

**DESCRIÇÃO**  
**DA**  
**PATENTE DE INVENÇÃO**

**N.º 85 087**

**REQUERENTE:** PERSONAL PRODUCTS COMPANY, norte-americana,  
(Estado de New Jersey), com sede em Van Liew  
Avenue, Milltown, New Jersey 08850, Estados  
Unidos da América.

**EPÍGRAFE:** "PENSO HIGIÊNICO DE FIXAÇÃO A CUECAS".

**INVENTORES:** Sherilyn S. McCoy.

Reivindicação do direito de prioridade ao abrigo do artigo 4.º da Convenção de Paris  
de 20 de Março de 1883. Estados Unidos da América do Norte, sob  
o nº 874,978.




Memória descritiva referente à patente de invenção de PERSONAL PRODUCTS COMPANY, norte-americana, (estado: New Jersey), industrial e comercial, com domicílio em Van Liew Avenue, Milltown, New Jersey 08850, Estados Unidos da América, para "PENSO HIGIENICO COM ABAS DE FIXAÇÃO A CUECAS".

#### MEMORIA DESCRITIVA

##### Antecedentes da Invenção.

A presente invenção refere-se a um produto absorvente, para absorver os fluidos do corpo e, em particular, a um tal produto a ser usado face à zona perineal do corpo e mantido em seu lugar por ligação à zona de gancho do vestuário interior, usado pelo utente. Tais produtos têm, agora, um vasto emprego como pensos higiénicos, protecção de cuecas, revestimento de cuecas e enchumaços para a incontinência dos adultos. Conquanto esta invenção diga respeito a todos estes produtos, com propósitos de simplificação estes produtos serão designados, nesta Memória Descritiva, simplesmente como pensos.

Tipicamente, estes pensos compreendem um elemento absorvente, geralmente alongado, tal como um enchumaço ou almofada de material absorvente, com uma face de revestimento do lado do corpo, uma face de revestimento do lado do vestuário, bordos estendendo-se longitudinalmente e extremida-

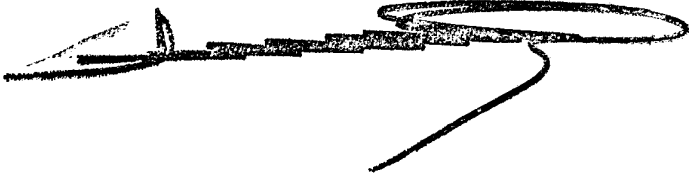


des laterais. O elemento absorvente é, habitualmente, provido com uma cobertura permeável aos fluidos do corpo, pela face de revestimento do lado do corpo, e uma cobertura impermeável aos fluidos do corpo, pela face de revestimento do lado do vestuário, cobertura esta que pode estar exposta ou que pode ser provida com uma outra camada sobrejacente. Estes produtos precedentes são mantidos no seu lugar, estabelecendo-se uma zona, ou zonas, de meios adesivos sensíveis à pressão, do lado da face de revestimento do lado do vestuário, para aderir à superfície de gancho interior do vestuário interior do utente. Existe um grande número de sugestões e patentes, que sugerem configurações diversas de aplicações de meios adesivos sensíveis à pressão, em tais produtos. Exemplos de tais sugestões encontram-se nas Patentes Nº. 3.913.580, Nº. 3.897.783 e Nº. 3.888.255, todas dos Estados Unidos da América.

Conquanto sob o ponto de vista principal, tais produtos precedentes têm cumprido bem, permanecendo no seu lugar e proporcionando ao utente facilidade de colocação e de remoção, estes produtos têm manifestado determinados inconvenientes. Por exemplo, a superfície de gancho interior à qual estes produtos se aderem, é constantemente distorcida, enrolada e esticada, devido aos movimentos do utente. Como resultado, frequentemente, a ligação do adesivo desfaz-se, com o resultado indesejável da deslocação do penso fora do seu lugar. Além disso, enquanto o penso frequentemente se liga novamente, devido à natureza contínua do adesivo dos meios adesivos sensíveis à pressão, nova ligação, muitas vezes, coloca o penso numa posição indesejável, na qual o penso não funciona convenientemente. Num caso extremo, a separação do adesivo também se traduz pelos meios adesivos se dobrarem sobre eles próprios, e, em seguida, se tornarem ineficazes para nova ligação.

Além disso, descobriu-se que, no caso do gancho interior se tornar húmido, por uma razão ou outra, a ligação do adesivo é grandemente enfraquecida e produz-se a deslocação do penso.

Ainda se manifesta um outro inconveni



ente, relacionado com os pensos precedentes. Descobriu-se que, muitas vezes, no decurso do uso de um penso, os bordos do gancho das cuecas tendem a envolver-se sobre a superfície de revestimento do lado do corpo do penso. Numa tal posição, as cuecas provavelmente humedecem-se com os fluidos do corpo, quer emanados do penso, quer depositados pelo próprio corpo.

Este último problema tem sido encarado, num certo grau, pela Patente Nº. 2.048.684, do Reino Unido, na qual um penso higiênico foi dotado com abas estendendo-se ao longo dos bordos longitudinais do elemento absorvente. Estes bordos parecem proteger as zonas de gancho interior do vestuário interior, adjacente ao elemento absorvente, mas não proporcionam quaisquer meios para evitar as dobras sobre as cuecas. Nem a Patente do Reino Unido, de qualquer modo, encara os problemas de ligação, delineados no precedente.

Nas Patentes Nº. 2.387.271, Nº. 3.397.697, e Nº. 4.285.343, todas dos Estados Unidos da América, e no Pedido da Patente Europeia Nº. 0.130.848, têm sido sugeridos pensos, compreendendo uma almofada absorvente central, com abas laterais estendendo-se ao longo de bordos longitudinais do enchumaço. Como sugerem todas, excepto a Patente Nº..... 2.787.271, dos Estados Unidos da América, as abas laterais podem agora ser dobradas em torno da zona de gancho do vestuário interior e fixas e colocadas na zona de gancho exterior. Em conformidade, os bordos do gancho do vestuário interior são totalmente cobertos pelas abas e são protegidos de se mancharem, ou de se humedecerem, com o fluido menstrual.

Se bem que estas últimas sugestões, na verdade, protejam o vestuário interior dos utentes, infelizmente elas não protegem, completamente, o utente. Por exemplo, nas duas últimas referências, as abas são cobertas com um material absorvente. Em conformidade, o fluido, atingindo o centro do enchumaço, pode agora absorver-se do enchumaço para as abas, e, em seguida, para as coxas dos utentes, onde um tal fluido pode manchar o vestuário exterior do utente. Além disso mesmo que as abas compreendam um meio não absorvente, o flui-



do, que atinja as abas, tem um caminho livre de fluxo para as coxas do utente.


Em conformidade, torna-se necessário um penso higiênico mais preventivo.

#### Resumo da Invenção.

Descobriu-se agora, que as deficiências, especificadas no precedente, dos pensos higiênicos anteriores, podem ser obviadas, proporcionando-se um penso de um fabrico aperfeiçoado. Especificamente, o meu penso aperfeiçoado compreende um elemento absorvente central, com bordos estendendo-se longitudinalmente, de um modo geral, uma face de revestimento do lado do corpo e uma face de revestimento do lado do vestuário. A face de revestimento do lado do vestuário está dotada com uma cobertura impermeável ao fluido menstrual ou uma camada de restrição, e, facultativamente, a face de revestimento do lado do corpo está dotada com uma cobertura permeável ao fluido menstrual, que pode também estender-se sobre os bordos longitudinais e mesmo sobre a camada de restrição, para encerrar completamente o elemento absorvente.

De acordo com os ensinamentos desta invenção, estabelecem-se duas abas sobre a face de revestimento do lado do vestuário do penso. As abas são cada uma fixas numa das suas extremidades à face de revestimento do lado do vestuário do penso, com a outra extremidade livre estendendo-se lateralmente numa direcção transversal ao bordo longitudinal do penso. As abas estão adaptadas a envolver a zona do gancho do vestuário interior, uma vez que o penso tenha sido colocado na zona do gancho interior e, em seguida, fixado à zona do gancho exterior.

Quando o penso está deste modo colocado, é importante que não se estabeleça nenhum trajecto que permita que o fluido depositado na face de revestimento do lado do corpo do penso seja transportado para o vestuário interior ou para as coxas do utente. Com este fim, descobriu-se que a



extremidade fixa de cada aba seja fixa à face de revestimento do lado do vestuário do penso, num ponto de fixação que seja interior do bordo longitudinal do penso. Deste modo, o penso actua ele próprio como uma protecção impedindo o transporte in desejável do fluido. De preferência, as abas são fixas do lado interior do bordo longitudinal do penso, a uma distância de, pelo menos, 0,32 cm (um oitavo de uma polegada), por exemplo 0,64 cm (um quarto de uma polegada).

Num processo de realização preferido, uma, ou mais, das abas são dotadas com meios adesivos sensíveis à pressão, para se fixarem as abas na zona de envolvimento do gancho. De um modo semelhante, a face de revestimento do lado do vestuário do penso pode ser dotado com meios adesivos sensi veis à pressão, para se fixar o penso à zona de gancho interior do vestuário interior.

#### Descrição Resumida dos Desenhos

A figura 1 é uma planta da face de revestimento do lado do vestuário de um penso higiénico, incorporando os ensinamentos desta invenção.

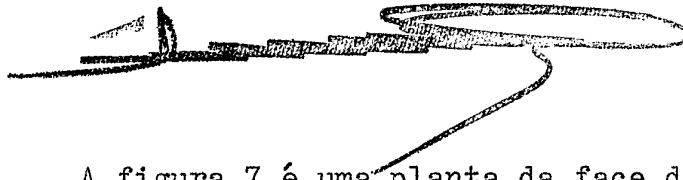
A figura 2 é uma vista em perspectiva do penso da Figura 1, tal como está cerca de ser colocado na zona de gancho de um vestuário interior.

A figura 3 é uma vista em perspectiva do penso da Figura 1, colocado integralmente na zona de gancho de um vestuário interior.

A figura 4 é uma planta da face de revestimento do lado do vestuário do penso da Figura 1, colocado na zona do gancho de um vestuário interior.

A figura 5 é uma vista em secção transversal do penso colocado da Figura 4, tirada ao longo da linha 5-5.

A figura 6 é uma planta da face de revestimento do lado do vestuário de um penso desta invenção, elucidando um modo de realização alternativo.



A figura 7 é uma planta da face de revestimento do lado do vestuário de um penso desta invenção, elucidando um outro processo de realização alternativo.

A figura 8 é uma planta da face de revestimento do lado do vestuário de um penso desta invenção, elucidando ainda um outro processo de realização alternativo, e

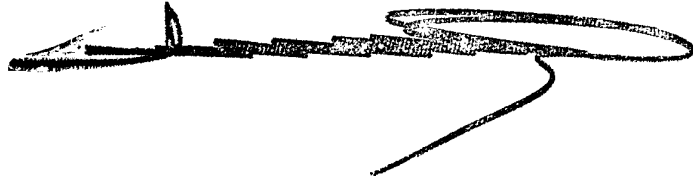
A figura 9 é uma planta da face de revestimento do lado do vestuário de um penso desta invenção, elucidando ainda um outro processo de realização alternativo.

### Descrição Pormenorizada da Invenção

Referindo agora aos desenhos, as Figuras 1 a 5 elucidam um penso higiênico (10) encarnando esta invenção.

O penso (10) está dotado com um elemento absorvente (12), localizado no centro, tendo bordos (14), estendendo-se longitudinalmente, de um modo geral, e extremidades (16) estendendo-se transversalmente. O elemento absorvente (12) pode ser constituído por qualquer dos materiais absorventes, bem conhecidos, empregados em produtos para a absorção dos fluidos do corpo, tais como, por exemplo, materiais hidrofílicos absorventes, associados desregradamente, tais como as fibras de celulose, por exemplo, pasta de madeira, celulose regenerada de fibras de algodão. Tais fibras podem ser modificadas quimica ou fisicamente, e o elemento absorvente pode incluir tais fibras em combinação com outros materiais, tanto naturais como sintéticos, tais como espumas hidrofílicas, polímeros hidrofílicos e outros semelhantes. A pasta de madeira é o material de escolha, primeiramente porque é pouco dispendioso e acessível facilmente.

O elemento absorvente pode, também, compreender camadas de materiais, que, no conjunto, são absorventes de fluidos do corpo. Por exemplo, a camada mais afastada (a mais próxima do corpo) pode ser material permeável aos fluidos, relativamente não absorvente e resiliente. Um tal ma-



terial é estabelecido para o conforto e conformidade, e dirige o fluido para uma camada subjacente, por exemplo pasta de madeira, que retém um tal fluido. Um material proveitoso, para esta camada exterior, é constituído por fibras de poliéster ocas.

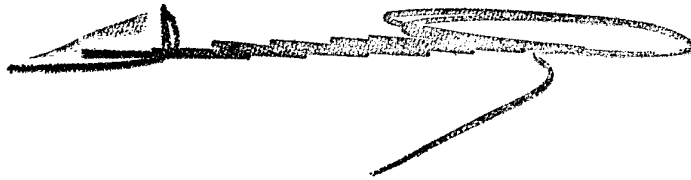
Para simplicidade e como melhor se observa na Figura 5, o elemento absorvente (12) é apresentado simplesmente como uma almofada de fibras de pasta de madeira.

Mais uma vez, como melhor se observa na Figura 5, subjacente à superfície de revestimento do lado do vestuário do elemento absorvente (12) está uma barreira (18) impermeável aos fluidos do corpo, estabelecida para impossibilitar o fluido do corpo de passar para o vestuário interior do utente. A barreira (18) pode ser uma fita polimérica qualquer, tal como polietileno, polipropileno ou celofano, ou pode ser um material normalmente permeável aos fluidos, que tenha sido tratado para ser impermeável, tal como o papel impermeável aos fluidos. A barreira 18 pode, também, ser dos assim chamados materiais de barreira respiráveis, que permitem a passagem de gases e de vapores, mas impedem a passagem de líquidos. Exemplos de tais são o papel de seda tratado repelente e as fitas poliméricas microporosas.

Como se verifica na Figura 5, a barreira (18) não somente cobre a face de revestimento do lado do vestuário do elemento absorvente (12), mas também se estende para cobrir os bordos longitudinais (14). Esta configuração é estabelecida, de preferência, para impedir a insuficiência do penso para passar o fluido do penso através dos bordos (14), conquanto se deva compreender que somente alguns, ou nenhuns, dos bordos (14) necessitam de ser cobertos pela barreira (18), com a finalidade de se ter um penso funcional.

Estabelece-se uma cobertura (19), permeável aos fluidos, a cobrir a face de revestimento do lado do corpo da camada absorvente, os bordos cobertos pela barreira, e a face de revestimento do lado do vestuário do elemento absorvente (12). Esta cobertura pode ser constituída por qual-





quer dos materiais de cobertura bem conhecidos, empregados nos pensos higiênicos, incluindo, por exemplo, tecidos não entrelaçados de celulose, de celulose regenerada, de poliéster ou de outros polímeros sintéticos. Adicionalmente, também podem ser empregadas fitas de polímeros, com orifícios nelas, para tornar as fitas permeáveis aos fluidos.


Um material, particularmente proveitoso, pode ser um tecido, constituído por fibras conjugadas de poliéster/polietileno, sujeitas ao calor. Tais fibras conjugadas são fibras que são constituídas por um núcleo de poliéster, envolvido por um revestimento de polietileno. De preferência, as fibras conjugadas empregam o polietileno de elevada densidade, isto é, o polietileno linear com uma densidade de, pelo menos, 0.94 gm/cc e um índice de Fusão (como é determinado pelo processo de ASTM D-1288E, empregando os parâmetros de 190°C e 2160 gms.) superior a 1, de preferência superior a cerca de 10, e, com mais preferência de 20 a cerca de 50. As fibras podem ser constituídas por cerca de 40 a 60, por cento, em peso, de poliéster, e, de preferência, de 45 a 55, por cento, em peso, de poliéster, sendo o remanescente de polietileno. Tais fibras podem ser empregadas em denieres de 1 a cerca de 6, e podem ter o comprimento de cerca de 1,27 cm (0,5 polegada) a cerca de 7,62 a 10,16 cm (3 a 4 polegadas). O tecido, constituído por tais fibras, é estabilizado, aplicando-se ao calor, para esse efeito, como consequência do que a ligação térmica tem lugar.

De preferência, a face de revestimento do lado do vestuário do penso é, além disso, dotada com meios adesivos (20) sensíveis à pressão, para aderir o penso à zona (22) do gancho interno de umas cuecas (24), como é bem sabido do respeitante aos pensos da especialidade anterior. Os meios adesivos (20), sensíveis à pressão, podem tomar aspectos diversos, isto é, podem ser tiras, faixas, emplastros ou semelhantes, e são, de preferência, protegidos, antes do seu uso, por uma fita de libertação de papel revestido de silicone ou semelhante (não representada).



De acordo com os princípios desta invenção, fixas à face de revestimento do lado do vestuário do penso, estão duas abas (26), estendendo-se lateralmente. Especificamente, uma extremidade (28) fixa de cada aba está fixa à face de revestimento do lado do vestuário do penso, e a outra extremidade livre (30) estende-se lateralmente numa direcção transversal ao bordo longitudinal 14 do elemento absorvente. Como será descrito mais adiante, as abas (26) são adaptadas para envolver o gancho do vestuário interior, quando o penso tiver sido colocado na zona (22) do gancho interior, e, em seguida, fixas à zona do gancho exterior. Com esta finalidade, os meios adesivos (29) sensíveis à pressão, são estabelecidos nas abas (26). Tais meios podem ser, por exemplo, emplastos ou faixas de meios adesivos sensíveis à pressão e podem ser protegidos por material de libertação (não representado) antes do seu emprego.

Por motivos melhor compreendidos em ligação com a descrição que se segue nesta Memória Descritiva, é importante que a extremidade 28 fixa seja fixa à face de revestimento do lado do corpo do penso, num ponto de fixação que esteja para dentro do bordo longitudinal do penso e que a zona da aba (26), que se estende lateralmente do ponto de fixação para a extremidade (30) livre da aba (26), esteja livre. De um modo particular, é importante que as abas (26), quando estendidas lateralmente, tenham uma zona entre o ponto de fixação e o bordo longitudinal (14) do elemento absorvente (representado como A, na Figura 1), que não esteja fixa à face de revestimento do lado do vestuário do penso. Visto que muitos dos benefícios desta invenção se produzem pela fixação de cada aba tão para dentro quanto possível do bordo (14) para o eixo longitudinal (12) do penso, o ponto de fixação pode estar tanto quanto pelo menos 0,32 cm (um oitavo de uma polegada) para dentro do bordo (14) isto é, a dimensão A deve ser igual a pelo menos 0,32 cm, ou seja um oitavo de uma polegada), e, de preferência, pelo menos 0,64 cm (um quarto de polegada) para dentro do bordo (14).




Para melhor se compreender a importância dos parâmetros estabelecidos no precedente e as vantagens que resultam do emprego desta invenção, faz-se referência, agora, às Figuras 2 a 4, que elucidam o emprego do penso (10) na zona (24) do gancho de um vestuário interior.

Na Figura 2, uma vista em perspectiva explodida, o penso (10) é colocado na zona (22) do gancho interior de um vestuário interior (24). Os meios adesivos (20), sensíveis à pressão, são comprimidos de encontro à zona (22) do gancho interior, para auxiliar a manutenção do elemento absorvente (12) firmemente no seu lugar. Isto é levado a efeito melhor, colocando os pensos enquanto o vestuário interior do utente se encontra numa posição baixa. Uma vez que o penso se encontre firmemente colocado na zona do gancho interior, as abas (26) são, em seguida, dobradas cerca da zona do gancho, de modo a recobrir a zona (34) do gancho exterior do vestuário interior e ficar seguro em tal posição. Esta fase é melhor levada a efeito pelo utente, levantando o vestuário interior até à sua posição normal de uso, em seguida dobrando as abas cerca da zona do gancho exterior, e, em seguida, fixando as abas em posição, empregando os meios adesivos (29), sensíveis à pressão.

Como melhor se pode apreciar de um estudo das Figuras 3 a 5, por virtude da fixação das abas para dentro dos bordos longitudinais (14) do elemento absorvente, quando as abas envolvem a zona do gancho do vestuário interior, as abas puxam os bordos (36) das cuecas para dentro dos bordos (14) e abaixo do elemento absorvente (12), e tendem a formar pregas na zona do gancho envolvida.

Manifestam-se diversas vantagens. Primeiramente, como é evidente, as abas envolventes, fixas no seu lugar pelos meios adesivos (29), impedem os bordos (36) das cuecas de se dobrarem sobre a face de revestimento do lado do corpo do penso, onde as cuecas podem, de outro modo, estar submetidas ao humedecimento. Além disto, contudo, estando aqueles bordos das cuecas puxados em conjunto abaixo do ele-

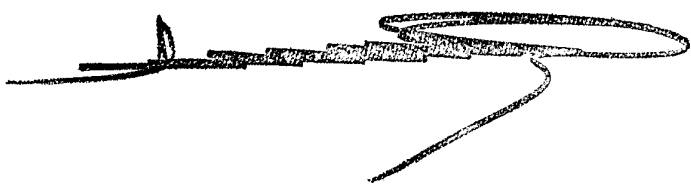


mento absorvente e da sua barreira protectora (18), o penso ele próprio actua como um escudo, para assegurar completamente que esta zona do vestuário interior não seja vulnerável ao humedecimento.

Ainda um outro benefício se manifesta quando, como no caso normal, os bordos das cuecas compreendem material elástico, estabelecido para se assegurar uma boa adaptação. Seguindo-se os ensinamentos desta invenção, estes bordos elásticos das cuecas são agora puxados para dentro e directamente debaixo do elemento absorvente. Deste modo, quando as cuecas são puxadas até à posição normal do seu uso, os bordos elásticos exercem, agora, uma força para cima contra o elemento absorvente (12), forçando o elemento absorvente a um contacto íntimo com o corpo, e, conseqüentemente, assegurando que o fluido descarregado pelo corpo há-de atacar o elemento absorvente. Este resultado benéfico deve ser contrastado com as sugestões precedentes, em que os bordos elásticos das cuecas se situam além de cada bordo longitudinal (14) do elemento absorvente e, conseqüentemente, o penso é amparado somente folgadamente dentro do gancho do vestuário interior.

Deve ser tomado em atenção que, enquanto a largura da zona do gancho das cuecas varia amplamente da concepção de um vestuário interior para outro, o penso desta invenção é igualmente utilizável com cada uma de tais concepções. Sem ter em atenção a largura da zona do gancho, as abas podem ser cobertas parcialmente na zona de envolvimento, em qualquer grau que for necessário, para puxar os bordos (16) das cuecas para dentro dos bordos (14) do elemento absorvente, e, conseqüentemente, oferecem as vantagens descritas nesta Memória Descritiva.

Do que precede, é evidente, assim, que uma escolha consideravelmente ampla de materiais possa ser efectuada, na idealização das abas, com a ressalva, contudo, de que tais materiais sejam suficientemente fortes e flexíveis, para manter o penso na posição devida. Deste modo, por exemplo, os tecidos entrelaçados e não entrelaçados, as fitas poliméri-




cas ou quaisquer combinações suas, podem ser empregadas, tais como os materiais que estão sendo já empregados nos pensos higiênicos, como coberturas e barreiras. À parte das considerações precedentes, a escolha do processo de fixação das abas à face de revestimento do lado do vestuário interior do penso po de prescrever os materiais de construção escolhidos. Por exemplo, se as abas forem aderidas ao penso, pelo emprego de meios adesivos idealizados, a escolha dos materiais deve ser tal que se obtenha uma ligação compatível e suficientemente forte. Se fosse desejado fixar as abas por meio de técnicas de fixação pelo calor ou sônicas, então tais processos prescreveriam o em prego de materiais termoplásticos. Um material de escolha é a fita de polietileno, que é tão facilmente adquirível como pouco dispendiosa, e, de espessura de 0,5 mil a 5,0 mils, é tão suficientemente forte, como flexível.

Deve compreender-se que a fixação das abas à face do vestuário interior do penso pode ser feita de acordo com diversos padrões, tais como linhas contínuas de fixação, uma linha descontínua, ou um ponto único ou locais, ou pontos diversos. A este respeito, quando nos referimos a um ponto de fixação, que se encontra para dentro do bordo longitudinal do penso, designamos que o ponto de fixação é o mais próximo do bordo longitudinal.

Referindo, agora, às Figuras 6 a 9, apresentam-se diversos processos de realização alternativos, em que os números de referência, que se referem a elementos essencialmente comuns aos da Figura 1 à 5, são empregados de modo idêntico.

Referindo à Figura 6, como um processo de realização alternativo, deve observar-se que somente uma das abas (26) comporta um elemento (29) adesivo sensível à pressão, e, em conformidade, quando as abas estão envolvidas cerca da zona do gancho do vestuário interior, é importante que a aba, que não comporta o adesivo, seja primeiramente aplicada directamente contra o vestuário interior, e, em seguida, que a aba comportando o adesivo seja coberta parcialmente e



aderida à aba não comportando o adesivo. Também se representa uma variante (uma das muitas possíveis concepções) da forma das abas, sendo, neste caso, essencialmente de comprimento uniforme, no sentido longitudinal do penso. Além disso, como contrastado com o processo de realização descrito no precedente, esta belece-se somente um único elemento adesivo (20), na face de revestimento do lado do vestuário do penso.

Na Figura 7, representa-se um processo de realização, em que as abas são substancialmente mais compridas, no sentido longitudinal do penso. Em conformidade, os emplastos (29), sensíveis à pressão, foram estabelecidos em cada canto livre das abas, para se assegurar que a zona do gancho envolvida seja segura pelas abas, ao longo de todo o comprimento longitudinal das abas. Deve, também, observar-se que os meios adesivos, sensíveis à pressão, empregados nos outros processos de realização descritos, foram aqui dispensados.

A Figura 8 representa ainda um outro processo de realização. Neste processo de realização, o ponto de fixação das abas coincide com o eixo longitudinal (32) do penso. Na verdade, numa variante, as abas são simplesmente uma folha unitária, fixa no seu centro à face de revestimento do lado do vestuário do penso, com extremidades livres, estendendo-se lateralmente em cada lado. Os elementos (29) adesivos, sensíveis à pressão, das abas são estabelecidos na forma de faixas estendendo-se longitudinalmente, e, no processo de realização apresentado, os elementos (20) adesivos, sensíveis à pressão, são estabelecidos naquela superfície das abas que se pretende que cubra a zona do gancho interior do vestuário interior.


A Figura 9 representa ainda um outro processo de realização desta invenção, em que cada uma das abas compreende duas tiras (26) geralmente paralelas, tendo nelas um meio de ligação (34). Um tal meio de ligação pode ser um adesivo, sensível à pressão, ou, alternativamente, pode ser qualquer meio de fixação bem conhecido, tal como os assim designados "Velcro" ligantes, botões, fechos ou outros afins.



Para melhor se esclarecer o penso desta invenção, proporcionam-se os exemplos, que se seguem:

#### EXEMPLO 1

Apresenta-se um penso higiênico, com a construção geral da das Figuras 1 a 5. O elemento absorvente compreende uma almofada de lanugem de polpa de madeira, com o comprimento de 17,78 cms (sete polegadas), com a largura de 6,35 cms (duas polegadas e meia), com a espessura de 1,91 cms (0,75 polegada) e com o peso de 9,7 gramas. Cobrindo a superfície de revestimento do lado do vestuário e os bordos longitudinais, está uma camada de barreira compreendendo uma fita de polietileno, com a espessura de 0,5 mils. A almofada e a barreira são mantidas uma com a outra por uma cobertura de tecido sobreenvolvente, e o compósito coberto de tecido é envolvido por uma cobertura não entrelaçada, constituída por cinquenta por cento, em peso, de fibras de poliéster e cinquenta por cento, em peso, de fibras de raio. As abas com a forma trapezoidal, representadas na Figura 1, são estabelecidas, sendo as abas feitas de fita de polietileno de 2 mil, com um padrão de relevo nele imposto para fins estéticos e para reduzir as propriedades de elasticidade da fita. O bordo paralelo comprido de cada aba trapezoidal mede 10,16 cms (quatro polegadas) e está fixa pelo calor ao bordo longitudinal do elemento absorvente coberto, a uma distância para dentro do bordo de 2,54 cms (uma polegada). O bordo paralelo curto de cada aba mede 6,99 cms (2,75 polegadas) e os dois bordos paralelos das abas individuais estão afastadas a uma distância de 6,35 cms (2,5 polegadas), de acordo com o que as abas cada uma se estendem lateralmente, para além do bordo longitudinal do elemento absorvente, a uma distância de 3,81 cms (1,5 polegadas). Cada aba está dotada, do lado a ser premda contra a zona do gancho exterior de um vestuário interior, com uma faixa rectangular de adesivo, sensível à pressão, com a medida de 1,27 cms (0,5 polegada) por 5,08 cms (2 polegadas), no local representado na Figura 1. O penso, quando colocado, como se descreveu no precedente, no gancho de




um vestuário interior, protege, completamente, o vestuário interior de se humedecer.

#### EXEMPLO 2

Produziu-se um penso higiênico, sendo a sua construção geral a da Figura 6. O elemento absorvente era de duas camadas: a face de revestimento do lado do corpo, compreendendo uma almofada de polpa de madeira, com as dimensões de 6,35 cms (duas polegadas e meia) por 17,78 cms (sete polegadas) por 0,889 cms (0,35 polegada), e a face de revestimento do lado do vestuário, compreendendo um tecido ligado pelo calor, não entrelaçado das fibras conjugadas misturadas com fibras de poliéster ocas e resilientes, sendo o tecido co-extensivo com a camada de polpa de madeira e pesando 135,6 gr/m<sup>2</sup> (4 onças/jarda<sup>2</sup>). Este último tecido é estabelecido para dar estabilidade dimensional ao produto. O elemento absorvente do compósito é envolvido numa cobertura de fibras conjugadas ligadas pelo calor, pesando 16,9 gr/m<sup>2</sup>. A face de revestimento do lado do vestuário do elemento absorvente coberto é dotada com uma camada da barreira, constituída por uma fita de polietileno de 2 mil de espessura. As abas são estabelecidas com a forma representada na Figura 6, e medindo 5,08 cms (duas polegadas) de comprimento na extensão paralela ao bordo longitudinal do elemento absorvente, e estendendo-se na direcção lateral numa distância de 7,62 cms (três polegadas). As abas são fixas pelo calor à camada da barreira ao longo do seu bordo de 5,08 cms (duas polegadas) de comprimento, num ponto de fixação a 1,905 cms (0,75 de polegada) para dentro do bordo longitudinal do elemento absorvente, estendendo-se, conseqüentemente, para além do bordo longitudinal do elemento absorvente, por uma distância de 5,715 cms (duas e um quarto polegadas). Uma aba é dotada com um emplastro de uma fita de face dupla, medindo 9,6774 cm<sup>2</sup> (1,5 polegadas quadradas). As almofadas, quando colocadas na zona do gancho de um vestuário interior, protegem, completamente, o vestuário interior do humedecimento.





## REIVINDICAÇÕES

- 1ª -

Penso higiênico aperfeiçoado compreendendo um elemento absorvente central e possuindo bordos que se estendem genericamente na longitudinal, uma face de revestimento do lado do corpo e uma face de revestimento do lado do vestuário, caracterizado por ser dotado de duas abas, cada uma fixada por uma das suas extremidades à face de revestimento do penso do lado do vestuário, estendendo-se a parte remanescente das abas livre e lateralmente seguindo uma direcção transversal em relação aos bordos longitudinais, estando as abas adaptadas para envolver a zona de gancho do vestuário interior e dotadas de meios para fixar as mesmas na zona de envolvimento, sendo as abas fixadas à face de revestimento do penso do lado do vestuário num ponto de fixação que é interior ao bordo longitudinal do penso, pelo que, quando as abas são fixadas na posição de envolvimento, os bordos do vestuário interior são apertados em direcção à linha de centro longitudinal e são protegidos dos fluidos corporais pela face de revestimento do lado do vestuário.

- 2ª -

Penso higiênico de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por o ponto de fixação estar recolhido de pelo menos 3,2 mm (um oitavo de polegada) para o interior em relação ao bordo longitudinal.

- 3ª -

Penso higiênico de acordo com a reivindicação 2, caracterizado por o ponto de fixação estar recolhido de pelo menos 6,4 mm (um quarto de polegada) para o interior em relação ao bordo longitudinal.

- 16 -



- 4ª -

Penso higiênico de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por os meios para fixação das abas na posição de envolvimento compreenderem meios adesivos sensíveis à pressão.

- 5ª -

Penso higiênico de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por as abas compreenderem uma película de polietileno com uma espessura desde 0,5 até 5,0 mils.

- 6ª -

Penso higiênico de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por as abas compreenderem uma folha individual fixada à face de revestimento do penso do lado do vestuário, num ponto de fixação geralmente central em relação à folha, em que cada parte da folha nos dois lados do ponto de fixação constitui cada uma das abas.

- 7ª -

Penso higiênico de acordo com a reivindicação 6, caracterizado por o ponto de fixação estar praticamente sobre a linha central longitudinal do penso.

A requerente declara que o primeiro pedido desta patente foi apresentado nos Estados Unidos da América em 16 de Junho de 1986, sob o número de série 874.978.

Lisboa, 16 de Junho de 1987

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke, positioned below the date.



## R E S U M O

A invenção refere-se a um penso higiênico aperfeiçoado para proteger o vestuário interior dum utilizador de ser molhado, compreendendo duas abas, cada uma fixada à face de revestimento do penso do lado do vestuário, e estendendo-se segundo uma direcção transversal em relação ao bordo longitudinal do penso, estando adaptadas para envolver a zona de gancho do vestuário interior, e estando as abas fixadas à face de revestimento do penso do lado do vestuário num ponto de fixação interior relativamente ao bordo longitudinal do penso, de modo que quando envolvem a zona de gancho, os bordos da zona de gancho do vestuário interior são apertadas sob o penso e este actua como uma protecção para evitar a humedificação daquele.

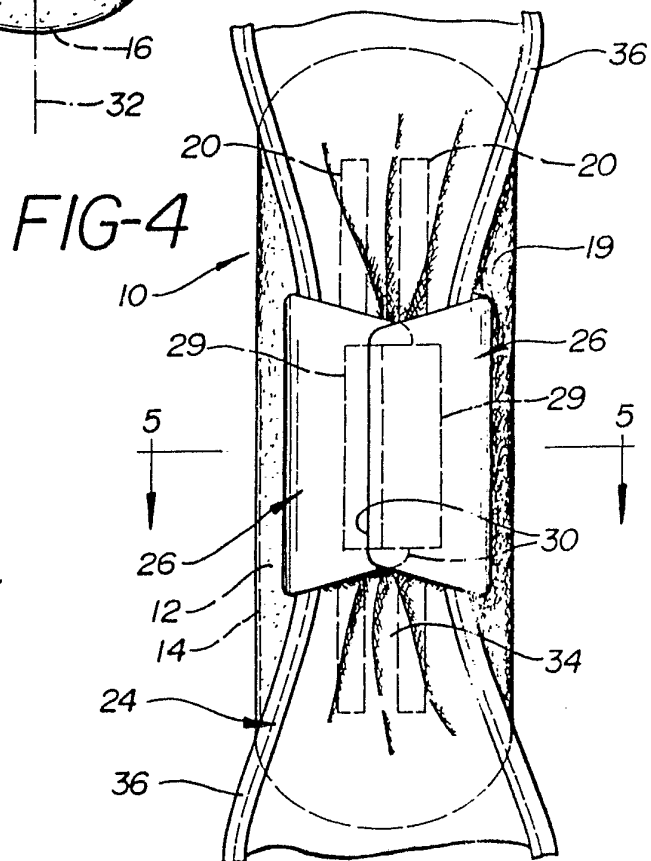
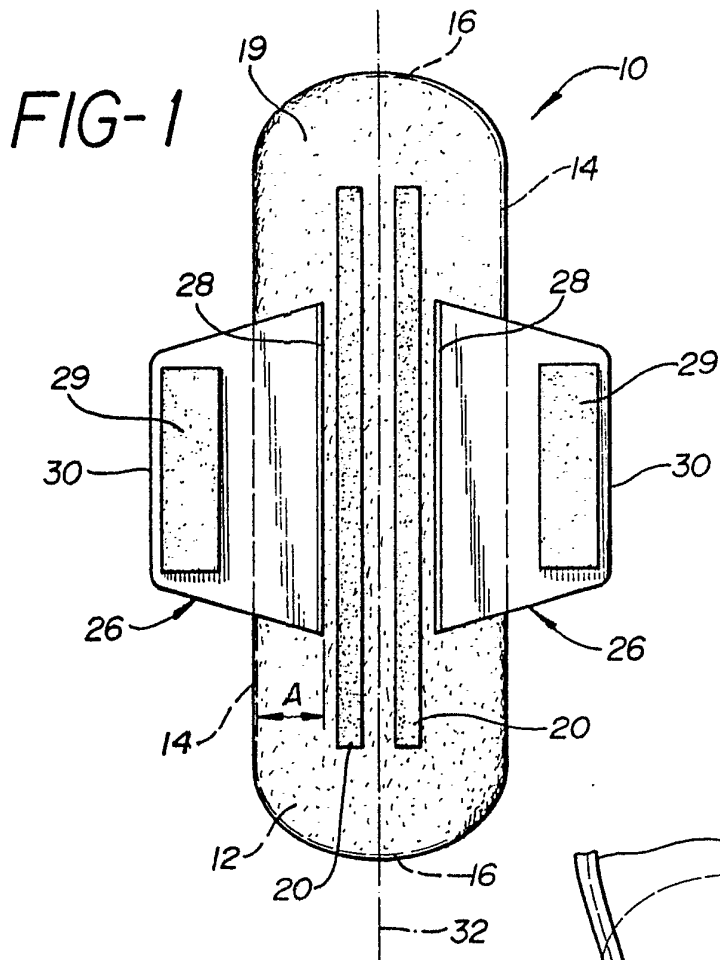


FIG-2

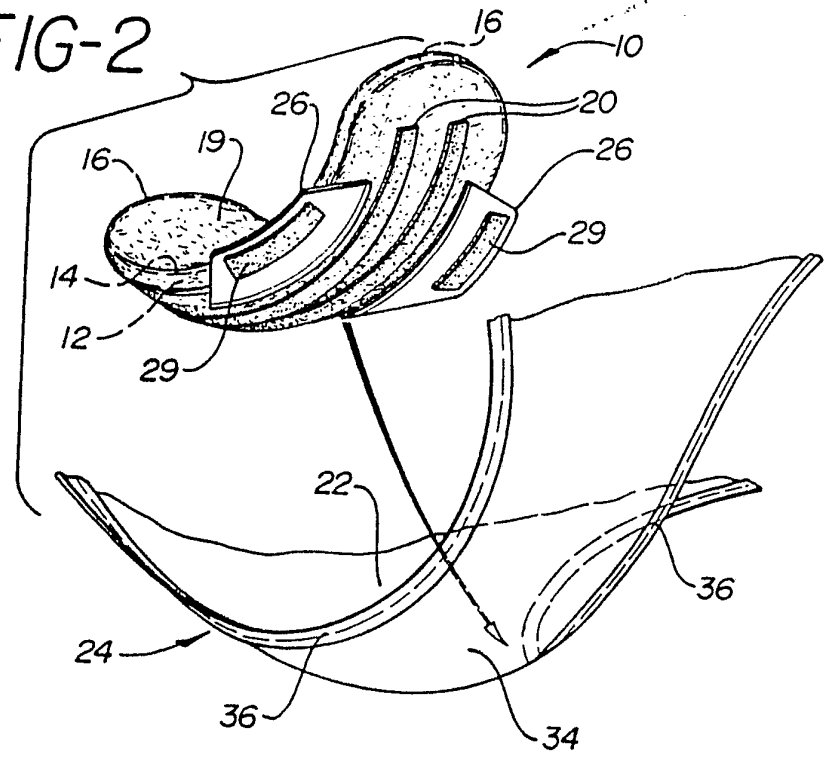


FIG-3

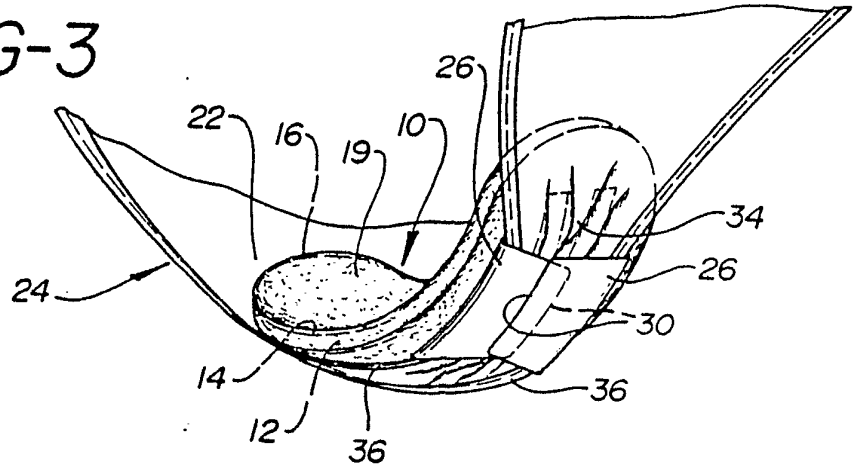


FIG-5

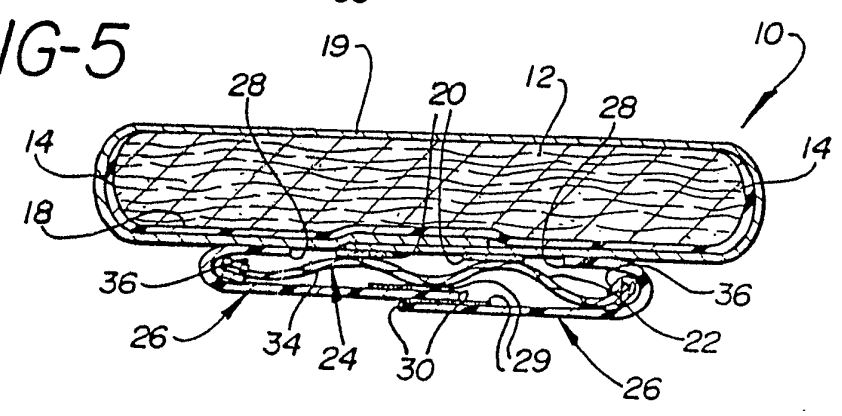




FIG-6

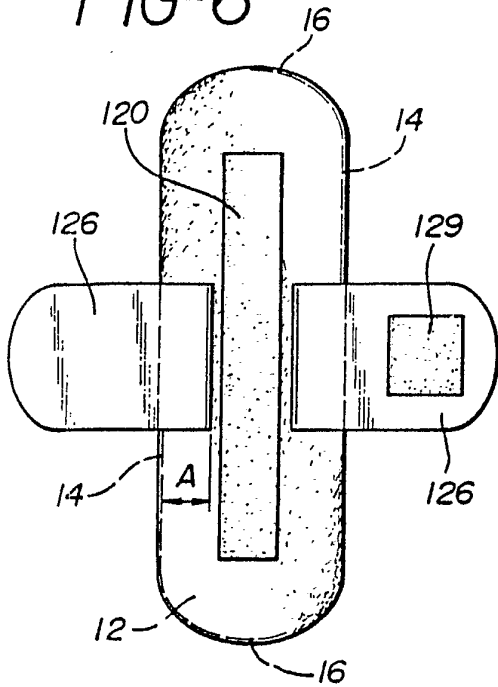


FIG-7

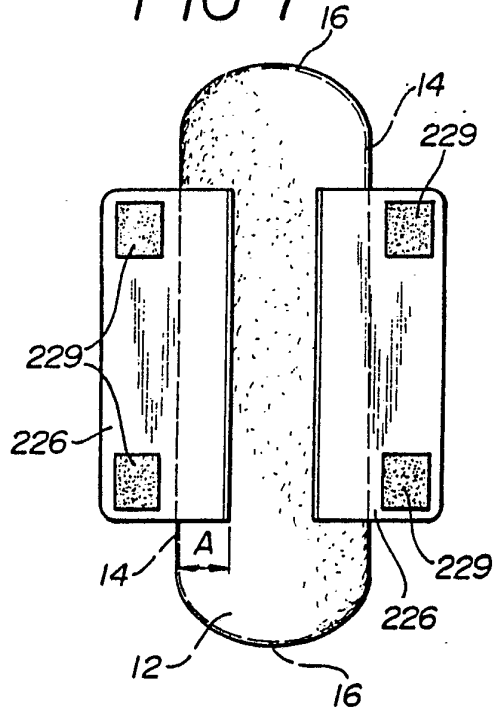


FIG-8

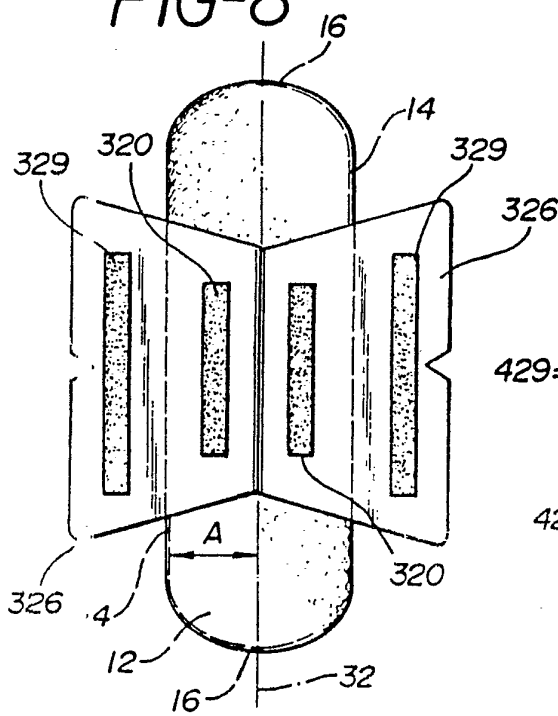


FIG-9

