

ROMANIA

(19) OFICIUL DE STAT
PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
București



(11) Nr. brevet: **107541 B1**
(51) Int.Cl.⁵ A 61 F 5/44;
A 61 F 13/15// A 41 B 9/12

BREVET DE INVENȚIE

(12)

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: **148218**

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(22) Data de depozit: **30.11.90**

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(30) Prioritate: **09.12.89 CH-04425/89-0**

(86) Cerere internațională PCT:
Nr. EP 90/02063 ; 30.11.90

(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.

(87) Publicare internațională:
Nr. WO 91/08722 ; 27.06.91

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.12.93 BOPI nr. 12/93

(45) Data publicării brevetului:
BOPI nr.

(56) Documente din stadiul tehnicii:
FR 1229082; 1075614

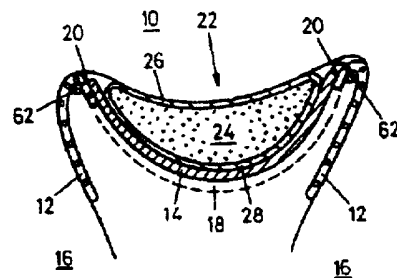
(71) Solicitant: (72)

(73) Titular: (72)

(72) Inventatori: **Leone Demetrio, Zurzach, CH**

(54) Chiloți de corp, cu inserție

(57) Rezumat: Invenția se referă la un chilot de corp, pentru combaterea efectelor neplăcute, ale scăpărilor de urină și fecale, la copii și persoane bolnave. Chilotul conform invenției este prevăzut cu o inserție schimbabilă (22), permeabilă, ce constă dintr-un corp din material absorbant, tridimensional (24), potrivit cu greutatea corpului, sexul și/sau gradul de scăpare a udului. Corpul absorbant (24) este astfel aranjat, încât să nu alunece din locul său, situat într-o decupare sau locaș creat în zona, dintre picioare, a chiloților (12), într-un așa numit bazin creat anatomic, care corespunde dimensiunii corpului respectiv, fiind un material asigurat la apă, și suplu. De asemenea, corpul tridimensional (24) are, pe partea dinspre corp, cel puțin un șliț longitudinal (30), care are de forma unei depresiuni, pe o jumătate, și multiplu, cu niște nervuri intercalate, pe cealaltă jumătate. Amplasamentul părților componente și configurația acestora asigură o protecție corespunzătoare, a persoanelor care poartă chilotul respectiv.



Revendicări: 11

Figuri: 11

RO 107541 B1



Prezenta invenție se referă la niște chiloți de corp, lavabili, ce se pot reutiliza de multe ori, fiind prevăzuți cu o inserție schimbabilă, permeabilă la fluide, ce constă din cel puțin un material absorbant, ce este utilizat de către copiii sau adulții cu probleme mai mult sau mai puțin acute, la urinat.

Persoanele care se scapă pe ele, la urinat și care trebuie să poarte inserții de material absorbant, sunt asigurate contra udării, cu niște mijloace de protecție ce asigură lenjeria de corp și îmbrăcămintea exterioară, contra umezării. Această protecție contra umezelii este adesea constituită din chiloți sau prosoape de protecție, impermeabile la fluide, sau permeabile la acestea, numai în formă de vapori. Se utilizează în acest fel, în mod frecvent, inserții din fâșii de formă dreptunghiulară, având niște creștături pe lungime, cu niște tampon absorbante, pentru preluarea continuă și/sau intermitentă a lichidului. Un astfel de tampon absorbant este înfășurat pe partea de lângă corp, într-un strat permeabil la fluid și pe partea îndepărtată de corp, cu un strat impermeabil.

Într-o încercare de a face tamponurile absorbante cât mai ușoare, subțiri și suplimentare posibil, în ele se încorporează agenți chimici, absorbanti cu mare capacitate de absorbție. În acest sens, de o mare importanță sunt așa numiții superabsorbanti, de tipul polimerilor cu o mare putere de absorbție, obținabili din comerț, care pot prelua o cantitate de urină sau apă sărată, de multe ori mai mare decât greutatea lor proprie. În acest fel, se formează un gel care rămâne stabil chiar sub efectul presiunii. Este, de asemenea, cunoscut că, pentru a crește gradul de retenție a unui tampon absorbant, adică, pentru a preveni expulzarea lichidului sub efectul presiunii, se folosește un bandaj termic. În acest scop, un material fibros, cu conținut de celuloză, are amestecat în el un alt material fibros, constând din material termoplastice, care la temperatură înaltă, acționează în anumite puncte, ca un adeziv topit, fierbinte.

În sfârșit, mai sunt cunoscute inserții care au un strat exterior, impermeabil la umezeală, sub forma unei carcasi suplimentare. Această carcasă ce constituie un container conferă o siguranță suplimentară, în special, la

persoanele adulte, care suferă scurgeri violente de urină. Carcasa este în mod normal echipată cu niște benzi de fixare de corp și/sau de chiloți. Carcasa exterioară, impermeabilă la apă, poate fi, de asemenea, fixată de îmbrăcămintea de corp și prin alte mijloace cunoscute, cum ar fi, de exemplu, un prințator fixat de îmbrăcămintea de corp și aranjat pe cel puțin două părți și/sau niște benzi adezive, ce se extind în direcție longitudinală, pe fața exterioară a carcasi, având o fâșie de protecție la picurare.

Aceste inserții prezintă dezavantajul că nu sunt demontabile și de aceea nu pot fi schimbate în orice ocazie. De exemplu, ele nu se pot arunca într-un lighean de spălare și trebuie întotdeauna depozitate în coșuri de reziduuri, care sunt adesea deschise. Persoanele ce se udă violent și care au și probleme cu fecalele sunt puse în situații foarte neplăcute.

De asemenea, din cauza formei plate și, teoretic, cu două dimensiuni create prin întindere, o carcasă legată cu posibilități de desfacere de chiloți, nu poate oferi o garanție sigură contra dezmembrării, de exemplu, în timpul activităților sportive, când pot ușor aluneca de la locul lor.

Când se poartă îmbrăcămintea foarte scurtă, care a devenit foarte populară, în timpul activităților sportive, echipamentul cu carcasă, menționat mai sus, devine vizibil.

Brevetul SUA 4568341 descrie numeroase variante de inserții îndoit longitudinal, pentru persoane cu probleme mai ușoare, din punctul de vedere menționat mai sus, care se introduc în chiloți, și care se fixează de un substrat permeabil la fluid, lipit sau cusut. Acest substrat este din două rânduri și se sprijină în chiloți, în zona dintre picioare. Avantajul acestui sistem cu chiloți lavabili, reutilizabili, cu o inserție ușor disponibilă, este acela că nu orice inserție trebuie să fie echipată cu un strat relativ gros (30 la 50 μm) impermeabil la apă. Totuși, sunt necesare manipulări complicate și, ca și în celelalte cazuri menționate mai sus, există un grad redus de stabilitate.

Scopul prezentei invenții este de a oferi chiloți cu inserție de tipul de mai sus, pentru persoane cu probleme, de orice vârstă sau sex,

care au un confort sporit la purtare, o siguranță mai mare și mai puține dificultăți la schimbarea inserției. În plus, acești chiloți cu inserție nu sunt poluanți, nu creează probleme și sunt ieftini.

Conform invenției, scopul menționat mai sus este atins prin aceea că inserția constă dintr-un corp absorbant de formă tridimensională, în funcție de greutatea corpului, sex și/sau gradul de urinare, corp absorbant astfel aranjat, încât să nu alunecă de la locul său, într-o decupare adecvată sau profilată, dintre picioare a chiloților, cu alură anatomică, ce corespunde dimensiunilor corpului și este un material impermeabil la apă și suplu.

Profilarea chiloților, în zona dintre picioare, se face, de preferință, prin trasare adâncă.

O carcasă performată, denumită aici "bazin", este deci o parte integrantă nu a inserției, desemnată ca articol opozabil, așa cum este de obicei cunoscut din stadiul tehnicii, dar a chiloților care pot fi spălați după folosire și purtați din nou. Ea este economică pe de o parte și, pe de altă parte, are avantaje chiar mai importante:

- o persoană poate dispune de o inserție uzată cu un efort mic și o poate înlocui cu una nouă ce poate fi transportată cu el având un volum mic;

- inserția introdusă în bazinul fixat, fără posibilități de scoaterea lui din tăietura sau zona dintre picioare, a chiloților, nu poate aluneca din locul său, în timpul utilizării chiar în cazul unor activități sportive intense;

- persoana în cauză poate purta nu numai toate tipurile de lenjerie convențională, cu un bazin introdus și fixat, ci și shorturi sau chiloți, având extindere mai mare sau mai mică pe picior, fie de asemenea funduri de pijama, slipuri de baie și altele asemenea, bazinul utilizat fiind camuflat, în mod corespunzător.

Chiloții convenționali sau speciali, constând, în esență, din bumbac cu proprietăți elastice, pot în loc să fie tăiați, să aibă un locaș trasat în zona dintre picioare. Într-un mod în sine cunoscut, regiunea dintre picioare, a chiloților, este presată, prin încălzire, de către o piesă profilată, ce corespunde așa

zisului bazin ce trebuie format. După înlăturarea presiunii, chiloții rămân cu o porțiune, având forma bazinului respectiv, ce urmează a primi inserția.

În comparație cu brevetul SUA 4568341, soluția conform invenției are următoarele avantaje:

- corpul absorbant are o formă tridimensională, stabilă, de preferință cu o față interioară, ce este adaptată anatomic, caracteristicilor specifice ale celui care îl poartă; dimensiunile pot fi adaptate greutateii corpului și/sau situației persoanei respective.

Pentru realizare, la locul de formare, corpul absorbant conform cu invenția este adus, mai întâi, în forma finală, incluzând toate șlițurile și depresiunile. Corpul absorbant este apoi lipit termic, fibrele plastice realizând topirea și, după răcire, conectarea în multe puncte, cu fibrele de celuloză.

Din cauză că bazinul conform invenției nu se aplatisează prin presare atunci, când se pun chiloții, nu există pericolul desfacerii acestuia și, ca urmare, nu este nevoie de mijloace de fixare a inserției. Corpul absorbant se introduce numai, nefiind necesare alte operațiuni. Nu există posibilitatea de alunecare de la locul său, în timpul purtării.

Bazinul se fixează, definitiv, de chiloți, prin metode în sine cunoscute, de exemplu, prin coasere și/sau prin lipire, în special, prin adeziune la cald.

Fibrele de celuloză sunt reciclate din deșuri de hârtie și/sau bumbac, proces deosebit de avantajos din punct de vedere ecologic și economic. Deșeurile sunt, în mod corespunzător, introduse într-o moară cu ciocane, transformate în fulgi de fibre și amestecate intens, cu 3 până la 12% în greutate, fibre plastice.

Bazinul preformat, care se fixează definitiv de chiloți, formând o scobitură ce trebuie să permită umezelii să treacă cel mult sub formă de vapori, constă în mod preferabil dintr-un material plastic slab, în special, poliuretan, sau polietilenă, sau o țesătură impregnată cu material plastic.

Spumele plastice, adecvate acestor echipamente, sunt indicate numai atunci când au calități deosebite, datorită spălării frecvente a lenjeriei. Materialele hidrofobe, slabe, sunt

foarte potrivite pentru inserția de formă tridimensională.

Persoanele cu probleme deosebite sau chiar ținuite la pat, care nu-și pot controla urina sau fecalele, trebuie să poarte lenjerie care, pentru a fi îmbrăcată sau dezbrăcată ușor și pentru schimbarea inserției, poartă mijloace în sine cunoscute pentru deschiderea și închiderea laterală, acționate de către o soră. În acest caz, un bazin fixat la un chilot care se deschide ușor, cunoscut și sub denumirea de "multi-chilot" este deosebit de important.

Corpul absorbant, tridimensional, profilat, constă de preferință din fibre celulozice, conectate în anumite puncte la fibre termoplastice și din superabsorbanti în difuzie. Corpurile absorbante sunt produse în puncte speciale de formare, conform , de exemplu cu "WO" 90/13278.

Inserția de chilot, care este, de preferință, formată ca un corp din mai multe straturi tridimensional, absorbant, este învelit, pe ambele fețe, în filme suple, permeabile la lichide. Este posibilă, dar nu necesară, folosirea unui strat mai moale, lipit de corp, în timpul utilizării și a unui strat mai dur, în partea depărtată de corp. Straturi cu o grosime de preferință cuprinsă între 1 și 5 mm sunt cu mult mai subțiri decât cele folosite de obicei chiar atunci, când stratul opus corpului, în timpul utilizării, este impermeabil la apă.

În afară de fibre de celuloză și/sau bumbac, corpul absorbant mai conține aproximativ 1,5 la 18% de preferință aproximativ 6% fibre plastice și aproximativ 10 la 15% supra absorbanti (toate procentele sunt exprimate în greutate).

Fibrele plastice, utilizate, constau, de preferință, dintr-o poliolefină sau dintr-un poliester. Exemplele de materiale pentru fibrele plastice includ polietilena, polipropilena, copolimeri ai polipropilenei și butilenei.

Fibrele plastice, amestecate cu fibrele conținând celuloză, au de regulă un diametru de 1 ... 40 μm , în special, 5... 20 μm .

S-a dovedit a fi foarte avantajoasă amestecarea fibrelor cu conținut de celuloză. cu polietilenă fibrilată. Un produs al firmei DUPONT, cunoscut sub marca de comerț "PULPLUS", constă, de exemplu, din fibrile

fine de o grosime de 1 ... 20 μm care, sub un tratament termic, formează numeroase puncte de conexiune cu fibrele de celuloză. În afară de diametrul lor foarte mic, aceste fibre plastice au printre altele o rezistență foarte înaltă, orientare și suprafață unitară, sunt foarte ușor de topit și de prelucrat, inerte din punct de vedere chimic, sigure ecologic și cu cost redus.

Corpurile absorbante tridimensionale formate din amestecuri de fibre și având fibre plastice termoconectate posedă și alte proprietăți avantajoase pe lângă alura anatomică a feței interioare:

- evitarea folosirii unei serii de produse semifabricate, cum ar fi învelișuri exterioare, impermeabile și a unei polipropilene neșesute, ca înveliș interior al corpului absorbant, adevize cu punct înalt de topire, cu liant adeziv, banda ca mijloc de fixare, film impermeabil la apă, pentru împiedicarea alunecării în zona șalelor și mijloace elastice, pentru împiedicarea alunecării în zona piciorului;
- o capacitate mai mare de retenție a lichidelor;
- o capacitate de retenție, îmbunătățită, pentru supraabsorbantul sub formă de pulbere;
- stabilitate dimensională, mărită, cu menținerea elasticității;
- o mai mare rezistență înainte și după umectare.

Tratamentul termic al îmbinării adevize, prin încălzire, a fibrelor plastice, în anumite puncte, se realizează de preferință, la o temperatură puțin mai joasă decât temperatura de combustie a celulozei și, în special, la 160...220°C. Se atrage atenția titularului brevetului suedez nr.675829 atât pentru procedeu, cât și pentru aparat.

Fibrele cu conținut de celuloză, ale tamponului absorbant, sunt în mod avantajos amestecate nu numai cu fibre plastice, dar și cu un agent de absorbție chimic și, în special, cu un supraabsorbant. Agentul de absorbție și, în special, supraabsorbantul poate fi, de asemenea, eventual distribuit, cât de omogen posibil, în pasta rezultată după tratamentul termic.

Gradul de absorbție al supraabsorbantului depinde de dimensiunea sa gra-

nulară, adică la granulație relativ mică, suprafața totală a supraabsorbantului este mai mare, și de aceea absorbția este mai mare, și de aceea absorbția și formarea de gel are loc mai rapid. Stabilirea gradului de absorbție, a unui strat absorbant, se obține prin folosirea de cantități diferite și/sau variate de supraabsorbant.

Ca supraabsorbanti se folosesc, de exemplu, următoarele produse:

Aridall 1125	of Chemdal USA	
Drytech 510	of Dow Chemical USA	
PR 9910S	of Floerger USA	15
FAVOR 922 SK	of Stockhausen, RFG	

Dacă un agent de absorbție conține fibre termoplastice, de exemplu, polietilenă fibrilată (a se vedea, de exemplu, brevetul SUA 4458042) nu mai este necesară adăugarea separată, de fibre plastice. Fibrele plastice conținute în agentul de absorbție pot produce o consolidare suficientă a țesăturii, în timpul tratamentului termic.

Se dă, mai jos, un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1...11 care reprezintă;

- fig.1, vedere a unui chilot de corp, având introdus un bazin de retenție;

- fig.2, secțiune parțială, prin zona dintre picioare, din fig. 1, având o inserție;

- fig.3, inserție pentru o persoană cu scăpări ușoare, de urină;

- fig.4, secțiune după planul IV-IV din fig. 3;

- fig.5, inserție pentru o persoană cu scăpări puternice, de urină;

- fig.6, secțiune după planul VI-VI din fig. 5;

- fig.7, reprezentare în perspectivă, a unei inserții pentru persoane cu scăpări puternice, de urină;

- fig.8, reprezentare a unui program de producție a inserțiilor;

- fig.9, inserție cu un corp absorbant, din mai multe straturi;

- fig.10, vedere a unui chilot cu funcții multiple;

- fig.11, vedere în perspectivă, a unei cutii de carton pentru scopuri comerciale.

Conform fig.1, chiloții 12 care sunt trași peste un manechin 10 au în regiunea dintre picioare, un bazin impermeabil 14, care este realizat anatomic. Din regiunea respectivă a chiloților 12, este decupată o porțiune 18 (fig. 2). Marginea de orificiu a decupării din chiloții 12 și marginea cochiliei 14 sunt fixate una de alta, prin lipire la cald.

Fig. 2 ilustrează regiunea dintre picioare, a îmbrăcăminții de manechin 10 în secțiune, și la scară lărgită. Chiloții 12 sunt puși pe picioarele 16 ale îmbrăcăminții manechinului 10. Tăietura 18 din zona dintre picioare, a chiloților 12, este reprezentată printr-o linie întreruptă. Această linie întreruptă indică totodată că, într-o altă variantă a chiloților 12, bazinul 14 poate fi configurat ca o adâncitură în zona dintre picioare, creându-se astfel un locaș pentru bazinul respectiv.

Regiunea 20 care conectează bazinul 14 de tăietura 18 în locașul din chiloții 12 este continuă, și așa cum s-a menționat, aceasta ia forma unei cusături și/sau a unei lipituri adezive.

În bazinul 14, se introduce o inserție 22 care constă dintr-un corp absorbant tridimensional 24, un strat 26 lipit de corp și un strat 28 îndepărtat de corp.

Chiloții 12 au, pe ambele părți de la rădăcina piciorului, o bandă elastică 62. O margine 44 impermeabilă la fluid (conform fig. 5...7) poate angaja rădăcina piciorului și este presată în jos, de către banda elastică 62.

Din fig.2, este evident că atunci când chiloții 12 sunt îmbrăcați, inserția se sprijină foarte aproape de corp și este fixată în bazinul 14 care este nedeformabil și, în special neaplatisat. Inserția 22 poate fi schimbată foarte ușor, iar bazinul preformat impermeabil la apă, care reprezintă o parte integrantă a chiloților 12, își păstrează funcțiile sale pe deplin pentru noua inserție 22.

Inserția 22 ilustrată în fig. 3 și 4 are format longitudinal. În ea un șliț longitudinal 30, care se extinde în zona de mijloc. Aceasta este făcută relativ îngustă și ajunge în zona stratului 22 îndepărtat de corp.

Pentru o persoană de sex masculin șlițul longitudinal 30 este făcut mai lung reprezentat prin linia întreruptă 32.

Dacă din corp, fluidul curge brusc, șlițul longitudinal 30 poate primi urina, imediat fără absorbție imediată și o distribuie. Absorbția are loc, în mod gradat; capacitatea de absorbție poate fi crescută în mod gradat, prin crearea unei mulțimi de șlițuri longitudinale, aproximativ paralele.

Inserția 22 este plasată într-un bazin 14 impermeabil la apă, profilat corespunzător (fig. 2). Stratul 28 îndepărtat de corp este făcut impermeabil la umezeală, contrar stratului 26 de lângă corp. Stratul 28 care totuși poate fi și omis sau permeabil la umezeală are o grosime de la 1 la 5 μm și este împrăștiat pe/sau format ca o acoperire. Avantajul acestei configurații este că inserțiile nu trebuie să aibă un strat exterior, relativ gros, utilizat numai o dată și dificil de dispus, aceasta fiind, de asemenea, important în termeni ecologici. Două elemente de prindere, atașate de fața de capac 34 face mai ușoară schimbarea inserției 22.

În varianta din fig.5 și 6, corpul absorbant cu profil tridimensional al inserției 22 are, de asemenea, format șlițul longitudinal 30. Totuși, acesta nu mai este realizat ca o deschidere longitudinală, dreaptă, ca în cele două figuri precedente. În regiunea din față, inserția 22 are trei șlițuri 36 distribuite sub forma unor degete, având niște nervuri dispuse între ele. Șlițul de mijloc 36 corespunde șlițului longitudinal 30. Numărul mai mare de șlițuri cu o suprafață crescută de absorbție face posibilă interceptarea unei mari cantități de lichid, care se scurge brusc, și absorbția sa continuă ulterioară.

În zona din spate a inserției 22, șlițul 30 se lărgiște pentru a crea o depresiune profilată 38.

Șlițul longitudinal 30, împreună cu șlițurile 36 și depresiunea 38, sunt acoperite cu un strat impermeabil la apă 40, ce se poate desface ușor. Acest strat este introdus mecanic, în scorbitură, după ce șlițurile 36, șlițul longitudinal 30 și depresiunea 38 au fost formate. Rămâne o margine continuă 44.

În timpul montării, stratul impermeabil ușor demontabil 40 este conectat în unele puncte, de stratul 26 de lângă corp. Stratul ușor demontabil 40 poate fi, de aceea, prins de marginea sa lată și scos din inserția

22 care rămâne.

Marginea lată 44 care iese în afara inserției 22, a stratului ușor demontabil 40, este confecționat neumectabil de către apă. Aceasta asigură o protecție eficientă a chiloșilor 12 (fig. 1 și 2) împotriva murdăririi.

Dacă o persoană se scapă foarte ușor, depresiunea 38 se poate umple cu fecale. Stratul ușor demontabil 40 poate fi, după aceea, prins de marginea 44, sau de elementele de prindere nefigurative, înlăturat cu ușurință și aruncat într-un lighean. Inserția care rămâne poate fi scoasă, așa cum s-a descris anterior. Aceasta asigură persoanei afectate un avantaj deosebit în sensul reducerii la minimum a manipulărilor necesare și a pericolului murdăririi, precum și a necesității de a arunca fecalele, care creează probleme de igienă. Ar putea fi, de asemenea, menționat că inserțiile 22 care se împrăștie în apă pot fi, de asemenea, aruncate într-un lighean de spălare.

Conform unei alte variante alternative nefigurative, marginea 44 poate fi făcută dintr-o bucată cu stratul 28 impermeabil la apă, depărtat de corp și în interacțiune cu banda 62, conform fig. 2 formează o barieră eficientă împotriva umezelii. În acest caz există trei îndoituri de siguranță, contra umezelii:

- stratul 28 al inserției 22 îndepărtat de corp;
- bazinul 14;
- izolația formată de marginea 44 și banda elastică 62.

Fig. 7 ilustrează varianta cu profil dimensional, a unui corp absorbant 24, ce constituie inserția pentru copii și persoane care au probleme duble. Partea frontală 48, substanțial mai mică, a corpului absorbant 24, are patru șlițuri adânci 36 cu niște nervuri 42 amplasate între ele. În partea posterioară 50, se formează o depresiune voluminoasă 38. Marginea lată care se prelungiște în afară, 44, a părții posterioare 50 este acoperită cu o țesătură bătută ușor, ce se poate scoate ușor, asigurată contra apei. Conform unei variante preferate, marginea 44 se formează pe toate părțile, inclusiv lateral și în jurul părții frontale 42.

Dacă se produce o scurgere bruscă, a unei mari cantități de urină, spre corpul absorbant 24, în direcția săgeții 52, aceasta

este imediat distribuită în șlițurile 30 și, de asemenea, în depresiunea 38. Lichidul este absorbit, după schema ilustrată de săgeata 54.

Fig. 8 ilustrează o porțiune dintr-un program de fabricare a inserțiilor. Raportul volumetric al șlițului volumetric longitudinal 30, șlițurilor 36 și depresiunii 38 față de tamponul absorbant 24 este reprezentat pe abscisă iar dimensiunea inserției pe ordonata K. Presupunem că dimensiunile exterioare, ale inserției, corespund aproximativ cu dimensiunea corpului.

Inserția 22a este destinată copiilor mici, cu probleme mai ușoare și are numai un șliț longitudinal 30.

Inserția 22b este destinată persoanelor cu probleme relativ mari, aceasta fiind relativ largă și având un singur șliț longitudinal 30.

Inserția 22c este destinată unei femei relativ mici, șlițul longitudinal 30 având niște extinderi pentru a forma o depresiune 38.

Inserția 22d este destinată unui copil cu probleme moderate, iar șlițul longitudinal 30, format în față, se transformă, în spate, într-o depresiune 38.

Inserția 22e este destinată unui sugar sau unui copil cu mari probleme, având un șliț longitudinal 30 și o depresiune 38.

Inserția 22f este destinată unei persoane adulte, cu mari probleme, corespunde variantelor din fig. 5...7.

Toate inserțiile conținute în programul de producție pot fi încorporate într-o reprezentare conform fig. 8.

Inserția ilustrată în fig. 9 are un corp absorbant 24, confecționat din strate. Stratul superior 24a, acoperit de stratul 26 de lângă corp, are un conținut de agent de absorbție mai mic decât stratul 24b al doilea de sus. Stratul 24c așezat sub acesta din urmă are cel mai mare conținut de superabsorber. În continuare, în straturile 24d și 24e conținutul de superabsorbant descrește. Conform unei variante, stratele 24c ÷ 24e aranjate sub stratele 24a și 24b au fiecare alternativ, un conținut mai mic sau mai mare de agent de absorbție. Se atrage, de asemenea, atenția asupra brevetului suedez nr.675829 pentru alte detalii privind corpurile absorbante stratificate. Având toate variantele ilustrate în fig. 9, se produce o foarte ușoară umectare, la contracurgere,

inserția fiind de aceea întotdeauna uscată.

Toate inserțiile ilustrate în fig. 2...7 și 9 sunt produse ieftine și corespunzătoare ecologic, care, în plus, conferă, persoanelor în cauză, un confort sporit și un sentiment mai mare de siguranță. Inserția cuprinde un strat agreabil 26 lângă corp, un bandaj absorbant ușor 24 și un strat, fără îndoială, ușor 28 în partea depărtată de corp.

În plus, față de alte tipuri de chiloți convenționali, confecționați din bumbac elastic, care sunt tăiați sau au locașuri formate în zona dintre picioare, chiloții 56 de un tip în sine cunoscut, conform fig. 10 pot fi, de asemenea, folosiți pentru fixarea unui bazin 14 care să constituie locașul pentru o inserție. Fața exterioară 58 constă din bumbac elastic iar fața interioară 60 din bumbac. Rădăcina piciorului este echipată cu o bandă elastică 62 care, așa cum s-a arătat mai sus, etanșează în mod efectiv în interacțiune cu o margine lată 44 (fig.5...7). Chiloții 56 se pot închide simplu, cu ajutorul unor legături rapide care, de asemenea, se pot desface ușor.

Cutiile de vânzare 64, ilustrate în fig. 11, prevăzute cu un mâner 66 și cu o îmbinare ce se deschide prin rupere 68, sunt deosebit de avantajoase pentru producător, vânzător și consumator. După eliminarea îmbinării 68, un capac 70 poate fi răsucit în poziția de deschidere sau închidere. Cutiile pregătite pentru vânzare conțin o pereche de chiloți cu un bazin definit conform celor de mai sus și un număr relativ mare de inserții, de exemplu 24 la 48.

Cutiile de vânzare permit prezentarea, transportul și depozitarea în cel mai mic spațiu posibil, pot fi ținute într-o pungă de voiaj și sunt adecvate scoaterii inserțiilor, una după alta, care pot fi ușor puse, individual, în oricare sacoșă de mână.

Revendicări

1. Chiloți de corp, cu inserție, ce se pot reutiliza de multe ori, prevăzuți cu o inserție schimbabilă, permeabilă la fluide, ce constă din cel puțin un material absorbant, care este utilizat de către copiii sau adulții cu probleme mai mult sau mai puțin acute, la

urinat, **caracterizați prin aceea că** inserția schimbabilă (22) constă dintr-un corp absorbant (24), tridimensional, de formă liberă, potrivit cu greutatea corpului, sexul și/sau gradul de scăpare a udului, corp absorbant, ce este astfel aranjat, încât să nu alunece din locul său, situat într-o decupare sau profil creat în zona dintre picioare, a chiloților (12) într-un așa numit bazin creat anatomic (14), care corespunde dimensiunii corpului respectiv și este un material asigurat la apă și suplu.

2. Chiloți conform revendicării 1, **caracterizați prin aceea că** zona dintre picioare, a chiloților, are trasă o adâncitură.

3. Chiloți conform revendicărilor 1 sau 2, **caracterizați prin aceea că** corpul absorbant tridimensional (24) constă dintr-o pulpă de fibre cu conținut de celuloză, fibre termoplastice și un supraabsorbant difuzat în acestea.

4. Chiloți conform oricăreia din revendicările 1 la 3, **caracterizați prin aceea că** corpul absorbant, de formă tridimensională (24), este din mai multe straturi, în care stratul sau strateturile interioare conțin de preferință mai mult absorbant decât stratele exterioare.

5. Îmbrăcăminte de corp conform uneia din revendicările 1 la 4, **caracterizată prin aceea că** fibrele celulozice ale corpului absorbant tridimensional (24) sunt reciclate din deșeuri din hârtie și/sau bumbac fiind de preferință conectate în anumite puncte la fibrele de polietilenă.

6. Chiloți conform revendicărilor 1...5, **caracterizați prin aceea că** bazinul (14) constă dintr-un material plastic ușor, în special, poliuretan sau polietilenă, sau o țesătură impregnată cu material plastic.

7. Chiloți conform revendicărilor 1...6, **caracterizați prin aceea că** corpul absorbant (24) este învelit, pe ambele părți, cu niște straturi subțiri, suple (26, 28) dintre care un strat mai moale (26) este plasat pe partea dinspre corp, în timpul utilizării și un strat deformabil, mai tare (28), pe cealaltă parte.

8. Chiloți conform revendicărilor 1...7, **caracterizați prin aceea că** straturile (26), (28) care învelesc corpul absorbant, tridimensional (24), au o grosime de 1 la 5 μm , corp (24) ce conține aproximativ 1,5 la 18% și, în special, aproximativ 6% fibre plastice și aproximativ 10 la 15% superabsorbant.

9. Chiloți conform revendicărilor 1...8, **caracterizați prin aceea că** inserția (22) are o margine lată, continuă (44), asigurată la apă (impermeabil), care în interacțiune cu o bandă elastică (62), aranjată pe chilot, formează o etanșare la rădăcina piciorului.

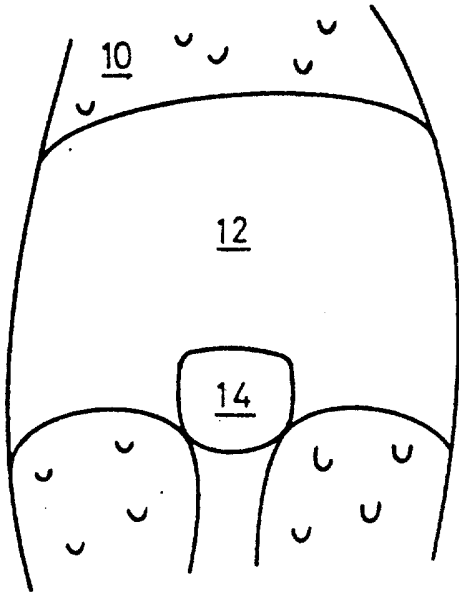
10. Chiloți conform revendicărilor 1...9, **caracterizați prin aceea că** corpul absorbant, tridimensional (24), are, pe partea dinspre corp, formată cel puțin o deschidere (șliț) longitudinală (30), care este, de asemenea, lărgită sub forma unei depresiuni, pe o jumătate longitudinală a tamponului absorbant (24) și/sau este multiplă cu niște nervuri (42) intercalate în cealaltă jumătate longitudinală.

11. Chiloți conform revendicării 10, **caracterizați prin aceea că** corpul absorbant tridimensional (24), cu o depresiune (38), este acoperit, pe partea dinspre corp, cu un strat presat, ce se poate scoate (40) permeabil la fluid și moale, dar antiacvativ, bătut în șlițul longitudinal (30), șlițurile (36) și o depresiune (38), având niște elemente de prindere (34), ce se extind în cel puțin trei locații.

107541

(51) Int.Cl.⁵: A 61 F 5/44;
A 61 F 13/15//A 41 B 9/12

Fig. 1



1 / 4

Fig. 2

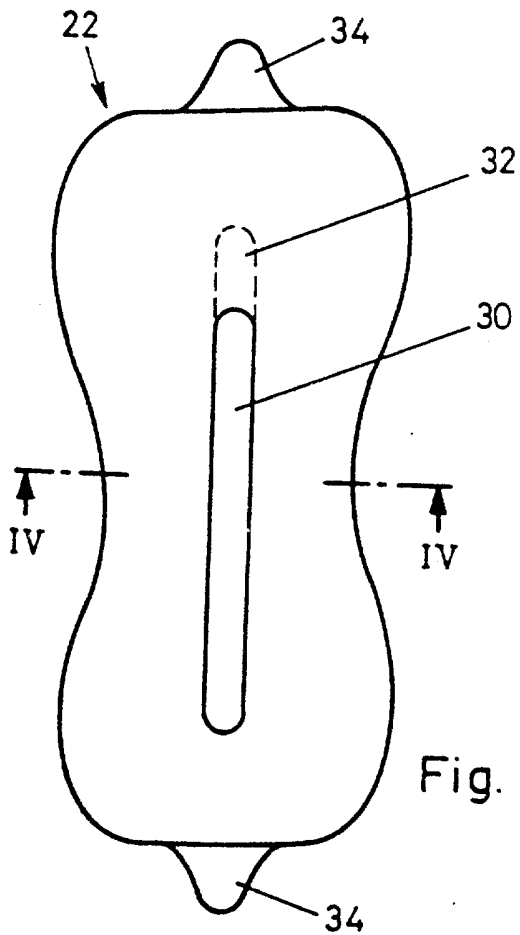
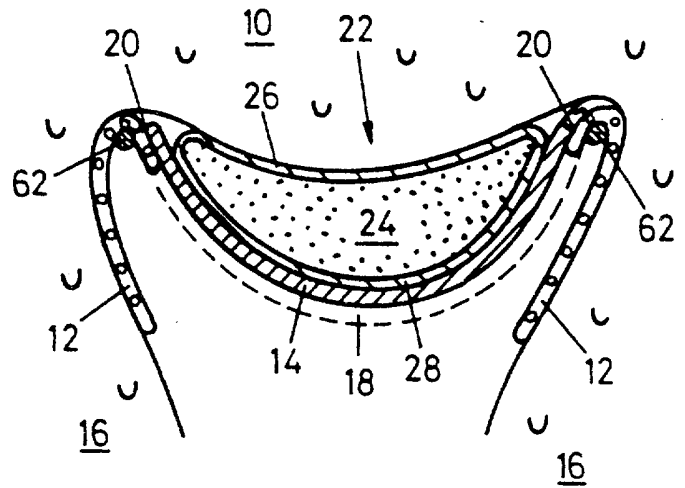


Fig. 4

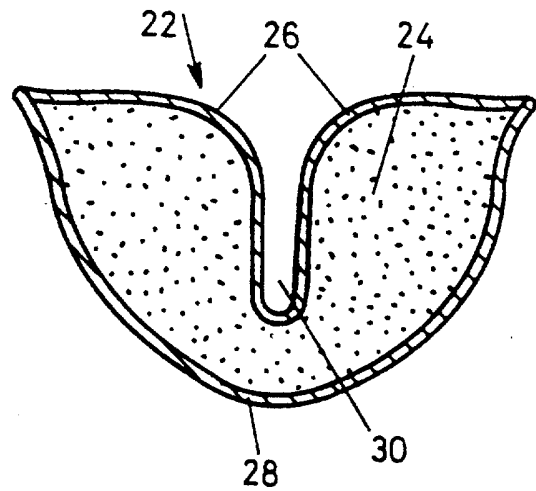


Fig. 3

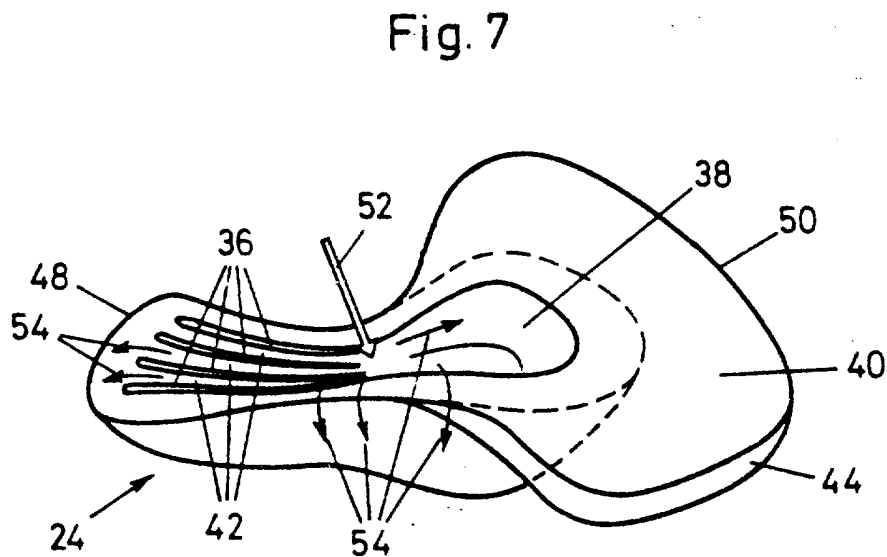
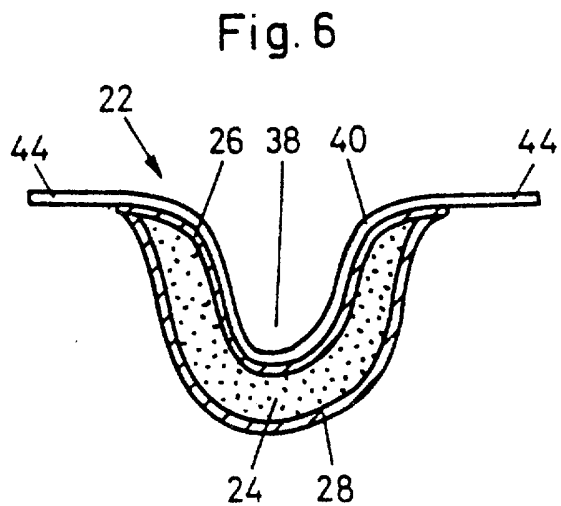
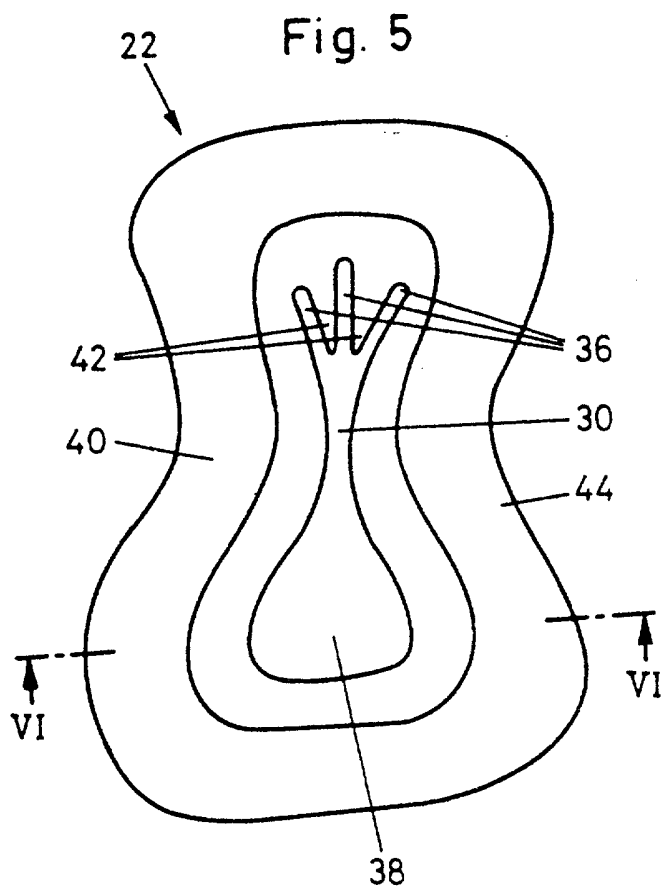


Fig. 8

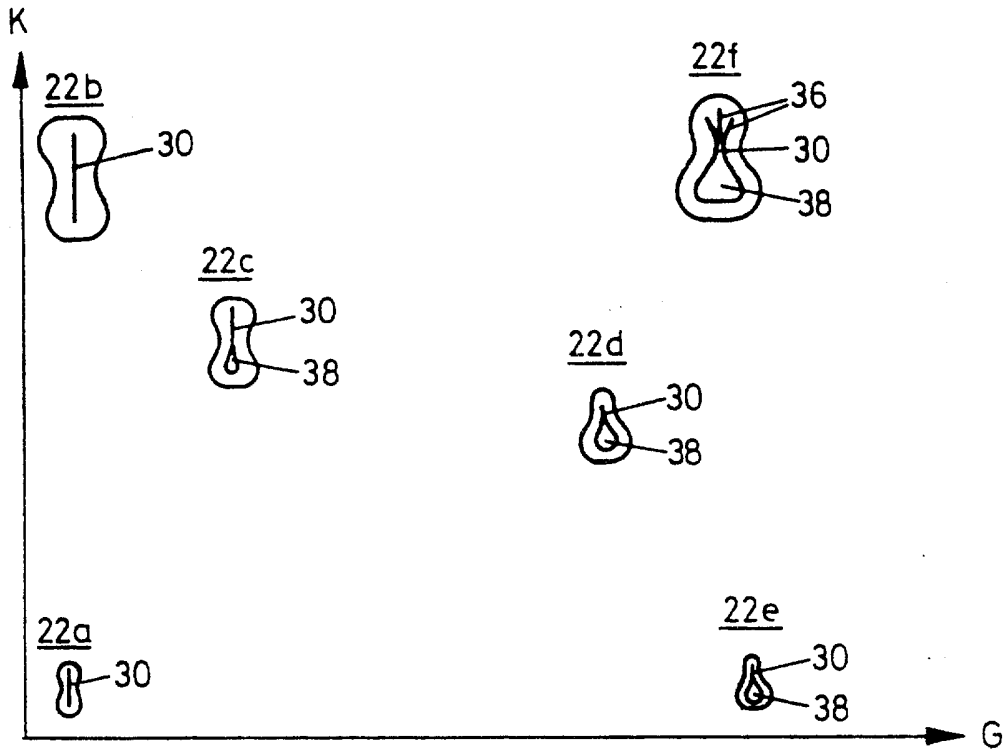
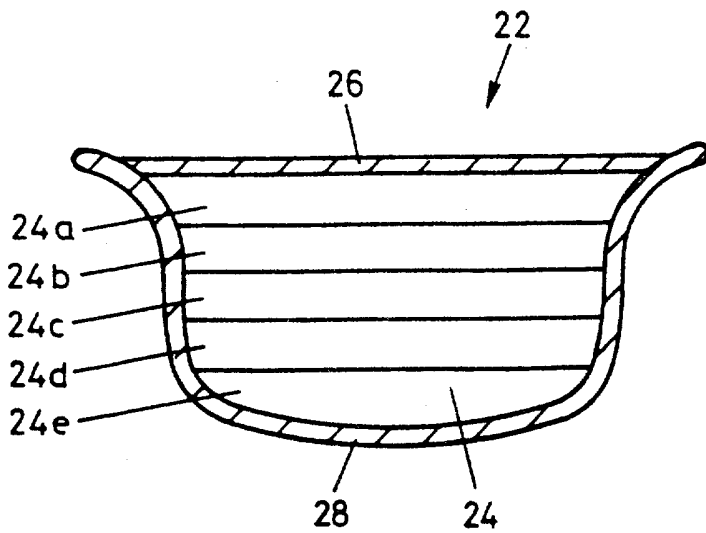


Fig. 9



107541

(51) Int.Cl.⁵: A 61 F 5/44;
A 61 F 13/15//A 41 B 9/12

Fig. 10

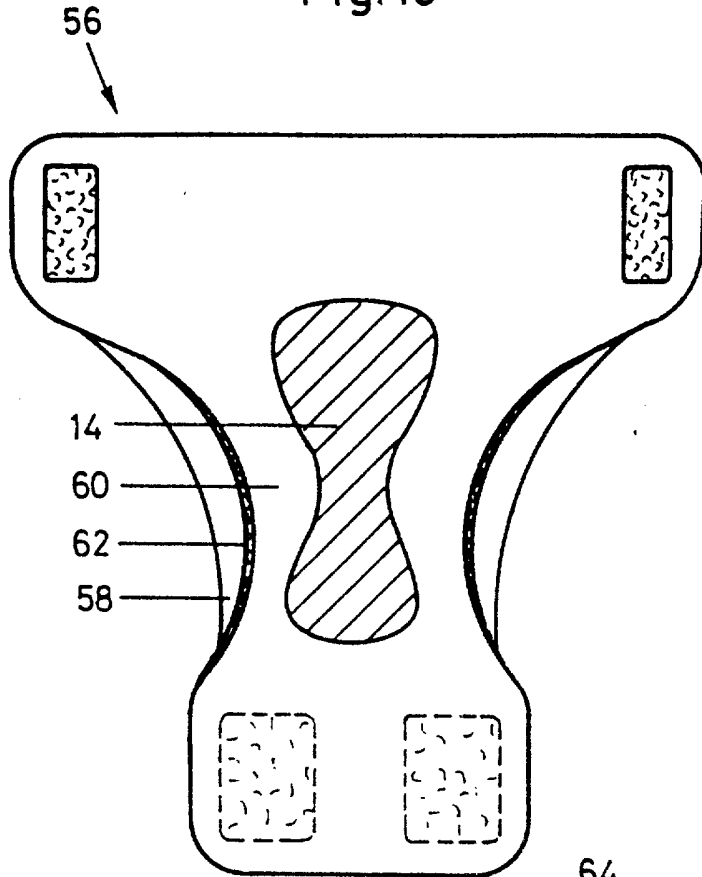
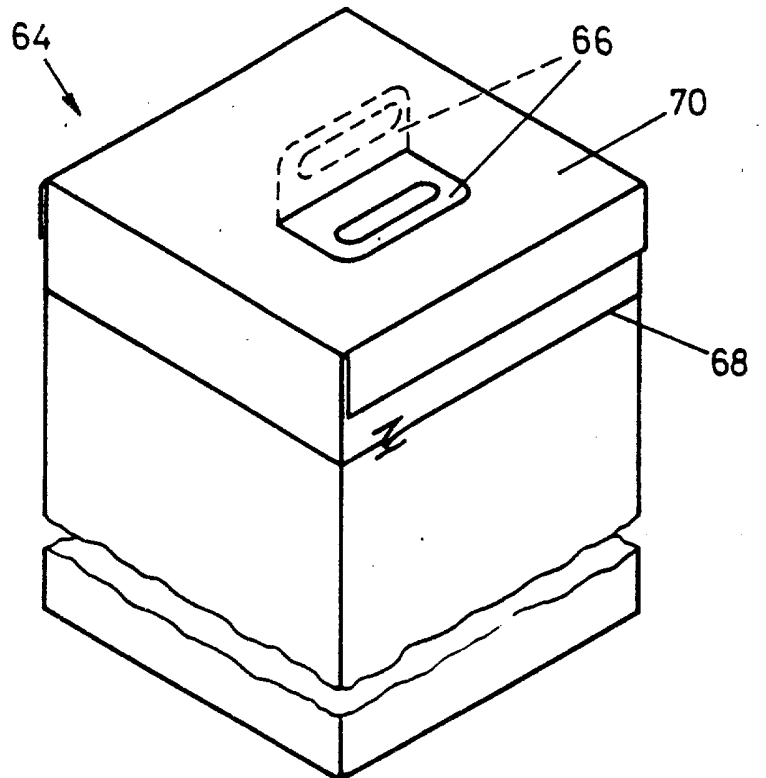


Fig. 11



Grupa 4

Preț lei 3388.00



Editare și tehnoredactare computerizată: Editura OSIM
Tipărit la: "Societatea Autonomă de Informatică SAI" SRL