendo la formación de una guía de desgarro (28) en el envoltorio (26) que se extiende a través de toda la anchura del envoltorio desde un borde lateral (40, 42) a otro, de modo que en el envoltorio formado completamente, ésta rodea completamente al menos parte de la solapa de extremo (30).
- 5 11. Método según la reivindicación 8 o la reivindicación 9, método comprendiendo la formación de una guía de desgarro (28) en el envoltorio (26) que se extiende sólo a través de una parte de la anchura del envoltorio desde el primer borde lateral (40, 42) de modo que, en el envoltorio completado, ésta rodea sólo parcialmente al menos una parte de la solapa de extremo (30).
- 10 12. Método según cualquiera de las reivindicaciones 8 a 11, en el que el método comprende la formación de una guía de desgarro (28) en el envoltorio (26) mediante la fijación de una banda de un material a una superficie interior (37) del envoltorio (26).
13. Método según cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11, en el que el método comprende la formación de dos líneas de debilidad separadas (80, 82) en el envoltorio (26). Estas líneas de debilidad se extienden a través de al menos parte de la anchura del envoltorio para delimitar la guía de desgarro (28) entre éstas.
- 15 14. Método según cualquiera de las reivindicaciones 8 a 14, en el que el método se adapta para el embalaje de gránulos de goma de mascar (24).



**Fig. 1**



**Fig. 2**



*Fig. 3*

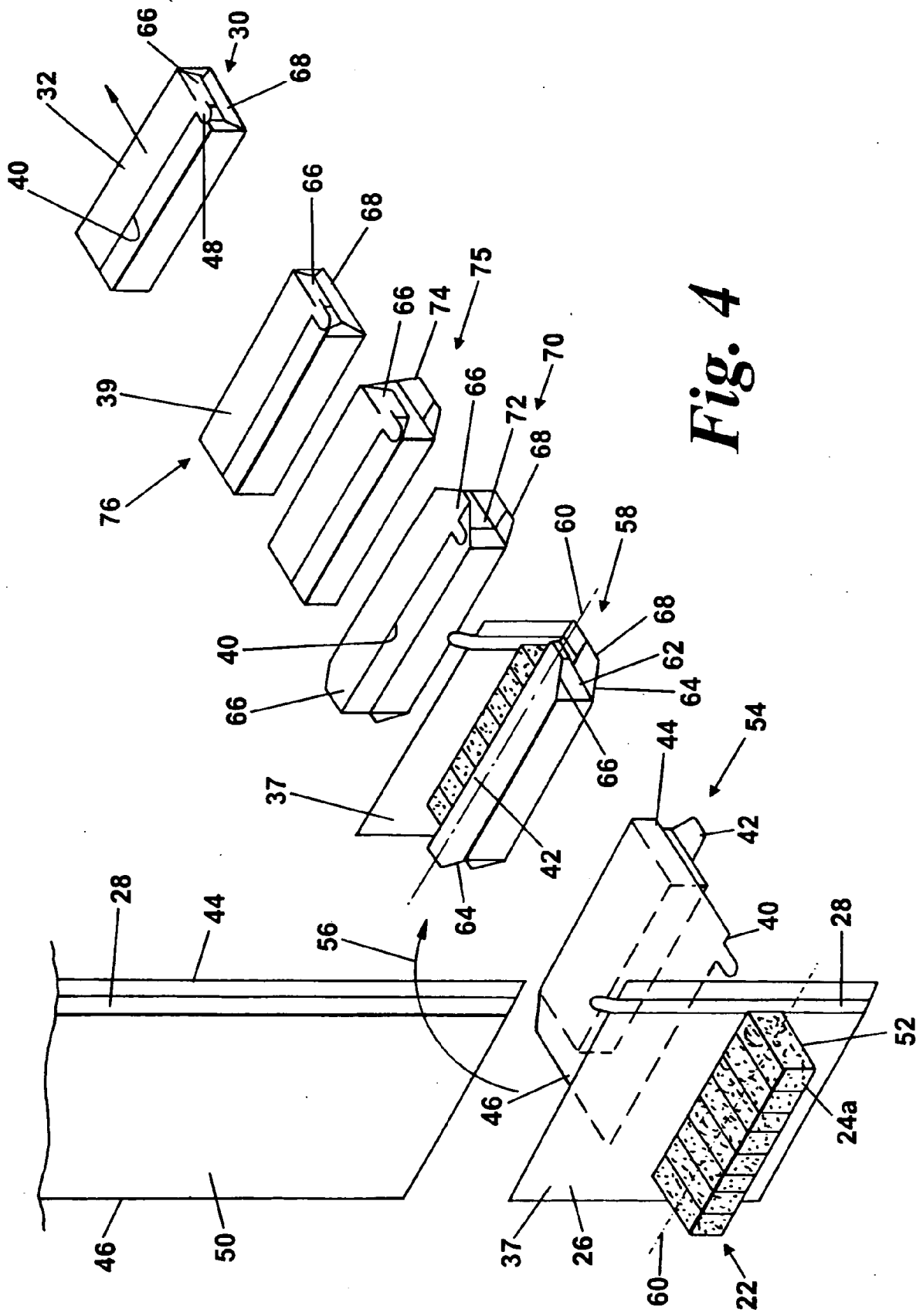
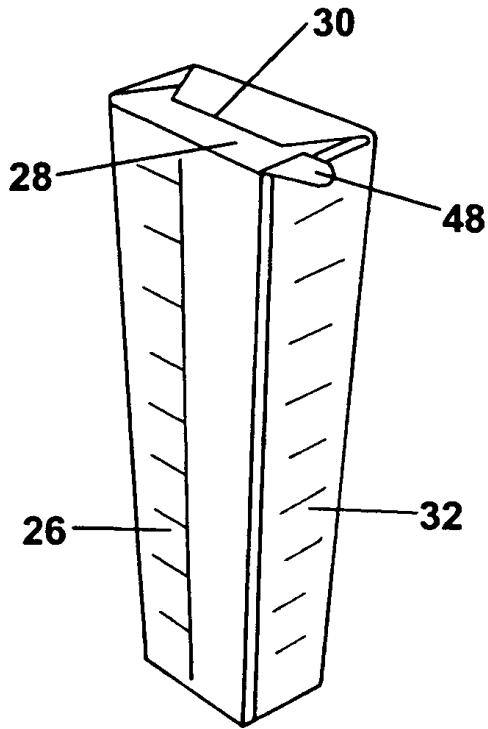
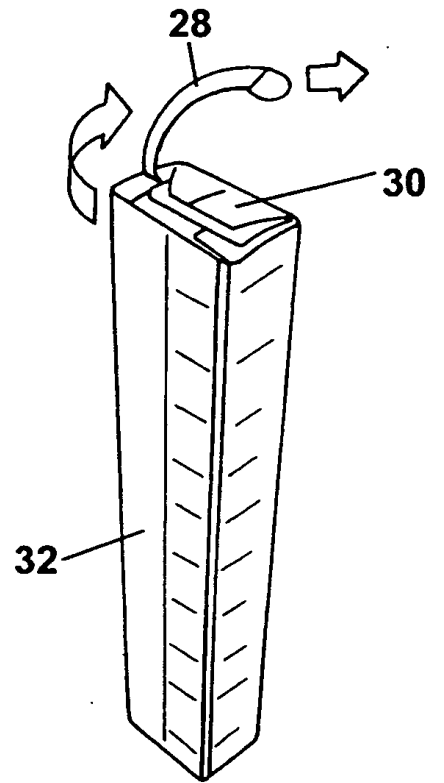


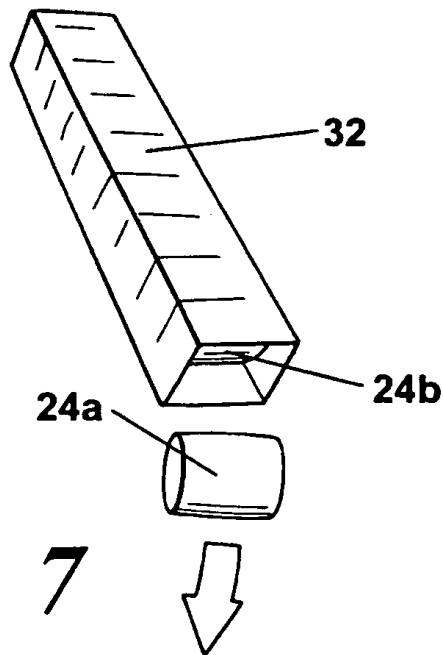
Fig. 4



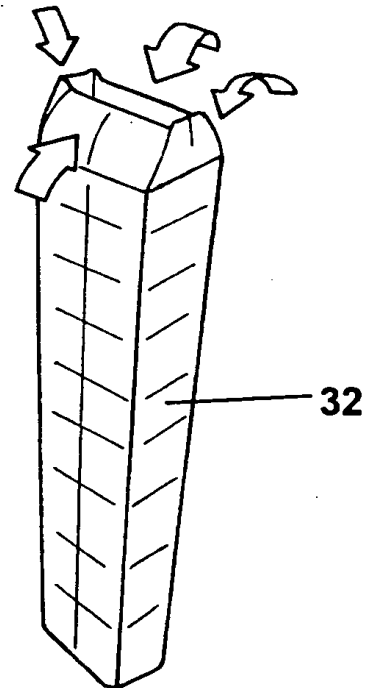
**Fig. 5**



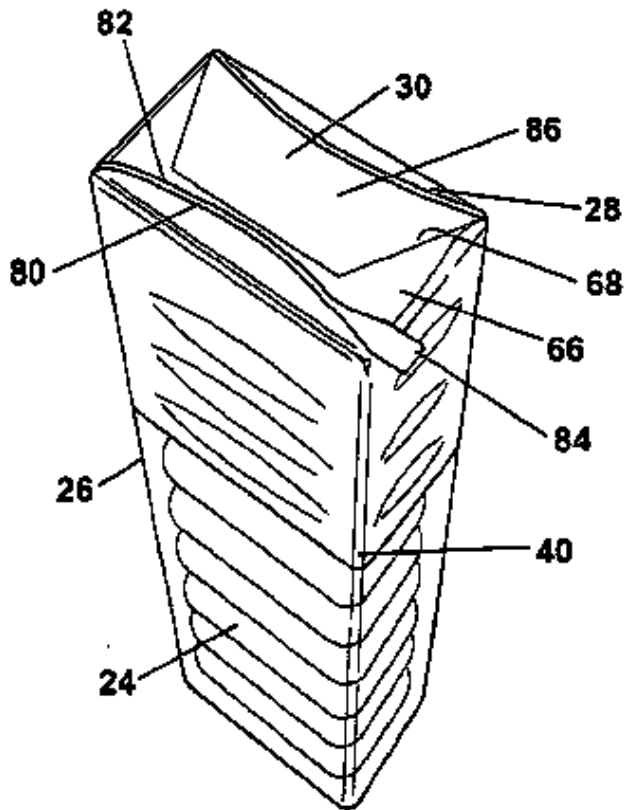
**Fig. 6**



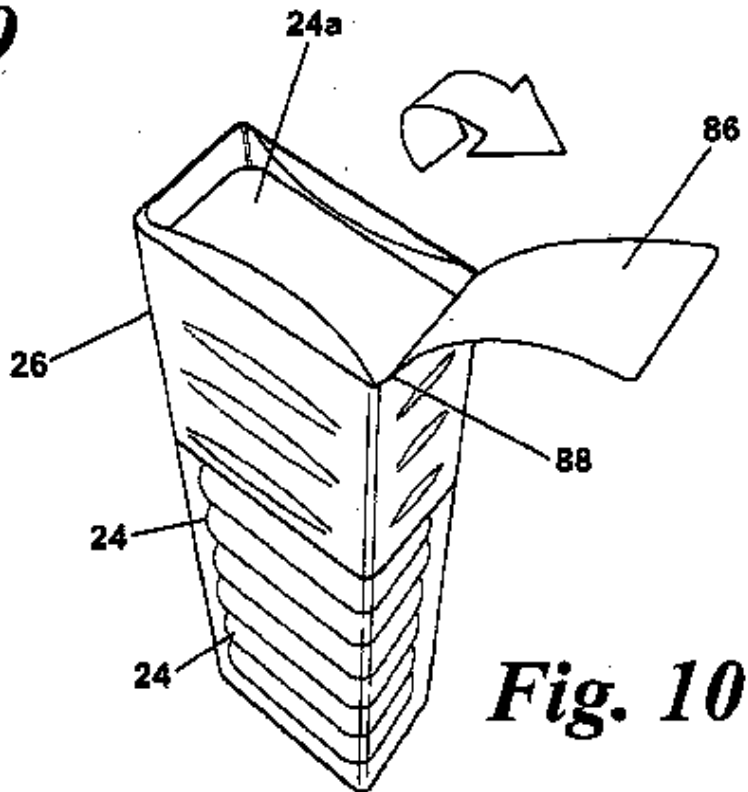
**Fig. 7**



**Fig. 8**



**Fig. 9**



**Fig. 10**