



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

**(11) PI 1007463-5 B1**



**(22) Data do Depósito: 24/02/2010**

**(45) Data de Concessão: 24/12/2019**

---

**(54) Título:** EMBALAGEM DE ACONDICIONAMENTO PARA ACONDICIONAR UMA PLURALIDADE DE ARTIGOS, BLANQUETA PARA A FORMAÇÃO DE UMA EMBALAGEM DE ACONDICIONAMENTO, MÉTODO DE MONTAGEM DE UMA EMBALAGEM DE ACONDICIONAMENTO

**(51) Int.Cl.:** B65D 71/28; B65D 5/46; B65D 71/34; B65D 5/54.

**(30) Prioridade Unionista:** 24/02/2009 US 61/208,463.

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

**(72) Inventor(es):** EMILI REQUENA; ANA GONZALEZ.

**(86) Pedido PCT:** PCT US2010025177 de 24/02/2010

**(87) Publicação PCT:** WO 2010/099163 de 02/09/2010

**(85) Data do Início da Fase Nacional:** 28/07/2011

**(57) Resumo:** EMBALAGEM DE ACONDICIONAMENTO PARA ACONDICIONAR UMA PLURALIDADE DE ARTIGOS, BLANQUETA PARA A FORMAÇÃO DE UMA EMBALAGEM DE ACONDICIONAMENTO, MÉTODO DE MONTAGEM DE UMA EMBALAGEM DE ACONDICIONAMENTO Uma embalagem de acondicionamento para conter uma pluralidade de artigos. A embalagem compreende um primeiro painel superior, um segundo painel superior, um painel inferior, um primeiro painel lateral, e um segundo painel lateral. A alça compreende um primeiro painel de alça e um segundo painel de alça. O primeiro painel de alça compreende uma porção central no painel superior e uma parte de extremidade em uma primeira aba de extremidade superior. O segundo painel de alça compreende uma primeira porção no segundo painel superior e uma segunda porção em uma segunda aba de extremidade superior. A porção central do primeiro painel de alça se liga à primeira porção do segundo painel de alça e a porção de extremidade do primeiro painel de alça se liga à segunda porção do segundo painel de alça.

EMBALAGEM DE ACONDICIONAMENTO PARA ACONDICIONAR UMA PLURALIDADE DE ARTIGOS, BLANQUETA PARA A FORMAÇÃO DE UMA EMBALAGEM DE ACONDICIONAMENTO, MÉTODO DE MONTAGEM DE UMA EMBALAGEM DE ACONDICIONAMENTO

#### Fundamentos da Invenção

[0001] A presente invenção está relacionada a caixas de acondicionamento para comportar recipientes. Mais especificamente, a presente invenção está relacionada a uma embalagem de acondicionamento possuindo uma alça.

#### Sumário da Invenção

[0002] Em um aspecto, a presente invenção é direcionada de modo geral para uma embalagem de acondicionamento para conter uma pluralidade de artigos. A embalagem compreende uma pluralidade de painéis que se prolongam pelo menos parcialmente em torno de um interior da embalagem. Abas de extremidade respectivamente se unem de forma dobrável aos painéis da pluralidade de painéis. As abas de extremidade são sobrepostas mutuamente e desse modo formam pelo menos parcialmente as respectivas extremidades fechadas da embalagem de acondicionamento. Uma alça é formada por pelo menos um painel de alça no painel superior. A alça tem características que se prolongam para dentro das extremidades fechadas para reforçar a embalagem de acondicionamento.

[0003] Em outro aspecto, a divulgação está direcionada de forma geral a uma embalagem de acondicionamento para conter uma pluralidade de artigos. A embalagem compreende uma pluralidade de painéis que se estendem pelo menos parcialmente, em torno de um interior da embalagem. A pluralidade de painéis compreende um primeiro painel superior,

um segundo painel superior, um painel inferior, um primeiro painel lateral, e um segundo painel lateral. O primeiro painel superior e o segundo painel superior são pelo menos parcialmente sobrepostos para formar uma parede de topo da embalagem de acondicionamento. Pelo menos duas abas de extremidade se anexam de forma dobrável aos respectivos painéis da pluralidade de painéis, onde as abas de extremidade são sobrepostas mutuamente e desse modo pelo menos parcialmente formam uma extremidade fechada da embalagem de acondicionamento. As pelo menos duas abas de extremidade compreendem uma primeira aba de extremidade superior que se liga de forma dobrável ao primeiro painel superior e uma segunda aba de extremidade superior que se liga de forma dobrável ao segundo painel superior. A alça compreende um primeiro painel de alça e um segundo painel de alça. O primeiro painel de alça compreende uma porção central no painel superior e uma porção de extremidade na primeira aba de extremidade superior. O segundo painel de alça compreende uma primeira porção no segundo painel superior e uma segunda porção na segunda aba de extremidade superior. A porção central do primeiro painel de alça se liga à primeira porção do segundo painel de alça e a porção de extremidade do primeiro painel de alça se liga à segunda porção do segundo painel de alça.

[0004] Em outro aspecto, a divulgação está de modo geral direcionada a uma blaqueta para a formação de uma embalagem de acondicionamento.

[0005] A blaqueta é constituída por uma pluralidade de painéis compreendendo um primeiro painel superior, um segundo painel superior, um painel inferior, um primeiro painel

lateral, e um segundo painel lateral. Pelo menos duas abas de extremidade se anexam de forma dobrável aos respectivos painéis da pluralidade de painéis. As pelo menos duas abas de extremidade são para serem sobrepostas mutuamente para fechar pelo menos parcialmente uma primeira extremidade da embalagem de acondicionamento montada a partir da blanqueta. As pelo menos duas abas de extremidade compreendem uma primeira aba de extremidade superior que se liga de forma dobrável ao primeiro painel superior e uma segunda aba de extremidade superior que se liga de forma dobrável ao segundo painel superior. As características de alça ficam no primeiro painel superior, no segundo painel superior, primeira aba de extremidade superior, e segunda aba de extremidade superior, onde as características de alça são para cooperarem de modo a pelo menos parcialmente definirem uma alça em uma embalagem de acondicionamento construída a partir da blanqueta. As características de alça compreendem um primeiro painel de alça e um segundo painel de alça. O primeiro painel de alça compreende uma porção central no painel superior e uma porção de extremidade na primeira aba de extremidade superior. O segundo painel de alça compreende uma primeira porção no segundo painel superior e uma segunda porção na segunda aba de extremidade superior. A porção central do primeiro painel de alça é para ligação com a primeira porção do segundo painel de alça quando a blanqueta é transformada na embalagem de acondicionamento. A porção de extremidade do primeiro painel de alça é para ligação com a segunda porção do segundo painel de alça quando a blanqueta é transformada na embalagem de acondicionamento.

[0006] Em outro aspecto, a divulgação está de modo geral direcionada a um método de montagem de uma embalagem de

acondicionamento. O método compreende fornecer uma blaqueta compreendendo uma pluralidade de painéis. A pluralidade de painéis compreende um primeiro painel superior, um segundo painel superior, um painel inferior, um primeiro painel lateral, um segundo painel lateral, um primeiro painel de alça, e um segundo painel de alça. A primeira aba de extremidade superior se liga de forma dobrável ao primeiro painel superior. A segunda aba de extremidade superior se liga de forma dobrável ao segundo painel superior. O primeiro painel de alça compreende uma porção central no painel superior e uma porção de extremidade na primeira aba de extremidade superior. O segundo painel de alça compreende uma primeira porção no segundo painel superior e uma segunda porção na segunda aba de extremidade superior. O método compreende formar uma parede de topo da embalagem de acondicionamento, mediante sobrepor pelo menos parcialmente o primeiro painel superior e o segundo painel superior. A formação da parede de topo compreende a formação de uma alça. A formação da alça compreende fixar a porção central do primeiro painel de alça à primeira porção do segundo painel de alça, e fixar a porção de extremidade do primeiro painel de alça à segunda porção do segundo painel de alça.

[0007] Aquele usualmente versado na técnica, irá notar que as vantagens mencionadas acima e outras vantagens e benefícios de várias modalidades adicionais pela leitura da descrição detalhada apresentada adiante das modalidades com referência às Figuras listadas adiante. Está inserido no escopo da presente invenção que os aspectos acima discutidos procuram atender tanto os aspectos individuais e de diversas combinações.

[0008] De acordo com a prática comum, as várias características dos desenhos discutidos abaixo não estão necessariamente em escala. As dimensões das várias características e elementos nos desenhos podem estar ampliados ou reduzidos de modo a mais claramente ilustrar as características da presente invenção.

#### Breve Descrição dos Desenhos

[0009] A Figura 1 é vista plana de uma blanqueta de papelão usada para formar uma embalagem de acondicionamento representativa totalmente fechada de acordo com uma modalidade da invenção.

[00010] A Figura 2 é vista plana de uma parte de um segundo painel de extremidade superior da blanqueta de papelão da Fig.1.

[00011] As Figuras 3A-3B são vistas que mostram um método representativo do dobramento da blanqueta de formação da embalagem de acondicionamento para formar uma manga de extremidades em aberto.

[00012] As Figuras 4A-4D são vistas em perspectiva da embalagem de acondicionamento de acordo com uma modalidade da invenção.

[00013] As correspondentes partes são designadas pelas correspondentes referências numéricas no transcurso dos desenhos.

#### Descrição Detalhada das Modalidades Representativas

[00014] A presente invenção está de modo geral relacionada a caixas de acondicionamento que contêm artigos tais como recipientes, garrafas, latas, etc. Os artigos podem ser usados para embalagem de alimentos e bebidas, por exemplo. Os artigos

podem ser feitos de materiais adequados em sua composição para a embalagem dos particulares itens de alimentos ou de bebidas, e os materiais incluem, mas não se limitam a, vidro, alumínio e/ou outros metais, plásticos, tais como PET, PEBD, PEBDL, PEAD, PP, PS, PVC, EVOH e Nylon; e similares, ou qualquer combinação destes.

[00015] Caixas de acondicionamento, de acordo com a presente invenção podem acomodar artigos de qualquer configuração. Para efeitos de ilustração e não com a finalidade de limitar o escopo da invenção, a descrição detalhada apresentada adiante descreve recipientes de bebidas (por exemplo, garrafas de plástico) como dispostos dentro das modalidades da embalagem de acondicionamento. Nesta especificação, os termos "inferior" e "fundo", "superior" e "topo" indicam orientações determinadas em relação às caixas de acondicionamento totalmente montadas e na posição vertical.

[00016] A Figura 1 é vista plana do lado exterior 1 de uma blanqueta, indicada de modo geral como 3, usada para formar uma embalagem de acondicionamento 5 (Fig. 4C) de acordo com a modalidade representativa da invenção. A Figura 2 é uma vista plana de uma porção ampliada da blanqueta 3 da Figura 1.

[00017] A embalagem de acondicionamento 5 pode ser usada para alojar uma pluralidade de artigos, tais como recipientes B (Fig. 4A). A embalagem de acondicionamento 5 tem uma alça, geralmente indicada em 7 (Fig. 4C), para agarrar e transportar a embalagem. Na modalidade ilustrada, a embalagem de acondicionamento 5 é dimensionada para abrigar vinte e quatro recipientes B em uma única camada em um arranjo de 4x6, mas fica entendido que a embalagem de acondicionamento pode ser dimensionada e configurada para abrigar recipientes de uma

quantidade diferente ou igual em mais que uma camada e/ou em diferentes arranjos fila/coluna (por exemplo, 1x6, 3x6, 3x4, 2x6, 2x6x2, 3x4x2, 2x9, etc.) Na modalidade ilustrada, os recipientes B são garrafas, mas outros tipos de recipientes podem ser usados na embalagem de acondicionamento 5.

[00018] A blanqueta 3 tem um eixo longitudinal L1 e um lateral eixo L2. A blanqueta 3 compreende um painel inferior 11 conectado de forma dobrável aos primeiro e segundo painéis laterais 13, 15 em linhas de dobramento laterais 17, 19, um primeiro painel superior 23 conectado de forma dobrável ao primeiro painel lateral 13 numa linha de dobramento lateral 25, e um segundo painel superior 29 conectado de forma dobrável ao segundo painel lateral 15 em uma linha de dobramento lateral 31. Os primeiro e segundo painéis superiores 23, 29, estarão pelo menos parcialmente sobrepostos na embalagem de acondicionamento 5 montada.

[00019] O painel inferior 11 está conectado de forma dobrável a uma primeira aba de extremidade inferior 35 e a uma segunda aba de extremidade inferior 37. O primeiro painel lateral 13 se conecta de forma dobrável a uma primeira aba de extremidade lateral 41 e a uma segunda aba de extremidade lateral 43. O segundo painel lateral 15 é conectado de forma dobrável a uma aba de extremidade lateral 45 e a uma segunda aba de extremidade lateral 47. O primeiro painel superior 23 é conectado de forma dobrável a uma primeira aba de extremidade superior 51 e uma terceira aba de extremidade superior 53. O segundo painel superior 29 é conectado de forma dobrável a uma segunda aba de extremidade superior 55 e uma quarta aba de extremidade superior 57.

[00020] As abas de extremidades 35, 41, 45, 51, 55 estendem



ao longo de uma primeira área marginal da blanqueta 3, e se conectam de forma dobrável em uma primeira linha de dobramento longitudinal 61 que se estende ao longo do comprimento da blanqueta. As abas de extremidades 37, 43, 47, 53, 57 se prolongam ao longo de uma segunda área marginal da blanqueta 3, e se conectam de forma dobrável em uma segunda linha de dobramento longitudinal 63, que também se estende ao longo do comprimento da blanqueta. As linhas de dobramento longitudinais 61, 63 podem ser, por exemplo, substancialmente retas, ou oblíquas em um ou mais locais para concorrer para a espessura da blanqueta ou por outros fatores. Quando a embalagem de acondicionamento 5 é montada, as abas de extremidades 35, 41, 45, 51, 55 fecham uma primeira extremidade 67 da embalagem de acondicionamento, e as abas de extremidades 37, 43, 47, 53, 57 fecham uma segunda extremidade 69 da embalagem de acondicionamento. De acordo com uma modalidade alternativa da presente invenção, diferentes arranjos de abas podem ser usados para fechar as extremidades 67, 69 da embalagem de acondicionamento 5.

[00021] Na modalidade ilustrada, a blanqueta 3 inclui uma linha de dobramento lateral 71 que se estende ao longo da extensão da aba de extremidade lateral 41, do primeiro painel lateral 13, e da aba de extremidade lateral 43. Além disso, uma linha de dobramento lateral 73 se estende ao longo da extensão da aba de extremidade lateral 45, do segundo painel lateral 15, e da aba de extremidade lateral 47. As linhas de dobramento laterais 71, 73 permitem que os painéis laterais 13, 15 e as extremidades de afunilem para dentro desde o fundo até o topo da embalagem de acondicionamento 5. As linhas de dobramento 71, 73 podem ser de outra forma configuradas ou

posicionadas, ou podem ser omitidas, sem se afastar da invenção.

[00022] As características que compõem a alça 7 incluem um primeiro painel de alça 81 que está no primeiro painel superior 23 e nas abas de extremidades 51, 53. O primeiro painel de alça 81 tem uma porção central 82 no painel superior 23 e respectivas porções de extremidade 84, 86 em uma respectiva aba de extremidade 51, 53. O primeiro painel de alça 81 é definido por uma borda 85 da blanqueta 3 que se estende na direção lateral L2 e uma linha de rasgamento 87 separada da borda 85. A linha de rasgamento 87 inclui duas porções centrais 89 no painel superior 23 e uma porção de extremidade 91, em uma respectiva aba de extremidade 51, 53. A porção central 82 do painel de alça 81 inclui duas abas de alça 93 conectadas de forma dobrável ao painel de alça nas respectivas linhas de dobramento laterais 95. Uma abertura 97 no painel superior 23 fica adjacente a uma das abas de alça 93. Cada uma das porções de extremidade 91 da linha de rasgamento 87 inclui uma porção oblíqua 98 que se estende desde a porção central 89 e uma porção encurvada 99 que se estende desde a porção oblíqua 98 e termina em uma respectiva aba de extremidade 51, 53 em uma posição afastada de uma borda longitudinal 101, 103 da aba de extremidade.

[00023] Na modalidade ilustrada, as características que formam a alça 7 incluem um segundo painel de alça 105 e um terceiro painel de alça 107. O segundo painel de alça 105 está no segundo painel superior 29 e na segunda aba de extremidade superior 55. O terceiro painel de alça 107 está no segundo painel superior 29 e na aba de extremidade 57. Cada um dos segundo painel de alça 105 e terceiro painel de alça 107

incluem características idênticas, e números de referência similares ou análogos são usados para indicar características similares ou análogas. O segundo painel de alça 105 e o terceiro painel de alça 107 podem ter características diferentes ou um ou ambos o segundo e terceiros painéis de alça podem ser omitidos sem se afastar da invenção.

[00024] O segundo painel de alça 105 se define por duas linhas de rasgamento separadas 109, 111. Cada linha de rasgamento 109, 111 inclui uma primeira porção 113, 115 no segundo painel superior 29 e uma segunda porção 117, 119 na segunda aba de extremidade superior 55. Na modalidade ilustrada, as primeiras porções 113, 115 são geralmente paralelas e se estendem na direção lateral L2 da blanqueta 3. As segundas porções 117, 119 incluem respectivas porções oblíqua 121, 123 que se prolongam desde a linha de dobramento 61 até as extremidades encurvadas 125, 127 na segunda aba de extremidade superior 55. A extremidade encurvada 125 termina em uma posição 129 adjacente a um borda lateral 131 da blanqueta 3 e separada de uma borda longitudinal 133 da segunda aba de extremidade superior 55. Na modalidade ilustrada, o segundo painel de alça 105 inclui respectivas linhas de dobramento laterais 139 que se estendem entre as separadas linhas de rasgamento 109, 111.

[00025] O terceiro painel de alça 107 se define por duas separadas linhas de rasgamento 109, 111. Cada linha de rasgamento 109, 111 inclui uma primeira porção 113, 115 no segundo painel superior 29 e uma segunda porção 117, 119 na quarta aba de extremidade superior 57. Na modalidade ilustrada, as primeiras porções 113, 115 são geralmente paralelas e se estendem na direção lateral L2 da blanqueta 3.

As segundas porções 117, 119 incluem respectivas porções oblíquas 121, 123 que se prolongam desde a linha de dobramento 63 até as extremidades encurvadas 125 de 127 na quarta aba de extremidade superior 57. A extremidade encurvada 125 termina em uma posição 129 adjacente a uma borda lateral 131 da blanqueta 3 e separada de uma borda longitudinal 133 da quarta aba de extremidade superior 131 da blanqueta 3 e espaçadas a partir de uma borda longitudinal 133 da quarta aba de extremidade superior 57. Na modalidade ilustrada, o segundo painel de alça 105 inclui respectivas linhagens de dobramento longitudinais 139 que se estendem entre as separadas linha de rasgamento 109, 111.

[00026] Na modalidade ilustrada, cada uma das abas de extremidade 55, 57 inclui uma incisão 143 adjacente a um ombro 145. A borda longitudinal 133 de cada uma das abas de extremidade 55, 57 compreende uma porção externa situada lateralmente 147 adjacente ao ombro que fica separada lateralmente voltada para fora da incisão 143. Na modalidade ilustrada, a porção externa situada lateralmente 147 da borda longitudinal 133 de cada uma das abas de extremidade 55, 57, fica separada da linha de centralidade que se estende longitudinalmente CL da blanqueta 3 por uma distância W1. A borda longitudinal 151 de cada uma das abas de extremidades inferiores 35, 37 fica separada da linha é espaçadas da CL central pela W1 distância. A incisão 143 de cada uma das abas de extremidade superiores 55, 57 é separada da linha de centralidade CL da blanqueta 3 por uma distância menor que a distância W1. As bordas longitudinais 101, 103 das abas de extremidade superiores 51, 53 são separadas da linha de centralidade CL da blanqueta pela distância W1.

[00027] Um método representativo de montar a embalagem de acondicionamento 50 é discutido em detalhes abaixo. Em vários estágios do processo de montagem, cola ou outro adesivo pode ser aplicado ao lado exterior superior ou a uma parte do segundo painel superior 29 e respectivas porções das abas de extremidades 55, 57, como indicado na Figura 3C. Cola também pode ser aplicada nas partes das superfícies exteriores das abas de extremidades laterais 41, 43 e das abas de extremidades inferiores 35, 37. Além disso, a cola pode ser aplicada alternativamente nas outras abas e/ou painéis sem se afastar da invenção. Como mostrado na Figura 3A, a blanqueta 3 é primeiramente posicionada com a superfície externa 1 voltada para baixo. A blanqueta é dobrada na linha de dobramento lateral 73 para posicionar o segundo painel superior 29 em contato face-a-face com o painel inferior 11 (Fig. 3B). Em seguida, como indicado na Figura 3C, a cola é aplicada na porção da superfície exterior 1 do segundo painel superior 29 e nas abas de extremidades 55, 57. Em seguida, como mostrado na Figura 3D, a blanqueta 3 é ainda montada mediante dobramento na linha de dobramento lateral 71 tal que o primeiro painel superior 23 se sobreponha ao segundo painel superior 29. O primeiro painel de alça 81 fica em contato face-a-face com uma porção do segundo painel superior 29, o segundo painel de alça 105, e o terceiro painel de alça 107. A porção de extremidade 84 do primeiro painel de alça 81 na primeira aba de extremidade superior 51 será aderida à porção do segundo painel de alça 105 na segunda aba de extremidade superior 55, e a porção de extremidade 86 do primeiro painel de alça 81 na terceira aba de extremidade superior 53 será aderida à porção do terceiro painel de alça 107, na quarta aba

de extremidade superior 57. Na modalidade ilustrada, a porção central 82 do primeiro painel de alça 81 ficará livre de anexação à porção do segundo painel superior 29 que se estende lateralmente entre os segundo e terceiro painéis de alça 105, 107.

[00028] A parcialmente montada blaqueta da Figura 3D pode ser montada na forma de uma manga de extremidades abertas de tal modo que os recipientes B podem ser carregados para o interior da manga. Como mostrado nas Figuras 4A e 4B, após o carregamento dos recipientes B, as extremidades 67, 69 da embalagem de acondicionamento podem ser fechadas mediante pelo menos a sobreposição dela e fazendo aderência das abas de extremidades 35, 41, 45, 51, 55 em uma extremidade da embalagem de acondicionamento e sobrepor pelo menos parcialmente e aderir as abas de extremidades 37, 43, 47, 53, 57, no outro extremo da embalagem de acondicionamento. As abas de extremidades superiores sobrepostas em cada extremidade (por exemplo, 53, 57 na extremidade 69) são dobradas voltadas para baixo e fixadas na aba de extremidade inferior (por exemplo, 37) e abas de extremidades laterais 43, 47 na mesma extremidade. O entalhe 143 na aba de extremidade 57 permite que a porção marginal externa da aba de extremidade 53 seja fixada na aba de extremidade inferior 37. As extremidades 67, 69 da embalagem de acondicionamento 5 podem ser fechadas mediante outras etapas e características de fechamento sem se afastar da invenção.

[00029] Como mostrado nas Figuras 4C e 4D, a alça 7 é ativada mediante separar o primeiro painel de alça 81 do primeiro painel superior 23 mediante rasgar ao longo da linha de rasgamento 87. Ao levantar o primeiro painel de alça 81, a

porção central 82 do primeiro painel de alça 81 é separada da porção do segundo painel superior 29 entre os segundo e terceiro painéis de alça 105, 107. Além disso, os segundo e terceiro painéis de alça 105, 107 são separados do segundo painel superior 29 e das abas de extremidades 55, 57. A ampla base de cada uma das porções de extremidade da alça 7 permite que as forças nas extremidades da embalagem de acondicionamento fiquem mais uniformemente distribuídas ao longo da extensão de uma área maior das extremidades da embalagem de acondicionamento quando a embalagem de acondicionamento 5 é levantada pela alça 7.

[00030] Na modalidade ilustrada, a alça 7 compreende um painel de alça 151, que compreende uma única camada de material (por exemplo, porção de dobra única) na porção intermediária do painel de alça (por exemplo, a porção central 82 do primeiro painel de alça 81 entre o segundo painel de alça 105 e o terceiro painel de alça 107) e duas camadas de material nas extremidades do painel de alça (por exemplo, as porções de camada dupla), onde as partes do painel central 82 e as porções de extremidade 84, 86 do primeiro painel de alça 81 se sobrepõem àquelas dos respectivos segundo painel de alça 105 e o terceiro painel de alça 107. A alça 7 pode ter outras características e pode incluir camadas ou porções adicionais de reforço sem se afastar da invenção. Por exemplo, a alça pode incluir uma terceira camada de reforço como revelado no Pedido de Patente norte americano U.S. No. 11/671.126 depositado em 5 de fevereiro de 2007, todo o conteúdo do qual aqui se incorpora por referência para todos os propósitos.

[00031] As blanquetas de acordo com a presente invenção podem ser, por exemplo, formadas a partir de papelão revestido e

materiais semelhantes. Por exemplo, os lados internos e/ou externos das blanquetas podem ser revestidos com um revestimento argiloso. O revestimento argiloso pode então ser impresso com informações sobre produtos, publicidade, codificação, preço e outras imagens. As blanquetas podem então ser revestidas com um verniz para proteger qualquer informação impressa nas blanquetas. As blanquetas também pode ser revestidas com, por exemplo, uma camada de barreira à umidade, em um ou em ambos os lados da blanqueta.

[00032] De acordo com as modalidades representativas, as blanquetas pode ser construídas de papelão de um calibre tal que ele seja mais pesado e mais rígido que o papel comum. As blanquetas também podem ser construídas de outros materiais, como papelão, papel rígido, ou qualquer outro material com propriedades adequadas para permitir que a embalagem de papelão funcione pelo menos de modo geral como descrito acima. As blanquetas podem ser ainda laminadas ou revestidas com um ou mais materiais tipo folha em painéis selecionados ou seções do painel.

[00033] De acordo com a modalidade representativa da presente invenção, uma linha de dobramento pode ser qualquer forma de fragilidade substancialmente linear, embora não necessariamente reta, que facilite o dobramento ao longo da sua extensão. Mais especificamente, mas não com a finalidade de limitar o escopo da presente invenção, linhas de dobramento incluem: uma linha de vinco, tais como linhas formadas com uma faca cega de formação de vincos, ou semelhantes, que cria uma porção esmagada no material ao longo da extensão de uma desejada linha de fragilidade; um corte que se estenda parcialmente ao interior de um material ao longo da extensão



de uma desejada linha de fragilidade, e/ou uma série de incisões que se estendam parcialmente ao interior e/ou completamente ao longo da extensão do material ao longo da desejada linha de fragilidade; e diversas combinações dessas características. Em situações onde se utilizem incisões para criar uma linha de dobramento, tipicamente a incisão não irá se sobrepor de forma extensiva em um modo que possa razoavelmente induzir a um usuário a incorretamente considerar a linha de dobramento como sendo uma linha de rasgamento.

[00034] As modalidades acima podem ser descritas como possuindo um ou mais painéis aderidos por colagem. O termo "cola" é pretendido abranger todos os modos de adesivos usualmente empregados para firmar os painéis de uma embalagem de acondicionamento ou abas no lugar.

[00035] De acordo com a modalidade representativa da presente invenção, uma linha de dobramento pode ser qualquer forma de fragilidade substancialmente linear, embora não necessariamente reta, que facilite o dobramento ao longo da sua extensão. Mais especificamente, mas não com a finalidade de limitar o escopo da presente invenção, linhas de dobramento incluem: uma linha de vinco, tais como linhas formadas com uma faca cega de formação de vincos, ou semelhantes, que cria uma porção esmagada ou deprimida no material ao longo da extensão de uma desejada linha de fragilidade; um corte que se estenda parcialmente ao interior de um material ao longo da extensão de uma desejada linha de fragilidade, e/ou uma série de incisões que se estendam parcialmente ao interior e/ou completamente ao longo da extensão do material ao longo da desejada linha de fragilidade; e diversas combinações dessas características. Em situações onde se utilizem incisões para

criar uma linha de dobramento, tipicamente a incisão não irá se sobrepor de forma extensiva em um modo que possa razoavelmente induzir a um usuário a incorretamente considerar a linha de dobramento como sendo uma linha de rasgamento

[00036] A descrição mencionada da invenção ilustra e descreve várias modalidades representativa. Várias adições, modificações, alterações, etc., podem ser feitas para as modalidades representativas sem se afastar do espírito e alcance da invenção. Pretende-se que toda a matéria contida na descrição acima ou mostrada nos desenhos que acompanham deva ser interpretada como ilustrativa e não num sentido de limitação. Além disso, a divulgação mostra e descreve apenas modalidades selecionadas da invenção, mas a divulgação é capaz de ser utilizada em várias outras combinações, modificações e ambientes sendo ainda capaz de alterações ou modificações no âmbito do conceito inventivo como aqui expressos, compatíveis com os ensinamentos acima, e/ou dentro da habilidade ou conhecimento da arte pertinente. Além disso, alguns recursos e características de cada modalidade podem ser seletivamente trocados e aplicados a outras modalidades ilustradas e não ilustradas da invenção.

## - REIVINDICAÇÕES -

1. EMBALAGEM DE ACONDICIONAMENTO PARA ACONDICIONAR UMA PLURALIDADE DE ARTIGOS, a embalagem(5) compreendendo:

uma pluralidade de painéis que se estende pelo menos parcialmente em torno de um interior da embalagem, a pluralidade de painéis compreendendo um primeiro painel superior(23), um segundo painel superior(29), um painel inferior(11), um primeiro painel lateral(13) e um segundo painel lateral(15), o primeiro painel superior e o segundo painel superior sendo pelo menos parcialmente sobrepostos para formar uma parede de topo da embalagem de acondicionamento;

pelo menos duas abas de extremidade(35, 37, 41, 43, 45, 47, 51, 53, 55, 57), respectivamente ligadas de forma dobrável aos respectivos painéis da pluralidade de painéis, onde as abas de extremidade são sobrepostas mutuamente e desse modo formam pelo menos parcialmente uma extremidade fechada(67, 69) da embalagem de acondicionamento, as pelo menos duas abas de extremidade compreendendo uma primeira aba de extremidade superior que se liga de forma dobrável ao primeiro painel superior e uma segunda aba de extremidade superior(55) que se liga de forma dobrável ao segundo painel superior; e

uma alça(7) compreendendo um primeiro painel de alça(81) e um segundo painel de alça(105),

o primeiro painel de alça(81) compreendendo uma porção central(82) no primeiro painel superior(23) e uma porção de extremidade(84) na primeira aba de extremidade superior(51), o segundo painel de alça(105) compreendendo uma primeira porção no segundo painel superior(29) e uma segunda porção na segunda aba de extremidade superior(55),

a porção central(82) do primeiro painel de alça(81) sendo fixada à primeira porção do segundo painel de alça(105) e a porção de extremidade(84) do primeiro painel de alça(81) sendo fixada à segunda porção do segundo painel de alça(105),

em que o segundo painel de alça(105) é definido pelo menos parcialmente por duas separadas linhas de rasgamento(109, 111), as duas separadas linhas de rasgamento(109, 111) compreendendo uma primeira porção(113, 115) no segundo painel superior(29) e uma segunda porção(117, 119) na segunda aba da extremidade superior(55), a segunda porção(117, 119) de cada uma das separadas linhas de rasgamento(109, 111) compreendendo uma parte oblíqua(121, 123) que se estende desde uma respectiva primeira parte(113, 115), **caracterizada por** cada segunda porção(117, 119) adicionalmente compreender uma porção encurvada(125, 127) que se estende desde uma respectiva porção oblíqua(121, 123),

e o segundo painel de alça(105) compreender uma pluralidade de linhas de dobramento(139) que se prolongam entre as duas separadas linhas de rasgamento(109, 111), uma da pluralidade de linhas de dobra(139) conectando de modo dobrável o segundo painel de alça(105) e o segundo painel superior(29), as porções encurvadas(125, 127) de cada das extremidades terminais(129, 135) das segundas porções(117, 119) na segunda aba de extremidade superior(55) que forma uma ampla base das porções de extremidade da alça(7), as porções encurvadas(125, 127) se estendendo para longe das partes oblíquas(121, 123) e as extremidades(129, 135) estão posicionadas de modo que forças na ampla base da alça são direcionadas na direção dos painéis laterais (13, 15).

2. Embalagem de acondicionamento, de acordo com a

reivindicação 1, caracterizada por a alça(7) compreender uma porção camada única que compreende uma parte da porção central(82) do primeiro painel de alça(81) que está livre de anexação ao segundo painel superior(29), e uma porção de camada dupla, que compreende uma porção da porção central(82) do primeiro painel de alça(81) que se liga à primeira porção do segundo painel de alça(105) e a porção de extremidade(84) do primeiro painel de alça(81) que é anexada à segunda porção do segundo painel de alça(105).

3. Embalagem de acondicionamento, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por o primeiro painel de alça(81) ser definido pelo menos parcialmente por uma linha de rasgamento(87) que compreende uma porção central(89) no primeiro painel superior(23) que define pelo menos parcialmente a porção central(82) do primeiro painel de alça, e uma segunda porção(91) na primeira aba de extremidade superior(51) que define pelo menos parcialmente a porção de extremidade(84) do primeiro painel de alça(81).

4. Embalagem de acondicionamento, de acordo com a reivindicação 3, caracterizada por o primeiro painel de alça(81) ser definido pelo menos parcialmente por uma borda(85) do primeiro painel superior(23), a linha de rasgamento(87) ficando afastada da borda, a porção central(89) da linha de rasgamento sendo geralmente paralela à borda do primeiro painel superior, e a segunda porção(91) da linha de rasgamento compreender uma parte oblíqua(98) que se estende desde a porção central e uma porção encurvada(99) que se estende desde a porção oblíqua(98).

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

a extremidade fechada(67) ser uma primeira extremidade fechada;

as abas de extremidades(35, 41, 45, 51, 55) serem primeiras abas de extremidades que são sobrepostas mutuamente para formar a primeira extremidade fechada(67);

a embalagem de acondicionamento compreender pelo menos duas segundas abas de extremidades(37, 43, 47, 53, 57) respectivamente ligadas de forma dobrável aos respectivos painéis da pluralidade de painéis(11, 13, 15, 23, 29), onde as segundas abas de extremidades(37, 43, 47, 53, 57) são sobrepostas mutuamente para formar uma segunda extremidade fechada(69) da embalagem de acondicionamento, as pelo menos duas segundas abas de extremidades compreenderem um terceira aba de extremidade superior(53) que se liga de forma dobrável ao primeiro painel superior(23) e uma quarta aba de extremidade superior(57) que se liga de forma dobrável ao segundo painel superior(29);

a porção de extremidade(84) do primeiro painel de alça(81) ser uma primeira porção de extremidade e o primeiro painel de alça compreendendo uma segunda porção de extremidade(86) na terceira aba de extremidade superior(53); e

a alça(7) compreender um terceiro painel de alça(107), o terceiro painel de alça compreendendo uma primeira porção no segundo painel superior(29) e uma segunda porção na quarta aba de extremidade superior(57), a porção central(82) do primeiro painel de alça(81) estando anexada na primeira porção do terceiro painel de alça(107) e a segunda porção de extremidade(86) do primeiro painel de alça(81) estando anexada na segunda porção do terceiro painel de alça(107).

6. Embalagem de acondicionamento, de acordo com a reivindicação 5, caracterizada por o primeiro painel de alça(81) ser definido pelo menos parcialmente por uma linha de rasgamento(87) que compreende uma porção central(89) no primeiro painel superior(23) que define pelo menos parcialmente a porção central(82) do primeiro painel de alça(81), uma segunda porção(91) na primeira aba da extremidade superior(51) que define pelo menos parcialmente a primeira porção de extremidade(84) do primeiro painel de alça(81), e uma terceira porção(91) na terceira aba de extremidade superior(53) que define pelo menos parcialmente a segunda porção de extremidade(86) do primeiro painel de alça(81).

7. Embalagem de acondicionamento, de acordo com a reivindicação 6, caracterizada por o terceiro painel de alça(107) ser definido pelo menos parcialmente por duas separadas linhas de rasgamento(109, 111), cada uma das linhas de rasgamento que definem o terceiro painel de alça(107) compreendendo uma primeira porção(113, 115) no segundo painel superior(29) e uma segunda porção(117, 119) na quarta aba de extremidade superior(57), a porção de camada dupla compreender uma porção do painel central(82) que se anexa à primeira porção do terceiro painel de alça(107) e a segunda porção de extremidade(86) do primeiro painel de alça(81) que se anexa à segunda porção do terceiro painel de alça(107) e a porção de camada única da alça(7) se estender entre o segundo painel de alça(105) e o terceiro painel de alça(107), e a porção de camada dupla adicionalmente compreender ainda uma porção do painel central(82) do primeiro painel de alça(81) que se anexa à primeira porção do terceiro painel de alça(107) e a segunda

porção de extremidade(86) do primeiro painel de alça(81) que se anexa à segunda porção do terceiro painel de alça(107).

8. BLANQUETA PARA A FORMAÇÃO DE UMA EMBALAGEM DE ACONDICIONAMENTO, compreendendo:

uma pluralidade de painéis compreendendo um primeiro painel superior(23), um segundo painel superior(29), um painel inferior(11), um primeiro painel lateral(13), e um segundo painel lateral(15);

pelo menos duas abas de extremidade(35, 37, 41, 43, 45, 47, 51, 53, 55, 57) respectivamente ligadas de forma dobrável aos respectivos painéis da pluralidade de painéis, as pelo menos duas abas de extremidade são para serem sobrepostas mutuamente para fechar pelo menos parcialmente uma primeira extremidade(67, 69) da embalagem de acondicionamento(7) montada a partir da blanqueta(3), as pelo menos duas abas de extremidade(35, 37, 41, 43, 45, 47, 51, 53, 55, 57) compreendendo uma primeira aba de extremidade superior(51) que se liga de forma dobrável ao primeiro painel superior(23) e uma segunda aba de extremidade superior(55) que se liga de forma dobrável ao segundo painel superior(29); e

características de alça no primeiro painel superior(23), no segundo painel superior(29), na primeira aba de extremidade superior(51), e na a segunda aba de extremidade superior(55), onde as características de alça são para cooperarem para definir pelo menos parcialmente uma alça(7) em uma embalagem de acondicionamento(5) montada a partir da blanqueta(3),

as características de alça compreendem um primeiro painel de alça(81) e um segundo painel de alça(105),

o primeiro painel de alça(81) compreende uma porção



central(82) no primeiro painel superior e uma porção de extremidade(84) na primeira aba de extremidade superior(51), o segundo painel de alça(105) compreende uma primeira porção no segundo painel superior(29) e uma segunda porção na segunda aba de extremidade superior(55), a porção central(82) do primeiro painel de alça(81) sendo para fixação na primeira porção do segundo painel de alça(105) quando a blanqueta(3) é transformada na embalagem de acondicionamento, o segundo painel de alça(105) sendo definido pelo menos parcialmente por duas separadas linhas de rasgamento(109, 111), as duas separadas linhas de rasgamento(109, 111) compreendendo cada uma, uma primeira porção(113, 115) no segundo painel superior(29) e uma segunda porção(117, 119) na segunda aba de extremidade superior(55), a segunda porção(117, 119) de cada uma das separadas linhas de rasgamento(109, 111) compreenderem uma parte oblíqua(121, 123) que se estende desde uma respectiva primeira parte(113, 115),

caracterizada por cada segunda porção(117, 119) adicionalmente compreender uma porção encurvada(125, 127) que se estende desde uma respectiva porção oblíqua(121, 123), e o segundo painel de alça(105) compreender uma pluralidade de linhas de dobramento(139) que se prolongam entre as duas separadas linhas de rasgamento(109, 111), uma da pluralidade de linhas de dobra(139) conectando de forma dobrável o segundo painel de alça(105) e o segundo painel superior(29), as porções encurvadas(125, 127) de cada das segundas porções(117, 119) terminando em extremidades(129, 135) na segunda aba de extremidade superior(55) que forma uma ampla base das porções de extremidade da alça(7), as porções encurvadas(125, 127) se estendendo para longe das partes oblíquas(121, 123) de tal

modo que as extremidades(129, 135) estão posicionadas de modo que forças na ampla base da alça são direcionadas na direção dos painéis laterais (13, 15) na embalagem de acondicionamento formada a partir da blanqueta.

9. Blanqueta, de acordo com a reivindicação 8, caracterizada por o primeiro painel de alça(81) ser definido pelo menos parcialmente por uma linha de rasgamento(87) que compreende uma porção central(89) no primeiro painel superior(23) que define pelo menos parcialmente a porção central(82) do primeiro painel de alça, e uma segunda porção(91) na primeira aba de extremidade superior(51) que define pelo menos parcialmente a porção de extremidade(84) do primeiro painel de alça(81), o primeiro painel de alça(81) ser definido pelo menos parcialmente por uma borda(85) do primeiro painel superior(23), a linha de rasgamento(87) ficando afastada da borda, a porção central(89) da linha de rasgamento sendo geralmente paralela à borda do primeiro painel superior, e a segunda porção(91) da linha de rasgamento compreender uma parte oblíqua(98) que se estende desde a porção central e uma porção encurvada(99) que se estende desde a porção oblíqua(98).

10. Blanqueta, de acordo com a reivindicação 8, caracterizada por:

a extremidade fechada(67) ser uma primeira extremidade fechada;

as abas de extremidades(35, 41, 45, 51, 55) serem as primeiras abas de extremidades que se sobrepõem mutuamente para formar a primeira extremidade fechada(67) da embalagem de acondicionamento montada a partir da blanqueta;

a blanqueta(3) compreender pelo menos duas segundas

abas de extremidades(37, 43, 47, 53, 57) respectivamente ligadas de forma dobrável aos respectivos painéis da pluralidade de painéis(11, 13, 15, 23, 29), onde as segundas abas de extremidades são para serem sobrepostas mutuamente para formar uma segunda extremidade fechada(69) da embalagem de acondicionamento(5) montada a partir da blanqueta, as pelo menos duas segundas abas de extremidades(37, 43, 47, 53, 57) compreendem uma terceira aba de extremidade superior(53) que se liga de forma dobrável ao primeiro painel superior(23) e uma quarta aba de extremidade superior(57) que se liga de forma dobrável ao segundo painel superior(29);

a porção de extremidade(84) do primeiro painel de alça(81) ser uma primeira porção de extremidade e o primeiro painel de alça compreender uma segunda porção de extremidade(86) na terceira aba de extremidade superior(53); e

as características de alça compreenderem um terceiro painel de alça(107), o terceiro painel de alça compreendendo uma primeira porção no segundo painel superior(29) e uma segunda porção na quarta aba de extremidade superior(57), a porção central(82) do primeiro painel de alça(81) sendo para ser anexada na primeira porção do terceiro painel de alça(107) quando a embalagem de acondicionamento é montada a partir da blanqueta, e a segunda porção de extremidade(86) do primeiro painel de alça(81) sendo para ser anexada na segunda porção do terceiro painel de alça(107), quando a embalagem de acondicionamento é montada a partir da blanqueta.

11. Blanqueta, de acordo com a reivindicação 10, caracterizada por o primeiro painel de alça(81) ser definido pelo menos parcialmente por uma linha de rasgamento(87) que compreende uma porção central(89) no primeiro painel

superior(23) que define pelo menos parcialmente a porção central(82) do primeiro painel de alça(81), uma segunda porção(91) na primeira aba de extremidade superior(51) que define pelo menos parcialmente a primeira porção de extremidade(84) do primeiro painel de alça(81), e uma terceira porção(91) na terceira aba de extremidade superior(53) que define pelo menos parcialmente a segunda porção de extremidade(86) do primeiro painel de alça(81), o terceiro painel de alça(107) ser definido pelo menos parcialmente por duas separadas linhas de rasgamento(109, 111), cada uma das linhas de rasgamento que definem o terceiro painel de alça(107) compreendendo uma primeira porção(113, 115) no segundo painel superior(29) e uma segunda porção(117, 119) na quarta aba de extremidade superior(57).

12. MÉTODO DE MONTAGEM DE UMA EMBALAGEM DE ACONDICIONAMENTO, compreendendo:

fornecer uma blanqueta(3) compreendendo uma pluralidade de painéis compreendendo um primeiro painel superior(23), um segundo painel superior(29), um painel inferior(11), um primeiro painel lateral(13), um segundo painel lateral(15), um primeiro painel de alça(81) e um segundo painel de alça(105), e uma primeira aba de extremidade superior(51) que se liga de forma dobrável ao primeiro painel superior(23), e uma segunda aba de extremidade superior(55) que se liga de forma dobrável ao segundo painel superior(29), o primeiro painel de alça(81) compreendendo uma porção central(82) no primeiro painel superior(23) e uma porção de extremidade(84) na primeira aba de extremidade superior(51), o segundo painel de alça(105) compreendendo uma primeira porção no segundo painel superior(29) e uma segunda porção na segunda

aba de extremidade superior(55);

formar uma parede de topo da embalagem de acondicionamento(5), mediante sobrepor pelo menos parcialmente o primeiro painel superior(23) e o segundo painel superior(29), a formação da parede de topo compreendendo a formação de uma alça(7), a formação da alça(7) compreendendo anexar a porção central(82) do primeiro painel de alça(81) à primeira porção do segundo painel **de alça(105)**, em que o segundo painel de alça(105) sendo definido pelo menos parcialmente por duas separadas linhas de rasgamento(109, 111), as duas separadas linhas de rasgamento(109, 111) compreendendo cada uma, uma primeira porção(113, 115) no segundo painel superior(29) e uma segunda porção(117, 119) na segunda aba de extremidade superior(55), a segunda porção(117, 119) de cada uma das separadas linhas de rasgamento(109, 111) compreenderem uma parte oblíqua(121, 123) que se estende desde uma respectiva primeira parte(113, 115), caracterizado por cada segunda porção(117, 119) adicionalmente compreender uma porção encurvada(125, 127) que se estende desde uma respectiva porção oblíqua(121, 123),

e o segundo painel de alça(105) compreender uma pluralidade de linhas de dobramento(139) que se prolongam entre as duas separadas linhas de rasgamento(109, 111), uma da pluralidade de linhas de dobra(139) conectando de forma dobrável o segundo painel de alça(105) e o segundo painel superior(29), as porções encurvadas(125, 127) de cada das segundas porções(117, 119) terminando em extremidades(129, 135) na segunda aba de extremidade superior(55) que forma uma ampla base das porções de extremidade da alça(7), as porções encurvadas(125, 127) se estendendo para longe das partes

oblíquas(121, 123) de tal modo que as extremidades(129, 135) estão posicionadas de modo que forças na ampla base da alça são direcionadas na direção dos painéis laterais (13, 15).

13. Método, de acordo com a reivindicação 12, caracterizado por a formação da alça(7) compreender formar uma porção de camada única da alça(7) compreendendo uma porção do painel central(82) do primeiro painel de alça(81) que está livre de anexação ao segundo painel superior(29), e formar uma porção de camada dupla da alça compreendendo uma porção da porção central(82) do primeiro painel de alça(81) que se anexa à primeira porção do segundo painel de alça(105) e a porção de extremidade(84) do primeiro painel de alça(81) que se anexa à segunda porção do segundo painel de alça(105).

14. Método, de acordo com a reivindicação 12, caracterizado por o primeiro painel de alça(81) ser definido pelo menos parcialmente por uma linha de rasgamento(87) que compreende uma porção central(89) do primeiro painel superior(23) que define pelo menos parcialmente a porção central(82) do primeiro painel de alça(81), e uma segunda porção(91) na primeira aba de extremidade superior(51) que define pelo menos parcialmente a porção de extremidade(84) do primeiro painel de alça(81), a formação da alça(7) compreendendo a separação do primeiro painel de alça(81) do primeiro painel superior(23) e da primeira aba de extremidade superior(51) mediante rasgamento ao longo da extensão da linha de rasgamento(87).

15. Método, de acordo com a reivindicação 12, caracterizado por formar a alça(7) compreender a separação do segundo painel de alça(105) do primeiro painel superior(23) e da segunda aba de extremidade superior(55) mediante rasgamento

ao longo da extensão das duas separadas linhas de rasgamento(109, 111).

16. Método, de acordo com a reivindicação 12, caracterizado por adicionalmente compreender o carregamento da embalagem de acondicionamento(5) com uma pluralidade de artigos(B) e a sobreposição da primeira aba de extremidade superior(51) e do segunda aba de extremidade superior(55) para fechar uma primeira extremidade(67) da embalagem de acondicionamento.

17. Método, de acordo com a reivindicação 13, caracterizado por a blanqueta(3) adicionalmente compreender uma terceira aba de extremidade superior(53) e uma quarta aba de extremidade superior(57), a porção de extremidade do primeiro painel de alça(81) sendo uma primeira porção de extremidade(84) e o primeiro painel de alça(81) compreender uma segunda porção de extremidade(86) na terceira aba de extremidade superior(53), as características de alça compreendendo um terceiro painel de alça(107) que compreende uma primeira porção no segundo painel superior(29) e uma segunda porção na quarta aba de extremidade superior(57), a formação da alça(7) compreendendo anexar a porção central(82) do primeiro painel de alça(81) à primeira porção do terceiro painel de alça(105) e anexar a segunda porção de extremidade (86) do primeiro painel de alça(81) à segunda porção do terceiro painel de alça(107).

18. Método, de acordo com a reivindicação 13, caracterizado por compreender agarrar a porção de camada única da alça(7) e levantar a porção de camada única acima da parede de topo, sendo que quando a porção de camada única da alça é levantada, as porções de camada dupla se movimentam para

dentro no sentido ao interior da embalagem de  
acondicionamento (5).





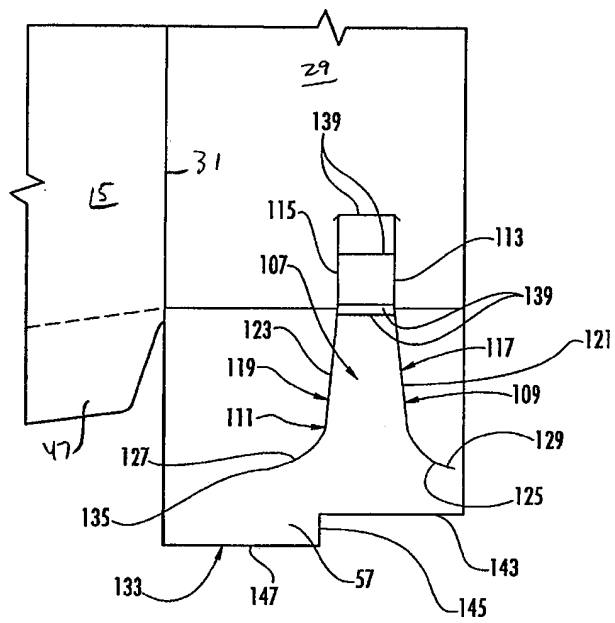


FIG. 2



