



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

(21) PI 0904569-4 A2



(22) Data de Depósito: 13/11/2009
(43) Data da Publicação: 02/07/2013
(RPI 2217)

(51) Int.Cl.:
A44B 19/16
A44B 19/42
B31B 19/00
B65D 33/25

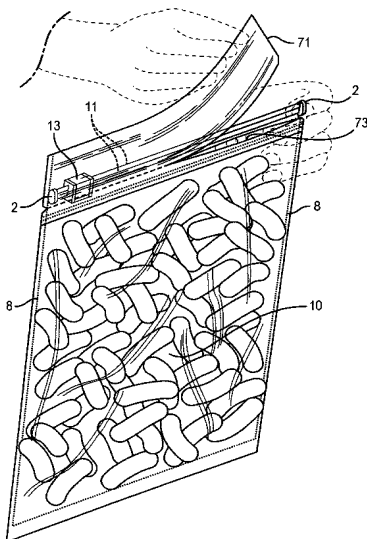
(54) Título: MÉTODO PARA FABRICAR CONJUNTOS DE FIXAÇÃO COMPREENDENDO ESPAÇOS INTERNOS, MÉTODO PARA FORMAR SACOS, TIRAS CORRESPONDENTES DE CONJUNTOS E SACOS CORRESPONDENTES

(30) Prioridade Unionista: 17/11/2008 FR 08 57797

(73) Titular(es): S2F Flexico

(72) Inventor(es): Isabelle Moulin

(57) Resumo: MÉTODO PARA FABRICAR CONJUNTOS DE FIXAÇÃO COMPREENDENDO ESPAÇOS INTERNOS, MÉTODO PARA FORMAR SACOS, TIRAS CORRESPONDENTES DE CONJUNTO E SACOS CORRESPONDENTES. A invenção refere-se a um método para a fabricação de montagens de aperto (1) para secos, caracterizada pelo fato de que, para cada montagem (1), compreendem-se as etapas de: - suprimento de perfis de travamento (11) fornecidos com flanges (12) para fixação em um saco; - montagem de um deslizador de atuação (13) nos perfis (11); - formação de dois batentes de extremidade (2) para o deslizador (13) nos perfis (11); - formação de dois espaços internos (3) nos flanges de fixação (12); cada espaço interno (3) tendo uma extensão longitudinal (E/2); - formação de duas linhas de fragilidade (4) entre cada espaço interno (3) e uma parte superior (111) dos perfis (11). A invenção também está relacionada a um método de formação do saco correspondente, uma tira de montagens correspondente, e um saco correspondente.



Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "**MÉTODO PARA FABRICAR CONJUNTOS DE FIXAÇÃO COMPREENDENDO ESPAÇOS INTERNOS, MÉTODO PARA FORMAR SACOS, TIRAS CORRESPONDENTES DE CONJUNTOS E SACOS CORRESPONDENTES**".

5 Área Técnica Geral

A presente invenção está relacionada com a área de sacos para empacotamento.

Antecedentes da Técnica

10 Numerosos sacos para empacotamento e numerosos sistemas e métodos para sua formação já foram propostos.

Em particular, os sacos são conhecidos como tendo uma película que forma paredes, nas quais uma montagem é afixada compreendendo perfis de travamento para fechamento e abertura. Os perfis são vantajosamente fornecidos com flanges para a junção da montagem sobre as paredes
15 de cada saco, e com um deslizador para atuar os perfis para sua abertura e fechamento.

Deseja-se que o acesso ao deslizador de atuação, por um usuário final do saco, seja muito fácil.

A partir do documento US 6 470 551, e conforme mostrado na
20 figura 1, um saco 10 é conhecido, cujo acesso ao deslizador de atuação 13 dos perfis 11 é facilitado apesar da presença de um cabeçote visível calcador de abertura 71 no saco 10.

Conforme mostrado na figura 1, depois de abrir o cabeçote visível calcador 71, o deslizador 13 é facilmente acessado desde que esteja posicionado sobre uma extremidade superior 73' do saco 10, enquanto é bloqueado por batentes de extremidade 2 nos perfis 11.
25

O método conhecido para a formação de um saco na figura 1 tem desvantagens, no entanto, particularmente por conta do método usado para fabricar as montagens 1, conforme mostrado figura 2.

30 O método conhecido para fabricar as montagens 1, para cada montagem 1, compreende, em particular, as etapas principais de:

- fornecer perfis de travamento 11 que tenham flanges 12 para a

junção sobre o saco,

- formar encaixes 30 nos perfis 11,
- montar um deslizador de atuação 13 nos perfis 11, por meio dos encaixes 30;
- 5 - formar batentes de extremidade 2 para o deslizador 13 nos perfis 11.

A formação dos encaixes 30 nos perfis 11 faz com que a tira 100 agrupe as montagens 1 de uma maneira consideravelmente mais flexível, visto que se apresenta nos perfis 11 onde a maior parte do material constitu-

10 inte da montagem está situada, sendo que a espessura dos flanges 12 deve ser, unicamente, bastante delgada.

Portanto, de acordo com o método conhecido, uma etapa prévia precisa ser adicionada de modo a formar pré-vedações 31 para enrijecer a tira, e para compensar a perda de perfis 11.

15 Essa etapa prévia é difícil e custosa.

Apresentação da Invenção

A invenção parte para superar ao menos uma dessas deficiências.

Para este fim, e, de acordo com a invenção, um método é pro-

20 posto para a fabricação das montagens de aperto de saco, caracterizado pelo fato de que, para cada montagem, compreendem-se as etapas de:

- fornecer perfis de travamento dotados de flanges para a junção sobre um saco,
- montar um deslizador de atuação nos perfis;
- 25 - formar dois batentes de extremidade para o deslizador nos perfis;
- formar dois espaços internos nos flanges de fixação; sendo que cada espaço interno tem uma extensão longitudinal;
- formar duas linhas de fragilidade entre cada espaço interno e
- 30 uma parte superior dos perfis.

A invenção é vantajosamente completada através das características a seguir, tomadas tanto sozinhas quanto em qualquer combinação

tecnicamente possível:

- os dois batentes de extremidade são separados por um comprimento máximo de abertura D1 do saco;
- os dois espaços internos são separados por uma distância D2 que
5 corresponde a uma largura de saco; e
- cada linha de fragilidade está localizada em uma extremidade de um espaço interno, de modo a não formar uma fragilidade no perfil entre um batente de extremidade e o deslizador.

10 A invenção relaciona-se adicionalmente a um método correspondente para formar um saco, uma tira de montagens correspondente e um saco correspondente.

A invenção tem numerosas vantagens.

A invenção evita a formação de encaixes nos perfis.

15 Somente espaços internos, formados nos flanges de fixação, são fornecidos.

Portanto, uma tira que agrupa as montagens não é flexível e mantém sua rigidez, o que facilita enormemente sua manipulação quando formam os sacos, e a confiabilidade do método de formação do saco.

20 Adicionalmente, não há mais qualquer necessidade de uma etapa prévia para formar os pré-vedantes a fim de enrijecer a tira.

O método é, portanto, mais simples de realizar e menos custoso.

O saco formado, todavia, mantém as mesmas vantagens, ou seja, que após a primeira abertura, quando o cabeçote visível calcador tiver sido removido do saco, o deslizador é fácil de ser acessado desde que este-
25 ja posicionado sobre uma extremidade superior Do saco enquanto estiver sendo bloqueado pelos batentes de extremidade nos perfis.

Apresentação das Figuras

30 Outras características, propósitos e vantagens da invenção se tornarão aparentes a partir da descrição a seguir, que é uma ilustração não limitadora e que deve ser lida com referência aos desenhos nos quais:

- a figura 1, já descrita, ilustra esquematicamente um saco da técnica anterior;

- a figura 2, já descrita, ilustra esquematicamente um método conhecido para a fabricação das montagens;
- a figura 3 é uma descrição esquemática das etapas principais de um método para a fabricação de tira de montagens, de acordo com a invenção, e das etapas principais de um método para a formação de um saco, de acordo com a invenção;
- a figura 4 mostra uma tira que agrupa as montagens da invenção;
- a figura 5 mostra um saco, de acordo com a invenção, dotado de seu cabeçote visível calcador;
- a figura 6 mostra um detalhe da figura 5; e
- a figura 7 ilustra um saco, de acordo com a invenção, após a remoção de seu cabeçote visível calcador de abertura.

Em todas as figuras, partes similares carregam números de referência idênticos.

15 Descrição Detalhada

Conforme indicado previamente, a presente invenção está relacionada com a fabricação de montagens de aperto em uma máquina automatizada para sacos passíveis de novo fechamento, e a formação em uma máquina automatizada dos sacos passíveis de novo fechamento correspondentes.

A presente invenção pode ser aplicada tanto para máquinas automatizadas para a formação de saco com um curso horizontal quanto para máquinas automatizadas para a formação de saco com um curso vertical.

Adicionalmente, a presente descrição não assume de nenhuma maneira a posição da máquina: a junção da montagem de aperto pode ser feita longitudinalmente ou transversalmente na direção do curso da película de empacotamento.

Além disso, a presente invenção se aplica tanto às máquinas automatizadas para a formação de saco com o enchimento do saco durante a formação do saco quanto às máquinas que enchem os sacos após a etapa de formação.

A formação dos sacos, de acordo com a invenção, pode, de ma-

neira opcional, ser separada geograficamente do lugar de fabricação das montagens, de acordo com a invenção, ou em um único local e/ou durante as etapas sucessivas.

5 A figura 3, também com referência às figuras 4 e 7 ilustra esquematicamente as etapas principais sucessivas de um possível método para fabricar as montagens de aperto 1 dos sacos 10.

De acordo com o método, para cada montagem 1, há uma etapa 1000 para suprir os perfis de travamento 11, fornecidos com os flanges 12 para uma junção sobre o saco 10.

10 Os flanges 12 se estendem convencionalmente a partir dos perfis 11 sobre uma determinada largura para permitir uma fácil fixação da montagem 1 sobre as paredes 5 do saco 10.

O suprimento 1000 dos perfis 11 é feito convencionalmente por condução, por exemplo, a partir do desenrolar de um carretel, e não é descrito em mais detalhes no restante da presente descrição.

15 Os perfis de travamento 11 são conhecidos e são descritos em detalhe de acordo com este documento. Eles são, por exemplo, do tipo travamento macho/fêmea, ou qualquer outro meio equivalente.

20 A montagem 1 é de um material termoplástico bem como é convencional.

A etapa seguinte é a etapa de montagem 1001 de um deslizador de atuação 13 nos perfis 11.

25 Novamente, como é convencional, o deslizador 13 compreende uma placa de base com duas paredes laterais e uma nervura central. As paredes laterais e a nervura auxiliam na formação de dois corredores não paralelos os quais, dependendo da direção do movimento do deslizador, definem os corredores de convergência ou divergência. Eles, portanto, permitem uma abertura ou fechamento dos perfis 11. O deslizador 13 pode ser de plástico ou de metal, por exemplo.

30 A montagem do deslizador 13 nos perfis 11 pode ser realizada afastando as paredes laterais do deslizador 13, por exemplo, enquanto ele estiver montado nos perfis 11.

Em seguida, é a etapa de formação 1002 de dois batentes de extremidade 2 para o deslizador 13 nos perfis 11.

Os batentes de extremidade 2 são usados para parar o curso do deslizador 13 sobre os perfis 11, entre uma posição aberta e uma posição fechada do saco 10. Os batentes de extremidade 2, portanto, impedem que o deslizador 13 se desprenda dos perfis 11, em particular, após a primeira abertura do saco 10, conforme será visto abaixo.

Os batentes de extremidade 2 podem ser formados por qualquer meio, por exemplo, pela soldagem dos perfis 11, adicionando presilhas, mas eles são formados preferencialmente por pré-grampeamento por ultrassom.

Vantajosamente, os dois batentes de extremidade 2 são separados por um comprimento D1 que é o comprimento máximo de abertura do saco.

O método também compreende uma etapa 1003 para formar dois espaços internos 3 nos flanges de fixação 12.

Conforme pode ser visto na figura 4, cada espaço interno 3 tem uma extensão longitudinal E/2 e forma um orifício que passa através do flange 12.

Em cada flange 12, cada lado da extensão E que corresponde a dois espaços internos adjacentes 3 (ver figura 6), uma região superior 121 e uma região inferior 122 são definidos dessa forma.

A região 121 é unida aos perfis 11, e uma região 122 define uma parte inferior unida ao restante de cada flange 12.

Cada espaço interno 3 pode ser formado por qualquer meio, por exemplo, puncionando os flanges durante uma parada em seu movimento de curso.

Dois espaços internos sucessivos 3 em cada flange 12 da montagem 1 são separados por uma distância D2 que corresponde à largura do saco 10. Os espaços internos de cada flange 12 respectiva são posicionados de frente um para o outro.

Na prática (conforme pode ser visto na figura 6 descrito em mais detalhes abaixo), será verificado que, vantajosamente, um espaço interno

grande de extensão E (que corresponde a dois espaços internos adjacentes 3) é formado durante cada parada no movimento de curso da montagem 1, por exemplo, por puncionamento. O espaço interno grande formado deste modo é então dividido em dois espaços internos 3 por um corte 9. Os
5 dois espaços internos 3 serão, portanto, posicionados em dois sacos consecutivos após o corte 9.

Adicionalmente, de maneira vantajosa, os dois batentes de extremidade 2 posicionados em torno de um espaço interno grande (ver também a figura 6) são formados durante a mesma parada no movimento de
10 curso da montagem 1 como para a formação do espaço interno grande. Os dois batentes de extremidade 2 formados dessa forma serão, portanto, posicionados em dois sacos consecutivos após o corte 9.

Resume-se, na descrição do método, com relação à figura 3, que a etapa seguinte é uma etapa 1004 para formar duas linhas estriadas 4
15 para cada montagem 1 entre cada espaço interno 3 e uma parte superior 111 dos perfis 11.

Cada linha de recorte 4, portanto, forma uma linha de fragilidade primeiramente nos flanges 12, na região 121 e, em segundo lugar, nos perfis 11.

20 As linhas estriadas 4, por exemplo, perfurações, podem ser formadas mecanicamente por uma punção ou por corte a laser, por exemplo.

Cada linha de recorte 4 está localizada em uma extremidade de um espaço interno 3 para que o perfil 11 não seja recortado entre um batente de extremidade 2 e o deslizador 13 de cada montagem. Se fosse o caso,
25 o batente de extremidade 2 já não poderia cumprir seu papel, conforme será explicado no restante da presente descrição.

Na figura 4, a linha de recorte 4 se estende verticalmente em relação à montagem 1. Pode-se verificar na figura 6 que a linha de recorte 4 pode também se estender em um ângulo θ em relação à vertical sobre a
30 montagem 1 para facilitar o rasgamento ao longo da linha de recorte 4 conforme será visto abaixo.

Na conclusão de um método de fabricação das montagens 1, de

acordo com a invenção, uma tira 100 das montagens 1 é obtida conforme ilustrado na figura 4.

A formação de um saco 10 será descrita agora, particularmente por meio da tira 100.

5 Portanto, de acordo com a invenção e novamente com referência à figura 3, mas também às figuras 5 e 6, propõe-se um método para formar pelo menos um saco passível de novo fechamento 10.

10 Para cada saco 10, o método compreende uma etapa 1005 para fornecer uma película para empacotamento 7 capaz de formar paredes 5 do saco 10.

O fornecimento 1005 da película 7 é feito convencionalmente por condução contínua, a partir do desenrolar de um carretel, por exemplo, e não está descrito em maiores detalhes no restante da presente descrição.

15 A película para empacotamento 7 pode ser formada de qualquer material, tal como um material plástico, por exemplo, ou material de papel ou do tipo papelão. A película 7 pode também estar em um material composto e/ou metalizado.

20 O método, então, compreende uma etapa 1006 para a união das montagens 1 obtidas com o método da invenção, lembrando que a tira 100 que agrupa essas montagens 1 pode ser vista na figura 4.

A junção 1006 das montagens 1 à película 7 é feita, como é convencional, por meio dos flanges de fixação 12, por exemplo, com o uso de uma junção 6 de soldagem por calor ou do tipo ligação.

25 O método, então, compreende uma etapa 1007 para formar uma solda lateral 8 em cada espaço interno 3, por exemplo, com o uso de barras de vedação conhecidas por uma pessoa versada na técnica.

30 A figura 6 mostra que cada solda 8 tem uma largura $S/2$ menor do que a extensão $E/2$ de cada espaço interno 3. Se não fosse o caso, o funcionamento do saco poderia ser deteriorado conforme será entendido no restante da presente descrição. Conforme será verificado, como anteriormente, que na prática uma grande solda de extensão S (correspondente a duas soldas 8 adjacentes) é formada vantajosamente durante cada paralisa-

ção temporária no movimento de curso da montagem 1. A solda grande formada dessa forma é então dividida em duas soldas 8 por um corte 9. As duas soldas 8 serão, portanto, posicionadas em dois sacos consecutivos após o corte 9.

5 O método também compreende uma etapa 1008 de separação em sacos individuais 10 através de um corte 9 em cada solda lateral 8.

O corte 9, de maneira convencional, é feito com o uso de um meio de corte na máquina de formação e não é descrito em mais detalhes no restante da presente descrição.

10 De maneira preferencial, o método é conduzido para que a etapa de junção 1006 das montagens 1 sobre a película 7 seja feita em uma altura intermediária, isto é, não completamente na parte superior da boca do saco 10.

Portanto, parte da película 7 é capaz de formar um cabeçote visível calcador de abertura 71 cobrindo o deslizador 13, por exemplo, por dobramento ou soldagem 15 (ver figura 5) das paredes 5 do saco 10.

Preferencialmente, nesse caso, o método o método ainda compreende uma etapa 1009 para formar uma linha de fragilidade 73 na película 7.

20 A linha de fragilidade 73 é posicionada sobre um lado oposto do cabeçote visível calcador 71 em relação aos perfis 11.

A linha de fragilidade 73 pode consistir de perfurações formadas na película 7, ou de uma espessura delgada de película. Preferencialmente, a linha 73 é recortada por laser.

25 No corte 9 e na linha fragilidade 73, pelo menos uma incisão 731 pode ser feita, por exemplo, em cada lado do saco 10, para que o rasgamento da parede 5 do saco 10 nesse ponto seja adicionalmente facilitado.

O saco 1 é preenchido com qualquer conteúdo 14, por exemplo, um produto alimentício do tipo queijo ralado.

30 Lembrando que o saco 10 pode ser preenchido quando o saco 10 estiver sendo formado, quando a película 7 estiver em curso nas máquinas de formação de saco. Subsequentemente, ele também pode ser pre-

enchido no local de formação de saco ou em outro local.

O enchimento pode ser conduzido por meio de um lado do saco, perpendicular em relação à montagem 1. O lado, através do qual o conteúdo 14 foi adicionado ao saco 10, é soldado com uma solda 8 para a obtenção de um saco completamente vedado em todos os seus lados. O enchimento também pode ser feito por meio do lado oposto em relação à boca do saco 10. Nesse caso, uma dobra adequada é feita para conferir uma capacidade ideal em relação ao conteúdo de volume 14 do saco. Também é possível formar um reforço no lado oposto em relação à boca do saco. Finalmente, é também possível que se solde esse lado do saco 10 com uma solda 16 (ver figura 5).

Após o método da figura 3, um saco 10 é obtido, de acordo com figura 5.

Especifica-se aqui que a ordem das etapas com relação a uma ou outra não possui uma ordem restrita: algumas etapas podem ter lugar em outra ordem que não a ordem descrita acima (por exemplo, a formação dos espaços internos pode ter lugar antes da formação dos batentes de extremidade), ou elas podem ser conduzidas simultaneamente (por exemplo, separando em sacos individuais e soldagem lateral).

O princípio por trás do funcionamento do saco 10 é o que segue, conforme mostrado figura 7.

Quando o saco 10 é aberto pela primeira vez, o usuário segura o cabeçote visível calcador 71 em um ponto de solda 8, e rasga a parede 5 do saco ao longo da linha de fragilidade 73. O rasgamento da parede 5 é facilitado, primeiramente, pela linha de fragilidade 73 e, em segundo lugar, pela incisão 731.

A região 122 do flange 12 permanece unida ao saco por causa da solda 8 de largura S.

Por outro lado, a região superior 121 do flange 12 (também conectada aos perfis 11) é unida ao cabeçote visível calcador 71 por causa da solda 8 de largura S. Ela se separa do saco no mesmo momento que o cabeçote visível calcador 71 devido ao rasgamento das linhas de fragilidade 4

até a parte superior 111 dos perfis 11.

Na figura 6, a referência « ' » é dada para partes similares àquelas na figura 5 após a primeira abertura. Portanto, uma distinção é feita entre os semi-espacos internos 3', semi-recortes 4', e as semi-incisões 731'.

- 5 Após a remoção do cabeçote visível calcador 71, o acesso ao deslizador 13 é fácil desde que esteja posicionado sobre a extremidade superior 73' do saco 10, enquanto é bloqueado pelos batentes de extremidade 2 nos perfis 11.

REIVINDICAÇÕES

1. Método para a fabricação de montagens de aperto (1) para os sacos (10), caracterizado pelo fato de que, para cada montagem (1), compreendem-se as etapas de:

- 5 - suprir (1000) perfis de travamento (11) fornecidos com os flanges (12) para serem fixados a um saco (10),
- montar (1001) um deslizador de atuação (13) nos perfis (11);
- formar (1002) dois batentes de extremidade (2) para parar o deslizador (13) nos perfis (11);
- 10 - formar (1003) dois espaços internos (3) nos flanges de fixação (12); cada espaço interno (3) tendo uma extensão longitudinal ($E/2$),
- formar (1004) duas linhas de fragilidade (4) entre cada espaço interno (3) e uma parte superior (111) dos perfis (11).

2. Método, de acordo com a reivindicação 1, em que os dois batentes de extremidade (2) são separados por um comprimento máximo de abertura (D1) do saco.

3. Método, de acordo com a as reivindicações 1 ou 2, em que os dois espaços internos (3) são separados por uma distância (D2) que corresponde a uma largura do saco (10).

20 4. Método, de acordo com qualquer uma das reivindicações de 1 a 3, em que cada linha de fragilidade (4) está localizada em uma extremidade de um espaço interno (3), de modo que não possa enfraquecer o perfil entre um batente de extremidade (2) e o deslizador (13).

5. Método para formar ao menos um saco (10), caracterizado pelo fato de que para cada saco (10) compreende-se uma etapa de:

- 25 - fornecer (1005) uma película (7) capaz de formar as paredes (5) do saco (10);
- juntar (1006) as montagens (1) obtidas com o método, de acordo com qualquer uma das reivindicações de 1 a 4, a saber, cada uma das montagens (1) compreendendo:
- 30 . perfis de travamento (11) fornecidos com flanges de fixação (12),
- . um deslizador (13) para atuar os perfis,

. dois batentes de extremidade (2) para o deslizador (13) nos perfis (11),

. dois espaços internos (3) nos flanges de fixação (12), cada espaço interno (3) tendo uma extensão longitudinal ($E/2$), e

5 . duas linhas de fragilidade (4) entre cada espaço interno (3) e uma parte superior (111) dos perfis (11),

sendo que a junção das montagens (1) sobre a película (7) é feita por meio dos flanges de fixação (12);

- a formação (1007) de uma solda lateral (8) em cada espaço interno (3),
10 cada solda (8) tendo uma largura ($S/2$) menor do que a extensão ($E/2$) de cada espaço interno (3);

- a separação (1008) em sacos individuais (10) através de um corte (9) em cada solda lateral (8).

6. Método, de acordo com a reivindicação 5, em que a etapa de
15 junção das montagens (1) sobre a película (7) é feita em uma altura intermediária, de modo que uma parte da película (7) forma um cabeçote visível calcador de abertura (71) cobrindo o deslizador (13).

7. Método, de acordo com a reivindicação 6, que compreende
adicionalmente uma etapa (1009) para formar uma linha de fragilidade (73)
20 na película (7), sendo que a linha de fragilidade (73) é posicionada em um lado oposto ao cabeçote visível calcador (71) em relação aos perfis (11).

8. Tira (100) de montagens (1), caracterizada pelo fato de que cada montagem (1) compreende:

- perfis de travamento (11) fornecidos com flanges de fixação (12),
- 25 - um deslizador (13) para atuar os perfis,
- dois batentes de extremidade (2) para parar o deslizador (13) nos perfis (11),
- dois espaços internos (3) nos flanges de fixação (12), cada espaço interno (3) tendo uma extensão longitudinal ($E/2$), e
- 30 - duas linhas de fragilidade (4) entre cada espaço interno (3) e uma parte superior dos perfis (11).

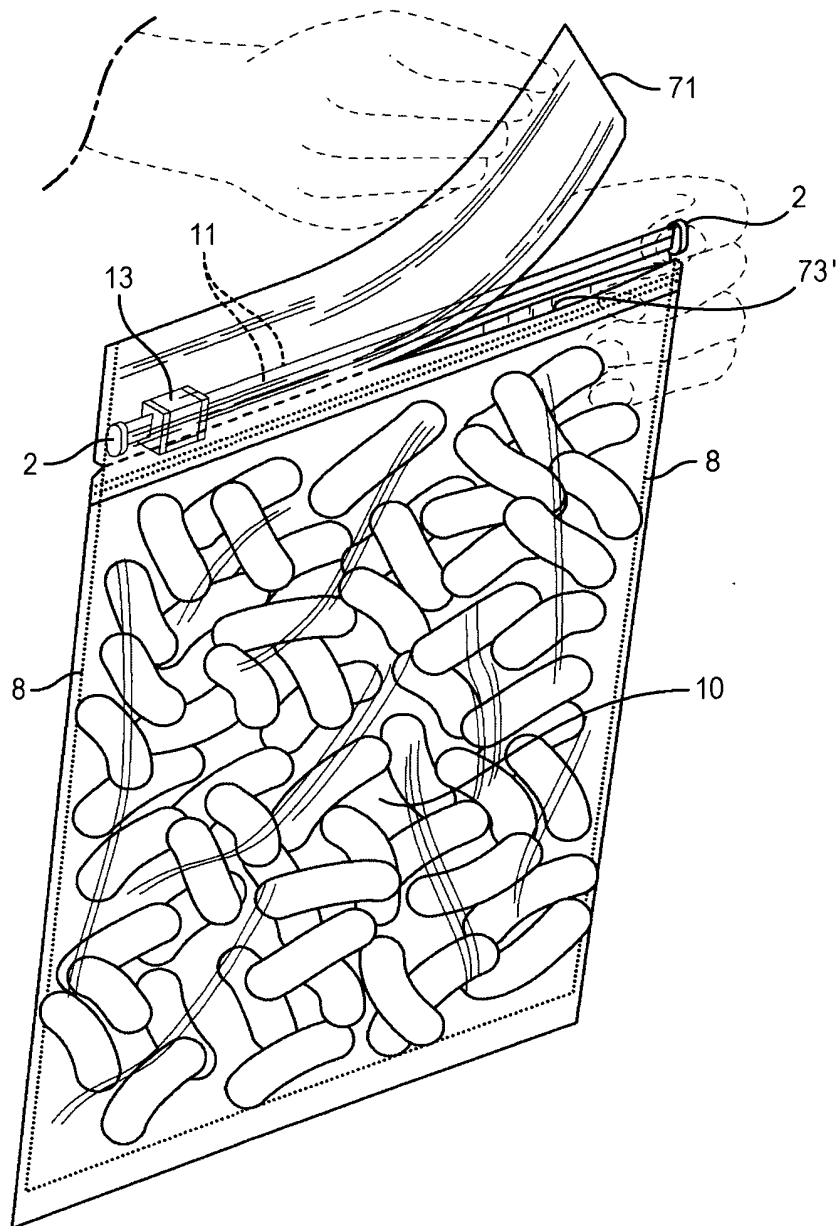
9. Saco (10) que compreende paredes de materialização de pe-

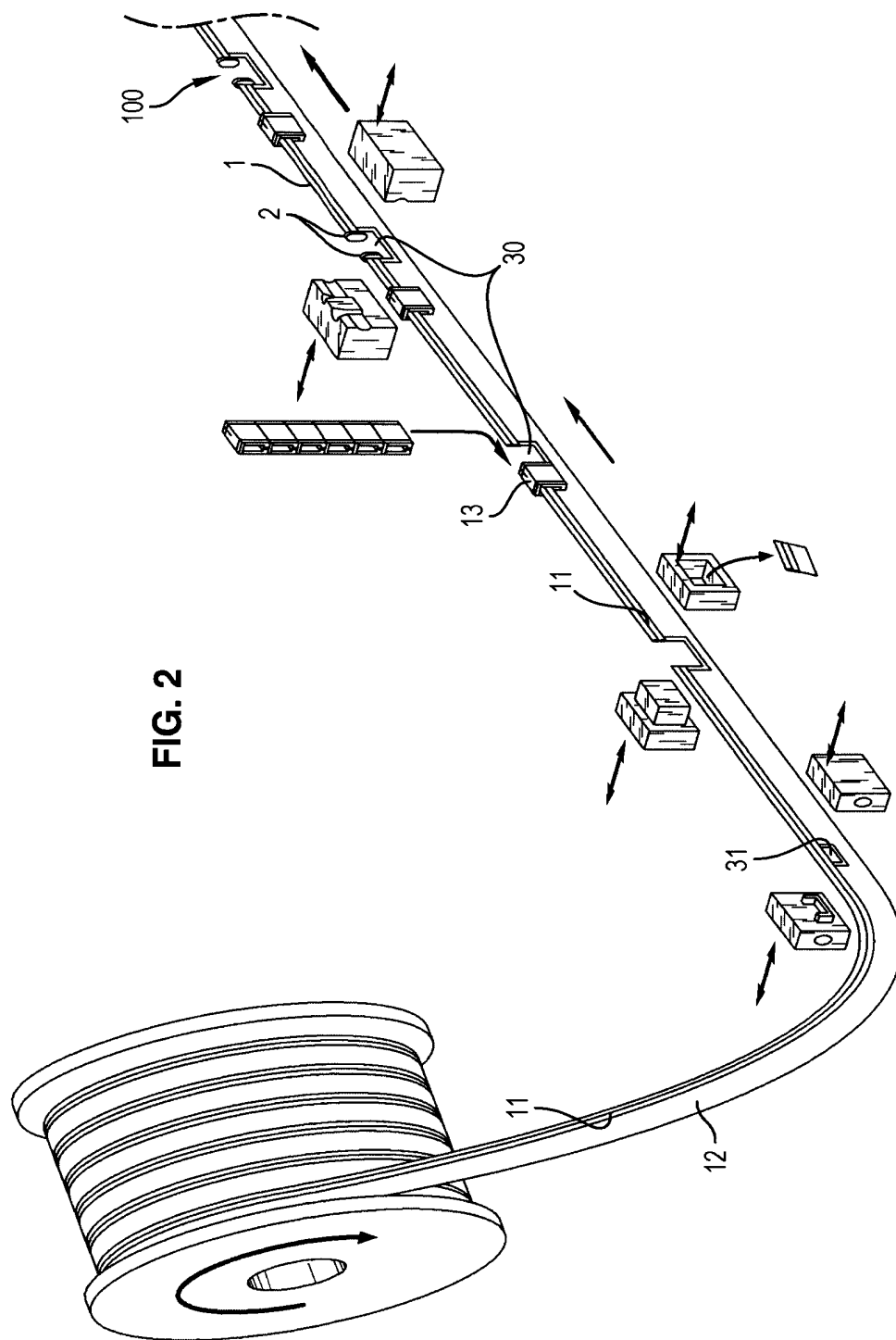
lícula (7), caracterizado pelo fato de que compreende uma montagem compreendendo:

- perfis de travamento (11) fornecidos com flanges de fixação (12),
- um deslizador (13) para atuar os perfis,
- 5 - dois batentes de extremidade (2) para parar o deslizador (13) nos perfis (11),
- dois espaços internos (3) nos flanges de fixação (12), cada espaço interno (3) tendo uma extensão longitudinal ($E/2$), e
- duas linhas de fragilidade (4) entre cada espaço interno (3) e uma
- 10 parte superior dos perfis (11).

10. Saco (10), de acordo com a reivindicação 9, que compreende adicionalmente um cabeçote visível calcador de abertura (71) materializado por:

- uma parte da película (7) que cobre o deslizador (13), e
- 15 - uma linha de fragilidade (73) na película (7), a linha de fragilidade (73) posicionada em um lado oposto ao cabeçote visível calcador de abertura (71) em relação aos perfis (11).

FIG. 1



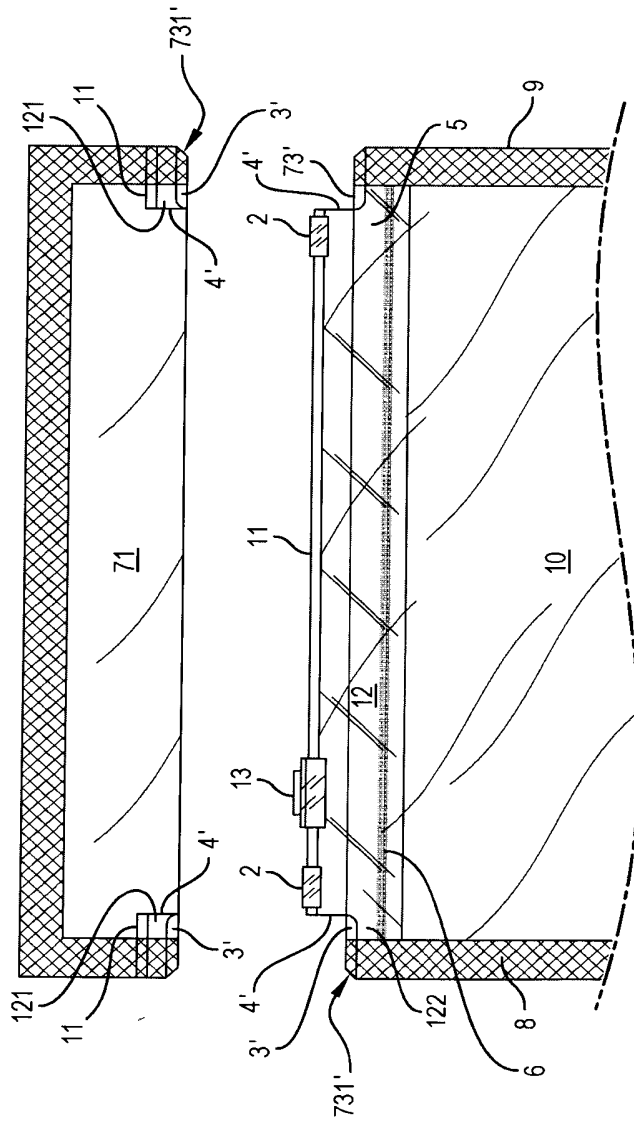
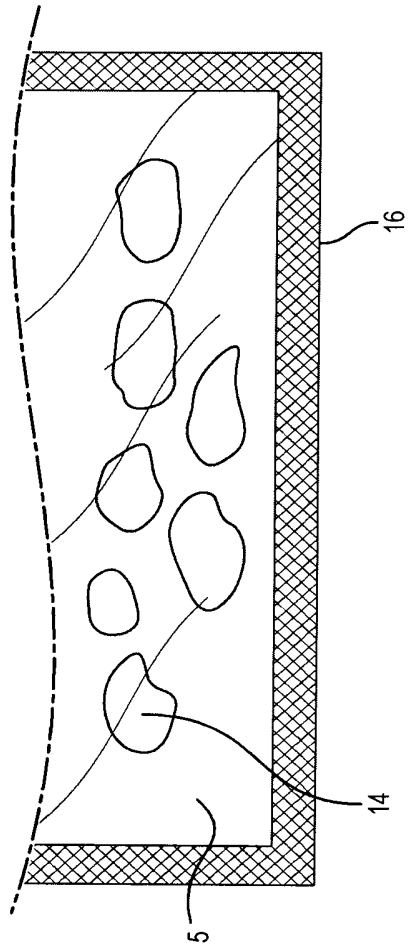


FIG. 7



RESUMO

Patente de Invenção: **"MÉTODO PARA FABRICAR CONJUNTOS DE FIXAÇÃO COMPREENDENDO ESPAÇOS INTERNOS, MÉTODO PARA FORMAR SACOS, TIRAS CORRESPONDENTES DE CONJUNTOS E SACOS CORRESPONDENTES"**.

A invenção refere-se a um método para a fabricação de montagens de aperto (1) para sacos, caracterizada pelo fato de que, para cada montagem (1), compreendem-se as etapas de:

- suprimimento de perfis de travamento (11) fornecidos com flanges (12) para fixação em um saco;
- montagem de um deslizador de atuação (13) nos perfis (11);
- formação de dois batentes de extremidade (2) para o deslizador (13) nos perfis (11);
- formação de dois espaços internos (3) nos flanges de fixação (12); cada espaço interno (3) tendo uma extensão longitudinal ($E/2$);
- formação de duas linhas de fragilidade (4) entre cada espaço interno (3) e uma parte superior (111) dos perfis (11).

A invenção também está relacionada a um método de formação do saco correspondente, uma tira de montagens correspondente, e um saco correspondente.