



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

(21) **PI 0721790-0 A2**

(22) Data de Depósito: 05/07/2007  
(43) Data da Publicação: 26/02/2013  
(RPI 2199)



(51) *Int.Cl.:*  
A61F 13/475  
A61F 13/532  
A61F 13/535  
A61F 13/537

(54) **Título:** ARTIGO ABSORVENTE

(73) **Titular(es):** SCA Hygiene Products AB

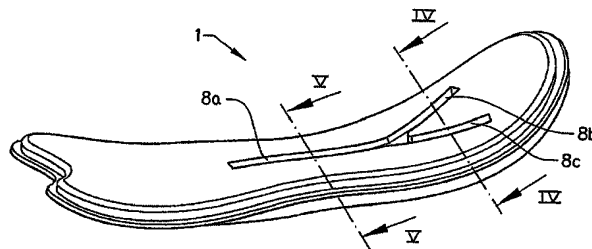
(72) **Inventor(es):** Gunnar Larsson

(74) **Procurador(es):** Magnus Aspeby e Claudio Szabas

(86) **Pedido Internacional:** PCT SE2007050499 de  
05/07/2007

(87) **Publicação Internacional:** WO 2009/005431 de  
08/01/2009

(57) **Resumo:** ARTIGO ABSORVENTE. A invenção se refere a um artigo absorvente (1), como um protetor de incontinência, absorvente íntimo ou similar, com uma folha superior permeável a líquido (3), uma folha traseira (4) e um núcleo absorvente (5, 6, 7) encerrado entre elas, dito núcleo absorvente incluindo uma camada absorvente superior (5) proximal à folha superior e uma camada absorvente inferior (6) distal à folha superior, onde um orifício alongado, (8) que se estende em sentido longitudinal do artigo, é feito no núcleo absorvente. De acordo com a invenção, primeiro e segundo elementos elásticos (9,10) fixados às bordas laterais opostas do núcleo absorvente (5, 6, 7) se estendem ao longo de dito orifício no sentido longitudinal e dita folha superior (3) é afixada a ditos elementos elásticos e ao fundo do dito orifício (8).



**"ARTIGO ABSORVENTE"**

## CAMPO DA TÉCNICA

A invenção se refere a um artigo absorvente, como  
5 um protetor de incontinência, absorvente íntimo ou similar,  
com uma folha superior permeável a líquido, uma folha  
traseira e um núcleo absorvente encerrado entre elas, dito  
núcleo absorvente incluindo uma camada absorvente superior  
proximal à folha superior e uma camada absorvente inferior  
10 distal à folha superior, onde um orifício alongado que se  
estende em sentido longitudinal do artigo, é feito no  
núcleo absorvente.

## ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

15 A fim de permitir que protetores de incontinência  
recebam grandes quantidades de urina emitida  
momentaneamente é vantajoso que o protetor tenha uma forma  
de bacia. Tal bacia funciona como um espaço de  
armazenamento temporário durante o tempo que leva para a  
20 urina emitida ser sugada para o núcleo absorvente do  
protetor. Muitos protetores de incontinência por isso são  
fornecidos com elementos elásticos para dar ao protetor a  
sua forma de bacia desejada, ver, por exemplo, WO 97/17922  
A1. Outra forma de proporcionar um espaço de armazenamento  
25 temporário e, ao mesmo tempo aumentar a capacidade de um  
protetor de armazenar líquidos absorvidos em uma parte  
dele, distal do corpo do usuário, é fornecer um orifício na  
camada absorvente mais próxima ao corpo do usuário, ver,  
por exemplo, WO 2005/065611 A1 e US 5.300.053.

30 Protetores de incontinência e artigos absorventes  
similares são geralmente embalados em um estado dobrado e  
plano. Estes produtos, normalmente não têm a forma desejada  
de bacia quando retirados do pacote e, conseqüentemente, o  
usuário tem que dar ao artigo a forma desejada de bacia

antes de este ser aplicado. Após essa conformação do artigo, os elementos elásticos vão manter a forma de bacia durante o uso do artigo.

5 É um objetivo da presente invenção criar um artigo absorvente do tipo acima mencionado que, por si só crie uma forma de bacia desejada quando retirado do seu pacote. Também é um objetivo da invenção criar um tal artigo em que o núcleo absorvente esteja perto do corpo do usuário quando o artigo é aplicado.

10

#### BREVE DESCRIÇÃO DA INVENÇÃO

Estes objetivos são alcançados por um artigo absorvente, como um protetor de incontinência, absorvente íntimo ou similar, com uma folha superior permeável a líquido, uma folha traseira e um núcleo absorvente encerrado entre elas, dito núcleo absorvente incluindo uma camada absorvente superior proximal à folha superior e uma camada absorvente inferior distal à folha superior, onde um orifício alongado que se estende no sentido longitudinal do artigo, é feito no núcleo absorvente, caracterizado pelo fato de que primeiro e segundo elementos elásticos ligados a bordas laterais opostas do núcleo absorvente se estendem ao longo de dito orifício no sentido longitudinal e dita folha superior é fixada a ditos elementos elásticos e ao fundo do dito orifício.

25

Em tal artigo, dito orifício alongado não apenas serve como um espaço de armazenamento de líquidos emitidos, mas também como guia para o controle de quais porções do núcleo absorvente serão levantadas devido à pré-tensão dos elementos elásticos. A fixação dos elementos elásticos ao núcleo absorvente em vez de fora do núcleo tem como conseqüência o fato de que o núcleo absorvente será colocado próximo ao corpo do usuário durante a utilização do artigo. A fixação da folha superior aos elementos

30

elásticos e ao fundo do orifício vai manter a maior parte da folha superior afastada do corpo de um usuário. Assim o risco de ter uma superfície molhada em contato com o corpo de um usuário é reduzido.

5           Em uma modalidade preferida, ditos elementos elásticos se estendem além do dito orifício no sentido longitudinal, pelo menos além da parte frontal do referido orifício, e dito orifício tem a forma de um Y, a perna central de dito Y sendo estendida ao longo do eixo  
10 longitudinal do o artigo e as pernas de dito Y afastando-se de dita perna central estando mais perto da extremidade dianteira do artigo do que a perna central. O orifício em forma de Y faz com que a parte dianteira do artigo que contém as pernas mais divergentes mais larga do que parte  
15 do artigo que contém a perna central. Isto dá ao artigo um bom ajuste ao usuário, impedindo deslizamento para trás de um artigo aplicado.

          Dito orifício preferência vai através de dita camada absorvente superior do núcleo absorvente e uma  
20 camada de aquisição está disposta entre as camadas absorventes superior e inferior do núcleo absorvente. Dita camada aquisição se estende para além da extensão longitudinal e lateral do referido orifício na camada absorvente superior do núcleo absorvente.

25           A camada absorvente inferior, de preferência, tem uma extensão maior do que a camada de aquisição, tanto no sentido longitudinal quanto transversal e, a camada absorvente superior ultrapassa a camada absorvente inferior no sentido longitudinal.

30           Vantajosamente um terceiro elemento elástico se estende ao longo do eixo longitudinal do artigo da extremidade traseira do dito orifício para a extremidade traseira do artigo ou o núcleo absorvente e está ligado à camada absorvente superior e à folha superior. Tal terceiro

elemento elástico confere à parte traseira do artigo um melhor ajuste.

Cada elemento elástico consiste de preferência de uma banda de um material de espuma elástica ou um não tecido elástico e os elementos elásticos são de preferência permeáveis a líquido.

A pré-tensão do primeiro e do segundo elemento elástico deve ser tal que a parte do artigo que está adiante do ponto em que se encontram as três pernas do orifício em forma de Y na camada absorvente superior, forma um ângulo maior que 30 graus em relação ao horizontal quando a parte do artigo localizada à retaguarda do referido ponto é mantida em uma posição horizontal. Além de ser um pré-requisito para a obtenção da forma desejada de bacia, este recurso indica de forma simples para o usuário, onde o artigo deve ser aplicado sobre o corpo do usuário, facilitando, assim, uma aplicação do artigo.

A camada absorvente superior consiste, na modalidade preferida, de uma mistura de celulose e SAP e a camada absorvente inferior é composta de celulose, com aproximadamente 30% de SAP misturado nela. A camada de aquisição consiste de um não-tecido através de deposição via ar.

Opcionalmente, um elemento de reforço pode ser disposto proximal à folha traseira, se a rigidez do núcleo absorvente é baixa.

#### BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

A invenção será agora descrita com referência aos desenhos anexos, onde:

Figura 1 mostra esquematicamente uma vista plana de um artigo absorvente de acordo com uma modalidade preferida, o artigo mostrado em estado plano, ou seja, com todos os elementos elásticos estirados;

A Figura 2 é uma vista transversal ao longo da linha II-II na Figura 1;

A Figura 3 mostra esquematicamente uma vista em perspectiva do artigo absorvente na Figura 1 com os elementos elásticos em um estado contraído;

A Figura 4 é uma vista transversal ao longo da linha IV-IV na Figura 3;

A Figura 5 é uma vista transversal ao longo da linha V-V na Figura 3; e

A Figura 6 é uma vista lateral esquemática do artigo na Figura 3.

#### DESCRIÇÃO DAS CONCRETIZAÇÕES

As Figuras 1 e 2 divulgam um artigo absorvente (1) na forma de um protetor para mulheres incontinentes leves em um estado plano, ou seja, no estado em que tais artigos são mantidos durante a fabricação do mesmo. O artigo (1) é composto por um corpo absorvente ou núcleo (2) encerrado entre uma folha superior (3) e uma folha traseira (4). A folha superior (3) e a folha traseira (4) se prolongam para além do núcleo absorvente (2) em torno de sua circunferência inteira e são ligadas uma à outra nas porções que se estendem para além do núcleo.

O núcleo absorvente (2) é composto por três camadas: uma camada absorvente superior (5) proximal, a folha superior, uma camada absorvente inferior (6) sendo distal à folha superior e uma camada de aquisição (7) disposta entre camadas absorventes superior e inferior. Um orifício (8) transpassante em forma de Y é feito na camada absorvente superior (5). A perna central do dito Y que é estendida ao longo do eixo longitudinal do artigo e as pernas do dito Y que se afastam de dita perna central estão mais perto da extremidade frontal do artigo, ou seja, a extremidade superior da Figura 1, do que a perna central. A

maior parte do orifício (8) é disposta na metade frontal do artigo (1).

5 Duas bandas elásticas (9) e (10) são fixadas em um estado pré-tensionado a bordas longitudinais opostas da camada absorvente superior e se estendem ao longo de dito orifício (8) paralelas ao eixo longitudinal A-A. Estas faixas elásticas se estendem além do orifício (8) no sentido longitudinal, pelo menos na parte da frente do artigo. A folha superior (3) está fixada a estas bandas elásticas (9), (10) e também ao fundo do orifício (8), ou seja, ao lado superior da camada de aquisição (7).

10 O artigo (1) também inclui uma camada de adesivo (11) para prender o artigo de maneira destacável ao interior de uma roupa íntima e uma camada de liberação (12) para proteger a camada de adesivo antes da utilização.

O artigo (1) dispõe também de uma terceira faixa elástica (13) se estendendo ao longo do eixo longitudinal A-A da parte traseira do orifício (8) até a extremidade traseira do artigo.

20 A camada de aquisição (7) se estende para além do orifício (8), tanto no sentido longitudinal quanto no sentido transversal. A camada absorvente inferior (6) tem uma extensão maior do que a camada de aquisição, tanto no sentido longitudinal quanto no sentido transversal, mas é menor do que a camada absorvente superior (5) no sentido longitudinal para que a camada absorvente superior (5) seja a única camada do núcleo absorvente em um parte traseira do núcleo absorvente.

30 A Figura 3 é uma vista em perspectiva esquemática do artigo (1) depois que os elásticos (9), (10) e (13) pré-tensionados foram liberados para contrair após a fabricação do artigo. Como é evidente a partir da Figura 3, a parte da frente do artigo foi levantada para cima da parte restante do mesmo, devido à contração, ou seja, ao encolhimento,

pelos elásticos (9) e (10). Além disso, as porções do núcleo absorvente disposto lateralmente ao orifício (8) foram dobradas, os canais (8a), (8b) e (8c) na camada absorvente superior formado por orifício (8) funcionando  
5 como linhas de dobradura. Desse modo, é formada uma forma de bacia tanto na parte dianteira do artigo que contém canais (8b) e (8c) quanto na porção média contendo canais (8a). Na parte frontal, uma parte triangular substancialmente plana (veja a Figura 4), está presente na  
10 região entre as pernas divergentes (8b) e (8c) do orifício (8) em forma de Y e formam o fundo da tigela. As partes, da parte da frente do núcleo absorvente dispostas lateralmente às pernas ou canais (8b) e (8c) constituem paredes (14) da tigela na parte da frente. Estas partes têm uma  
15 configuração triangular com seus ápices dirigidos para a frente, ou seja, na direção oposta, como o ápice do fundo da tigela. Na parte intermediária (veja a Figura 5), a forma de bacia tem a forma de um vale. As paredes (15) na bacia em forma de vale na porção média do artigo têm uma  
20 altura maior do que as paredes (14) na parte da frente da parte frontal do artigo e, conseqüentemente, o artigo é maior nesta parte da frente do que na porção média. Atrás da extremidade traseira do canal (8) na porção média, a altura das paredes (15) vai diminuir rapidamente de modo  
25 que a parte traseira do artigo vai ser essencialmente plana. Na parte intermediária do artigo que contém o canal (8), o artigo será, assim, mais estreito do que na sua parte dianteira e na sua parte traseira, como está esquematicamente indicado na Figura 3.

30 Na parte traseira do artigo (1), a contração da banda elástica (13) proporciona à parte final uma configuração ligeiramente curvada para cima.

Na Figura 6, é mostrada uma vista lateral do artigo (1) de acordo com a Figura 3. Como é evidente nesta Figura,

maior parte da curvatura no sentido longitudinal do núcleo absorvente devido à contração dos elásticos (9), (10) ocorrem em uma região localizada longitudinalmente ao redor do ponto onde as três pernas do orifício (8) se encontram.

5 A região contendo a parte inferior da bacia formada na parte frontal permanecerá substancialmente plana, bem como a região que contém a perna central (8a) do orifício (8). Quando a última região é colocada sobre um plano horizontal, como na Figura 6, pode ser definido um ângulo

10 ( $\alpha$ ) entre as duas regiões acima mencionadas ao longo da linha de simetria longitudinal do mesmo. O valor deste ângulo será dependente da força de contração dos elásticos pré-tensionados (9), (10). No sentido da presente invenção, as forças de contração serão fortes o bastante para que o

15 ângulo ( $\alpha$ ) seja maior do que 30 graus.

Protetores de incontinência, absorventes higiênicos e artigos similares normalmente são empacotados em um estado dobrado e plano. Em artigos conhecidos deste tipo com elementos elásticos fixados fora do núcleo absorvente,

20 geralmente o usuário deve criar manualmente a forma de bacia do artigo que, em seguida, é mantida pelos elásticos. Ao artigo (1) é retirado de um pacote e assume, por si só, a configuração divulgada esquematicamente nas Figuras 3 a 6 e, assim, o artigo está pronto para aplicação imediatamente

25 após ser retirado do seu pacote. Além disso, a configuração do artigo (1) está muito bem adaptado ao corpo feminino e a curvatura do artigo também indica claramente para o usuário, onde o artigo deve ser situado em relação ao corpo. A maior largura do artigo na parte frontal contribui

30 para manter um artigo aplicado no lugar de modo que não deslize para trás devido aos movimentos do usuário.

A colocação e fixação dos elásticos no núcleo absorvente irá manter o núcleo mais próximo do corpo do usuário em comparação com artigos similares com elementos

elásticos localizados fora do núcleo absorvente. Além disso, a fixação da folha superior (3) ao fundo do orifício (8) impede que a folha superior deixe a superfície do núcleo absorvente durante o dobramento das paredes da bacia. O material de folha superior, no centro, a área de molhamento, será assim mantido fora do corpo do usuário na bacia formada na frente e nas porções intermediárias, de modo que o risco de ter uma superfície molhada adjacente ao corpo do usuário é reduzido .

10 No estado aplicado do artigo (1), o elástico (13) irá contribuir para segurar a parte traseira do artigo contra o corpo do usuário entre as nádegas do usuário. Na parte do artigo que em uso, deve ser disposta entre as nádegas do usuário, o núcleo absorvente contém apenas a  
15 camada absorvente superior. O núcleo absorvente pode, portanto, facilmente deformar e seguir a forma das nádegas.

A folha superior permeável a líquido (3) pode ser feita de qualquer material utilizado como material de folha superior em artigos absorventes, tais como absorventes  
20 higiênicos, fraldas e protetores de incontinência. Ele pode, por exemplo, ser um material não tecido, um filme plástico perfurado ou um laminado de duas ou mais camadas. Preferencialmente, a folha superior é feita de material hidrofóbico. Na modalidade descrita acima, a folha superior  
25 é fixada aos elásticos (9), (10), bem como ao fundo do orifício, mas é certamente possível fixar a folha superior também à camada absorvente superior. Essa fixação deve ser permeável a líquido e pode ser feita usando adesivo permeável a líquido ou um padrão de cordões ou pontos  
30 adesivos.

As bandas elásticas (9), (10) e (13) podem ser feitas de diferentes tipos de material elástico, por exemplo, uma espuma elástica, mas podem igualmente ser constituídas por uma tira de material elástico, como tecido

elástico, filme plástico elástico ou vários fios de material elástico laminado a uma ou duas camadas de material não elástico, tal como não-tecido. Uma faixa elástica adequada é uma espuma elástica de CALLIGEN FOAM Ltd, Inglaterra, vendido sob o nome comercial ELASTIC FOAM XD4100 AS. A fim de distribuir a força elástica das bandas pré-tensionadas (9), (10) em uma área relativamente grande da camada absorvente superior, deixando as bacias criadas substancialmente descobertas, a largura de cada banda deve ser 10 a 20% da largura do artigo.

Material elástico no presente pedido significa um material que se recupera pelo menos 10% após o alongamento, de preferência pelo menos 25%.

A camada absorvente superior (5) pode consistir de qualquer material absorvente conhecido usado para artigos absorventes, tais como absorventes higiênicos, fraldas e protetores de incontinência. Ele pode consistir de polpa de celulose, de preferência misturada com partículas superabsorventes (SAP). Um exemplo de um material adequado para a camada absorvente superior é polpa de celulose misturada com aproximadamente 30% da SAP da BASF, Ludwigshafen, Alemanha sob o nome comercial de B7160. A mistura de polpa de celulose e SAP tem de preferência uma densidade de 0,083 a 0,125 g / cm<sup>3</sup>.

O material de aquisição (7) pode consistir de qualquer material utilizado como material de aquisição para artigos absorventes, tais como absorventes higiênicos, fraldas e protetores de incontinência. É um material aberto, que facilmente passará o líquido recebido à camada absorvente inferior subjacente. Além disso, ele não deve colapsar após o recebimento de líquido, mas permanecer aberto. Um material adequado para a camada de aquisição é um enchimento hidrófobo de não-tecido através de via ar

disponível de Libeltex, Bélgica com o nome comercial DRY WEB T23W.

A camada absorvente inferior (6) pode consistir de um material similar ao material na camada absorvente superior. No entanto, os capilares na camada absorvente inferior devem ser menores do que na camada absorvente superior para que o líquido armazenado temporariamente na camada de aquisição seja primeiro sugado pela camada absorvente inferior. Assim, a maior parte dos líquidos emitidos por um usuário do artigo será armazenada na camada absorvente inferior e apenas uma pequena quantidade de líquido será absorvido e armazenado na camada absorvente superior. Um material adequado para a camada absorvente inferior é polpa de celulose, com aproximadamente 35% da SAP da mesma qualidade ou de uma qualidade semelhante, como a da camada absorvente superior.

Além disso, a SAP na camada inferior (6) tem a função principal de aumentar a capacidade de armazenamento de líquidos desta camada, enquanto que a função principal do SAP possível na camada superior (5) é evitar o retorno de líquido absorvido por esta camada se o artigo é comprimido por forças externas durante a utilização, por exemplo, quando o usuário está fazendo ciclismo. O SAP na camada absorvente superior, assim, vantajosamente é de um tipo diferente do SAP utilizado na camada absorvente inferior ou estar presente em um percentual menor do que na camada absorvente inferior.

A folha traseira pode ser feita de qualquer material usado como folha traseira em artigos absorventes, tais como absorventes higiênicos, fraldas e protetores de incontinência. Ela pode, por exemplo, ser constituída por uma película plástica, um material impermeável a líquido, um não-tecido compreendendo uma ou mais camadas e / ou um laminado de um filme plástico e um material não tecido.

Como exposto acima, as forças de contração dos elásticos pré-tensionados (9), (10) deve ser tão forte que o ângulo ( $\alpha$ ) (ver Figura 6) será maior do que 30 graus. As forças necessárias são, portanto, dependentes do tamanho do artigo e dos materiais e espessuras das diferentes camadas do núcleo absorvente e não podem ser facilmente definidas. No entanto, o ângulo ( $\alpha$ ) é bem adequado para definir o pré-tensionamento necessário.

Além disso, o núcleo absorvente deve ter como uma rigidez e resistência tais que a forma do artigo ilustrada com referência às Figuras 3 a 6 seja obtida sem ruptura local ou desintegração local em qualquer das camadas que compõem o núcleo absorvente. As camadas absorventes superior e inferior, normalmente têm a resistência e rigidez necessárias e não cria qualquer problema a este respeito. Se há um risco de ocorrência de ruptura ou desintegração local, a integridade das diferentes camadas pode ser assegurada através da inserção de um elemento de reforço entre a camada absorvente inferior e a folha traseira. Tal elemento de enrijecimento pode consistir de uma folha plástica com ou sem linhas de dobra, um material hidrofóbico não-tecido, um material de papel com uma superfície hidrofóbica, etc..

O orifício (8) em forma de Y pode ser variado a fim de criar a forma de bacia desejada na frente e nas porções intermediária do artigo, variando o ângulo entre as pernas divergentes (8b), (8c) do Y e pela variação do comprimento relativo das diferentes pernas do Y. Além disso, a largura das pernas pode ser variada. No entanto, o ângulo externo entre a perna (8a) e as respectivas pernas (8b), (8c) deve ser sempre superior a 90 graus.

Como exposto acima, as pernas do orifício (8) funcionam como linhas de dobra para o núcleo absorvente. Assim, a porção média do artigo em uso, que está disposta

entre as coxas do usuário, pode facilmente seguir os movimentos das coxas, apenas variando o ângulo de dobramento em torno da borda da perna (8a) sem deformação do núcleo absorvente. As faixas elásticas (9), (10) vão  
5 inclinar as paredes da bacia em forma de vale na porção média do artigo para a posição indicada nas Figuras 3 a 6, quando o então artigo não é submetido a forças externas.

O artigo (1) pode ser produzido de forma convencional, depositando uma seqüência de núcleos  
10 absorventes em uma manta de material de envoltório que se desloca continuamente, aplicando uma manta de segundo material envoltório sobre a manta que contém a linha de núcleos absorventes, fixando as mantas uma à outra, criando assim uma fileira de artigos primários interligados uns aos  
15 outros e, finalmente, cortando diversos artigos (1) da linha de artigos primários. As faixas elásticas (9), (10) e (13) são preferencialmente ligadas à manta de material de folha superior antes desta ser aplicada sobre a linha de núcleos absorventes ou antes que os núcleos absorventes  
20 sejam depositados sobre a manta, dependendo de sobre qual das mantas, ou seja, sobre a manta de material de folha superior ou sobre a manta de material de folha traseira, os núcleos absorventes são colocados. A fabricação é facilitada pela aplicação de todos os elásticos em um  
25 estado retilíneo. Após a fabricação, os artigos absorventes são embalados. A embalagem pode incluir dobramento do primeiro terço traseiro do artigo sobre a porção média e, posteriormente, dobramento do terço dianteiro sobre a porção traseira dobrada para dentro.

30 As concretizações descritas podem naturalmente ser modificadas em vários aspectos, sem sair do escopo da invenção. Por exemplo, a camada absorvente inferior pode ter a mesma forma que a camada absorvente superior e a camada de aquisição pode ter uma maior extensão. O elástico

(13) na parte traseira do artigo pode ser suprimido. A pré-tensão na banda pode ser variada para que a pré-tensão na faixa de elástico traseiro (13) seja inferior ou superior a das faixas (9), (10). A camada adesiva (11) não precisa ser

5 homogênea, mas pode ser composta por várias cadeias de adesivo ou um padrão de adesivo. Também é possível substituir esta camada adesiva por um material de atrito ou material tipo gancho. Os elásticos não precisam ser permeáveis a líquido, mesmo que isto seja o preferido e,

10 portanto, não há necessidade do adesivo usado para unir estas bandas à folha superior e à camada absorvente superior ser permeável a líquido, mesmo que isto seja preferido. Se fibras termoplásticas estão presentes na camada absorvente superior, a fixação dessa camada às

15 bandas elásticas pode ser feita por solda com a ajuda de um dispositivo de solda ultra-sônica ou outros dispositivos de selagem térmica. A forma do artigo também pode ser diferente. O âmbito da proteção não deve ser limitado pelas concretizações descritas, mas deve ser definido pelas

20 reivindicações anexas.

## REIVINDICAÇÕES

1. Artigo absorvente (1), como um protetor de  
incontinência, absorvente íntimo ou similar, com uma folha  
5 superior permeável a líquido (3), uma folha traseira (4) e  
um núcleo absorvente (5, 6, 7) encerrado entre elas, onde  
um orifício alongado (8), que se estende em sentido  
longitudinal do artigo, é feito no núcleo absorvente e  
primeiro e segundo elementos elásticos (9,10) fixados a  
10 bordas laterais opostas do núcleo absorvente (5, 6, 7) se  
estendem ao longo de dito orifício no sentido longitudinal  
e dita folha superior (3), é afixada a ditos elementos  
elásticos e ao fundo do dito orifício (8), caracterizado  
pelo fato de que dito núcleo absorvente inclui uma camada  
15 absorvente superior (5) proximal à folha superior e uma  
camada absorvente inferior (6) distal à folha superior, e  
que o dito orifício (8) tem a forma de um Y, a perna  
central (8a) do referido Y sendo estendida ao longo do eixo  
longitudinal (A-A) do artigo (1) e pernas (8b, 8c) do  
20 referido Y divergindo de dita perna central estando mais  
perto da extremidade dianteira do artigo do que a perna  
central, onde ditos elementos elásticos (9,10) se estendem  
para além de dito orifício no sentido longitudinal, pelo  
menos, além da parte frontal do dito orifício (8).

25

2. Artigo absorvente de acordo com a reivindicação 1,  
caracterizado pelo fato de que dito orifício (8) vai  
através de dita camada absorvente superior (5) do núcleo  
absorvente (5, 6, 7).

30

3. Artigo absorvente de acordo com a reivindicação 2,  
caracterizado pelo fato de que uma camada de aquisição (7)  
é disposta entre as camadas absorventes superior e inferior  
(5,6) do núcleo absorvente (5, 6, 7).

4. Artigo absorvente de acordo com a reivindicação 3, caracterizado pelo fato de que a referida camada de aquisição (7) se estende além da extensão longitudinal e transversal do dito orifício (8) na camada absorvente superior (5) do núcleo absorvente (5, 6, 7).

5. Artigo absorvente de acordo com a reivindicação 4, caracterizado pelo fato de que a camada absorvente inferior (6) tem uma extensão maior do que a camada de aquisição (7), tanto no sentido longitudinal quanto no sentido transversal.

6. Artigo absorvente de acordo com a reivindicação 5, caracterizado pelo fato de que a camada absorvente superior (5) se estende além da camada absorvente inferior (6) no sentido longitudinal.

7. Artigo absorvente de acordo com a reivindicação 6, caracterizado pelo fato de que um terceiro elemento elástico (13) se estende ao longo do eixo longitudinal (A-A) do artigo (1) a partir da extremidade traseira do referido orifício (8) para a extremidade traseira do artigo (1) ou a extremidade traseira do núcleo absorvente (5, 6, 7) e está ligado à camada absorvente superior (5) e à folha superior (3).

8. Artigo absorvente de acordo com a reivindicação 7, caracterizado pelo fato de que cada elemento elástico (9, 10, 13) consiste de uma faixa de um material de espuma elástica.

9. Artigo absorvente de acordo com a reivindicação 8, caracterizado pelo fato de que os elementos elásticos (9, 10, 13) são permeáveis a líquido.

5 10. Artigo absorvente de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 9, caracterizado pelo fato de que a tensão no primeiro e segundo elementos elásticos (9,10) é tal que a parte do artigo, que está adiante do ponto em que as três pernas (8a, 8b , 8c) do orifício em forma de Y (8)  
10 na camada absorvente superior (5) se encontram, forma um ângulo ( $\alpha$ ) superior a 30 graus com a horizontal, quando a parte do artigo localizada atrás do referido ponto é mantida em uma posição horizontal.

15 11. Artigo absorvente de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a camada absorvente superior (5) consiste de uma mistura de polpa de celulose e SAP e a camada absorvente inferior (6) é constituída por uma mistura de polpa de celulose e SAP, a percentagem de SAP  
20 nas misturas, sendo maior na camada absorvente inferior.

12. Artigo absorvente de acordo com a reivindicação 3, caracterizado pelo fato de que a camada de aquisição (7) consiste de não-tecido de via ar.

25

13. Artigo absorvente de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que um elemento de reforço é disposto proximal à folha traseira.

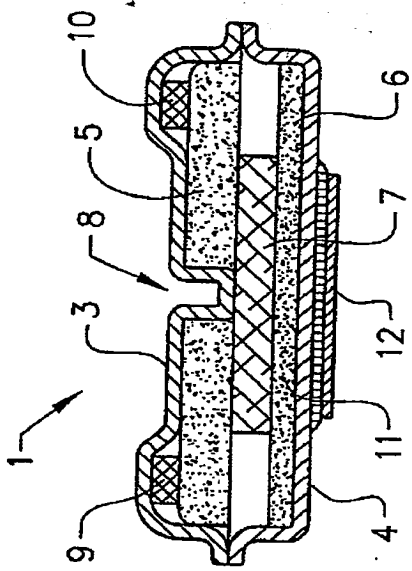


FIG. 2

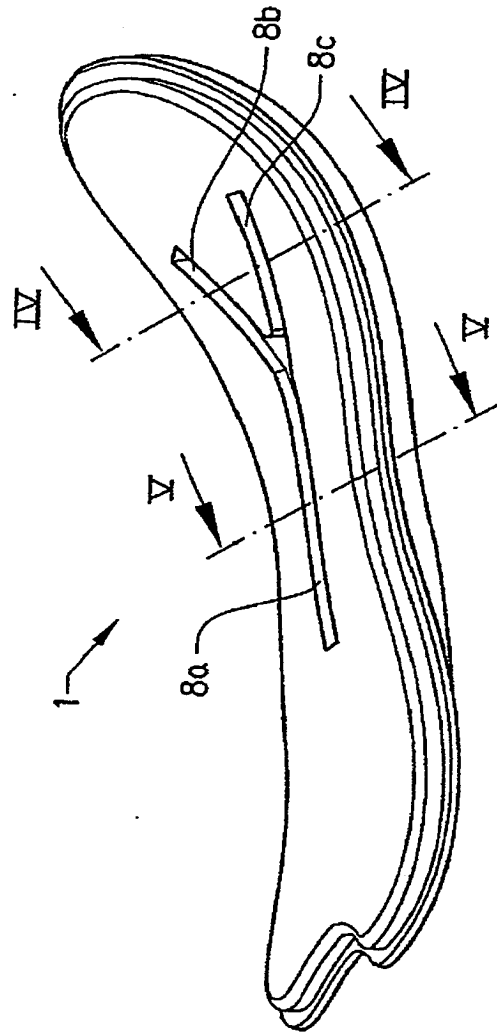


FIG. 3

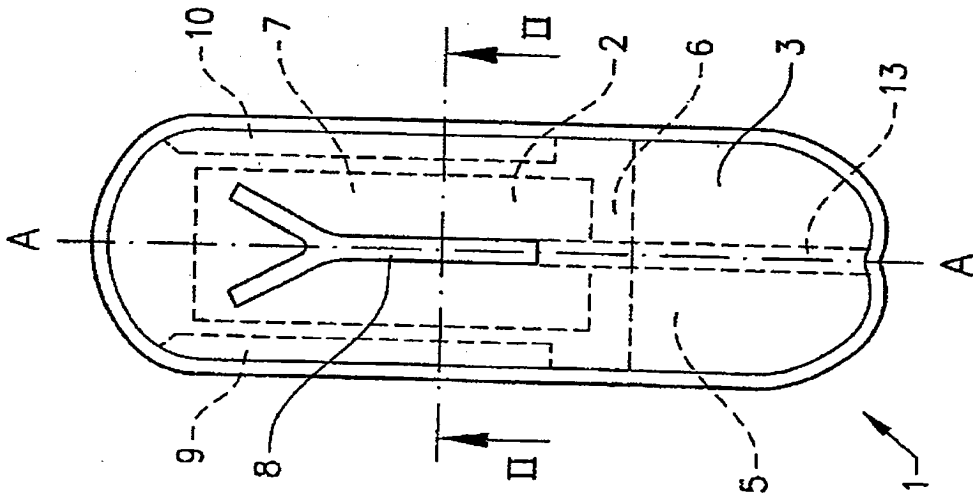


FIG. 1

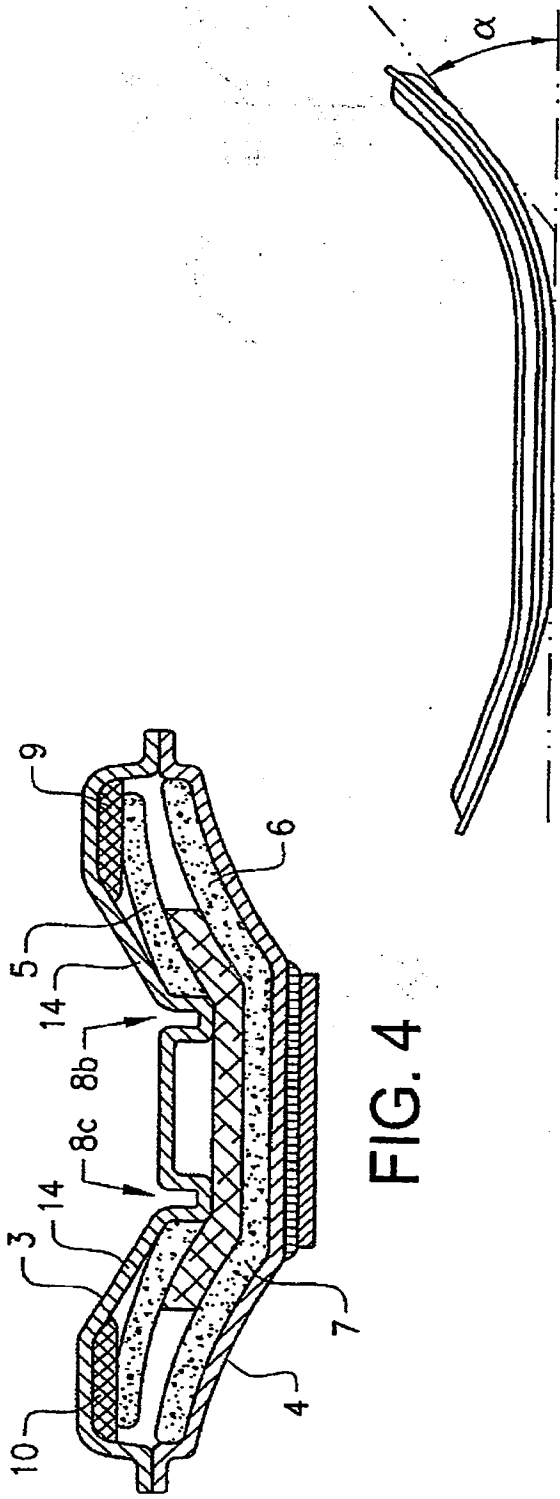


FIG. 4

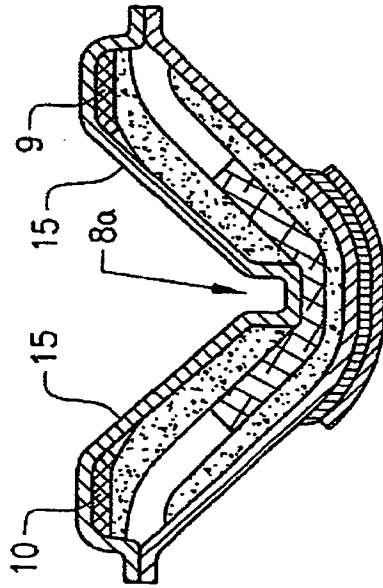


FIG. 5

FIG. 6

**"ARTIGO ABSORVENTE"**

A invenção se refere a um artigo absorvente (1),  
5 como um protetor de incontinência, absorvente íntimo ou  
similar, com uma folha superior permeável a líquido (3),  
uma folha traseira (4) e um núcleo absorvente (5, 6, 7)  
encerrado entre elas, dito núcleo absorvente incluindo uma  
camada absorvente superior (5) proximal à folha superior e  
10 uma camada absorvente inferior (6) distal à folha superior,  
onde um orifício alongado, (8) que se estende em sentido  
longitudinal do artigo, é feito no núcleo absorvente. De  
acordo com a invenção, primeiro e segundo elementos  
elásticos (9,10) fixados às bordas laterais opostas do  
15 núcleo absorvente (5, 6, 7) se estendem ao longo de dito  
orifício no sentido longitudinal e dita folha superior (3)  
é afixada a ditos elementos elásticos e ao fundo do dito  
orifício (8).