

*[Handwritten signature]*

**DESCRIÇÃO  
DA  
PATENTE DE INVENÇÃO**

**N.º 99 077**

**REQUERENTE:** THE MEAD CORPORATION, norte-americana (Estado de Ohio), com sede em Courthouse Plaza, Northeast, Dayton, Ohio 45463, Estados Unidos da América

**EPÍGRAFE:** "Embalagem de cartão para latas"

**INVENTORES:** James R. Oliff

Reivindicação do direito de prioridade ao abrigo do artigo 4.º da Convenção de Paris de 20 de Março de 1883.

Estados Unidos da América em 26 de Setembro de 1990 sob o nº 07/588 682.



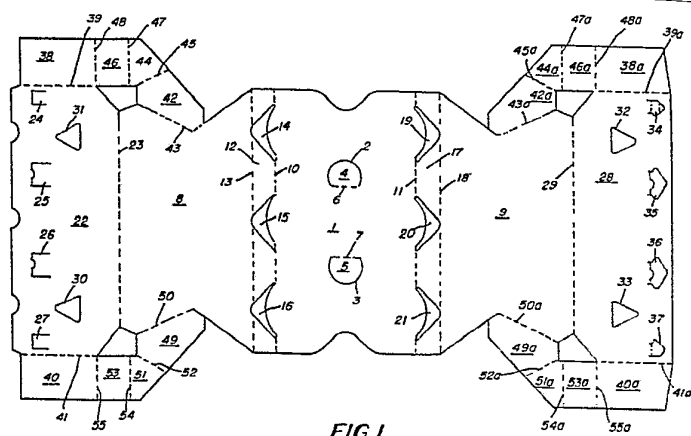
PATENTE Nº 99 077

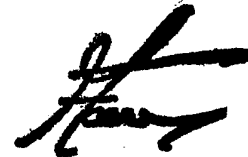
"Embalagem de cartão para latas"

RESUMO

O presente invento refere-se a uma embalagem de cartão formada a partir de uma peça em bruto unitária para embalar uma pluralidade de latas, que inclui uma parede de topo, paredes laterais unidas de modo dobrável ao longo dos seus bordos de topo, respectivamente, aos bordos laterais opostos da parede de topo, um par de painéis de aba unidos de modo dobrável, respectivamente, aos bordos de fundo das paredes laterais e seguros conjuntamente em relação de sobreposição, de modo a formarem uma parede de fundo compósita da embalagem de cartão, um painel de fixação unido de modo dobrável a cada bordo de extremidade de cada parede lateral e dobrado por forma a estabelecer uma relação de contacto de face plana com a superfície interna da parede lateral associada, uma estrutura de ocultação para se sobrepor à indicação de preço aplicada às latas individuais, que inclui um painel de ocultação unido de modo dobrável a cada bordo de extremidade de cada painel de aba e disposto com os seus bordos internos colocados conjuntamente em relação de sobreposição na estrutura de banda unida de modo dobrável ao longo de um seu bordo ao bordo adjacente do painel de fixação associado e unida de modo dobrável ao longo de um seu outro bordo à extremidade adjacente do painel de ocultação associado.

O presente invento é aplicável, por exemplo, na indústria de embalagens.



MEMÓRIA DESCRITIVA

## CAMPO TÉCNICO

Este invento refere-se genericamente ao embalamento de uma pluralidade de embalagens primárias dentro de uma embalagem secundária, tal como um invólucro do tipo envolvente, referindo-se especificamente à ocultação da indicação de preço que pode ser aplicada às embalagens primárias individuais, de modo que a indicação correcta de preço aplicável à totalidade do grupo de embalagens primárias encerradas dentro do invólucro e aplicada a uma superfície exterior do invólucro seja eficaz para indicar correctamente o preço da totalidade do grupo de embalagens primárias.

## ANTECEDENTES DA ARTE

A patente US 4,545,476 concedida em 8 de Outubro de 1985 e propriedade da requerente deste invento refere-se ao mesmo problema, ao qual se refere o presente invento, embora o problema seja resolvido, de acordo com a patente 4,545,476, através de um mecanismo que roda as embalagens individuais de forma cúbica de uma maneira tal para evitar a indesejável e incorrecta fixação de preço de todas as embalagens primárias dentro de um invólucro adequado para a exposição da indicação do preço numa única embalagem de forma cúbica.

O pedido de patente número de série 530,163 apresentado em 29 de Maio de 1990 e propriedade da requerente deste invento descreve uma embalagem de cartão para latas do tipo invólucro em que o invólucro é formado especialmente de modo a embalar as embalagens primárias de forma particular e que possui certas características estruturais semelhantes às da embalagem de cartão formada de acordo com este invento.

## SUMÁRIO DO INVENTO

De acordo com um aspecto deste invento, é formada uma

embalagem de cartão, a partir de uma peça em bruto unitária, para embalar uma pluralidade de latas que inclui uma parede de topo, paredes laterais unidas de modo dobrável ao longo dos seus bordos de topo respectivamente às bordos laterais opostas da parede de topo, um par de painéis de aba unidos de modo dobrável, respectivamente, aos bordos de fundo das paredes laterais e seguros conjuntamente em relação de sobreposição, de modo a formarem uma parede de fundo compósita da embalagem de cartão, um painel de fixação unido de modo dobrável a cada bordo de extremidade de cada parede lateral e dobrado por forma a estabelecer uma relação de contacto de face plana com a superfície interna da parede lateral associada, um painel de ocultação unido de modo dobrável a cada bordo de extremidade de cada painel de aba e disposto com os seus bordos internos colocados conjuntamente em relação de sobreposição em cada extremidade da embalagem de cartão, e a estrutura de banda unida de modo dobrável ao longo de um seu bordo ao bordo adjacente do painel de fixação associado e unida de modo dobrável ao longo de um seu outro bordo à extremidade adjacente do painel de ocultação associado.

#### BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

Nos desenhos, a Fig. 1 é uma vista plana de uma peça em bruto formada de acordo com um aspecto do invento tal como é observada do seu lado exterior; a Fig. 2 é uma vista em perspectiva de uma embalagem de cartão a ser formada a partir da peça em bruto da Fig. 1 durante uma fase de dobragem intermédia e com as latas a embalar omitidas para maior clareza; a Fig. 3 é uma vista em perspectiva de uma extremidade da embalagem de cartão formada a partir da peça em bruto da Fig. 1, depois da embalagem de cartão estar completamente formada e sem as latas para maior clareza; a Fig. 4 é uma vista plana de uma peça em bruto formada de acordo com uma outra forma do invento e que é observada a partir do lado exterior da peça em bruto; a Fig. 5 é uma vista semelhante à Fig. 2, mas que mostra a peça em bruto da Fig. 4 durante uma fase intermédia da formação da embalagem e sem as latas para maior clareza; e a Fig. 6 é uma vista semelhante à

Fig. 3 que mostra em perspectiva uma extremidade de uma embalagem de cartão acabada formada a partir da peça em bruto da Fig. 4 e sem as latas a embalar para maior clareza.

#### MELHOR MODO DE REALIZAÇÃO DO INVENTO

Referindo em primeiro lugar a Fig. 1, o número 1 indica a parede de topo da embalagem de cartão. Um par de aberturas conhecidas para recepção de asas 2 e 3 são formadas na parede de topo 1 e estão normalmente fechadas pelas abas 4 e 5 que são unidas de modo dobrável à parede de topo 1 ao longo de linhas de dobragem 6 e 7, respectivamente.

As paredes laterais 8 e 9 são unidas de modo dobrável à parede de topo 1 ao longo de linhas de dobragem interrompidas 10 e 11, respectivamente. A parede lateral 8 inclui um painel de esquadria 12 que forma a porção de topo da parede lateral 8 e que é unido de modo dobrável à porção inferior da parede lateral 8 ao longo da linha de dobragem 13. As zonas cortadas 14, 15 e 16 são formadas no painel de esquadria 12 para receberem as porções superiores das latas embaladas de uma maneira bem conhecida na arte.

No outro lado da peça em bruto, o painel de esquadria 17 forma a porção superior da parede lateral 9 e é unido de modo dobrável à mesma, ao longo da linha de dobragem 18. As aberturas 19, 20 e 21 são formadas no painel de esquadria 17 e recebem as porções superiores das latas embaladas de uma maneira bem conhecida na arte.

O painel de aba 22 é unido de modo dobrável ao bordo de fundo 23 da parede lateral 8. As abas de retenção 24, 25, 26 e 27 são fendidas a partir do painel de aba 22 e definem aberturas para receberem as abas de fecho formadas no painel de aba 28 unido de modo dobrável ao bordo de fundo da parede lateral 9 ao longo da linha de dobragem 29. As aberturas de aperto 30 e 31 são formadas no painel de aba 22 e aberturas de aperto semelhantes 32 e 33 são formadas no painel de aba 28. Como é bem conhecido na



arte, elementos de máquina entram nas aberturas de aperto e movem-se de tal maneira que apertam o invólucro em volta de um grupo de artigos a ser embalado, depois do que a embalagem de cartão é fechada accionando as abas de fecho 34-37 através das aberturas definidas pelas abas de retenção 24-27 para assim segurar a peça em bruto em volta de um grupo de latas.

De acordo com uma característica principal deste invento, a indicação de preço que pode ser formada na superfície exterior da parede das latas embaladas e próximo do fundo das mesmas é tornada ineficaz. Tal estrutura inclui um painel de ocultação 38 unido de modo dobrável ao painel de aba 22 ao longo da linha de dobragem 39 juntamente com o painel de ocultação 40 unido de modo dobrável ao painel de aba 22 ao longo da linha de dobragem 41.

Para manipular o painel de ocultação 38 para a sua condição de montagem, é proporcionado um painel de fixação 42 unido de modo dobrável a um bordo de extremidade da parede lateral 8 ao longo da linha de dobragem 43 conjuntamente com a estrutura de banda 44 unida de modo dobrável ao painel de fixação 42 ao longo da linha de dobragem 45 e que por sua vez é unido de modo dobrável a um painel geralmente rectangular 46 ao longo da linha de dobragem 47. O painel rectangular 46 é unido de modo dobrável ao painel de ocultação 38 ao longo da linha de dobragem 48.

Para manipular o painel de ocultação 40 de acordo com a característica deste invento, o painel de fixação 49 é unido de modo dobrável a um bordo de extremidade da parede lateral 8 ao longo da linha de dobragem 50 e é unido de modo dobrável à estrutura de banda 51 ao longo da linha de dobragem 52. Um painel geralmente rectangular 53 é unido de modo dobrável à estrutura de banda 51 ao longo da linha de dobragem 54 e ao painel de ocultação 40 ao longo da linha de dobragem 55.

A estrutura de ocultação formada de acordo com este invento e que está associada com a parede lateral 9 e painel de aba 28 é idêntica à associada com a parede lateral 8 e o painel de aba 22. Tal estrutura é identificada pelos mesmos números que são usados

em ligação com a parede lateral 8 e o painel de aba 22 com a adição do sufixo "a".

Para formar uma embalagem utilizando a peça em bruto da Fig. 1 é formado um grupo de embalagens primárias compostas por seis latas dispostas em duas filas de três latas cada, a peça em bruto é baixada sobre o grupo de latas e disposta, de modo que os bordos superiores das latas são dispostos dentro das aberturas 19, 20 e 21 e as aberturas correspondentes 14, 15 e 16 formadas no lado oposto da parede de topo 1. As paredes laterais 8 e 9 são então dobradas para baixo ao longo do grupo das latas e o painel de fixação 49 é dobrado para uma posição de contacto de face plana com a superfície interior da parede lateral 8 como indicado na Fig. 2. A estrutura de banda 51, o painel geralmente rectangular 53 e o painel de ocultação 40 ocupam as posições mostradas na Fig. 2 durante esta fase de dobragem intermédia. O painel de aba 28 e o painel de fixação 49a são dobrados para dentro como o são a estrutura de banda 51a, o painel geralmente rectangular 53 e o painel de ocultação 40a, e são manipulados para as posições mostradas em ligação com os painéis 49, 51, 53 e 40 na Fig. 2. Quando as operações de dobragem estão concluídas, as estruturas de banda 51 e 51a estão dispostas numa posição de contacto de face plana com os painéis de fixação 49 e 49a. Também os painéis geralmente rectangulares 53 e 53a estão dispostos sobrepondo os cantos da embalagem de cartão, como mostrado na Fig. 3 e as extremidades interiores dos painéis de ocultação 40 e 40a estão sobrepostos como mostrado na Fig. 3. Esta estrutura que compreende os painéis de ocultação 40 e 40a está localizada no fundo da embalagem, e está assim disposta para sobrepor e isolar qualquer indicação de preço dos dispositivos de indicação que possam ter sido aplicados às partes inferiores das paredes laterais cilíndricas das embalagens primárias. Assim a indicação de preço apropriada que reflecte o preço correcto da totalidade da embalagem pode ser aplicada à superfície exterior do painel de aba 22 ou 28 como desejado.

A modificação do invento como mostrado nas Figs. 4, 5 e 6 inclui uma parede de topo 60, na qual as aberturas de recepção de



abas 61 e 62 estão normalmente fechadas pelas abas 63 e 64 que estão unidas de modo dobrável à parede de topo 60 ao longo das linhas de dobragem 65 e 66. São formados sulcos de soltar 65a e 65b e 66a e 66b na parede de topo 60 e funcionam de uma maneira conhecida.

O painel de esquadria 67 é unido de modo dobrável à parede de topo 60 ao longo da linha de dobragem 68 e o painel de esquadria 69 é unido de modo dobrável à parede de topo 60 ao longo da linha de dobragem 70. A parede lateral 71 é unida de modo dobrável ao painel de esquadria 67 ao longo da linha de dobragem 72 e a parede lateral 73 é unida de modo dobrável ao painel de esquadria 69 ao longo da linha de dobragem 74.

O painel de esquadria 75 é unido de modo dobrável à parede lateral 71 ao longo da linha de dobragem 76 e o painel de esquadria 77 é unido de modo dobrável à parede lateral 73 ao longo da linha de dobragem 78. O painel de aba 79 é unido de modo dobrável ao painel de esquadria 75 ao longo da linha de dobragem 80 e o painel de aba 81 é unido de modo dobrável ao painel de esquadria 77 ao longo da linha de dobragem 82.

As aberturas de aperto convencionais 83, 84 e 85 são formadas no painel de aba 79, enquanto que as aberturas de aperto convencionais 86, 87 e 88 são formadas no painel de aba 81. As abas de fecho convencionais 89 - 92 são convencionais e cooperam com as aberturas definidas pelas abas de retenção 93 - 96. Os painéis de fixação 97 e 98 são unidos de modo dobrável aos bordos de extremidade da parede lateral 71 ao longo das linhas de dobragem 99 e 100, respectivamente. De forma semelhante os painéis de fixação 101 e 102 são unidos de modo dobrável à parede lateral 73 ao longo das linhas de dobragem 103 e 104, respectivamente. O painel de ocultação 105 é unido de modo dobrável ao painel de aba 79 ao longo da linha de dobragem 106 e o painel de ocultação 107 é unido de modo dobrável ao painel de aba 79 ao longo de uma linha de dobragem 108.

Semelhantemente o painel de ocultação 109 é unido de modo

dobrável ao painel de aba 81 ao longo da linha de dobração 110 e o painel de ocultação 111 é unido de modo dobrável ao painel de aba 81 ao longo da linha de dobração 112.

A estrutura de banda 113 é unida de modo dobrável ao painel de ocultação 105 ao longo da linha de dobração 114 e ao painel de fixação 97 ao longo da linha de dobração 115. De forma semelhante a estrutura de banda 116 é unida de modo dobrável ao painel de ocultação 109 ao longo da linha de dobração 117 e ao painel de fixação 101 ao longo da linha de dobração 118.

A estrutura de banda indicada geralmente em 119 inclui os painéis de banda 120 e 121 que estão separados entre si pela linha de dobração 122. O painel de banda 120 é unido de modo dobrável ao painel de fixação 97 ao longo da linha de dobração 123 e o painel de banda 121 é unido de modo dobrável à parede de topo 60 ao longo da linha de dobração 124.

De uma maneira idêntica, a estrutura de banda geralmente indicada em 125 inclui os painéis de banda 126 e 127 que estão separados pela linha de dobração 128. O painel de banda 126 é unido de modo dobrável à parede de topo 60 ao longo da linha de dobração 129, enquanto o painel de banda 127 é unido de modo dobrável ao painel de fixação 101 ao longo da linha de dobração 130.

No outro lado da peça em bruto, o painel de banda indicado por 113a corresponde ao painel de banda 113 e as linhas de dobração 114a e 115a correspondem às linhas de dobração 114 e 115. Do mesmo modo o painel de banda 116a corresponde ao painel de banda 116 e as linhas de dobração 117a e 118a correspondem às linhas de dobração 117 e 118, respectivamente. A estrutura de banda geralmente indicada em 119 é idêntica à indicada em 119a, enquanto que a estrutura de banda geralmente indicada em 125 é idêntica aquela indicada em 125a.

Para fins de compreensão do invento reivindicado, deve entender-se que os painéis de esquadria 67 e 75 são pensados para



constituírem elementos integrantes da parede lateral 71 e de uma maneira semelhante os painéis de esquadria 69 e 77 são pensados para serem partes integrantes da parede lateral 73.

Para formar uma embalagem completa, utilizando a peça em bruto mostrada na Fig. 4, é formado um grupo de seis latas dispostas em duas filas de três latas cada e a peça em bruto da Fig. 4 é baixada, de modo que a parede de topo 60 se sobreponha ao grupo das latas. Depois disto, as paredes laterais 71 e 73 são dobradas para baixo para as posições tais como as que estão indicadas na Fig. 5. Em seguida os painéis de aba 79 e 81 são apertados pelos elementos de máquina adequados que cooperam com as aberturas de aperto 83-88 e as abas de fecho 89-92 são accionadas através das aberturas definidas pelas abas de retenção 93-96, respectivamente. Com o fundo compósito do suporte assim formado, os painéis de ocultação 107 e 111 são manipulados para as posições mostradas na Fig. 6, devido à acção das estruturas de banda 113a e 116a e as extremidades interiores dos painéis de ocultação são sobrepostas como mostrado na Fig. 6. Assim os painéis de ocultação servem para sobrepor a indicação de preço que pode ser formada na superfície exterior das paredes das latas para deste modo tornar essa indicação ineficaz, permitindo a utilização de uma indicação de preço apropriada aplicada a uma superfície exterior de um dos painéis do invólucro tais como os painéis de aba 79 e 81.

R E I V I N D I C A Ç Õ E S

1 - Embalagem de cartão formada a partir de uma peça em bruto unitária para embalar uma pluralidade de latas, caracterizada por compreender uma parede de topo, paredes laterais unidas de modo dobrável ao longo dos seus bordos de topo, respectivamente, aos bordos laterais opostos da parede de topo, um par de painéis de aba unidos de modo dobrável, respectivamente, aos bordos de fundo das paredes laterais e seguros conjuntamente em relação de sobreposição, de modo a formarem uma parede de fundo compósita da embalagem de cartão, um painel de fixação unido de modo dobrável a cada bordo de extremidade de cada parede lateral e dobrado por forma a estabelecer uma relação de contacto de face plana com a superfície interna da parede lateral associada, um painel de ocultação unido de modo dobrável a cada bordo de extremidade de cada dos ditos painéis de aba e disposto com os seus bordos internos colocados em relação de sobreposição em cada extremidade da embalagem de cartão e uma estrutura de banda unida de modo dobrável ao longo de um seu bordo ao bordo adjacente do painel de fixação associado e unido de modo dobrável ao longo de um seu outro bordo à extremidade adjacente do painel de ocultação associado.

2 - Embalagem de cartão de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por a dita estrutura de banda compreender um painel geralmente triangular colocado em relação de contacto de face plana com o painel de fixação associado.

3 - Embalagem de cartão de acordo com a reivindicação 2, caracterizada por um painel geralmente rectangular ser unido de modo dobrável ao longo de um seu bordo a um bordo do painel triangular associado e ao longo de um seu bordo geralmente paralelo oposto ao bordo de extremidade adjacente do painel de ocultação associado.

4 - Embalagem de cartão de acordo com a reivindicação 2, caracterizada por um bordo do dito painel triangular ser unido de

modo dobrável ao bordo adjacente do painel de fixação associado e ao bordo de extremidade adjacente do painel de ocultação associado.

5 - Embalagem de cartão de acordo com a reivindicação 3, caracterizada por o dito painel geralmente rectangular estar colocado de modo a sobrepor o canto adjacente da embalagem de cartão e em engatando na parede lateral da lata adjacente.

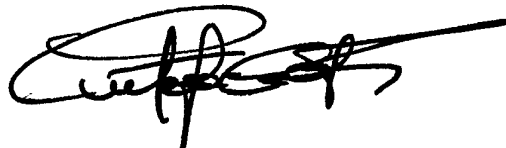
6 - Embalagem de cartão de acordo com a reivindicação 5, caracterizada por o canto adjacente do painel de aba associado ser cortado ao longo de uma linha de corte diagonal que está, em geral, em coincidência com o bordo inferior do dito painel geralmente rectangular.

7 - Embalagem de cartão de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por uma porção de bordo inferior do dito painel de fixação ser geralmente paralela ao bordo de fundo da parede lateral associada.

Lisboa, 25. SET. 1991

Por THE MEAD CORPORATION

=O AGENTE OFICIAL=



*Handwritten signature*

1/4

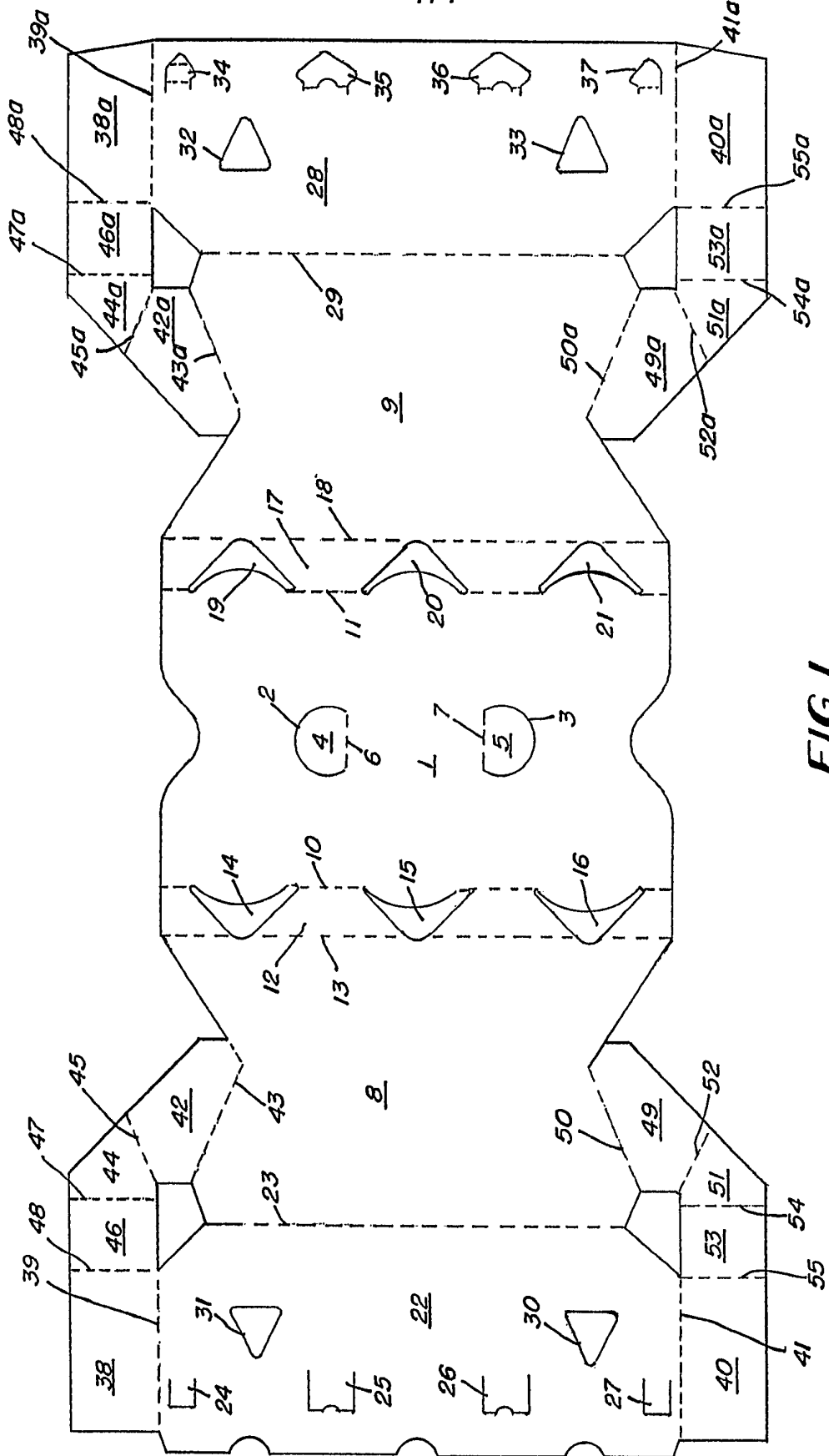
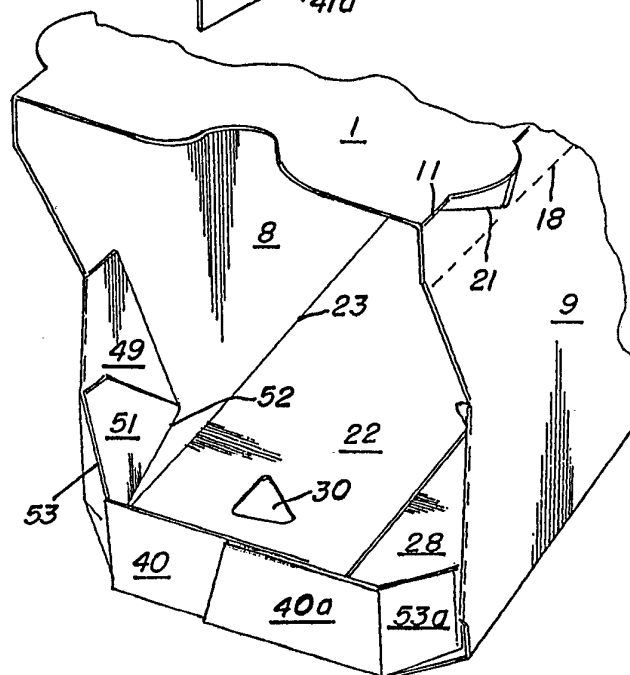


FIG. 1



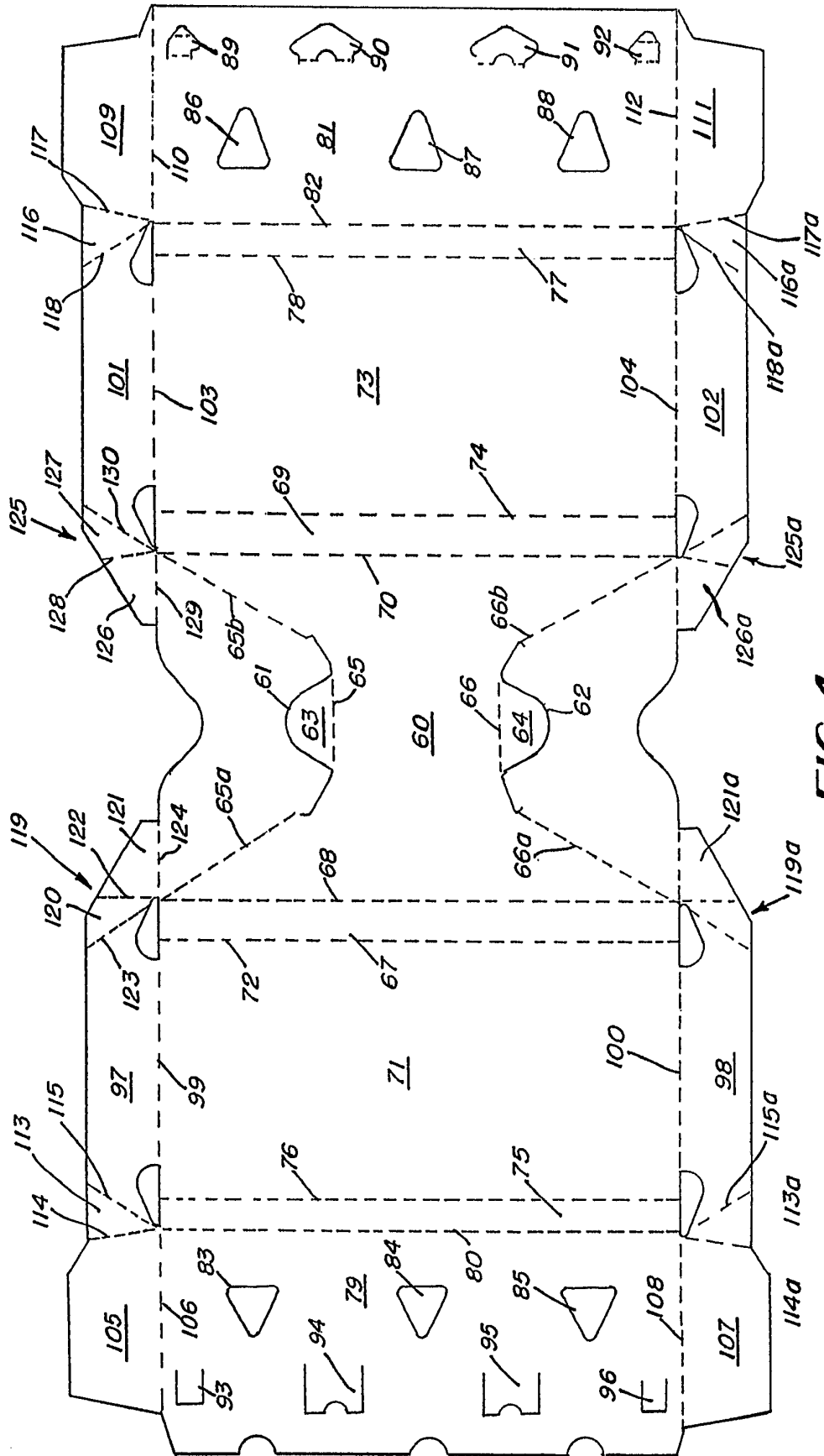


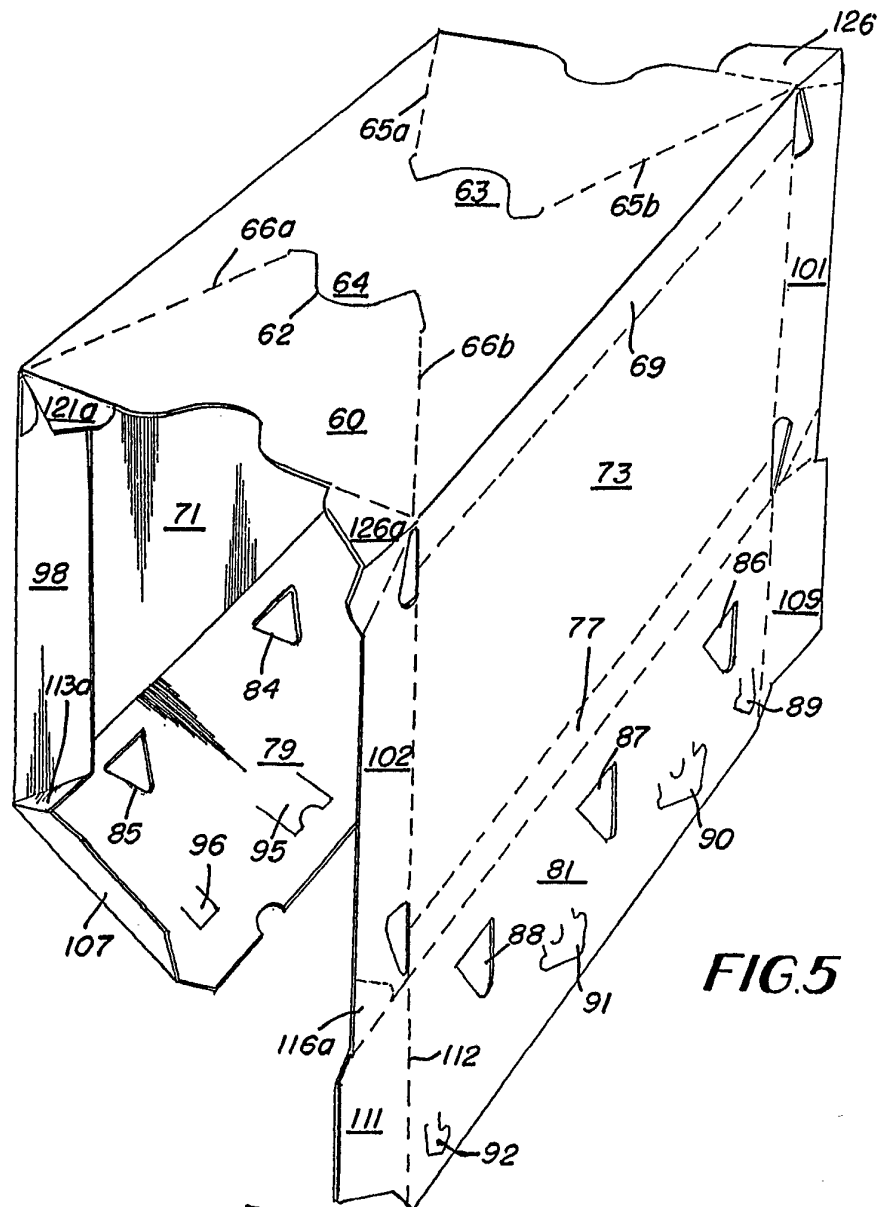
FIG. 4

*[Handwritten signature]*

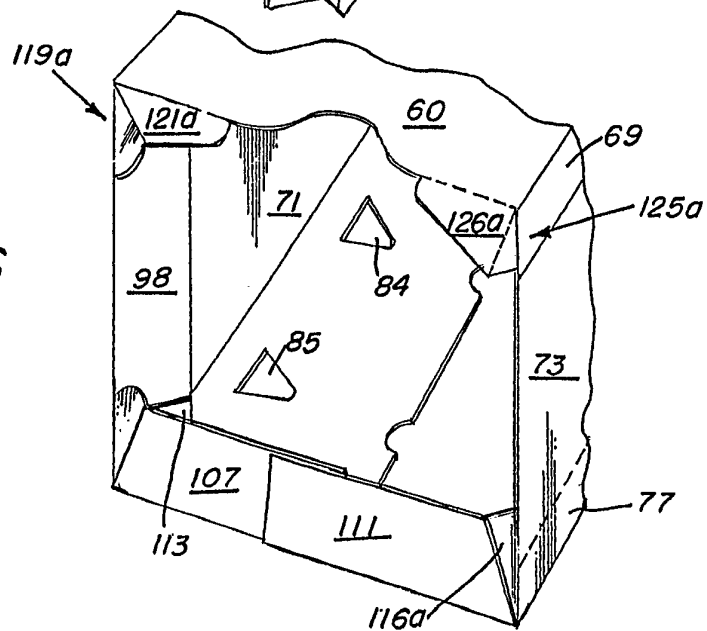


*Handwritten signature*

4/4



**FIG. 5**



**FIG. 6**