

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

(21) **PI0905037-0 A2**

(22) Data de Depósito: 17/12/2009
(43) Data da Publicação: 08/02/2011
(RPI 2092)



(51) *Int.Cl.:*
B65D 33/16
B65D 33/17
B65D 33/25

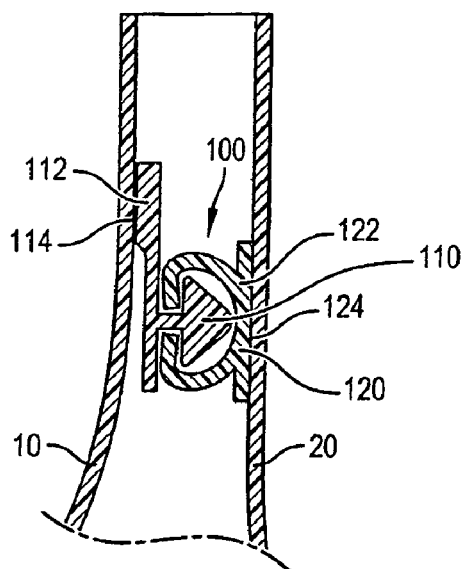
(54) Título: **SACO DE EMBALAGEM FECHÁVEL E CONJUNTO DE FECHAMENTO PARA ESSE SACO**

(30) Prioridade Unionista: 17/12/2008 FR 08 58680

(73) Titular(es): S2F Flexico

(72) Inventor(es): Henri Bois

(57) Resumo: SACO DE EMBALAGEM FECHÁVEL E CONJUNTO DE FECHAMENTO PARA ESSE SACO. A presente invenção refere-se a um saco, compreendendo um conjunto de fechamento (100) que compreende dois elementos complementares (110,120) sustentados por telas respectivas (112,122), dos quais pelo menos um é solidário a uma película (10) no nível de uma zona (114) localizada não superposta ao elemento de fechamento correspondente (110), a fim de autorizar a articulação dessa tela (112) sobre a película (10), caracterizado pelo fato de a tela articulada (112) se prolongar além do elemento de fechamento (110), de modo que, quando do encaixe dos elementos de fechamento (110, 120), a extremidade (115) da tela articulada (112) se apoie sobre uma estrutura (20) em frente.





PI0905037-0

Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "SACO DE EMBALAGEM FECHÁVEL E CONJUNTO DE FECHAMENTO PARA ESSE SACO".

5 A presente invenção refere-se ao domínio dos sacos de embalagem.

Mais precisamente, a presente invenção refere-se ao domínio dos sacos de embalagem, compreendendo meios de abertura/fechamento capazes de múltiplas aberturas e fechamentos sucessivos, por exemplo, e não limitativamente sob a forma de perfilados complementares.

10 Numerosos sacos de embalagem e numerosos conjuntos de fechamento para isso foram propostos.

A maior parte dos conjuntos de fechamento conhecidos para esse fim compreendem dois elementos complementares, por exemplo, de tipo macho / fêmea ou de tipo pressão / ganchos, ou ainda de tipo ganchos complementares, sustentados por telas-suporte respectivos.

Representou-se na figura 1 anexada, a saída de um saco fechável conhecido, por um lado, do documento FR-A-2628067.

Percebem-se, na figura 1, as duas paredes principais 10, 20 do saco no nível da saída deste. Percebe-se também na figura 1 anexada um conjunto de fechamento 100, compreendendo dois elementos de fechamento complementares 110, 120 apresentados por telas respectivas 112, 122 fixadas respectivamente sobre as películas 10 e 20.

Mais precisamente, as zonas de fixação das telas-suporte 112, 122 sobre as películas 10 e 20 são referenciadas por 114 e 124.

25 Notar-se-á, com o exame da figura 1, que a zona 114 de fixação da tela-suporte 112 sobre a película 10 não é superposta ao elemento macho 110, mas defasada em relação a este. Poderia tratar-se como variante de uma defasagem da zona 124 de fixação da tela-suporte 122 sobre a película 20 em relação ao elemento fêmea 120. Assim, a tela 112 que forma
30 suporte no elemento macho 110 é articulada sobre a película 10 no nível da zona de fixação 114. Conforme descrito no documento FR-A-2628067, a disposição que precede permite evitar que a pressão interna no saco seja

aplicada aos elementos de fechamento 110, 120 e tenda a separar estes. Com efeito, graças à disposição anteriormente descrita e representada na figura 1, a pressão interna no saco leva a uma possível rotação da tela-suporte 110 no nível da zona dobradiça formada por sua fixação, sem risco
5 de separação dos elementos de fechamento 110, 120.

Os sacos correspondentes à disposição representada na figura 1 já prestaram grandes serviços.

Todavia, a presente invenção tem por finalidade melhorar o estado da técnica, propondo novos meios que permitem melhorar ainda a es-
10 tanqueidade, notadamente em relação a um conteúdo líquido.

A finalidade pré-citada é alcançada no âmbito da presente invenção, graças a um saco que compreende um conjunto de fechamento que compreende dois elementos complementares sustentados por telas respectivas, das quais pelo menos um é solidário a uma película no nível de uma
15 zona localizada não superposta ao elemento de fechamento correspondente, a fim de autorizar a articulação dessa tela sobre a película, caracterizado pelo fato de a tela articulada se prolongar além do elemento de fechamento, de modo que, quando do encaixe dos elementos de fechamento, a extremidade da tela articulada venha se apoiar sobre uma estrutura frontal e com-
20 preenda, além disso, um conjunto de solicitação entre as paredes do saco, sobre o lado do conjunto de fechamento oposto à extremidade livre da tela articulada.

Outras características, finalidades e vantagens da presente invenção aparecerão com a leitura da descrição detalhada que vai ser feita a
25 seguir, e com relação aos desenhos anexados dados a título de exemplos não limitativos e nos quais:

- a figura 1 anexada anteriormente descrita representa esquematicamente a saída de um saco, conforme no estado da técnica;

- a figura 2 representa uma vista parcial em corte de um saco,
30 conforme a presente invenção, no estado aberto;

- a figura 3 representa uma vista similar à figura 2, do mesmo saco, em posição fechada;

- as figuras 4, 5 e 6 representam três variantes de realização de acordo com a presente invenção; e

- as figuras 7 e 8 representam duas outras variantes de realização, de acordo com a presente invenção, segundo as quais a extremidade da tela articulada e a zona de apoio colocada em frente possuem formas geométricas complementares.

Representou-se nas figuras 2 e 3, um saco, de acordo com a presente invenção. Encontram-se nessas figuras duas películas principais 10, 20 que compõem de forma clássica em si um saco. As modalidades particulares de realização desse saco, em sua estrutura geral, não serão descritas no detalhes na sequência.

As paredes 10, 20 do saco podem constituir o objeto de numerosos modos de realização.

Trata-se, de preferência, de paredes em materiais termoplásticos.

Essas paredes podem ser mono ou multicamadas e mono ou multimateriais. Se for o caso, pode tratar-se de um suporte de papel revestido de uma camada de materiais termoplásticos, ou ainda de uma camada termoplástica metalizada.

O saco pode ser fabricado com o auxílio de uma folha única dobrada sobre ela própria e soldada sobre três lados ou com várias folhas, por exemplo, duas folhas soldadas entre si a nível de suas bordas, de preferência, segundo arestas que ligam as paredes principais.

Percebe-se também, nas figuras 2 e 3 anexadas, um conjunto de fechamento 100, compreendendo dois elementos de fechamento complementares, um 110 de tipo macho, o outro, 120, de tipo fêmea complementar.

Em sua estrutura geral, esse conjunto de fechamento é conhecido em si e não será, portanto, descrito no detalhe pela sequência.

Anotar-se-á também que, de acordo com a invenção, pelo menos um dos dois elementos 110, 120 do conjunto de fechamento 100 é sustentado por uma tela-suporte 112 articulada sobre uma parede 10 do saco.

De acordo com o modo de realização representado nas figuras 2 e 3, a tela articulada 112 é moldada, mais precisamente de extrusão, sobre a parede 10 do saco e ligada a este em uma zona referenciada 114.

Conforme ilustrado nas figuras 5 e 6, como variante, a tela articulada 112 poderia ser sustentada por uma tela auxiliar levada sobre a parede 10 e fixada sobre esta por qualquer meio apropriado, de preferência por soldadura térmica.

Notar-se-á que a zona 114 de ligação entre a tela articulada 112 e a parede 10 do saco não coincide com a zona 111 de ligação da base do elemento macho 110 sobre a tela articulada 112.

Por outro lado, conforme ilustrado nas figuras 2 e 3, a tela 112 se prolonga além do elemento macho de fechamento 110, em relação à zona de ligação 114. Em outros termos, a base 113 do elemento macho de fechamento 110 fica situada entre a zona de articulação 114 e a extremidade livre 115 da tela 112.

Graças às disposições anteriormente descritas, conforme se vê na figura 3, quando os elementos de fechamento 110, 120 são presos, a extremidade 115 da tela 112 é forçada em apoio sobre a estrutura em frente, na espécie da parede 20 do saco. É assim definida uma estanqueidade perfeita para todo o corpo, notadamente líquidos colocados no volume interno 30 do saco.

Conforme se vê, além disso, nas figuras 2 e 3, de preferência, de acordo com a invenção, é previsto um conjunto adicional 200 de solicitação, entre as paredes 10, 20 do saco. O conjunto 200 tem por objetivo manter um desvio mínimo entre as paredes 10 e 20 próprio para aplicar um braço de alavanca sobre as paredes 10 e 20, de modo a solicitar a tela articulada 112 em apoio sobre a estrutura em frente.

Segundo a representação determinada na figura 3, o conjunto de solicitação 200 é formado de dois perfilados complementares, um, macho 210, o outro, fêmea 229, similares ao fechamento 100 anteriormente descrito. A estrutura desse conjunto 200 sendo também conhecida em si, ela não será descrita mais detalhadamente na sequência.

Representou-se na figura 4 uma variante de realização, segundo a qual o conjunto de solicitação 200 é formado não de dois elementos de fechamento complementares 210, 220, mas de dois frisos 230, 240 sustentados pelas faces internas respectivas das paredes 10 e 20.

5 De preferência, o conjunto 200 é adaptado para definir um afastamento entre as paredes 10 e 20 pelo menos sensivelmente idêntico ao afastamento definido pelo conjunto de fechamento 100.

De preferência, no âmbito da presente invenção, conforme se vê nas figuras anexadas, a extremidade 115 da tela-suporte 112 articulada é
10 dirigida para o interior do saco. Nesse caso, o conjunto de solicitação adicional 200 é colocado sobre o exterior do saco em relação ao conjunto de fechamento 100.

Todavia, a disposição inversa pode ser prevista. Em outros termos, se pode prever que a tela-suporte articulada 112 seja dirigida não para
15 o interior do saco, mas para o exterior deste, caso no qual o conjunto de fechamento adicional 200 seria colocado no interior do saco em relação ao conjunto de fechamento 100.

Conforme indicado anteriormente, o elemento de solicitação 200 é, de preferência, colocado entre as películas ou paredes 10, 20 do saco
20 sobre o lado do elemento de fechamento 100 oposto à extremidade livre 115 da tela articulada 112.

Naturalmente, a presente invenção não está limitada aos modos de realização que acabam de ser descritos, mas se estende a todas as variantes de acordo com o seu espírito.

25 O conjunto de solicitação 200 pode constituir o objeto de numerosas variantes. Pode tratar-se não somente de um conjunto de fechamento com dois elementos complementares, conforme representado nas figuras 2, 3 e 5 ou de dois frisos complementares 230, 240, conforme representado na figura 4, mas ainda e não limitativamente de um friso único 250, conforme
30 ilustrado na figura 6.

O conjunto de fechamento 100 e a tela-suporte articulada 112, assim como os meios de solicitação 200 podem ser moldados sobre as pa-

redes 10, 20 do saco ou sustentados por telas auxiliares 150, 160 elas próprias levadas sobre as paredes 10, 20 e fixadas sobre estas por qualquer meio apropriado, por exemplo, por soldadura térmica.

Nas figuras anexadas 2 a 5, a tela-suporte articulada 112 sustenta o elemento macho de fechamento 110. Como variante, a tela articulada 112 poderia sustentar o elemento fêmea 120.

Ainda de acordo com uma outra variante representada na figura 6, os dois elementos de fechamento complementares 110, 120 podem ser sustentados, cada um por uma tela articulada. Nesse caso, são as extremidades livres das duas telas articuladas pré-citadas que entram em contato, quando o conjunto de fechamento 110, 120 é preso, conforme se vê na figura 6.

De preferência, no âmbito da presente invenção, o conjunto de fechamento 100, a tela articulada associada 112 e o conjunto de solicitação 200 são fabricados em material termoplástico.

Segundo uma variante, pelo menos a extremidade livre 115 da tela articulada 112 e/ou a zona do elemento de apoio situada em frente, por exemplo, uma zona da parede 20 é fabricada em um material flexível e/ou em material elastômero possuindo propriedades que facilitam a adesão, própria para garantir um contato íntimo entre essa extremidade livre 115 da tela articulada 112 e a zona do elemento de apoio localizada em frente, a fim de reforçarem ainda a estanqueidade.

Por outro lado, se for o caso, o conjunto de fechamento 100 e/ou os meios de solicitação 200 são associados a um cursor que facilita sua abertura / seu fechamento.

Esse cursor é conhecido em si em sua estrutura geral e não será, portanto, descrito no detalhe na sequência. Lembrar-se-á simplesmente que, de maneira geral, esse cursor compreende um calço que sustenta duas telas laterais e uma mureta central, definindo entre si dois canais não-paralelos recebendo respectivamente pelo menos o topo de uma das duas telas-suporte dos conjuntos de fechamento ou paredes 10, 20, de modo que, segundo o sentido de deslocamento do cursor, este solicita os conjuntos de

fechamento 100 e solicitação 200 respectivamente à abertura e ao fechamento.

5 Segundo ainda uma outra variante de realização, conforme ilustrado nas figuras 7 e 8, a extremidade livre 115 da tela articulada 112 e a zona do elemento de apoio situada em frente possuem formas geométricas complementares adaptadas para cooperarem por encaixe, quando do fechamento dos sacos, a fim de reforçar a estanqueidade.

10 Na figura 7 representou-se assim uma extremidade livre 115 da tela articulada 112, comportando um friso convexo 116 e uma zona em frente do elemento de apoio 20 possuindo uma calha côncava 22 complementar do friso 116. Em posição de fechamento, o friso 116 penetra na calha 22, conforme se vê na figura 7.

15 Na figura 8, representou-se uma extremidade livre 115 da tela articulada 112, comportando uma calha côncava 117 e uma zona em frente do elemento de apoio 20, possuindo um friso convexo 24 complementar da calha 117. Em posição de fechamento, o friso 24 penetra na calha 117, conforme se vê na figura 8.

20 Naturalmente, os frisos 116 ou 24 e calhas côncavas complementares, 22 ou 117 ilustrados nas figuras 7 e 8 poderão ser substituídos por quaisquer meios apropriados equivalentes.

REIVINDICAÇÕES

1. Saco compreendendo um conjunto de fechamento (100), compreendendo dois elementos complementares (110, 120) sustentados por telas respectivas (112, 122), dos quais pelo menos um é solidário a uma película (10) no nível de uma zona (114) localizada não superposta ao elemento de fechamento correspondente (110), a fim de autorizar a articulação dessa tela (112) sobre a película (10), caracterizado pelo fato de a tela articulada (112) se prolongar além do elemento de fechamento (110), de modo que, quando do encaixe dos elementos de fechamento (110, 120), a extremidade (115) da tela articulada (112) venha se apoiar sobre uma estrutura (20) em frente e que compreende, além disso, um conjunto de solicitação (200) entre as paredes (10, 20) do saco, sobre o lado do conjunto de fechamento (100) oposto à extremidade livre (115) da tela articulada (112).

2. Saco, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o conjunto de solicitação (200) define um afastamento entre as paredes (10, 20) do saco sensivelmente idêntico àquele definido pelo conjunto de fechamento (100).

3. Saco, de acordo com uma das reivindicações 1 ou 2, caracterizado pelo fato de que os meios de solicitação (200) compreendem dois elementos perfilados complementares capazes de encaixe (210, 220).

4. Saco, de acordo com uma das reivindicações 1 ou 2, caracterizado pelo fato de que os meios de solicitação (200) compreendem dois frisos (230, 240) sustentados pelas paredes respectivas do saco.

5. Saco, de acordo com uma das reivindicações 1 ou 2, caracterizado pelo fato de que os meios de solicitação (200) compreendem um friso (250) sustentado por uma parede do saco.

6. Saco, de acordo com uma das reivindicações 1 a 5, caracterizado pelo fato de que cada um dos elementos (110, 120) do conjunto de fechamento (100) é sustentado por uma tela respectiva (112, 122) articulada sobre uma parede-suporte no nível de uma zona não superposta ao elemento de fechamento correspondente (110, 120), cada uma das telas (112, 122) prolongando-se além do elemento de fechamento que ele sustenta, de modo

que, quando do encaixe dos elementos de fechamento (110, 120), a extremidade das telas articuladas (112, 122) se apoiem respectivamente.

5 7. Saco, de acordo com uma das reivindicações 1 a 6, caracterizado pelo fato de que a tela articulada (112) é voltada para o interior do saco.

8. Saco, de acordo com uma das reivindicações 1 a 7, caracterizado pelo fato de que a tela-suporte articulado (112) é moldada, de preferência oriunda de extrusão sobre uma parede (10) do saco.

10 9. Saco, de acordo com uma das reivindicações 1 a 7, caracterizado pelo fato de que a tela-suporte articulado (112) e o conjunto de fechamento (100) são sustentados por telas-suporte auxiliares (150, 160) levados e fixados sobre as paredes (10, 20) do saco.

15 10. Saco, de acordo com uma das reivindicações 1 a 9, caracterizado pelo fato de que os dois elementos complementares (110, 120) do conjunto de fechamento serem do tipo macho / fêmea.

20 11. Saco, de acordo com uma das reivindicações 1 a 10, caracterizado pelo fato de que pelo menos a extremidade livre (115) da tela articulada (112) e/ou a zona do elemento de apoio localizada em frente é fabricada em um material flexível próprio para garantir um contato íntimo entre essa extremidade livre (115) da tela articulada (112) e a zona do elemento de apoio localizada em frente, a fim de reforçar a estanqueidade.

25 12. Saco, de acordo com uma das reivindicações 1 a 10, caracterizado pelo fato de que pelo menos a extremidade livre (115) da tela articulada (112) e/ou a zona do elemento de apoio localizada em frente é(são) fabricada(s) em um material elastômero, possuindo propriedades que facilitam a adesão, própria para garantir um contato íntimo entre essa extremidade livre (115) da tela articulada (112) e a zona do elemento de apoio em frente, a fim de reforçar a estanqueidade.

30 13. Saco, de acordo com uma das reivindicações 1 a 12, caracterizado pelo fato de que a extremidade livre (115) da tela articulada (112) e a zona do elemento de apoio localizada em frente possuírem formas geométricas complementares (116, 22, 117, 24) adaptadas para cooperarem por

encaixe, quando do fechamento dos sacos, a fim de reforçar a estanqueidade.

14. Saco, de acordo com uma das reivindicações 1 a 13, caracterizado pelo fato de que a extremidade livre (115) da tela articulada (112) comporta um friso convexo (116) e uma zona em frente do elemento de apoio (20) possui uma calha côncava (22) complementar do friso (116).

15. Saco, de acordo com uma das reivindicações 1 a 13, caracterizado pelo fato de que a extremidade livre (115) da tela articulada (112) comporta uma calha côncava (117) e uma zona em frente do elemento de apoio (20) possuir um friso convexo (24) complementar da calha (117).

16. Conjunto de fechamento para a realização de saco, como definido em uma das reivindicações 1 a 15, caracterizado pelo fato de que compreende dois elementos complementares (110, 120), dos quais pelo menos um é sustentado por uma tela articulada destinada a ser fixada sobre a parede do saco em uma zona (114) distinta do elemento que ele sustenta (110), essa tela articulada (112) prolongando-se além do elemento de fechamento que ele sustenta (110), de modo que, quando do encaixe dos elementos de fechamento (110, 120), a extremidade (115) da tela articulada (112) se apoie sobre uma estrutura (20) em frente e de compreender, além disso, um conjunto de solicitação (200) entre as paredes (10, 20) do saco, sobre o lado do conjunto de fechamento (100) oposto à extremidade livre (115) da tela articulada (112).

e

FIG. 1
Estado da técnica

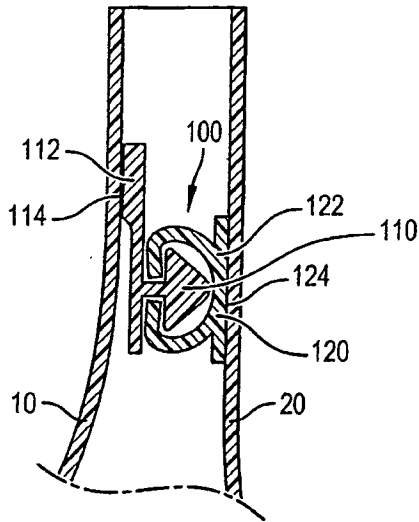


FIG. 2

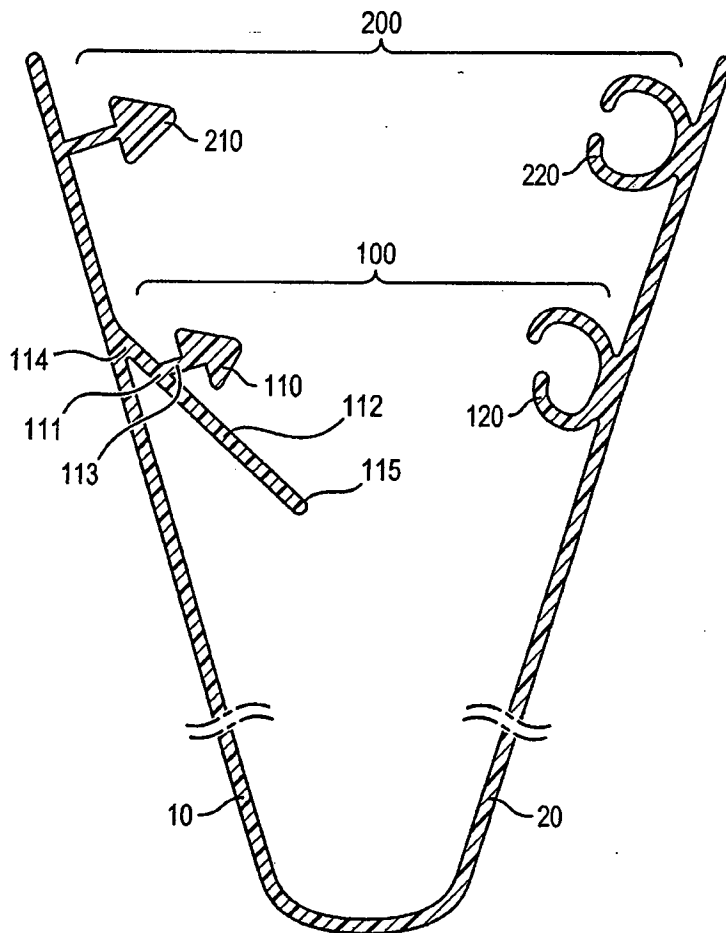


FIG. 3

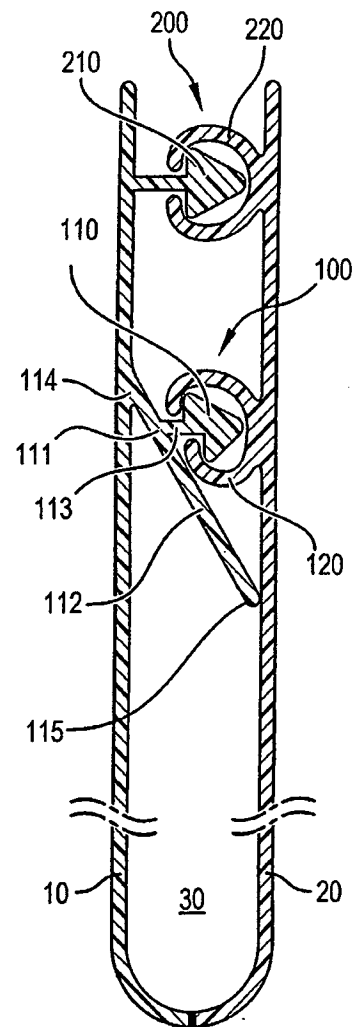


FIG. 4

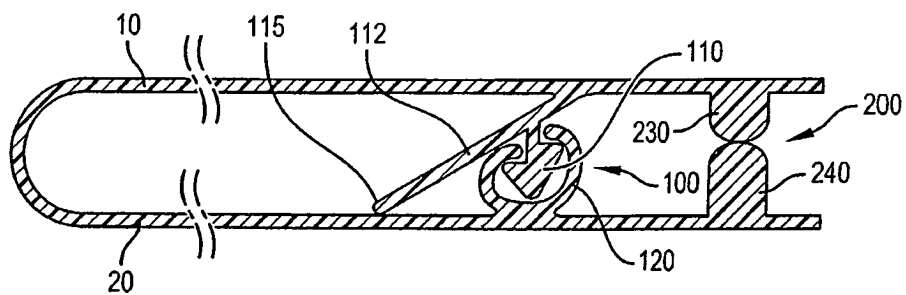


FIG. 5

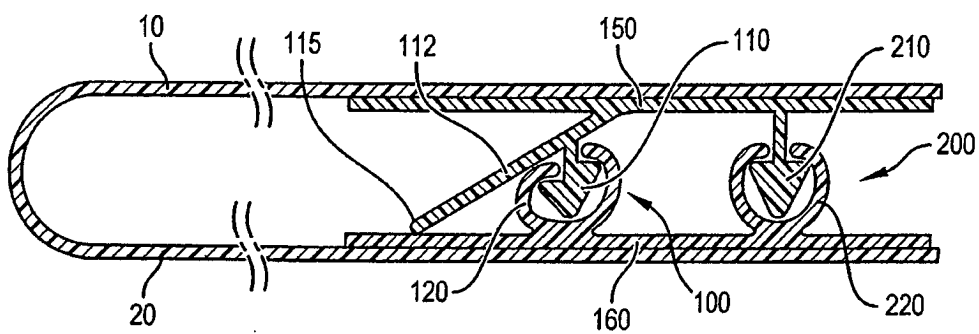


FIG. 6

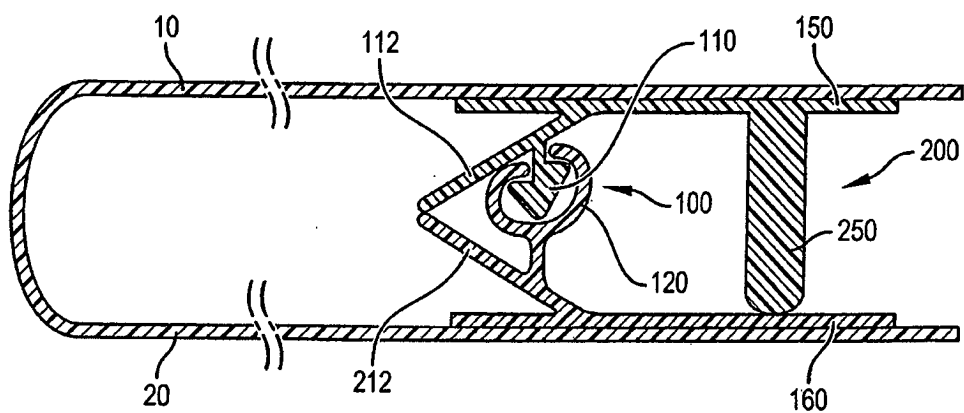


FIG. 7

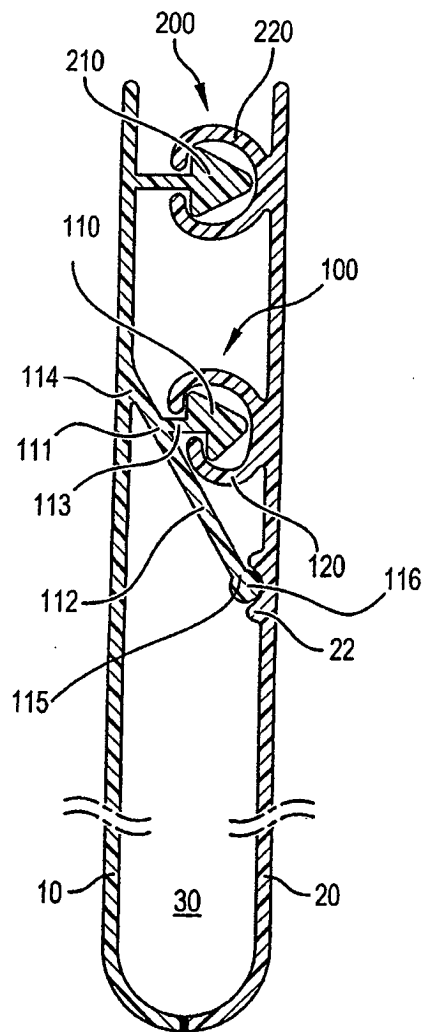
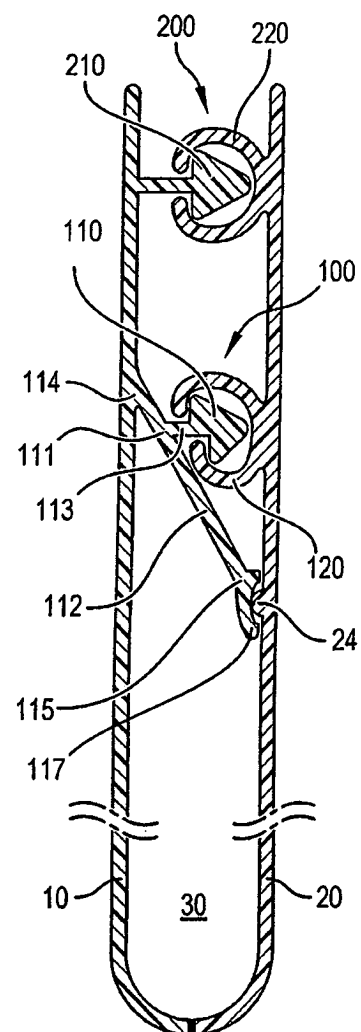


FIG. 8



RESUMO

Patente de Invenção: **"SACO DE EMBALAGEM FECHÁVEL E CONJUNTO DE FECHAMENTO PARA ESSE SACO"**.

A presente invenção refere-se a um saco, compreendendo um
5 conjunto de fechamento (100) que compreende dois elementos complementares (110, 120) sustentados por telas respectivas (112, 122), dos quais pelo menos um é solidário a uma película (10) no nível de uma zona (114) localizada não superposta ao elemento de fechamento correspondente (110), a fim de autorizar a articulação dessa tela (112) sobre a película (10), caracte-
10 rizado pelo fato de a tela articulada (112) se prolongar além do elemento de fechamento (110), de modo que, quando do encaixe dos elementos de fechamento (110, 120), a extremidade (115) da tela articulada (112) se apóie sobre uma estrutura (20) em frente.