



República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) **PI0706953-7 A2**

(22) Data de Depósito: 23/01/2007
(43) Data da Publicação: 12/04/2011
(RPI 2101)



(51) *Int.Cl.:*
B65D 5/38
B65D 85/10
B65D 85/57

(54) Título: **EMBALAGEM DO TIPO GAVETA E CONCHA**

(30) Prioridade Unionista: 23/01/2006 GB 0601300.7

(73) Titular(es): DUFF DESIGN LIMITED

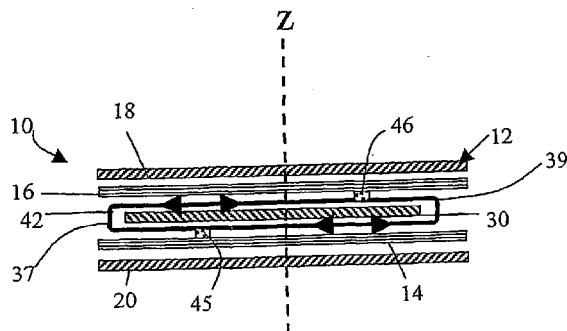
(72) Inventor(es): BURGO WHARTON

(74) Procurador(es): Alexandra Turchetto Vilela de Andrade

(86) Pedido Internacional: PCT GB2007000223 de 23/01/2007

(87) Publicação Internacional: WO 2007/083156 de 26/07/2007

(57) **Resumo:** EMBALAGEM DO TIPO GAVETA E CONCHA Uma embalagem (10) que compreende uma correia (42) que se estende entre uma primeira extremidade (37) e uma segunda extremidade (39) de uma trajetória da correia; e um primeiro e um segundo elementos de aba (14, 16) fixados à correia (42) de modo que o primeiro elemento de aba (14) seja movido em uma primeira direção, o segundo elemento de aba (16) seja acionado pela correia (42) para se mover em uma direção diferente da primeira direção. Os elementos de aba (14, 16) são afixados à correia (42) pelas respectivas conexões (45, 46), o movimento dos elementos de aba (14, 16) em ambas as direções é delimitado por pelo menos uma conexão que atinge uma extremidade da trajetória da correia; e quando pelo menos um dos elementos de aba está em uma posição fechada, tal conexão é posicionada internamente a partir das extremidades da trajetória da correia de modo que tal elemento de aba possa se mover tanto na primeira quanto na segunda direção a partir da posição fechada antes que a conexão atinja uma extremidade da trajetória da correia para delimitar tal movimento.





PI0706953-7

EMBALAGEM DO TIPO GAVETA E CONCHA

A presente invenção está relacionada a uma embalagem, tal como uma caixa, que pode ser usada para embalar algum item. Os exemplos são as embalagens de produtos farmacêuticos, telefones móveis, mp3 players, consoles de jogos para computador portátil, discos compactos, discos de vídeo digital, chocolates, cosméticos, 5 cigarros, amostras de tecido e cartões de informações.

Produtos farmacêuticos tais como comprimidos e cápsulas em geral são embalados em embalagens de blister. As embalagens de blister compreendem uma base de plástico moldado que tem áreas elevadas ou bolhas para conter os comprimidos ou as cápsulas e 10 a base é revestida por uma folha fina. As embalagens de blister, em geral, são embaladas em uma caixa junto com um folheto que contém as informações sobre o medicamento.

A embalagem é importante ao comercializar um produto em que uma boa embalagem pode resultar em aumento de vendas do produto. Uma boa embalagem deve ter itens de segurança, mas também ser fácil e conveniente de ser aberta por 15 pessoas com todos os níveis de habilidade e destreza. Além dos atributos funcionais, uma boa embalagem também deve ter uma aparência atrativa e, de preferência, características intrigantes.

EP1140639 do Solicitante, cujo assunto está incorporado nesta especificação por referência, descreve uma caixa que compreende uma luva em geral tubular que define 20 uma passagem, um divisor plano que se estende por tal passagem, uma correia que se estende ao redor de tal divisor e um elemento de bandeja que se estende em tal passagem, caracterizado pelo fato de a caixa compreender também um elemento de aba que se estende em tal passagem e em que cada um de tal elemento de bandeja e tal elemento de aba é afixado a tal correia, de modo que quando tal elemento de aba 25 seja movido para fora de tal passagem em uma primeira direção, tal elemento de bandeja se mova para fora de tal passagem em uma segunda direção oposta a tal primeira direção e que tal correia esteja na forma de um loop contínuo de modo que quando tal elemento de bandeja seja movido em tal passagem em tal segunda direção, tal elemento de bandeja se mova em tal passagem em tal primeira direção.

30 A caixa de EP1140639 é atrativa porque o usuário fica surpreso, quando abre a primeira caixa, porque a bandeja se move automaticamente na direção oposta quando o elemento de aba é puxado.

O Solicitante também inventou uma caixa ou embalagem aperfeiçoada, que está descrita na patente do Reino Unido GB 0519581.3, publicada como GB 2428236, o objeto 35 dela está incorporado nesta especificação por referência e inclui primeiro e segundo elementos de aba que ficam substancialmente no mesmo plano que os outros e um meio

para acionamento do movimento de um dos elementos de aba, em que os elementos de aba são dispostos para cooperar com os meios de acionamento de modo que mover o primeiro elemento de aba em uma primeira direção leva o segundo elemento de aba a se mover em uma segunda direção oposta a tal direção, tal movimento dos elementos de
5 aba estando em um plano paralelo ao plano em que os elementos de aba ficam.

A GB 0519581.3 também descreve uma embalagem ainda mais aperfeiçoada que compreende uma luva de extremidade aberta, um elemento de aba que se move para dentro e para fora da luva através da extremidade aberta e uma tampa que se move em resposta a tal movimento do elemento de aba, a tampa pode ser movida entre uma
10 posição fechada em que a tampa abrange substancialmente a extremidade aberta e quando o elemento de aba está dentro da luva e uma posição aberta em que a tampa permite que o elemento de aba tenha uma protuberância a partir da luva através da extremidade aberta, em que a tampa é uma rede que têm extremidades opostas que em uma das extremidades se une à luva em uma primeira dobradiça e em outra extremidade
15 se une ao elemento de aba em uma segunda dobradiça de modo que o movimento relativo da segunda dobradiça com relação à primeira dobradiça acione tal movimento da tampa.

É um objetivo da presente invenção, oferecer uma embalagem aperfeiçoada que seja ainda mais interessante, atrativa e/ou surpreendente do que a prática anterior.

20 A invenção oferece uma embalagem que compreende uma correia que se estende entre uma primeira extremidade e uma segunda extremidade de uma trajetória da correia; e um primeiro e um segundo elementos de aba fixados à correia de modo que quando o primeiro elemento de aba é movido em uma primeira direção, o segundo elemento de aba é acionado pela correia para se mover em uma direção diferente da primeira
25 direção, em que os elementos de aba são afixados à correia pelas respectivas conexões, o movimento dos elementos de aba em ambas as direções é delimitado por pelo menos uma conexão que atinge uma extremidade da trajetória da correia; e quando pelo menos um dos elementos de aba está em uma posição fechada, tal conexão é posicionada internamente a partir das extremidades da trajetória da correia de modo que tal elemento
30 de aba possa se mover tanto na primeira quanto na segunda direção a partir da posição fechada antes que a conexão atinja uma extremidade da trajetória da correia para delimitar tal movimento.

A embalagem é particularmente adequada para embalar produtos farmacêuticos, embora a invenção não esteja limitada a tais aplicações. Por exemplo, um ou ambos os
35 elementos de aba podem compreender uma embalagem de blister que contenha comprimidos ou cápsulas. A embalagem de blister pode ser afixada diretamente à correia

por uma conexão, a embalagem de blister formando, assim, um elemento de aba. Um ou ambos os elementos de aba também podem ser impressos com informações sobre o medicamento. De modo conveniente, portanto, as informações são sempre mantidas junto com o medicamento.

- 5 De preferência, a conexão que delimita o movimento do ou de cada elemento de aba é posicionada substancialmente a meio caminho entre as extremidades da trajetória da correia quando pelo menos um dos elementos de aba está na posição fechada. Isto significa que o ou cada elemento de aba tem uma distância equidistante da posição fechada até que seu ou seus movimento(s) seja(m) delimitado(s) por pelo menos uma
- 10 conexão que atinge uma extremidade da trajetória da correia. Em virtude desta disposição, tal elemento de aba pode se mover da posição fechada tanto na primeira direção quanto na segunda direção.

- Em outras configurações da invenção, as conexões podem ser balanceadas uma pela outra ao longo da extensão da trajetória da correia quando pelo menos um dos
- 15 elementos de aba está na posição fechada. Esta disposição oferece à embalagem uma característica de abertura assimétrica, pela qual o ou cada elemento de aba pode ser movido para uma extensão máxima diferente na primeira e na segunda direções, respectivamente.

- De preferência, quando um dos elementos de aba está em sua posição fechada,
- 20 tal elemento de aba fica sobreposto à trajetória da correia e quando ambos os elementos de aba estão em suas posições fechadas, os elementos de aba, juntos, formam um sanduíche com a trajetória da correia. Ou cada elemento de aba é maior do que ou igual à extensão da trajetória da correia.

- De maneira vantajosa, a embalagem compreende uma luva que tem
- 25 extremidades abertas opostas, em que pelo menos um dos elementos de aba está completo ou substancialmente dentro da luva quando estiver na posição fechada e pode formar uma protuberância a partir da luva através de uma ou de outra das extremidades abertas quando movida tanto na primeira quanto na segunda direção. Ou cada elemento de aba pode ser mais curto do que ou igual à extensão da luva. Em algumas
- 30 configurações da invenção, um ou ambos os elementos de aba podem incluir partes estendidas que formam uma protuberância a partir da luva quando tal elemento de aba está na posição fechada, permitindo, assim, que o usuário aperte e puxe com facilidade a parte estendida para abrir a embalagem.

- Na embalagem que compreende a luva, quando ambos os elementos de aba
- 35 estão em suas posições fechadas, as paredes superior e inferior da luva juntas formam um sanduíche com os elementos de aba e a trajetória da correia.

De preferência, a primeira e a segunda direções são direções opostas pelas quais o primeiro e o segundo elementos de aba são levados a se moverem para perto e para longe um do outro e a correia é um loop contínuo que pode se estender ao redor de um divisor plano.

- 5 Desta maneira, um elemento de aba que está fechado dentro da luva da embalagem quando está na posição fechada pode ser levado a formar uma protuberância a partir da luva através de uma ou de outra das extremidades abertas quando se move da primeira e na segunda direção. Isto tem a vantagem de que um elemento de aba pode ser acessado a partir das duas extremidades do pacote.
- 10 Quando o elemento de aba é uma bandeja, significa que o conteúdo da bandeja também pode ser acessado a partir das duas extremidades da embalagem. Se as conexões que delimitam o movimento estão, cada uma, posicionada substancialmente a meio caminho entre as extremidades da trajetória da correia quando os elementos de aba estão em posições fechadas, então, a construção da embalagem pode ser
- 15 particularmente adequada para suportar e armazenar objetos pesados com o máximo de aproximadamente metade da extensão do elemento da bandeja que pode formar uma protuberância a partir da luva em qualquer uma das direções conforme o movimento do elemento de bandeja é delimitado por pelo menos uma conexão que atinge uma extremidade da trajetória da correia.
- 20 Entretanto, se as conexões são balanceadas uma pela outra quando os elementos de aba estão em sua posição fechada, então o primeiro e o segundo elementos de aba podem formar uma protuberância a partir da luva até extensões máximas diferentes quando movidos na primeira e na segunda direções, respectivamente. Esta disposição é particularmente adequada para embalagem de comprimidos e cápsulas. Por exemplo, se
- 25 um ou ambos os elementos de aba for uma embalagem de blister, então, a abertura da embalagem em uma direção pode oferecer acesso a menos comprimidos ou cápsulas na embalagem do blister do que quando a embalagem é aberta na outra direção. A embalagem pode ser disposta de modo que os comprimidos que devem ser tomados durante o dia possam ser acessados quando a embalagem é aberta em uma direção e os
- 30 comprimidos que devem ser tomados durante a noite possam ser acessados quando a embalagem é aberta em outra direção. Isto ajuda o usuário a distinguir entre os tipos diferentes de comprimidos; além do mais, forma uma disposição em que mais de um tipo de comprimido é necessário além de outro tipo de comprimido.

- A fim de que esta invenção possa ser compreendida mais rapidamente, as
- 35 configurações atualmente preferidas serão descritas agora por meio de exemplo com referência aos desenhos que a acompanham, em que:

As Figuras 1 (a) a 1 (c) são visualizações em perspectiva de uma caixa, de acordo com uma configuração da invenção, incluindo primeiro e segundo elementos de aba, um divisor e uma luva, quando os elementos de aba estão (a) em posição fechada, (b) abertos em uma primeira direção, (c) abertos em uma segunda direção;

5 A Figura 2 é uma visualização em perspectiva ampliada da caixa da Figura 1 com a luva omitida para esclarecimento;

A Figura 3 (a) é uma visualização em perspectiva da luva de uma caixa de acordo com uma configuração da invenção;

A Figura 3 (b) é uma visualização plana de uma face superior de um divisor
10 adequado para caixas da invenção;

A Figura 3 (c) é uma visualização em perspectiva de um elemento de aba adequado para as caixas da invenção;

As Figuras 4 (a) a 4 (c) são seções cruzadas esquemáticas na linha A-A da caixa da Figura 1 (a) quando os elementos de aba estão (a) em posição fechada, (b) abertos em
15 uma primeira direção, (c) abertos em uma segunda direção;

As Figuras 5 (a) a 5 (c) são seções cruzadas similares às da Figura 4, mas de uma configuração alternativa da invenção;

As Figuras 6 (a) a 6 (c) são seções cruzadas similares às das Figuras 4 e 5, mas de uma outra configuração da invenção;

20 A Figura 7 é uma visualização plana de uma parte em branco de uma luva de uma caixa de acordo com qualquer uma das configurações da invenção; e

A Figura 8 é uma visualização plana de uma parte em branco de variação da luva da Figura 7.

Com referência inicialmente às Figuras 1 e 2, está mostrada uma caixa
25 adequada para embalagem e/ou para fins de exibição. A caixa 10 inclui um corpo retangular oco ou uma luva 12 que define uma passagem para alojamento de um primeiro elemento de aba 14 e de um segundo elemento de aba 16. Como pode ser visto melhor na Figura 3 (a) a luva 12 tem uma parede superior 18, uma parede inferior 20, duas paredes laterais 22, 24 e duas extremidades abertas 26, 28. A caixa 10 também inclui um divisor
30 plano 30 que se estende pela passagem, entre as extremidades abertas 26, 28 e a luva 12 e divide a passagem em passagens superior e inferior. Os elementos de aba 14, 16 se estendem na extensão da passagem e, nesta configuração, são dimensionados de modo que podem ser totalmente acomodados dentro da luva 12. O primeiro elemento de aba 14 é alojado na passagem inferior e o segundo elemento de aba 16 é alojado na passagem
35 superior. Os elementos de aba 14, 16 podem se mover para frente e para trás, com relação ao divisor 30 e à luva 12, indo para perto e para longe um do outro.

Como pode ser mostrado com clareza nas Figuras 2 e 3(b), o divisor 30 tem faces superior e inferior 34, 36, duas bordas laterais 38, 40 e duas extremidades 37, 39 e é substancialmente retangular. O divisor 30 tem uma faixa ou correia 42, mais estreita do que o divisor 30, que se estende ao redor do divisor 30 em uma trajetória da correia (mostrada apenas na Figura 3 (b)) definida pelo divisor 30. As extremidades da correia 42 são unidas para formar um loop contínuo. A trajetória da correia é definida por uma cintura nas duas extremidades 37, 39 definida por partes de corte 44 em cada extremidade 37, 39 do divisor 30 que serve para conter a correia 42 com base no movimento lateral com relação ao divisor 30. O divisor 30 é afixado ou conectado a uma luva 12 por meio de adesivo (não mostrado) localizado adjacente às bordas laterais 38, 40 do divisor 30 ou em qualquer outra posição conveniente. Como alternativa, o divisor 30 e a luva 12 podem ser integrados.

A correia 42 é, normalmente, uma faixa de um material de folha de baixa fricção tal como filme de plástico, por exemplo, Celofane (TM) ou Treofan GND (TM), ou de um material com um revestimento de baixa fricção tal como PTFE. O material da correia é selecionado de modo que a correia 42 possa deslizar facilmente sobre o divisor 30.

O primeiro elemento de aba 14 é afixado à correia 42 por uma primeira conexão 45 e o segundo elemento de aba 16 é afixado à correia 42 por uma segunda conexão 46; as conexões 45, 46 são faixas de adesivo. O primeiro elemento de aba 14 está na forma de uma bandeja e pode ser usado para conter item(ns) tais como itens de roupa, jóias, telefones móveis e acessórios associados, cigarros, discos compactos, discos de vídeo digital, mini-discos, componentes eletrônicos, produtos farmacêuticos, de confeitaria, chocolate, cosméticos e qualquer outro tipo de produto que possa ser embalado em bandejas. Conforme mostrado na Figura 3 (c), o primeiro elemento de aba 14 compreende dois compartimentos 48, cada um deles é revestido por uma tampa 50, que é opcional. O primeiro elemento de aba 14 que inclui sua tampa 50 pode ser impresso com informações, tais como informações sobre as faixas do CD, dados de um CD, instruções de uso do telefone móvel ou instruções sobre o medicamento contido dentro da bandeja. Como alternativa, o segundo elemento de aba 16 pode ter apenas a forma de uma bandeja ou ambos os elementos de aba 14, 16 podem estar na forma de uma bandeja. Será apreciado que ambos os elementos de aba 14, 16 possam estar na forma de uma aba que contenha informações ou apenas itens planos. Os elementos de aba 14, 16 poderiam conter informações ou amostras de tecido de fábrica, de modo que a caixa 10 possa ser usada como um dispositivo de exibição e/ou ferramenta promocional.

Quando o primeiro elemento da aba 14 é empurrado ou puxado na direção da seta X a partir da posição totalmente fechada (conforme mostrado na Figura 1 (a)), o elemento de aba 14 leva a correia 42 a girar em cima do divisor 30 de modo que o

segundo elemento de aba 16 se mova na direção da seta Y, para longe do primeiro elemento de aba 14, em direção a uma primeira posição aberta, conforme mostrado na Figura 1 (b). Quando o primeiro elemento de aba 14 é, então, empurrado ou puxado na direção oposta (na direção da seta Y) de volta na luva 12, a correia 42 é levada, outra vez, a girar em cima do divisor 30 na direção oposta de modo que o segundo elemento de aba 16 se mova na direção da seta X, até que ambos os elementos estejam de volta na posição totalmente fechada. O movimento contínuo do primeiro elemento de aba 14 na direção da seta Y leva a correia 42 a seguir girando em volta do divisor até que os elementos de aba 14, 16 atinjam uma segunda posição aberta (Figura 1 (c)) onde o primeiro elemento de aba 14 esteja totalmente estendido na direção Y e o segundo elemento de aba 16 esteja totalmente estendido na direção X.

Os elementos de aba 14, 16 são capazes de se abrirem tanto na direção X quanto na direção Y em virtude das posições iniciais das conexões 45, 46 que fixam os elementos de aba 14, 16 à correia 42. Na configuração mostrada nas figuras 1, 2 e 4, quando estão em posição totalmente fechada, as posições iniciais das conexões 45, 46 são uma acima, ou alinhadas com, a outra e cerca de meio caminho da extensão do divisor 30 e das extensões dos elementos de aba 14, 16. Isto significa que os elementos de b 14, 16 podem ser puxados/empurrados tanto na direção X quanto na direção Y da posição totalmente fechada para uma das duas posições totalmente abertas mostradas nas Figuras 1 (b) e 1 (c). Na primeira posição totalmente aberta mostrada na Figura 1 (b), o primeiro e o segundo elementos de aba 14, 16 podem ser totalmente estendidos para fora da luva 12 nas direções X e Y respectivamente e na segunda posição totalmente aberta mostrada na Figura 1 (c), os primeiro e segundo elementos de aba 14, 16 estão totalmente estendidos para fora da luva 12 nas direções Y e X respectivamente. Os elementos de aba 14, 16 estão em uma posição totalmente aberta ou estendida quando as conexões 45, 46 atingem a extremidade da trajetória da correia na extremidade do divisor 30. Em virtude das posições iniciais das conexões 45, 46, o espaço de armazenamento/exibição nos elementos de aba 14, 16 é maximizado enquanto que a extensão máxima (protuberância) dos elementos de aba do corpo da caixa é minimizada. Será apreciado que esta disposição seja mais bem adequada à embalagem de objetos pesados.

Uma ilustração mais detalhada do movimento relativo entre os elementos de aba 14, 16 e do divisor 30 pode ser vista na figura 4. Quando um usuário empurra/puxa o primeiro elemento de aba 14 na direção da seta X, o primeiro elemento de aba 14 leva a correia 42 a converter-se relativamente para o divisor 30. A passagem da correia 42 leva o segundo elemento de aba 16 a se mover na direção da seta Y. Quando as conexões 45, 46 atingem as extremidades do divisor 30, conforme mostrado na Figura 4 (b), o primeiro

elemento de aba 14 não pode ser mais puxado/empurrado na direção da seta X e o segundo elemento de aba 16 está, então, em uma das posições totalmente aberta (Figura 4 (b)). Em outras palavras, quando o primeiro elemento de aba 14 é puxado da luva 12, a conversão da correia 42 ao redor do divisor 30 pára quando a conexão 45 atinge a extremidade da trajetória da correia na extremidade do divisor 30.

Quando o usuário empurra o primeiro elemento de aba 14 na direção da seta Y, o primeiro elemento de aba 14 leva a correia 42 a converter-se no sentido oposto, de modo que o segundo elemento de aba 16 se move na direção da seta X. O primeiro elemento de aba 14 não pode ser mais empurrado na direção da seta Y quando as conexões 45, 46 atingem as extremidades do divisor 30, conforme mostrado na Figura 4 (c). Em outras palavras, quando o primeiro elemento de aba 14 é empurrado de volta na luva 12, a conversão da correia 42 pára quando a conexão 45 atinge a extremidade da trajetória da correia na extremidade do divisor 30. Se necessário, o usuário pode empurrar o segundo elemento de aba 16 na direção da seta Y para a posição totalmente fechada. O efeito é o mesmo, tanto o primeiro quanto o segundo elementos de aba 14, 16 voltarão para a posição totalmente fechada.

Nesta configuração, a distância entre as extremidades opostas da trajetória da correia do divisor 30 define o movimento máximo de cada um dos primeiro e segundo elementos de aba 14, 16. O movimento do primeiro e do segundo elementos de aba 14, 16 com relação às faces inferior e superior 36, 34 do divisor 30 está delimitado pelas conexões 45, 46 atingindo a extremidade da trajetória da correia em cada extremidade do divisor 30. A extensão da trajetória da correia deve, portanto, ser escolhida de modo que o curso dos elementos de aba 14, 16 sejam suficientes para oferecer acesso ao conteúdo dos elementos de aba 14, 16 quando estão em posições totalmente abertas.

A Figura 5 mostra uma configuração da invenção em que as conexões 45, 46 são balanceadas uma da outra quando os elementos de aba 14 e 16 estão, cada um, em posições fechadas (Figura 5 (a)). As conexões 45, 46 são balanceadas de modo que sejam substancialmente eqüidistantes de um plano Z que faz a interseção do divisor 30 de modo ortogonal em uma posição substancialmente a meio caminho das extremidades 37, 39 da trajetória da correia. Conforme mostrado na Figura 5 (b), o primeiro elemento da aba 14 pode ser movido na direção da seta X, levando o segundo elemento da aba 16 a se mover na direção da seta Y, por um primeiro valor máximo antes que as respectivas conexões 45 e 46 atinjam as respectivas extremidades opostas 39, 37 da trajetória da correia, evitando, portanto, outro movimento dos elementos de aba 14, 16 nas direções mencionadas acima.

A caixa 10 na Figura 5 (b) está em uma primeira posição totalmente aberta, com os

elementos de aba 14, 16 se projetando a partir das extremidades opostas da luva 12 para uma primeira extensão máxima conforme indicado pelas setas de cabeça dupla 47.

Referindo-se agora à Figura 5 (c), o primeiro elemento de aba 14 pode ser movido na direção da seta Y, levando o segundo elemento de aba 16 a se mover na direção da seta X, por um segundo valor máximo antes que as respectivas conexões 45 e 46 atinjam as respectivas extremidades opostas 37, 39 da trajetória da correia, evitando, portanto, outro movimento dos elementos de aba 14, 16 nas direções mencionadas acima. A caixa 10 na Figura 5 (c) está em uma segunda posição totalmente aberta, com os elementos de aba 14, 16 se projetando a partir das extremidades opostas da luva 12 para uma segunda extensão máxima conforme indicado pelas setas de cabeça dupla 49.

A partir de uma comparação das Figuras 5 (b) e (c), pode-se ver que o primeiro elemento de aba 14 pode ser movido para uma extensão maior na direção da seta X do que na direção da seta Y, enquanto que o segundo elemento de aba 16 pode ser movido para uma extensão maior na direção da seta Y do que na direção da seta X; em outras palavras, o primeiro valor máximo é maior do que o segundo valor máximo. A assimetria resulta do equilíbrio das conexões 45, 46 conforme mostrado na Figura 4 (a) e permite que os elementos de aba 14, 16 se projetem a partir da luva 12 para uma extensão maior quando a caixa 10 está na primeira posição totalmente aberta (Figura 5 (b)) do que quando a caixa 10 está na segunda posição totalmente aberta (Figura 5 (c)).

Uma outra configuração da invenção está mostrada na Figura 6, em que as conexões 45, 46 são equilibradas uma com a outra, mas não são eqüidistantes do plano Z. Nesta configuração, e conforme mostrado na Figura 6 (b), o movimento do primeiro elemento de aba 14 na direção da seta X, e o movimento do segundo elemento de aba 16 na direção da seta Y, é delimitado pela segunda conexão 46 que atinge uma extremidade 37 da trajetória da correia, apesar de a primeira conexão 45 não atingir a outra extremidade 39 da trajetória da correia. Neste ponto, a caixa 10 está na primeira posição totalmente aberta, enquanto que os elementos de aba 14, 16 se projetam a partir da luva 12 para uma primeira extensão máxima conforme indicado pelas setas de cabeça dupla 47.

Conforme mostrado na Figura 6 (c), o movimento do primeiro elemento de aba 14 na direção da seta Y e o movimento do segundo elemento de aba 16 na direção da seta X, é delimitado pela primeira conexão 45 que atinge uma extremidade 37 da trajetória da correia, apesar de a segunda conexão 46 não atingir a outra extremidade 39 da trajetória da correia. Neste ponto, a caixa 10 está na segunda posição totalmente aberta, enquanto que os elementos de aba 14, 16 se projetam a partir da luva 12 para uma segunda extensão máxima conforme indicado pelas setas de cabeça dupla 49. A segunda

extensão máxima 49 é menor do que a primeira extensão máxima 47 (Figura 6 (b)) e outra vez a assimetria é resultado das conexões 45, 46 equilibradas conforme mostrado na figura 6 (a).

Para resumir, as conexões 44, 46 não precisam ser alinhadas com exatidão uma com a outra. Em outras palavras, a posição totalmente aberta pode ser atingida apenas quando uma das conexões associadas ao elemento de aba/bandeja atingir a extremidade do divisor 30. Equilibrar as conexões 45, 46 uma com a outra ao longo da extensão da trajetória da correia nesta direção permite que os elementos de aba 14, 16, cada um, sejam movidos para extensões máximas diferentes na primeira e na segunda direções respectivamente.

Conforme mostrado na Figura 7, a luva 12 pode ser feita através de dobra e colagem de uma parte em branco plana única fabricada cortando e fazendo pregas em um material de folha como plástico, papel cartão ou placa de caixa de dobra, como pode ser visto na figura 5. A parte em branco compreende três painéis 76, 78, 80 e é marcada ao longo de quatro linhas 82, 84, 86, 88. O painel 76 é dobrado e é afixado ao lado inferior do painel 80 para formar a parede inferior da luva. As partes entre as linhas de marca 82 e 84 e 86 e 88 formam as paredes laterais 22, 24 da luva 12.

Em virtude dos cortes correspondentes em uma extremidade de cada um dos painéis 76, 80, a parede inferior da luva 12 tem uma parte de corte oblongo 90 em uma extremidade. Este corte 90 permite que o usuário da caixa 10 segure uma parte da extremidade de um dos primeiro ou segundo elementos de aba 14, 16 apertando-o em ambos os lados e puxando o elemento de aba na direção da seta X. Será apreciado que outras formas também sejam possíveis. Em outra configuração da presente invenção, mostrada na Figura 8, a parede superior 18 da luva 12 tem um corte semicircular na mesma extremidade que o corte 90. Isto facilita ainda mais a compressão de um elemento de aba 14, 16.

A luva 12 pode ter um acabamento aplicado por bloqueio e realce da folha. A caixa/embalagem pode ser fornecida com um acabamento que pode ser limpo com pano colocando verniz na superfície de impressão ou através da laminação do filme. De preferência, não há dispositivo de bloqueio que pode ser forçado na embalagem, de modo que o produto pode ser carregado ou descarregado com facilidade, tornando a embalagem adequada para pessoas idosas e frágeis.

A presente invenção pode ser configurada de outras formas específicas sem sair de seus atributos essenciais conforme definido nas reivindicações apenas e em outras declarações da invenção neste. Por exemplo, as correias não precisam ser loops contínuos, mas poderiam ser faixas associadas aos elementos de aba e dispostas para cooperar uma

com a outra de modo que a conversão de um elemento de aba leve o outro elemento de aba a se mover. A luva pode ser de qualquer tipo de estrutura. Os elementos de aba/bandeja 14, 16 não necessariamente precisam estar totalmente alojados na luva 12; os elementos de aba/bandeja 14, 16 podem ser formados e/ou dimensionados de modo
5 que tal(is) parte(s) dos elementos de aba/bandeja 14, 16 permaneça(m) fora da luva 12. A forma do primeiro elemento de aba pode ser diferente daquela mostrada na figura 3 (c), por exemplo, pode ter apenas um compartimento ou pode ter mais do que um compartimento na forma de subdivisões ou similares. Os elementos de aba/bandeja 14, 16 podem ter qualquer tipo de configuração e não necessariamente a mostrada na Figura 3
10 (c). A embalagem pode ser feita de muitas formas e tamanho e de vários materiais diferentes e não se limitar às formas mostradas nas Figuras.

REIVINDICAÇÕES

1. Embalagem do tipo gaveta e concha, caracterizada por compreender uma correia que se estende entre uma primeira extremidade e uma segunda extremidade de uma trajetória da correia e, um primeiro e um segundo elementos de aba afixados à correia de modo que, quando o primeiro elemento de aba é movido em uma primeira direção, o segundo elemento de aba seja acionado pela correia para mover-se em uma segunda direção diferente da primeira direção; sendo que os elementos de aba são afixados à correia pelas respectivas conexões, o movimento dos elementos de aba em ambas as direções sendo delimitados por pelo menos uma conexão que atinge uma extremidade da trajetória da correia e, quando pelo menos um dos elementos de aba estiver em uma posição fechada, a conexão associada está posicionada internamente a partir das extremidades da trajetória da correia de modo que tal elemento de aba possa se mover tanto na primeira quanto na segunda direção a partir da posição fechada antes que a conexão atinja uma extremidade da trajetória da correia para delimitar tal movimento.
2. Embalagem, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato da conexão que delimita o movimento do, ou de cada elemento de aba estar posicionada substancialmente a meio caminho entre as extremidades da trajetória da correia quando pelo menos um dos elementos de aba está na posição fechada.
3. Embalagem, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato das respectivas conexões serem equilibradas uma com a outra quando cada um de tais elementos de aba estiver em sua posição fechada.
4. Embalagem, de acordo com a reivindicação 3, caracterizada pelo fato das conexões serem substancialmente eqüidistantes de um plano que faz interseção com o divisor de modo ortogonal em uma posição substancialmente a meio caminho entre as extremidades da trajetória da correia.
5. Embalagem, de acordo com a reivindicação 3, caracterizada pelo fato das conexões serem equilibradas em extensões diferentes a partir de um plano que faz interseção com o divisor de modo ortogonal em uma posição substancialmente a meio caminho entre as extremidades da trajetória da correia.
6. Embalagem, de acordo com qualquer uma das reivindicações de 3 a 5, caracterizada pelo fato dos elementos de aba serem dispostos para se movimentarem em extensões máximas diferentes na primeira e na segunda direções respectivamente.
7. Embalagem, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizada pelo fato de quando um dos elementos de aba estiver em sua posição fechada, tal elemento de aba fique sobreposto à trajetória da correia.

8. Embalagem, de acordo com a reivindicação 7, caracterizada pelo fato de quando ambos os elementos de aba estiverem em suas posições fechadas, os elementos de aba juntos formarem um sanduíche com a trajetória da correia.
9. Embalagem, de acordo com as reivindicações 7 ou 8, caracterizada pelo fato do,
5 ou cada elemento de aba ser maior do que, ou igual à extensão da trajetória da correia.
10. Embalagem, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores e que compreenda também uma luva que tem extremidades de lados opostos, caracterizada pelo fato de pelo menos um de tais elementos de aba estar totalmente ou substancialmente dentro da luva quando estiver em posição fechada e poder formar uma
10 protuberância a partir da luva em uma ou em outra das extremidades abertas quando movido tanto na primeira quanto na segunda direção.
11. Embalagem, de acordo com a reivindicação 10, caracterizada pelo fato do, ou cada elemento de aba ser mais curto do que, ou igual à extensão da luva.
12. Embalagem, de acordo com a reivindicação 11, caracterizada pelo fato do, ou
15 cada elemento de aba compreender uma parte estendida que se projete a partir da luva quando o, ou cada elemento de aba estiver na posição fechada.
13. Embalagem, de acordo com qualquer uma das reivindicações de 10 a 12, caracterizada pelo fato de quando ambos os elementos da aba estiverem em suas posições fechadas, as paredes superior e inferior da luva juntas formarem um sanduíche
20 com os elementos de aba e a trajetória da correia.
14. Embalagem, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizada pelo fato da primeira e da segunda direção, serem direções opostas em que o primeiro e o segundo elementos de aba são levados a se moverem para longe e para perto um do outro.
- 25 15. Embalagem, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizada pelo fato da correia ser um loop contínuo que se estende ao redor de um divisor plano.
16. Embalagem, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizada pelo fato do primeiro elemento de aba ser uma bandeja.
- 30 17. Embalagem, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizada pelo fato do segundo elemento de aba ser uma bandeja.
18. Embalagem, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizada pelo fato de pelo menos um elemento de aba consistir em, ou compreender uma embalagem de blister.

19. Embalagem caracterizada por ser substancialmente conforme descrita anteriormente relacionada a ela ou conforme ilustração nos desenhos que a acompanham.

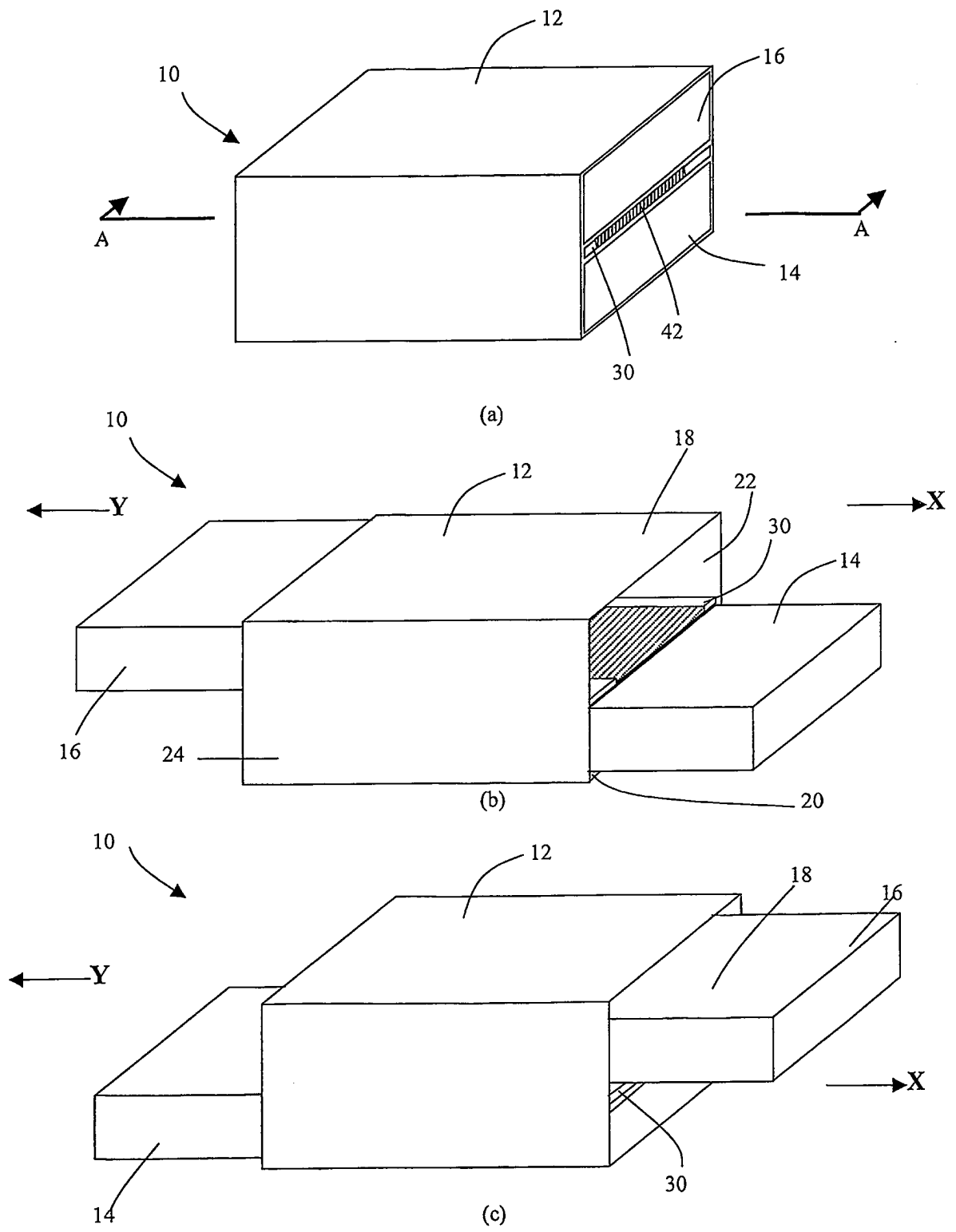


FIGURA 1

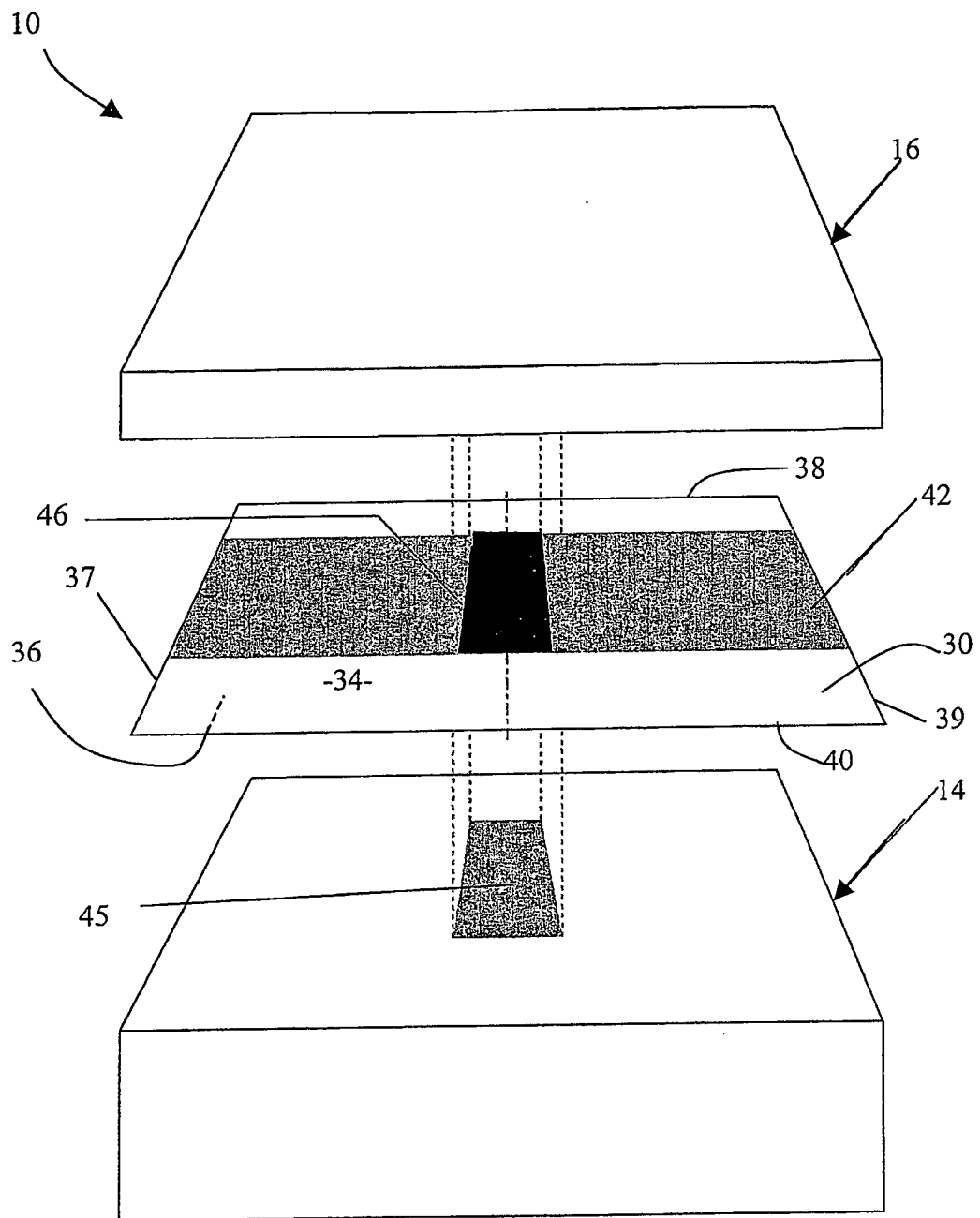


FIGURE 2

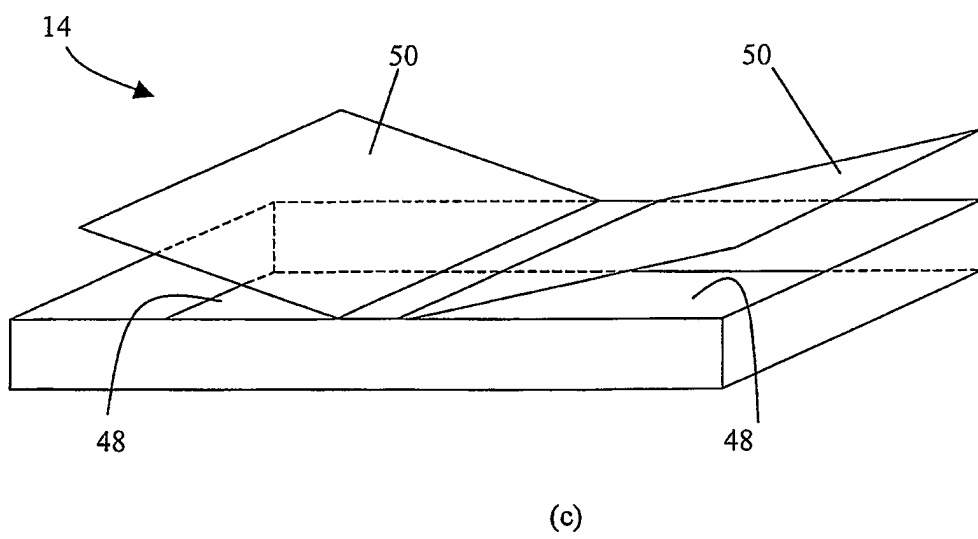
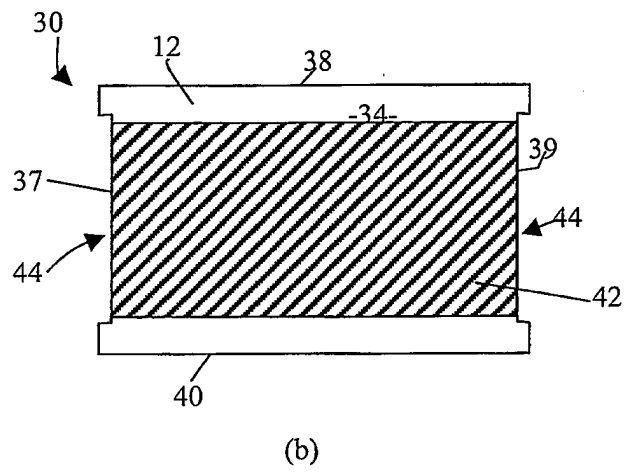
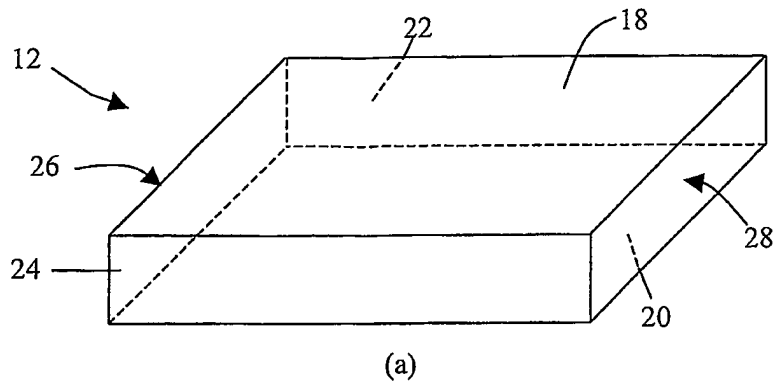


FIGURA 3

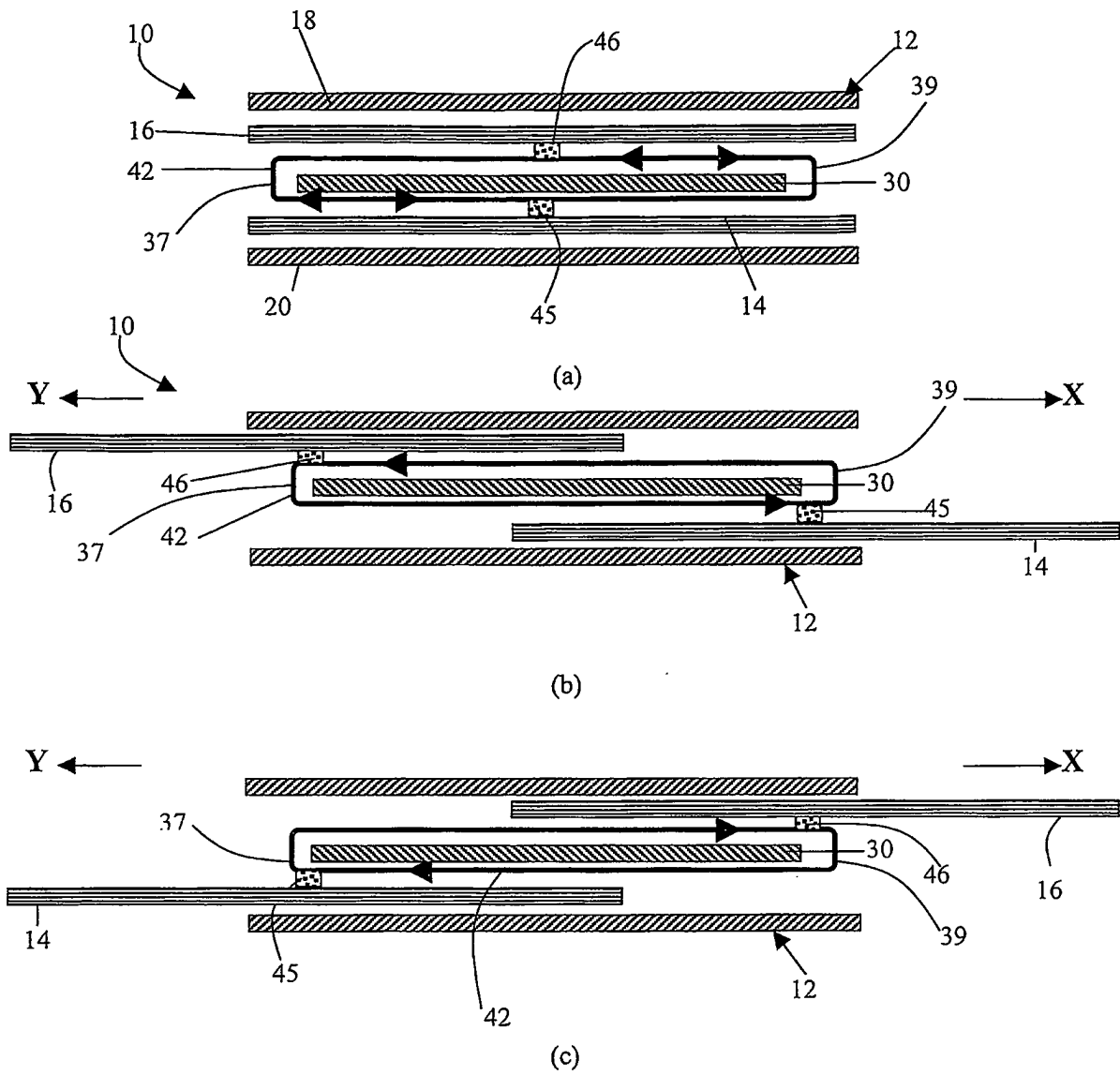


FIGURA 4

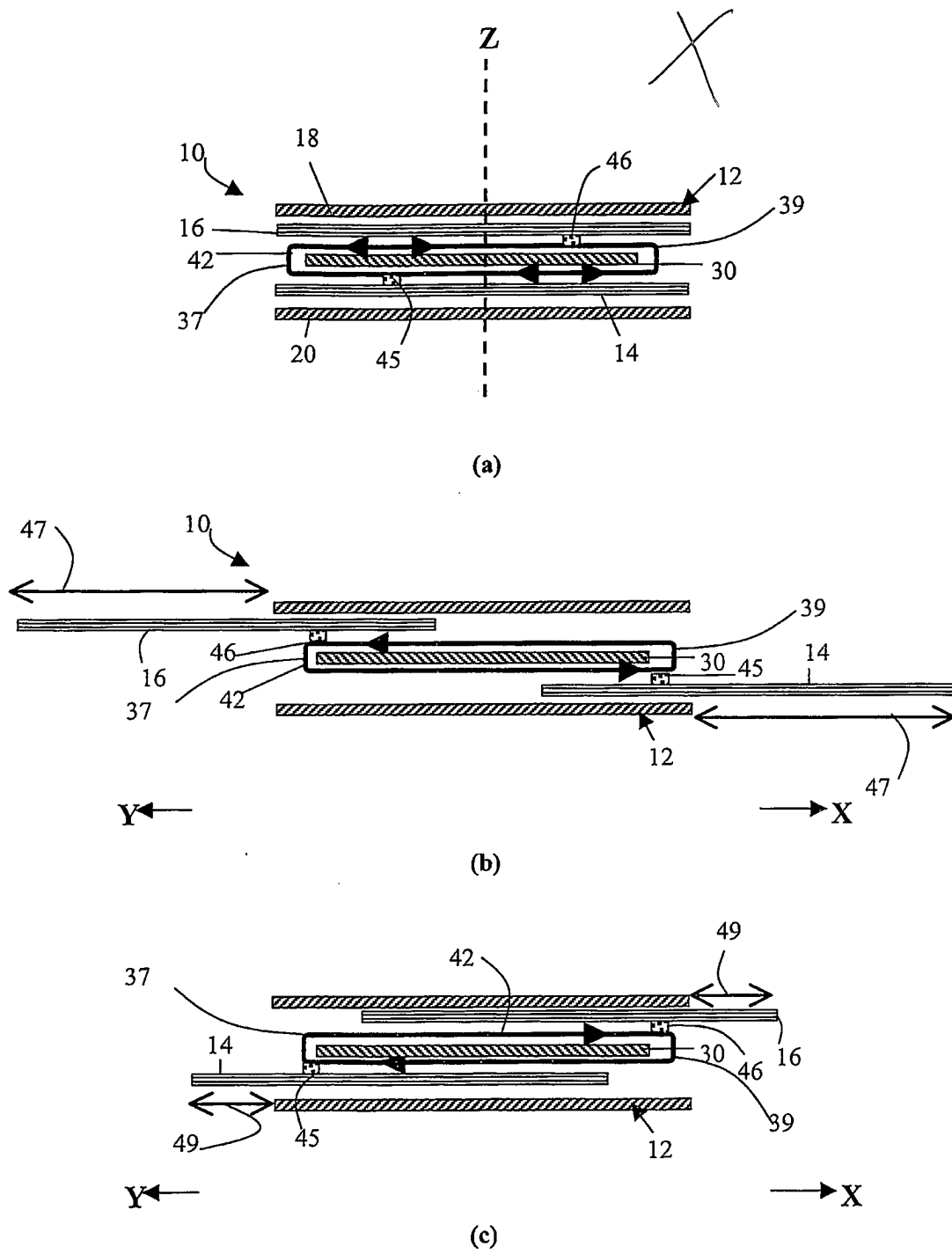


FIGURA 5

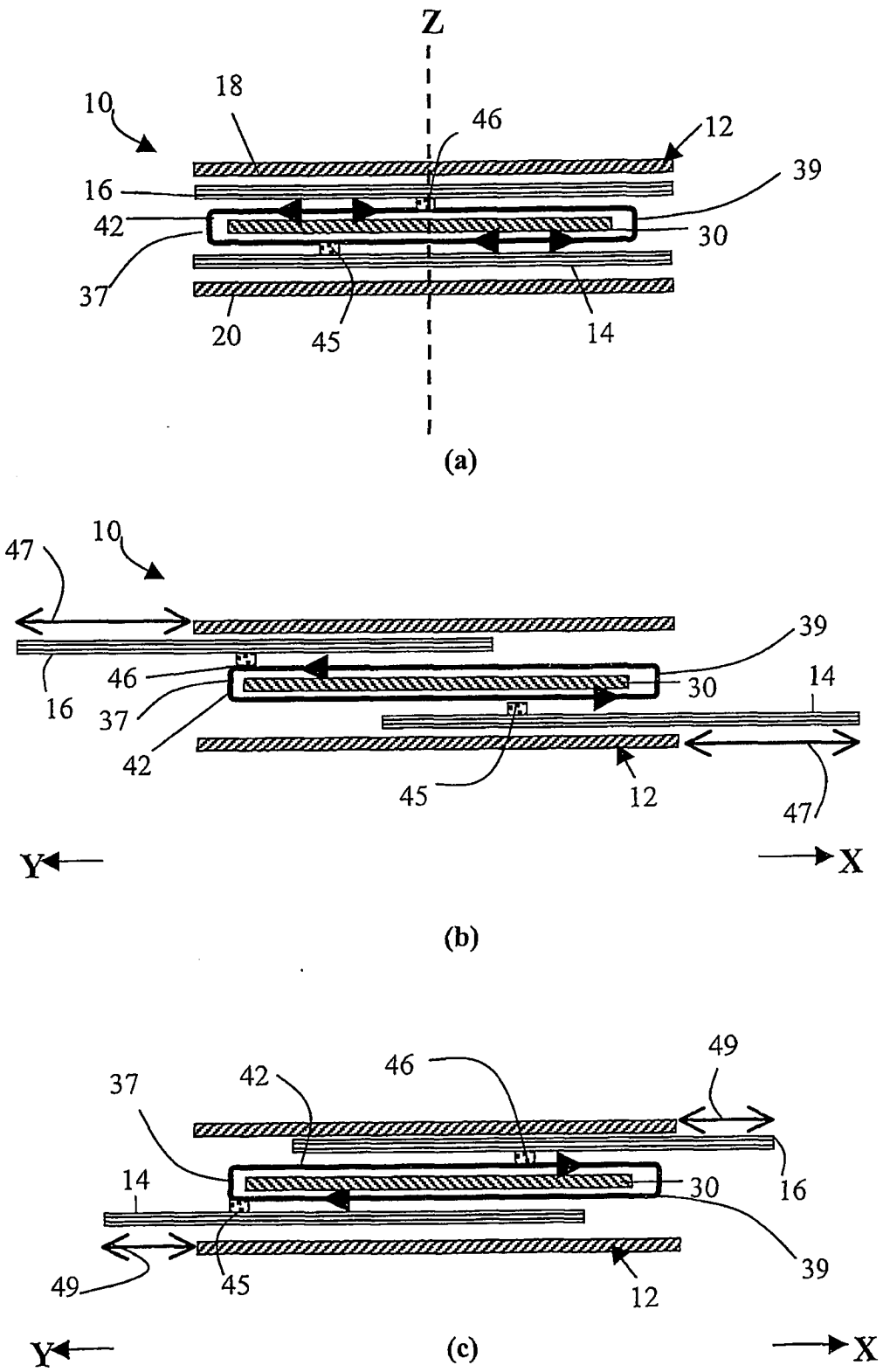


FIGURA 6

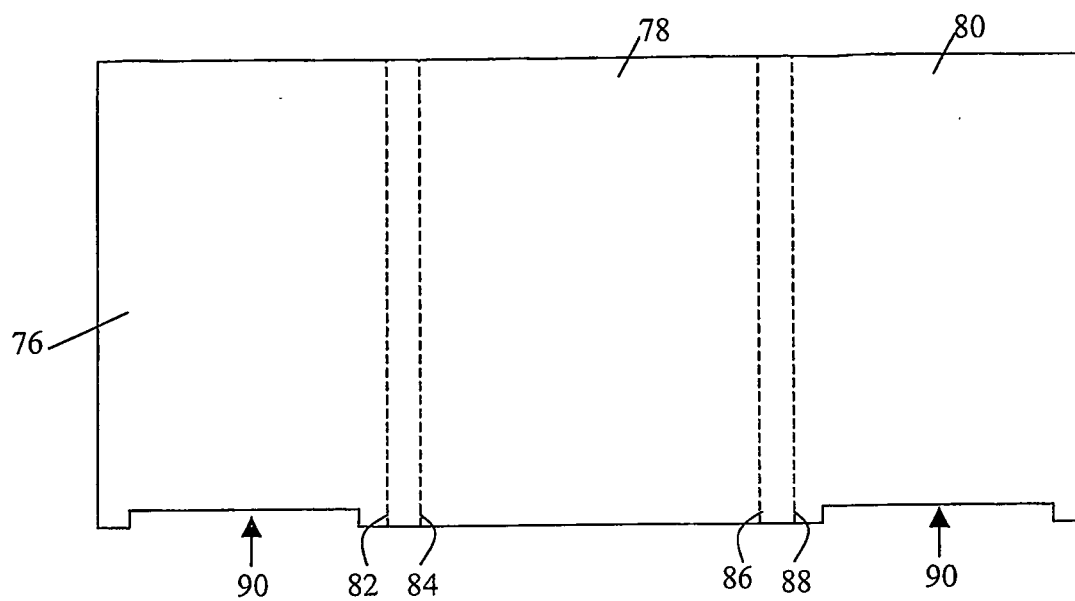


FIGURA 7

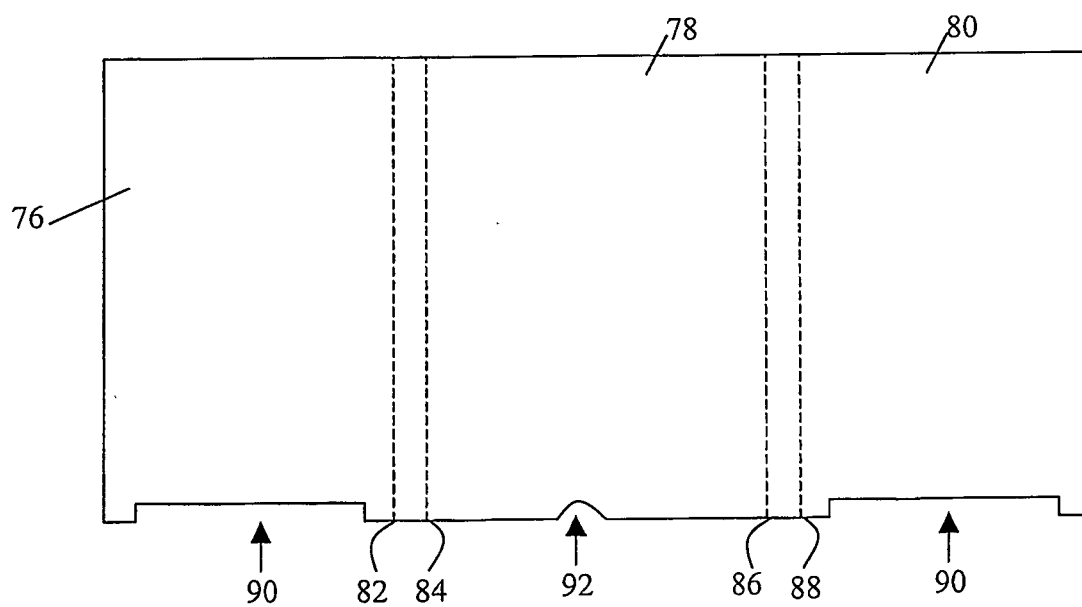


FIGURA 8

RESUMO

EMBALAGEM DO TIPO GAVETA E CONCHA

- Uma embalagem (10) que compreende uma correia (42) que se estende entre uma primeira extremidade (37) e uma segunda extremidade (39) de uma trajetória da correia; e
- 5 um primeiro e um segundo elementos de aba (14, 16) fixados à correia (42) de modo que o primeiro elemento de aba (14) seja movido em uma primeira direção, o segundo elemento de aba (16) seja acionado pela correia (42) para se mover em uma direção diferente da primeira direção. Os elementos de aba (14, 16) são afixados à correia (42) pelas respectivas conexões (45, 46), o movimento dos elementos de aba (14, 16) em ambas as direções é
- 10 delimitado por pelo menos uma conexão que atinge uma extremidade da trajetória da correia; e quando pelo menos um dos elementos de aba está em uma posição fechada, tal conexão é posicionada internamente a partir das extremidades da trajetória da correia de modo que tal elemento de aba possa se mover tanto na primeira quanto na segunda direção a partir da posição fechada antes que a conexão atinja uma extremidade da
- 15 trajetória da correia para delimitar tal movimento.