

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

(21) **PI0606771-9 A2**



* B R P I O 6 0 6 7 7 1 A 2 *

(22) Data de Depósito: 25/01/2006
(43) Data da Publicação: 09/02/2010
(RPI 2040)

(51) *Int.Cl.:*
B65D 5/00 (2010.01)
B65D 5/42 (2010.01)
B65D 21/02 (2010.01)
B65D 71/02 (2010.01)
B65D 85/10 (2010.01)

(54) Título: **EMBALAGEM, MATRIZ, COMBINAÇÃO, E, MÉTODO PARA PRODUZIR UMA EMBALAGEM**

(30) Prioridade Unionista: 27/01/2005 GB 0501733.0

(73) Titular(es): BRITISH AMERICAN TOBACCO
(INVESTMENTS) LIMITED

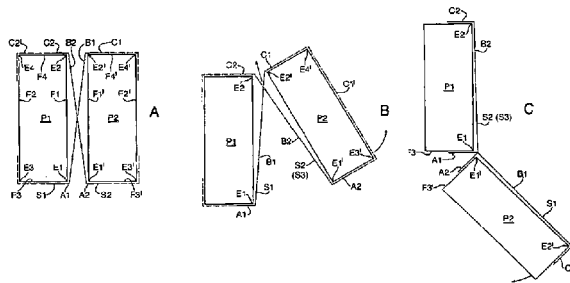
(72) Inventor(es): Alan Douglas Tearle, Andrew Jonathan Bray

(74) Procurador(es): Momsen, Leonardos & CIA.

(86) Pedido Internacional: PCT GB2006000245 de 25/01/2006

(87) Publicação Internacional: WO 2006/079799de 03/08/2006

(57) Resumo: EMBALAGEM, MATRIZ, COMBINAÇÃO, E, MÉTODO PARA PRODUZIR UMA EMBALAGEM. Uma embalagem incluindo primeiro e segundo pacotes (P1, P2) cada um capaz de conter artigos. Cada pacote tem uma base e a primeira face (F1,F1') demarcada por uma primeira borda (E1,E1') e uma segunda borda (E2,E2') a qual coopera com a base para conter artigos no pacote. Meios (JL) conectam o primeiro e segundo pacotes (P1, P2) os meios incluindo pelo menos primeira e segunda tiras (S1, S2). Em uma primeira posição dos pacotes as primeiras faces (F1,F1') de cada pacote, estão defronte uma da outra com as primeiras bordas (E1, E1') do primeiro e segundo pacotes adjacentes um a outro e as segundas bordas (E1, E2) do primeiro e segundo pacotes adjacentes um ao outro. A primeira e segunda tiras (S1,S2) se estendem através das primeiras faces (F1 ,F1') dos pacotes, a primeira tira (S1) é articulada em relação ao primeiro pacote na primeira borda (E1) do primeiro pacote e articulada relativa ao segundo pacote na segunda borda (E2)do segundo pacote e a segunda tira (S2) é articulada relativa ao segundo pacote (P2) na primeira borda (E1') do segundo pacote e articulada relativa ao primeiro pacote na segunda borda do primeiro pacote. Quando unidos pelas tiras (S1,S2), o primeiro e o segundo pacotes (P1,P2) são móveis, um relativo ao outro, entre pelo menos a primeira posição, uma segunda posição na qual o segundo pacote (P2) é girado relativo ao primeiro pacote (P1) sobre a primeira borda (E1) e uma terceira posição na qual o segundo pacote (P2) é girado relativo ao primeiro pacote (P1) sobre a segunda borda (E2').





PI0606771-9

“EMBALAGEM, MATRIZ, COMBINAÇÃO, E, MÉTODO PARA PRODUZIR UMA EMBALAGEM”

5 A presente invenção se refere a embalagens. Configurações ilustrativas da invenção se referem a embalagens para artigos para fumar, como por exemplo, cigarros ou outros objetos alongados, mas a invenção não é limitada a embalagens para objetos alongados ou artigos para fumar.

10 Já se conhece embalagens para conectar dois (ou mais) pacotes de cigarro ou prover uma embalagem que tenha dois pacotes conectados. Veja por exemplo (as patentes) US-A-1906742 e US-A-5344008 ambas descobrem um pacote que inclui dois pacotes conectados. Quando abertos, os dois pacotes podem ser expostos para fora.

Outros exemplos são mostrados (dentro das patentes) US-A-1867949, 1850410, 2046484, e Desígnio internacional DM/O 18057. Todos esses exemplos têm dois (ou mais) pacotes dependentes juntos.

15 A patente US-A-5615765 (Roericht) descobre um recipiente que inclui duas metades de conchas. As duas metades das conchas juntas formam o corpo e tampa de um recipiente fechado, por exemplo, um caso para óculos. As conchas podem ser semi-circulares ou de outra forma, inclusive triangular, retangular ou de paralelogramo. Cada concha tem
20 primeira e segunda bordas. As primeira, segunda e terceira tiras colocadas lado a lado unem as conchas. As tiras se estendem ao redor dos exteriores das conchas. Assuma que a primeira e segunda tiras estão no lado de fora da primeira concha e a terceira tira está no lado de fora da segunda concha. A primeira e segunda tiras, cada uma tem primeira e segunda bordas unidas
25 respectivamente à primeira borda da primeira concha e à segunda borda da segunda concha. A terceira tira tem uma primeira borda unida à segunda borda da primeira concha e uma segunda borda unida à primeira borda da segunda concha. As conchas são unidas pela tira, de forma que qualquer uma das duas conchas pode rolar sobre o exterior da outra.

A presente invenção busca prover uma embalagem moderna que inclui dois ou mais pacotes, cada um independentemente capaz de conter artigos, sendo as embalagens unidas de um modo interessante.

De acordo com um aspecto da presente invenção, é provida
5 uma embalagem incluindo: primeiro e segundo pacotes, cada um capaz de conter artigos, cada pacote tendo uma primeira face demarcada por uma primeira borda e uma segunda borda, a segunda borda sendo paralela à primeira borda; e dispositivos, conectando os primeiro e segundo pacotes, dispositivos incluindo primeira e segunda tiras que são presos aos primeiro e
10 segundo pacotes; em que, em uma primeira posição dos pacotes a primeira face do primeiro e segundo pacotes ficam de frente um ao outro com as primeiras bordas do primeiro e segundo pacotes adjacentes a um ao outro e as segundas bordas do primeiro e segundo pacotes adjacentes um ao outro, as primeiras e segundas tiras estendendo-se pela primeira face e sendo articuladas
15 sobre as primeiras e segundas bordas, em que a primeira tira é articulada sobre a primeira borda do primeiro pacote e articulada sobre a segunda borda do segundo pacote e a segunda tira é articulada sobre a segunda borda do primeiro pacote e articulada sobre a primeira borda do segundo pacote, em que os primeiro e segundo pacotes são móveis, um relativo ao outro entre pelo
20 menos a primeira posição, uma segunda posição na qual o segundo pacote é girado relativo ao primeiro pacote sobre a primeira borda e uma terceira posição na qual o segundo pacote é girado relativo ao primeiro pacote sobre a segunda borda.

As ditas primeira face e primeira e segunda bordas elevando a
25 partir da base.

Os pacotes podem ser rígidos ou podem ser pacotes de carcaças macias.

Em uma incorporação da invenção, cada pacote tem uma base retangular, e é composto por primeira e segunda faces principais e primeiro e

segunda faces laterais. A primeira borda de cada pacote está à interseção da primeira face principal com a primeira face lateral e a segunda borda está à interseção da primeira face principal com a segunda face lateral.

As tiras podem ser de qualquer material flexível satisfatório.

5 As tiras são alongadas e de qualquer largura e comprimentos satisfatórios. Qualquer número de tiras maior que ou igual a dois pode ser usado. Nos exemplos descritos aqui, são usadas três tiras.

Assim os dois pacotes estão conectados em um arranjo Jacobs Ladder. Isto provê um arranjo interessante de pacotes. Cada uma das tiras tem
10 duas faces que podem ser vistas em posições diferentes dos dois pacotes. As faces de uma tira podem ter índices e/ou gráficos. Pelo menos uma tira deve ter índices e/ou gráficos em ambas as faces.

Os pacotes podem estar inicialmente vazios ou podem conter artigos.

15 Outro aspecto da invenção provê uma matriz contendo uma única folha de material, tendo pelo menos uma primeira região provendo uma primeira tira pelo menos e uma segunda região provendo uma segunda tira, as regiões estando juntas por uma linha operável para separar a primeira região da segunda região, a linha que tem uma primeira, segunda e terceira seções, a
20 segunda seção sendo uma seção enfraquecida de modo que a primeira e a segunda regiões sejam separadas, e a primeira e segunda seções sendo porções cortadas estendendo-se desde as respectivas extremidades das seções enfraquecidas da borda da folha.

A folha pode ser retangular tendo bordas maiores ou
25 menores, a dita linha e regiões sendo paralelas às maiores bordas da folha e o primeiro corte se estende de uma borda menor e o segundo corte se estende a outra borda menor. Alternativamente, a folha pode ser colocada onde a linha e as regiões são paralelas às bordas menores da folha. A matriz pode ser de plástico, papel ou cartão. O plástico pode ser celofane, polipropileno ou outro

plástico satisfatório.

Um aspecto adicional da invenção inclui uma matriz incluindo uma única folha de material que tem uma primeira seção alongada na qual há um furo alongado tendo bordas maiores, as quais são espaçadas separadamente e uma segunda seção alinhada com o furo e estendendo-se de uma borda menor da primeira seção, a segunda seção tendo uma largura de no máximo substancialmente igual ou menor que a largura mínima do furo e um comprimento maior que o comprimento do furo, de modo que uma borda livre menor secundária da segunda seção seja passada através do furo e capaz de prender à borda livre menor da primeira seção.

Ainda outro aspecto da invenção inclui uma embalagem que inclui dois pacotes unidos por um arranjo Jacobs Ladder. Em um exemplo, cada pacote é envolvido individualmente em invólucro de plástico. Em outro exemplo, os dois pacotes dividem uma tampa articulada.

Outro aspecto da invenção provê um Método para produzir uma embalagem incluindo:

fornecimento de um primeiro pacote e um segundo pacote;

colocação pelo menos das primeira e segunda tiras entre os primeiro e segundos pacotes; e

fixação das tiras aos pacotes para unir os pacotes em um arranjo Jacobs Ladder.

Em uma configuração do método, as primeira e segunda tiras são colocadas no primeiro pacote e o segundo pacote é colocado então nas primeira e segunda tiras.

A etapa de fixação pode incluir fixação de pelo menos uma das tiras ao primeiro pacote antes de que o segundo pacote seja colocado aí.

As tiras podem ser partes integrais de uma matriz unitária. Alternativamente, as tiras podem ser separadas *ab initio*.

O método pode incluir adicionalmente uma tampa articulada

que fecha ambos os pacotes. Para entender melhor a presente invenção, e mostrar como a mesma pode ser levada em efeito, será feita agora referência, através de exemplo, aos desenhos em anexo, nos quais:

5 Figuras 1A, B e C são vistas planas de topo (ou fundo) dos exemplos da primeira à quarta embalagens, de acordo com a presente invenção:

Figura 2A é uma vista plana de uma matriz útil nas embalagens da Figura 1;

Figura 2B é a matriz de Figura 2^a articulada como em uso;

10 Figura 2C mostra a matriz articulada de Figura 2B referente a dois pacotes;

Figura 2D mostra uma modificação da matriz de Figura 2A;

Figura 2E mostra que a matriz de Figura 2D articulada como em uso;

15 Figura 3A é uma vista plana de outra matriz útil nas embalagens da Figura 1;

Figura 3B mostra a matriz da Figura 3A articulada como em uso;

20 Figuras 4A e B ilustram um Método para produzir uma embalagem de acordo com a presente invenção;

Figura 5 é uma vista em perspectiva de uma quinta, parcialmente aberta, embalagem de acordo com a invenção;

Figura 6A é uma vista plana da quinta embalagem aberta em uma configuração;

25 Figura 6B é uma vista plana da quinta embalagem aberta em outra configuração;

Figura 7 é uma vista traseira da quinta embalagem parcialmente aberta;

Figuras 8A até C são vistas planas de matrizes úteis na quinta

embalagem de Figuras 5 a 7;

Figuras 9A até C são vistas das matrizes de Figura 8 articuladas como em uso como na quinta embalagem;

5 Figura 10 é uma vista em perspectiva de uma sexta embalagem parcialmente aberta;

Figura 11 é uma vista plana da sexta embalagem aberta em uma configuração;

Figura 12 é uma vista plana da sexta embalagem aberta em outra configuração;

10 Figura 13 é uma vista traseira da sexta embalagem parcialmente aberta;

Figura 14 é uma vista plana de uma matriz útil no sexto pacote;

15 Figuras 15A até C são vistas planas de outras matrizes úteis na sexta embalagem;

Figuras 16A até C são vistas das matrizes de Figuras 14 e 15 articuladas para uso na sexta embalagem;

Figura 17 é uma vista em perspectiva de uma sétima embalagem;

20 Figura 18 é uma vista plana da sétima embalagem aberta em uma configuração;

Figura 19 é uma vista plana da sétima embalagem aberta em outra configuração;

25 Figura 20 é uma vista traseira da sétima embalagem parcialmente aberta;

Figura 21 é uma vista plana de uma matriz: útil na sétima configuração;

Figura 22 é uma visão da matriz de Figura 21 dobrada em uso como na sétima embalagem;

Figuras que 23A a 23D ilustram as matrizes usadas para formar uma primeira variação de uma oitava embalagem;

Figuras 24A a 24E ilustram as matrizes usadas para formar uma segunda variação de uma oitava embalagem;

5 Figuras que 25A a 25C ilustram as matrizes usadas para formar uma terceira variante de uma oitava embalagem;

Figuras que 26A a 26D ilustram as matrizes usadas para formar uma quarta variação de uma oitava embalagem.

10 Figura 27 é uma vista em perspectiva de um nono exemplo de uma embalagem, em que cada pacote que forma a embalagem tem uma tampa articulada; e

Figura 28A a 28C ilustram um arranjo de embalagem no qual cada pacote é de seção transversal triangular.

Visão Geral

15 A primeira embalagem inclui dois pacotes, P1 e P2. Neste exemplo os pacotes são caixas fechadas contendo cigarros. Os dois pacotes são unidos em um arranjo "Jacobs Ladder" que permite a cada pacote girar sobre o outro como mostrado nas Figuras 1B e 1C. Recorrendo assim às Figuras 1A e 1B, assumindo, que o pacote P1 é estacionário, partindo da
20 posição mostrada na Figura 1A, na qual as faces F1 e F1' dos dois pacotes estão voltados um para o outro, pacote P2 pode girar sobre borda E2 do pacote P1 em um sentido anti-horário. Como mostrado em Figura 1 C, pacote P2 também pode girar em uma direção em sentido horário sobre borda E1 de pacote P1. Em um exemplo qualquer um dos dois pacotes pode se mover
25 relativo ao outro a partir da posição mostrada na Figura 1A através 180° para estar lado a lado com as faces F1 e F1' viradas na mesma direção. Em outro exemplo qualquer um dos dois pacotes podem se mover, um em relação ao outro, a partir da posição mostrada na Figura 1A por 360° para estar lado a lado com as faces F1 e F1' viradas em direções opostas: i. e. como mostrado na

Figura 1A mas com P2 à esquerda de P1. Estes e outros exemplos serão descritos em mais detalhes na descrição a seguir.

Primeiro exemplo.

Com referencia a Figura 1A, em um primeiro exemplo, o dois
 5 pacotes, P1 e P2 são unidos por pelo menos duas tiras SI e S2. A discussão
 seguinte assume inicialmente que há duas tiras. O pacote P1 é de seção
 transversal retangular que tem uma base, uma face dianteira F1, uma face
 traseira F2 e faces laterais F3 e F4 erguendo-se a partir da base. As faces F1 e
 F3 têm uma borda E1 em comum; as faces F1 e F4 têm uma borda E2 em
 10 comum; as faces F2 e F3 têm uma borda em comum E3; e as faces F2 e F4
 tem em comum uma borda E4. O pacote P2 é idêntico, suas faces e suas
 bordas sendo identificadas pelas mesmas referências como no pacote P 1 mas
 com um sufixo '. As bordas E1 até E4 e E1' até E4'erguendo-se a partir das
 bases dos pacotes. A tira S1 é: fixada a P1 na face F3 e se estende livremente
 15 ao redor da borda E1, entre e através as faces F1 e F1'para borda E2'do
 pacote P2 e ao redor da borda E2'de P2 e é fixada à face F4' do pacote P2. A
 Tira S2 é fixado a P1 em frente à face F4 e se estende livremente ao redor de
 borda E2, entre e através F1 e F1'para a borda E1' do pacote P2 e ao redor de
 borda E1 ' de pacote P2 e é fixada à face F3' de pacote P2.

20 Como mostrado na Figura 1B, isto permite ao pacote P2 girar
 sobre borda E2 do pacote P1 em um sentido anti-horário. Na posição
 mostrada na Figura 1A, as tiras SI e S2 se estendem diagonalmente em
 direções opostas entre os dois pacotes, as tiras cruzando centralmente entre os
 dois pacotes. Como pacote P2 gira no sentido anti-horário sobre borda E2, o
 25 ponto de cruzamento se move para E2. A rotação cessa quando a face F4 e a
 face F4' se enfrentam uma à outra. Como mostrado na Figura 1C, o pacote P2
 pode girar de maneira semelhante sobre a borda E1 na direção do sentido
 horário até que as faces F3 e F3'se contactem uma à outra.

São necessárias no mínimo duas tiras. Porém, três tiras podem

ser providas, com tira S1 no meio entre outras duas tiras S2 e S3, como é mostrado nos exemplos adicionais descritos em seguida.

As tiras podem ser de qualquer material flexível fino. Se apenas duas tiras são usadas, então o material usado é transversalmente duro na direção longa das tiras. Mais de três tiras podem ser providas.

Como será descrito abaixo, as tiras têm dois lados e pelo menos as partes B1 e B2 das tiras são visíveis em posições diferentes das tiras e podem ser usadas para índices e/ou gráficos.

Matriz e segundo exemplo

As Figuras 2A e B mostram uma matriz de material que pode ser usada para unir dois pacotes P1 e P2 que usam três tiras, S1 a S3 em um arranjo Jacobs Ladder em um segundo exemplo da invenção. A Figure 2A mostra a matriz antes de uso. A Figure 2B mostra a matriz articulada na configuração de seu uso. A matriz é geralmente retangular. A Tira S1 está, neste exemplo, entre as tiras S2 e S3, e neste exemplo é mais larga do que cada uma das outras duas tiras. A tira S1 inclui abas A1 e C1 que em uso são fixadas para enfrentar F3 de pacote P1 e face F4' do pacote P2 respectivamente, e faixa B1 que se estende livremente da face F3 pelas faces F1 e F1' até a face F4. A tira S2 inclui abas C2 e A2 que em uso são fixadas para enfrentar F4 do pacote P1 e face F3' do pacote P2 respectivamente, e a faixa B2 que se estende da face F4, livremente entre as faces F1 e F1', para face F3'. Da mesma forma, a tira S3 inclui abas C3 e A3 que em uso são fixadas para enfrentar F4 do pacote P1 e a face F3 de pacote P2 respectivamente, e a faixa B3 que se estende da face F4, livremente pelas faces F1 e F1', para face F3'. As abas A1 e A2 estão separadas por um corte X1. As abas A1 e A3 estão separadas por um corte X2. Semelhantemente, a aba C1 está separada de C2 e C3 através de cortes X3 e X4. A faixa B1 está unida na matriz às bandas B2 e B3 através de linhas de rompimento perfuradas T1 e T2. As abas A1 a A3 e C1 a C3 são unidas às bandas B1 a B3.

Em alguns exemplos como esses de cartão ou papel, as abas são unidas às bandas através das linhas de dobra L1 e L2. Em outros exemplos, como esses de filme, não há nenhuma linha de dobra.

5 Se referindo à Figura 2C, em uso a matriz é fixa em um pedaço para os dois pacotes P1 e P2 com as abas A1 a A3 e C1 a C3 aderidas (por exemplo colada ou selada a quente) às bordas dos pacotes como descrito acima. Será apreciado que se a Figura 1 é considerada uma visão de topo, a Figura 2C é uma visão de fundo (ou vice-versa).

10 Para abrir a embalagem, o usuário gira os pacotes um em relação ao outro. Isso quebra as perfurações ao longo das linhas pontilhadas T1 e T2.

Terceiro exemplo e matriz.

15 Como mostrado na Figura 1 pelas linhas tracejadas, e em Figuras 2D e 2E, as abas, A1 a A3 e C1 a C3 podem ser alongadas como indicado por A1 a A3 e C1 a C3 podendo se estender livremente por faces F3, F4, F3 e F4 e serem fixadas às faces F2 e F2'. Isso permite a qualquer um dos dois pacotes girar por 360° em relação um ao outro. Em outra versão, as abas A1 a A3 e C1 a C3 são fixadas aos lados dos pacotes como mostrado nas Figuras 2A e 2B e as extensões A1' a A3' e C1' a C3' são coladas.

20 Quarto exemplo e matriz.

25 Como mostrado nas Figuras 3A e B, e na Figura 1B pelo menos uma das extensões C1' a C3' pode se estender em cima da face F2' do pacote P2. Em algumas versões, as abas A1, A2 e A3 são aderidas aos lados F4', F4, e F4 respectivamente dos pacotes P2 e P1, as extensões C1', C2' e C3' são coladas. Em outras versões as extensões C1', C2' e C3' são aderidas às faces F2', F2 e F2, respectivamente, as bordas C1, C2 e C3 que não são aderidos aos lados F4, F4 e F4. Qualquer uma ou mais das extensões C1', C2' e C3' pode levar indicia e/ou gráficos em um ou ambos os lados.

As extensões C1', C2' e C3' poderiam ficar livres.

Variações do primeiro ao quarto exemplos.

Os pacotes P1 e P2 podem ser envolvidos em invólucros plásticos como por exemplo celofane, polipropileno ou outro material satisfatório. A matriz da Figura 2 ou 3 também pode ser de um material plástico fixado aos plásticos que envolvem os pacotes.

Os pacotes podem ser de cartão como é convencional na arte e a matriz da figura 2 ou 3 pode ser de cartão ou papel fixados aos pacotes de cartão. A embalagem combinada resultante pode ser envolvida em invólucro de plástico. Ao invés de serem partes integrais de uma matriz, as tiras podem ser separadas *ab initio*.

Método para fazer uma embalagem - Figura 4A e 4B

Uma embalagem como descrita acima com referência às Figuras 1, 2A, 2B e 2C pode ser feita da seguinte maneira.

O pacote P1 é provido por um transportador satisfatório a uma estação na qual a matriz de ligação JL é aplicado ST1 a cada pacote P1. Neste exemplo as matrizes de ligação JL estão cortadas de um carretel de material. Em outro exemplo as matrizes de ligação JL estão pré-cortadas e armazenadas em um armazém. E1As são alimentadas a partir do armazém e aplicados aos pacotes. As perfurações e cortes podem ser pré-formados no carretel de material ou podem ser formados na estação de material plano. Neste exemplo a matriz de ligação JL é aderida à borda dianteira de um pacote aderindo as abas C3 e C2 das tiras externas S3 e S2 ao pacote P1. A matriz de ligação JL é então cortada no comprimento ST2. O primeiro pacote P1 com matrizes de ligação JL aderidas é carregado a uma estação na qual segundo o pacote P2 é colocado ST3 sobre as matrizes de ligação JL. Na Figura 4A o segundo pacote P2 é alimentado sobre o primeiro pacote P1 de um lado ST3 do transportador. Na Figura 4B, o segundo pacote P2 é colocado no ST3' sobre o primeiro pacote P1a partir do acima ST4'. Na seguinte etapa ST4 (ou ST4') a ST8, a matriz de ligação JL é aderida ao primeiro P1 e o segundo pacote P2

para os conectá-los em um arranjo Jacobs Ladder.

Na etapa ST4 e ST4' são indexados o dois pacotes P1 e P2 com a matriz de ligação JL entre eles, são indexados juntos, i.e. transportados e exatamente alinhados.

5 No exemplo ilustrado as etapas ST5 e ST6 o dois pacotes P1 e P2 se movem verticalmente para baixo por guias, ou por um mecanismo rotativo que dobra as abas C1, A2 e A3 acima e na etapa ST7 barras de aquecimento aderem as abas C1, A2 e A3 aos pacotes. Na etapa ST8 os pacotes se movem verticalmente para cima por guias os quais dobram para
10 baixo a aba restante A1 e na etapa ST9 A1 é aderido à embalagem por uma barra de aquecimento.

 Alternativamente, as etapas ST5 até ST9 podem ser combinadas de maneira que o movimento vertical leve as abas A1, A2, A3 e C1 a dobrar simultaneamente na direção desejada e serem aderidas à
15 embalagem pela barra de aquecimento.

Quinto exemplo - Figura 5 a 9.

De acordo com as Figuras 5, 8B, 8C e 9A e 9C, dois pacotes, P1 e P2 cada um incluindo uma concha interna (Figuras 8C e 9C) e uma concha exterior (Figura 8B e 9A). A concha exterior é um tubo de seção
20 atravessada retangular tendo os lados maiores, dianteiro e traseiro 2 e 4 e lados menores 6 e 8. A concha interna inclui uma parede traseira 10, abas laterais 12 e 14, abas de fundo e de topo 16 e 18, articuladas para a parede traseira 10, e línguas 20 e 22 articuladas nas pontas 16 e 18. A concha interna coopera com o exterior para conter cigarros. No exemplo mostrado, cada
25 pacote P1, P2 contém uma fileira de cigarros, mas outras versões podem conter mais de uma fila. Outras formas de pacotes P1 e P2 como conhecido na arte, podem ser usados. Por exemplo cada pacote P1 e P2 pode ser um pacote à parte.

Os dois pacotes P1 e P2 estão conectados em um arranjo

Jacobs Ladder pela estrutura mostrada na Figura 9B em forma montada e na Figura 8A na forma de uma matriz. A estrutura inclui paredes R1 e R2 entre as quais se estendem tiras S2 e S3. As tiras S2 e S3 são espaçadas separadamente, sendo separadas por uma distância predeterminada D. As tiras S2 e S3 incluem bandas B2 e B3 conectadas à parede R1 através de seções C2 e C3 e conectadas à parede R2 através de seções A2 e A3. As paredes R1 e R2 e as tiras S2 e S3 definem um furo retangular de largura D. Uma tira S1 se estende do centro do lado da parede R1 remoto a partir do furo. A tira S1 têm uma largura igual a ou menor que D. A tira S1 inclui uma banda B1 conectada à parede R1 através da seção A1. Uma aba de união J é conectada à banda B1 através de seção C1. A banda B1 passa pelo furo entre as tiras S2 e S3, e a aba de união J é colada à margem da face R2 remoto a partir do furo para formar uma estrutura "Figura-de-8", como mostrado na Figura 9B. A estrutura tem duas seções de conteúdo- pacote: uma definida pela parede R2, seções de tira C1, A2 e A3 e bandas BI, B2 e B3; a outra através da parede R1, seções de tira C2, C3, A1, e bandas BI, B2 e B3. Cada pacote que contém seção contém um pacote como mostrado nas Figuras 5 a 7. As Figuras 5 e 7 mostram os pacotes montados como visto na direção da seta etiquetada "(Fig 5A),(Fig 7)" em Figura 9B. As Figuras 6A e 6B mostram os pacotes P1 e P2 em posições diferentes. Será visto nas Figuras 6A e 6B que a tira S2 segura a língua do pacote P1 da mão esquerda na Figura 6A e P2 na Figura 6B. O acesso é provido ao pacote da mão direita; o pacote da mão esquerda pode ser acessado girando-o ao redor do outro pacote para colocá-lo do lado da mão direita. Claro que os pacotes devem ser colocados de maneira que o pacote da mão esquerda dê acesso aos cigarros.

Em uma variação que usa pacotes de "deslizamento e concha" as tiras não precisam apanhar as bordas porque o deslizamento permite que a parte interna deslize de dentro da concha exterior para ganhar acesso aos cigarros

Neste quinto exemplo as matrizes das Figuras 8A a C são todas conhecidas na arte. As matrizes podem ser de qualquer outro material satisfatório, por exemplo material de plástico. Em uma versão, são coladas as conchas exteriores dos pacotes P1 e P2 à estrutura Jacobs Ladder. Em outra
5 versão, os pacotes são livres para deslizar dentro da estrutura.

Enquanto a matriz da Figura 8A é geralmente retangular e tem uma tira retangular S1 de largura D1 que atravessa a furo retangular correspondente de largura D, a matriz 8C necessita não ser retangular. A tira S1 pode ter uma periferia de qualquer forma. O furo pode ter uma periferia de
10 qualquer forma. A largura máxima da tira deve ser igual ou menor que a largura mínima do furo para habilitar a tira S1 a passar através do furo. A tira S1 e o furo precisam não estar centrados no eixo da matriz.

Sexto Exemplo - Figura 10 a 16.

O sexto exemplo é uma embalagem que inclui dois pacotes P1 e P2 conectados em um arranjo Jacobs Ladder, os dois pacotes
15 compartilhando a mesma tampa articulada.

Como mostrado nas Figuras 10 a 13, os dois pacotes P1 e P2 estão juntos conectados por uma matriz como mostrada, e descritos com referência a, por exemplo, Figure 2. Uma tampa L conectada a um P1 dos
20 pacotes fecha o topo de ambos os pacotes P1 e P2.

As Figuras 14, 15 e 16 mostram matrizes que são usadas para construir a embalagem. A Figura 15A é uma vista plana das matrizes de ligação JL usadas para unir os dois pacotes. A matriz de ligação JL é idêntica àquela descrita e referenciada na Figura 2. As matrizes das Figuras 14 a 16
25 são uma modificação das matrizes descritas na (patente) WO 2004/080844A1, cujos conteúdos estão incorporados aqui, através de referência.

O pacote P1 inclui duas partes: parte P11 mostrada na Figura 14; e parte P12 mostrada na Figura 15B. O pacote P2 inclui duas partes: parte P21 mostrada na Figura 14; e parte P22 mostrada na Figura 15C. As figuras

15B e C mostram para a posição da matriz de ligação JL assume em relação às matrizes P12 e P22 as quais formam parte dos pacotes P1 e P2.

As partes P11 e P21 são partes de uma matriz unitário BL que também inclui a tampa L. A parte 21 inclui uma face principal F2' e as faces laterais F3' e F4'. A Parte P21 é unida à parte P11 através de bordas inteiras 78 e 80. As bordas 78 e 80 são unidas por uma linha de rompimento T3.

A parte P11 inclui uma face principal F2 e as faces laterais F3 e F4.

A Parte P11 é unida à tampa L por uma linha de dobra 82 a qual tem enfraquecimento adicional como indicado pelas 82'. A forma da tampa é conhecida; veja por exemplo WO 2004/080844 A1

A tampa L inclui uma parede traseira 84, paredes laterais internas 74 e 76, parede de topo e parede dianteira 62. A aba 60 é reforço para a parede dianteira e as abas 70 e 72 conectam as paredes laterais 74 e 76 à parede de topo. A tampa inclui adicionalmente paredes laterais exteriores 64 e 66 que são reforçadas pelas paredes laterais internas 74 e 76. Linhas de dobra entre as abas e paredes são indicadas pelas linhas tracejadas na Figura 14.

A parte P12 é uma parte interna que tem uma face externa 30 que corresponde à face F1. A face externa 30 está conectada por uma parede de fundo 36 à uma parede traseira interna 38. A face 30 tem abas laterais 32 e 34. A parede traseira 38 tem abas laterais 40 e 42.

A Parte P22 é outra parte interna que tem uma face 44 que corresponde à face F1' e uma parede traseira 56. A parede traseira 56 está conectada à face 44 por uma parede de fundo 50. A parede 56 tem abas laterais 52 e 54. A face 44 tem abas laterais 46 e 48.

Referindo-se a Figuras 15C e 16B, a parte interna P22 é montada dobrando-se as abas laterais 46, 48, 52 e 54 em ângulos retos com relação a face 44 e parede 56 ao longo das linhas de dobra indicadas por linhas tracejadas na Figura 15C. A face 44 e a parede 56 são articuladas em

ângulos retos em relação à parede de fundo 50 ao longo das linhas de dobra indicadas na Figure 15C. As abas laterais 46 e 52 são coladas uma à outra. As abas laterais 48 e 54 são coladas uma à outra. A caixa resultante é mostrada na Figura 16B.

5 Referindo-se às Figuras 15B e 16D, a parte interna P12 é montada dobrando as abas laterais 32, 34, 40 e 42 em ângulos retos em relação à face 30 e parede 38 ao longo de linhas de dobra indicadas por linhas tracejadas na Figura 15B. A face 30 e a parede 38 são articuladas em ângulos retos com a parede de fundo 36 ao longo das linhas de dobra indicadas na
10 Figura 15B. As abas laterais 40 e 34 são coladas uma à outra. As abas laterais 32 e 42 são coladas uma a outra. A caixa resultante é mostrada na Figura 16D.

A matriz de ligação JL é posicionada como mostrada nas Figuras 15B e C relativas às faces F1 e F1' nas partes internas P12 e P22. As abas A2 e A3 da matriz de ligação são fixadas a aba lateral 32 da parte interna
15 P12. A aba C1 da matriz de ligação é fixada à aba lateral 34 da parte interna P12. As abas C2 e C3 da matriz de ligação são fixadas à aba lateral 48 da parte interna P22. A aba A1 da ligação JL é fixada à aba lateral 46 da parte interna P22. Então, a parede interna traseira da parte P22 é fixada na face F2' da matriz BL (Figo 14) com a parede 50 na seção da parede de fundo 78. As
20 abas laterais F3 ' e F4 da matriz BL são coladas às pontas laterais da parte interna P22. A parede interna traseira 38 da parte P12 é fixada na face F2 da matriz BL com a parede de fundo 36 na seção da parede de fundo seção 80. As abas laterais F3e F4 das matrizes BL são coladas às abas laterais 32 e 34 da parte interna P12. As faces 44 e 30 das partes internas P22 e P12
25 respectivamente formam as faces F1e F1' do pacote.

Alternativamente, a matriz de ligação JL pode ser conectada diretamente às abas laterais F3, F3', F4 e F4' do BL da matriz principal. As partes internas P12 e P22 quando juntas podem deslizar entre as faces F2 e a matriz de ligação JL e a face F2' e a matriz de ligação JL respectivamente. As

partes internas P12 e P22 virão apoiar-se contra o painel de 80 e 78 respectivamente. Neste arranjo, não é necessário colar as partes internas P12 e P22 diretamente à BL principal e/ou matriz de ligação JL.

5 A tampa L é formada dobrando-se paredes laterais internas 74 e 76 juntas com as abas 70 e 72 em ângulos retos com a parede traseira 84 sobre as linhas de dobras laterais da parede traseira. Abas 70 e 72 são articuladas para dentro em ângulos retos às paredes internas traseiras 74 e 76. A aba de reforço 60 é articulada sobre a parede dianteira interna 62 e fixado a ela. A parede de cima 68 é articulada sobre a linha de dobra entre ela e a
10 parede traseira 84 sobre as bordas 70 e 72 e neste exemplo fixada às bordas 70 e 72. Em outro exemplo as bordas 70 e 72 são livres. A parede dianteira 62 é articulada para baixo até estarem em ângulos retos com a parede de topo. Paredes laterais exteriores 64 e 66 são articuladas e fixadas às paredes laterais internas 74 e 76.

15 Referindo-se à Figura 10, a montagem, mas uma embalagem não aberta tem os pacotes P1 e P2 unidos pelas seções de parede de fundo 78 e 80 com a linha de rompimento T3 intacta. Além disso a tira S1 é unida às tiras S2 e S3 com as linhas de rompimento TI e T2 intactas. A embalagem é aberta abrindo-se a tampa L e girando-se o pacote P2 relativo ao pacote P1
20 separando as seções de parede de fundo 78 e 80 ao longo da linha de rompimento T3 e separando a tira S1 da tira S2 e S3 ao longo das linhas de rompimento TI e T2.

Referindo-se a Figura 16A, em outra versão do exemplo, a parte P2I é inicialmente separada da parte P11; i.e. a matriz BL é substituída
25 por duas matrizes sendo com efeito separadas ao longo da linha de rompimento T3.

Ainda em outra versão, a linha de rompimento T3 permanece intacta durante a construção e é cortada através de máquina, i.e. a linha T3 é cortada "em linha". O pacote entregue ao consumidor tem as partes P 11 e

P21 separadas.

A matriz de ligação é de um tamanho tal e é posicionado de forma que a tampa L possa ser aberta sem danificar as tiras da matriz de ligação.

5 Método para produzir a embalagem das Figuras 10 a 16

O sexto exemplo pode ser feito como se segue. Os dois pacotes P1 e P2 podem ser conectados por um arranjo Jacobs Ladder como descrito com referência a Figura 4. A matriz da Figura 14 é dobrada ao redor dos pacotes unidos P1 e P2.

10 Sétimo Exemplo e matrizes - Figura 17 a 22.

O sétimo exemplo e seus matrizes são uma variação do quinto exemplo das Figuras 4 a 9. O sétimo exemplo difere principalmente do quinto exemplo naquilo que é pretendido para conectar dois pacotes P1 e P2 com tampas articuladas convencionais os quais podem ser envolvidos em
15 invólucros plásticos.

Os dois pacotes P1 e P2 estão conectados por um arranjo Jacobs Ladder pela estrutura mostrada na Figura 22 de forma montada e na Figura 21 na forma de uma matriz. A estrutura inclui paredes R1 e R2 entre as quais se estendem tiras S2 e S3. Tiras S2 e S3 são espaçadas a parte estando
20 separadas por uma distância predeterminada D. As tiras S2 e S3 incluem bandas B2 e B3 conectadas à parede o R1 através de seções C2 e C3 e conectadas à parede R2 através de seções A2 e A3. As paredes o R1 e R2 e as tiras S2 e S3 definem um furo retangular de largura D. Uma tira S1 estende-se
25 do centro da lateral da parede R1 remoto do furo. A tira S1 têm uma largura igual a ou menor que D. A tira S1 inclui uma banda que B1 conectou à parede R1 através da seção A1. Uma aba de ligação J é conectada para atar B1 através de seção C1. Banda B1 passa pelo furo entre as tiras S2 e S3, e unindo a aba J é colada à margem da face R2 remota do furo para formar uma estrutura de "Figura-de-8" como mostrado na Figura 22. A estrutura tem duas

seções de conteúdo-pacote: definido por parede R2, seções de tira C1, A2 e A3 e banda B1 de tira S1; a outra por parede RI, seções de tira C2, C3, A1, e bandas B2 e B3. Cada pacote que contém seção contém um pacote de tampa articulada conhecido.

5 Figuras 18 e 19 mostram os pacotes P1 e P2 em posições diferentes. Como indicado por G 1 e G2 que identificam os lados das tiras, podem ser providos índices e/ou gráficos em ambos os lados de uma ou mais das tiras. Também, como indicado por G3, G4, G5 e G6, áreas das primeiras laterais dos pacotes estão disponíveis para gráficos e/ou índices.

10 Como mostrado nas Figuras 21 e 22, a estrutura para conter os pacotes inclui opcionalmente duas paredes de fundo BB que incluem seções de paredes de fundo BB 1 e BB 1' conectadas a essas abas laterais das paredes RI e R2 que em uso são a orla do fundo dos pacotes combinados. As seções de parede de fundo têm aberturas FH para permitir ao usuário empurrar,
15 usando o dedo dele ou dela, um pacote P1 ou P2 para fora da seção da Figura-
de - 8 que contem os pacotes. As abas BB2 e BB2' são conectadas às paredes de fundo BB1 e BB1'. As abas são articuladas para cima nas seções Figura-
de-8 para segurar as paredes de fundo no lugar.

20 Preferivelmente as tiras são de um tamanho tal e posicionadas de maneira que as tampas dos pacotes possam ser abertas sem danificar as tiras.

Oitavo Exemplo - Figura 23A a 23D, Figuras 24A a 24E, Figuras 25A a 25C e Figuras 26A a 26D

25 As matrizes ilustradas nas figuras 23 a 26 podem ser usadas para fazer variações do pacote provido no sexto exemplo. Os sexto e oitavo exemplos incluem dois pacotes P1 e P2 conectados em um arranjo Jacobs Ladder; os dois pacotes dividem uma tampa articulada L.

 Recorrendo às Figuras 10 a 13 os dois pacotes P1 e P2 estão conectados junto com a seção de tampa L sendo provido na face mais traseira

do pacote montado. O arranjo é comum a todas as variações que provêm o oitavo exemplo. As diferenças entre as variações do oitavo exemplo são o número e o arranjo das matrizes que formam a embalagem montada.

5 A primeira variação do oitavo exemplo é mostrada nas Figuras 23A a 23D. A Figure 23A ilustra uma matriz P111 que provê um revestimento exterior ao pacote montado e também provê a porção de tampa L. A matriz na Figura 23A varia do sexto exemplo por remoção da parte do revestimento exterior provida pela matriz BL que cobre a parte interna P22 quando o pacote é montado.

10 Na primeira variação do oitavo exemplo as matrizes P12, P22 e a matriz de ligação JL são combinadas de uma maneira idêntica à forma como o sexto exemplo é descrito acima.

15 Recorrendo ao sexto exemplo, a Figura 23B, Figura 23C e Figura 23D correspondem às Figuras 15B, 15C e 15A respectivamente. Então, referindo-se às Figuras 15C e 16B, a parte interna P22 é montada dobrando-se as abas laterais 46, 48, 52 e 54 em ângulos retos para a face 44 e a parede 56 ao longo das linhas de dobra indicadas por linhas tracejadas na Figure15C. A face 44 e parede 56 são dobradas em ângulos retos em relação à
20 parede de fundo 50 ao longo das linhas de dobra indicadas na Figura 15C. As abas laterais 46 e 52 são coladas uma a outra. As abas laterais 48 e 54 são colada uma a outra. A caixa resultante é mostrada na Figura 16B.

25 A matriz de ligação JL é posicionada como indicado nas Figuras 15B e 15C relativo à face 30 (F1) e 44 (F1') nas partes internas P12 e P22 (Figura 23B e 23C). Recorrendo às Figuras 15B e 16D, a parte interna P12 é montada dobrando-se as abas laterais 32, 34, 40 e 42 em ângulos retos em relação à face 30 e parede 38 ao longo das linhas de dobra indicadas por linhas tracejadas na Figura 15B. São dobradas a face 30 e parede 38 em ângulos retos em relação à parede do fundo 36 ao longo das linhas de dobra indicadas em Figura 15B. As abas laterais 40 e 34 são coladas uma à outra.

As abas laterais 32 e 42 são coladas uma a outra. A caixa resultante é mostrada na Figura 16D.

A montagem da parte interna que inclui as partes internas P12 e P22 unidas juntas pela matriz de ligação JL são então presas à matriz P111 que provê um revestimento exterior e a tampa L. A face 38 que provê a parede traseira da parte 12 interna é colada à face traseira F2 da matriz de revestimento P 111.

Na primeira variação do oitavo exemplo, a face 56 da parte interna P22 provê a face externa do pacote fechado e painéis 36 e 50 das partes internas P12 e P22 separam respectivamente provêem os painéis de fundo externo da embalagem fechada.

A tampa L é formada exatamente como descrito com referência ao sexto exemplo. As abas A2 e A3 da matriz de ligação são fixadas para apoiar a aba 32 da parte interna P12. A aba C1 da matriz de ligação é fixada para apoiar a aba 34 da parte interna P12. As abas C2 e C3 da matriz de ligação são fixadas para apoiar a aba 48 da parte interna P22. A aba A1 da matriz de ligação JL é fixada para apoiar a aba 46 da parte interna P22.

A tampa L é formada dobrando-se as paredes laterais internas 74 e 76 junto com as abas 70 e 72 em ângulos retos em relação à parede traseira 84 sobre as linhas de dobra nos lados da parede traseira. As abas 70 e 72 são dobradas para dentro em ângulos retos em relação às paredes traseiras internas 74 e 76. A aba de reforço 60 é dobrada sobre o lado de dentro da parede 62 dianteira e fixada nela. A parede de topo 68 é dobrada sobre a linha de dobra entre ela e a parede traseira 84 sobre as bordas 70 e 72 e neste exemplo fixadas às bordas 70 e 72. Em outro exemplo as bordas 70 e 72 são livres. A Parede 62 dianteira é dobrada para baixo até estar em ângulos retos com a parede de topo. Paredes laterais exteriores 64 e 66 são dobradas e fixadas às paredes laterais internas 74 e 76.

Uma segunda variação do oitavo exemplo é formada

dobrando-se e combinando as matrizes ilustradas nas Figuras 24A a 24E.

A diferença entre a primeira e segunda variação é que a parte 22 interna é dividida em duas partes P22' e R1. A parte interna 22' foi modificada de forma que o inserto interno de reforço RI seja preso dentro da face 56 que forma a parede interior do pacote interno montado P22 de modo que uma seção sobreposta seja provida em CE que sobrepondo seção provê uma borda de fechamento CE contra a qual a tampa se limita a fechar. As duas partes que formam a parte interna montada P22 (p22' e RI) provêm uma seção reforçada de modo que o pacote mantenha a sua forma quando vazio e também ajuda a manter a tampa fechada quando em uso.

Diferentemente de colocar uma parte interna de reforço RI para a parte interna P22' para prover uma parte interna que tenha forma idêntica a P22 (Figura 23A a D) a embalagem da segunda variação é formada exatamente do mesmo modo que a primeira variação. As partes internas P12, P22 e matrizes de ligação JL são combinadas, onde os painéis F2 da parte P111 e 56 da parte P22' formam as faces exteriores F2 e F2' respectivamente do pacote montado. A tampa L é formado dobrando-se a matriz da mesma maneira como descrito acima e com referência a Figura 14. Numerais foram aplicados como referência.

A terceira variação do oitavo exemplo distribui com a seção de revestimento exterior P111 ou matriz principal BL conforme referido acima. A terceira variação é formada de três matrizes como ilustrado nas Figuras 25A, 25B e 25C.

Com referência a Figura 25A, a porção de tampa L é formada como uma extensão da parte interna P12 em branco. A tampa L é hingedly presa à borda de topo do painel 38 da parte interna P12.

Recorrendo à descrição da primeira variação do oitavo exemplo acima, as partes internas P12, P22 e a ligação JL são combinados exatamente da mesma maneira. Na terceira variação, as faces 38 (F2) e 56

(F2') da parte interna P12 e P22 provêm respectivamente as faces externas F2 e F2' do pacote montado. Painéis 36 e 50 das partes internas P12 e P22 respectivamente formam as faces de fundo externas do pacote montado.

5 A porção de tampa L é formada exatamente como o mesmo descrito acima. Numerais de referência foram aplicados à Figura 25A como nas Figura 14, Figure 23A e Figura 24A.

10 A quarta variação do oitavo exemplo é formada dobrando-se e combinando as matrizes ilustradas nas Figuras 26 A a 26 D. Neste exemplo a parte interna formando uma matriz branca P22 foi dividida em dois P22'e RI. O inserto de reforço RI é aderido à superfície interior do painel 56 de modo que um sobreposto seja provido. O sobreposto define uma borda de fechamento CE contra a qual a borda de fechamento dianteira da tampa se limita a fechar o pacote.

15 A embalagem de acordo com a quarta variação do oitavo exemplo é formada primeiramente combinando a parte interna P22 e reforço interno RI para formar parte interna P22 e as partes unidas P22, P12'e a matriz de ligação JL. Como na terceira variação, os painéis 38 e 56 formam as faces exteriores do pacote fechado montado.

20 A tampa é formada de maneira idêntica ao método descrito acima em relação ao sexto exemplo e a primeira, segunda e terceiras variações do oitavo exemplo.

Nono Exemplo - Figura 27

A Figura 27 ilustra uma variação do sétimo exemplo utilizando a matriz de ligação JL do sexto e oitavo exemplos.

25 No nono exemplo, dois pacotes HP1 e HP2 separados com tampa articulada são combinados. Os dois pacotes podem ter tampa articulada convencional (exemplo sete) ou eles podem ser adaptados de tal maneira que as dimensões combinadas dos dois pacotes HP1 e HP2 correspondam às dimensões de um único pacote de tampa articulada convencional.

A orientação dos pacotes como mostrado em Figura 27 é onde a borda de fechamento CE dos pacotes HP1 e HP2 estão nas faces F1 e F1' de tal forma que o pacote seja estendido para acessar os conteúdos de ambos os pacotes.

5 Com referência as Figuras 15 C e 16 B os pacotes HP1 e HP2 são comparáveis com as partes internas P12 e P22. A matriz de ligação JL é presa a cada um dos pacotes de tampa articulado HP1 e HP2 da mesma maneira como ilustrado nas Figuras 15C e 16B. As abas laterais C2 e C3 e A1 são presas aos painéis laterais do pacote de tampa articulada HP2 (veja Figura 10 27) e as abas laterais são presas A2 e A3 e C1 aos painéis laterais correspondentes do pacote de tampa articulada HP1.

Variantes

Tiras

15 Nos exemplos descritos acima, as tiras são providas conectadas inicialmente juntas em uma matriz unitária. As tiras podem ser separadas *ab initio*.

Pelo menos, duas tiras são necessárias. Como descrito acima, três tiras são usadas. Qualquer número de duas ou mais tiras pode ser usado.

Índices e Gráficos

20 Podem ser providos Índices e/ou gráficos em quaisquer das paredes externas do pacote e em qualquer face ou parede dos pacotes em uma embalagem. Além disso ou alternativamente, índices e/ou gráficos podem ser providos nas tiras. Podem ser providos Índices e/ou gráficos em ambos os lados de pelo menos uma das tiras.

25 Conteúdos

Podem ser usadas embalagens conforme a invenção para conter objetos diferente de artigos para fumar. As embalagens geralmente podem ser usadas para objetos cilíndricos alongados, como por exemplo lápis e crayons. As embalagens podem ser usadas para armazenar outros objetos

que não sejam geralmente alongados e/ou cilíndricos.

O sistema de unir pacotes de cigarros como descrito aqui também pode ser aplicado para unir caixas de papelão de cigarros; uma caixa de embalagem que é o pacote que contém pacotes de cigarros. Uma caixa de
5 embalagem normalmente é organizada com duas fileiras de cinco pacotes de cigarros e provê um pacote que tem uma forma de paralelepípedo semelhante a um pacote de cigarro. O sistema de tira para unir pacotes de cigarro pode ser aplicado para combinar duas ou mais caixas de papelão juntas. A aplicação do sistema de tira às caixas de papelão pode ser particularmente desejável para
10 empacotar pacotes de cigarros, o qual utiliza o sistema de tira porque a embalagem da caixa de embalagem seria indicativo dos pacotes que ela contém. Artigos para fumar incluem cigarros, charutos, e cigarrilhas entre outros.

Forma de pacotes e bordas

15 As embalagens e os pacotes contidos no descrito acima por meio de exemplo são geralmente retangulares com quatro faces erguendo-se de uma base retangular. Um pacote pode ter duas faces maiores erguendo-se a partir de uma base, as duas faces se encontrando nas duas bordas.

Nos exemplos citados acima, as bordas são formadas por faces
20 em ângulos retos. Isso não é essencial à invenção: as embalagens e pacotes podem ter bordas pelo menos entre as paredes laterais e as paredes dianteiras e traseiras que são arredondadas, oblíquas ou elípticas, ou em outras formas, incluindo aquelas conhecidas na arte.

A forma de seção transversal da base do pacote que contém
25 por exemplo cigarros, pode ser uma forma diferente da forma retangular, por exemplo, outras formas quadriláteras como um quadrado.

Podem ser combinados dois pacotes de quadrado com o sistema de tira descrito acima para prover uma embalagem que tem uma base retangular incluindo dois quadrados colocados lado a lado.

Alternativamente, um polígono de três lados pode ser aplicável, quer dizer um triângulo. Uma base de forma triangular provê um recipiente satisfatório para conter objetos como cigarros. Um exemplo de uma base moldada triangularmente é ilustrado nas figuras 28A, 28B e 28C.

5 Referindo-se à figura 28A, os pacotes de base triangular P1 e P2 são ilustrados simplesmente em seção transversal. Os pacotes são combinados utilizando-se o sistema de tira descrito acima. Na orientação ilustrada na primeira face F1 e F1' do primeiro e segundo pacotes P1 e P2 respectivamente face um ao outro de modo que o arranjo combinado forme
10 um pacote que tem uma base quadrada.

O sistema de tira é aplicado aos pacotes fixando um fim da primeira tira S1 à face lateral SF1, estendendo a tira ao redor da primeira borda E1 que junta a primeira face lateral SF1 à primeira face F1, estendendo pelas faces F1 e F1' que estão em frente uma da outra ao redor da segunda
15 borda E2' do segundo pacote P2 e fixando a tira à segunda face lateral SF2' do segundo pacote P2. A segunda tira é colocada fixando uma borda à primeira face lateral SF1' do segundo pacote P2, passando a tira ao redor de borda E1' através das faces laterais F1 e F1' e ao redor da segunda borda E2 do primeiro pacote P1 e fixando a tira à segunda face lateral SF2 do primeiro
20 pacote.

Operando os pacotes sob o sistema de tira como ilustrado na figura 28A, o arranjo dos pacotes P1 e P2 é mutável do pacote que tem uma seção transversal quadrada, incluídos dois triângulos, para um pacote que tem uma seção transversal triangular (Figura 28B).

25 Um exemplo adicional de aplicação do sistema de pacotes de forma triangular P1 e P2 é ilustrado na Figura 28C. Os dois pacotes são colocados para formar um pacote que tem uma seção transversal quadrada. Na primeira posição a primeira tira S1 é fixada à segunda face lateral SF2, que junta a terceira borda E3 do primeiro pacote P1. A primeira tira S1 se estende

pela primeira face lateral SF1 do primeiro pacote P1, ao redor da primeira borda E1 do primeiro pacote P1 e pela primeira face F1 e F1' de ambos os pacotes ao redor da segunda borda E2 do segundo pacote P2 e é fixada à segunda face lateral SF2' do segundo pacote P2. A segunda tira S2 é fixada à

5 segunda face lateral SF2' do segundo pacote P2 e se estende ao redor da terceira borda E3 do segundo pacote P2, pela primeira face lateral SF1' do segundo pacote P2, ao redor da primeira borda E1' do segundo pacote P2, através das primeiras faces F1, F1' de ambos o primeiro e segundo pacotes e ao redor da segunda borda E2 do primeiro pacote P1. A borda da segunda tira

10 S2 é então fixada à segunda face lateral SF2 do primeiro pacote. O arranjo das tiras provê para a primeira tira SI que está dobrada sobre a primeira borda E1' do segundo pacote P2 e o primeiro E1 e terceiras bordas E3 do primeiro pacote P1. A segunda tira S2 é dobrada sobre a segunda borda E2 do primeiro pacote P1 e do primeiro E1' e terceira borda E3' do segundo pacote P2. O

15 primeiro e segundo pacotes, P1 e P2 são móveis relativos um ao outro, da primeira posição para a posição ilustrada na Figura 28 B, em que o segundo pacote P2 é girado relativo ao primeiro pacote P1 sobre a segunda borda E2, ou alternativamente os pacotes podem alcançar a mesma posição girando o primeiro pacote P1 relativo ao segundo pacote P2 sobre a primeira borda E1 e

20 a terceira borda em E3.

Pacotes em forma de copo macios

Tais pacotes têm uma base da qual se erguem faces e bordas. As bordas tendem a ser arredondadas. As faces e bordas não são rígidas. O arranjo Jacobs Ladder pode ser aplicado a pacotes de potes macios. Alguns

25 exemplos de tais pacotes têm um pedaço de fita ao redor ou próximo do topo do pacote. As tiras do arranjo Jacobs Ladder são colocadas relativas às aberturas dos pacotes de forma que os pacotes possam ser abertos sem danificar ou quebrar as tiras.

Bolsas de tabaco

Bolsas de tabaco são formadas geralmente por duas folhas laminadas coladas a quente sobre a periferia delas com uma lado aberto pelo qual são colocados conteúdos.

5 O sistema de tira como descrito e ilustrado acima, em particular o uso da matriz de ligação JL como ilustrado nas Figuras I5C, 23D, 24E, 25C e 26D, poderiam ser utilizados para combinar duas ou mais bolsas de tabaco.

Mais de dois pacotes

10 O princípio da invenção pode ser aplicado para conectar mais que dois pacotes. Por exemplo podem ser conectados três pacotes.

REIVINDICAÇÕES

1. Embalagem, caracterizada pelo fato de compreender: primeiro e segundo pacotes, cada um capaz de conter artigos, cada pacote tendo uma primeira face demarcada por uma primeira borda e uma segunda
5 borda, e meios, conectando o primeiro e segundo pacotes, tais meios incluindo primeira e segunda tiras que são presas ao primeiro e segundo pacotes; em que, em uma primeira posição dos pacotes a primeira face do primeiro e segundo pacotes sejam voltados um para o outro, com as primeiras bordas do primeiro e segundo pacotes adjacentes uma a outra e as segundas
10 bordas do primeiro e segundo pacotes adjacentes uma a outra, a primeira e segunda tiras estendendo-se pela primeira face e sendo articulada sobre as primeiras e segundas bordas, em que a primeira tira é articulada sobre a primeira borda do primeiro pacote e articulada sobre a segunda borda do segundo pacote e a segunda tira é articulada sobre a segunda borda do
15 primeiro pacote e articulada sobre a primeira borda do segundo pacote, por meio de que os primeiro e segundo pacotes são móveis, um relativo ao outro entre pelo menos a primeira posição, uma segunda posição na qual o segundo pacote é girado relativo ao primeiro pacote sobre a primeira borda e uma terceira posição na qual o segundo pacote é girado relativo ao primeiro pacote
20 sobre a segunda borda.

2. Embalagem de acordo com reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a primeira e segunda bordas são paralelas uma à outra.

3. Embalagem de acordo com reivindicação 1 ou 2, caracterizada pelo fato de que a primeira e segunda bordas de cada pacote se
25 juntem a uma primeira e uma segunda face lateral, respectivamente, e, que cooperem com a primeira face e a base para formar um recipiente que seja capaz de conter artigos.

4. Embalagem de acordo com reivindicações 1, 2 ou 3, caracterizada pelo fato de que a base de cada pacote seja triangular.

5. Embalagem de acordo com reivindicação 4, caracterizada pelo fato de que a primeira tira seja fixada à primeira face lateral que junta a primeira borda do primeiro pacote e seja fixada à segunda face lateral que junta a segunda borda do segundo pacote; e a segunda tira seja fixada à primeira face lateral que junta a primeira borda do segundo pacote e seja fixada à segunda face lateral que junta a segunda borda do primeiro pacote.

6. Embalagem de acordo com as reivindicações 4 ou 5, caracterizada pelo fato de que cada uma das primeiras e segundas faces laterais juntam umas às outras assim provendo uma terceira borda coincidente, na primeira posição a primeira tira é fixada à segunda face lateral do primeiro pacote e se estende ao redor da terceira borda e pela primeira face lateral do primeiro pacote, ao redor da primeira borda do primeiro pacote e pela primeira face de ambos os pacotes ao redor da segunda borda do segundo pacote e é fixada na segunda face lateral do segundo pacote; a segunda tira é fixa à segunda face lateral do segundo pacote e se estende ao redor da terceira borda do segundo pacote, pela primeira face lateral do segundo pacote ao redor da primeira borda do segundo pacote pelas primeiras faces dos primeiro e segundos pacotes e ao redor da segunda borda do primeiro pacote, e é fixo à segunda face lateral do primeiro pacote; em que a primeira tira é articulada sobre a primeira borda do segundo pacote e a primeira e a terceira bordas do primeiro pacote e a segunda tira é articulada sobre a segunda borda do primeiro pacote e as primeira e terceira bordas do segundo pacote; o primeiro e segundo pacotes são móveis em relação um ao outro a partir da primeira posição para uma posição em que o segundo pacote é girado relativo ao primeiro pacote sobre a segunda borda e para uma posição na qual o primeiro pacote é girado relativo ao segundo pacote sobre as primeira e terceira bordas.

7. Embalagem de acordo com a reivindicação 1, 2 ou 3, caracterizada pelo fato de que a base de cada pacote é um quadrilátero.

8. Embalagem de acordo com reivindicação 7, caracterizada

pelo fato de que a primeira tira é fixada à primeira face lateral que junta a primeira borda do primeiro pacote e é fixada à segunda face lateral que junta a segunda borda do segundo pacote; e a segunda tira é fixada à primeira face lateral que junta a primeira borda do segundo pacote e é fixada à segunda face lateral que junta a segunda borda do primeiro pacote.

9. Embalagem de acordo com a reivindicação 7, caracterizada pelo fato de que cada uma das primeira e segunda faces laterais provê bordas paralelas às primeira e segunda bordas, provendo assim, uma terceira borda e uma quarta borda, a terceira e quarta bordas demarcando uma segunda face em frente à primeira face de cada pacote, a primeira e segunda faces e a primeira e segunda faces laterais cooperam com a base para conter artigos; na primeira posição a primeira tira se estende pela primeira face de ambos os pacotes e a segunda face lateral que junta a segunda borda do segundo pacote e é fixada à segunda face do segundo pacote e é fixada à primeira face lateral que junta a primeira borda do primeiro pacote; e a segunda tira se estende pelas faces de ambos primeiro e segundo pacotes e a segunda face lateral que junta a segunda borda do primeiro pacote e é fixada à segunda face do primeiro pacote e a primeira face lateral que junta a primeira borda do segundo pacote; em que a primeira tira é articulada sobre a primeira borda de primeiro pacote e a segunda e quarta bordas do segundo pacote e a segunda tira é articulada sobre a primeira borda do segundo pacote e a segunda e quarta bordas do primeiro pacote; o primeiro e segundo pacotes são móveis em relação um ao outro, a partir da primeira posição para uma posição na qual o segundo pacote é girado em relação ao primeiro pacote sobre a terceira borda e uma posição na qual o primeiro pacote é girado relativo ao segundo pacote sobre a quarta borda.

10. Embalagem de acordo com a reivindicação 7, caracterizada pelo fato de que cada uma das primeira e segunda faces laterais provêm uma borda paralela para as primeira e segunda bordas, provendo assim uma

terceira borda e uma quarta borda, a terceira e a quarta bordas demarcando uma segunda face que fica voltada para a primeira face de cada pacote, as primeira e segunda faces laterais cooperam com a base para conter artigos, em que na primeira posição a primeira tira é fixada à segunda face do primeiro pacote, se estende ao redor da terceira borda do primeiro pacote, se estende pela primeira face de ambos os pacotes, ao redor da segunda borda do segundo pacote, pela segunda face lateral do segundo pacote ao redor da quarta borda do segundo pacote e é fixada na segunda face do segundo pacote; e a segunda tira é fixada à segunda face do segundo pacote, se estende ao redor da terceira borda do segundo pacote, pela segunda borda lateral do segundo pacote, pelas primeiras faces do primeiro e segundo pacotes, ao redor da segunda borda do primeiro pacote, pela segunda face lateral do primeiro pacote, ao redor da quarta borda do primeiro pacote e é fixada à segunda face do primeiro pacote; em que a primeira tira é articulada sobre a primeira e terceira bordas do primeiro pacote e as segunda e quarta bordas do segundo pacote e a segunda tira é articulada sobre a primeira borda e terceira bordas do segundo pacote e a segunda e quarta bordas do primeiro pacote, em que os pacotes são móveis para uma posição na qual o primeiro e segundo pacotes são girados relativos um ao outro sobre as primeira e terceira bordas ou uma posição na qual os primeiro e segundo pacotes são girados relativos um ao outro, sobre a segunda e quarta bordas.

11. Embalagem de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, caracterizada pelo fato de que a primeira e a segunda tiras são, na primeira posição partes integrais de um único membro que une o primeiro e segundo pacotes, o único membro sendo separável para prover as primeira e segunda tiras.

12. Embalagem de acordo com reivindicação 11, caracterizada pelo fato de que as primeira e segunda tiras são separáveis ao longo de uma linha de enfraquecimento no único membro em uma área que corresponde às

primeiras faces dos primeiro e segundo pacotes.

13. Embalagem de acordo com reivindicação 11 ou 12, caracterizada pelo fato de que as porções das primeira e segunda tiras fora da área das primeiras faces estão separadas uma da outra.

5 14. Embalagem de acordo com reivindicação 11,12 ou 13, caracterizada pelo fato de que o único membro é papel, plástico ou papelão.

15. Embalagem de acordo com qualquer uma das reivindicações de 11 a 14, caracterizada pelo fato de que o único membro é fixado aos primeiro e segundo pacotes.

10 16. Embalagem de acordo com qualquer uma das reivindicações de 11 a 15, caracterizada pelo fato de que as tiras são fixadas a cada borda como apoios, a cada uma das segundas faces do primeiro e segundo pacotes, o primeiro e segundo pacotes sendo segurados entre os apoios e as tiras.

15 17. Embalagem de acordo com reivindicação 16, caracterizada pelo fato de que as tiras e apoios são papel, plástico ou papelão.

18. Embalagem de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, caracterizada pelo fato de que cada um dos primeiro e segundo pacotes tem uma tampa que fecha cada um dos primeiro e
20 segundo pacotes, independentemente um do outro.

19. Embalagem de acordo com a reivindicação 18, caracterizada pelo fato de que cada um dos primeiro e segundo pacotes é envolvido em invólucro protetor e as tiras são conectadas ao invólucro protetor.

25 20. Embalagem de acordo com reivindicação 18, caracterizada pelo fato de que as tiras são colocadas sobre cada um dos primeiro e segundo pacotes para formar um pacote combinado; e o pacote combinado é envolvido em invólucro protetor.

21. Embalagem de acordo com a reivindicação 19 ou 20,

caracterizada pelo fato de que o invólucro protetor é plástico.

22. Embalagem de acordo com qualquer uma das reivindicações de 16 a 21, caracterizada pelo fato de que as tiras e apoios são de papelão.

5 23. Embalagem de acordo com qualquer uma das reivindicações de 18 a 22, caracterizada pelo fato de que cada tampa tem uma aba cuja aba forma parte da primeira face dos primeiro e segundo pacotes em que a tampa está em uma posição fechada, quando os pacotes são colocados na segunda posição, a primeira tira sobrepõe a aba em um pacote e quando os
10 pacotes são colocados na terceira posição, a primeira tira é posicionada em cima da aba do outro pacote.

24. Embalagem de acordo com qualquer uma das reivindicações de 1 a 17, caracterizada pelo fato de incluir mais adiante uma única tampa que fecha ambos os pacotes quando os pacotes são colocados na
15 primeira posição, a tampa sendo presa articuladamente a um dos primeiro ou segundo pacotes.

25. Embalagem de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, caracterizada pelo fato de que os primeiro e segundo pacotes contêm artigos para fumar.

20 26. Matriz, caracterizada pelo fato de compreender uma única folha de material, tendo pelo menos uma primeira região provendo uma primeira tira e uma segunda região provendo uma segunda tira, as regiões, sendo juntadas por uma linha operável para separar a primeira região da segunda região, a linha que tem uma primeira, segunda e terceira seções, a
25 segunda seção que é uma seção enfraquecida de modo que as primeira e segunda regiões sejam separáveis, e a primeira e terceira seções que sendo porções cortadas que se estendem das respectivas extremidades da segunda seção à borda da folha.

27. Matriz de acordo com a reivindicação 26, caracterizada

pelo fato de que a matriz é de plástico, papel ou papelão.

28. Matriz de acordo com reivindicação 26 ou 27, caracterizada pelo fato de que a matriz é retangular, tendo bordas maiores e menores, a seção enfraquecida separável e as porções cortadas estando paralelas à borda maior.

29. Matriz de acordo com reivindicação 26 ou 27, caracterizada pelo fato de que a matriz é retangular, tendo bordas maiores e menores, a seção enfraquecida separável e as porções cortadas estando paralelas à borda menor.

30. Matriz, caracterizada pelo fato de compreender uma única folha de material que tem uma primeira seção alongada na qual há um furo alongado tendo bordas maiores as quais são espaçadas separadamente e uma segunda seção alinhada com o furo e estendendo-se de uma borda menor da primeira seção, a segunda seção tendo uma largura máxima substancialmente igual ou menor que a largura mínima do furo e um comprimento maior que o comprimento do furo de modo que uma borda menor livre da segunda seção seja passada pelo furo e capaz de prender à borda menor livre da primeira seção.

31. Matriz de acordo com reivindicação 30, caracterizada pelo fato de que as formas do furo alongado, da primeira seção e da segunda seção são quadriláteras.

32. Matriz de acordo com reivindicação 30 ou 31, caracterizada pelo fato de que a matriz é de plástico, papel ou papelão.

33. Matriz de acordo com reivindicação 30, 31 ou 32, caracterizada pelo fato de compreender adicionalmente duas seções, cada uma tendo um furo, as duas seções que se estendem de porções de uma das maiores bordas da primeira seção, as porções sendo colocadas de cada lado do furo alongado.

34. Combinação, caracterizada pelo fato de ser de uma ou mais

primeiras matrizes que provêm um primeiro pacote, uma ou mais segundas matrizes que provêm um segundo pacote, um da primeira ou segunda matriz compreendendo uma seção que forma uma tampa articulada que é operável para fechar ambos os pacotes e uma matriz que provê pelo menos duas tiras para juntar o primeiro e o segundo pacotes em um arranjo de Jacob Ladder.

35. Combinação, caracterizada pelo fato de ser de uma ou mais primeiras matrizes que provêm um primeiro pacote, uma ou mais segundas matrizes que provêm um segundo pacote, ambas a primeira e segundas matrizes que incluem uma seção para a que forma uma tampa operável articulada para fechar seu pacote respectivo e uma matriz que provê pelo menos duas tiras para unir os primeiro e segundo pacotes em um arranjo de Jacob Ladder.

36. Combinação de acordo com a reivindicação 34 ou 35, caracterizada pelo fato de que uma da primeira e uma da segunda matrizes são integralmente unidas por uma linha de rompimento.

37. Embalagem, caracterizada pelo fato de que inclui dois pacotes, cada pacote contendo artigos para fumar, os pacotes sendo unidos por um arranjo de Jacob Ladder.

38. Embalagem de acordo com reivindicação 37, caracterizada pelo fato de que os pacotes unidos pelo arranjo de jacob Ladder são envolvidos em um invólucro externo de plástico.

39. Embalagem de acordo com reivindicação 37, caracterizada pelo fato de que cada pacote é envolvido individualmente dentro um invólucro de plástico e os pacotes envolvidos sendo unidos por um arranjo Jacob Ladder.

40. Embalagem de acordo com reivindicações 37 a 39, caracterizada pelo fato de que cada pacote inclui uma tampa articulada, a qual fecha cada pacote independentemente.

41. Embalagem de acordo com reivindicações 37 a 39,

caracterizada pelo fato de que os dois pacotes dividem uma única tampa articulada.

42. Embalagem de acordo com reivindicação 41, caracterizada pelo fato de que a tampa articulada é presa a um dos dois pacotes.

5 43. Método para produzir uma embalagem, caracterizado pelo fato de compreender: fornecimento de um primeiro pacote e um segundo pacote; colocando pelo menos a primeira e segunda tiras entre os primeiro e segundo pacotes; e fixando as tiras aos pacotes de modo que os pacotes sejam unidos por um arranjo de Jacob Ladder.

10 44. Método de acordo com reivindicação 43, caracterizado pelo fato de que as primeira e segunda tiras sejam colocadas no primeiro pacote e então o segundo pacote seja colocado na primeira e segunda tiras, de modo que as tiras sejam intercaladas entre o primeiro e segundo pacotes.

15 45. Método de acordo com reivindicação 43 ou 44, caracterizado pelo fato de que a etapa de fixação inclui fixação de pelo menos uma das primeira e segunda tiras para o primeiro pacote antes de que o segundo pacote seja colocado nas mesmas.

20 46. Método de acordo com reivindicações 43, 44 ou 45, caracterizado pelo fato de que as tiras são partes integrais de uma matriz unitária.

47. Método de acordo com qualquer uma das reivindicações 43 a 46, caracterizado pelo fato de incluir adicionalmente uma tampa articulada que fecha ambos os pacotes.

25 48. Embalagem, caracterizada pelo fato de ser substancialmente como acima descrito com referência à Figura 1, figuras 4 a 7; figuras 10 a 13; figuras 17 a 20; figuras 27; ou figura 28 dos desenhos em anexo.

49. Matriz, caracterizada pelo fato de ser substancialmente como acima descrito com referência às figuras 2, 3, 8A, 16A, 21, 23, 24, 25 ou

26 dos desenhos em anexo.

50. Método para produzir uma embalagem de acordo com a reivindicação 43, caracterizado pelo fato de ser substancialmente como acima descrito.

Fig.1A.

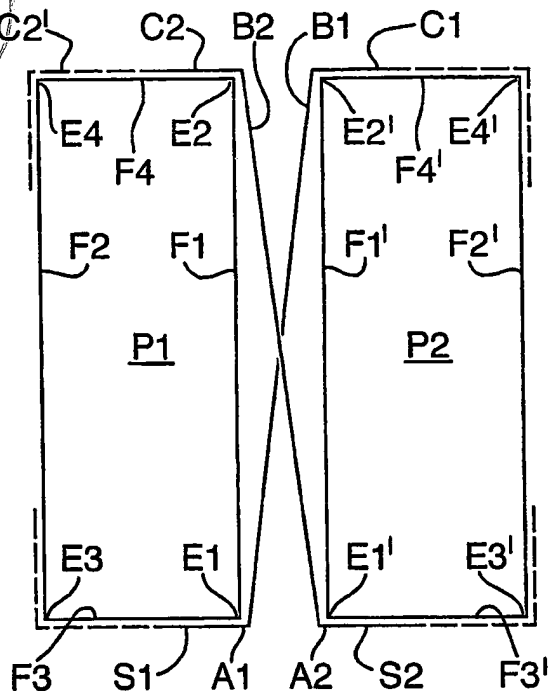


Fig.1B.

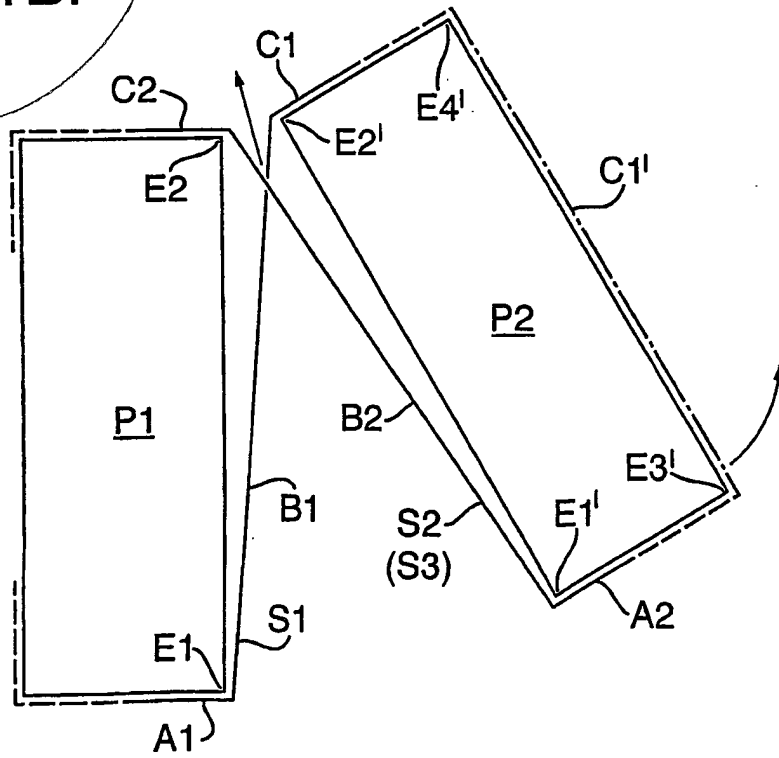


Fig.1C.

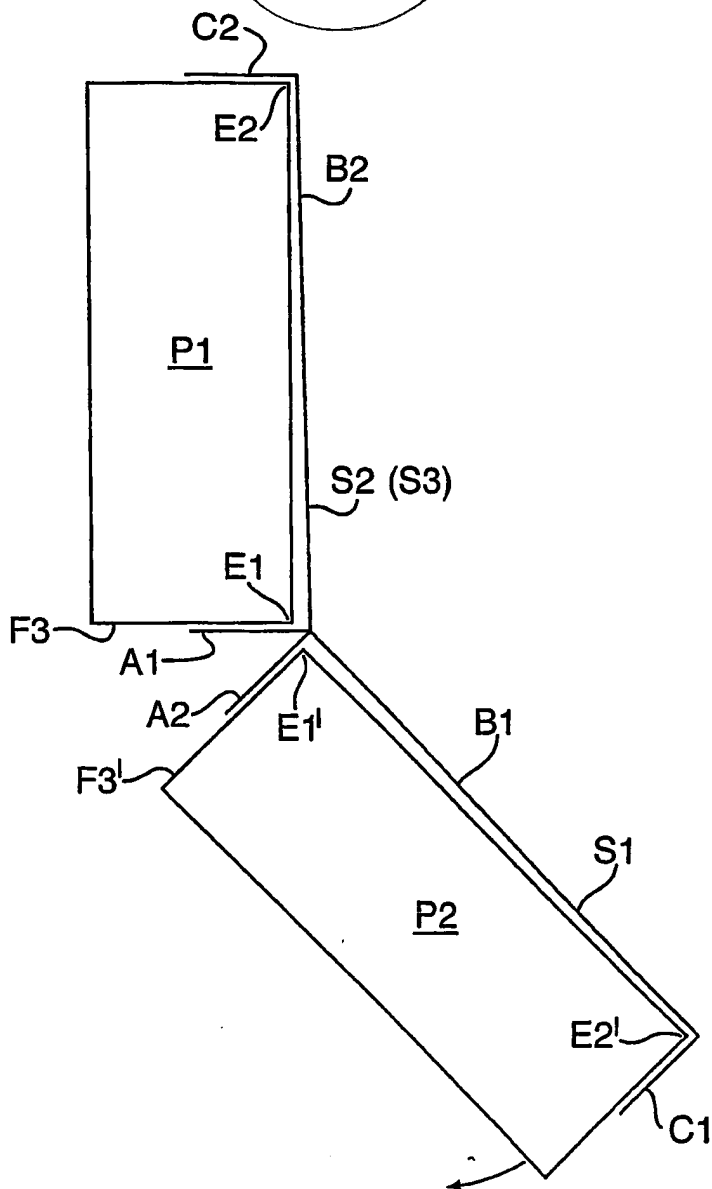


Fig.2B.

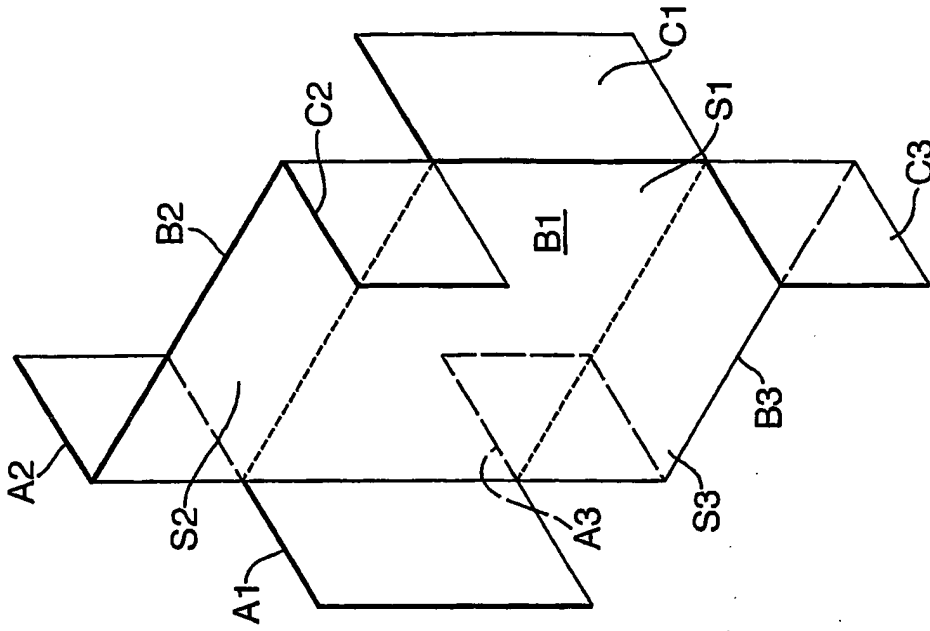
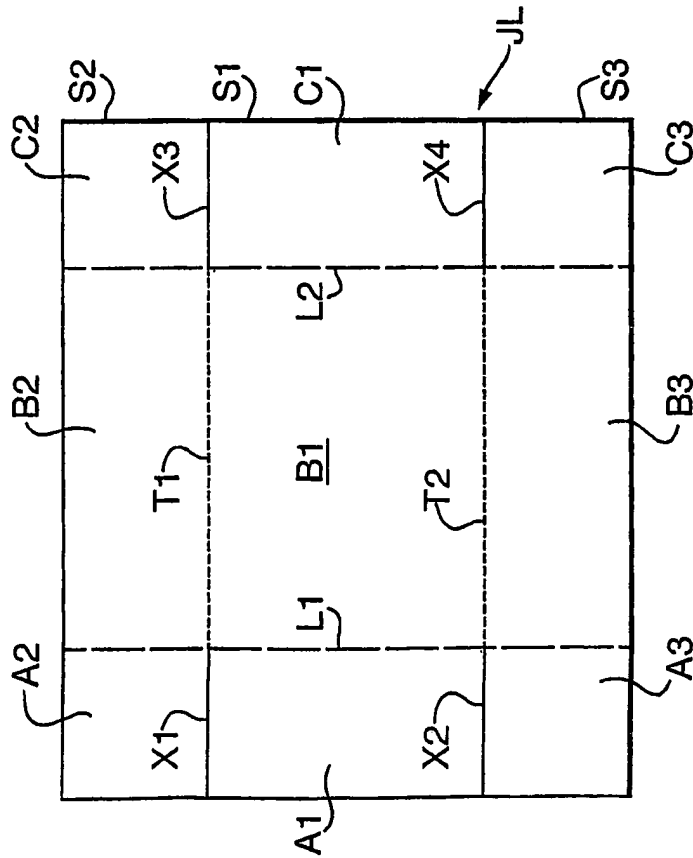


Fig.2A.



- Cortar
- - - - - Perfurar
- Dobrar

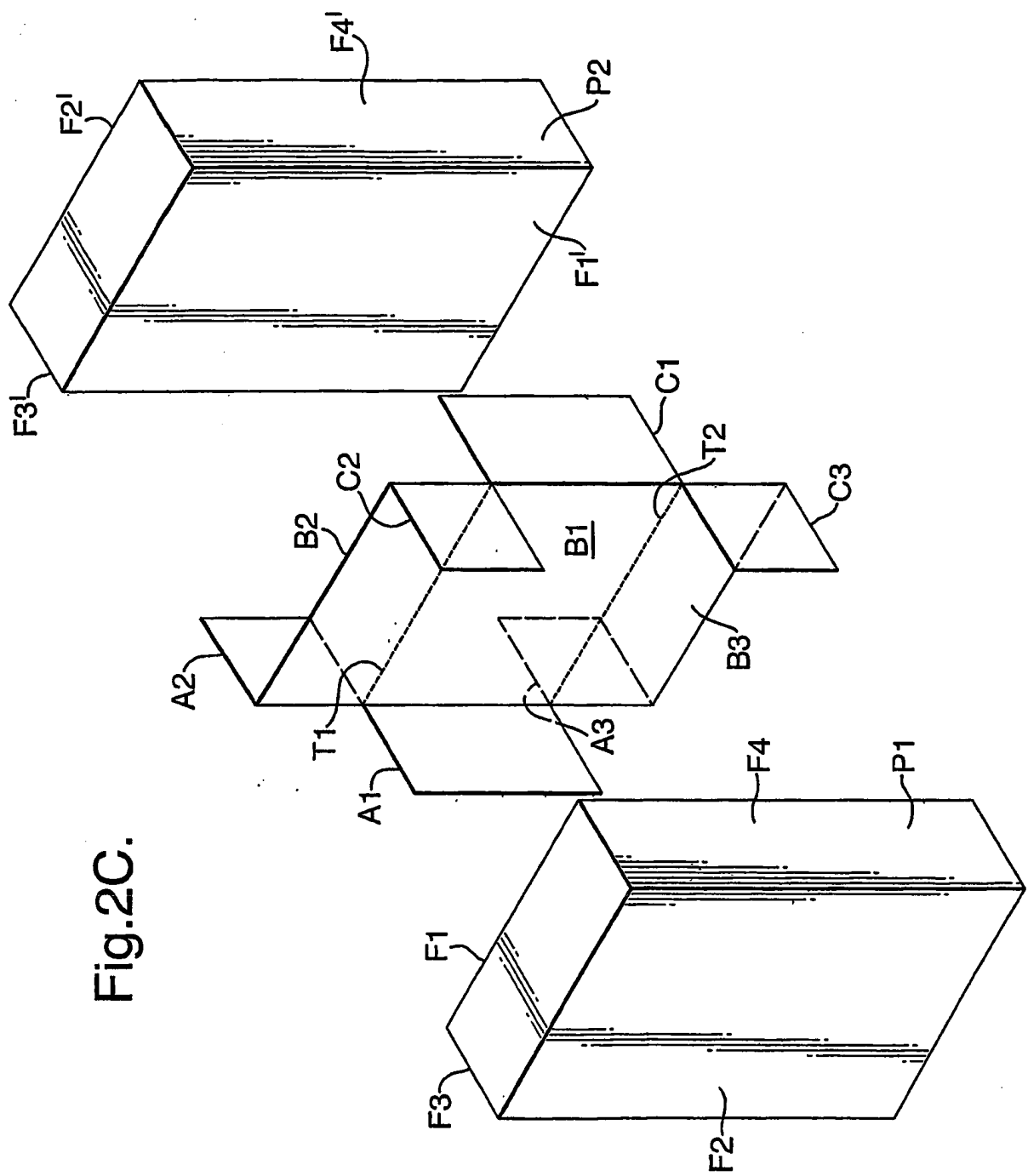


Fig.2C.

Fig.2D.

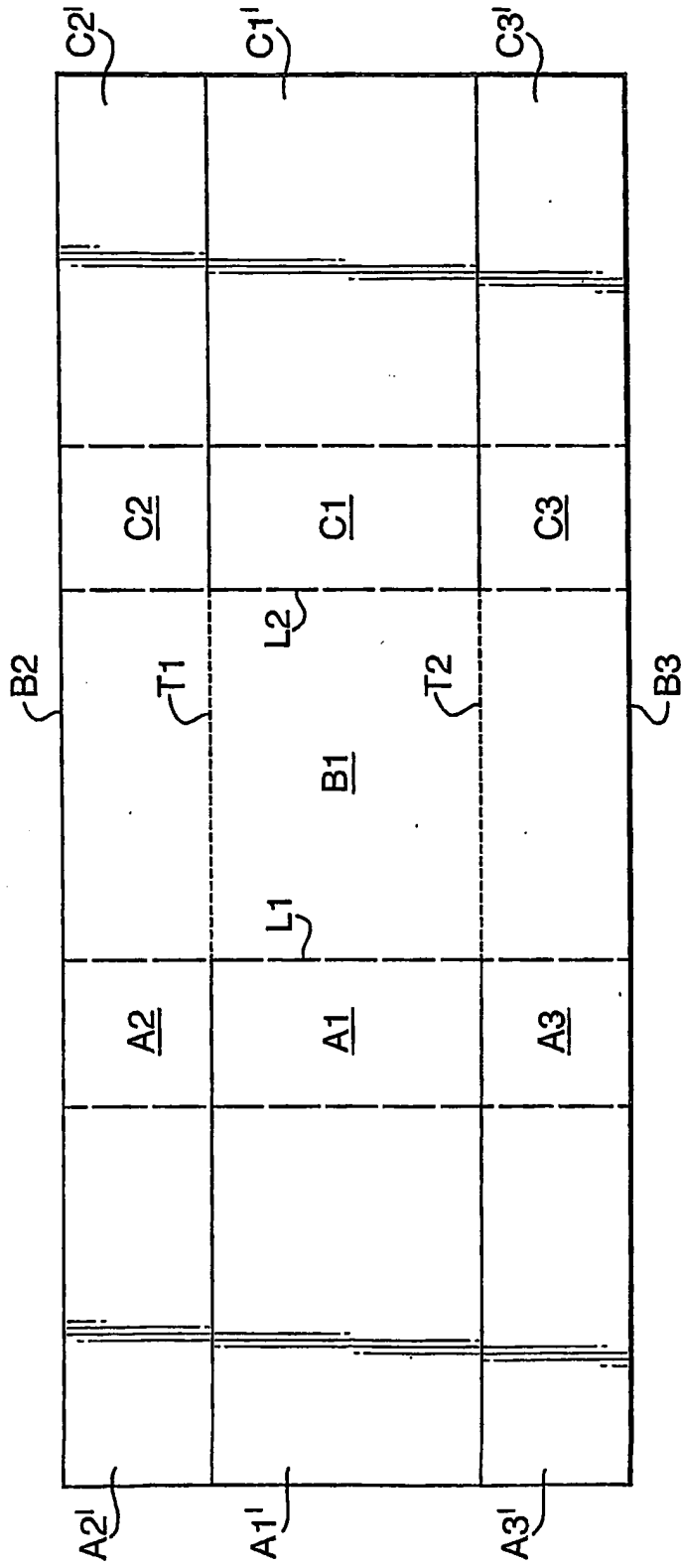


Fig.3B.

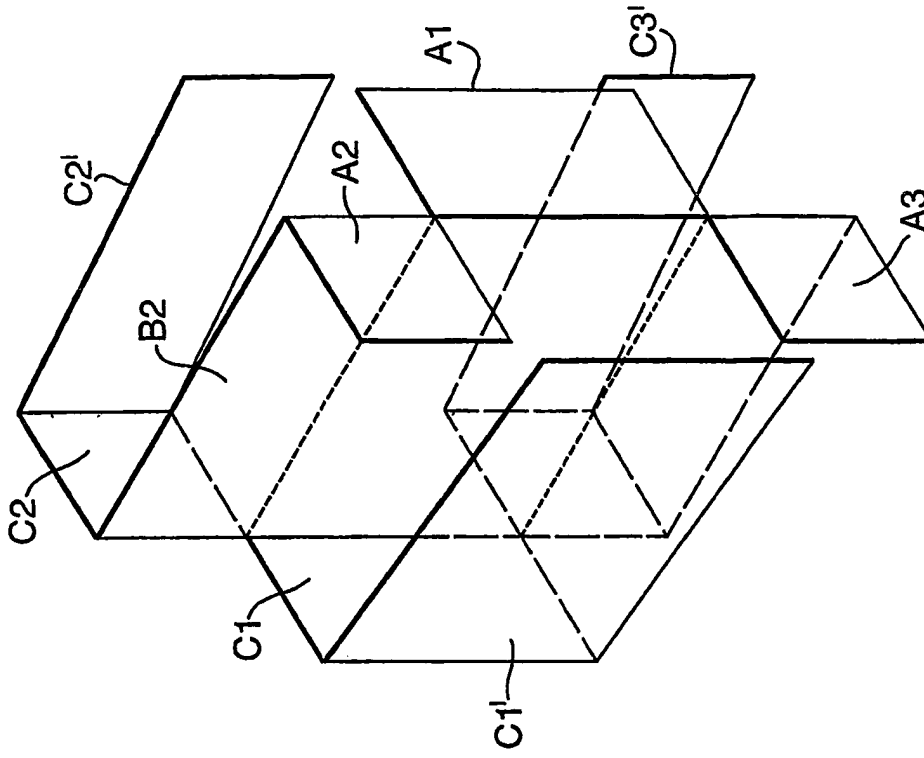


Fig.2E.

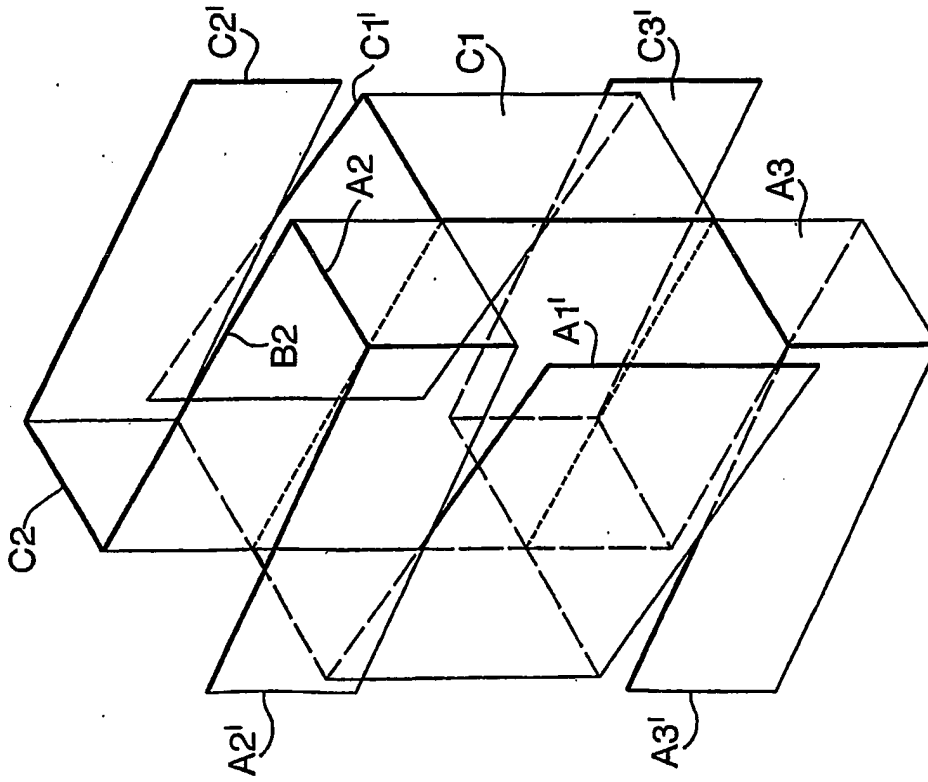
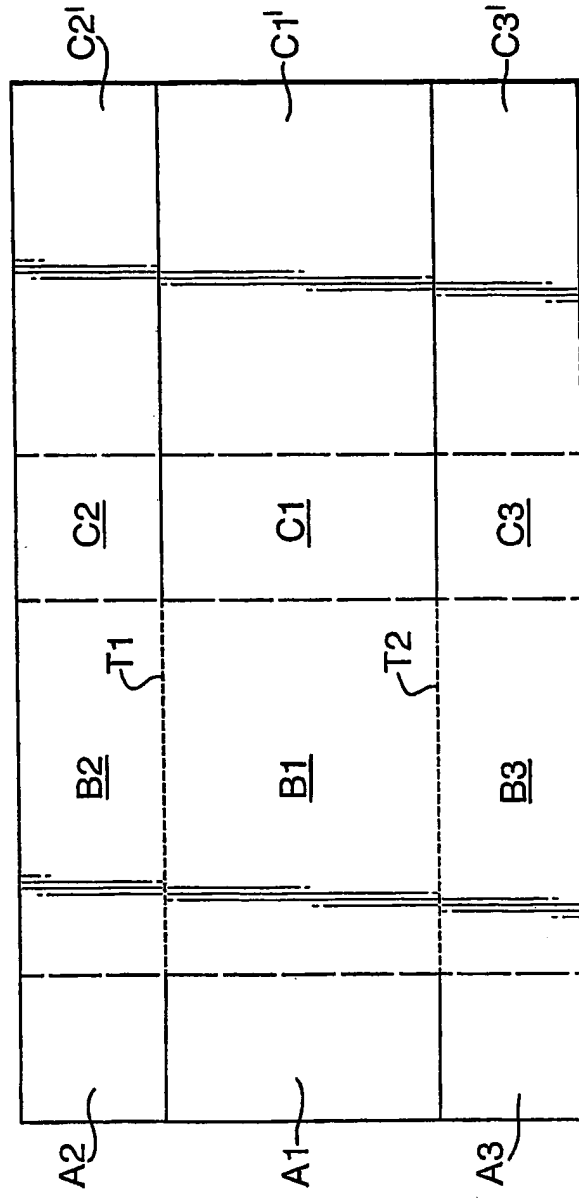


Fig. 3A.



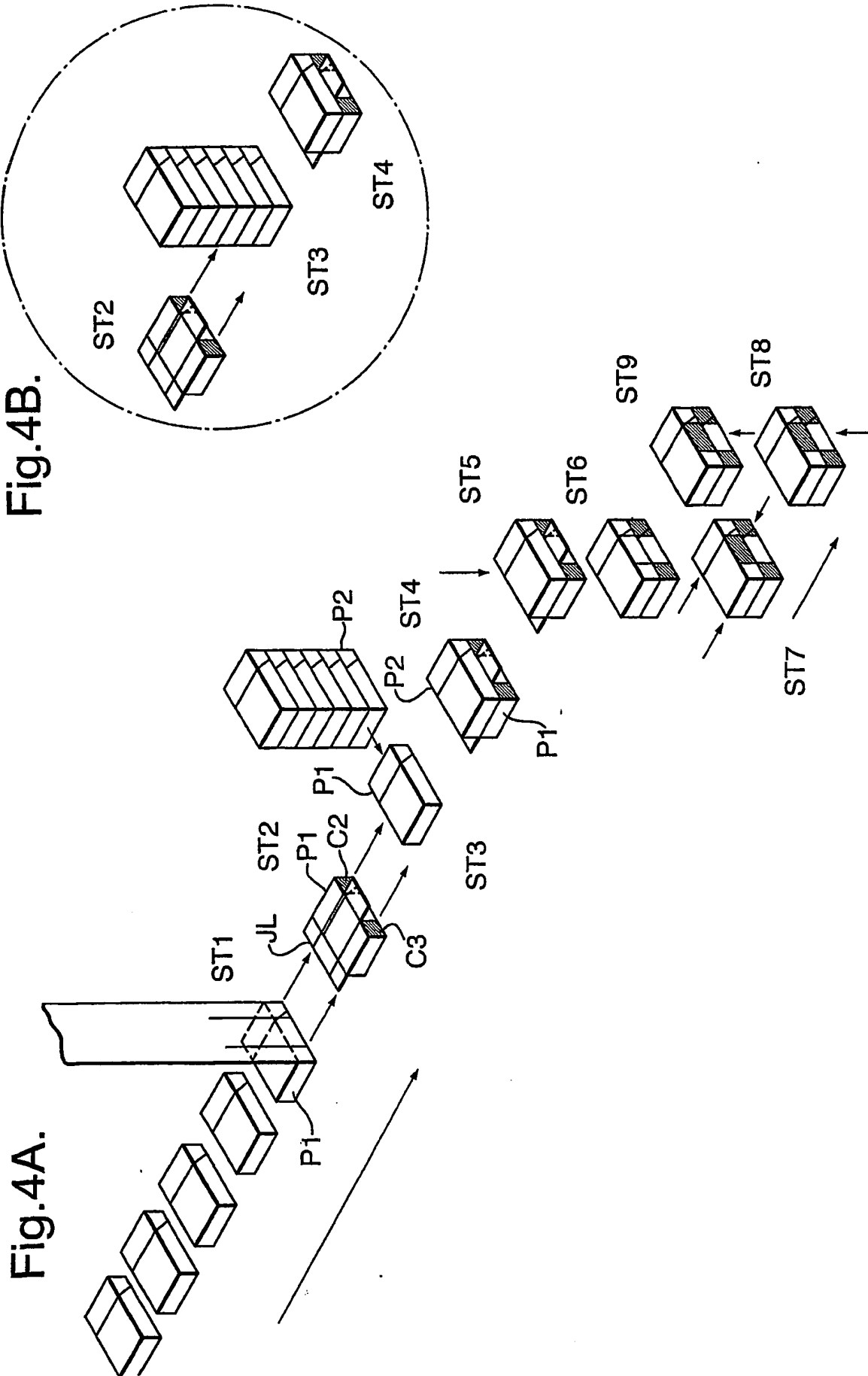


Fig. 4B.

Fig. 4A.

Fig.5.

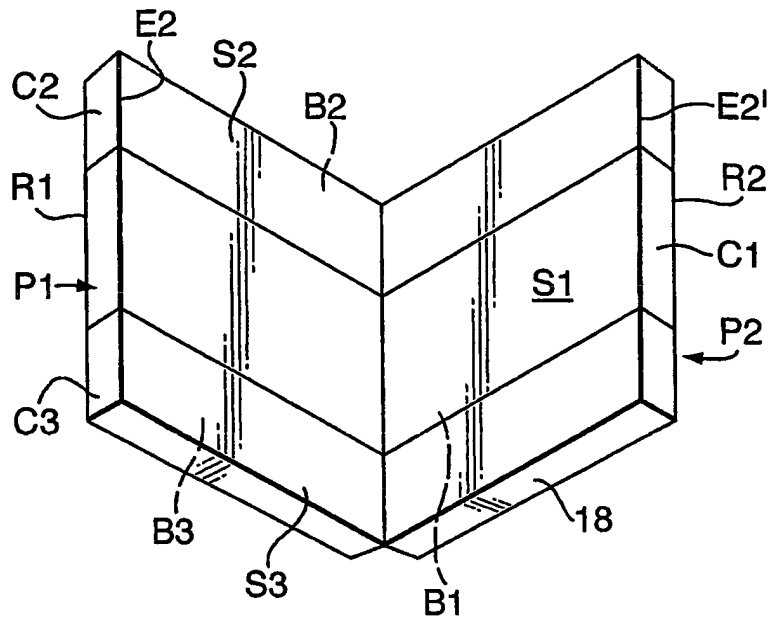


Fig.7.

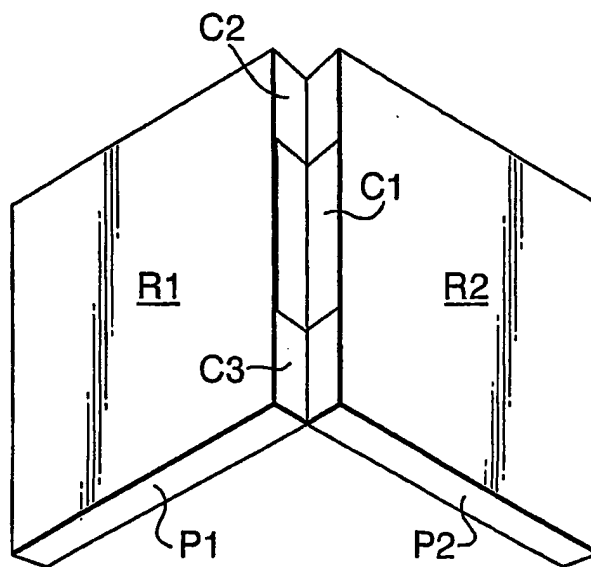


Fig.6A.

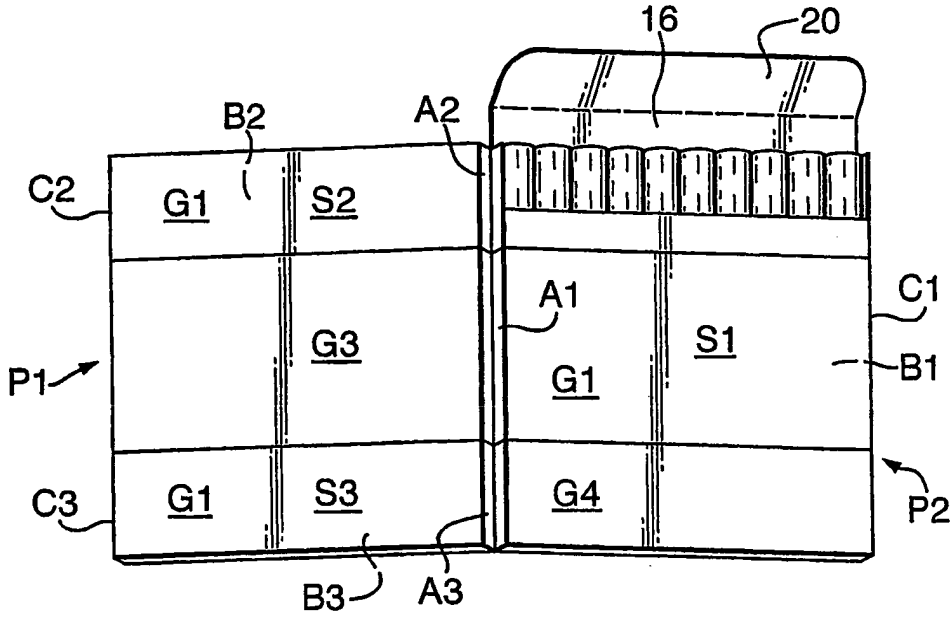


Fig.6B.

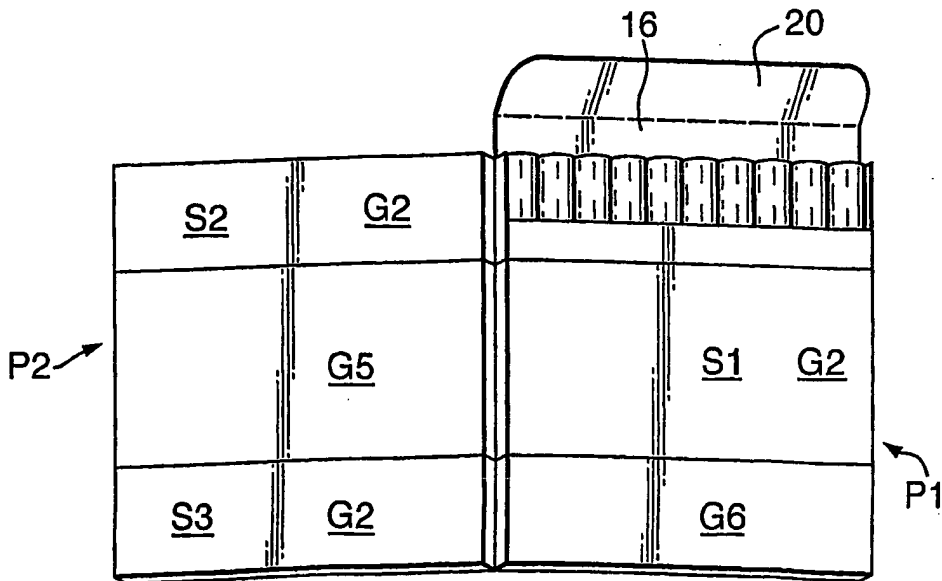


Fig. 8A.

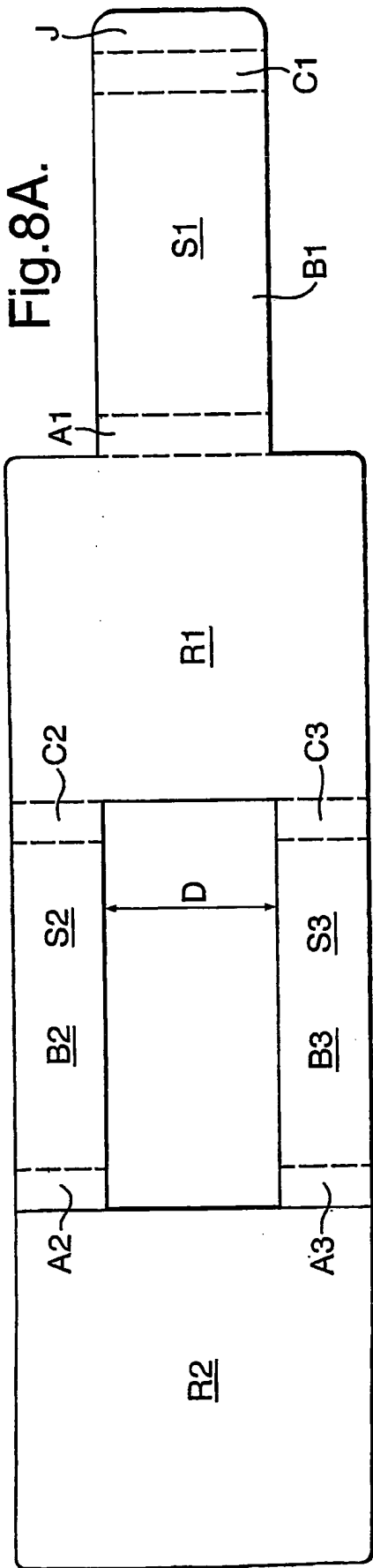


Fig. 8B.

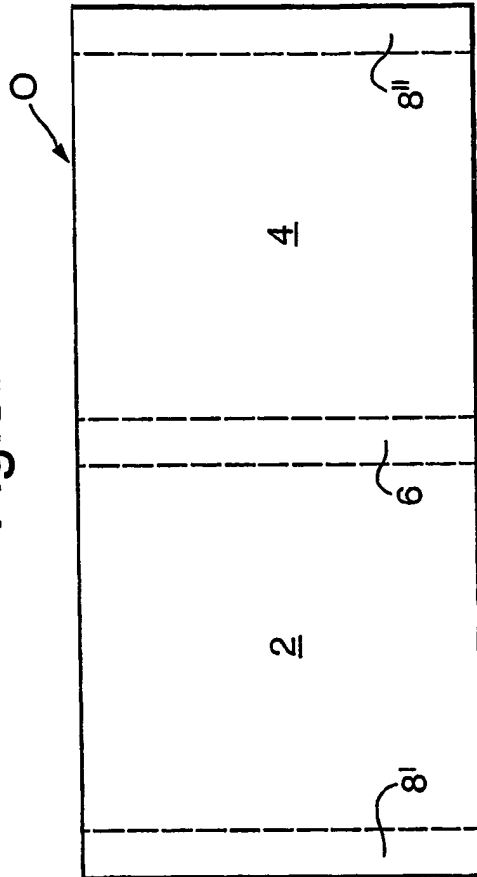


Fig. 8C.

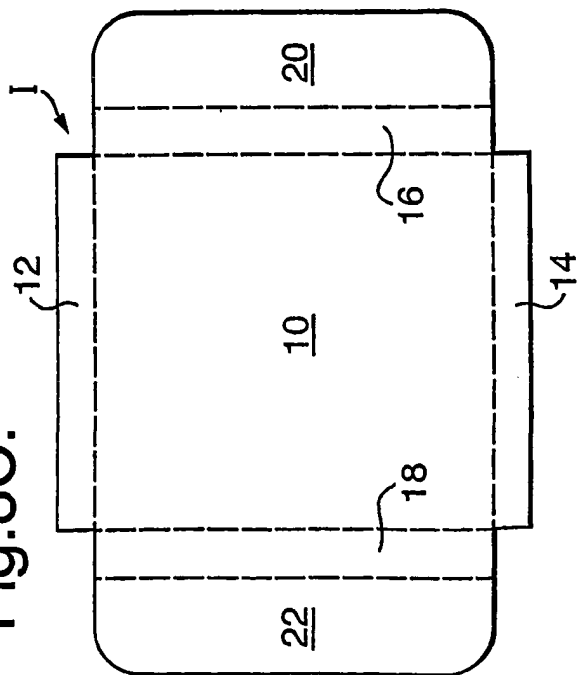


Fig .9A.

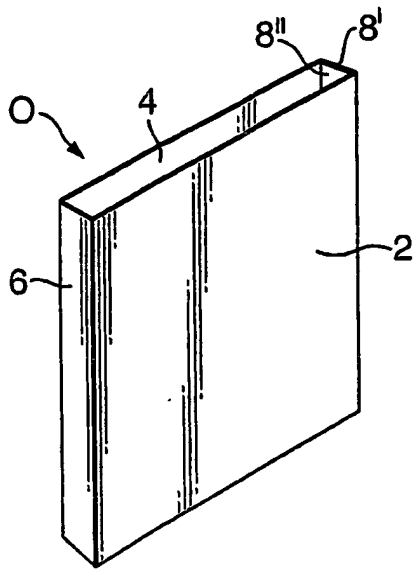


Fig .9B.

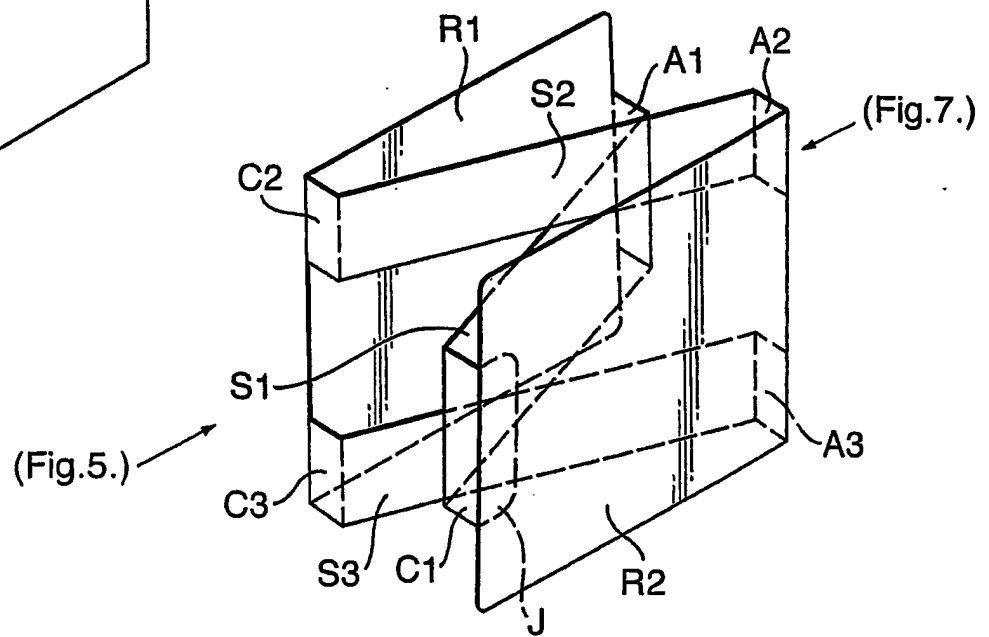


Fig .9C.

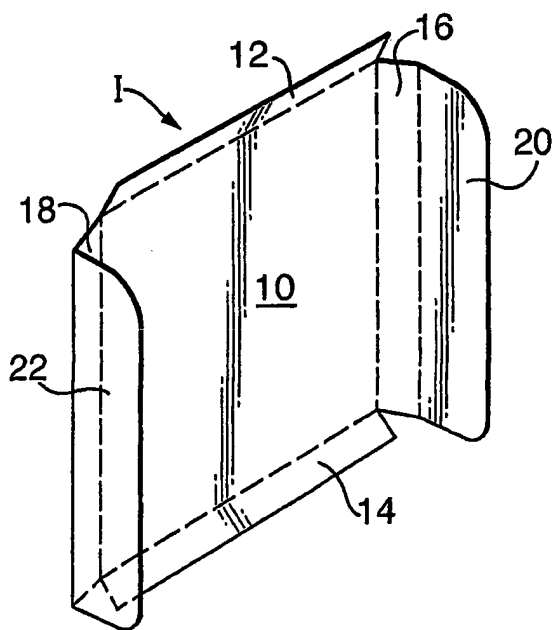


Fig.10.

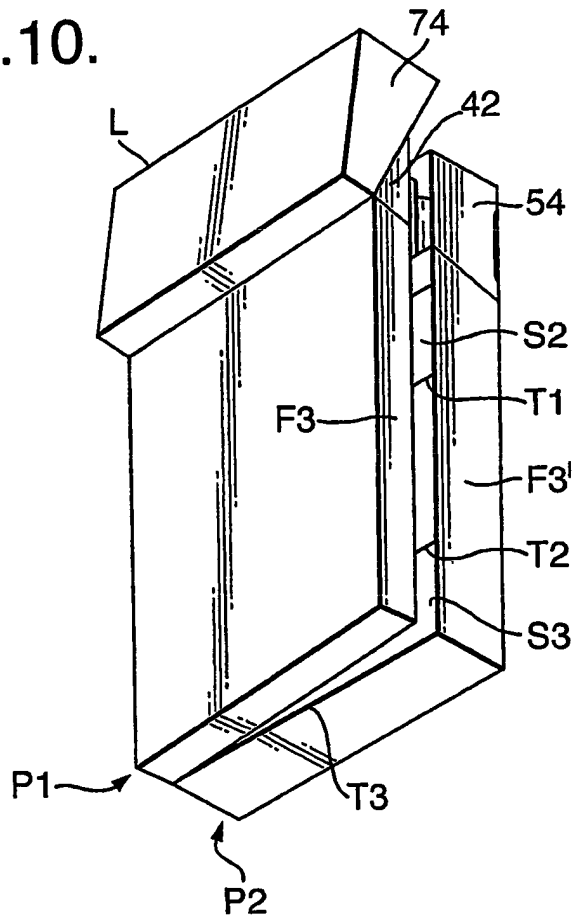


Fig.11.

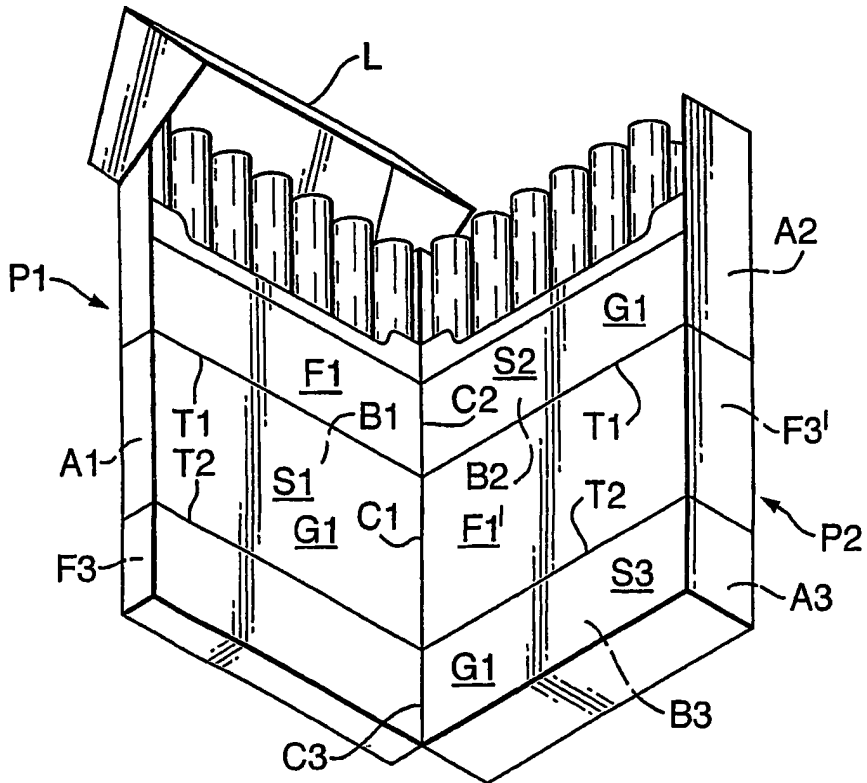


Fig.12.

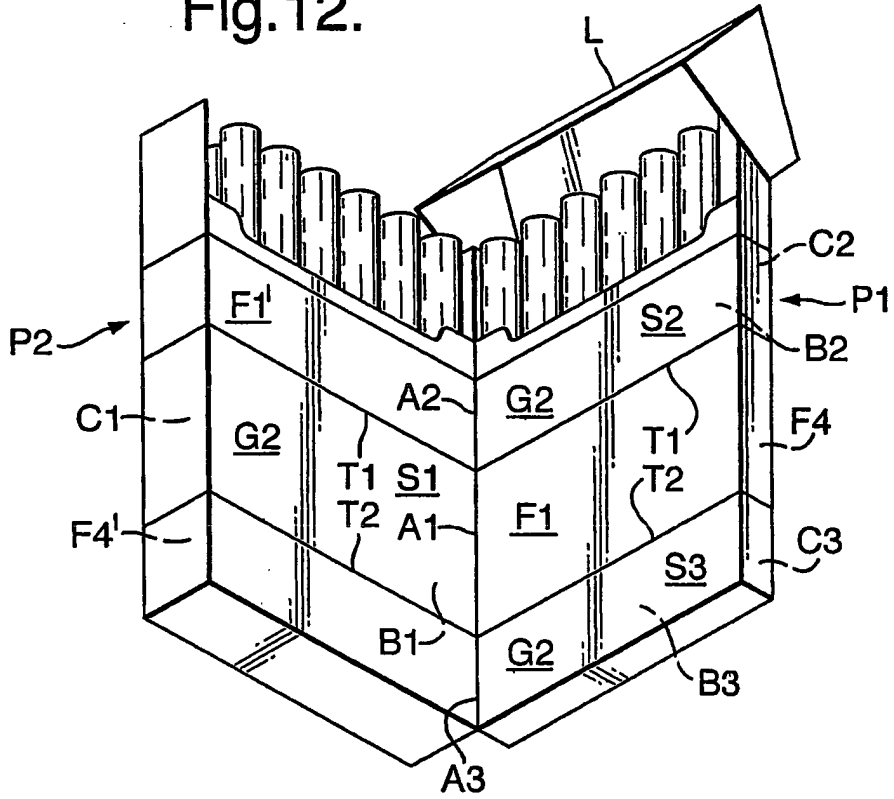


Fig.13.

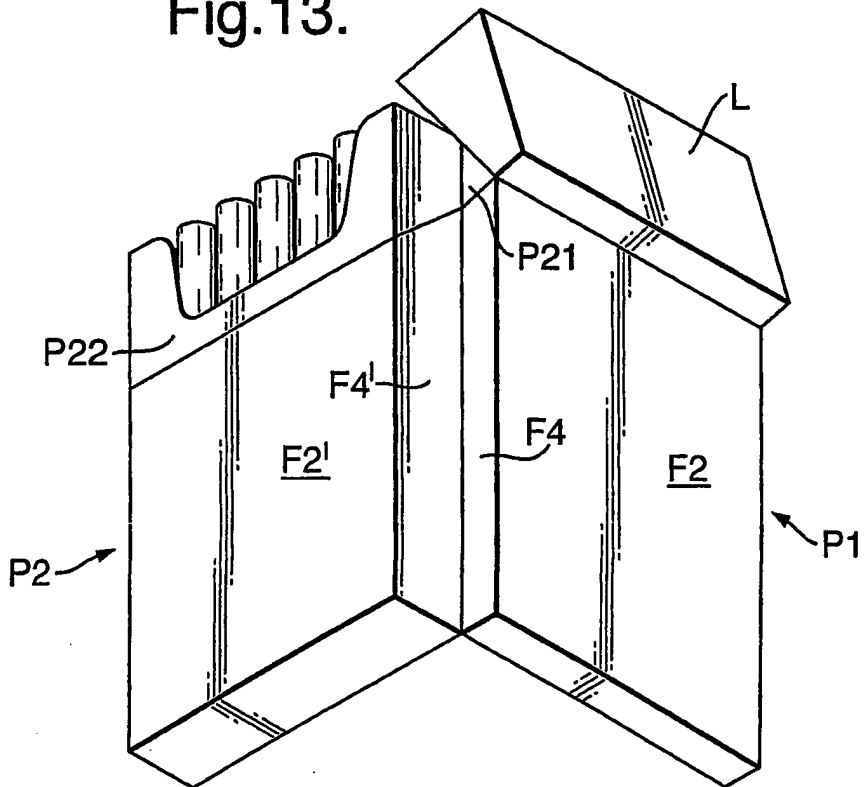


Fig.14.

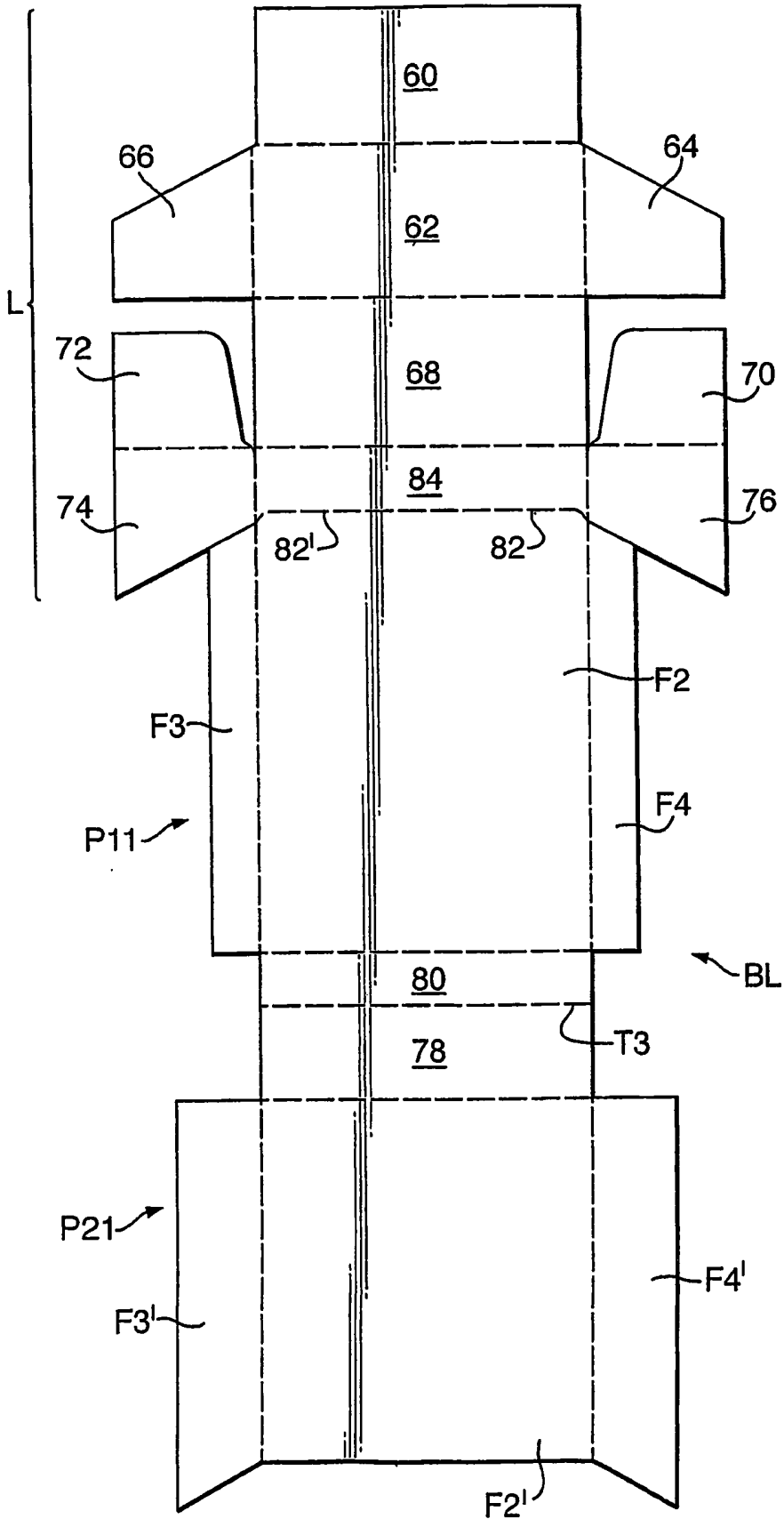


Fig.15A.

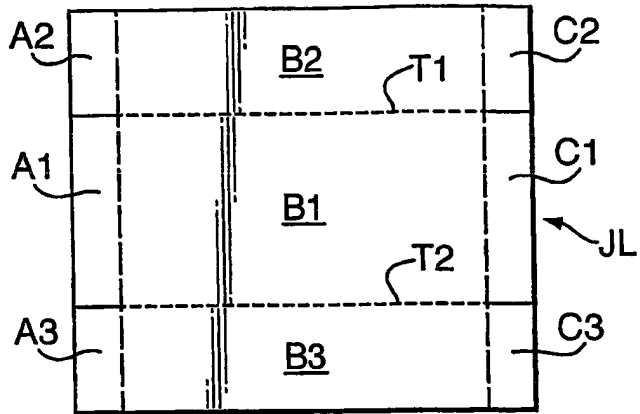


Fig.15B.

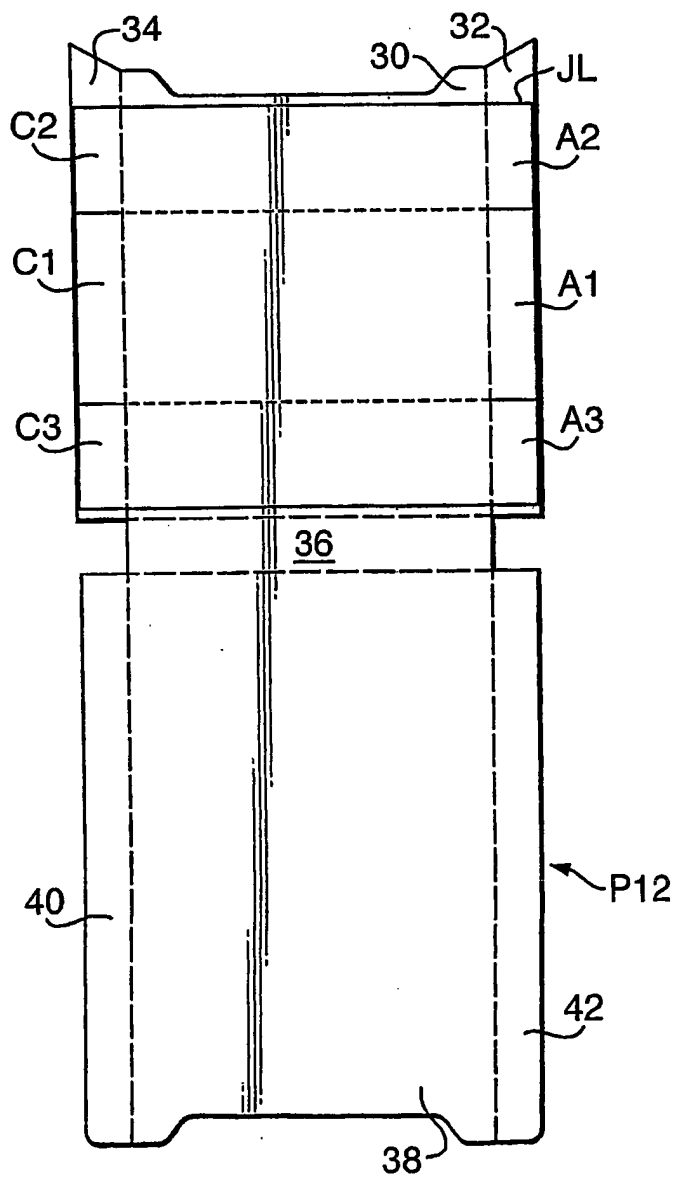


Fig.15C.

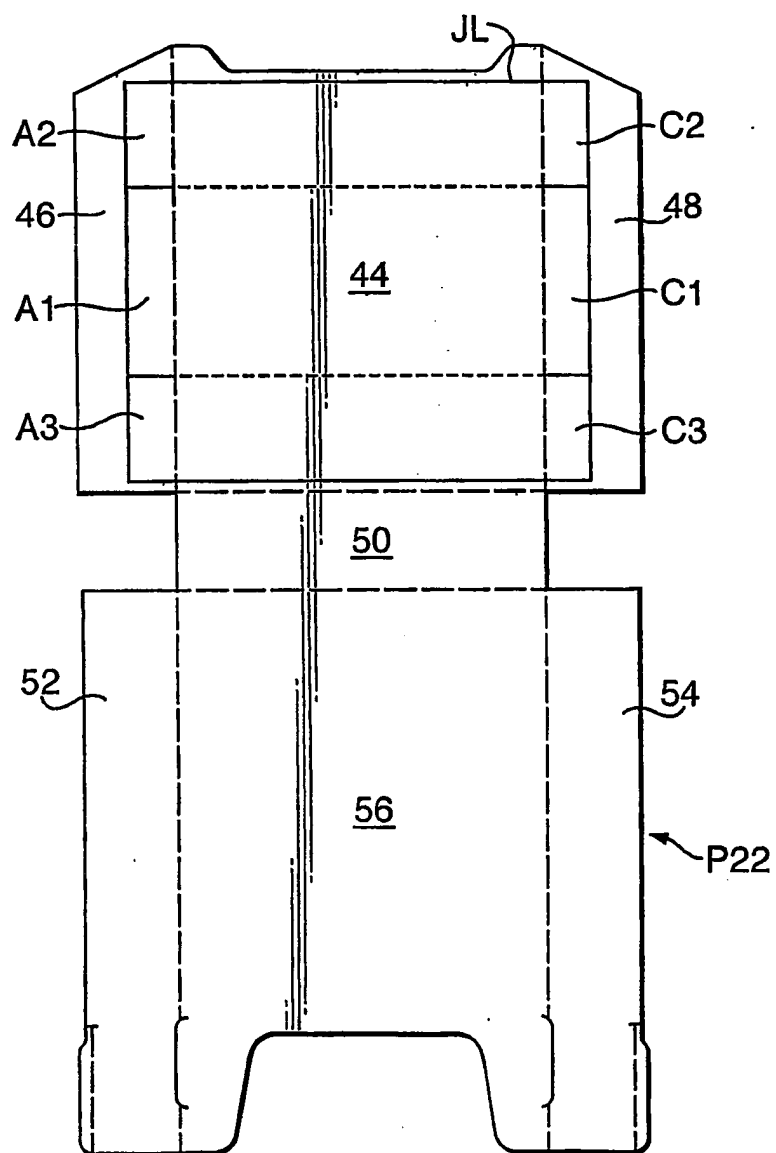


Fig. 16A.

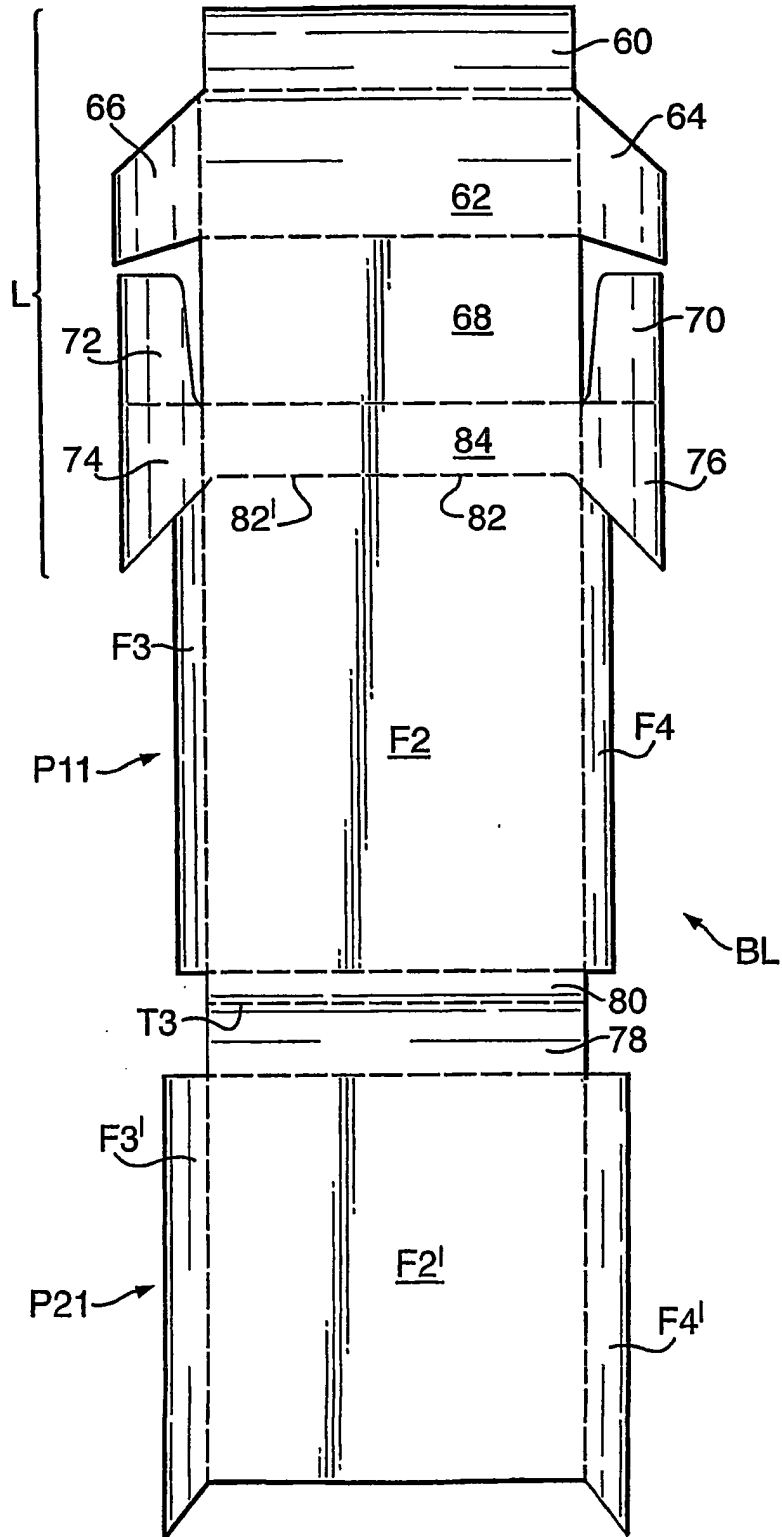


Fig.16B.

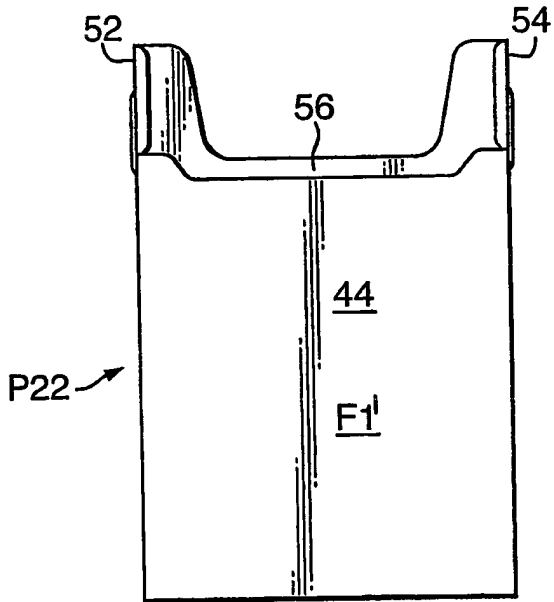


Fig.16C.

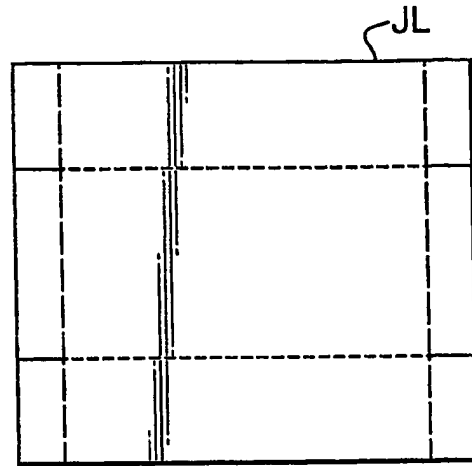


Fig.16D.

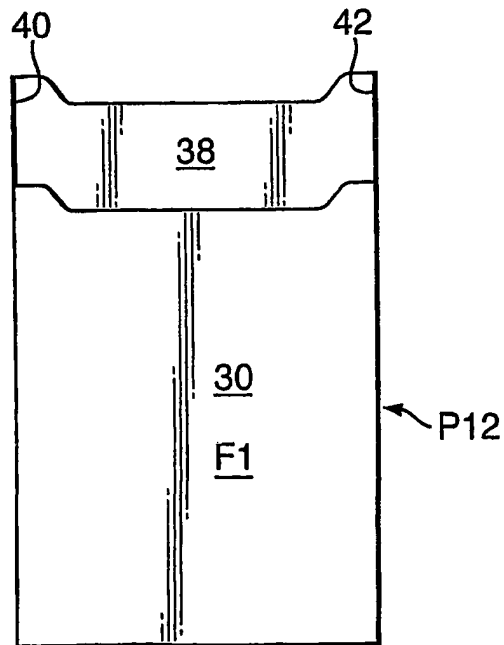


Fig.17.

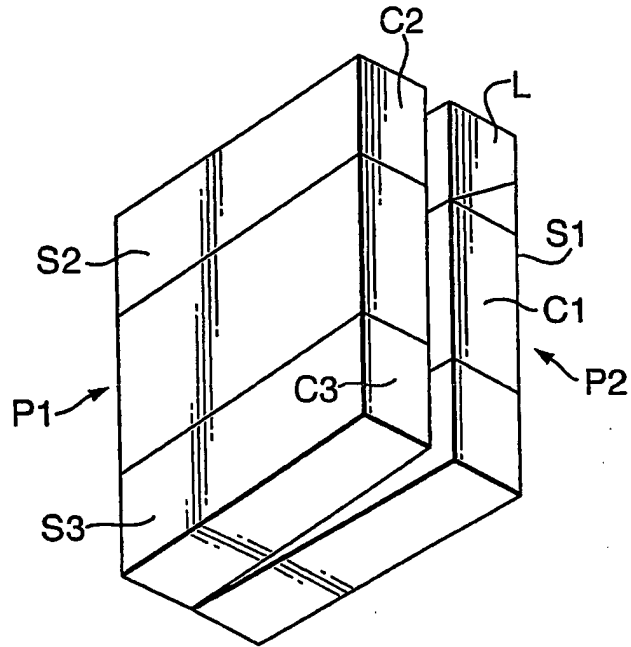


Fig.18.

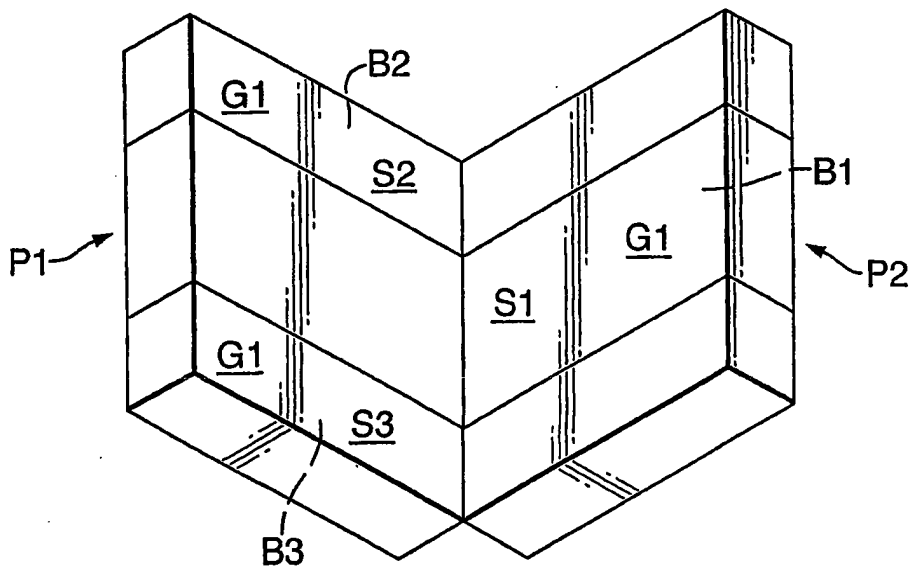


Fig.19.

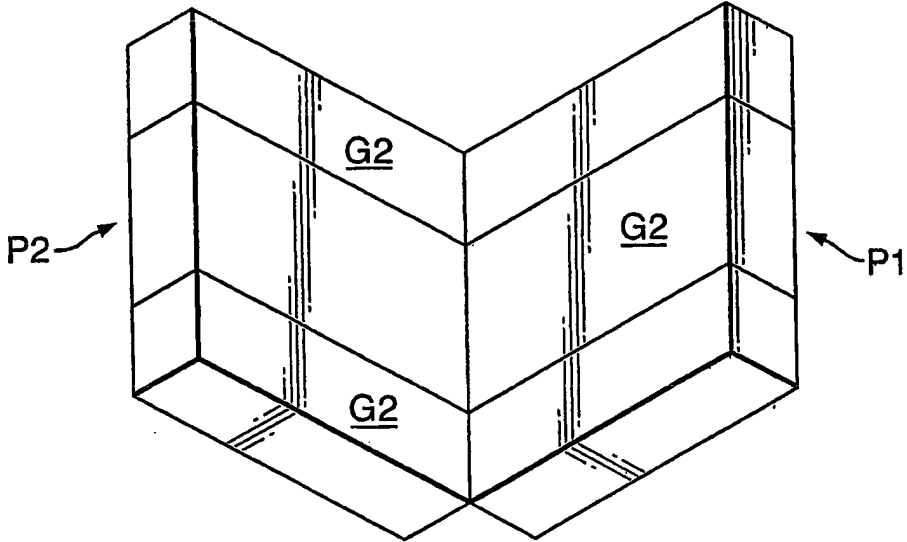


Fig.20.

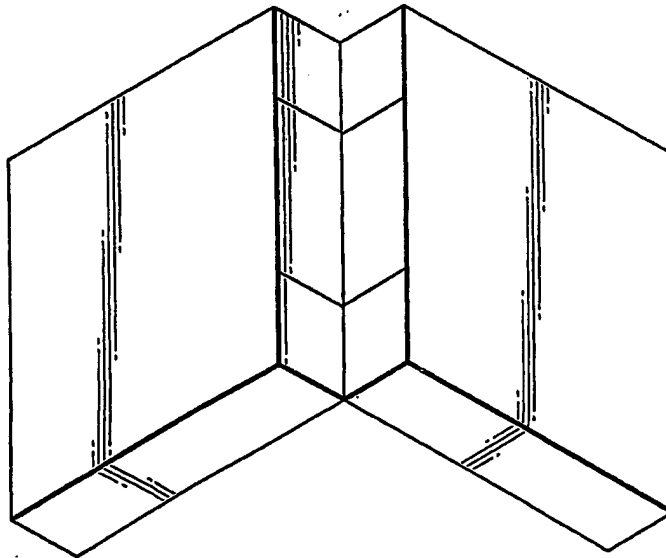


Fig.21.

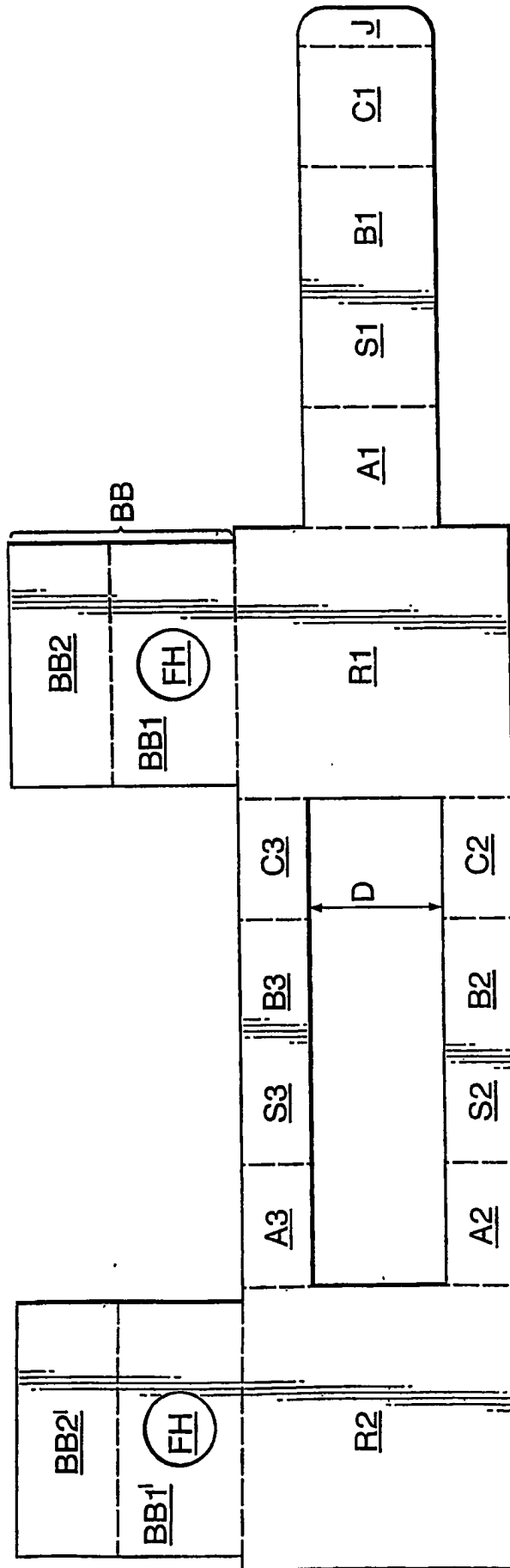


Fig.22.

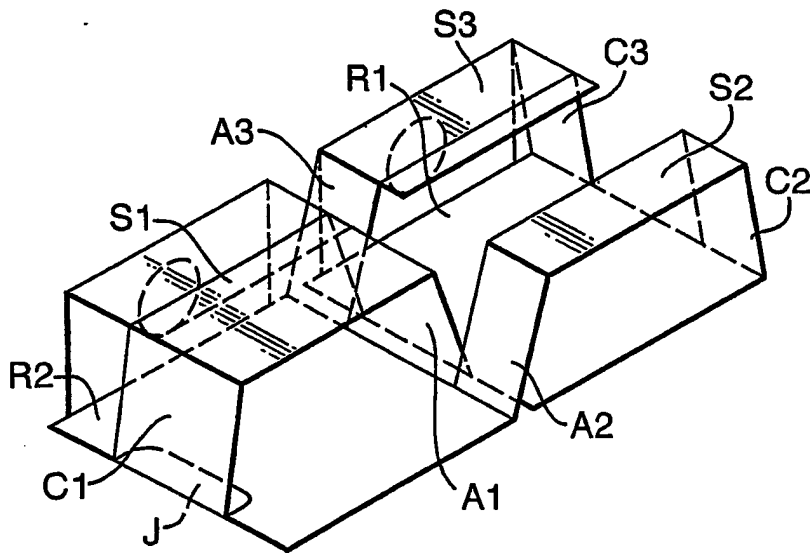


Fig.23B.

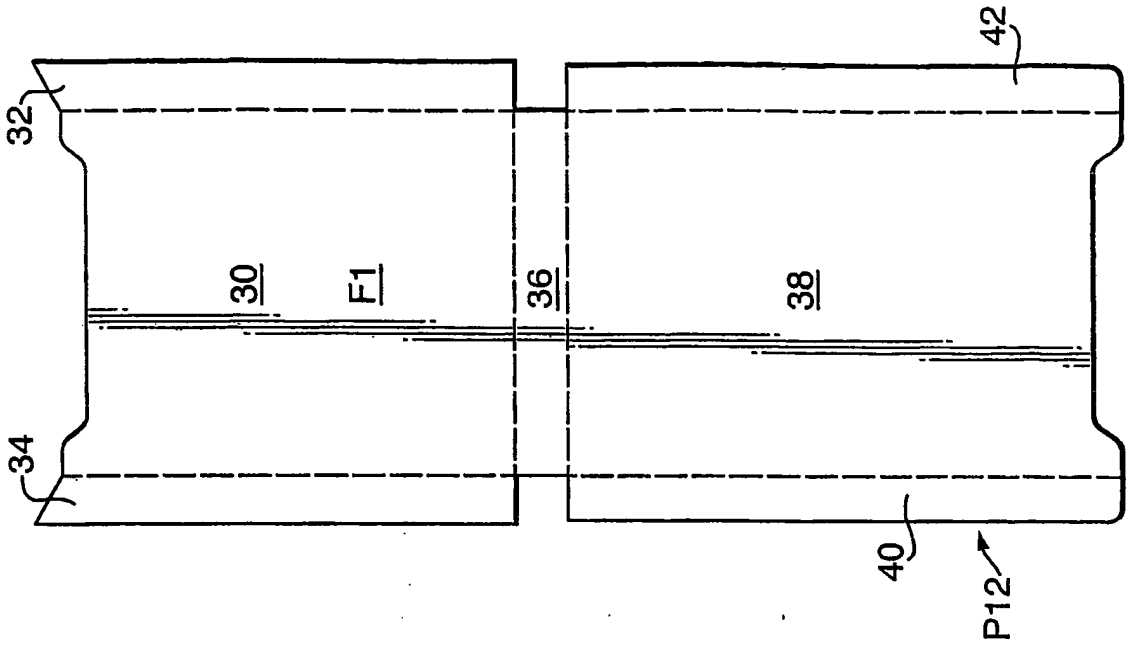


Fig.23A.

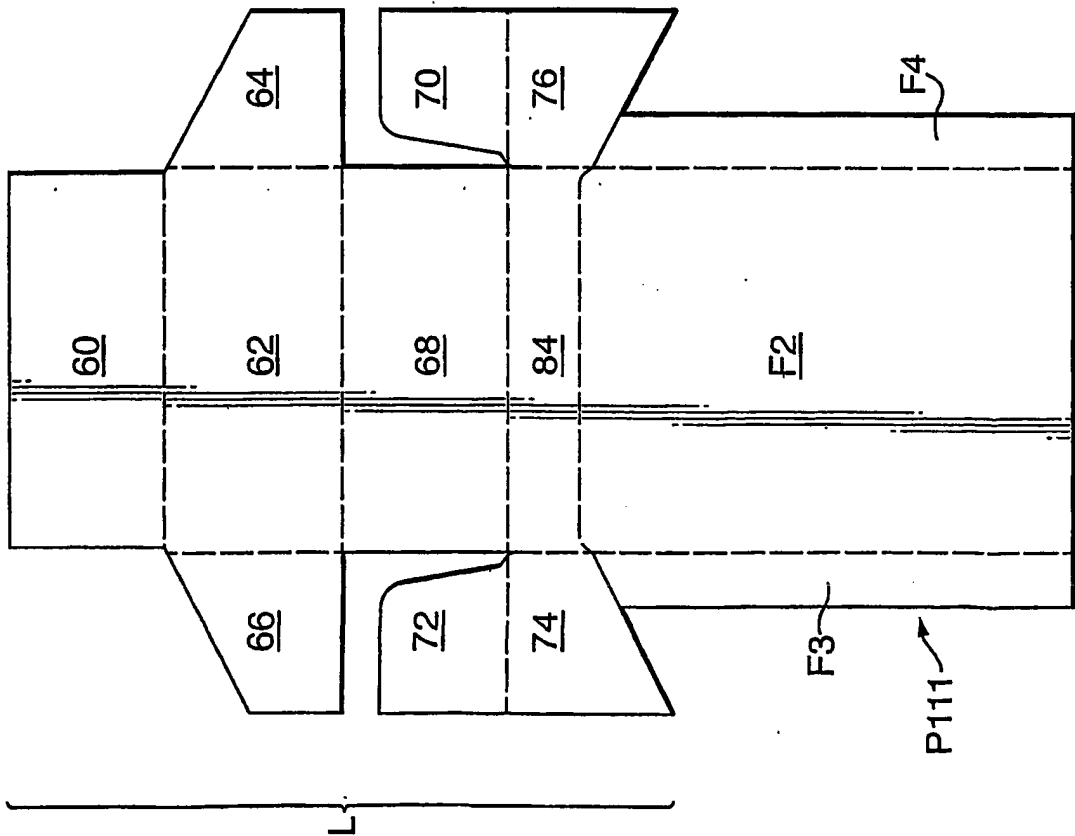


Fig.23C.

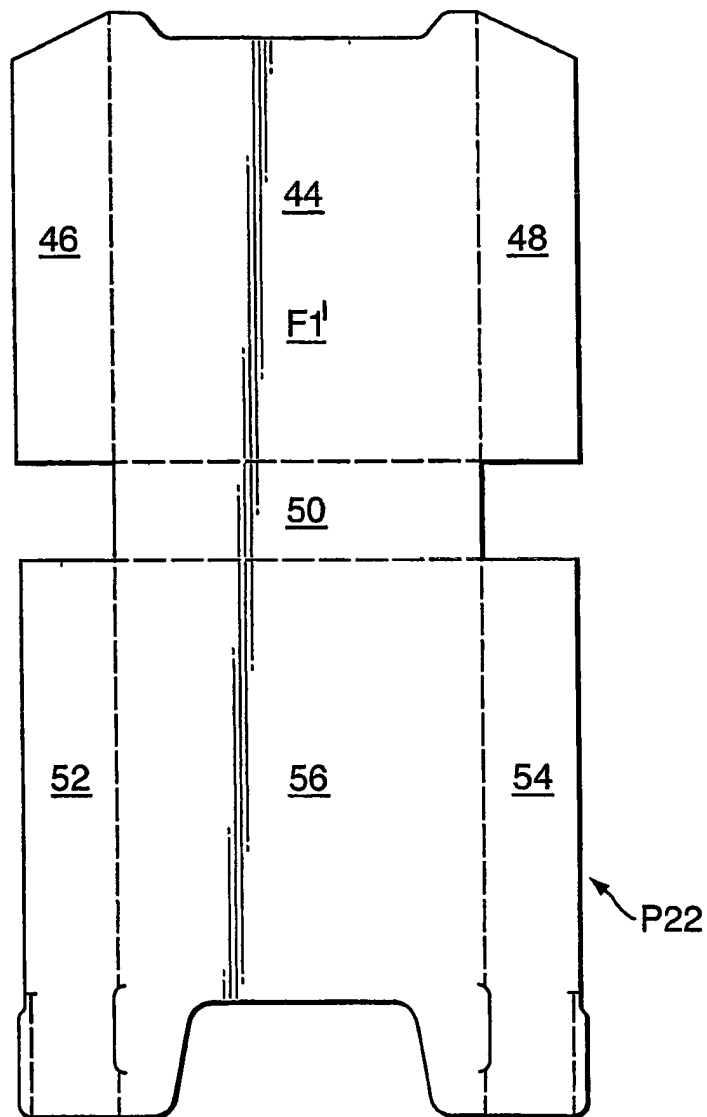


Fig.23D.

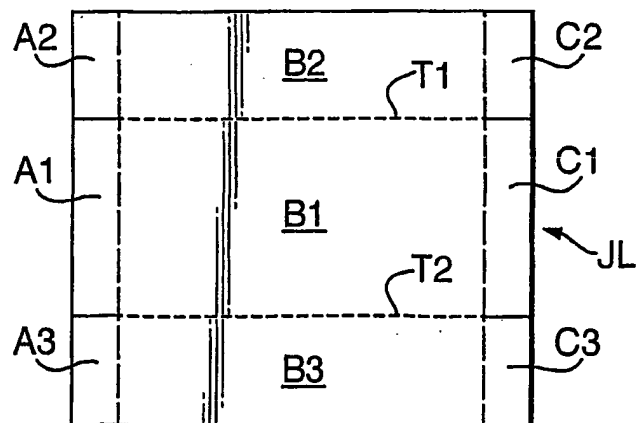


Fig. 24B.

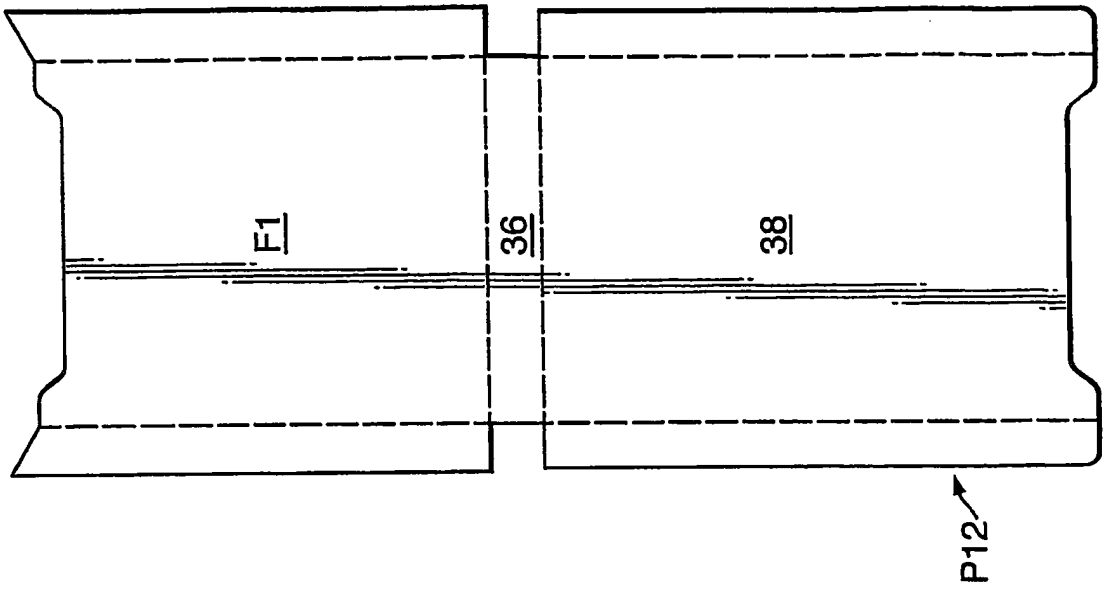


Fig. 24A.

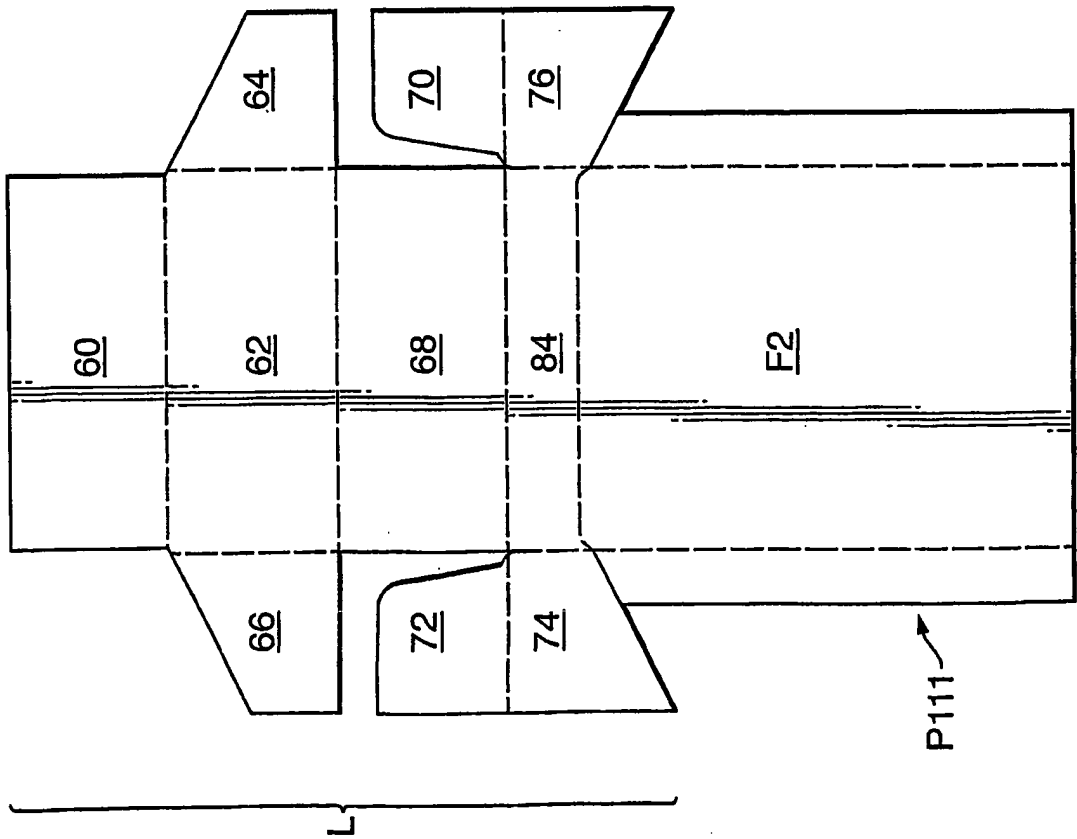


Fig.24D.

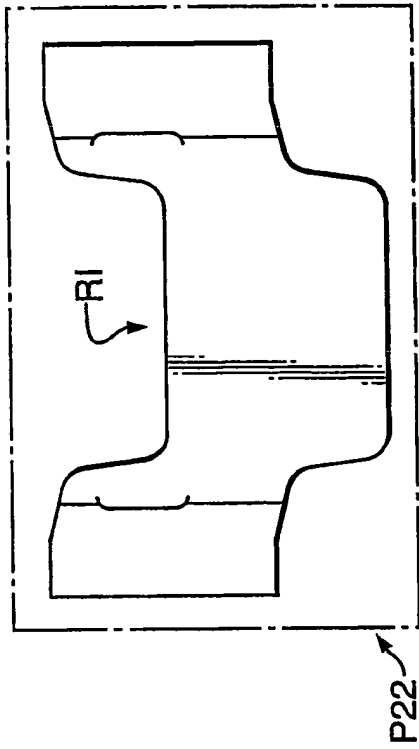


Fig.24E.

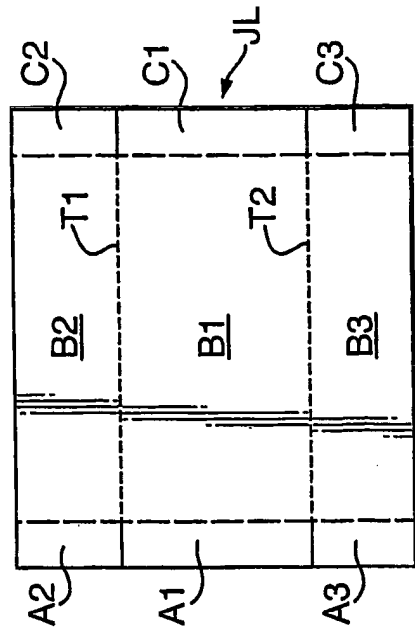


Fig.24C.

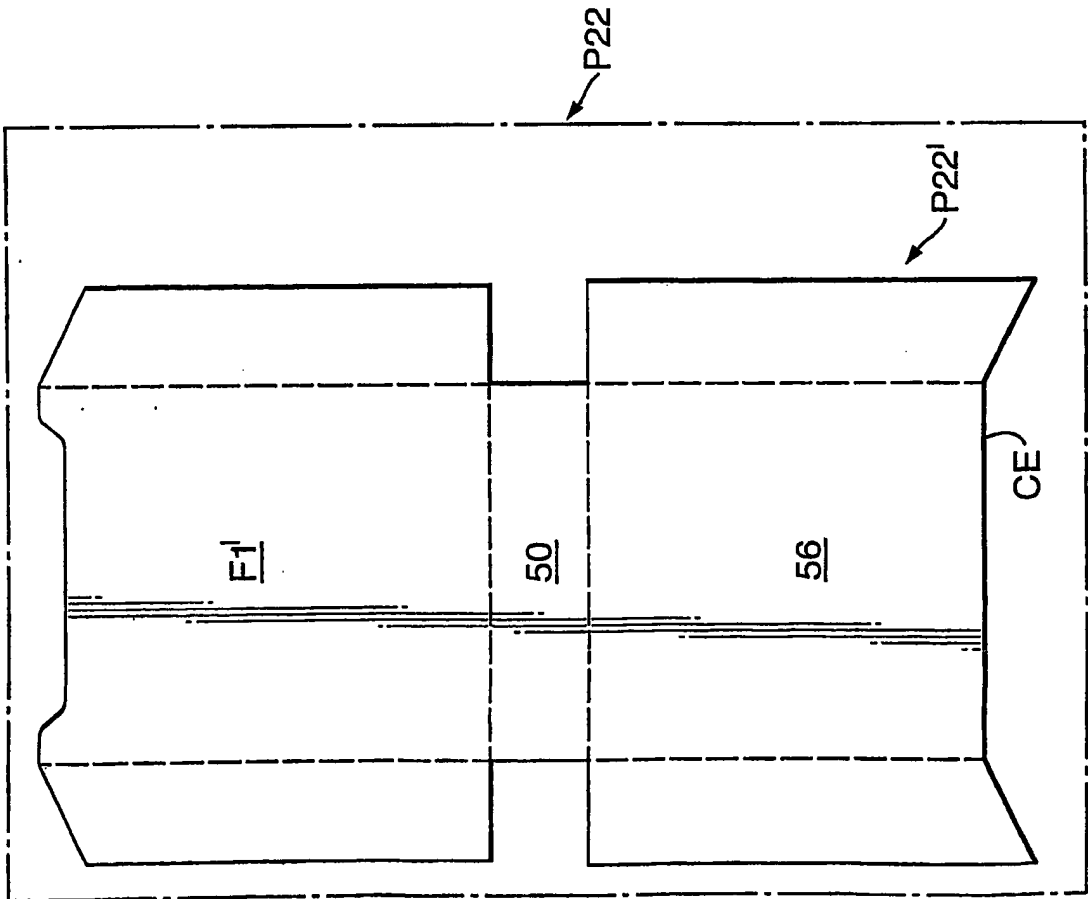


Fig.25A.

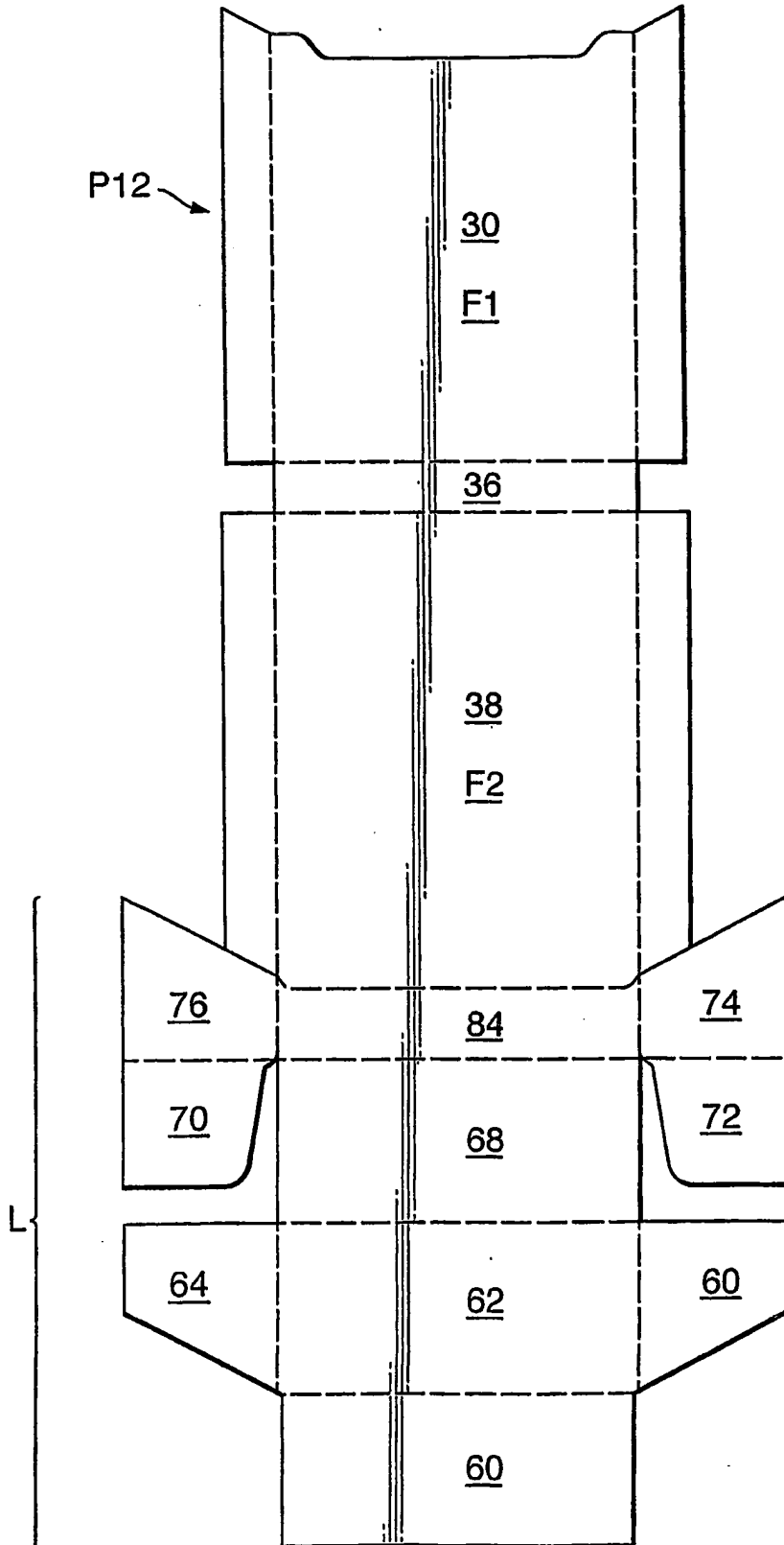


Fig.25B.

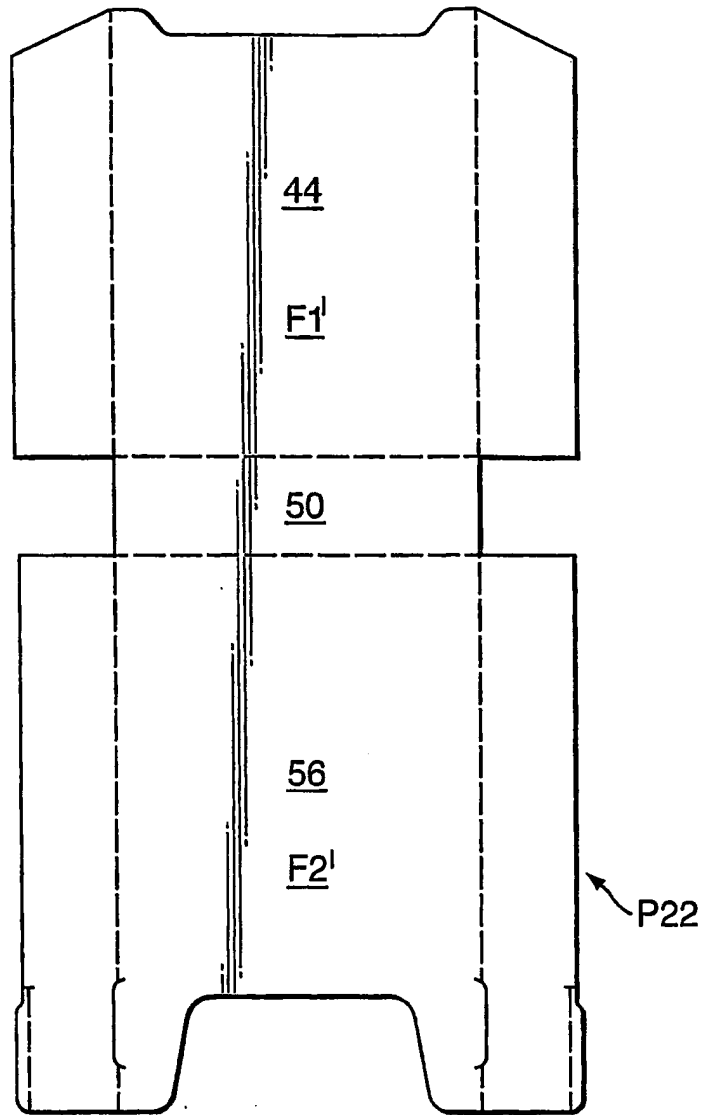


Fig.25C.

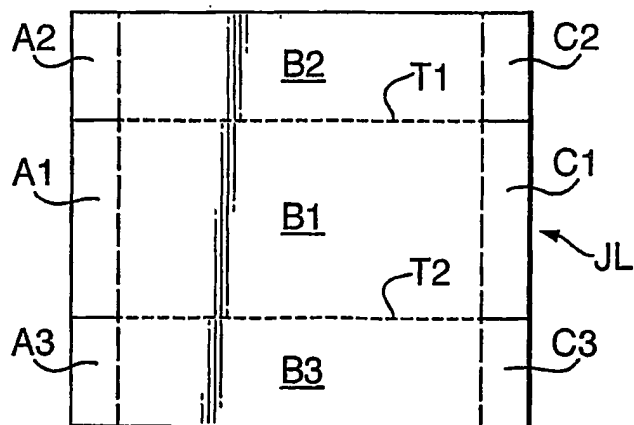


Fig.26A.

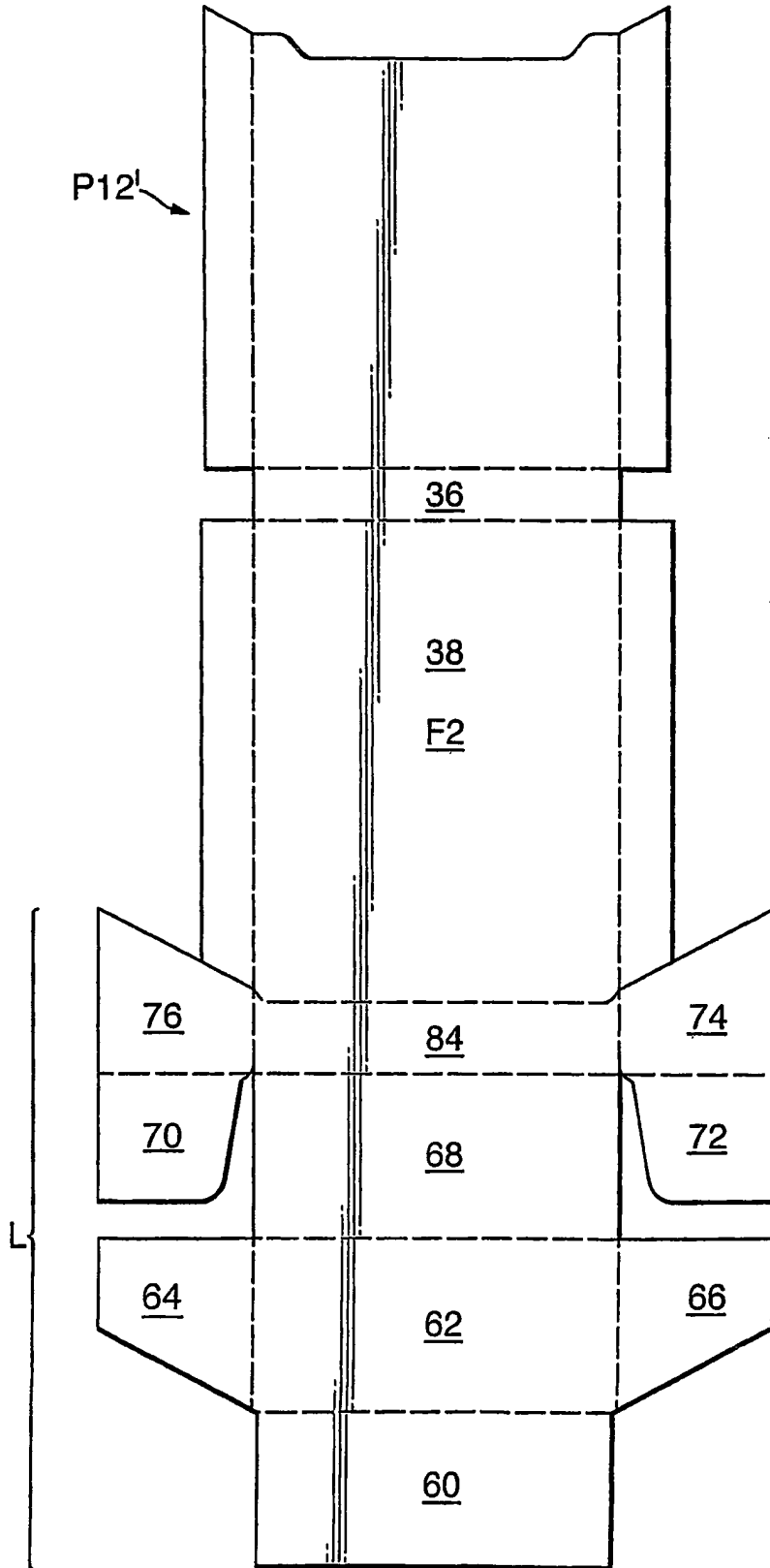


Fig.26B.

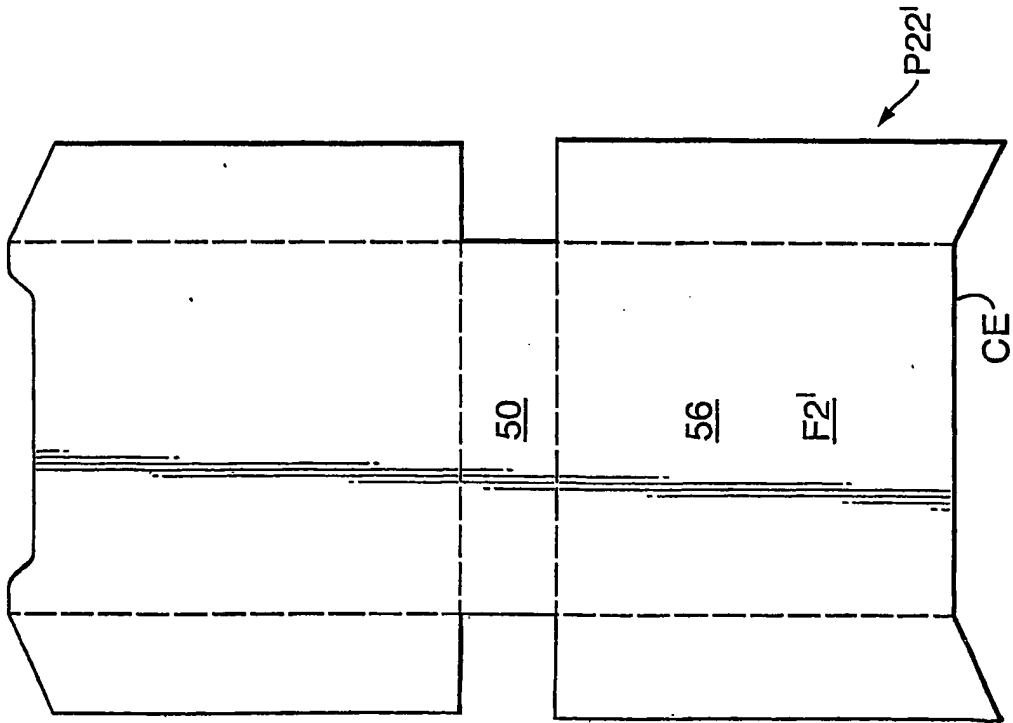


Fig.26C.

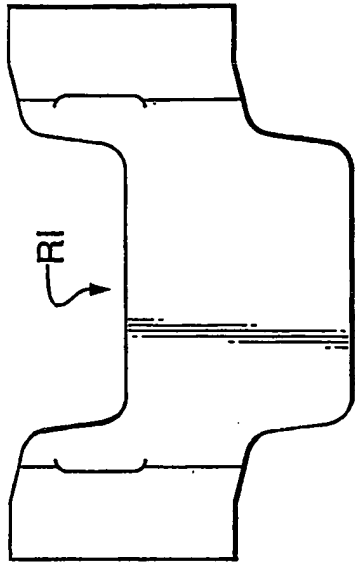


Fig.26D.

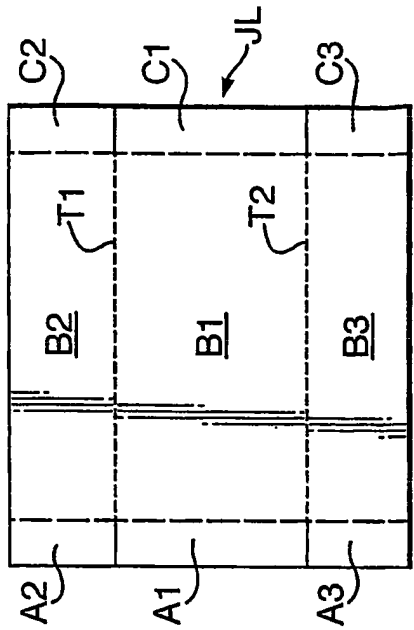


Fig.27.

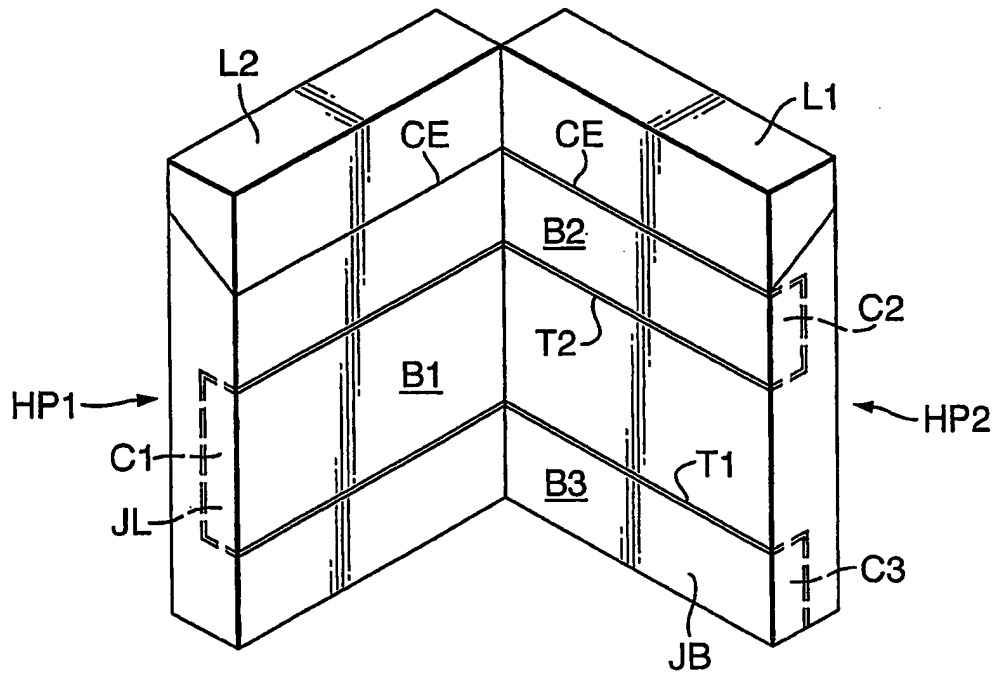


Fig.28C.

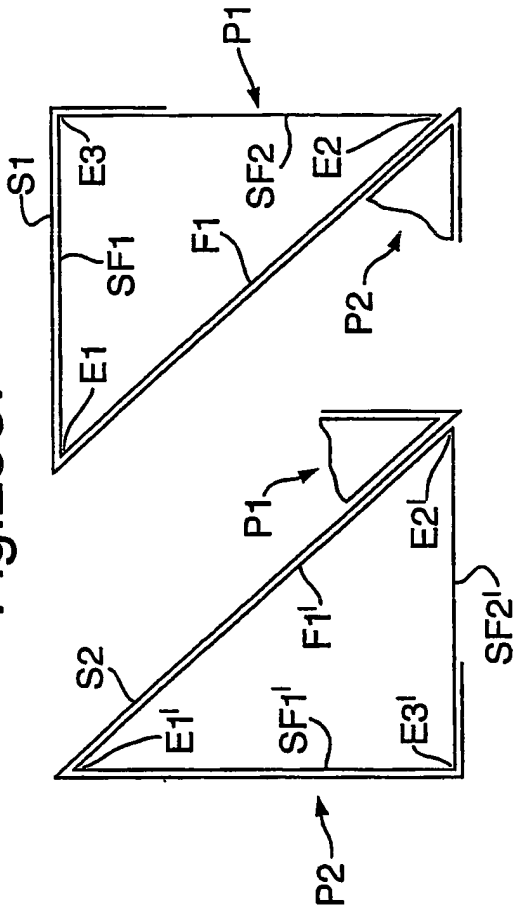


Fig.28A.

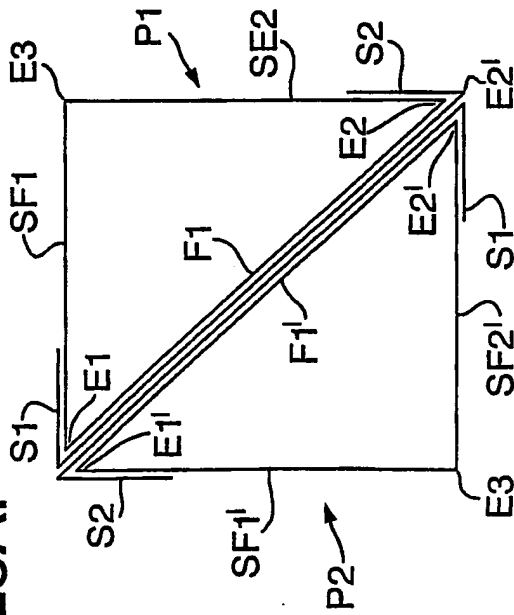
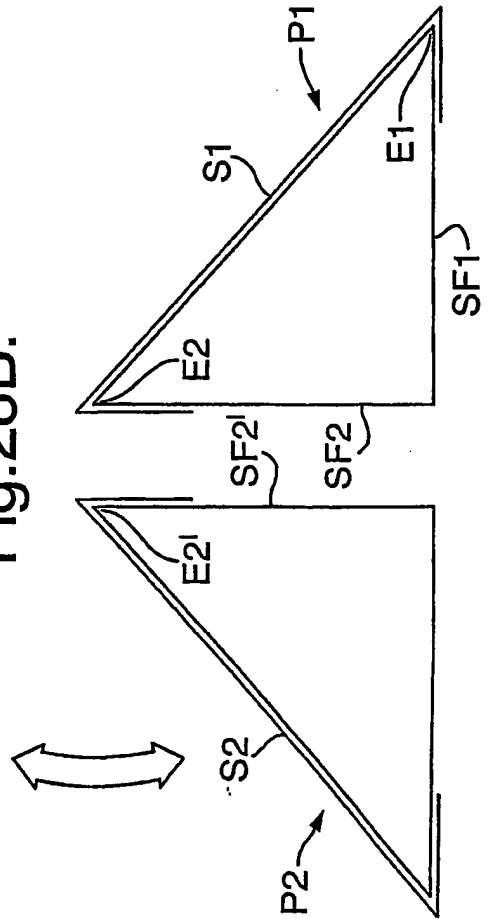


Fig.28B:



RESUMO

“EMBALAGEM, MATRIZ, COMBINAÇÃO, E, MÉTODO PARA PRODUZIR UMA EMBALAGEM”

Uma embalagem incluindo primeiro e segundo pacotes (P1, P2) cada um capaz de conter artigos. Cada pacote tem uma base e a primeira face (F1,F1') demarcada por uma primeira borda (E1,E1') e uma segunda borda (E2,E2') a qual coopera com a base para conter artigos no pacote. Meios (JL) conectam o primeiro e segundo pacotes (P1, P2) os meios incluindo pelo menos primeira e segunda tiras (S1, S2). Em uma primeira posição dos pacotes as primeiras faces (F1,F1') de cada pacote, estão defronte uma da outra com as primeiras bordas (E1, E1') do primeiro e segundo pacotes adjacentes um a outro e as segundas bordas (E1, E2) do primeiro e segundo pacotes adjacentes um ao outro. A primeira e segunda tiras (S1,S2) se estendem através das primeiras faces (F1,F1') dos pacotes, a primeira tira (S1) é articulada em relação ao primeiro pacote na primeira borda (E1) do primeiro pacote e articulada relativa ao segundo pacote na segunda borda (E2)do segundo pacote e a segunda tira (S2) é articulada relativa ao segundo pacote (P2) na primeira borda (E1') do segundo pacote e articulada relativa ao primeiro pacote na segunda borda do primeiro pacote. Quando unidos pelas tiras (S1,S2), o primeiro e o segundo pacotes (P1,P2) são móveis, um relativo ao outro, entre pelo menos a primeira posição, uma segunda posição na qual o segundo pacote (P2) é girado relativo ao primeiro pacote (P1) sobre a primeira borda (E1) e uma terceira posição na qual o segundo pacote (P2) é girado relativo ao primeiro pacote (P1) sobre a segunda borda (E2').

A requerente apresenta novas vias das reivindicações para melhor esclarecer e definir o presente pedido.

REIVINDICAÇÕES

1. Embalagem, caracterizada pelo fato de compreender: primeiro e segundo pacotes, cada um capaz de conter artigos, cada pacote tendo uma primeira face demarcada por uma primeira borda e uma segunda
5 borda, e meios, conectando o primeiro e segundo pacotes, tais meios incluindo primeira e segunda tiras que são presas ao primeiro e segundo pacotes; em que, em uma primeira posição dos pacotes a primeira face do primeiro e segundo pacotes sejam voltados um para o outro, com as primeiras
10 bordas do primeiro e segundo pacotes adjacentes uma a outra e as segundas bordas do primeiro e segundo pacotes adjacentes uma a outra, a primeira e segunda tiras estendendo-se pela primeira face e sendo articulada sobre as primeiras e segundas bordas, em que a primeira tira é articulada sobre a primeira borda do primeiro pacote e articulada sobre a segunda borda do segundo pacote e a segunda tira é articulada sobre a segunda borda do
15 primeiro pacote e articulada sobre a primeira borda do segundo pacote, por meio de que os primeiro e segundo pacotes são móveis, um relativo ao outro entre pelo menos a primeira posição, uma segunda posição na qual o segundo pacote é girado relativo ao primeiro pacote sobre a primeira borda e uma terceira posição na qual o segundo pacote é girado relativo ao primeiro pacote
20 sobre a segunda borda.

2. Embalagem de acordo com reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a primeira e segunda bordas são paralelas uma à outra.

3. Embalagem de acordo com reivindicação 1 ou 2, caracterizada pelo fato de que a primeira e segunda bordas de cada pacote se
25 juntem a uma primeira e uma segunda face lateral, respectivamente, e, que cooperem com a primeira face e a base para formar um recipiente que seja capaz de conter artigos.

4. Embalagem de acordo com reivindicações 1, 2 ou 3, caracterizada pelo fato de que a base de cada pacote seja triangular.

5. Embalagem de acordo com reivindicação 4, caracterizada pelo fato de que a primeira tira seja fixada à primeira face lateral que junta a primeira borda do primeiro pacote e seja fixada à segunda face lateral que junta a segunda borda do segundo pacote; e a segunda tira seja fixada à primeira face lateral que junta a primeira borda do segundo pacote e seja fixada à segunda face lateral que junta a segunda borda do primeiro pacote.

6. Embalagem de acordo com as reivindicações 4 ou 5, caracterizada pelo fato de que cada uma das primeiras e segundas faces laterais juntam umas às outras assim provendo uma terceira borda coincidente, na primeira posição a primeira tira é fixada à segunda face lateral do primeiro pacote e se estende ao redor da terceira borda e pela primeira face lateral do primeiro pacote, ao redor da primeira borda do primeiro pacote e pela primeira face de ambos os pacotes ao redor da segunda borda do segundo pacote e é fixada na segunda face lateral do segundo pacote; a segunda tira é fixa à segunda face lateral do segundo pacote e se estende ao redor da terceira borda do segundo pacote, pela primeira face lateral do segundo pacote ao redor da primeira borda do segundo pacote pelas primeiras faces dos primeiro e segundos pacotes e ao redor da segunda borda do primeiro pacote, e é fixo à segunda face lateral do primeiro pacote; em que a primeira tira é articulada sobre a primeira borda do segundo pacote e a primeira e a terceira bordas do primeiro pacote e a segunda tira é articulada sobre a segunda borda do primeiro pacote e as primeira e terceira bordas do segundo pacote; o primeiro e segundo pacotes são móveis em relação um ao outro a partir da primeira posição para uma posição em que o segundo pacote é girado relativo ao primeiro pacote sobre a segunda borda e para uma posição na qual o primeiro pacote é girado relativo ao segundo pacote sobre as primeira e terceira bordas.

7. Embalagem de acordo com a reivindicação 1, 2 ou 3, caracterizada pelo fato de que a base de cada pacote é um quadrilátero.

8. Embalagem de acordo com reivindicação 7, caracterizada

pelo fato de que a primeira tira é fixada à primeira face lateral que junta a primeira borda do primeiro pacote e é fixada à segunda face lateral que junta a segunda borda do segundo pacote; e a segunda tira é fixada à primeira face lateral que junta a primeira borda do segundo pacote e é fixada à segunda face lateral que junta a segunda borda do primeiro pacote.

9. Embalagem de acordo com a reivindicação 7, caracterizada pelo fato de que cada uma das primeira e segunda faces laterais provê bordas paralelas às primeira e segunda bordas, provendo assim, uma terceira borda e uma quarta borda, a terceira e quarta bordas demarcando uma segunda face em frente à primeira face de cada pacote, a primeira e segunda faces e a primeira e segunda faces laterais cooperam com a base para conter artigos; na primeira posição a primeira tira se estende pela primeira face de ambos os pacotes e a segunda face lateral que junta a segunda borda do segundo pacote e é fixada à segunda face do segundo pacote e é fixada à primeira face lateral que junta a primeira borda do primeiro pacote; e a segunda tira se estende pelas faces de ambos primeiro e segundo pacotes e a segunda face lateral que junta a segunda borda do primeiro pacote e é fixada à segunda face do primeiro pacote e a primeira face lateral que junta a primeira borda do segundo pacote; em que a primeira tira é articulada sobre a primeira borda de primeiro pacote e a segunda e quarta bordas do segundo pacote e a segunda tira é articulada sobre a primeira borda do segundo pacote e a segunda e quarta bordas do primeiro pacote; o primeiro e segundo pacotes são móveis em relação um ao outro, a partir da primeira posição para uma posição na qual o segundo pacote é girado em relação ao primeiro pacote sobre a terceira borda e uma posição na qual o primeiro pacote é girado relativo ao segundo pacote sobre a quarta borda.

10. Embalagem de acordo com a reivindicação 7, caracterizada pelo fato de que cada uma das primeira e segunda faces laterais provêm uma borda paralela para as primeira e segunda bordas, provendo assim uma

terceira borda e uma quarta borda, a terceira e a quarta bordas demarcando uma segunda face que fica voltada para a primeira face de cada pacote, as primeira e segunda faces laterais cooperam com a base para conter artigos, em que na primeira posição a primeira tira é fixada à segunda face do primeiro pacote, se estende ao redor da terceira borda do primeiro pacote, se estende pela primeira face de ambos os pacotes, ao redor da segunda borda do segundo pacote, pela segunda face lateral do segundo pacote ao redor da quarta borda do segundo pacote e é fixada na segunda face do segundo pacote; e a segunda tira é fixada à segunda face do segundo pacote, se estende ao redor da terceira borda do segundo pacote, pela segunda borda lateral do segundo pacote, pelas primeiras faces do primeiro e segundo pacotes, ao redor da segunda borda do primeiro pacote, pela segunda face lateral do primeiro pacote, ao redor da quarta borda do primeiro pacote e é fixada à segunda face do primeiro pacote; em que a primeira tira é articulada sobre a primeira e terceira bordas do primeiro pacote e as segunda e quarta bordas do segundo pacote e a segunda tira é articulada sobre a primeira borda e terceira bordas do segundo pacote e a segunda e quarta bordas do primeiro pacote, em que os pacotes são móveis para uma posição na qual o primeiro e segundo pacotes são girados relativos um ao outro sobre as primeira e terceira bordas ou uma posição na qual os primeiro e segundo pacotes são girados relativos um ao outro, sobre a segunda e quarta bordas.

11. Embalagem de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, caracterizada pelo fato de que a primeira e a segunda tiras são, na primeira posição partes integrais de um único membro que une o primeiro e segundo pacotes, o único membro sendo separável para prover as primeira e segunda tiras.

12. Embalagem de acordo com reivindicação 11, caracterizada pelo fato de que as primeira e segunda tiras são separáveis ao longo de uma linha de enfraquecimento no único membro em uma área que corresponde às

primeiras faces dos primeiro e segundo pacotes.

13. Embalagem de acordo com reivindicação 11 ou 12, caracterizada pelo fato de que as porções das primeira e segunda tiras fora da área das primeiras faces estão separadas uma da outra.

5 14. Embalagem de acordo com reivindicação 11,12 ou 13, caracterizada pelo fato de que o único membro é papel, plástico ou papelão.

15. Embalagem de acordo com qualquer uma das reivindicações de 11 a 14, caracterizada pelo fato de que o único membro é fixado aos primeiro e segundo pacotes.

10 16. Embalagem de acordo com qualquer uma das reivindicações de 11 a 15, caracterizada pelo fato de que as tiras são fixadas a cada borda como apoios, a cada uma das segundas faces do primeiro e segundo pacotes, o primeiro e segundo pacotes sendo segurados entre os apoios e as tiras.

15 17. Embalagem de acordo com reivindicação 16, caracterizada pelo fato de que as tiras e apoios são papel, plástico ou papelão.

18. Embalagem de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, caracterizada pelo fato de que cada um dos primeiro e segundo pacotes tem uma tampa que fecha cada um dos primeiro e segundo pacotes, independentemente um do outro.

20

19. Embalagem de acordo com a reivindicação 18, caracterizada pelo fato de que cada um dos primeiro e segundo pacotes é envolvido em invólucro protetor e as tiras são conectadas ao invólucro protetor.

25 20. Embalagem de acordo com reivindicação 18, caracterizada pelo fato de que as tiras são colocadas sobre cada um dos primeiro e segundo pacotes para formar um pacote combinado; e o pacote combinado é envolvido em invólucro protetor.

21. Embalagem de acordo com a reivindicação 19 ou 20,

caracterizada pelo fato de que o invólucro protetor é plástico.

22. Embalagem de acordo com qualquer uma das reivindicações de 16 a 21, caracterizada pelo fato de que as tiras e apoios são de papelão.

5 23. Embalagem de acordo com qualquer uma das reivindicações de 18 a 22, caracterizada pelo fato de que cada tampa tem uma aba cuja aba forma parte da primeira face dos primeiro e segundo pacotes em que a tampa está em uma posição fechada, quando os pacotes são colocados na segunda posição, a primeira tira sobrepõe a aba em um pacote e quando os
10 pacotes são colocados na terceira posição, a primeira tira é posicionada em cima da aba do outro pacote.

24. Embalagem de acordo com qualquer uma das reivindicações de 1 a 17, caracterizada pelo fato de incluir mais adiante uma única tampa que fecha ambos os pacotes quando os pacotes são colocados na
15 primeira posição, a tampa sendo presa articuladamente a um dos primeiro ou segundo pacotes.

25. Embalagem de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, caracterizada pelo fato de que os primeiro e segundo pacotes contêm artigos para fumar.

20 26. Matriz, caracterizada pelo fato de compreender uma única folha de material, tendo pelo menos uma primeira região provendo uma primeira tira e uma segunda região provendo uma segunda tira, as regiões, sendo juntadas por uma linha operável para separar a primeira região da segunda região, a linha que tem uma primeira, segunda e terceira seções, a
25 segunda seção que é uma seção enfraquecida de modo que as primeira e segunda regiões sejam separáveis, e a primeira e terceira seções que sendo porções cortadas que se estendem das respectivas extremidades da segunda seção à borda da folha.

27. Matriz de acordo com a reivindicação 26, caracterizada

pelo fato de que a matriz é de plástico, papel ou papelão.

28. Matriz de acordo com reivindicação 26 ou 27, caracterizada pelo fato de que a matriz é retangular, tendo bordas maiores e menores, a seção enfraquecida separável e as porções cortadas estando paralelas à borda maior.

29. Matriz de acordo com reivindicação 26 ou 27, caracterizada pelo fato de que a matriz é retangular, tendo bordas maiores e menores, a seção enfraquecida separável e as porções cortadas estando paralelas à borda menor.

30. Matriz para formar a embalagem como definida em qualquer uma das reivindicações 1 a 25, caracterizada pelo fato de compreender uma única folha de material que tem uma primeira seção alongada na qual há um furo alongado definido em parte por uma tira e tendo bordas maiores as quais são espaçadas separadamente e uma segunda seção formando uma segunda tira e sendo alinhada com o furo e estendendo-se de uma borda menor da primeira seção, a segunda seção tendo uma largura máxima substancialmente igual ou menor que a largura mínima do furo e um comprimento maior que o comprimento do furo de modo que uma borda menor livre da segunda seção seja passada pelo furo e capaz de prender à borda menor livre da primeira seção.

31. Matriz de acordo com reivindicação 30, caracterizada pelo fato de que as formas do furo alongado, da primeira seção e da segunda seção são quadriláteras.

32. Matriz de acordo com reivindicação 30 ou 31, caracterizada pelo fato de que a matriz é de plástico, papel ou papelão.

33. Matriz de acordo com reivindicação 30, 31 ou 32, caracterizada pelo fato de compreender adicionalmente duas seções, cada uma tendo um furo, as duas seções que se estendem de porções de uma das maiores bordas da primeira seção, as porções sendo colocadas de cada lado do

furo alongado.

34. Combinação, caracterizada pelo fato de ser de uma ou mais primeiras matrizes que provêm um primeiro pacote, uma ou mais segundas matrizes que provêm um segundo pacote, um da primeira ou segunda matriz compreendendo uma seção que forma uma tampa articulada que é operável para fechar ambos os pacotes e uma matriz que provê pelo menos duas tiras para juntar o primeiro e o segundo pacotes em um arranjo de Jacob Ladder.

35. Combinação, caracterizada pelo fato de ser de uma ou mais primeiras matrizes que provêm um primeiro pacote, uma ou mais segundas matrizes que provêm um segundo pacote, ambas a primeira e segundas matrizes que incluem uma seção para a que forma uma tampa operável articulada para fechar seu pacote respectivo e uma matriz que provê pelo menos duas tiras para unir os primeiro e segundo pacotes em um arranjo de Jacob Ladder.

36. Combinação de acordo com a reivindicação 34 ou 35, caracterizada pelo fato de que uma da primeira e uma da segunda matrizes são integralmente unidas por uma linha de rompimento.

37. Embalagem, caracterizada pelo fato de que inclui dois pacotes, cada pacote contendo artigos para fumar, os pacotes sendo unidos por um arranjo de Jacob Ladder.

38. Embalagem de acordo com reivindicação 37, caracterizada pelo fato de que os pacotes unidos pelo arranjo de jacob Ladder são envolvidos em um invólucro externo de plástico.

39. Embalagem de acordo com reivindicação 37, caracterizada pelo fato de que cada pacote é envolvido individualmente dentro um invólucro de plástico e os pacotes envolvidos sendo unidos por um arranjo Jacob Ladder.

40. Embalagem de acordo com reivindicações 37 a 39, caracterizada pelo fato de que cada pacote inclui uma tampa articulada, a qual

fecha cada pacote independentemente.

41. Embalagem de acordo com reivindicações 37 a 39, caracterizada pelo fato de que os dois pacotes dividem uma única tampa articulada.

5 42. Embalagem de acordo com reivindicação 41, caracterizada pelo fato de que a tampa articulada é presa a um dos dois pacotes.

10 43. Método para produzir uma embalagem, caracterizado pelo fato de compreender: fornecimento de um primeiro pacote e um segundo pacote; colocando pelo menos a primeira e segunda tiras entre os primeiro e segundo pacotes; e fixando as tiras aos pacotes de modo que os pacotes sejam unidos por um arranjo de Jacob Ladder.

15 44. Método de acordo com reivindicação 43, caracterizado pelo fato de que as primeira e segunda tiras sejam colocadas no primeiro pacote e então o segundo pacote seja colocado na primeira e segunda tiras, de modo que as tiras sejam intercaladas entre o primeiro e segundo pacotes.

45. Método de acordo com reivindicação 43 ou 44, caracterizado pelo fato de que a etapa de fixação inclui fixação de pelo menos uma das primeira e segunda tiras para o primeiro pacote antes de que o segundo pacote seja colocado nas mesmas.

20 46. Método de acordo com reivindicações 43, 44 ou 45, caracterizado pelo fato de que as tiras são partes integrais de uma matriz unitária.

25 47. Método de acordo com qualquer uma das reivindicações 43 a 46, caracterizado pelo fato de incluir adicionalmente uma tampa articulada que fecha ambos os pacotes.

48. Embalagem, caracterizada pelo fato de ser substancialmente como acima descrito com referência à Figura 1, figuras 4 a 7; figuras 10 a 13; figuras 17 a 20; figuras 27; ou figura 28 dos desenhos em anexo.

49. Matriz, caracterizada pelo fato de ser substancialmente como acima descrito com referência às figuras 2, 3, 8A, 16A, 21, 23, 24, 25 ou 26 dos desenhos em anexo.

5 50. Método para produzir uma embalagem de acordo com a reivindicação 43, caracterizado pelo fato de ser substancialmente como acima descrito.