



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

(11) BR 112014030917-5 B1



(22) Data do Depósito: 11/06/2012

(45) Data de Concessão: 22/12/2020

(54) Título: ARTIGO ABSORVENTE

(51) Int.Cl.: A61F 13/475.

(73) Titular(es): ESSITY HYGIENE AND HEALTH AKTIEBOLAG.

(72) Inventor(es): FREDRIKSON , SUSANNE; JOHANSSON , CHARLOTTE.

(86) Pedido PCT: PCT EP2012061010 de 11/06/2012

(87) Publicação PCT: WO 2013/185800 de 19/12/2013

(85) Data do Início da Fase Nacional: 10/12/2014

(57) Resumo: ARTIGO ABSORVENTE. A invenção diz respeito a um artigo absorvente (1), tal como um absorvente higiênico ou uma almofada de incontinência tendo bordas laterais longitudinais e bordas das extremidades transversais e que compreende uma folha superior permeável a líquido (8), uma folha traseira impermeável a líquido (9) e um núcleo absorvente (10) situado entre a folha superior (8) e a folha traseira (9). O núcleo absorvente (10) compreende uma primeira camada absorvente (11) tendo uma abertura (12) que se estende através dela e uma estrutura de controle de fluxo de líquido (13) localizada entre a referida primeira camada absorvente (11) e a referida folha traseira (9). A primeira camada absorvente (11) tem uma porção frontal longitudinal (6) e uma porção traseira longitudinal (7) e uma passagem transversal estreita (14) localizada entre a referida porção frontal (6) e a referida porção traseira (7) . A largura da passagem transversal estreita (14) é de 50 a 75% da largura transversal mais larga da porção frontal (6) da primeira camada absorvente (11) e 20 a 50% do comprimento longitudinal da abertura (12) estão localizados na porção frontal (6) da primeira camada absorvente (11).

“ARTIGO ABSORVENTE”

CAMPO DA INVENÇÃO

[001] A presente invenção diz respeito a um artigo absorvente tal como um absorvente de incontinência ou absorventes higiênico compreendendo um núcleo absorvente que tem uma abertura que se estende através deste.

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

[002] Os artigos absorventes do tipo usado dentro calças comuns incluem absorventes íntimos ou almofadas para incontinência de adultos ou uso feminino.

[003] Os absorventes ou almofadas são geralmente fornecidos com um núcleo absorvente para receber e reter líquidos corporais. Para que esses artigos absorventes funcionarem de maneira eficiente, o núcleo absorvente deve adquirir rapidamente os líquidos do corpo para a estrutura, desde o ponto de aplicação e distribuir subsequentemente os líquidos corporais no interior e por todo o núcleo absorvente para proporcionar máxima contenção de vazamentos. Uma camada de aquisição/distribuição em relação ao núcleo e uma abertura do núcleo auxiliam quando insultos subsequentes são dirigidos para o mesmo local que insultos anteriores, uma vez que a área local tende a estar já saturada com o líquido a partir do insulto anterior.

[004] Como estes tipos de artigos devem ser dimensionados e configurados para caber no espaço limitado disponível na porção de entrepernas da roupa interior, um problema particular é que eles podem ter vazamentos nas bordas laterais, antes que a capacidade de absorção total do artigo tenha sido utilizada. O líquido em vez de ser absorvido vai fluir pela folha superior e para fora ao longo das bordas laterais do artigo, onde pode escapar para fora e sujar o vestuário do utilizador. Uma outra desvantagem quando o líquido flui pelo lado de fora da folha superior é que uma grande parte da folha superior em contato com o corpo vai ser molhada. Este é, naturalmente, altamente indesejável, uma

vez que torna o artigo anti-higiênico e desagradável de usar.

[005] Grandes esforços têm sido feitos no passado, a fim de ultrapassar o problema do vazamento lateral em relação aos absorventes e almofadas para a incontinência ou uso feminino. WO 2009067059 A1 divulga um artigo absorvente compreendendo um núcleo absorvente que tem indicações de dobra e um elemento de formação a fim de obter a forma desejada do artigo. Embora os modelos do estado da técnica possam aliviar o problema de vazamentos laterais, em certa medida, ainda existe uma grande necessidade de melhorar a segurança de vazamento lateral para o tipo de artigo absorvente que é usado na porção de gancho de uma roupa íntima.

Descrição da Invenção

[006] É um objeto da presente invenção proporcionar uma solução melhorada que alivie o problema mencionado com os artigos presentes.

[007] A invenção diz respeito a um artigo absorvente de acordo com a reivindicação 1. O artigo absorvente é um artigo tal como um absorvente de incontinência ou absorvente higiênico com bordas laterais longitudinais e transversais e bordas de extremidade, o qual compreende uma folha superior permeável a líquido, uma folha traseira impermeável a líquido e um núcleo absorvente localizado entre a folha superior e a folha traseira. O núcleo absorvente compreende uma primeira camada absorvente que tem uma abertura que se estende através deste e uma estrutura de controle de fluxo de líquido localizada entre a referida primeira camada absorvente e a referida folha traseira. A primeira camada absorvente tem uma porção longitudinal frontal e uma porção longitudinal traseira e uma transição transversal estreita localizada entre a dita porção frontal e a dita porção traseira. A largura da passagem transversal estreita é de 50 a 75% da largura transversal mais larga da porção frontal da primeira camada absorvente e entre 20 e 50% do comprimento longitudinal da abertura estão localizados na porção frontal da primeira camada

absorvente. Deste modo, é conseguido um artigo absorvente que irá permanecer no local durante a utilização e que garantirá que o líquido vai ser dirigido para a abertura e passar para a estrutura de controle de fluxo de líquido e para o núcleo.

[008] A largura da passagem transversal estreita é de preferência de 55 a 70% da largura transversal mais larga da porção frontal da primeira camada absorvente, a fim de obter um bom gancho atrás dos tendões do utente. A largura da passagem transversal estreita pode ser de 50 a 75%, preferivelmente 55 a 70% da largura transversal mais larga da porção posterior da primeira camada absorvente, a fim de assegurar um melhor ajuste do artigo. A largura transversal mais larga da porção frontal e da porção traseira podem ser de cerca de 75 a 170 mm. A extensão longitudinal da passagem transversal estreita pode ser 5 a 20% do comprimento longitudinal da primeira camada absorvente, para garantir ainda que o artigo tenha um bom ajuste e permaneça no lugar durante a utilização. A largura da passagem transversal estreita da primeira camada absorvente pode ser inferior a 130 mm e maior do que 30 mm, de preferência inferior a 90 mm e superior a 50 mm, para um melhor ajuste do artigo entre os tendões do utente. O comprimento longitudinal da primeira camada absorvente pode ser de cerca de 230 a 400 mm.

[009] A porção frontal da primeira camada absorvente pode constituir 20 a 40% do comprimento longitudinal total da primeira camada absorvente. Uma forma assimétrica do artigo resultante a partir de um comprimento longitudinal menor da porção frontal da primeira camada absorvente em relação à porção traseira melhora ainda mais a adaptação e a segurança do artigo contra vazamento.

[010] A primeira camada absorvente tem pelo menos uma abertura que se estende completamente através da camada, formando assim uma cavidade no artigo. 20 a 50%, preferencialmente 20 a 40% do comprimento longitudinal da abertura podem ser localizados na parte frontal da primeira

camada absorvente, a fim de assegurar um posicionamento adequado do orifício em relação aos tendões do utilizador do artigo. o comprimento longitudinal da abertura na primeira camada absorvente pode ser de 10 a 60%, preferencialmente 20 a 40% do comprimento longitudinal da primeira camada absorvente, a fim de garantir o fluxo de líquido para dentro da abertura e não pelo lado de fora da folha superior. A dimensão transversal da abertura pode ser maior na porção frontal da primeira camada absorvente do que a dimensão transversal da abertura na parte posterior da primeira camada absorvente, a fim de melhorar a captação de líquido através do orifício e além para a estrutura de controle de fluxo de líquido. A primeira camada absorvente pode ter uma abertura apenas para a segurança de vazamento e melhoria da sensação de segurança para o usuário.

[011] Uma segunda camada absorvente pode situar-se entre a estrutura de controle de fluxo de líquido e a folha traseira, a fim de aumentar ainda mais a capacidade de absorção do artigo. A segunda camada absorvente pode ter uma área de superfície menor do que a primeira camada absorvente, a fim de melhorar a forma de tigela do artigo com aumento da capacidade. A primeira camada absorvente pode estender-se mais para a frente e para trás no artigo absorvente do que a segunda camada absorvente. O artigo pode compreender uma ou mais camadas absorventes adicionais.

[012] O elemento de controle de fluxo de líquido é disposto entre a primeira camada absorvente e a folha traseira, mas pode também ser disposto entre a primeira camada absorvente e uma segunda camada absorvente. A primeira camada absorvente pode ser colocada por baixo e em contato direto com a folha superior, ou pode alternativamente ser colocada em contato indireto com a folha superior por meio de um ou mais componentes Intervenientes, tais como camadas de papel tissue, camadas de aquisição ou outras camadas absorventes. Da mesma forma, a segunda camada absorvente pode ser

colocada diretamente por baixo do elemento de controle de fluxo de líquido e em contato direto com o elemento de controle de fluxo de líquido e a folha traseira, ou pode estar em contato indireto com um ou ambos os componentes por meio de componentes Intervenientes. Ao dispor o elemento de controle de fluxo de líquido entre a primeira e a segunda camadas absorventes, isto forma um canal no artigo absorvente e conduz o líquido para frente e para trás do artigo. A área de contato entre o elemento de controle de fluxo de líquido e o núcleo absorvente aumenta, o que facilita a distribuição e a rápida absorção de líquido no artigo.

[013] O artigo absorvente está na forma de uma almofada de incontinência, ou um absorvente higiênico, e pode ser de uso feminino ou para incontinência, e pode ter uma forma alongada, geralmente retangular quando totalmente estendido em todas as direções. Neste contexto, uma forma geralmente retangular destina-se a abranger também que, por exemplo, os cantos do artigo absorvente podem ser arredondados, ou que as bordas do artigo absorvente podem não ser completamente lineares. O artigo absorvente pode ter duas bordas laterais longitudinais com igual comprimento e que se estendem geralmente na mesma direção.

[014] A folha superior e a folha traseira do artigo absorvente podem estender-se lateralmente juntas fora da primeira camada absorvente ao longo de toda a circunferência do artigo e ser ligadas entre si por meio de uma junta de borda em torno da periferia do núcleo absorvente para segurança contra vazamentos. A folha superior pode preferivelmente cobrir uma parte da folha traseira para formar uma barreira de extremidade.

[015] A folha superior pode ser constituída por qualquer material que seja adequado para a finalidade, isto é, ser permeável a líquido e macio. Exemplos de materiais de folha superior são materiais não tecidos, filmes plásticos perfurados, malhas têxteis ou plásticas e camadas de espuma permeável a líquido. Os laminados constituídos por dois ou mais materiais de

folha de topo podem também ser empregados, assim como as folhas superiores permeáveis a líquido que consistem de materiais diferentes em diferentes partes da superfície voltada para o utilizador.

[016] A folha posterior é impermeável a líquido. No entanto, materiais de folha traseira que são apenas repelentes a líquido podem ser utilizados particularmente nos casos em que devem ser recolhidas quantidades de urina relativamente pequenas. A folha traseira pode ser uma película de plástico fina e flexível impermeável a líquido, tal como de polietileno ou de polipropileno, mas os materiais não tecidos impermeáveis a líquidas, espumas impermeáveis a líquido e laminados impermeáveis a líquido também são contemplados dentro do âmbito da invenção. A folha traseira pode, preferencialmente, ser respirável, o que implica que o ar e o vapor podem passar através da folha traseira. Além disso, a folha traseira pode ter uma superfície exterior voltada para a roupa feita de um material têxtil, tal como não tecido.

[017] O núcleo absorvente compreende uma primeira camada absorvente. Ele pode compreender somente uma camada absorvente, mas pode compreender uma segunda ou mais camadas absorventes. O núcleo absorvente pode ser feito de qualquer material absorvente ou de captação de líquido adequado, tal como uma ou mais camadas de polpa de felpa de celulose, espuma, highloft, etc.. O núcleo absorvente pode conter fibras ou partículas de material de polímeros altamente absorventes, vulgarmente conhecido como superabsorventes, que são materiais que têm a capacidade de absorver e reter grandes quantidades de líquido mediante a formação de um hidrogel. Os materiais superabsorventes podem ser misturados com a polpa de felpa de celulose e/ou podem ser dispostos em camadas ou bolsas no núcleo absorvente. As fibras podem ser fibras de celulose e o material superabsorvente pode ser à base de partículas de poliacrilato. A estrutura absorvente pode compreender 40 a 80% de superabsorventes e 60 a 20% de fibras de celulose. O núcleo

absorvente pode ainda incorporar componentes para melhorar as propriedades do núcleo absorvente. Alguns exemplos de tais componentes são fibras aglutinantes, materiais de dispersão de líquidos, indicadores de molhamento, materiais de aquisição de líquidos, etc..

[018] As camadas absorventes podem ser estruturas homogêneas ou podem ser em si mesmas estruturas em camadas, tais como laminados absorventes do mesmo material ou de diferentes materiais. As camadas absorventes podem ter uma espessura uniforme ou podem variar em espessura em diferentes partes das camadas. Da mesma forma, o peso base e a composição podem variar dentro das camadas absorventes. A título de exemplo, uma camada absorvente pode compreender uma mistura de fibras absorventes e/ou não-absorventes e de material superabsorvente, em que a proporção de material superabsorvente em relação às fibras pode variar na camada. Uma ou mais linhas comprimidas, agindo como dobradiças, podem ser vantajosamente dispostas na primeira camada absorvente, que pode ser relativamente rígida, para facilitar a dobra do artigo absorvente.

[019] A folha superior estende-se preferivelmente para dentro da cavidade que é definida pela abertura na primeira camada absorvente e a superfície da estrutura de controle de fluxo de líquido que está voltada para a folha superior. Desse modo, a cavidade será forrada com o material da folha superior e estará acessível a partir da superfície exterior voltada para o corpo do artigo absorvente. Uma parte do líquido que é recolhido na cavidade pode ser absorvida pela primeira camada absorvente através das paredes da cavidade. No entanto, a maior parte do líquido irá continuar para baixo no artigo absorvente, por meio do fundo da cavidade e do elemento de controle de fluxo de líquido onde será distribuída longitudinalmente e lateralmente ao longo do elemento de controle de fluxo.

[020] O elemento de controle de fluxo de líquido pode ser de forma

retangular e pode ser circundado nas direções longitudinal e lateral por porções do núcleo absorvente. Também é possível usar outras formas e configurações para a estrutura de controle de fluxo de líquido. No entanto, é geralmente vantajoso, que o elemento de controle de fluxo de líquido tenha a largura menor e seja mais curto do que o núcleo absorvente, uma vez que isto facilita a distribuição para uma grande área do núcleo absorvente.

[021] Elementos elásticos podem ser dispostos ao longo de cada borda lateral longitudinal do absorvente higiênico, pelo menos lateralmente fora da transição transversal estreita entre a porção frontal e a porção traseira da primeira camada absorvente, para melhorar ainda mais a forma do artigo. Os elementos elásticos são preferencialmente localizados entre a folha superior e a folha traseira. O artigo absorvente de preferência tem um espaço intermediário, localizado ao longo de cada borda lateral da primeira camada absorvente, o qual é substancialmente livre de material absorvente, de modo a obter uma forma elegante e melhor adaptação do artigo no utilizador. O espaço intermediário pode ser localizado adjacente à transição transversal estreita da primeira camada absorvente numa área entre os elásticos, localizada na periferia do produto, e na periferia da primeira camada absorvente.

[022] O artigo absorvente pode ainda incluir meios de fixação para fixação do artigo absorvente dentro de uma peça de vestuário tipo calça de suporte, tal como um par de calças. Os meios de fixação podem ser cobertos por uma camada protetora destacável.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

[023] A invenção será descrita a seguir de forma mais detalhada com referência às Figuras anexas.

[024] A Figura 1 é uma vista no plano da primeira camada absorvente e da estrutura de controle de fluxo de líquido de um artigo absorvente de acordo com a invenção.

[025] A Figura 2 é uma vista em corte transversal ao longo da linha II-II na Figura 1.

[026] A Figura 3 é uma vista plana de uma concretização de um artigo absorvente de acordo com a invenção.

[027] A Figura 4 é uma vista em corte transversal ao longo da linha II-II na Figura 3.

[028] A Figura 5 é uma vista explodida em 3D do artigo absorvente da Figura 3.

[029] A Figura 6 é uma vista em elevação lateral de uma concretização de um artigo absorvente de acordo com a invenção.

DESCRÍÇÃO DE REALIZAÇÕES DA INVENÇÃO

[030] A invenção será descrita abaixo de forma mais detalhada por meio de uma concretização exemplificativa. A invenção, contudo, pode ser realizada de muitas formas diferentes e não deve ser interpretada como limitada às concretizações apresentadas nas Figuras e na descrição das mesmas.

[031] A Figura 3 descreve esquematicamente um artigo absorvente (1) sob a forma de uma almofada de incontinência visto a partir do lado que se destina a estar voltado para o corpo de um utilizador quando o artigo está em uso. O artigo (1) tem duas bordas laterais longitudinais (2), (3) com comprimento igual e que se estendem geralmente na mesma direção. Bordas de extremidade dianteira e traseira (4), (5) estendem-se transversalmente nas extremidades do artigo (1). A borda de extremidade traseira (5) se destina a estar orientada para trás durante a utilização do artigo (1), e a borda de extremidade frontal (4) destina-se a star voltada para frente em direção ao abdômen do utilizador. O artigo (1) comprehende uma folha superior permeável a líquido (8), uma folha traseira impermeável a líquido (9) e um núcleo absorvente (10) que tem uma primeira camada absorvente (11) e uma estrutura de controle de fluxo de líquido (13), colocada entre a folha superior (8) e a folha traseira (9) como se

vê na Figura 4. O núcleo nas Figuras 3 a 5 compreende uma segunda camada absorvente (15) localizada entre a estrutura de controle de fluxo de líquido (13) e a folha traseira (9). A folha superior (8) e a folha traseira (9) do artigo (1) são mostradas se estendendo juntas lateralmente para fora da primeira camada absorvente (11) ao longo toda a circunferência e ligadas uma à outra numa borda de união em torno da periferia do artigo (1). A borda de junção pode ser formada por qualquer maneira adequada, como conhecida na arte, tal como por meio de um adesivo, solda ultrassônica, ligação térmica, costura, etc.. A folha superior (8) e a folha traseira (9) podem consistir de qualquer material adequado, tal como um material não-tecido ou película, com a finalidade específica, tal como aqui divulgado.

[032] Os elementos elásticos (16), tais como as faixas de material elástico, por exemplo, elásticos de espuma, são colocados entre a folha superior e a folha traseira (8) e (9), ao longo das bordas laterais longitudinais da primeira camada absorvente (1). Os elásticos estão localizados na área fora da transição transversal estreita (14), que está localizada entre a porção frontal (6) e a porção traseira (8) da primeira camada absorvente (11). Um espaço intermediário (17) está localizado em uma área entre o elemento elástico (16) e a transição transversal estreita (14), ou seja, lateralmente fora da transição transversal estreita da primeira camada absorvente (11). O espaço intermediário (17) é substancialmente livre de material absorvente. O espaço intermediário (17) proporciona uma forma elegante do artigo e melhora o ajuste do artigo sobre o utilizador que conduz a uma redução de vazamento lateral.

[033] As Figuras 1 e 2 mostram uma primeira camada absorvente (11) que tem uma abertura (12) que se estende através desta. A estrutura de controle de fluxo de líquido (13) está localizada por baixo da primeira camada absorvente (11). A primeira camada absorvente (11) tem uma porção longitudinal dianteira (6) e uma porção longitudinal traseira (7) e uma transição transversal

estreita (14) localizada entre a porção frontal (6) e a porção traseira (7) como visto na Figura 1. A largura da transição transversal estreita (14) é de 50 a 75% da largura transversal mais larga da porção frontal (6) da primeira camada absorvente (11) e 50 a 75% da largura transversal mais larga da porção traseira (7) da primeira camada absorvente, por exemplo, 65 mm. A largura transversal mais larga da porção frontal (6) e da porção traseira (7) pode ser cerca de 75 a 170 mm, tal como 100 mm. A extensão longitudinal da transição transversal estreita (14) é de 5 a 20% do comprimento longitudinal da primeira camada absorvente (11). A porção frontal da primeira camada absorvente é de 20 a 40% do comprimento longitudinal da primeira camada absorvente. O comprimento longitudinal da primeira camada absorvente (11) pode ser cerca de 230 a 400mm, por exemplo, 300 mm.

[034] O artigo absorvente (1), como mostrado na Figura 3 tem uma forma alongada, geralmente retangular quando totalmente estendido em todas as direções. A palavra "geralmente", neste contexto, significa que, por exemplo, os cantos do protetor de incontinência (1) podem ser arredondados, ou as bordas do protetor de incontinência (1) podem não ser completamente lineares.

[035] O artigo absorvente (1) pode ter, ainda, meios de fixação (não mostrados nas Figuras) para fixação do artigo (1) dentro de uma peça de vestuário tipo calças de apoio, tais como um par de calças. Os meios de fixação podem estar na forma de duas bandas que se estendem longitudinalmente de adesivo sensível à pressão, dispostas na superfície da folha traseira (9) virada para a roupa. Os meios de fixação podem ser cobertos por uma camada protetora destacável. A camada protetora pode ser um papel siliconado, um não-tecido ou qualquer outro material liberável tal como é conhecido no estado da técnica. Antes de colocar o protetor de incontinência na calça de apoio, a camada protetora é removida do meio de fixação para expor o adesivo e torná-lo disponível para se fixar à calça.

[036] O meio de fixação é opcional para a invenção e pode ser omitido, se desejado. Quando se utiliza um meio de fixação adesivo, qualquer padrão de adesivo adequado pode ser utilizado, tal como revestimento completo da folha traseira, uma ou mais bandas de adesivo longitudinal, bandas transversais, pontos, círculos, curvas, estrelas, etc.. Além disso, os meios de fixação podem ser um fixador mecânico, tal como fixador de gancho, grampos, botões de pressão, etc., ou pode ser um elemento de fixação por atrito, tal como um revestimento de atrito ou espuma de células abertas. Combinações de diferentes tipos de elementos de fixação são também concebíveis.

[037] O núcleo absorvente (10) do artigo absorvente (1), mostrado na Figura 3 compreende uma primeira camada absorvente (11) e uma segunda camada absorvente (15). As camadas absorventes podem compreender uma mistura de fibras absorventes e/ou não absorventes e material superabsorvente. A estrutura de controle de fluxo de líquido (13) é disposta entre a primeira camada absorvente (11) e a segunda camada absorvente (15). No artigo absorvente (1) na Figura 3, a primeira camada absorvente (11) é colocada por baixo e em contato direto com a folha superior (8).

[038] A segunda camada absorvente (15) é mostrada como tendo uma forma geralmente retangular. A segunda camada absorvente (15) é colocada por baixo da primeira camada absorvente (11). A segunda camada absorvente (15) é um pouco menor do que a primeira camada absorvente (11), de modo que a primeira camada absorvente (11) estende-se além da segunda camada absorvente (15) para a frente e para trás no artigo absorvente (1). O tamanho e forma das camadas absorventes podem ser diferentes das mostradas nas Figuras, sem se afastar da invenção. Além disso, a segunda camada absorvente (15) pode ser omitida no artigo absorvente (1), de acordo com a invenção ou o artigo (1) pode compreender uma ou mais camadas absorventes adicionais.

[039] A primeira camada absorvente (11) tem uma abertura (12) que se estende completamente através da primeira camada absorvente (11). A camada absorvente (11) pode ter uma ou mais aberturas (12) de diferentes formas e configurações. Uma abertura alongada (12) é, no entanto, preferida. O comprimento longitudinal da abertura (12) é de 10 a 60% do comprimento longitudinal da primeira camada absorvente. O comprimento da abertura pode ser, por exemplo, de cerca de 100 mm. A abertura (12) está localizada com 20 a 50% do seu comprimento longitudinal na porção frontal (6) da primeira camada absorvente (11). A dimensão transversal da abertura (12) é maior na porção frontal (6) da primeira camada absorvente (11), do que a dimensão transversal da abertura (12) na porção traseira (7) da primeira camada absorvente (11). A abertura (12), quando o artigo está em uso, será colocada diretamente por baixo da uretra e da abertura vaginal de uma usuária do sexo feminino. Qualquer líquido corporal que é liberado para o artigo absorvente (1) vai ser recolhido diretamente na abertura (12) e ser nele contido temporariamente até que seja distribuído ainda mais para dentro e ao longo do núcleo absorvente (10).

[040] Na Figura 4, a folha superior (8) não se estende para baixo para dentro da cavidade que é definida pela abertura (12) na primeira camada absorvente (11) e na superfície da estrutura de controle de fluxo de líquido (13) voltada para a folha superior, mas, de preferência, pode fazê-lo. Uma porção do líquido que é recolhida na abertura (12) pode ser absorvida pela primeira camada absorvente através das paredes da primeira camada absorvente na abertura (12). No entanto, a maioria do líquido irá continuar para baixo no artigo absorvente (1) e para dentro da estrutura de controle de fluxo de líquido (13), onde é distribuída longitudinalmente e lateralmente ao longo da estrutura de controle de fluxo (13).

[041] A estrutura de controle de fluxo de líquido (13) é mostrada nas Figuras 1 a 5 como tendo uma forma retangular e sendo rodeada nas

direções longitudinais e laterais por partes das camadas absorventes (11), (15). Em geral, é vantajoso que a estrutura de controle de fluxo de líquido (13) tenha uma largura menor e de preferência também seja mais curta do que as camadas absorventes (11), (15).

[042] A estrutura de controle de fluxo de líquido (13) pode ser uma estrutura de três camadas constituída por uma camada fibrosa não polimérica perfurada que está ensanduichada entre uma primeira camada polimérica perfurada e uma segunda camada polimérica perfurada.

[043] Os componentes do artigo absorvente (1) podem ser ligados um ao outro por meios convencionais, tais como adesivo de construção, ligação a quente, ligação ultrassônica, etc.. Pode não ser necessário ligar os componentes internos do protetor de incontinência entre si por meios de ligação especiais. Assim, pode ser suficiente que esses componentes sejam mantidos juntos por forças de atrito.

[044] A Figura 6 é uma vista em elevação lateral de uma concretização exemplificativa de um artigo de acordo com a invenção. A transição transversal estreita (14) entre a porção frontal (6) e a porção traseira (7) da primeira camada absorvente proporciona um melhor ajuste do artigo ao utilizador e que é reforçada pelo espaço intermediário (17) e os elementos elásticos (16).

REIVINDICAÇÕES

1. ARTIGO ABSORVENTE tal como um absorvente íntimo ou almofada de incontinência (1) que tem bordas laterais longitudinais (2, 3) e bordas de extremidade transversal (4, 5), e que compreende uma folha superior permeável a líquido (8), uma folha traseira impermeável a líquido (9) e um núcleo absorvente (10) localizado entre a referida folha superior (8) e a referida folha traseira (9), o referido núcleo absorvente (10) compreendendo uma primeira camada absorvente (11) tendo uma abertura (12) que se estende através dela e uma estrutura de controle de fluxo de líquido (13) sendo localizada entre a referida primeira camada absorvente (11) e a referida folha traseira (9), em que a primeira camada absorvente (11) tem urna porção longitudinal frontal (6) e uma porção longitudinal traseira (7) e uma transição transversal estreita (14) está localizada entre a referida porção frontal (6) e a referida porção traseira (7), e 20 a 50% do comprimento longitudinal da abertura (12) está localizado na porção frontal (6) da primeira camada absorvente (11), o artigo absorvente sendo caracterizado pela largura da transição transversal estreita (14) ser de 50 a 75% da largura transversal mais larga da porção frontal (6) da primeira camada absorvente (11).

2. ARTIGO ABSORVENTE de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pela largura da transição transversal estreita (14) é de 50 a 75%, preferivelmente 55 a 70% da largura transversal mais larga da porção traseira (7) da primeira camada absorvente (11).

3. ARTIGO ABSORVENTE de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 2, caracterizado pela largura da transição transversal estreita (14) ser de 55 a 70% da largura transversal mais larga da porção frontal (6) da primeira camada absorvente (11).

4. ARTIGO ABSORVENTE de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 3, caracterizado pela extensão longitudinal da passagem

transversal estreita (14) ser de 5 a 20% do comprimento longitudinal da primeira camada absorvente (11).

5. ARTIGO ABSORVENTE de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 4, caracterizado por 20 a 40% do comprimento longitudinal da abertura (12) estar localizado na porção frontal (6) da primeira camada absorvente (11).

6. ARTIGO ABSORVENTE de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 5, caracterizado pelo comprimento longitudinal da abertura (12) na primeira camada absorvente (11) ser de 10 a 60% do comprimento longitudinal da primeira camada absorvente (11).

7. ARTIGO ABSORVENTE de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 6, caracterizado pelo comprimento longitudinal da abertura (12) na primeira camada absorvente (11) ser de 20 a 40% do comprimento longitudinal da primeira camada absorvente (11).

8. ARTIGO ABSORVENTE de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 7, caracterizado pela dimensão transversal da abertura (12) ser maior na porção frontal (6) da primeira camada absorvente (11) do que a dimensão transversal da abertura (12) na porção traseira (7) da primeira camada absorvente (11).

9. ARTIGO ABSORVENTE de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 8, caracterizado pela porção frontal (6) da primeira camada absorvente (11) constituir 20 a 40% do comprimento longitudinal total da primeira camada absorvente (11).

10. ARTIGO ABSORVENTE de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 9, caracterizado pela largura da transição transversal estreita (14) da primeira camada absorvente (11) ser inferior a 130 mm e maior do que 30 mm, de preferência inferior a 90 mm e maior do que 50 mm.

11. ARTIGO ABSORVENTE de acordo com qualquer uma das

reivindicações 1 a 10, caracterizado pela primeira camada absorvente (11) conter apenas uma abertura (12).

12. ARTIGO ABSORVENTE de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 11, caracterizado por uma segunda camada absorvente (15) estar localizada entre a estrutura de controle de fluxo de líquido (13) e a folha traseira (9).

13. ARTIGO ABSORVENTE de acordo com a reivindicação 12, caracterizado pela segunda camada absorvente (15) ter uma área de superfície menor do que a primeira camada absorvente (11).

14. ARTIGO ABSORVENTE de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 13, caracterizado pela folha superior (8) e a folha traseira (9) estenderem-se lateralmente juntas para fora da primeira camada absorvente (11).

15. ARTIGO ABSORVENTE de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 14, caracterizado pelos elementos elásticos (16) estarem dispostos ao longo de cada borda lateral longitudinal do absorvente higiênico (1), pelo menos lateralmente fora da transição transversal estreita (14) entre a porção frontal (6) e a porção traseira (7) da primeira camada absorvente (11).

16. ARTIGO ABSORVENTE de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 15, caracterizado pelo artigo absorvente (1) ter um espaço intermediário (17) substancialmente livre de material absorvente localizado lateralmente fora da transição transversal estreita (14) da primeira camada absorvente (11).

1/3

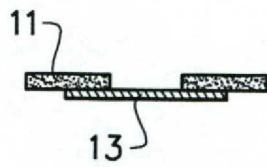


FIG. 2

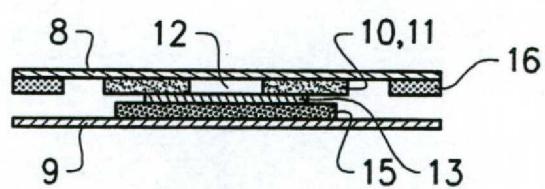


FIG. 4

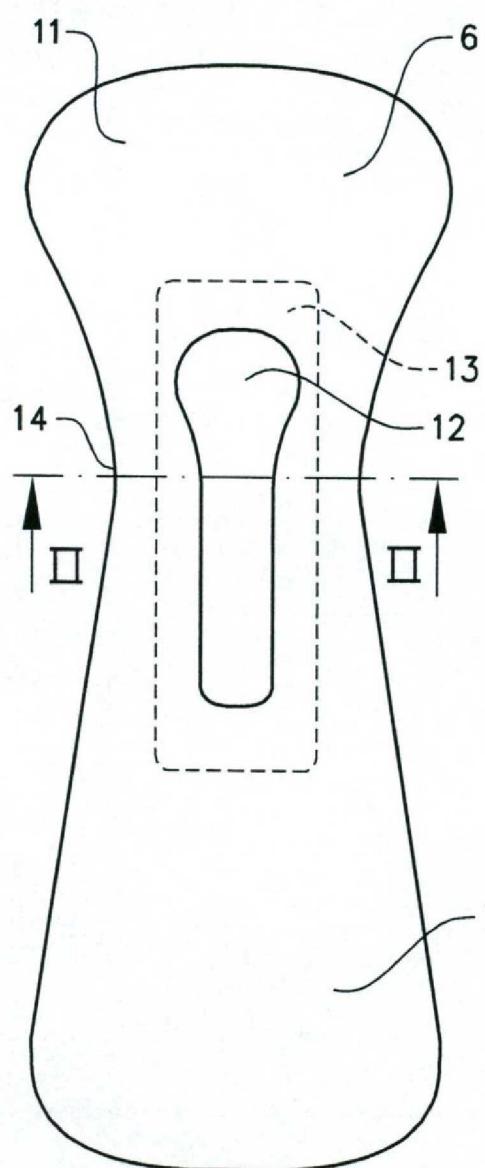


FIG. 1

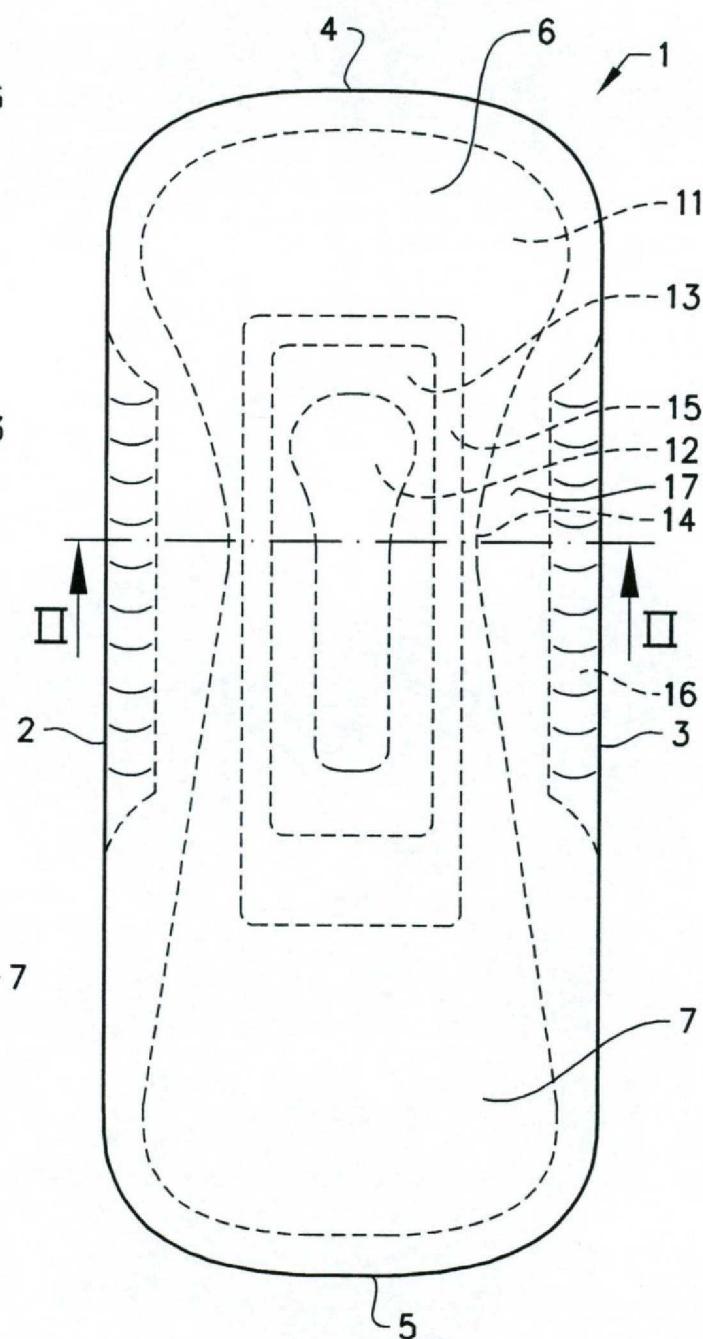


FIG. 3

2/3

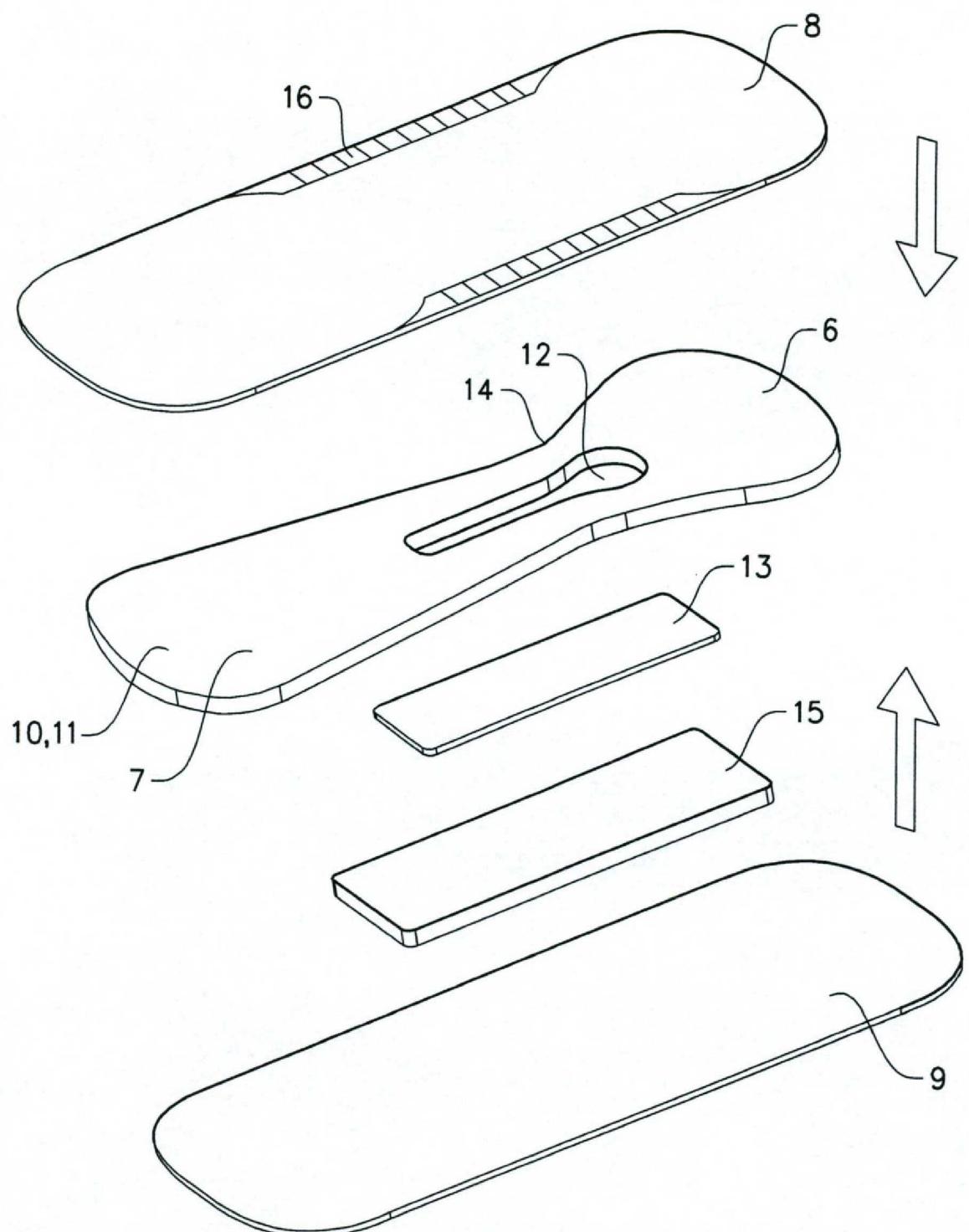


FIG. 5

3/3

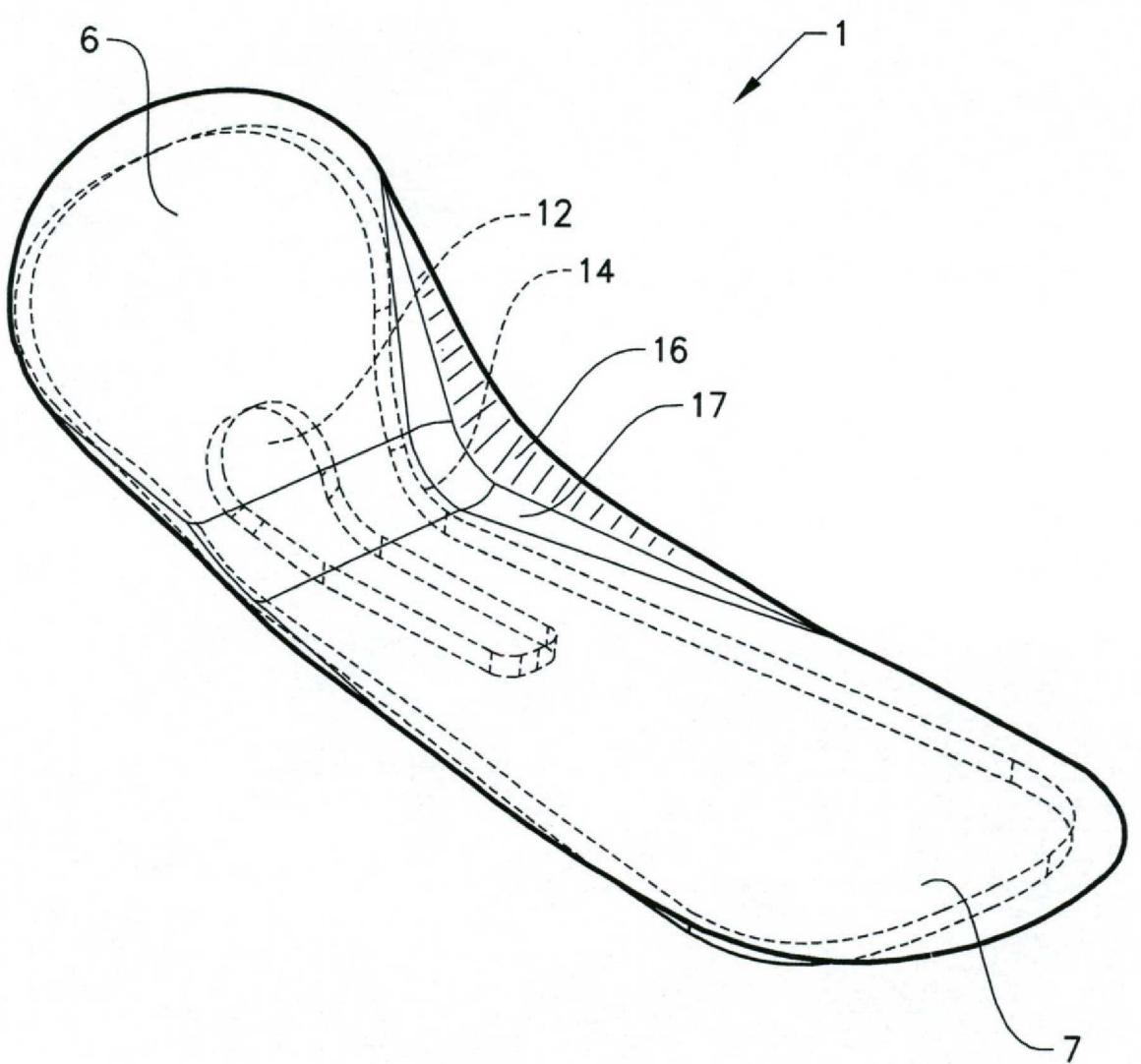


FIG. 6