



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) BR 112014019565-0 B1



(22) Data do Depósito: 15/02/2013

(45) Data de Concessão: 12/01/2021

(54) Título: EMBALAGEM PARA ACONDICIONAR UMA PLURALIDADE DE ARTIGOS, BLANQUETA PARA FORMAR UMA EMBALAGEM PARA O ACONDICIONAMENTO DE UMA PLURALIDADE DE ARTIGOS, E MÉTODO DE FORMAÇÃO DE UMA EMBALAGEM PARA ACONDICIONAR UMA PLURALIDADE DE ARTIGOS

(51) Int.Cl.: B65D 71/12; B65D 71/32.

(30) Prioridade Unionista: 16/02/2012 US 61/633,710.

(73) Titular(es): GRAPHIC PACKAGING INTERNATIONAL, LLC.

(72) Inventor(es): JOHN MURDICK HOLLEY.

(86) Pedido PCT: PCT US2013026283 de 15/02/2013

(87) Publicação PCT: WO 2013/123289 de 22/08/2013

(85) Data do Início da Fase Nacional: 07/08/2014

(57) Resumo: EMBALAGEM PARA ACONDICIONAR UMA PLURALIDADE DE ARTIGOS, BLANQUETA PARA FORMAR UMA EMBALAGEM PARA O ACONDICIONAMENTO DE UMA PLURALIDADE DE ARTIGOS, E MÉTODO DE FORMAÇÃO DE UMA EMBALAGEM PARA ACONDICIONAR UMA PLURALIDADE DE ARTIGOS. Uma embalagem para acondicionar uma pluralidade de artigos. A embalagem compreende uma pluralidade de painéis que se estende pelo menos parcialmente em torno de um interior da embalagem. A pluralidade de painéis compreende um painel de topo, um painel de fundo, um primeiro painel lateral e um segundo painel lateral. Pelo menos duas abas de extremidades são conectadas de forma dobrável aos respectivos painéis da pluralidade de painéis, em que as abas de extremidades são mutuamente sobrepostas e assim forma pelo menos parcialmente uma extremidade fechada da embalagem. A embalagem inclui uma alça na extremidade fechada da embalagem para agarrar e transportar a embalagem. Pelo menos uma aba de extremidade das pelo menos duas abas de extremidades compreende um painel principal e uma aba de reforço conectada de forma dobrável ao painel principal. Pelo menos uma porção do painel de reforço é posicionada sobre a alça para reforçar a embalagem.

EMBALAGEM PARA ACONDICIONAR UMA PLURALIDADE DE ARTIGOS,
BLANQUETA PARA FORMAR UMA EMBALAGEM PARA O ACONDICIONAMENTO DE
UMA PLURALIDADE DE ARTIGOS, E MÉTODO DE FORMAÇÃO DE UMA
EMBALAGEM PARA ACONDICIONAR UMA PLURALIDADE DE ARTIGOS

ANTECEDENTES DA DIVULGAÇÃO

[0001] A presente invenção está de modo geral direcionada a embalagens para o acondicionamento de recipientes de bebidas ou de outros tipos de artigos. Mais especificamente, a presente descrição refere-se a embalagens de acondicionamento possuindo uma alça reforçada.

SUMÁRIO DA INVENÇÃO

[0002] No geral, um aspecto da divulgação está direcionado a uma embalagem para o acondicionamento de uma pluralidade de artigos. A embalagem compreende uma pluralidade de painéis, que se estende pelo menos parcialmente em torno de um interior da embalagem. A pluralidade de painéis compreende um painel de topo, um painel de fundo, um primeiro painel lateral, e um segundo painel lateral. Pelo menos duas abas de extremidades são conectadas de forma dobrável aos respectivos painéis da pluralidade de painéis, em que pelo menos duas abas de extremidades são mutuamente sobrepostas e, assim, pelo menos parcialmente, formar uma extremidade fechada da embalagem. A embalagem inclui uma alça na extremidade fechada da embalagem para agarrar e transportar a embalagem. Pelo menos uma aba de extremidade das pelo menos duas abas de extremidades compreende um painel principal para o fechamento da extremidade fechada da embalagem e uma aba de reforço conectada de forma dobrável ao painel principal. Pelo menos uma porção da aba de reforço está posicionada sobre da alça

para reforçar a embalagem.

[0003] Em outro aspecto, a revelação está de forma geral direcionada a uma está de forma geral direcionada para uma blaqueta para formar uma embalagem para acondicionar uma pluralidade de artigos. A blaqueta compreende uma pluralidade de painéis para formar pelo menos parcialmente um interior da embalagem formada a partir da blaqueta. A pluralidade de painéis compreende um painel de topo, um painel de fundo, um primeiro painel lateral e um segundo painel lateral. Pelo menos duas abas de extremidades são conectadas de forma dobrável aos respectivos painéis da pluralidade de painéis, em que as pelo menos duas abas de extremidades são para serem mutuamente sobrepostas e formar pelo menos parcialmente uma extremidade fechada da embalagem formada a partir da blaqueta. A blaqueta inclui recursos de alça para formar uma alça na extremidade fechada da embalagem formada a partir da blaqueta. Pelo menos uma aba de extremidade das pelo menos duas abas de extremidades compreende um painel principal para o fechamento da extremidade fechada da embalagem formada a partir da blaqueta e uma aba de reforço conectada de forma dobrável ao painel principal. Pelo menos uma porção da aba de reforço é para ficar posicionada sobre da alça para reforçar a embalagem formada a partir da blaqueta.

[0004] Em ainda outro aspecto, a revelação está de forma geral direcionada para um método de formação de uma embalagem para acondicionar uma pluralidade de artigos. O método compreende a obtenção de uma blaqueta que compreende uma pluralidade de painéis compreendendo um painel de topo, um painel de fundo, um primeiro painel lateral e um segundo painel lateral, pelo menos duas abas de extremidades

conectadas de forma dobrável aos respectivos painéis da pluralidade de painéis, e recursos de alça. Pelo menos uma aba de extremidade das pelo menos duas abas de extremidades compreende um painel principal e uma aba de reforço conectada de forma dobrável ao painel principal. O método inclui o posicionamento da aba de reforço tal que o painel principal se sobreponha pelo menos parcialmente à aba de reforço e formando pelo menos parcialmente um interior da embalagem mediante o posicionamento da pluralidade de painéis para formar uma manga de extremidades geralmente abertas. O método compreende ainda sobrepor pelo menos parcialmente as pelo menos duas abas de extremidades uma relativamente à outra para formar pelo menos parcialmente uma extremidade fechada da embalagem, e formar uma alça a partir dos recursos de alça na extremidade fechada da embalagem. Pelo menos uma porção da aba de reforço fica disposta sobre da alça para reforçar a embalagem.

[0005] Aquele usualmente versado na técnica irá perceber as vantagens acima apresentadas, além de outras vantagens e benefícios das diversas modalidades adicionais, mediante a leitura da descrição detalhada das modalidades apresentadas a seguir, com referência às Figuras de desenho abaixo listadas.

[0006] De acordo com a prática comum, as várias características dos desenhos discutidos abaixo não estão necessariamente em escala. As dimensões das vários recursos e elementos nos desenhos podem estar ampliadas ou reduzidas de modo a mais claramente ilustrar as modalidades da divulgação.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

[0007] A Figura 1 é uma vista plana de uma superfície externa de uma blaqueta para formar uma embalagem de acordo

com uma modalidade representativa da divulgação.

[0008] A Figura 2A é uma vista plana de uma aba de extremidade superior da blaqueta da Figura 1.

[0009] A Figura 2B é uma vista plana da aba de extremidade superior da Figura 2A após a montagem parcial na forma da embalagem, de acordo com a modalidade representativa da divulgação.

[0010] A Figura 3 é uma vista em perspectiva da embalagem montada de acordo com a modalidade representativa da divulgação.

[0011] A Figura 4 é uma vista de uma extremidade fechada da embalagem da Figura 3 tomada a partir do interior da embalagem, com os recursos ocultas desenhadas em tracejado.

[0012] A Figura 5 é uma vista em perspectiva da embalagem montada da Figura 3 com uma aba de alça ativada de acordo com a modalidade representativa da divulgação.

[0013] A Figura 6 é uma vista da extremidade fechada da embalagem da Figura 5 tomada a partir do interior da embalagem com a alça ativada.

[0014] As partes correspondentes são designadas por números de referência correspondentes ao longo de todos os desenhos.

DESCRIÇÃO DETALHADA DA MODALIDADE REPRESENTATIVA

[0015] A presente invenção refere-se genericamente a embalagens que contêm artigos como recipientes, garrafas, latas, etc. Os artigos podem ser usados, por exemplo, para o acondicionamento de produtos alimentícios e de bebidas. Os artigos podem ser feitos a partir de materiais de composições adequadas para o acondicionamento do item alimentício ou bebida em particular, e os materiais incluem; mas não se limitam a, vidro; alumínio e/ou outros metais; plásticos, como

o PET, LDPE, LLDPE, HDPE, PP, PS, PVC, EVOH e nylon; e similares, ou qualquer combinação dos mesmos.

[00016] As embalagens de acordo com a presente invenção podem acomodar artigos de qualquer configuração. Para finalidade de ilustração e não com a finalidade de limitar o âmbito da invenção, a seguinte detalhada apresentada adiante descreve recipientes de bebidas (por exemplo, latas de alumínio para acondicionamento de bebidas) como dispostos dentro das modalidades da embalagem. Nessa especificação, os termos "inferior", "fundo", "superior" e "topo" indicam orientações determinadas em relação às embalagens plenamente montadas e em pé.

[00017] A Figura 1 é uma vista plana do lado externo 1 de uma blaqueta, indicada de forma geral em 3, usada para formar uma embalagem 5 (fig. 3) de acordo com uma primeira modalidade representativa da divulgação. A embalagem 5 pode ser usada para alojar uma pluralidade de artigos; tais como recipientes C (Fig. 7). A embalagem 5 tem uma alça, indicada genericamente por 7 (Figuras 3-7), para agarrar e transportar a embalagem. Em uma modalidade ilustrada, a embalagem 5 é dimensionada para alojar vinte e quatro recipientes em uma camada, num arranjo 4x6, mas fica entendido que a embalagem 5 pode ser dimensionada e configurada para abrigar recipientes de uma quantidade igual ou diferente numa única camada, mais que uma camada, e/ou em diferentes arranjos de fileira/coluna (por exemplo, 1x6, 3x6, 3x5, 2x6x2, 3x4x2, 2x9, 2x6, 3x4, etc.) Na modalidade ilustrada, a embalagem 5 inclui uma alça indicada de forma geral em 11 (Figuras 3-6), para segurar e transportar a embalagem. Como será discutido mais detalhadamente adiante, a alça 11 é formada a partir de vários recursos na blaqueta

3.

[00018] A blaqueta 3 tem um eixo longitudinal L1 e um eixo lateral L2. Na modalidade ilustrada, a blaqueta 3 compreende um painel de topo 10 conectado de forma dobrável a um primeiro painel lateral 20 na primeira linha de dobramento lateral 21, um painel de fundo 30 conectado de forma dobrável ao primeiro painel lateral 20, numa segunda linha de dobramento lateral 31, e um segundo painel lateral 40 conectado de forma dobrável ao painel de fundo numa terceira linha de dobramento lateral 41. Na modalidade ilustrada, a blaqueta 3 inclui uma aba adesiva 50 conectada de forma dobrável ao painel de topo 10 numa quarta linha de dobramento lateral 52.

[00019] O painel de topo 10 é conectado de forma dobrável a uma primeira aba de extremidade superior 12 e a uma segunda aba de extremidade superior 14. O primeiro painel lateral 20 está conectado de forma dobrável a uma primeira aba lateral 22 e a uma segunda aba lateral 24. O painel de fundo 30 é conectado de forma dobrável a uma primeira aba de extremidade inferior 32 e a uma segunda aba de extremidade inferior 34. O segundo painel lateral 40 está conectado de forma dobrável a uma primeira aba lateral 42 e a uma segunda aba lateral 44. Quando a embalagem 5 é montada, as abas de extremidades superior e inferior 12 e 32 e as abas de extremidades laterais 22 e 42 fecham uma primeira extremidade 51 da embalagem, e as abas de extremidades superior e inferior 14 e 34 e as abas de extremidades laterais 24 e 44 fecham uma segunda extremidade da embalagem. Apenas a primeira extremidade 51 da embalagem 5 é mostrada nas Figuras 3-6, mas entende-se que a segunda extremidade da embalagem é fechada de uma maneira substancialmente semelhante. De acordo com uma modalidade

alternativa da presente divulgação, diferentes arranjos de abas podem ser usados para o fechamento da primeira extremidade 51 e da segunda extremidade da embalagem 5.

[00020] As abas de extremidades superior e inferior 12 e 32 e as abas de extremidades laterais 22 e 42 se prolongam ao longo de uma primeira área marginal da blanqueta 3, e estão conectadas de forma dobrável a uma primeira linha de dobramento longitudinal 62 que se estende ao longo do comprimento da blanqueta. As abas de extremidades superior e inferior 14 e 34 e as abas de extremidades laterais 24 e 44 se prolongam ao longo de uma segunda área marginal da blanqueta 3, ficam conectadas de forma dobrável a uma segunda linha de dobramento longitudinal 64, que também se estende ao longo do comprimento da blanqueta. As linhas de dobramento longitudinais 62, 64 podem ser, por exemplo, substancialmente retas, ou deslocadas num ou mais locais de modo a contribuir para a espessura da blanqueta ou para outros fatores. Numa modalidade, os painéis laterais 20, 40 incluem painéis de canto de forma losangular 66 que permitem que as extremidades fechadas 51 sejam configuradas com uma porção inferior que fica mais distante do centro da embalagem que uma porção superior das extremidades fechadas. Além disso, uma linha de dobramento transversal 68 pode se prolongar ao longo da extensão de cada uma das abas de extremidades laterais 22, 24, 42, 44 a partir do respectivo painel de canto losangular 66 para ajudar ainda mais as porções de topo das respectivas extremidades fechadas a se estenderem num ângulo relativamente às porções inferiores (por exemplo, tal que as porções de topo fiquem inclinadas para dentro enquanto que as porções inferiores ficam geralmente na vertical). Tal configuração

acomoda a embalagem 5 tendo um afunilamento em dois lados e um painel de fundo 30 com uma composição maior que o comprimento do painel de topo 10. A embalagem 5 pode ser configurada de outro modo, tal como a possuir um afunilamento para três lados, quatro lados, ou ser substancialmente na forma de paralelepípedo retangular com os painéis laterais 20, 40 e as extremidades fechadas ficando substancialmente perpendiculares ao painel de fundo 30, sem se afastar da divulgação. Por exemplo, numa modalidade alternativa, a linha de dobramento transversal 68 pode se estender ao longo da extensão de um ou de ambos os respectivos painéis laterais 20, 40 tal que uma porção superior dos painéis laterais pode ficar inclinada para dentro relativamente a uma porção inferior dos respectivos painéis laterais para uma embalagem com um afunilamento para quatro lados.

[00021] Numa modalidade, a primeira extremidade 51 e a segunda extremidade da embalagem 5 possui cada uma, recursos de proteção de artigos 74 (Figuras 3 e 4) para proteger, pelo menos um dos recipientes dentro da embalagem 5. Além disso, a embalagem 5 da primeira modalidade pode ter abas de proteção de artigos 72 para proteger os recipientes. Os recursos de proteção de artigos 74 podem ajudar a amortecer as extremidades da embalagem e prevenir ou reduzir a probabilidade de ruptura dos recipientes. Numa modalidade, as abas de proteção de artigos 72 são movediças entre uma primeira posição (Figura 1) e uma segunda posição (não mostrada) posicionadas entre recipientes adjacentes na embalagem para reduzir a movimentação dos recipientes dentro da embalagem e evitar a ruptura dos recipientes. Os recursos de proteção de artigos e as abas podem ser semelhantes a, ou

da mesma forma que, aquelas descritas no Pedido de Patente norte-americana U.S. No. Série 13/419.740, apresentado em 14 de março de 2012, cuja divulgação é aqui incorporada por referência. Os recursos de proteção de artigos 74 e/ou as abas de proteção de artigos 72 podem ser moldadas, dispostas, e/ou configuradas de outras formas sem se afastar da divulgação. Além disso, os recursos de proteção de artigos 74 e/ou as abas de proteção de artigos 72 podem ser omitidas sem se afastar da presente descrição.

[00022] Como mostrado na Figura 1, as abas de extremidades laterais 22, 24, 42, 44 podem ter deformações na forma de reentrâncias 74 na superfície externa de uma blaqueta de embalagem 3 de tal modo que as reentrâncias formam uma saliência na superfície interna da blaqueta. As abas de extremidades inferiores 32, 34 têm cada uma duas fileiras de deformações na forma de reentrâncias 74 na superfície interna da blaqueta 3 tal que as reentrâncias na superfície interna formam uma saliência sobre a superfície externa 1 da blaqueta 3. Os recursos de proteção de artigos 74 nas abas de extremidades laterais 22, 42 e 24, 44 podem ficar de forma geral em alinhamento com os respectivos recursos de proteção de artigos 74 nas respectivas abas de extremidades inferiores 32, 34 tal que os recursos de proteção de artigos cooperem para proporcionar amortecimento para os recipientes contidos na embalagem 5. As reentrâncias 74 podem ser qualquer deformação sobre uma superfície de uma respectiva aba de extremidade lateral 22, 24, 42, 44 ou aba de extremidade inferior 32, 34 de tal modo que a deformação pode ser de qualquer forma adequada (por exemplo, uma depressão ou protrusão côncava, depressão ou saliência convexa, depressão

ou saliência plana, área em relevo, a área demarcada, etc., ou qualquer outra configuração adequada). Além disso, as reentrâncias 74 podem ser formadas sobre a superfície interna ou externa de um ou mais do primeiro painel lateral 20, segundo painel lateral 40, painel de topo 10, painel de fundo 30 e/ou as abas de extremidades superiores 12, 14, sem se afastar a divulgação. Os recursos de proteção de artigos 74 podem ser omitidos ou podem ser moldados, dispostos, posicionados e/ou configurados de outras formas, sem se afastar da presente divulgação.

[00023] Na modalidade ilustrada, a blaqueta 3 compreende doze abas de proteção de artigos 72 dispostas num arranjo 3x4 no painel de fundo 30. Alternativamente, a blaqueta pode ter mais ou menos do que doze abas de proteção de artigos, e as abas podem ser dispostas na forma de outros arranjos de fileira/coluna que os quais sejam de adequados, ou em uma configuração aleatória sobre o painel de fundo 30; incluindo uma configuração de fileira única ou coluna única, ou qualquer outra configuração adequada. Em outras modalidades, a blaqueta 3 pode incluir abas de proteção de artigos sejam diferentes, similares ou idênticas a outras abas de proteção de artigos, sem se afastar da presente divulgação. Na modalidade da Figura 1, a fileira intermediária das abas de proteção de artigos 72 está orientada a 180 graus relativamente a uma fileira de abas de proteção de artigos que esteja mais próxima das respectivas linhas de dobramento longitudinais 62, 64. Em outras modalidades, as abas de proteção de artigos 72 podem ser omitidas, ou podem ser moldadas, dispostas e/ou configuradas de outras formas sem se afastar da presente divulgação.

[00024] Como mostrado na Figura 1, as abas de proteção de artigos 72 estão cada uma, conectada de forma dobrável ao painel de fundo 30 numa respectiva linha de dobramento lateral 127, e são, cada uma, definida pelo menos parcialmente definida por um corte 129 no painel de fundo. Alternativamente, o corte 129 pode compreender outras formas de fragilidade (por exemplo, uma linha de rasgamento que compreende a linhas de corte separadas por entalhes quebráveis, uma linha de rasgamento que é formado por uma série de cortes espaçados, etc.), que permite que a aba de proteção de artigos 72 seja separada do painel de fundo 30 sem se afastar da divulgação. Numa modalidade, uma fenda ou corte 130 se estende lateralmente desde uma porção do corte 129 que oposta até a linha de dobramento lateral 127. Como mostrado na Figura 1, a aba de proteção de artigos 72 pode incluir linhas de rasgamento geralmente longitudinais 133 que se estendem a partir da linha de dobramento lateral 127. As linhas de dobramento 127, 133 e os cortes 129, 131 podem ser moldados, dispostos, configurados de outras formas e/ou omitidos, tal que a aba de proteção de artigos 72 tenha qualquer outra forma ou configuração adequada, sem se afastar da presente revelação.

[00025] Como mostrado nas Figuras 1 e 2A, as abas de extremidades superiores 12, 14, tem cada uma, um painel principal 81 conectado de forma dobrável ao painel de topo 10 na respectiva linha de dobramento longitudinal 62, 64 e uma aba de reforço 83 conectada de forma dobrável ao painel principal. O painel principal 81 compreende uma aba de alça alongada 85 conectada de forma dobrável ao painel principal numa linha longitudinal de dobramento de alça 87. A aba de

reforço 83 tem um entalhe 89 adjacente a uma borda livre 91 do painel principal 81. Na modalidade ilustrada, a borda livre 91 do painel principal 81 compreende entalhes 93 que são para acomodar os recursos de proteção de artigos 74 nas outras abas de extremidades 22, 32, 42 e 24, 34, 44. Na modalidade ilustrada, a aba de reforço 83 está conectada de forma dobrável ao painel principal 81 por linhas de rasgamento longitudinais espaçadas 95, 97 e é separável do painel principal 81 ao longo de linhas de corte 96, 98. Alternativamente, as linhas de corte 96, 98 podem ser linhas de rasgamento ou outros recursos nas abas de extremidades superiores 12, 14. Numa modalidade, as linhas de corte 96, 98 estendem desde as respectivas extremidades das linhas de dobramento 95, 97, e a borda livre 91 se estende entre as extremidades das linhas de corte 96, 98. Quando a aba de reforço 83 é dobrada relativamente ao painel principal (por exemplo, a Figura 2B), a borda livre 91 se prolonga entre as respectivas extremidades das linhas de dobramento 95, 97. As linhas de dobramento 95, 97, as linhas de corte 96, 98, a extremidade livre 91, e/ou o entalhe 89 podem ser moldados, dispostos e/ou configurados de outras formas, sem se afastar da presente divulgação. Além disso, as abas de reforço 83, os painéis principais 81, e/ou os recursos de alça podem ser moldados, dispostos e/ou configurados de outras formas, sem se afastar da presente divulgação.

[00026] Como mostrado na Figura 1 as abas de extremidades laterais 22, 24 podem ter os respectivos entalhes 111, 113 e as abas de extremidades laterais 42, 44 na segunda extremidade possuindo respectivos entalhes 115, 117. Quando as abas de extremidades laterais 22, 42 são dobradas para dentro para

fechar a primeira extremidade 51 da embalagem 5, os entalhes 111, 113 cooperam para formar uma abertura de alça, ficando de forma geral em alinhamento com a aba de alça 85 na aba de extremidade superior 12. Da mesma forma, os entalhes 113, 117 nas abas de extremidades laterais 24, 44 proporcionam uma abertura de alça de forma geral em alinhamento com a aba de alça 85 na segunda extremidade da embalagem 5. Cada uma das abas de extremidades laterais 22, 24 tem uma respectiva porção superior 119, 121 adjacente a um respectivo entalhe 111, 113, e cada uma das abas de extremidades laterais 42, 44 tem uma respectiva porção superior 123, 125 adjacente a um respectivo entalhe 115, 117. As porções superiores 119, 123 das abas de extremidades laterais 22, 42 que fecham a primeira extremidade 51 da embalagem 5 podem ser pelo menos parcialmente sobrepostas e ambas as porções superiores ficam situadas acima da aba de alça 85 na aba de extremidade superior 12 quando a primeira extremidade é fechada. Do mesmo modo, as porções superiores 121, 125 das abas de extremidades laterais 24, 44 podem ser pelo menos parcialmente sobrepostas e ambas as porções superiores ficam situadas acima da aba de alça 85 na aba de extremidade superior 14 quando a segunda extremidade é fechada. As abas de extremidades laterais 22, 24, 42, 44 podem ser moldadas, dispostas e/ou configuradas de outras formas, sem se afastar da divulgação.

[00027] Numa modalidade, as abas de extremidades superiores 12, 14 podem ser dobradas ao longo das linhas de dobramento 95, 97 antes da transformação da blanqueta 3 na embalagem 5. Alternativamente, uma ou ambas as abas de extremidades superiores podem ser dobradas em qualquer ponto durante ou após a formação da embalagem 5, ou o dobramento de uma ou de

ambas as abas de extremidades superiores pode ser omitido sem se afastar da presente divulgação. Apenas a aba de extremidade superior 12 na primeira extremidade 51 é mostrada e descrita, mas entende-se que a aba de extremidade superior 14 na segunda extremidade da embalagem pode ser formada de uma maneira semelhante como a da aba de extremidade superior 12. Como mostrado na Figura 2A, cola 103 (por exemplo, carreiras de cola) ou outro aditivo é aplicado à superfície interna 101 da aba de reforço 83. Além disso, ou em alternativa, cola pode ser aplicada ao painel principal 81, sem se afastar da divulgação. Como mostrado na Figura 2B, a aba de reforço 83 pode ser dobrada ao longo das linhas de dobramento 95, 97 e posicionada em contato face a face com a superfície interna 101 do painel principal 81 de modo que a cola 103 firme a aba de reforço 83 ao painel principal 81. Na modalidade ilustrada, a aba de reforço 83 se separa do painel principal 81 ao longo das linhas de corte 96, 98 ao dobrar ao longo das linhas de dobramento 95, 97 de modo que a borda livre 91 do painel principal se estende entre as respectivas extremidades das linhas de dobramento 95, 97. O entalhe 89 da aba de reforço 83 pode ficar de forma geral em alinhamento com a aba de alça 85 tal que pelo menos uma porção do entalhe 89 fica adjacente à linha de dobramento de alça 87 e a aba de alça 85 fica disposta entre o entalhe 89 e as linhas de dobramento 95, 97. Numa modalidade, o entalhe 89 na aba de reforço 83 se ajusta acima ou intimamente adjacente à linha de dobramento de alça 87 conectando a aba de alça 85 ao painel principal tal que uma porção da aba de reforço fica situada entre a linha de dobramento 62 e a aba de alça 85. Por conseguinte, a aba de reforço 83 fica firmada ao painel principal 81 acima da aba de

alça 85 para ajudar a reforçar a alça 11 e o painel principal 81. As abas de extremidades superiores 12, 14 podem ser moldadas, dispostas e/ou configuradas de outras formas, sem se afastar da presente descrição. Por exemplo, numa modalidade alternativa, a aba de reforço 83 pode se estender geralmente desde a linha de dobramento de alça 87 até a respectiva linha de dobramento longitudinal 62, 64 e/ou ao longo da linha de dobramento longitudinal 62, 64. Numa modalidade, material adicional de reforço (por exemplo, fita de reforço) pode ser colocado sobre a aba de reforço 83, o painel principal 81, e/ou outras porções da blaqueta 3 para proporcionar reforço adicional da alça 11.

[00028] De acordo com a modalidade representativa, a blaqueta 3 pode ser montada na forma da embalagem 5 mediante dobramento ao longo das linhas de dobramento 21, 31, 41, e 52 e colando a aba adesiva 50 ao segundo painel lateral 40 para formar uma manga de extremidades geralmente abertas (não mostrado). A blaqueta 3 pode ser configurada de outro modo para ter múltiplos painéis de topo e/ou múltiplos painéis de fundo, sem se afastar da presente revelação. Além disso, a embalagem 5 pode ser uma embalagem do tipo envolvente, com a blaqueta 3 incluindo recursos de travamento que podem incluir recursos primárias e secundárias de travamento, como conhecido na técnica existente.

[00029] Na modalidade ilustrada, uma vez que a blaqueta 3 é transformada na manga, os recipientes podem ser carregados para dentro da embalagem 5 a partir da primeira extremidade 51 e em seguida a primeira extremidade pode ser fechada mediante sobreposição e colagem das abas de extremidades laterais 22, 42 e abas de extremidades superiores e inferiores 12, 32. A

segunda extremidade pode ser fechada mediante respectivamente sobrepor e colar as abas de extremidades laterais 24, 44 e as abas de extremidades superiores e inferiores 14, 34. Alternativamente, os recipientes podem ser carregados a partir da segunda extremidade e/ou outras etapas de carregamento e de fechamento podem ser usadas sem se afastar do âmbito desta divulgação.

[00030] A embalagem montada 5 com a extremidade fechada 51 e a alça 11 é mostrada na Figura 3. A Figura 4 é uma vista interna da extremidade fechada 51 da embalagem 5 a partir de um interior 105 da embalagem. Apenas a primeira extremidade 51 é mostrada e descrita, mas entende-se que a segunda extremidade da embalagem 5 pode ser configurada de um modo semelhante ao da primeira extremidade 51. As linhas ocultas da aba de extremidade superior 12 e da aba de extremidade inferior 42 estão desenhadas em tracejado na Figura 4 para mostrar a configuração da alça e dos recursos de reforço da extremidade fechada 51. Por conseguinte, as abas de extremidades laterais 22, 42 são sobrepostas no interior da extremidade fechada com os entalhes laterais de alça 111, 115 ficando de forma geral em alinhamento com a aba de alça 85 para proporcionar uma folga para o dobramento da aba de alça para dentro. As porções superiores 119, 123 das abas de extremidades laterais 22, 42 ficam dispostas sobre da aba de alça 85. Os recursos de proteção 74 nas abas de extremidades laterais 22, 42 ficam de forma geral em alinhamento com, e sobrepostos pelos respectivos recursos de proteção 74 na aba de extremidade inferior 32. Na modalidade ilustrada, o painel principal 81 da aba de extremidade superior 12 se estende para baixo a partir da linha de dobramento longitudinal 62, até as

linhas de dobramento 95, 97 e a borda livre 91. Os entalhes 93 ficam de forma geral em alinhamento com os recursos de proteção 74 na aba de extremidade inferior 32 e nas abas de extremidades laterais 22, 42.

[00031] Como mostrado na Figura 4 a aba de reforço 83 se estende para cima a partir das linhas de dobramento 95, 97 e fica em contato face a face com a superfície interna do painel principal 81 e a superfície externa de uma das abas de extremidades laterais 22, 42, tal que a embalagem 5 inclui pelo menos três camadas de material sobre da alça 11, incluindo uma porção de cada um dentre o painel principal 81, a aba de reforço 83, e as porções superiores 119, 123 das abas de extremidades laterais 22, 42. O material sobre da alça pode ajudar a reforçar a alça e proporcionar uma sensação mais robusta e mais forte a um usuário. Na modalidade ilustrada, a alça 11 é disposta sobre das linhas de dobramento 95, 97 e da borda livre 91 do painel principal 81, e o entalhe 89 da aba de reforço 83 e as porções superiores 119, 123 das abas de extremidades laterais 22, 42 ficam dispostos sobre da alça 11. A alça 11 e/ou a extremidade fechada 51 pode ser moldada, disposta e/ou configurada de outras formas, sem se afastar da presente divulgação.

[00032] Como mostrado nas Figuras 5 e 6, a alça 11 é ativada para pegar e transportar a embalagem 5 mediante pressionar a aba de alça 85 para dentro e dobrar a aba de alça na linha de dobramento de alça 87 tal que a aba de alça seja pressionada através da abertura criada pelos entalhes 111, 115 e 113, 117 numa respectiva aba de extremidade lateral 22, 42 e 24, 44. Quando a aba de alça 85 é dobrada para dentro e para cima, a aba de alça pode ser colocada em contato face a face com a

superfície interna das porções superiores 119, 123 ou 121, 125 das respectivas abas de extremidades laterais 22, 42 e 24, 44 (Figura 6). Desta forma, cada alça 11 pode incluir quatro camadas de material sobre da abertura da alça 131 criada mediante dobrar para dentro e para baixo a aba por dentro e para cima de dobrar a aba de alça 85. As quatro camadas de material de reforço sobre da abertura da alça 131 podem compreender (em ordem desde o interior da embalagem até o exterior) a aba de alça 85 dobrada para dentro e para cima, as porções superiores 119, 123 ou 121, 125 das respectivas abas de extremidades laterais 22, 42 e 24, 44, a aba de reforço de alça 83, e o painel principal 81. A alça 11 pode ser disposta e configurada de outros modos, de modo a ter mais ou menos do que quatro camadas de material sobre da abertura da alça 131, sem se afastar da divulgação. Além disso, qualquer dos recursos de alça 11 pode ser modelada, disposta, configurada, posicionada de outras formas e/ou omitidas, sem se afastar da presente divulgação.

[00033] Numa modalidade alternativa, a embalagem 5 pode incluir recursos adicionais ou alternativas, tais como ma recurso de dispensação compreendendo um painel removível para dispensação ou outros recursos, sem se afastar da presente divulgação.

[00034] A blaqueta 3 de acordo com a presente invenção pode ser, por exemplo, formadas a partir de materiais cartonados revestidos e materiais similares. Por exemplo, os lados internos e/ou externos da blaqueta 3 podem ser revestidos com um revestimento de base argilosa. O revestimento de base argilosa pode então receber impressões com propaganda do produto, codificação de preços e outras informações ou

imagens. A blaqueta 3 pode ser ainda revestida com um verniz para proteger qualquer informação impressa na blaqueta. As blaqueta 3 pode ser ainda revestida com, por exemplo, uma camada barreira contra umidade, em qualquer um, ou em ambos os lados da blaqueta. De acordo com as modalidades representativas, a blaqueta 3 pode ser construída de material cartonado com uma espessura tal que ela seja mais pesada e mais rígida que o papel comum. A blaqueta 3 pode ser também construída de outros materiais; tais como cartão, papel rígido, ou qualquer outro material que apresente propriedades adequadas para permitir que a embalagem 5 funcione pelo menos de forma geral como descrito acima. A blaqueta 3 também pode ser laminada ou recoberta com um ou mais materiais do tipo películas sobre painéis ou em seções de painéis selecionados.

[00035] De acordo com as modalidades da presente divulgação acima descritas, uma linha de dobramento pode ser de qualquer forma substancialmente linear, embora não necessariamente reta, de linha de fragilidade que facilite a dobragem ao longo dela. Mais especificamente, mas não com a finalidade de estreitar o escopo da presente divulgação, linhas de dobramento incluem: uma linha de vinco, tal como as linhas formadas com uma faca cega para formação de vincos, ou semelhante, que cria uma porção esmagada do material ao longo da desejada linha de fragilidade; um corte que se estende parcialmente para dentro e/ou completamente através do material ao longo da desejada linha de fragilidade; e várias combinações desses recursos.

[00036] Como um exemplo, uma linha de rasgamento pode incluir: uma fenda que se estende parcialmente para dentro do material ao longo da desejada linha de fragilidade, e/ou uma

série de fendas espaçadas que se estendem parcialmente para dentro e/ou completamente através do material ao longo da desejada linha de fragilidade, ou das várias combinações destes recursos. Como um exemplo mais específico, um tipo de linha de rasgamento tem a forma de uma série de fendas espaçadas que se estendem completamente através do material, com fendas adjacentes estando afastados ligeiramente, de modo que uma incisão (por exemplo, uma pequena peça de material formando algo como uma ponte) fica definida entre as fendas adjacentes para tipicamente conectar temporariamente o material ao longo da extensão da linha de rasgamento. As incisões são rompidas durante o rasgamento ao longo da linha de rasgamento. As incisões tipicamente constituem uma porcentagem relativamente pequena da linha de rasgamento, e em alternativa, as incisões podem ser omitidas da, ou rasgadas numa linha de rasgamento, tal que a linha de rasgamento fica uma linha de corte contínua. Ou seja, está no âmbito da presente divulgação para cada uma das linhas de rasgamento, ser uma fenda contínua que penetra numa porção da espessura do material ou que penetra a inteira espessura do material, ou algo assim. Por exemplo, uma linha de corte pode ser uma fenda contínua ou pode ser mais alargada que uma fenda, sem se afastar da presente revelação.

[00037] As modalidades acima podem ser descritas como tendo um ou mais painéis aderidos em conjunto por meio de cola durante a montagem das modalidades da embalagem. O termo "cola" destina-se a abranger todos os tipos de adesivos normalmente utilizados para firmar no lugar os painéis da embalagem.

[00038] A descrição precedente da divulgação ilustra e

descreve várias modalidades representativas. Várias adições, modificações, alterações, etc., podem ser feitas às modalidades representativas, sem se afastar do escopo e do âmbito da descrição. Pretende-se que toda a matéria contida na descrição acima ou mostrada nos desenhos anexos deva ser interpretada como ilustrativa e não num sentido limitativo. Além disso, a descrição mostra e descreve somente modalidades selecionadas da divulgação, mas a descrição é capaz de ser utilizada em várias outras combinações, modificações e ambientes, sendo capaz de alterações ou de modificações dentro do âmbito do conceito inventivo tal como aqui expresso, em concordância com os ensinamentos acima, e/ou que se insiram nas competências ou no conhecimento da técnica pertinente. Além disso, certos aspectos e recursos de cada modalidade podem ser seletivamente intercambiados e aplicados a outras modalidades ilustradas e não ilustradas da divulgação.

- REIVINDICAÇÕES -

1. EMBALAGEM PARA ACONDICIONAR UMA PLURALIDADE DE ARTIGOS, a embalagem compreendendo:

uma pluralidade de painéis(10, 20, 30, 40), que se estende pelo menos parcialmente em torno de um interior(105) da embalagem(5), a pluralidade de painéis(10, 20, 30, 40) compreendendo um painel de topo(10), um painel de fundo(30), um primeiro painel lateral(20), e um segundo painel lateral(40);

pelo menos duas abas de extremidades(12, 22, 32, 42, 14, 24, 34, 44) conectadas de forma dobrável aos respectivos painéis da pluralidade de painéis(10, 20, 30, 40), em que as pelo menos duas abas de extremidades são mutuamente sobrepostas e desse modo formam pelo menos parcialmente uma extremidade fechada(51) da embalagem;

uma alça(11) na extremidade fechada(51) da embalagem(5) para agarrar e transportar a embalagem;

pelo menos uma aba de extremidade(12, 14) das pelo menos duas abas de extremidades compreende um painel principal(81) para o fechamento da extremidade fechada(51) da embalagem(5) e uma aba de reforço(83) conectada de forma dobrável ao painel principal(81), pelo menos uma porção da aba de reforço ficando posicionada sobre da alça(11) para reforçar embalagem(5),

caracterizada por

a aba de reforço(83) compreender um entalhe(89) que fica de forma geral em alinhamento com pelo menos uma porção de alça(11) e a aba de reforço(83) ser conectada de forma dobrável ao painel principal(81) ao longo de pelo menos uma linha de dobramento(95, 97), e o painel principal(81)

compreendendo uma borda livre(91) adjacente a pelo menos uma linha de dobramento(95, 97) e o entalhe(89).

2. Embalagem, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por a pelo menos uma linha de dobramento(95, 97) compreender uma primeira linha de dobramento(95) e uma segunda linha de dobramento(97) que é paralela à primeira linha de dobramento, e a borda livre(91) do painel principal(81) se estendendo desde uma primeira extremidade da primeira linha de dobramento até uma segunda extremidade da segunda linha de dobramento(97).

3. Embalagem, de acordo com a reivindicação 2, caracterizada por:

a pelo menos uma aba de extremidade(12, 14) ser uma primeira aba de extremidade(12, 14), e as pelo menos duas abas de extremidades(12, 22, 32, 42, 14, 24, 34, 44) compreenderem pelo menos uma segunda aba de extremidade(22, 32, 42, 24, 34, 44); e

a segunda aba de extremidade(22, 32, 42, 24, 34, 44) compreender pelo menos um recurso de proteção(74); e

o painel principal(81) compreender pelo menos um entalhe de recurso de proteção (93) adjacente à borda livre(91) do painel principal(81), o pelo menos um entalhe de recurso de proteção (93) ficando de forma geral em alinhamento com o pelo menos um recurso de proteção(74) na segunda aba de extremidade(22, 32, 42, 24, 34, 44).

4. Embalagem, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por a alça(11) compreender um recurso de alça(85) se estendendo no painel principal(81), o recurso de alça(85) sendo disposto entre o entalhe(89) da aba de reforço(83) e a borda livre(91) do painel principal(81).

5. Embalagem, de acordo com a reivindicação 4, caracterizada por o recurso de alça(85) compreender uma aba de alça (85) conectada de forma dobrável ao painel principal(81) ao longo numa entalhe lateral (111, 113) que se prolonga adjacente ao entalhe(89) da aba de reforço(83).

6. Embalagem, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por a aba de reforço(83) ficar pelo menos parcialmente em contato face a face com a superfície interna(101) do painel principal(81).

7. Embalagem, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por a pelo menos uma aba de extremidade(12, 14) compreender uma aba de extremidade superior(12, 14), e o painel principal(81) ser conectado de forma dobrável ao painel de topo(10).

8. Embalagem, de acordo com a reivindicação 9, caracterizada por as pelo menos duas abas de extremidades(12, 22, 32, 42, 14, 24, 34, 44) compreendem pelo menos uma aba de extremidade lateral(22, 42, 24, 44) conectada de forma dobrável a pelo menos um do primeiro painel lateral(20) e do segundo painel lateral(40), a pelo menos uma aba de extremidade lateral(22, 24) compreendendo um entalhe lateral (111, 113) que fica de forma geral em alinhamento com um recurso de alça(85) no painel principal(81).

9. Embalagem, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por a pelo menos uma linha de dobramento(95, 97) ser uma linha de dobramento longitudinal(95, 97) disposta abaixo da alça(11) na extremidade fechada(51) da embalagem(5).

10. Embalagem, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por a aba de reforço(83) ficar pelo menos parcialmente em contato face a face com uma superfície

interna(101) do painel principal(81), a alça(110 compreendendo uma aba de alça (85) conectada de forma dobrável ao painel principal(81) ao longo numa linha de dobramento(95, 97) de alça, e o entalhe(89) ficando de forma geral em alinhamento com a aba de alça (85), pelo menos uma porção da linha de dobra de alça(87) ficando adjacente a uma borda livre(91) do entalhe(89).

11. Embalagem, de acordo com a reivindicação 10, caracterizada por as pelo menos duas abas de extremidades(12, 22, 32, 42, 14, 24, 34, 44) compreenderem pelo menos uma aba de extremidade lateral(22, 42, 24, 44) conectada de forma dobrável a pelo menos um dentre o primeiro painel lateral(20) e o segundo painel lateral(40), a pelo menos uma aba de extremidade lateral(22, 24) compreendendo um entalhe lateral (111, 113) que fica de forma geral em alinhamento com a aba de alça (85) no painel principal(81), a pelo menos uma aba de extremidade lateral compreender uma porção superior(119, 121) adjacente ao entalhe lateral (111, 113), a porção superior(119, 121) estando pelo menos parcialmente em contato face a face com a aba de reforço(83) acima da alça(11), e a aba de alça (85) ser para ser dobrada para dentro e para cima ao longo da extensão da entalhe lateral (111, 113) para posicionar a aba de alça (85) pelo menos parcialmente em contato face a face com a porção superior(119, 121) da pelo menos uma aba de extremidade lateral tal que pelo menos quatro camadas do material compreendendo pelo menos uma porção de cada um de a aba de alça (85), a porção superior(119, 121) , a aba de reforço(83) e do painel principal(81) fiquem dispostos sobre da alça(11).

12. BLANQUETA PARA FORMAR UMA EMBALAGEM PARA O

ACONDICIONAMENTO DE UMA PLURALIDADE DE ARTIGOS, a blaqueta compreendendo:

uma pluralidade de painéis(10, 20, 30, 40) para formar pelo menos parcialmente um interior da embalagem(5) formada a partir da blaqueta, a pluralidade de painéis(10, 20, 30, 40) compreendendo um painel de topo(10), um painel de fundo(30), um primeiro painel lateral(20), e um segundo painel lateral(40);

pelo menos duas abas de extremidades(12, 22, 32, 42, 14, 24, 34, 44) conectadas de forma dobrável aos respectivos painéis da pluralidade de painéis(10, 20, 30, 40), em que as pelo menos duas abas de extremidades são para serem mutuamente sobrepostas e desse modo formarem pelo menos parcialmente uma extremidade fechada(51) da embalagem(5) formada a partir da blaqueta(3);

recursos de alça para formar uma alça(11) na extremidade fechada(51) da embalagem(5) formada a partir da blaqueta;

pelo menos uma aba de extremidade(12, 14) das pelo menos duas abas de extremidades(12, 22, 32, 42, 14, 24, 34, 44) compreendendo um painel principal(81) para o fechamento da extremidade fechada(51) da embalagem(5) formada a partir da blaqueta(3) e uma aba de reforço(83) conectada de forma dobrável ao painel principal(81), pelo menos uma porção da aba de reforço(83) ficando posicionada por acima da alça para reforçar a embalagem(5) formada a partir da blaqueta(3),

caracterizada por

a aba de reforço(83) compreender um entalhe(89) que é para ficar de forma geral alinhado com pelo menos uma porção da alça quando a embalagem(5) é formada a partir da blaqueta

e por a aba de reforço(83) estar conectada de forma dobrável ao painel principal(81) ao longo de pelo menos uma linha de dobramento(95, 97), o painel de reforço sendo pelo menos parcialmente separável do painel principal(81) ao longo de pelo menos uma linha de corte(96, 98) adjacente à pelo menos uma linha de dobramento(95, 97) na embalagem950 formada a partir da blanqueta(3).

13. Blanqueta, de acordo com a reivindicação 12, caracterizada por a pelo menos uma linha de dobramento(95, 97) compreender uma primeira linha de dobramento(95) e uma segunda linha de dobramento(97) que é paralela à primeira linha de dobramento, e a pelo menos uma linha de corte(96, 98) compreendendo uma primeira linha de corte(96) se estendendo desde uma extremidade da primeira linha de dobramento(95) e uma segunda linha de corte(98) se estendendo desde uma extremidade da segunda linha de dobramento(97), o painel principal(81) compreendendo uma borda livre(91) se estendendo desde uma primeira extremidade da primeira linha de corte(96) até uma segunda extremidade da segunda linha de corte(98), a borda livre(91) sendo adjacente ao entalhe(89) da aba de reforço(83).

14. Blanqueta, de acordo com a reivindicação 13, caracterizada por a pelo menos uma aba de extremidade (12, 14) compreender uma aba de extremidade superior(12, 14), e o painel principal(81) ser conectado de forma dobrável ao painel de topo(10).

15. Blanqueta, de acordo com a reivindicação 14, caracterizada por as pelo menos duas abas de extremidades(12, 22, 32, 42, 14, 24, 34, 44) compreenderem pelo menos uma aba de extremidade lateral(22, 42, 24, 44) conectada de forma

dobrável a pelo menos um dentre o primeiro painel lateral(20) e o segundo painel lateral(40), os recursos de alça compreender uma aba de alça (85) no painel principal(81), e a pelo menos uma aba de extremidade lateral(22, 24) compreender um entalhe lateral (111, 113) que é para ficar de forma geral em alinhamento com a aba de alça (85) no painel principal(81).

16. MÉTODO DE FORMAÇÃO DE UMA EMBALAGEM PARA ACONDICIONAR UMA PLURALIDADE DE ARTIGOS, o método caracterizado por compreender:

obtenção de uma blanqueta(3) que compreende uma pluralidade de painéis(10, 20, 30, 40) compreendendo um painel de topo(10), um painel de fundo(30), um primeiro painel lateral(20), e um segundo painel lateral(40), pelo menos duas abas de extremidades(12, 22, 32, 42, 14, 24, 34, 44) conectadas de forma dobrável aos respectivos painéis da pluralidade de painéis(10, 20, 30, 40), e recursos de alça, em que pelo menos uma aba das pelo menos duas abas de extremidades compreende um painel principal(81) e uma aba de reforço(83) conectada de forma dobrável ao painel principal(81);

posicionar a aba de reforço(83) tal que o painel principal(81) sobreponha pelo menos parcialmente à aba de reforço(83);

formar pelo menos parcialmente um interior(105) da embalagem(5) mediante o posicionamento da pluralidade de painéis(10, 20, 30, 40) para formar genericamente uma manga com extremidades abertas;

sobrepor mutuamente, pelo menos parcialmente, as pelo menos duas abas de extremidades(12, 22, 32, 42, 14, 24, 34, 44) para formar pelo menos parcialmente uma extremidade

fechada(51) da embalagem(5); e

formar uma alça(11) a partir dos recursos de alça na extremidade fechada(51) da embalagem(5), em que pelo menos uma porção da aba de reforço(83) fica disposta sobre da alça(11) para reforçar a embalagem(5), na qual

a aba de reforço(83) compreende um entalhe(89) e a aba de reforço(83) ser conectada de forma dobrável ao painel principal(81) ao longo de pelo menos um corte(96, 98) adjacente a pelo menos uma linha de dobramento(95, 97), e a formação da alça(11) compreender alinhar o entalhe(89) com pelo menos uma porção da alça(11) e separar a aba de reforço(83) do painel principal(81) de modo que o painel principal(81) compreende uma borda livre(91) adjacente a pelo menos uma linha de dobra (95, 97).

17. Método, de acordo com a reivindicação 16, caracterizado por posicionar a aba de reforço(83) compreender o dobramento da aba de reforço(83) para ficar pelo menos parcialmente em contato face a face com o painel principal(81).

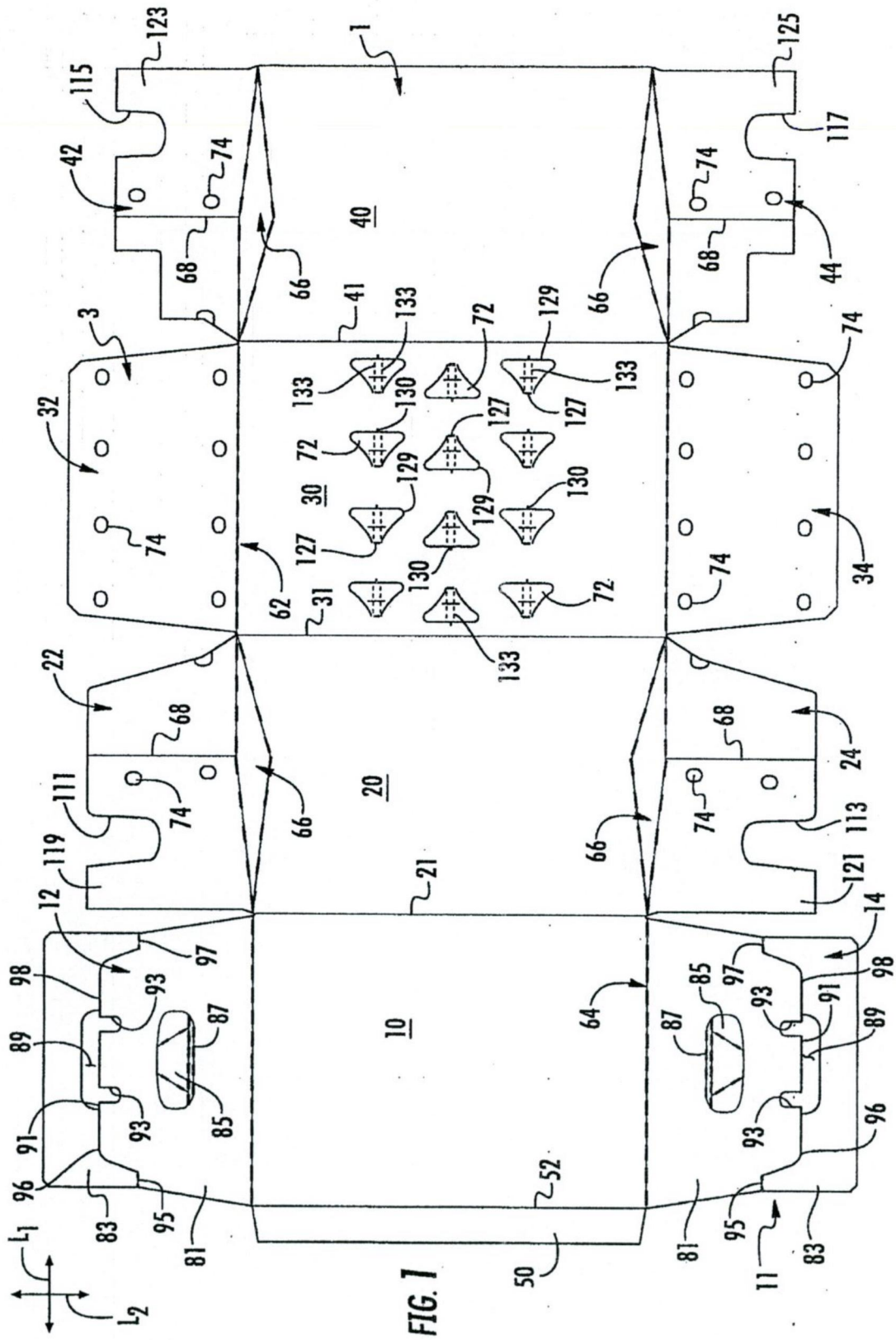
18. Método, de acordo com a reivindicação 17, caracterizado por a alça(11) compreender uma aba de alça (85) conectada de forma dobrável ao painel principal(81) ao longo numa linha de dobramento de alça(87), o posicionamento da aba de reforço(83) compreendendo de forma geral o alinhamento do entalhe(89) com a aba de alça (85) tal que pelo menos uma porção da linha de dobra de alça(87) fique adjacente ao entalhe(89).

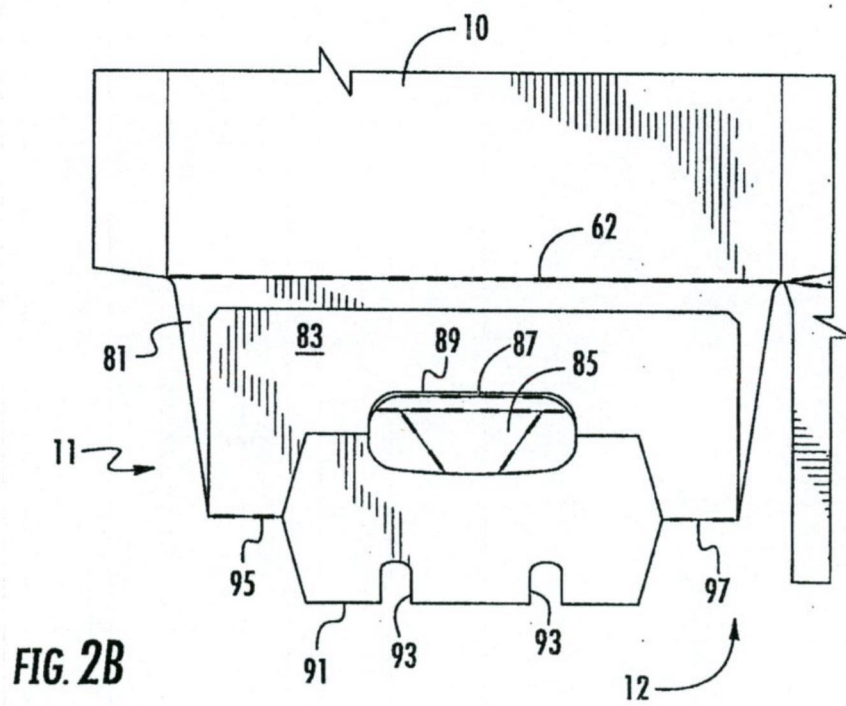
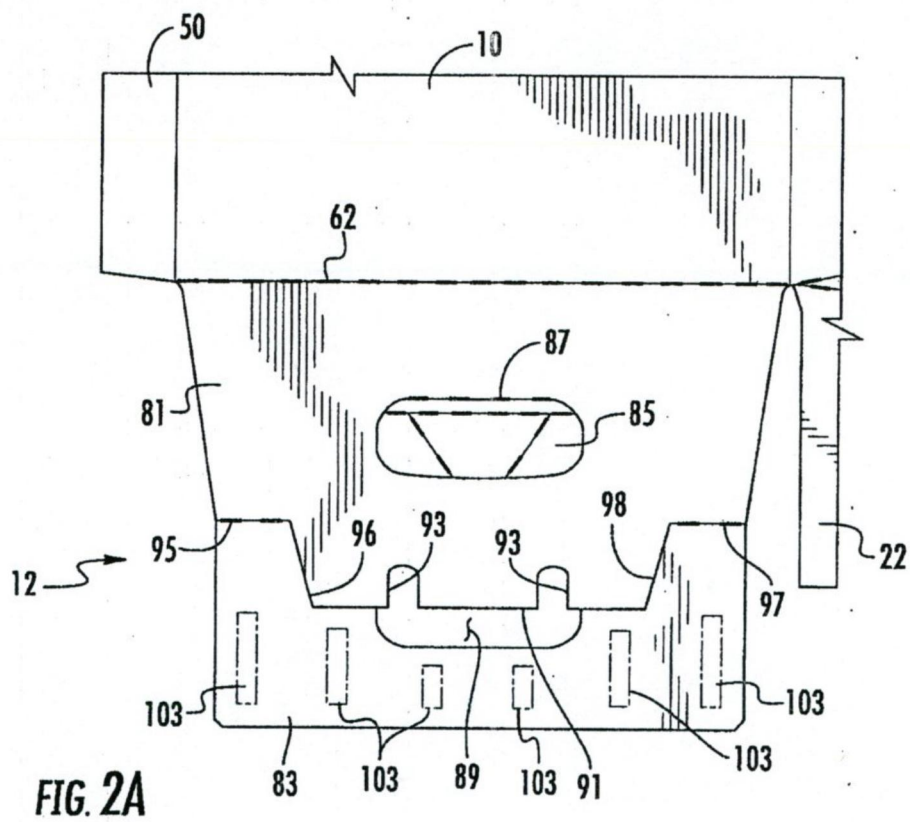
19. Método, de acordo com a reivindicação 18, caracterizado por as pelo menos duas abas de extremidades(12, 22, 32, 42, 14, 24, 34, 44) compreendem pelo menos uma aba de

extremidade lateral (22, 42, 24, 44) conectada de forma dobrável a pelo menos um dentre o primeiro painel lateral(20) e o segundo painel lateral(40), a pelo menos uma aba de extremidade lateral(22, 24) compreendendo um entalhe lateral (111, 113), e a formação da alça(11) adicionalmente compreendendo o alinhamento pelo menos parcial do entalhe lateral (111, 113) com a aba de alça (85) no painel principal(81).

20. Método, de acordo com a reivindicação 19, caracterizado por a pelo menos uma aba de extremidade lateral (22, 24) compreender uma porção superior(119, 121) adjacente ao entalhe lateral (111, 113), e a formação da alça(11) adicionalmente compreender o posicionamento da porção superior(119, 121) pelo menos parcialmente em contato face a face com a aba de reforço(83) acima da alça(11).

21. Método, de acordo com a reivindicação 20, caracterizado por adicionalmente compreender formar uma abertura de alça(131) mediante o dobramento da aba de alça (85) ao longo da linha de dobra de alça(87) e posicionar a aba de alça (85) pelo menos parcialmente em contato face a face com a porção superior(119, 121) da pelo menos uma aba de extremidade lateral(22, 24) tal que pelo menos quatro camadas do material compreendendo pelo menos uma porção de cada um dentre a aba de alça (85), a porção superior(119, 121) , a aba de reforço(83), e o painel principal(81) se disponha sobre a alça(11).





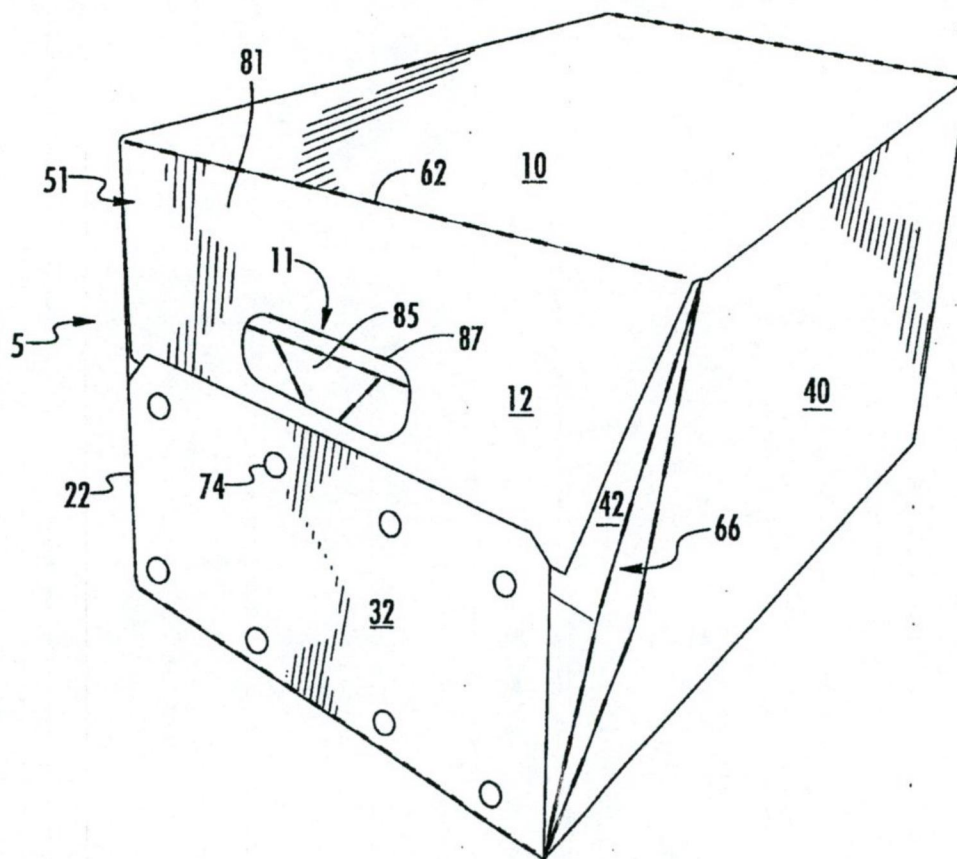


FIG. 3

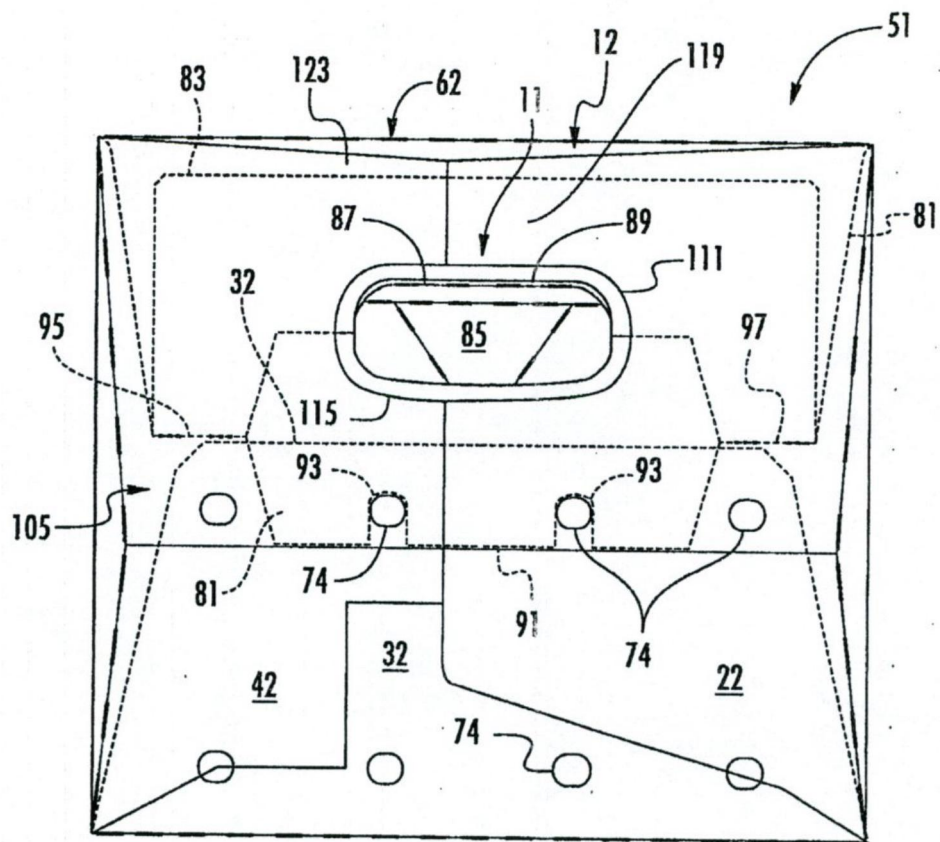


FIG. 4

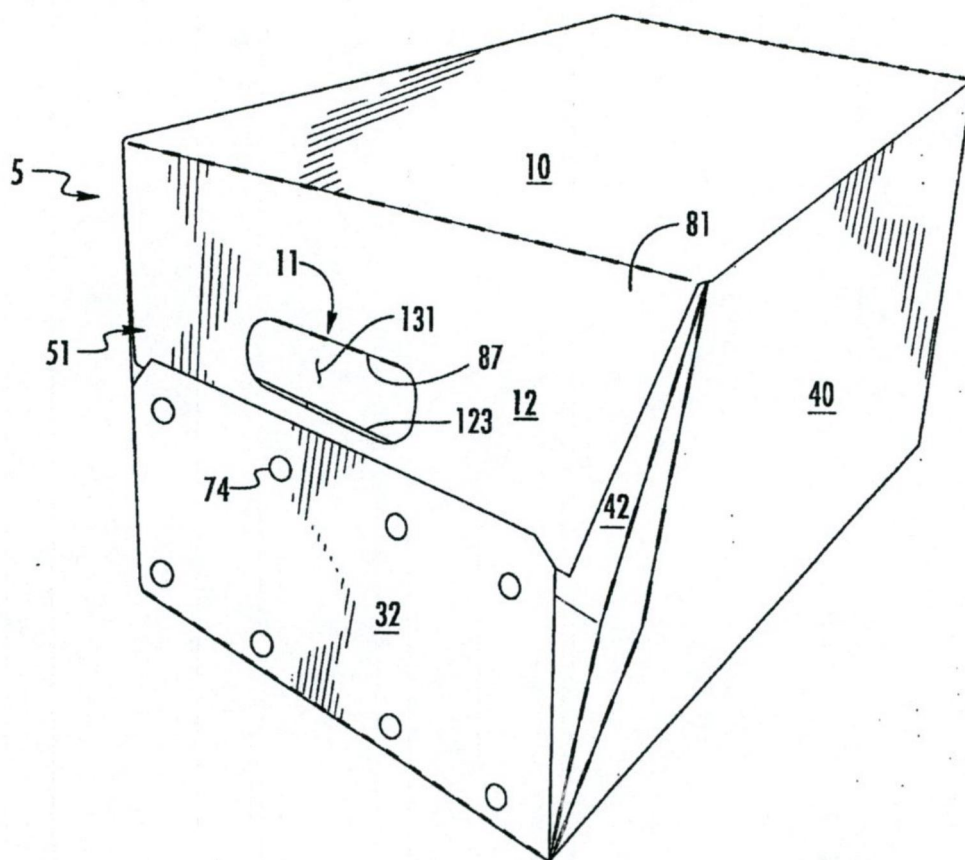


FIG. 5

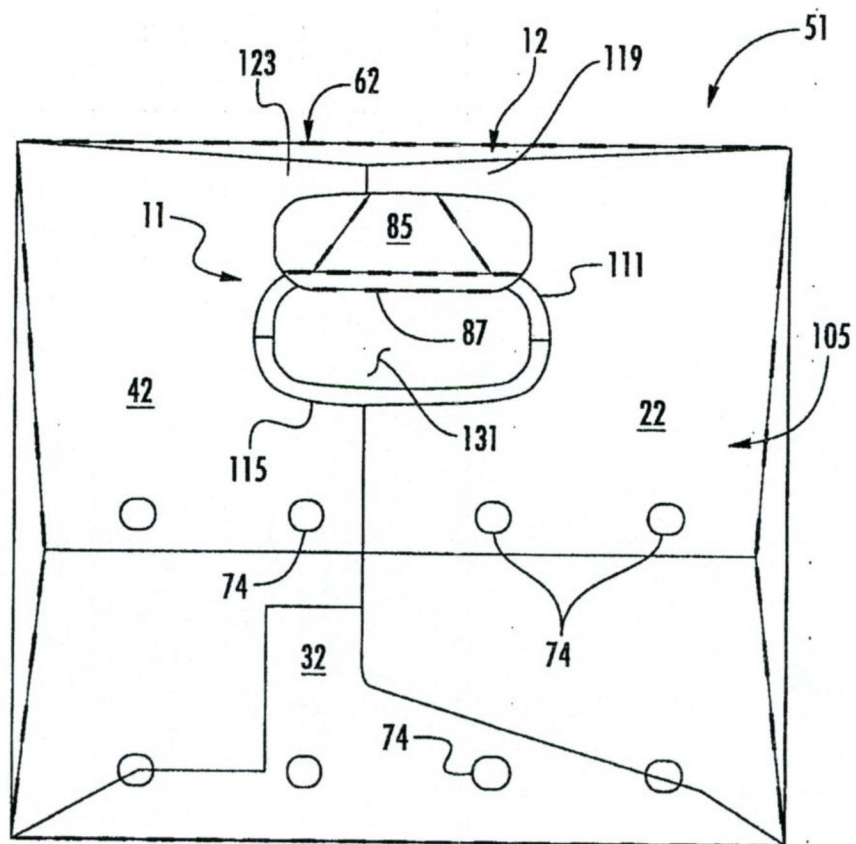


FIG. 6