



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

(21) PI 0904058-7 A2



* B R P I 0 9 0 4 0 5 8 A 2 *

(22) Data de Depósito: 19/10/2009
(43) Data da Publicação: 02/07/2013
(RPI 2217)

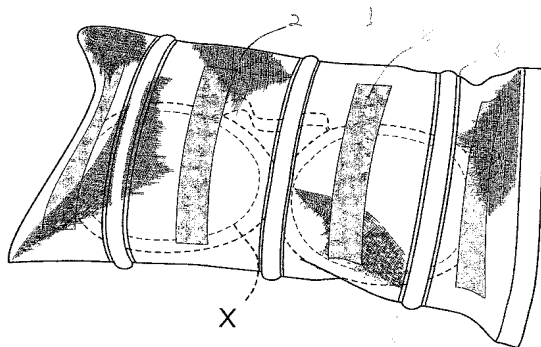
(51) Int.Cl.:
B65D 30/00
D06F 1/00

(54) Título: EMBALAGEM PARA LAVAGEM E SECAGEM DE PEÇAS DE VESTUÁRIO

(73) Titular(es): Comércio de Filtros Têxteis Aba-Ima Inject Express Ltda

(72) Inventor(es): Soly Abrahan Cattan

(57) Resumo: EMBALAGEM PARA LAVAGEM E SECAGEM DE PEÇAS DE VESTUÁRIO. A presente invenção de refere a uma embalagem (1) adaptada para utilização na lavagem e secagem de artigos de vestuário que compreende um corpo de embalagem (2) de estrutura permeável para um fluxo de fluido através do referido corpo delimitado por no mínimo um par de bordas opostas, uma delas fechada (3) e a outra aberta (4) com meios de fechamento (7) que definem um espaço interno para coloração de uma peça de vestuário, dotada de seções de amortecimento (5) dispostos sobre uma porção de parede do referido corpo de embalagem (2) e elementos auxiliares de lavagem e secagem (8).



**"EMBALAGEM PARA LAVAGEM E SECAGEM DE PEÇAS DE
VESTUÁRIO".**

5 **Campo Técnico**

A presente invenção se refere a uma embalagem para lavagem e secagem de peças de vestuário, particularmente peças delicadas tais como peças de lingerie, meias, roupas de bebê, porém também é destinada para peças de resistência maior, tais como tênis e sapatilhas que, por via de regra provocam maior impacto no conjunto de rotação e que podem desgastar e deformar àquelas peças de consistência mais fraca dentro do tambor.

15

Antecedentes da invenção:

Devido aos atritos durante os ciclos de lavagem e secagem de roupas que provocam desgaste e deformação nos tecidos, foram propostas várias embalagens e bolsas do gênero para preservação dos tecidos e em particular dos artigos mais delicados, tais como lingeries, meias, e similares.

O estado da técnica é representado por inúmeros pedidos e patentes tais como BRMU7500852-1U; BRMU8702472-8; BRPI9502463-8; US3,422,867; US4,403,636 e US4,630,312 entre possíveis outros.

Em princípio todas estas propostas apresentam semelhanças, leves aperfeiçoamentos, mudanças de forma, com algum efeito técnico novo sem proporcionar a solução desejada aos inconvenientes que surgem durante a operação dos ciclos de lavagem e secado, quais sejam, desgaste, deformação, impactos, etc.

Dentre os documentos acima, como técnica anterior mais relevante pode ser considerada àquela representada por US4,630,312 que divulga uma bolsa para lavanderia de configuração geralmente trapezoidal composta por um material durável de trama aberta, tal como uma rede de nylon, para conter durante os ciclos de lavagem e secagem artigos delicados tais como lingerie. Os lados da bolsa apresentam o mesmo comprimento e a largura na base é de aproximadamente duas a três vezes maior àquela no topo da bolsa. As bordas da abertura superior são providas de velcro para a abertura e fechamento da bolsa por sobreposição de uma borda sobre a outra.

Uma outra técnica digna de menção é aquela representada por US6,115,936 que divulga uma embalagem com um corpo de embalagem de borracha espumada destinada a calçados, conformada para um envelope com paredes impermeáveis e vazada por uma pluralidade de orifícios intercalados e espaçados entre si por porções de parede de modo a não comprometer a sua resistência, para permitir o fluxo de ar.

Enquanto que US4,630,312 não prevê a utilização de calçados, US6,115,936 não prevê a utilização com roupas e tecidos delicados, até por questões de concepção.

A partir da avaliação do estado da técnica e da técnica anterior citada, depreende-se que são propostas que, de forma independente entre si, solucionam em parte alguns dos problemas encontrados, isto é o desgaste e a deformação das peças expostas às altas rotações e ciclos de lavagem e secagem, porém, não de forma duradoura, uma vez que as embalagens em si carecem de proteção e são expostas ao próprio atrito e impacto com as peças estruturais internas das lavadoras e secadoras, ou seja, o desgaste, a deformação, o choque do impacto é amenizado mas não eliminado.

Breve descrição da invenção

A presente invenção proporciona uma solução aos inconvenientes verificados no estado da técnica por prover uma única embalagem destinada a peças de vestuário
5 delicadas tais como peças de lingerie, meias, roupas de bebê e calçados tais como tênis, sapatilhas e similares.

Além de prover-se uma única embalagem, a embalagem é dotada sobre o lado externo da parede da embalagem, de elementos de amortecimento não revelados pelos documentos
10 do estado da técnica, que absorvem impactos com os componentes estruturais internos das máquinas de lavar e secar, diminuindo a intensidade dos impactos no conjunto de rotação.

Uma outra característica não revelada no estado da
15 técnica é a provisão de porções macias de fricção que cooperam na lavagem das peças de vestuário no lado interno da parede da embalagem.

De forma vantajosa, ambos os elementos de absorção de impacto e as porções macias de fricção podem ser
20 proporcionados em embalagens de qualquer formato, ou seja, retangulares, planas, encorpadas por paredes curvas, etc.

Breve descrição das figuras

A presente invenção será descrita em maiores detalhes
25 com base a uma das possíveis modalidades da presente invenção fazendo-se remissão às figuras conforme as quais:

Fig. 1 é uma vista plana de uma embalagem de parede telada dotada de bastões ou gomos de amortecimento envolventes para lavar e/ou secar peças de vestuário em uma
30 máquina de lavar ou de secar;

Fig.2 é uma vista em perspectiva da embalagem da fig. 1 mostrando umas tiras de material macio de fricção dispostas internamente e com recursos de fechamento em uma das bordas da abertura;

5 Fig. 2A mostra um detalhe indicado na Fig. 2;

Fig. 3 mostra a embalagem da Fig. 1 fechada contendo uma peça de lingerie; e

Fig. 4 é uma vista em perspectiva da embalagem aberta contendo a peça de lingerie.

10 **Descrição das figuras**

Conforme a figura 1, a embalagem 1 da invenção é formada por uma parede envolvente 2 delimitada por um par de extremidades uma fechada que define o fundo 3 e uma aberta que define a abertura 4 para colocação de uma peça de vestuário.

Preferencialmente o material da parede envolvente 2 é um material telado ou rede de nylon com uma trama de orifícios maior que o material das peças de lingerie de modo a assegurar o fluxo de água e ar através dela.

20 A parede 2 é dotada de bastões ou gomos de amortecimento 5 envolventes dispostos à escolha do fabricante. Os bastões ou gomos 5 podem formar anéis ou tiras, dependendo da seção transversal da embalagem. O material dos bastões ou gomos pode ser qualquer um selecionado a partir do grupo de material emborrachado ou a base de silicone.

Os bastões ou gomos 5 são inseridos em caneluras 6 fixadas ao corpo 2 por meio de costura, à guisa de exemplo.

A Fig. 2 revela a embalagem aberta, provida com um dos

componentes de fechamento 7 conhecidos como velcro.

Com 8 se indica uma tira de material macio o qual pode ser formado por um material esponjoso ou aquele que é utilizado no fechamento tipo velcro.

5 Conforme mostra o detalhe da Fig. 2A, o material macio de fricção 8 é fixado à parede interna da embalagem 1 de forma convencional, preferencialmente por costura.

A Fig. 3 mostra a embalagem 1 da invenção de parede envolvente 2 de material tramado em nylon na ordem de 10 aproximadamente 30 denier em pés ou 50 GM/M² fechada em suas extremidades distalmente opostas 3 e 4 com as características construtivas não reveladas no estado da técnica, quais sejam os elementos de amortecimento 5 e as 15 tiras de material macio 8 que auxiliam na lavagem indicadas e descritas nas figuras anteriores, contendo, à guisa de exemplo, uma peça de lingerie indicada com X.

O material dos bastões ou gomos 5 é escolhido a partir de um material a base de silicones especiais, preferencialmente borracha de Silicone 80% , Silica de 20 Quartzo 17 %, Pigmento 1%, Peroxido 2% e de seção circular de 5 mm e que apresentam as seguintes características:

Ensaio/ Característica Verificada	Unidade	Valor Especificado	Tolerância	Valor Encontrado	Norma
Dureza	Shore - A	60	+/- 5	62,00	D412
Tensão de Ruptura	MPA	6	2,00	7,00	MGE505
Alongamento	%	400 mm	50,00	420,00	J200

Finalmente, a Fig. 4 mostra a embalagem 1 na posição 25 aberta expondo as tiras de material macio 8 que auxiliam na lavagem e uma peça de lingerie imaginária X, a partir da

qual é claramente perceptível uma forma de acomodação protegida pelos bastões ou gomos 5 dispostos pelo lado externo cujo comprimento e consistência proporcionam e asseguram a manutenção das paredes curvas da embalagem.

5 Como pode ser observado, é o comprimento e a distribuição dos bastões ou gomos 5 sobre o corpo da embalagem que definem a seção transversal e o formato da embalagem. As figuras mostram uma embalagem de seção transversal ovalada. No entanto é perfeitamente possível
10 aplicar seções de bastões ou gomos de silicone por pares definindo uma embalagem plana, a modo de um envelope.

Seja a forma final que for da embalagem, as paredes internas podem ser providas com seções ou porções de tiras de material macio ou esponjoso.

15 Portanto, a invenção não deve ser considerada como estando limitada às modalidades apresentadas que foram descritas a guisa de exemplo, um número de variações e de modificações adicionais é praticável, sempre sendo possível
20 seu uso tanto para roupas delicadas como para calçados tipo tênis e sapatilhas, sem se afastar da abrangência das seguintes reivindicações.

Reivindicações

1. Embalagem (1) adaptada para utilização na lavagem e secagem de artigos de vestuário que compreende no mínimo um corpo de embalagem (2) de estrutura permeável para um fluxo
5 de fluido através do referido corpo delimitado por um par de bordas opostas, uma delas fechada 3 e a outra aberta que define uma abertura 4 definindo um espaço interno para colocação de uma peça de vestuário, caracterizada por compreender seções de amortecimento 5 dispostos por pares
10 sobre uma porção de parede do referido corpo de embalagem (2).

2. Embalagem (1) conforme a reivindicação 1 caracterizada por compreender pelo menos uma seção de material esponjoso disposto internamente sobre uma parede
15 que define o referido espaço interno para colocação da referida peça de vestuário.

3. Embalagem (1) conforme a reivindicação 1 ou 2 caracterizada pelo fato que as seções de amortecimento 5 são formadas por bastões ou gomos que apresentam qualquer
20 uma das seguintes características quando consideradas em conjunto ou de forma isolada

Ensaio/ Característica Verificada	Unidade	Valor Especificado	Tolerância	Valor Encontrado	Norma
Dureza	Shore - A	60	+/- 5	62,00	D412
Tensão de Ruptura	MPA	6	2,00	7,00	MGE505
Alongamento	%	400 mm	50,00	420,00	J200

4. Embalagem (1) conforme qualquer uma das reivindicações 1 a 3, caracterizada pelo fato que as seções
25 de amortecimento 5 são formadas por bastões ou gomos de um

material a base de silicone predominantemente.

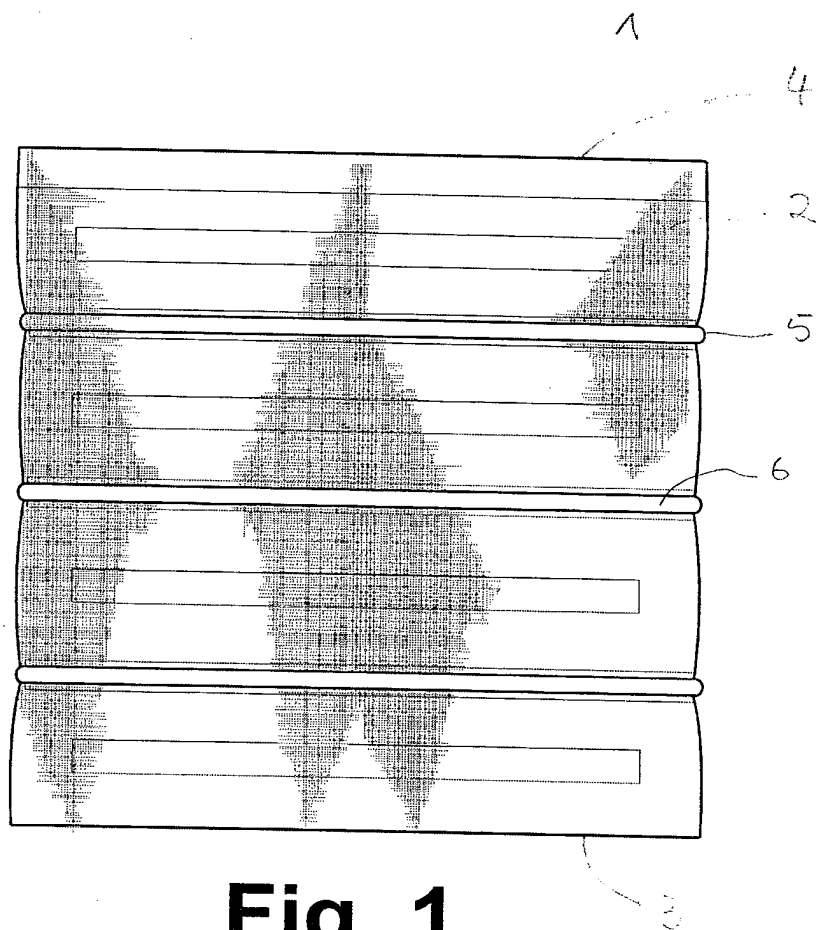


Fig. 1

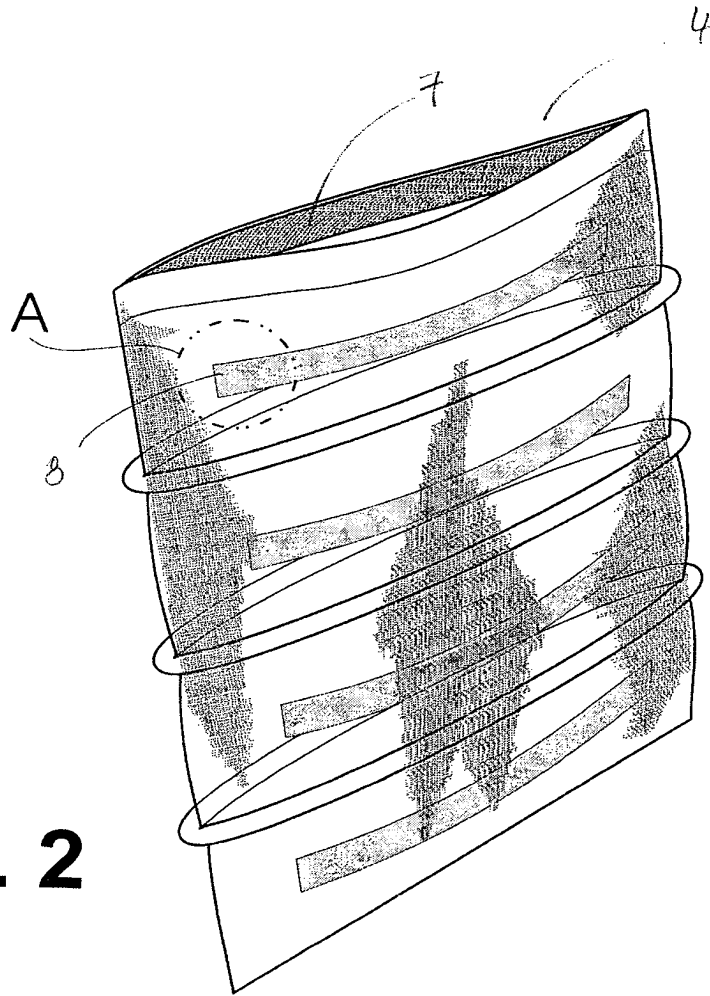


Fig. 2

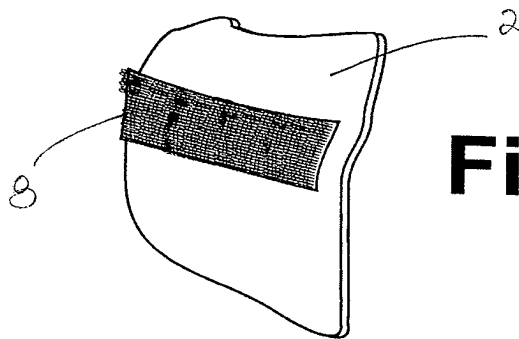


Fig. 2A

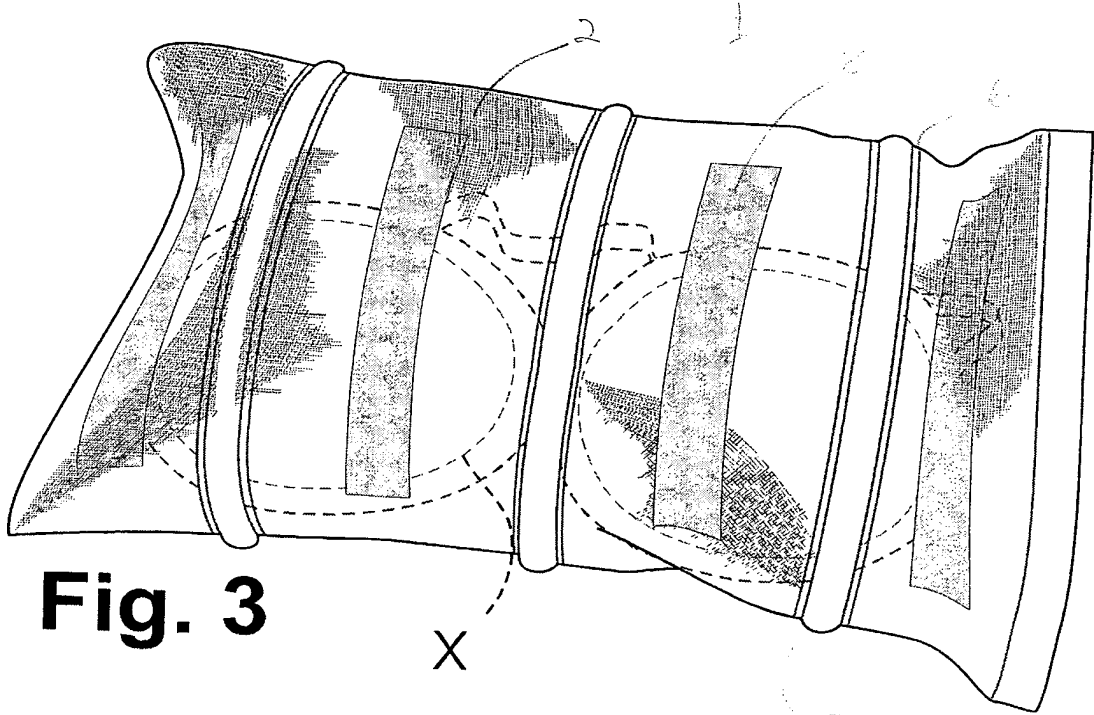


Fig. 3

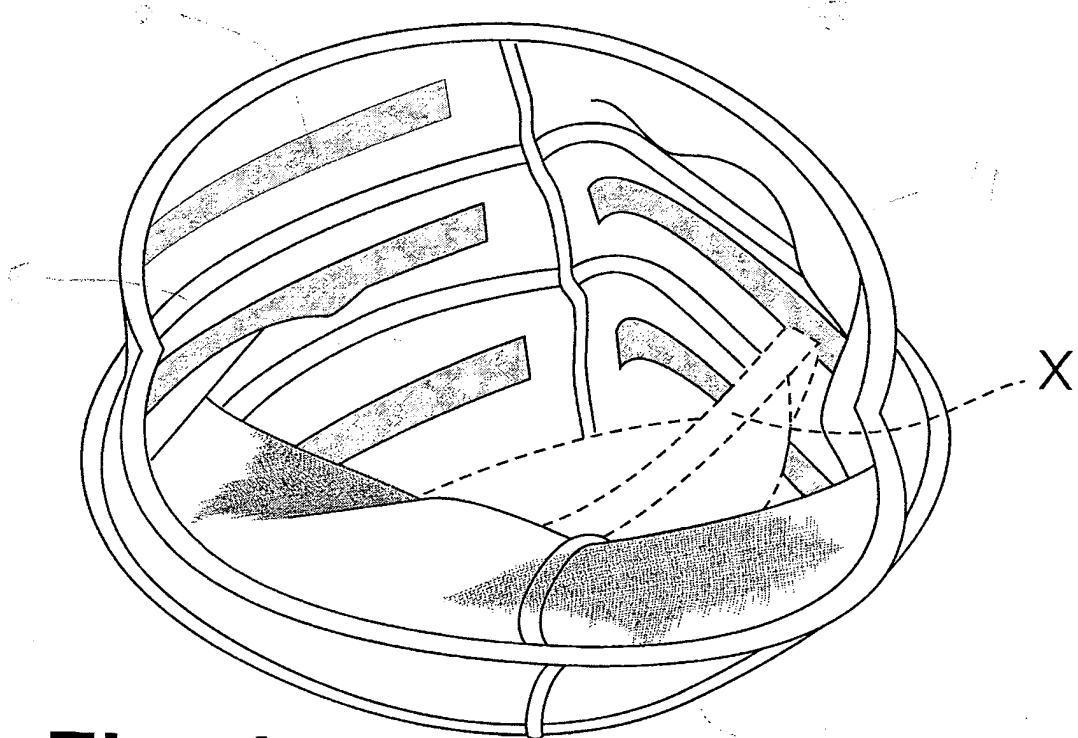


Fig. 4

**"EMBALAGEM PARA LAVAGEM E SECAGEM DE PEÇAS DE
VESTUÁRIO".**

A presente invenção se refere a uma embalagem (1)
5 adaptada para utilização na lavagem e secagem de artigos de
vestuário que compreende um corpo de embalagem (2) de
estrutura permeável para um fluxo de fluido através do
referido corpo delimitado por no mínimo um par de bordas
opostas, uma delas fechada (3) e a outra aberta (4) com
10 meios de fechamento (7) que definem um espaço interno para
colocação de uma peça de vestuário, dotada de seções de
amortecimento (5) dispostas sobre uma porção de parede do
referido corpo de embalagem (2) e elementos auxiliares de
lavagem e secagem (8).