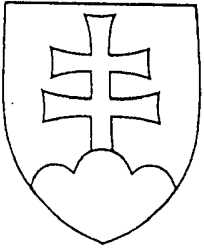


SLOVENSKÁ
REPUBLIKA

(19)



URAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA

ZVEREJNENÁ PRIHLÁŠKA
VYNÁLEZU

(21) 194-93

(13) A3

5(51) A 61 F 13/58, 13/62

(22) 11.03.93

(32) 11.09.90

(31) 580 7543

(33) US

(40) 07.07.93

(71) THE PROCTER AND GAMBLE COMPANY, Cincinnati, US;

(72) GOULAIT David Joseph Kenneth, West Chester, US;

(54) Absorbčný výrobok na jedno použitie

(57) Je popísaný absorbčný výrobok na jedno použitie, ako je plienka, ktorý má zlepšený pásikový upínací systém. Tento zlepšený pásikový upínací systém pozostáva z mechanického upínacieho prostriedku prvotného adhezívneho upevňovacieho prostriedku a rezervného chráneného adhezívneho upevňovacieho prostriedku. Mechanický upínací prostriedok zaisťuje spoľahlivý postranný uzáver absorpčného výrobku, zatiaľčo prvotný adhezívny upevňovací prostriedok umožňuje pohodlný prvotný spôsob, ktorým je absorpčný výrobok zložený alebo zvinutý do tvaru vhodného na jeho uloženie do odpadu, fixovaný v tomto tvare a uložený do odpadu. Pokiaľ je prvotný adhezívny upevňovací prostriedok znečistený alebo neschopný fixovať absorpčný výrobok v tvare vhodnom na jeho uloženie do odpadu, je možné použiť veľmi ľahko dosiahnuteľného rezervného chráneného upevňovacieho prostriedku.

Absorbčný výrobok na jedno použitie

Predmet techniky

Tento vynález sa týka absorpčného výrobku na jedno použitie, a obzvlášť sa týka zlepšeného systému upínacích pásov na tieto absorpčné výrobky na jedno použitie, ktoré uľahčujú manipuláciu s nimi po ich použití.

Doterajší stav techniky

Je známe použitie systému upínania lepiacimi pásmi na upevnenie rohov absorpčného výrobku na jedno použitie ako napríklad plienky. Príklady týchto typov systémov upínacích pásov sú popísané v novom vydaní patentu USA č. 26,151 nazvanom "Plienka na jedno použitie" udelenom Robertovi C. Duncanovi 31. januára 1967 a v patente USA č. 3,848,594 nazvanom "Pásový upínací systém pre plienku na jedno použitie", udelenom Kennethovi B. Buellovi 19. novembra 1974.

Systémy upínania s lepiacimi pásmi sú bezpečnými prostriedkami na upevnenie absorpčného výrobku na jedno použitie počas jeho nosenia na tele užívateľa. Navyše systém upínacích lepiacích pásov s možnosťou opakovaného upnutia umožňuje prehnutie alebo zvinutie absorpčného výrobku na jedno použitie pred jeho odložením do odpadu do kompaktného zväzku trvale udržovaného v prehnutom alebo zvinutom stave, vhodného na uloženie v nádobách na odpadky. Ak sú takéto upínacie pásiky pripevnené ku zvinutému absorpčnému výrobku, je zabránené tomu, aby sa jeho obsah vylieval alebo presakoval, ak je takýto výrobok dávaný do odpadu.

Upínacie systémy s lepiacimi pásmi majú však rad nedostatkov, z ktorých jeden spočíva v tom, že sa ľahko znečistí olejmi a púdrami, ktoré prichádzajú do styku s lepidlom na sponkách pásov a preto lepidlo neadheruje k absorpčnému výrobku tak silno, aby bolo dosiahnuté účinného postranného uzavretia výrobku. Navyše môže upínací systém s lepiacimi pásmi spôsobiť, že sa spodná fólia absorpčného výrobku vytrhne alebo roztrhne, keď tento výrobok nie je pripevnený a tým sa stane upínací systém

neschopným opakovaného použitia a nepoužiteľným pri ukladaní použitého výrobku do odpadu. Bol navrhnutý rad spôsobov ako opatrit' pracie plienky mechanickým upínacím systémom, umiesteným na časti absorpčného výrobku, ktorý prichádza do styku s telom. Tiež boli navrhnuté spôsoby ako opatrit' absorpčný výrobok na jedno použitie upínacím systémom s mechanickým upínacím elementom. Príkladom je patent USA č. 4,846,815, Scrips, udelený 11. júna 1989. Aj keď mechanické upínacie systémy akými sú upínacie systémy s háčkami a očkami nie sú príliš oplývnené znečistením olejmi a púdrami a upínanie je možné prevádzkať opakovane, tieto systémy nie sú použiteľné na zbaľovanie znečisteného absorpčného výrobku po jeho použití a na zachovanie zbaleného tvaru použitého výrobku pri jeho ukladaní do odpadu a pohodlnú manipuláciu s ním pri tejto operácii.

U mechanického upínacieho systému je jeho časť s háčikmi umiestená na jeho jednej strane a časť s očkami na druhej strane absorpčného výrobku. Keď sa takýto absorpčný výrobok zbalí prehýbaním alebo zvinie pred jeho uložením do odpadu, je spravidla časť upínacieho systému s očkami ukrytá vnútri zbaleného výrobku, čo bráni možnosti spojenia časti upínacieho systému s očkami s časťou s háčikmi. Pretože navyše nie je možné pripútať časť upínacieho systému s háčikmi k častiam výrobku, ktoré sú na povrchu absorpčného výrobku, obzvlášť na jeho spodnej povrchovej fólii, nemôže byť absorpčný výrobok ľahko fixovaný do tvaru, vhodného na jeho uloženie do odpadu. Preto je výhodné navrhnuť mechanický upínací systém, ktorý umožňuje pohodlné uloženie absorpčného výrobku do odpadu.

Predmetom tohto vynálezu je preto absorpčný výrobok na jedno použitie so zlepšeným upínacím systémom.

Ďalej je predmetom tohto vynálezu absorpčný výrobok na jedno použitie s mechanickým upínacím systémom v kombinácii so zlepšeným usporiadením na pohodlné ukládanie do odpadu na báze lepiacich pásikov.

Tieto a ďalšie aspekty tohto vynálezu budú zrejmé na základe nasledujúceho popisu a pripojených vyobrazení.

Podstatata vynálezu

Stručný popis vynálezu

Tento vynález zahrňa zlepšený upínací pásikový systém na absorpčné výrobky na jedno použitie ako sú plienky. Je navrhnutý zlepšený upínací pásikový systém s mechanickými upínacími prostriedkami s prvotnými adhezívnymi fixačnými prostriedkami a s rezervnými chránenými fixačnými prostriedkami. Mechanické upínacie prostriedky zaisťujú účinné postranné uzavretie absorpčného výrobku, zatiaľčo prvotné adhezívne fixačné prostriedky a rezervné adhezívne fixačné prostriedky vytvárajú možnosť použiť absorpčný výrobok zbalit' prehýbaním alebo zvinut' do takého tvaru, používaného na uloženie výrobku do odpadu, ktorý zabraňuje aby obsah znečisteného výrobku presakoval, a zaisťuje zachovanie výrobku v takom tvare, ktorý je vhodný na uloženie do odpadu.

Napriek tomu, že tento zlepšený upínací pásikový systém sa môže vyskytovať v mnohých prevedeniach, s výhodou sa skladá z primárnej pásikovej úchytky zloženej z prvého upínacieho elementu spojeného s prvou oblasťou primárnej pásikovej úchytky a umiestneného na tejto oblasti a z adhezívneho upevňovacieho elementu spojeného s plochou, ktorá je prinajmenšom tvorená druhou oblasťou primárnej pásikovej úchytky a umiestneného na tejto ploche; a dosadacieho elementu, ktorý je možné mechanicky pripútať ku prvému upínaciemu elementu primárnej pásikovej úchytky. Ďalej obsahuje pásikový upínací systém sekundárnu pásikovú úchytku spojenú s primárnou pásikovou úchytkou. Sekundárna pásiková úchytká má tiež s ňou spojený adhezívny upevňovací element.

Prvý upínací element a adhezívny upevňovací element primárnej pásikovej úchytky môžu byť umiestnené na primárnej pásikovej úchytky mnohými rôznymi spôsobmi. S výhodou sú prvý upínací element a adhezívny upevňovací element primárnej pásikovej úchytky umiestnené úplne na užívateľskej konci primárnej pásikovej úchytky, pričom prvý upínací element je umiestnený v blízkosti koncovej hrany primárnej pásikovej úchytky. Najvýhodnejšie je časť adhezívneho upevňovacieho

elementu primárnej pásikovej úchytky umiestnená pod prvým upínacím elementom, čím je prvý upínací element pripojený ku primárnej pásikovej úchytky.

Podobne môže byť sekundárna pásiková úchytky pripojená ku primárnej pásikovej úchytky mnohými rôznymi spôsobmi. Vo výhodnom usporiadaní prekrýva sekundárna pásiková úchytky adhezívny upevňovací element primárnej pásikovej úchytky, čím je zabránené jeho kontaminácii. Pri použití je prvý upínací element na primárnej pásikovej úchytky spojený s druhým upínacím elementom na dosadacom elemente, čím je dosiahnuté spoľahlivé bočné spojenie absorpčného výrobku. Potom ako bol absorpčný výrobok znečistený, môže byť složený alebo zvinutý do tvaru vhodného na jeho uloženie do odpadu, ktorý bráni tomu, aby obsah znečisteného absorpčného výrobku z neho vytekal alebo sa vsakoval. Absorpčný výrobok je potom fixovaný v tvare, vhodnom na jeho uloženie do odpadu pomocou adhezívneho upevňovacieho elementu na sekundárnej pásikovej úchytky. Ak je adhezívny upevňovací element sekundárnej pásikovej úchytky znečistený (napríklad detským púdom alebo olejom) a stratí tak svoje adhezívne vlastnosti, môže byť sekundárna pásiková úchytky odseparovaná a tak sa odkryje adhezívny upevňovací element primárnej pásikovej úchytky, ktorý môže byť potom použitý na fixovanie absorpčného výrobku v tvare vhodnom na jeho uloženie do odpadu.

Stručný popis vyobrazení

Obraz 1 predstavuje pohľad na plienku s čiastočným výrezom, znázorňujúcim prevedenie plienky včítane upínacieho systému podľa tohto vynálezu.

Na obraze 2 je prierez okrajovou časťou plienky pozdĺž línie 2-2 na obr. 1.

Obraz 3 znázorňuje prierez okrajovou časťou plienky pozdĺž línie 2-2 na obr. 1, znázorňujúcej voľný koniec sekundárnej pásikovej úchytky separovaný od primárnej pásikovej úchytky.

Na obraze 4 je pôdorys okrajovej časti plienky, znázornenej na obr. 2.

Na obraze 5 je znázornený prierez alternatívneho prevedenia tohto vynálezu podobný prierezu na obr. 2.

Obraz 6 predstavuje prierez ďalšieho alternatívneho prevedenia tohto vynálezu podobný prierezu na obr. 2.

Na obraze 7 je uvedený celkový pohľad, znázorňujúci plienku z obr. 1 v tvare, ktorý zaoberá, ak je pripevnená na tele užívateľa.

Obraz 8 predstavuje celkový pohľad, znázorňujúci plienku z obr. 1 v tvare, ktorý je určený na jej uloženie do odpadu pred použitím adhezívnych upevňovacích prostriedkov podľa tohto vynálezu.

Na obraze 9 je celkový pohľad, znázorňujúci plienku z obr. 1 v tvare, ktorý je určený na jej uloženie do odpadu, s adhezívnymi upevňovacími prostriedkami zaisťujúcimi fixáciu plienky v tomto tvare.

Podrobný popis vynálezu

Upínacie systémy podľa tohto vynálezu sú použiteľné a výhodné pre absorpčné výrobky na jedno použitie. Na účely tohto dokumentu sa pod "absorpčnými výrobkami na jedno použitie" myslia výrobky, ktoré absorbujú a v sebe zadržujú telesné exsudáty a zvláštne sa týka výrobkov, ktoré sú umiestené v styku s telom alebo v jeho blízkosti, aby absorbovali a zadržovali rôzne exsudáty vylučované z tela a ktoré sú určené k likvidácii po použití (t.j., ktoré nemajú byť prané a znovu skladované a užívané). Výhodným prevedením absorpčného výrobku podľa tohto vynálezu je plienka 20. Na účely tohto dokumentu sa pod názvom "plienka" myslí súčasť odevu nosená obvykle deťmi alebo osobami trpiacimi inkontinenciou, ktorá je pretiahnutá medzi stehnami a upevnená v páse užívateľa. Príklady rôznych plienok, pre ktoré je možné tento vynález veľmi ľahko prispôsobiť sú uvedené v hore uvedenom novom vydaní patentu USA č. 26,151, udelenom Duncanovi a i. a v patente USA č. 3,860,003 nazvanom "Zmrštiteľné okrajové časti plienok na jedno použitie". udeleném Kennethovi B. Buellovi 14. januára 1975, pričom oba tieto patenty sú tu uvedené ako odkaz. Z ďalšieho popisu bude zrejmé, že upínací pásikový systém, ktorý je tu znázornený a popísaný, je možné použiť pre časť plienok, priliehajúcu k telu. Rozumie sa však, že tento vynález nie je obmedzený žiadnou špecifickou štruktúrou alebo zostavou plienky.

Na obr. 1 je znázornený perspektívny pohľad na plienku 20 podľa tohto vynálezu s čiastočným priečnym rezom pred jej priložením na telo užívateľa. Ako je z obr. 1 zrejmé, pozostáva plienka 20 z vlastnej plienky 22 a z upínacieho pásikového systému 24. Vlastná plienka 22 pozostáva z hornej fólie 30 nepriepustnej pre kvapaliny 26, z absorpčného jadra 28, zo spodnej fólie 30 nepropustnej pre kvapaliny a z elastických manžiet 32 obopínajúcich pri používaní plienky stehná, ktoré sú zložené z postranných chlopní 34 a jedného alebo viac elastických elementov 36. Aj keď horná fólia 26, absorpčné jadro 28, spodná fólia 30, postranné chlopne 34 a elastické elementy 36 môžu byť usporiadané rôznymi známymi spôsobmi, s výhodou používané usporiadanie plienky na jedno použitie je popísané v hore uvedenom patente USA 3,860,003.

Na obr. 1 je znázornené výhodné prevedenie tela plienky 22, v ktorej ako vrchná fólia 26, tak spodná fólia 30 prečnievajú a ich dĺžka i šírka je väčšia než odpovedajúce rozmery absorpčného jadra 28. Vrchná fólia 26 je posunutá oproti spodnej fólii 30, čím je vytváraný okraj 38 tela plienky 22. Okraj 38 určuje vonkajší obrys, alebo inými slovami rozsah vlastnej plienky 22. Okraj 38 sa skladá z pozdĺžnych hrán 40 a koncových hrán 42.

Vlastná plienka 22 má vnútorný povrch 44 a vonkajší povrch 46. Obvykle je vonkajším povrchom 46 plienky 20 plocha vymedzená oboma koncovými hranami 42 a oboma pozdĺžnymi hranami 40 plienky a tento povrch je pri užívaní plienky 20 odvrátený od užívateľa. Ak je používaná spodná fólia 30, obvykle tvorí vonkajší povrch 46 vlastnej plienky 22. Vnútorný povrch 44 je povrch plienky opačný k vonkajšiemu povrchu 46 a v znázornenom prevedení je tvorený hornou fóliou 26. Obvykle je veľkosť vnútorného povrchu 44 plienky 20 rovnaká ako veľkosť povrchu vonkajšieho a vnútorný povrch je svojou väčšou časťou pri používaní plienky 20 v styku s užívateľom.

Plienka 20 sa skladá z prvej časti 48 a z druhej časti 50, ktoré sú ohraničené koncovými hranami 42 okraja plienky 38 a priečnou osou plienky 20. Prvá časť plienky 48 i druhá časť plienky 50 zaujímajú približne polovicu dĺžky plienky 20, takže ich plochy odpovedajú polovici plochy plienky 20.

Prvé časti plienky 48 i druhé časti plienky 50 majú výstupky

51. Výstupky 51 sú súčasťou prvej časti 48 a druhej časti 50, ktoré navzájom presahujú, ak je plienka 20 pripevnená na páse užívateľa. Rozsah, v ktorom dochádza k tomuto presahovaniu a tak aj rozmery výstupkov 51 závisia na celkovom tvare a veľkosti plienky 20 a rozmeroch tela užívateľa.

Absorpčným jadrom 28 tela plienky 22 môže byť akýkoľvek predmet, ktorý je všeobecne stlačiteľný, pohodlný, nedráždivý pre pokožku užívateľa a schopný absorbovať a zadržiavať kvapaliny a určité telové exsudáty. Absorpčné jadro 28 môže byť vyrábané v najrôznejších veľkostiach a tvaroch (napr. pravouhlom, mierne vypuklom, asymetrickom a pod.) a z najrôznejších materiálov, schopných absorbovať kvapaliny bežne používaných pre plienky a iné absorpčné výrobky na jedno použitie ako je napr. rozmelená buničina. Príkladmi iných vhodných absorpčných materiálov sú buničitá vata, absorpčné spenené polyméry, absorpčné huby, polymérne superabsorbenty, absorpčné gélové materiály alebo akékoľvek iné vhodné materiály alebo ich kombinácie. Celková absorpčná kapacita absorpčného jadra 28 musí však odpovedať predpokladanému zataženiu exsudátom pri danom použití plienky 20. Veľkosť a absorpčná kapacita absorpčného jadra môže byť menená, aby odpovedala rôznym užívateľom, od detí až po dospelých užívateľov.

Zatiaľčo absorpčné jadro 28 môže pozostávať z jednej vrstvy absorpčného materiálu, ako odpovedá usporiadaniu popísanému v patente USA 4,610,678, nazvanému "Absorbentová štruktúra s vysokou hustotou", udelenému Paulovi T. Weismannovi a Stevenovi A. Goldmanovi 9. septembra 1986, ktorý je tu uvedený ako odkaz, je výhodným prevedením absorpčného jadra 28 dvojvrstvové absorpčné jadro v prednostnom prevedení, ktoré má nesymetricky tvarovanú hornú vrstvu 52 a spodnú vrstvu 54, ako je popísané v patente USA č. 4,673,402 nazvanom "Absorpčný výrobok s dvojvrstvovými jadrmi", udelenom Paulovi T. Weismanovi, Dawnovi I. Houghtonovi a Daleovi A. Gellertovi 16. júna 1987, ktorý je tu uvedený ako odkaz. Horná vrstva 52 pôsobí prevažne ako vrstva prijímajúca a rozdeľujúca kvapalinu a obsahuje hlavne hydrofilný vláknitý materiál. Spodná vrstva 54 pôsobí ako vrstva zadržiavajúca kvapalinu a je zložená ze zmesi hydrofilného vláknitého materiálu a z čiastočiek gélujúceho absorbentového materiálu (hydrogélový materiál). Ako horná vrstva 52, tak spodná

vrstva 54 pozostávajú s výhodou z absorbentovej vrstvy, uloženej v tkanivovej sieťke. Rozumie sa, že veľkosť, tvar usporiadania a celková absorpčná kapacita hornej vrstvy 52 a spodnej vrstvy 54 môžu byť menené, aby odpovedali rôznym užívateľom, od detí až po dospelých užívateľov. Preto môžu byť menené veľkosť, tvar a usporiadanie ak hornej vrstvy 52, tak spodnej vrstvy 54 (napr. môžu mať horná vrstva a spodná vrstva rôznu hrúbku, môžu mať gradient hydrofility, zónu rýchlej absorpcie, alebo môžu obsahovať gélujúci absorbentový materiál).

Absorpčné jadro 28 je umiestené nad spodnou fóliou 30 a je s ňou s výhodou spojené príchytkami absorpčného jadra 55, ktorými sú prostriedky bežné na tento účel ako napr. prítlačné adhezíva, vysokotavné adhezíva alebo iné adhezíva, alebo pomocou ultrazvukového spájania alebo prítlačného zvarania teplom. Absorpčná vrstva 28 môže byť pripevnená ku spodnej fólii 30 pomocou súvislej vrstvy adhezíva alebo adhezívom naneseným v tvare akéhokolvek vzoru oddelených plošiek. Adhezívum, ktoré sa ukázalo byť vhodným, je vysokotavné adhezívum, je adhezívum vyrábané spoločnosťou Eastman Chemical Products, Kingsport, Tennessee, ktoré je možné zakúpiť pod obchodnou značkou Eastbond A-3, alebo adhezívum, ktorého výrobcom je spoločnosť Century Adhesives, Inc., Columbus Ohio, a ktoré sa predáva pod obchodnou značkou Century 5227. Príchytka absorpčného jadra 55 sú s výhodou tvorené nepravidelnou sieťou vlákien adhezíva, ako je popísané v patente USA č. 4,537,986 nazvanom "Súčasť odevu na jedno použitie na zadržovanie odpadu", udeleného Jamesovi A. Minelotovi a Davidovi R. Tuckerovi 4. marca 1986, ktorý je tu uvedený ako odkaz.

Spodná fólia 30 je nepriepustná pre kvapaliny a je s výhodou zhotovovaná z tenkej plastovej fólie, hoci môžu byť používané aj iné flexibilné materiály, neprepúšťajúce kvapaliny. Spodná fólia 30 bráni tomu, aby exsudáty absorbované a obsiahnuté v absorpčnom jadre 28 znečistili predmety, ktoré sú v kontakte s plienkou 20, ako sú prestieradlo alebo spodná bielizeň. S výhodou je spodná fólia 30 polyetylénová fólia s hrúbkou od asi 0,012 mm do asi 0,051 mm, môžu však byť použité aj iné flexibilné nepriepustné materiály. Na účely tohto dokumentu sa pod názvom "flexibilný" rozumie taký materiál, ktorý je poddajný a ktorý sa ľahko prispôsobí tvaru ľudského tela.

Vhodnú polyetylénovú fóliu vyrába Monsanto Chemical Corporation a predáva sa ako Film No. 8020. Spodná fólia 30 je obvykle opatrená reliéfom alebo matovaná, aby jej vzhľad viac pripomínal tkaninu. Ďalej môže spodná fólia 30 umožňovať priestup pár z absorpčného jadra pri zachovaní jej schopnosti zabrániť exsudátom priechode spodnou fóliou 30.

Veľkosť spodnej fólie 30 je určovaná veľkosťou absorpčného jadra 28 a zvoleným designom plienky. S výhodou má spodná fólia mierne priehnutý tvar (tvar podobný hodinovému sklíčku) a presahuje absorpčné jadro minimálne o 1,3 cm až 2,5 cm na celom obvode okraja plienky 38.

Horná fólia 26 vlastnej plienky 22 podľa tohto vynálezu je poddajná mäkká a nedráždivá pre pokožku užívateľa. Ďalej je horná fólia 26 priepustná pre kvapaliny, čo umožňuje kvapalinám cez ňu rýchlo prenikať. Vhodná horná fólia 26 môže byť vyrábaná z celého radu materiálov, akými sú porézne vypenené polyméry, fólie z vypenených polymérov s podpornou tkanivovou mriežkou, perforované filmy, prirodzené vlákna (napr. vlnené alebo bavlnené vlákna), syntetické vlákna (napr. polyesterové alebo polypropylénové vlákna) alebo kombinácie prirodzených a syntetických vlákien. S výhodou je táto fólia vyrábaná z hydrofóbného materiálu, aby pokožka užívateľa bola chránená pred kvapalinami zadržovanými v absorpčnom jadre 28.

Obzvlášť výhodným materiálom hornej fólie 26 je striž z polypropylénových vlákien s hrúbkou vlákien odpovedajúcou 1,5 denier, akými sú polypropylénové vlákna Herkules Type 151, dodávané firmou Herkules, Inc., Wilmington Delaware. Na účely tohto dokumentu sa "strižou z polypropylénových vlákien" rozumejú také vlákna s dĺžkou aspoň 15,9 mm.

Existuje rad výrobných postupov na výrobu hornej fólie 26. Napríklad môže byť hornou fóliou tkanina, netkaná textília, môže byť zhotovená spriadaním, mykaním a podobne. Horná fólia 26 v preferovanom prevedení je zhotovená mykaním a spájaním za tepla pri použití prostriedkov, ktoré sú známe odborníkom v obore textilnej technológie. S výhodou má horná fólia plošnú váhu asi od 15 do 30 g/m², minimálnu pevnosť v ťahu približne 400 g/cm v podĺžnom smere a približne 55 g/cm ve smere priečnom, pričom uvedené smery sa vzťahujú k výstupu tkaniny zo stroja, v ktorom je tkanina zhotovovaná.

Horná fólia 26 a spodná fólia 30 sú spolu spojené akýmkoľvek vhodným spôsobom používaným pri výrobe plienok. Na účely tohto dokumentu sa pod pojmom "spojené" rozumie také usporiadanie pri ktorom je horná fólia 26 priamo spojená so spodnou fóliou 30 priamym pripevnením hornej fólie 26 ku spodnej fólii 30, a takéto usporiadanie, pri ktorom je horná fólia 26 nepriamo spojená so spodnou fóliou 30 pripevnením hornej fólie 26 k medzičlánku, ku ktorému je ďalej pripevnená spodná fólia 30. V preferovanom prevedení sú horná fólia 26 a spodná fólia 30 navzájom priamo spojené na obvode plienky 38 pomocou prostriedku na pripojenie chlopni 56, akým je adhezívum alebo iný vhodný prostriedok známy odborníkom v tomto obore. Spravidla je materiál príchytok absorpčného jadra 55, ktorým je pripevnené absorpčné jadro 28 ku spodnej fólii 30 ten istý, akým je prostriedok na pripevnenie chlopni 56, ktorý pripevňuje spodnú fóliu 30 k hornej fólii 26. Tak napríklad môže byť použitá súvislá vrstva adhezíva, adhezívum vo forme vzorky na lepenej fólii alebo vo forme separátnych plošiek alebo línií, alebo sieť vlákien adhezíva ako bolo popísané v shora uvedenom patente USA č. 4,537,986.

Elastické manžety 32, obopínajúce pri používaní plienky stehná, sú umiestené v blízkosti okraja 38 vlastnej plienky 22, s výhodou pozdĺž každej z pozdĺžnych hrán 40 takže sa tieto elastické manžety napínajú okolo stehien užívateľa a fixujú plienku 20. Aj keď elastické manžety 32 môžu pozostávať z akýchkoľvek pri výrobe plienok používaných prostriedkov, ovzvlášť výhodná konštrukcia elastických manžiet pozostáva z postrannej chlopne 34 a jedného alebo viacerých elastických elementov 36, ako je podrobne popísané v hore uvedenom patente USA č. 3,860,003. Ďalej je spôsob a aparátúra vhodná na zhotovenie plienky na jedno použitie s elastickými manžetami obopínajúcimi pri používaní plienky stehná, popísaná v patente USA č. 4,081,301 nazvanom "Spôsob kontinuálneho pripevnenia jednotlivých napnutých elastických šnúr ku istým oddeleným častiam absorpčných výrobkov na jedno použitie", udelenom Kennethovi B. Buellovi 28. marca 1978, ktorý je tu uvedený jako odkaz. V preferovanom prevedení pozostáva elastická manžeta 38, obopínajúca pri používaní plienky stehná, z postranných chlopni 34 a z elastického elementu 36, obsahujúceho elastické vlákna.

Súčasťou plienky 20 je upínací pásikový systém, zaisťujúci

uzavretie z bočných strán. Pri používaní plienky 20 sa nachádzajú prvá časť plienky 48 a druhá časť plienky 50 v polohe, pri ktorej sa zčasti prekrývajú, ako je znázornené na obr. 7. Obrázok 7 je perspektívnym pohľadom, na ktorom je znázornená plienka z obr. 1 v polohe, ktorú zaoberá pri svojom umiestení na tele užívateľa.

V preferovanom prevedení tohto vynálezu znázornenom na obr. 1 pozostáva upínací pásikový systém 24 z primárnej pásikovej úchytky 60, umiestenej v blízkosti oboch pozdĺžnych hrán 40 vlastnej plienky 22 v prvej časti plienky 48, pričom každá primárna pásiková úchytka pozostáva z prvého upínacieho elementu 62 pripevneného k prvej oblasti primárnej pásikovej úchytky 60 a umiesteného na nej, z upevňovacieho elementu primárnej pásikovej úchytky 63 spojeného s druhou oblasťou primárnej pásikovej úchytky 60 a umiesteného za nej; z sekundárnej pásikovej úchytky 61, pripevnej k primárnej pásikovej úchytky 60, pričom na sekundárnej pásikovej úchytky 61 je adhezívny upevňovací element 65, s ňou spojený; a z dosadacieho elementu 64, s výhodou pozostávajúceho z druhého upínacieho elementu 66, mechanicky komplementárneho ku prvému upínaciemu elementu 62, umiesteného na vonkajšom povrchu 46 vlastnej plienky 22 v druhej časti plienky 50.

Ako je znázornené na obrázkoch, obsahuje upínací pásikový systém 24 s výhodou primárnu pásikovú úchytka 60. Môže byť použitá akákoľvek zo známych konštrukcií tejto pásikovej úchytky. S výhodou používaná pásiková úchytka je tvaru Y, ako je podrobne popísané v patente USA č. 3, 848,594 nazvanom "Pásikový upínací systém pre plienky na jedno použitie" udelenom Kennethu B. Buellovi 19. novembra 1974, ktorý je tu uvedený ako odkaz. Ako je znázornené na obr. 1, je primárna pásiková úchytka 60 umiestená v blízkosti oboch pozdĺžnych hrán 40 vlastnej plienky 22, najvýhodnejšie v prvej časti plienky 48.

Zvlášť výhodné prevedenie primárnej pásikovej úchytky 60 majúcej príchytňú plochu 70 a podložnú plochu 72 je znázornené na obr. 2. Príchytňá plocha 70 primárnej pásikovej úchytky je tá plocha primárnej pásikovej úchytky 60, určená na to, aby sa spojila s dosadacím elementom 64 tohto vynálezu. Príchytňá plocha 70 primárnej pásikovej úchytky 60 teda spravidla odpovedá vnútornému povrchu 44 vlastnej plienky 22 a je na nej umiestnený upevňovací element primárnej pásikovej úchytky 63 a prvý upínací

element 62. Podložná plocha 72 primárnej pásikovej úchytky je plocha opačná ku príchytnej ploche primárnej pásikovej úchytky a spravidla korešponduje s vonkajším povrchom 46 vlastnej plienky 22. Podložná plocha primárnej pásikovej úchytky je teda pri nosení plienky spravidla na vonkajšej strane.

Výhodné prevedenie primárnej pásikovej úchytky 60, znázornené na obr. 2 je také prevedenie, ktoré je pripevnené ako na vnútorný povrch 44, tak na vonkajší povrch 46 vlastnej plienky 22, čím je vytváraný tzv. výrobný koniec úchytky (t.j. spojenie pásikovej úchytky 60 ku plienke 20, ktoré je provádzané počas výroby). Primárna pásiková úchytká má ešte inú časť, ktorá vytvára tzv. užívateľský koniec (t.j. ten spoj, ktorý je vytváraný užívateľom pri pripevňovaní plienky pred použitím). Výhodné prevedenie pásikovej úchytky 60 podľa tohto vynálezu pozostáva z prinajmenšom troch súčastí, z prvej pripevnenej časti 74, ktorá má prvý povrch 75 a druhý povrch 75' a z druhej pripevnenej časti 76, ktorá má prvý povrch 77 a druhý povrch 77', a zo spojovacej časti 78, ktorá má prvý povrch 79 a druhý povrch 79'. Prvá pripevnená časť 74 je tá časť primárnej pásikovej úchytky 60, ktorá je pripevnená na vnútorný povrch 44 vlastnej plienky 22. Druhá pripevnená časť 76 je tá časť primárnej pásikovej úchytky 60, ktorá je pripevnená na vonkajší povrch 46 vlastnej plienky 22. Prvá pripevnená časť 74 a druhá pripevnená časť 76 tak vytvárajú výrobný koniec primárnej pásikovej úchytky 60. Spojovacia časť 78 je tá časť primárnej pásikovej úchytky 60, ktorá je pripojovaná k inej časti plienky 20, spravidla k dosadaciemu elementu 64, keď je užívateľom plienka 20 pred použitím pripevňovaná. Spojovacia časť 78 tak vytvára užívateľský koniec. Ďalej vytvára druhý povrch 77' druhej pripevnenej časti 76 a druhý povrch 79' spojovacej časti 78 podložnú plochu 72 primárnej pásikovej úchytky 60, zatiaľčo prvý povrch 75 prvej pripevnenej časti 74 a prvý povrch 79 spojovacej časti 78 vytvárajú príchytňú plochu 70 primárnej pásikovej úchytky 60.

Preferované prevedenie primárnej pásikovej úchytky 60 v tvare Y môžu byť konštruované niekoľkými spôsobmi. Prvá pripevnená časť 74, druhá pripevnená časť 76 a spojovacia časť 78 môžu byť separátnymi pásikmi, ktoré sa stretávajú a sú spojené v blízkosti pozdĺžnej hrany 40 vlastnej plienky 22 v spájajúcej oblasti. Praktickajšie prevedenie primárnej pásikovej úchytky 60

je také prevedenie, v ktorom tvorí spájaciu časť 78 spolu s buď prvou pripevnenou časťou 74 alebo s druhou pripevnenou časťou 76 jeden pruh, zložený z pášikov. Ak tvorí spájacia časť 78 jeden celok s druhou pripevnenou časťou 76, ako je znázornené na obr. 2, je prvá pripevnená časť 74 samostatnou súčasťou, ktorá je pripevnená ku kombinácii spájacej časti 78 a druhej pripevnenej časti 76 v blízkosti pozdĺžnej hrany 40 vlastnej plienky 22 v spájacej oblasti 80.

Na obr. 2 sú tiež znázornené prostriedky, slúžacie k pripojeniu primárnej pášikovej úchytky 60 ku vlastnej plienke 22. Týmito prostriedkami ku pripojeniu pášikovej úchytky sú akékoľvek prostriedky, ktoré vytvárajú spojenie s odpovedajúcou pevnosťou, a s výhodou sú to prítlačné adhezíva, známe osobám s bežnými skúsenosťami v oblasti lepenia. Druhý povrch 75' prvej pripevnenej časti 74 je pripojený k vnútornému povrchu 44 vlastnej plienky 22 pomocou prvého prostriedku na pripevnenie úchytky 82. Prvý povrch 77 druhej pripevňovacej časti 76 je pripojený k vonkajšiemu povrchu 46 vlastnej plienky 22 pomocou druhého prostriedku na pripevnenie úchytky 82'. Spájacia časť 78 obsahuje upevňovací element 63, spojený s prvým povrchom 79. Pretože s výhodou sú spájacia časť 78 a druhá pripevnená časť 76 prevedené ako jeden celok, ako je znázornené na obr. 2, sú adhezívny upevňovací element 63 a druhý prostriedok na pripojenie úchytky 82 jedným elementom naneseným kontinuálnym spôsobom na jednu súčasť systému.

Materiálom, ktorý je s výhodou používaný na zhotovenie primárnej pášikovej úchytky 60, je pášikový materiál akým sú pášiky s označením 14.43.0, Y-9376 alebo Y-9030, dodávané Minnesota Mining and Manufacturing Company, St. Paul, Minnesota. Pášikovým materiálom používaným v prevedeniach tohto vynálezu je s výhodou polyetylénový film s prostriedkami na pripojenie úchytiiek, určených na to, aby spájali polyetylén umiestený na pášikoch. Prostriedkom slúžiacim na pripojenie úchytky môže byť akékoľvek z adhezív, ktoré sú schopné vytvárať spojenie s odpovedajúcou pevnosťou s ostatnými časťami plienky a s výhodou sú to prítlačné adhezíva, známe osobám s bežnými skúsenosťami v oblasti lepenia. S výhodou používaným spájacím prostriedkom je prítlačné adhezívum s označením XPF 1.42.34, dodávané Minnesota Mining and Manufacturing Company, St. Paul, Minnesota.

Ako je zrejmé z obr. 2, môže byť súčasťou primárnej pásikovej úchytky 60 koncová svorka 83 na koncovej hrane 81 spájacej časti 78. Koncová svorka môže byť vytvorená prehnutím krátkej okrajovej časti koncovej hrany 81 spájacej časti 78 jej fixovaním v tejto polohe. Takto je vytvorené ukončenie spájacej časti 78, čo umožňuje ľahšie uchopenie plienky pri jej pripevnení pred použitím. Koncová svorka 83 je obzvlášte užitočná, ak prekrýva spájajúcu časť 78 prvou pripevnenou časťou 74.

Prvý upínací element 62 primárnej pásikovej úchytky 60 vytvára uzáver medzi primárnou pásikovou úchytkou 60 a dosadacím elementom 64. Prvý upínací element 62 je súčasťou, ktorá mechanicky zapadá do druhého upínacieho elementu 66 dosadacieho elementu 64, čím je vytvorený bezpečný postranný uzáver. Prvý upínací element môže obsahovať akékoľvek známe spájacie prostriedky ako háčiky a očka.

Prvý upínací element 62 môže byť separátny element pripojený ku primárnej pásikovej úchytky 60 alebo môže byť integrálnou súčasťou primárnej pásikovej úchytky 60. Primárna pásiková úchytky 60 môže mať na ňom vytvorené alebo vylisované spájacie elementy, ktoré mechanicky zapadajú do dosadacieho elementu 64 (t.j. prvý upínací element je súčasťou primárnej pásikovej úchytky 60), alebo je ku primárnej pásikovej úchytky 60 pripevnená samostatná časť materiálu (separátne prvý upínací element 62). S výhodou je prvý upínací element 62 zhotovený zo samostatnej časti materiálu, pripojenej na časť príchytnej plochy 70 primárnej pásikovej úchytky 60.

Prvý upínací element 62 je s výhodou pripojený ku časti príchytnej plochy 70 primárnej pásikovej úchytky 60. Význam výrazu "pripojený", ako je na tomto mieste použitý, sa týka usporiadania, v ktorom prvý upínací element je pripevnený ku primárnej pásikovej úchytky 60, avšak môže byť od nej znovu oddelený tým spôsobom, že je užívateľom odseparovaný od upevňovacieho elementu primárnej pásikovej úchytky 63, obzvlášte v tých prípadoch, keď plienka bola znečistená, pričom prvý upínací element 62 je pripevnený k primárnej pásikovej úchytky 60 takým spôsobom, že prvý upínací element je bezpečne spojený s primárnou pásikovou úchytkou 60. Výraz pripojený je tiež používaný v tom zmysle, že prvý upínací element 62 môže byť priamo spojený s primárnou pásikovou úchytkou 60 alebo môže byť

s primárnou pásikovou úchytkou 60 spojený nepriamo tým spôsobom, že prvý upínací element 62 môže byť fixovaný na medzičlánok tak, že spojenie môže byť znovu rozpojené, a tento medzičlánok môže byť ďalej znovu fixovaný na primárnu pásikovú úchytku 60 spojením, ktoré môže takisto byť znovu rozpojené. Ako je znázornené na obr. 2, je prvý upínací element 62 s výhodou priamo pripevnený na spájaciu časť 78 primárnej pásikovej úchytky 60 pomocou adhezívneho upevňovacieho elementu 63, ku spojeniu prvého upínacieho elementu s primárnou pásikovou úchytkou 60 však môže byť použité akékoľvek iné známe spojenie pomocou adhezíva; napríklad môže byť adhezívny spájací prostriedok umiestnený na prvom upínacom elemente 62 oddelene a tento kombinovaný materiál pripojený ku spájacej časti 78.

Aj keď je možné umiestiť prvý upínací element 62 kdekoľvek na príchytnej ploche 70 primárnej pásikovej úchytky 60, s výhodou je prvý upínací element umiestený výhradne na spájacej časti 78 (užívateľský koniec) primárnej pásikovej úchytky 60. Navyše aj keď môže byť prvý upínací element 62 umiestený kdekoľvek na spájacej časti 78, ako v blízkosti spájacej oblasti 80 alebo v strednej sekcii spojovacej časti 78, s výhodou je prvý upínací element 62 umiestený v blízkosti koncovkej hrany 81, takže prvý upínací element 62 poskytuje možnosť najvhodnejšieho umiestenia plienky 20 na tele užívateľa.

Ako je zrejmé z vyobrazení, je umiestený prvý upínací element 62 na prvej oblasti príchytnej plochy 70 primárnej pásikovej úchytky 60. Plocha povrchu prvého upínacieho elementu 62 teda v zásade definuje túto prvú oblasť. Táto prvá oblasť môže mať všeobecne akýkoľvek žiadaný tvar, napríklad tvar obdĺžnikový, štvorcový, kruhový, oválny, trojuholníkový alebo lichobežníkový. V preferovanom prevedení znázornenom na obr. 4 má prvá oblasť tvar obdĺžnikový.

Bolo zistené, že prvá oblasť má byť asi 5% až 95% celkového povrchu príchytnej plochy 70 primárnej pásikovej úchytky 60. Výhodnejšie umiestnený prvý upínací element 62 na spájacej časti 78 (užívateľský koniec) primárnej pásikovej úchytky 60. Prvá oblasť tak s výhodou zahŕňa medzi 10% až 90% a výhodnejšie medzi 20% až 70% celkového povrchu spájacej časti 78. V prevedení slúžiacim ako príklad zaujíma prvá oblasť asi 33% celkového povrchu spájacej časti 78, takže prvá oblasť je asi 25 mm

x 12,5mm, t.j. asi 312,5 mm².

Na obr. 2 je znázorněný prvý upínací element 62 podľa tohto vynálezu. Súčasťou prvého upínacieho elementu je s výhodou upínací háčikový materiál 84. Pojem "upínací háčikový materiál", ako je tu použitý označuje materiál obsahujúci fixačné mechanické elementy 86. Upínací háčikový materiál 84 možno inak nazvať samčou časťou upínacieho systému. Ďalej je treba podotknúť, že termín "háčik" nemá byť obmedzujúcim, pretože fixačné mechanické elementy 86 môžu zahŕňať najrôznejšie tvary, ktoré sú prispôsobené na to, aby zapadali do komplementárneho druhého upínacieho elementu. Ako je zrejmé, upínací háčikový materiál 84 sa s výhodou skladá zo základne 88, ktorá má prvou plochu a druhou plochu a z viacerých fixačných mechanických elementov 86, vyčnievajúcich z prvého povrchu základne 88. Ako je ukázané, pozostáva každý z fixačných mechanických elementov 86 z nôžky 94 zakotvenej jedným koncom v prvom povrchu základne 88 a z širšej hlavičky 96 na druhom konci nôžky 94.

S výhodou používaný upínací háčikový materiál 84 podľa tohto vynálezu je určený na to, aby sa zachytával do vláknitých elementov slučkového upínacieho materiálu a tak bol vytváraný spoľahlivý spájací prostriedok. Upínací háčikový materiál 84 môže byť vyrábaný z radu materiálov. Vhodnými materiálmi sú nylon, polyester, polypropylén a akékoľvek kombinácie týchto materiálov. Vhodným upínacím háčikovým materiálom 84 je rad tvarovaných fixačných mechanických elementov 86 vyčnievajúcich z tkanej podložky, ako je materiál, ktorý je možné pod značkou "Skotchmate" typ č. FJ3402 zakúpiť od Minnesota Mining and Manufacturing Company, St. Paul, Minnesota. Fixačné elementy môžu mať rôzne tvary ako háčiky, "táčka" alebo akékoľvek iné tvary, používané na tento účel. Obzvlášť výhodný upínací háčikový materiál je popísaný v patente USA č. 4,820,307, Scripps, udelenom 11. júla 1989, ktorý je tu uvedený ako odkaz.

Adhezívny upevňovací element primárnej pásikovej úchytky 63 vytvára vrstvu adhezíva, ktorá pripevňuje prinajmenšom druhú oblasť primárnej pásikovej úchytky 60 k ostatným častiam plienky 20. Adhezívny upevňovací element primárnej pásikovej úchytky 63 môže byť tiež prostriedkom, ktorý pripája spájaciu časť 78 primárnej pásikovej úchytky 60 ku prvej pripevnenej časti 74 a ku druhej pripevnenej časti 76, čo je prostriedkom na spojenie

prvého spájacieho elementu 62 ku primárnej pásikovej úchytky 60 a/alebo prostriedkom na zaistenie plienky 20 do tvaru vhodného na uloženie do odpadu, tak aby obsah znečistené plienky bol v nej zadržiavaný a mohla byť pohodlne odložená do odpadu. Adhezívnym upevňovacím elementom primárnej pásikovej úchytky 63 môže byť akékoľvek adhezívum, ktoré zaisťuje spojenie s odpovedajúcou pevnosťou s ostatnými časťami plienky, s výhodou sú to akékoľvek prítlačné adhezíva známe osobám s bežnými skúsenosťami v oblasti lepenia. Adhezívny upevňovací element primárnej pásikovej úchytky 63 je najvýhodnejšie tvorený prítlačným adhezívom ako je adhezívum typ XPF 1.42.34, ktoré je možné zakúpiť u Minnesota Mining and Manufacturing Company, St. Paul, Minnesota.

Napriek tomu, že adhezívny upevňovací element primárnej pásikovej úchytky 63 môže byť umiestený kdekoľvek na príchytnej ploche 70 primárnej pásikovej úchytky 60, je adhezívny upevňovací element primárnej pásikovej úchytky 63 s výhodou umiestený iba na spájacej časti 78 (užívateľský koniec) primárnej pásikovej úchytky 60. Navyše aj keď adhezívny upevňovací element primárnej pásikovej úchytky 63 môže byť umiestený kdekoľvek na prvej ploche 79 spájacej časti 78 primárnej pásikovej úchytky 60 ako v blízkosti koncovej hrany 81 alebo v strednej oblasti spájacej časti 78, je adhezívny upevňovací element primárnej pásikovej úchytky 63 s výhodou umiestený do blízkosti prvého upínacieho elementu 62 a najvýhodnejšie na ploche, ktorá prinajmenšom zahŕňa druhú oblasť príchytnej plochy 70.

Ako je zrejmé z vyobrazení, je adhezívny upevňovací element primárnej pásikovej úchytky 63 umiestený na ploche, ktorá je prinajmenšom tvorená druhou oblasťou príchytnej plochy 70 primárnej pásikovej úchytky 60. Druhá oblasť je tak všeobecne definovaná ako tá časť príchytnej plochy 70, alebo prvej plochy 79 spojovacej časti 78, na ktorej nie je umiestený prvý upínací element 62, takže je možné adhezívny upevňovací element primárnej pásikovej úchytky 60 pripevniť na iné časti plienky 20. Druhá oblasť môže tak byť tvorená jednou alebo viac oblasťami adhezíva a môže mať akýkoľvek vhodný tvar, napríklad obdĺžnikový, štvorcový, kruhový, oválny, trojuholníkový, lichobežníkový alebo akúkoľvek kombináciu týchto tvarov. Vo výhodnom prevedení tohto vynálezu, ktoré je znázornené na obr 4, je druhá oblasť obdĺžniková.

Zatiaľčo prvá a druhá oblasť sú obvykle priľahlé a spoločne tvoria približne 100% celkovej plochy, ktorá je k dispozícii na príchytnej ploche 70, alebo na prvej ploche 79 spájacej časti 78, prvá a druhá oblasť nemusí nutne tvoriť 100% celkovej plochy. Na časti príchytnej plochy 70 alebo prvej plochy 79 spájacej časti 78 napríklad nemusí byť ani adhezívny upevňovací element 63 primárnej pásikovej úchytky 60 ani prvý upínací element 62. Avšak všeobecne prvá a druhá oblasť spoločne tvoria približne 100% celkovej plochy, ktorá je k dispozícii na príchytnej ploche 70 alebo na prvej ploche 79 spájacej časti 78 primárnej pásikovej úchytky 60, takže príchytaná plocha 70 užívateľského konca pozostáva z adhezívneho upúevňovacieho elementu 63 a z prvého upínacieho elementu 62.

Ako už bolo uvedené, adhezívny upevňovací element 63 primárnej pásikovej úchytky je umiestnený na ploche, ktorá je prinajmenšom tvorená druhou oblasťou príchytnej plochy 70. Adhezívny upevňovací element 63 primárnej pásikovej úchytky môže teda byť umiestnený na iných plochách príchytnej plochy 70 primárnej pásikovej úchytky 60. Napríklad adhezívny upevňovací element 63 primárnej pásikovej úchytky môže byť umiestnený do blízkosti spájacej oblasti 80 primárnej pásikovej úchytky 60, pričom je adhezívny upevňovací element 63 primárnej pásikovej úchytky zakrytý prvou pripevnenou časťou 74. Ďalej môže byť adhezívny upevňovací element 63 primárnej pásikovej úchytky umiestnený pod prvým upínacím elementom 62, aby spájal prvý upínací element 62 s primárnou pásikovou úchytkou 60, pričom je adhezívny upevňovací element 63 primárnej pásikovej úchytky prekrytý prvým upínacím elementom 62. Adhezívny upevňovací element 63 primárnej pásikovej úchytky môže byť tiež umiestnený v susedstve koncovkej hrany 81 primárnej pásikovej úchytky 60, a tak vytvára koncovú svorku 83. Tak je vo výhodnom prevedení tohto vynálezu adhezívny upevňovací element 63 primárnej pásikovej úchytky umiestnený viac než v druhej oblasti primárnej pásikovej úchytky 60, a je výhodnejšie umiestnený na celej prvej ploche 79 spájacej časti 78, takže pôsobí nielen ako upevňovací prostriedok, ale aj ako spájací prostriedok pre prvú pripevnenú časť 74, ako prostriedok na pripojenie prvého upínacieho elementu 62 k primárnej pásikovej úchytky 60 a ako prostriedok vytvárajúci koncovú svorku 83.

Ako bude diskutované podrobnejšie ďalej, je adhezívny upevňovací element 63 primárnej pásikovej úchytky prostriedkom, ktorý umožňuje, aby plienka 20 bola fixovaná v tvare, vhodnom na jej pohodlné odloženie do nádoby na odpadky. Ak je napríklad prvý upínací element 62 pripevnený k príchytnej ploche 70, môže byť odkrytá časť adhezívneho upevňovacieho elementu 63 primárnej pásikovej úchytky v druhej oblasti pripevnená ku častiam druhej primárnej pásikovej úchytky 60 alebo ku častiam tela 22 plienky 20, ako ku spodnej fólii 30, aby plienka 20 bola fixovaná v tvare, vhodnom na jej uloženie do odpadu. Príklady toho, ako môže byť plienka zložená na jej uloženie do odpadu a prostriedky na to slúžiace sú uvedené v európskom patente č. 0,321,234, uverejnenom 21. júna 1989, ktoré je tu uvedené ako odkaz.

Ako je znázornené na vyobrazeniach, pozostáva upínací pásikový systém 24 podľa tohto vynálezu zo sekundárnej pásikovej úchytky 61, pripevnenej ku primárnej pásikovej úchytky 60. Môžu byť použité akékoľvek známe usporiadania a konštrukcie pásikovej úchytky, ktoré boli skôr diskutované v súvislosti s primárnou pásikovou úchytkou 60. Navyše môže mať sekundárna pásiková úchytky 61 akýkoľvek požadovaný tvar, napríklad tvar obdĺžnikový, štvorcový, kruhový, oválny, trojuholníkový, lichobežníkový alebo akúkoľvek kombináciu týchto tvarov. V preferovanom prevedení tohto vynálezu, ktoré je znázornené na vyobrazeniach, je však sekundárna pásiková úchytky 61 obdĺžnikového tvaru s približne rovnakými rozmerami ako má príchytaná plocha 70 primárnej pásikovej úchytky 60. Obzvlášť výhodná sekundárna pásiková úchytky 61 znázornená na obr. 2 má príchytanú plochu 71 a podložnú plochu 73. Príchytaná plocha 71 je tou časťou sekundárnej pásikovej úchytky 61, ktorá je určená na jej pripevnenie ku ostatným častiam plienky 20. Adhezívny upevňovací element sekundárnej pásikovej úchytky 65 je spojený s aspoň časťou príchytnej plochy 71 a umiestnený aspoň na jej časti. S výhodou je upevňovací element sekundárnej pásikovej úchytky 65 tvorený akýmkoľvek prítlačným adhezívom, známym osobám s obvyklou zručnosťou v oblasti aplikácie adhezív, ktoré je schopné vytvoriť dostatočne pevný spoj, ako je napr. adhezívum typ XPF 1.42.34, dodávané Minnesota Mining and Manufacturing Company, St. Paul, Minnesota. Podložná plocha 73 sekundárnej pásikovej úchytky je plocha nachádzajúca sa na opačnom povrchu sekundárnej pásikovej

úchytky než príchytaná plocha 71.

Ako je znázornené na obr. 3, má sekundárna pásiková úchytká pripevnený koniec 67 a voľný koniec 69, pričom pripevnený koniec 67 je otočne upevnený ku primárnej pásikovej úchytké 60. Slovné spojenie "otáčavo upevnený", ako je tu používané, sa vzťahuje na usporiadanie, pri ktorom je pripevnený koniec 67 sekundárnej pásikovej úchytky 61 pripojený ku primárnej pásikovej úchytké 60 tak, že voľný koniec sekundárnej pásikovej úchytky 61 je možné separovať od primárnej pásikovej úchytky 60. Obr. 3 predstavuje rez pásikovým upínacím systémom 24 podľa tohto vynálezu, na ktorom je voľný koniec 69 sekundárnej pásikovej úchytky 61 znázornený v polohe separovanej od primárnej pásikovej úchytky 60. Pripevnený koniec 67 sekundárnej pásikovej úchytky 61 môže byť priamo pripevnený ku primárnej pásikovej úchytké 60 alebo ku primárnej pásikovej úchytké 60 môže byť pripevnený nepriamo, ako napríklad tak, že je pripevnený koniec 67 upevnený ku medzičlánku (napr. ku vnútornému a/alebo ku vonkajšiemu povrchu tela plienky 22), ktorý je ďalej pripevnený ku primárnej pásikovej úchytké 60. S výhodou je pripevnený koniec sekundárnej pásikovej úchytky 61 upevnený priamo na primárnu pásikovú úchytku 60 pomocou adhezívneho upevňovacieho elementu sekundárnej pásikovej úchytky 65, hoci na upevnenie pripevneného konca 67 sekundárnej pásikovej úchytky 61 ku primárnej pásikovej úchytké 60 môže byť použitý akýkoľvek prostriedok, poskytujúci dostatočne pevný spoj.

Pripevnený koniec 67 sekundárnej pásikovej úchytky 61 môže byť pripojený ku ktorejkoľvek časti primárnej pásikovej úchytky 60. S výhodou je pripevnený koniec 67 sekundárnej pásikovej úchytky 61 pripojený ku primárnej pásikovej úchytké 60 v blízkosti pozdĺžnej hrany 40 plienky 20 alebo v blízkosti koncovkej hrany 81 spájacej časti primárnej pásikovej úchytky 60, v závislosti na usporiadaní pásikového upínacieho systému. V usporiadaní znázornenom na obr. 2 a obr. 3 napríklad sekundárna pásiková úchytky 61 prekrýva adhezívny upevňovací element 63 primárnej pásikovej úchytky a pripevnený koniec sekundárnej pásikovej úchytky 61 je otáčavo upevnený ku primárnej pásikovej úchytké 60 v blízkosti prvého upínacieho elementu. V inom výhodnom prevedení, znázornenom na obr. 5, je pripevnený koniec 67 sekundárnej pásikovej úchytky 61 upevnený otáčavo ku primárnej pásikovej úchytké 60 v blízkosti pozdĺžnej hrany 40 tela 22

plienky 20. Sekundárna pásiková úchytka 61 môže byť tiež umiestnená v blízkosti primárnej pásikovej úchytky 60, ako je znázornené na obr. 6. V usporiadaní pásikového upínacieho systému, znázornenom na obr. 6, je pripevnený koniec 67 sekundárnej pásikovej úchytky 61 otáčavo upevnený ku primárnej pásikovej úchytky 60 v blízkosti pozdĺžnej hrany 40 tela 22 plienky 20. Ako je ukázané na obr. 6, môže byť pripevnený koniec 67 sekundárnej pásikovej úchytky 61 tiež otáčavo upevnený ku vonkajšiemu povrchu 46 tela 22 plienky 20. V tomto usporiadaní prečnieva s výhodou sekundárna pásiková úchytka 61 z koncovkej hrany 81 primárnej pásikovej úchytky 60 pod prvým upínacím elementom 62.

Voľný koniec 69 sekundárnej pásikovej úchytky 61 leží na opačnej strane než pripevnený koniec 67 a nie je spojený s primárnou pásikovou úchytkou 60. S výhodou je voľný koniec 69 opatrený koncovou svorkou 85, umiestnenou na koncovkej hrane 87 sekundárnej pásikovej úchytky 61. Koncová hrana 87 sekundárnej pásikovej úchytky 61 je tá hrana, ktorá je najviac vzdialená od pripevneného konca 67 sekundárnej pásikovej úchytky 61 a je spojená s primárnou pásikovou úchytkou 60. Koncová svorka 85 sekundárnej pásikovej úchytky môže byť vytvorená prehnutím úzkeho okraja koncovkej hrany sekundárnej pásikovej úchytky 61 a fixovaním prehnutého konca. To vytvára úchytka na voľnom konci 69 sekundárnej pásikovej úchytky 61, ktorá uľahčuje užívateľovi plienky separáciu sekundárnej pásikovej úchytky 61 od primárnej pásikovej úchytky 60.

Na obr. 2, 3, a 5 sú znázornené preferované prevedenia upínacieho pásikového systému 24 podľa tohto vynálezu, v ktorých sekundárna pásiková úchytka 61 je situovaná na adhezívnom upevňovacom elemente primárnej pásikovej úchytky 63. V týchto preferovaných prevedeniach je podložná plocha 73 sekundárnej pásikovej úchytky 61 obrátená ku príchytnej ploche 70 primárnej pásikovej úchytky 60, takže separáciou voľného konca sekundárnej pásikovej úchytky 61 od primárnej pásikovej úchytky 60 je odkrytý adhezívny upevňovací element primárnej pásikovej úchytky 63. Odkrytý adhezívny upevňovací element primárnej pásikovej úchytky 63 môže byť potom použitý na fixáciu plienky v tvare vhodnom na jej odloženie do odpadu pripevnením upevňovacieho elementu primárnej pásikovej úchytky 63 ku iným častiam upínacieho

pásikového systému 24, ku spodnej fólii 30, alebo ku ďalším častiam plienky. V týchto preferovaných prevedeniach môže byť upevňovací element sekundárnej pásikovej úchytky 65 považovaný za prvotný adhezívny prostriedok na získanie tvaru plienky vhodného na jej odloženie do odpadu a upevňovací element primárnej pásikovej úchytky 63 za rezervný alebo chránený adhezívny upevňovací prostriedok. Použitie "prvotného" adhezívneho upevňovacieho elementu 65 na sekundárnej pásikovej úchytky 61 na odloženie plienky do odpadu je pohodlné a jednoduché a nevyžaduje žiadne ďalšie úkony. Ak je však adhezívny upevňovací element 65 sekundárnej pásikovej úchytky 61 znečistený (napríklad detským púdom alebo olejom), a stratí svoje adhezívne schopnosti, môže byť voľný koniec 69 sekundárnej pásikovej úchytky 61 separovaný od primárnej pásikovej úchytky 60, a takto sa odhalí "rezervný chránený" upevňovací element primárnej pásikovej úchytky 63 a tento element je potom možné použiť na fixovanie absorpčného výrobku v tvare vhodnom na uloženie do odpadu.

V alternatívnom preferovanom prevedení tohto vynálezu, ktoré je znázornené na obr. 6, je sekundárna pásiková úchytky 61 umiestnená pod podložnou plochou primárnej pásikovej úchytky 72. V tomto alternatívnom prevedení je príchytaná plocha 71 sekundárnej pásikovej úchytky 61 obrátená smerom ku podložnej ploche 72 primárnej pásikovej úchytky 60, takže v prípade, že voľný koniec 69 sekundárnej pásikovej úchytky 61 je separovaný od primárnej pásikovej úchytky 60, dôjde ku odkrytiu adhezívneho upevňovacieho elementu sekundárnej pásikovej úchytky 65. Odkrytý adhezívny upevňovací element sekundárnej pásikovej úchytky 65 môže byť potom použitý na fixáciu plienky v tvare vhodnom na jej uloženie do odpadu pripevnením adhezívneho upevňovacieho elementu sekundárnej pásikovej úchytky 65 ku ostatným častiam upínacieho pásikového systému 24, ku spodnej fólii 30, alebo ku iným častiam plienky. V tomto usporiadaní môže byť adhezívny upevňovací element primárnej pásikovej úchytky 63 považovaný za prvotný adhezívny prostriedok na získanie tvaru plienky vhodného na jej odloženie do odpadu a adhezívny upevňovací element sekundárnej pásikovej úchytky 65 za rezervný alebo chránený adhezívny upevňovací systém. Použitie "prvotného" adhezívneho upevňovacieho prostriedku 63 na primárnej pásikovej úchytky 60 na uloženie plienky do odpadu je jednoduché a pohodlné, bez nutnosti

prevádzania ďalších úkonov. Ak však je adhezívny upevňovací element 63 primárnej pásikovej úchytky 60 znečistený (napríklad detským púdom alebo olejom), a stratí svoje adhezívne schopnosti, môže byť sekundárna pásiková úchytka 61 oddialená od primárnej pásikovej úchytky 60, a takto sa odhalí upevňovací element sekundárnej pásikovej úchytky 65 a tento element je potom možné použiť na fixovanie absorpčného výrobku v tvare vhodnom na uloženie do odpadu.

Ako už bolo uvedené, adhezívny upevňovací element 65 primárnej pásikovej úchytky je umiestnený na ploche, ktorá je prinajmenšom tvorená časťou príchytnej plochy 71 sekundárnej pásikovej úchytky. S výhodou zaoberá adhezívny upevňovací element sekundárnej pásikovej úchytky 65 100 % celkového povrchu príchytnej plochy 71. Adhezívny upevňovací element sekundárnej pásikovej úchytky 65 môže byť rovnako umiestnený na iných miestach sekundárnej pásikovej úchytky 61. Napríklad adhezívny upevňovací element sekundárnej pásikovej úchytky 65 môže byť umiestnený v oblasti spojenia pripevneného konca 67 sekundárnej pásikovej úchytky 61 ku primárnej pásikovej úchytky 60, aby pásikové úchytky navzájom spojil. Adhezívny upevňovací element sekundárnej pásikovej úchytky 65 môže byť takisto umiestnený v blízkosti koncovej hrany 87 sekundárnej pásikovej úchytky 61, a takto je vytváraná koncová svorka 85. V preferovanom prevedení tohto vynálezu je teda adhezívny upevňovací element sekundárnej pásikovej úchytky 65 umiestnený na celej upevňovacej ploche sekundárnej pásikovej úchytky 61, a najvýhodnejšie je umiestnený na celej prvej ploche sekundárnej pásikovej úchytky 61, takže pôsobí nielen ako adhezívny fixačný prostriedok, ale tiež ako spájací prostriedok na spojenie pripevneného konca sekundárnej pásikovej úchytky 61 ku primárnej pásikovej úchytky 60 a ako prostriedok na vytvorenie koncovej svorky 85.

Dosadací element 64 upínacieho pásikového systému 24 je prostriedkom zaisťujúcim jeho vzájomné spojenie s primárnou pásikovou úchytkou 60, čím sa udržiava prvá časť plienky 48 a druhá časť plienky vo vzájomne prekrývajúcom sa usporiadaní. Dosadací element 64 môže byť situovaný kdekoľvek na plienke 20, pokiaľ môže byť spojený s primárnou pásikovou úchytkou 60, aby tak bol vytvorený postranný uzáver. Dosadací element 64 môže byť napríklad situovaný na vonkajšom povrchu 46 v druhej časti

plienky 50, na vnútornom povrchu 44 v prvej časti plienky 48, alebo na ktorejkoľvek inej časti plienky 20. Môže byť súčasťou plienky 20, ktorá má rovnaký materiál a nie je od nej oddelená alebo nie je oddelená od niektorej časti plienky ako sú horné fólie 26 alebo spodné fólie 30, alebo môže byť kombináciou integrálnych a separátnych elementov. Napriek tomu, že dosadací element 64 môže mať rôzne veľkosti a tvary, s výhodou je tvorený časťou spodnej fólie 30 a jedným alebo viacerými oddelenými malými oblasťami ("náplastami") plochého materiálu umiestnenými naprieč vonkajšieho povrchu 46 tela plienky 22 v druhej oblasti plienky 50, aby možnosť prispôsobenia veľkosti pásu užívateľa bola čo najlepšia. Výhodné prevedenie dosadacieho elementu 64 znázornené na obr. 1 a 7 pozostáva z predĺženého obdĺžnikového elementu pripevneného na vonkajšom povrchu 46 tela plienky 22 v druhej časti plienky 50 naprieč spodnej fólie 30. Na obr. 7 je znázornený perspektívny pohľad na plienku znázornenú na obr. 1 v tvare, ktorý zaoberá, ak je upevnená na tele užívateľa pomocou upevňovacieho elementu 62 primárnej pásikovej úchytky 60 spojeného s dosadacím elementom 64.

Dosadací element 64 pozostáva s výhodou z druhého upínacieho elementu 66, ktorý je komplementárny ku prvému upínaciemu elementu 62 primárnej pásikovej úchytky 60. Druhý upínací element 66 môže byť zhotovený z celého radu materiálov a môže mať rôzne usporiadania umožňujúce spoľahlivé pripojenie ku prvému upínaciemu elementu 62. Druhý upínací element 66 môže napríklad pozostávať z rovnakých komplementárnych elementov ako prvý upínací element 62, môže však byť zložený z rozdielnych komplementárnych elementov. Tu používaný termín "rovnaké komplementárne elementy" definuje mechanické upínacie systémy, pri ktorých vzájomne sa spájajúce súčasti prvého upínacieho elementu 62 a druhého upínacieho elementu 66 sú identické a schopné spojenia tak, že navzájom do seba zapadajú. Príklady takýchto systémov sú popísané v patente USA č. 4,322,875 nazvanom "Dvoj pásikové materiály používané na zhotovovanie sponiek", udelenom Brownovi a i. 16. apríla 1982 a v patente USA č. 4,701,179, nazvanom "Fixné spojky na absorpčné odevy na jedno použitie" udelenom Kellerbergerovi a i. 20. októbra 1987. Termín "rozdielne komplementárne elementy" ako je tu použitý na označenie systémov, v ktorých sa prvý upínací element 62 líši od

druhého upínacieho elementu 66, avšak upínacie elementy navzájom do seba zapadajú, ako napríklad dierka a gombík, háčik a očko alebo rôzne kombinácie "samčích" a "samičích" upínacích elementov. S výhodou je druhý upínací element 66 tvorený slučkovým upínacím materiálom a prvý upínací element 62 háčikovým materiálom. Ako je znázornené na obr. 1 a 7, obsahuje dosadací element 64 s výhodou druhý upínací element 66, pozostávajúci z množstva vláknitých elementov ako je slučkový upínací materiál 98.

Slučkový upínací materiál 98 druhého upínacieho elementu 66 obsahuje množstvo vláknitých elementov, ktoré sú schopné vzájomného spojenia s fixačnými elementami 86 upínacieho háčikového materiálu 84. Slučkový upínací materiál 98 môže byť zhotovený z radu materiálov, z ktorých je možné vytvoriť vláknité elementy, s výhodou slučky. Takými vhodnými materiálmi sú nylon, polyester, polypropylén, alebo akákoľvek ich vhodá kombinácia. Vhodný slučkový upínací materiál 98 obsahuje množstvo slučiek, vytvorených z vlákien, ktoré vyčnievajú z tkanivovej podložky. Takým materiálom je napríklad komerčne dostupný materiál s označením "Scotchmate brand nylon woven loop No. SJ3401" dodávaný Minnesota Mining and Manufacturing Company St. Paul, Minnesota. S výhodou používaný slučkový upínací materiál 98 pozostáva z trikotovej pleteniny s množstvom slučiek z nylonových vlákien, vyčnievajúcich z nylonovej podložky ako je komerčne dostupný materiál s označením "Guilford No. 16110", ktorý je možné získať od firmy Guilford Mills of Greenboro, Severná Karolína. Slučkovým upínacím materiálom 98 môže byť tiež netkaná textília alebo akykoľvek druh vláknitého materiálu alebo materiálu so slučkami, ktoré sú známe v príslušnom obore. Lacný slučkový upínací materiál a spôsob jeho prípravy je popísaný v patentovej prihláške USA č. 040,520, nazvanej "Slučkový upínací materiál na upínacie zariadenia a spôsob jeho zhotovenia", podanej 24. apríla 1987 C. Locke Scrippsom a J. Richardem Noelem, ktorá ako patentová prihláška je tu uvedená ako odkaz.

Pri používaní je plienka 20 upevňovaná na telo užívateľa tak, že jej prvá časť 48 je umiestnená po zadnú časť tela a zvyšok plienky je pretiahnutý medzi stehnami, takže prvá časť plienky 50 je umiestnená pred prednú časť tela užívateľa. Prvý upínací element primárnej pásikovej úchytky 60 sa potom pripevní

ku dosadaciemu elementu 64, umiestnenému na vonkajšom povrchu 46 druhej časti 50 tak, že prvý upínací element 62 zapadne do druhého upínacieho elementu 66, a tak sa vytvorí postranný uzáver, ako je znázornené na obr. 7. Po znečistení plienky 20 sa plienka sníma z tela užívateľa. Výstupky 51 v druhej časti plienky 50 môžu byť potom zahnuté dovnútra a telo plienky môže byť zložené alebo zvinuté, počínajúc druhou časťou plienky 50, do tvaru podobného tvaru znázornenému na obr. 8, s pásikovým upínacím systémom 24, ktorého primárne pásikové úchytky 60 a sekundárne pásikové úchytky 61 vyčnievajú zo zvinutej plienky 20. Na obrázku 8 je znázornený celkový pohľad na preferované prevenie plienky 20 (znázornené na obr. 1 až 4) vo zvinutej forme, pred použitím zlepšených prostriedkov na ukládanie plienky do odpadu podľa tohto vynálezu. Na obr. 8 je v pravej časti pásikového upínacieho systému 24 znázornená sekundárna pásiková úchytka 61 v polohe, v ktorej prekrýva adhezívny upevňovací element primárnej pásikovej úchytky 63. Na tomistom obrázku je v ľavej časti pásikového upínacieho systému 24 znázornený voľný koniec 69 sekundárnej pásikovej úchytky 61 separovaný od primárnej pásikovej úchytky 60, čím je krytý adhezívny upevňovací element primárnej pásikovej úchytky 63. Ako je znázornené na obr. 9 sú adhezívny upevňovací element primárnej pásikovej úchytky 63 na ľavej časti pásikového upínacieho systému potom pripevnené buď ku inému pásikovému upínaciemu systému 24, alebo ku časti tela plienky 22, ako napríklad ku spodnej fólii 30, čím sa fixuje plienka 20 vo zvinutej forme, vhodnej na jej ľahké a pohodlné uloženie do nádoby na odpadky. Pokiaľ však adhezívny upevňovací element sekundárnej pásikovej úchytky 65 v ľavej časti pásikového upínacieho systému nie je znečistený, nie je nutné, aby bol separovaný od primárnej pásikovej úchytky 60. Z tohto zároveň vyplýva, že pokým adhezívny upevňovací element sekundárnej pásikovej úchytky 65 na pravej strane pásikového upínacieho systému je znečistený, môže byť voľný koniec 69 separovaný, aby tak bol odhalený adhezívny upevňovací element primárnej pásikovej úchytky 63.

Hoci boli popísané ilustrované konkrétne prevedenia tohto vynálezu, je odborníkom v tomto odbore zrejmé, že môžu byť prevádzané rôzne ďalšie zmeny a modifikácie vynálezu, bez toho, že by tak bola presiahnutá jeho podstata a rozsah. Zámerom

patentových nárokov je preto obsiahnúť takové zmeny a modifikácie, ktoré spadajú do predmetu tohto vynálezu.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Absorpčný výrobok na jedno použitie, vyznačujúci sa tým, že pozostáva z:

tela absorpčného výrobku, ktoré sa skladá z vnútorného povrchu, z vonkajšieho povrchu na opačnej strane povrchu vnútorného, z pozdĺžnych hrán, z prvej časti tela absorpčného výrobku, z druhej časti tela absorpčného výrobku, ktoré ako časti tela absorpčného výrobku pozostávajú z hornej fólie priepustnej pre kvapaliny, zo spodnej fólie nepriepustnej pre kvapaliny, pripojenej ku zmienenej hornej fólii a z absorpčného jadra, umiestneného medzi zmienenou hornou fóliou a spodnou fóliou; a z

upínacieho pásikového systému umiestneného na uvedenom tele absorpčného výrobku a pozostávajúceho z

(a) primárnej pásikovej úchytky umiestnenej vedľa každej z pozdĺžnych hrán zmienenej prvej časti tela absorpčného výrobku, pričom každá z uvedených primárnych pásikových úchytiak sa skladá

(i) z upevnenej časti, pripojenej na zmienenej časti tela absorpčného výrobku,

(ii) zo spájacej časti pripojenej ku zmienenej upevnenej časti umiestnenej v susedstve uvedenej pozdĺžnej hrany, ktorá ako spojovacia časť má príchytňú plochu, podložnú plochu na opačnej strane príchytnej plochy a koncovú hranu, odvrátenú od zmienenej pozdĺžnej hrany zmienenej časti tela absorpčného výrobku.

(iii) z prvého upínacieho elementu, umiestneného na prvej oblasti zmienenej príchytnej plochy,

(iv) a z adhezívneho upevňovacieho elementu primárnej

pásikovej úchytky, ktorý je umiestnený na ploche a spojený s plochou, zahrňajúcou prinajmenšom druhú oblasť zmienenej príchytnej plochy a je určený ku adhezívnemu pripevneniu inej časti zmieneneho absorpčného výrobku ku zmienenej ploche, zahrňajúcej prinajmenšom druhú oblasť príchytnej plochy,

(b) sekundárnej pásikovej úchytky, pripojenej ku zmienenej primárnej pásikovej úchytky a pozostávajúcej z

(i) upevneného konca a z voľného konca, pričom zmieneny upevnený koniec je otočne pripevnený ku uvedenej primárnej pásikovej úchytky, čím je umožnené, aby uvedený voľný koniec zmienenej sekundárnej pásikovej úchytky bolo možné separovať od zmienenej primárnej pásikovej úchytky,

(ii) príchytnej plochy sekundárnej pásikovej úchytky a z podložnej plochy sekundárnej pásikovej úchytky

(iii) a z adhezívneho prostriedku sekundárnej pásikovej úchytky, ktorý je umiestnený na ploche a spojený s plochou, zahrňajúcou prinajmenšom časť zmienenej príchytnej plochy a je určený na adhezívne pripevnenie inej časti uvedeného absorpčného výrobku ku zmienenej ploche, zahrňajúcej prinajmenšom časť zmienenej príchytnej plochy

(c) prinajmenšom jedného dosadacieho elementu umiestneného na zmienenom vonkajšom povrchu zmienenej druhej časti tela absorpčného výrobku, pričom zmieneny dosadací element pozostáva z druhého upínacieho elementu schopného mechanického spojenia so zmienеныm prvým upínacím elementom, aby sa tak vytvoril spoľahlivý postranný uzáver absorpčného výrobku.

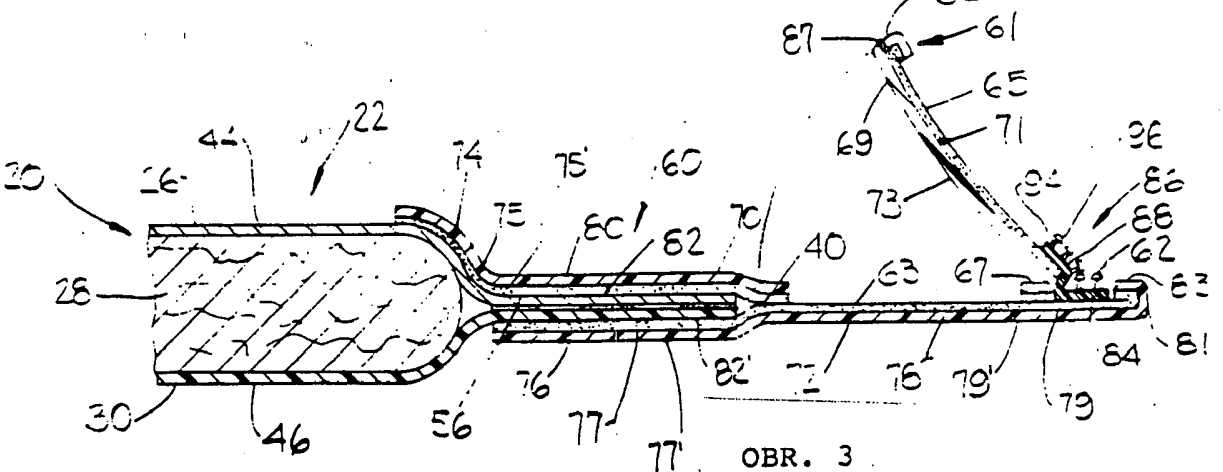
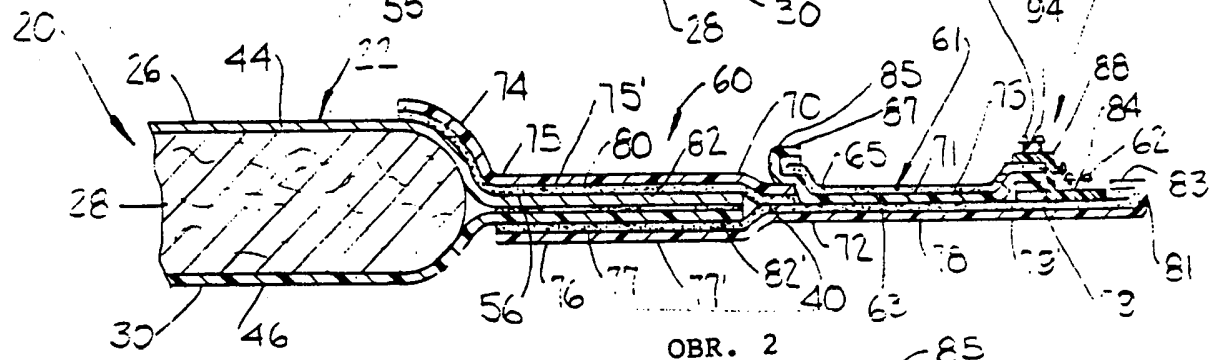
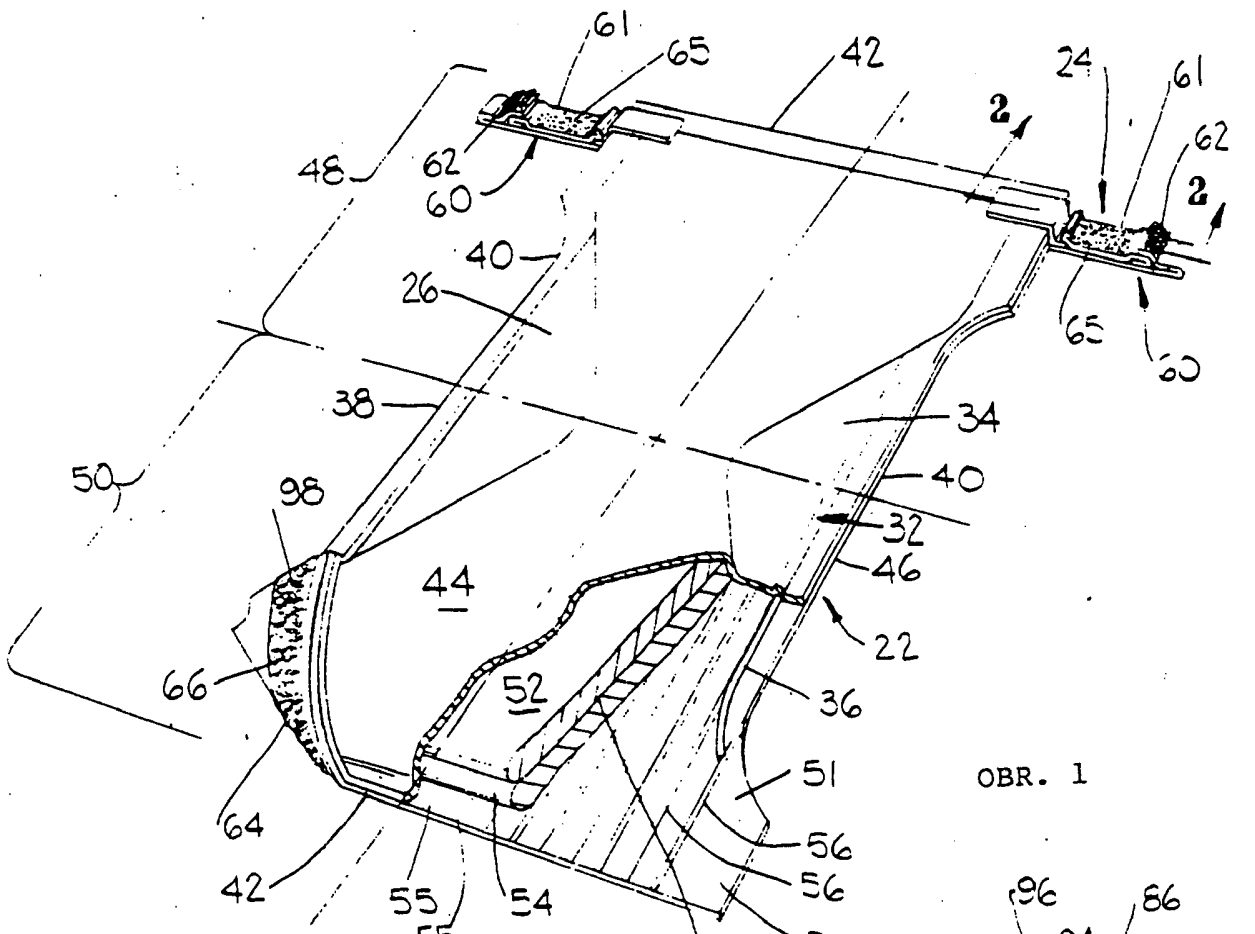
2. Absorbčný výrobok podľa bodu 1, vyznačujúci sa tým, že uvedená sekundárna pásiková úchytky prekrýva zmieneny adhezívny upevňovací element primárnej pásikovej úchytky a že

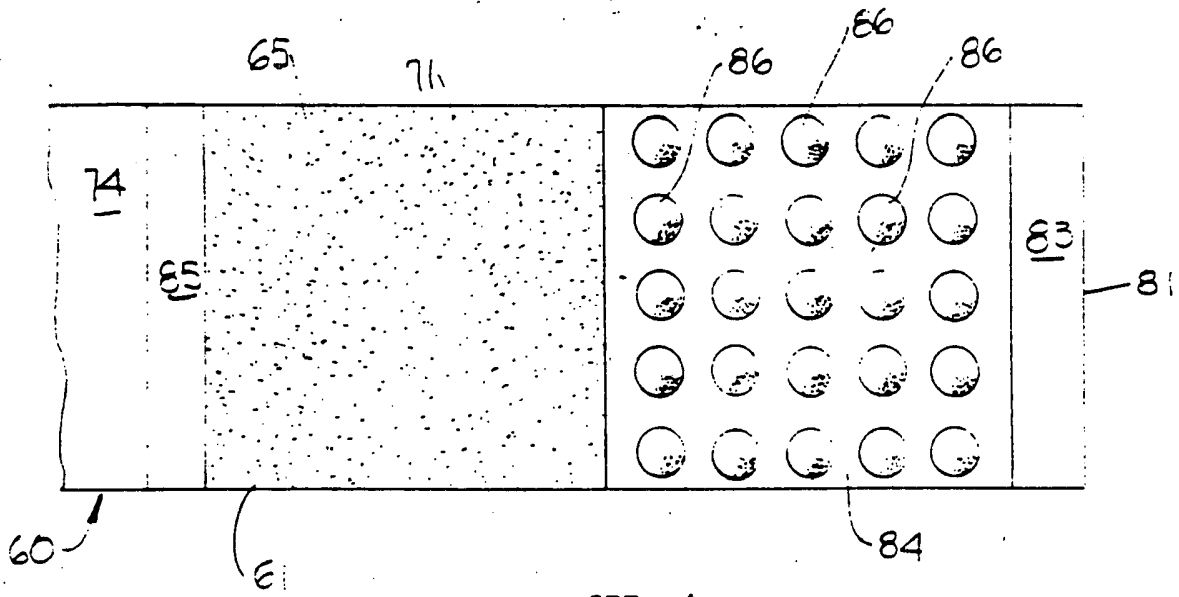
zmienená podložná plocha sekundárnej pásikovej úchytky je obrátená ku zmienenej príchytnej ploche primárnej pásikovej úchytky, takže je umožnené uvoľniť koniec zmienenej sekundárnej pásikovej úchytky vzdialený od uvedenej primárnej pásikovej úchytky a tak dôjde ku odkrytiu zmieneného adhezívneho upevňovacieho elementu primárnej pásikovej úchytky v prípade, že zmienený adhezívny upevňovací element sekundárnej pásikovej úchytky nie je naďalej použiteľný.

3. Absorpčný výrobok podľa bodu 1, vyznačujúci sa tým, že sekundárna pásiková úchytka je umiestnená pod zmienenou podložnou plochou primárnej pásikovej úchytky a že uvedená príchytaná plocha zmienenej sekundárnej pásikovej úchytky je obrátená k zmienenej podložnej ploche uvedenej primárnej pásikovej úchytky, takže je možné uvoľniť koniec zmienenej sekundárnej pásikovej úchytky separovaním od zmienenej primárnej pásikovej úchytky a takto odkryť uvedený adhezívny upevňovací element sekundárnej pásikovej úchytky.
4. Absorpčný výrobok podľa bodu 2 alebo 3, vyznačujúci sa tým, že pripevnený koniec uvedenej sekundárnej pásikovej úchytky je otáčavo pripevnený ku zmienenej primárnej pásikovej úchytky v susedstve zmienenej pozdĺžnej hrany uvedeného tela absorpčného výrobku.
5. Absorpčný výrobok podľa bodu 2, vyznačujúci sa tým, že zmienený pripevnený koniec uvedenej sekundárnej pásikovej úchytky je otáčavo pripevnený ku zmienenej primárnej pásikovej úchytky v susedstve uvedeného prvého upínacieho elementu.
6. Absorpčný výrobok podľa bodu 3, vyznačujúci sa tým, že upevnený koniec zmienenej sekundárnej pásikovej úchytky je otáčavo pripevnený ku zmienenej primárnej pásikovej úchytky pod zmieneným prvým upínacím elementom.
7. Absorpčný výrobok podľa ktoréhokoľvek z bodov 1 až 6, vyznačujúci sa tým, že uvedený prvý upínací element je separátnym elementom, pripojeným ku zmienenej primárnej

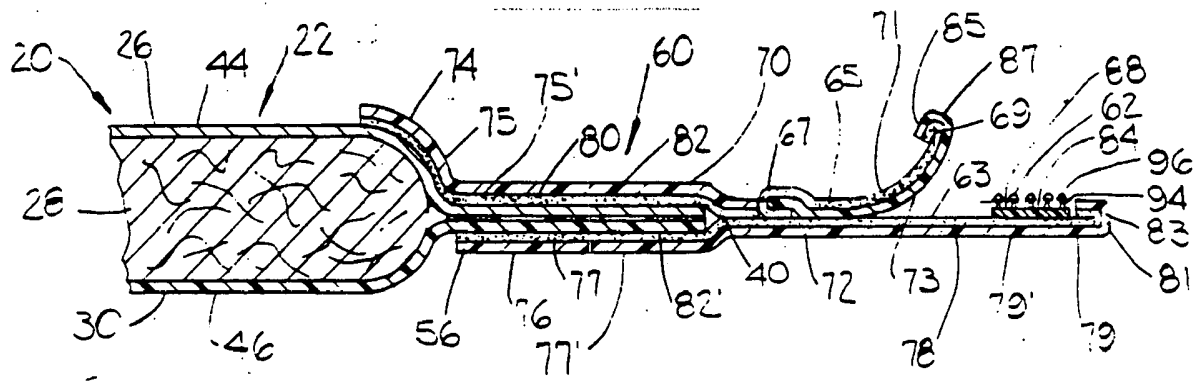
pásikovej úchytky adhezívnym spájacím prostriedkom.

8. Absorpčný výrobok podľa bodu 7, vyznačujúci sa tým, že zmienený prvý upínací element je pripevnený ku zmienenej primárnej pásikovej úchytky uvedeným adhezívnym upevňovacím elementom primárnej pásikovej úchytky.
9. Absorpčný výrobok podľa bodu 7 alebo podľa bodu 8, vyznačujúci sa tým, že zmienený prvý upínací element je umiestnený v susedstve uvedenej koncovej hrany zmienenej primárnej pásikovej úchytky.
10. Absorpčný výrobok podľa ktoréhokoľvek z bodov 1 až 9, vyznačujúci sa tým, že zmienený prvý upínací element a zmienený druhý upínací element sú zhodnými komplementárnymi upínacími elementami.
11. Absorpčný výrobok podľa ktoréhokoľvek z bodov 1 až 9, vyznačujúci sa tým, že zmienený prvý upínací element a zmienený druhý upínací element sú odlišnými upínacími elementami.
12. Absorpčný výrobok podľa bodu 11, vyznačujúci sa tým, že zmienený prvý upínací element obsahuje háčikový upínací materiál a zmienený druhý upínací element obsahuje slučkový upínací materiál.
13. Absorpčný výrobok podľa bodu 3, vyznačujúci sa tým, že zmienená sekundárna pásiková úchytka vyčnieva zo zmienenej koncovej hrany zmienenej primárnej pásikovej úchytky.

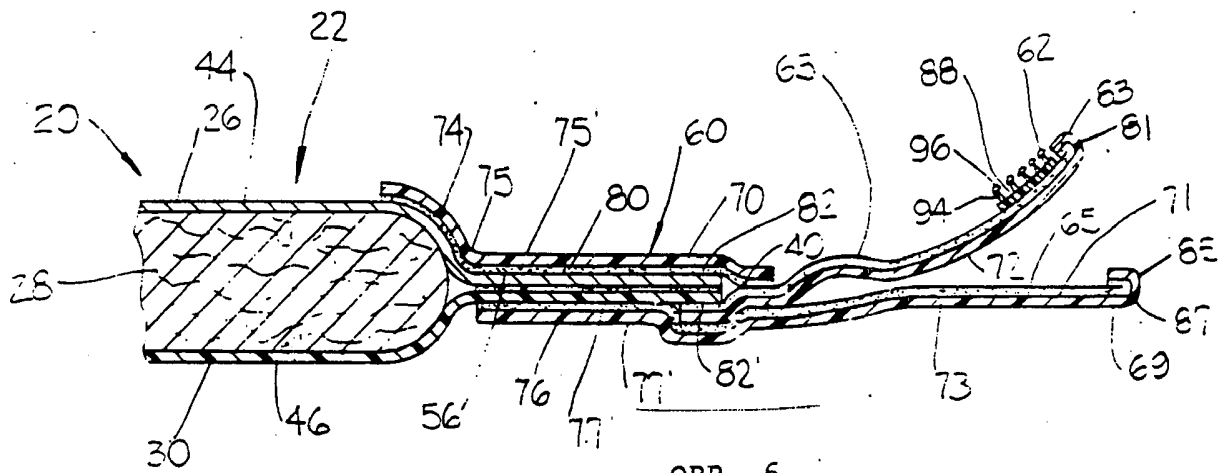




OBR. 4

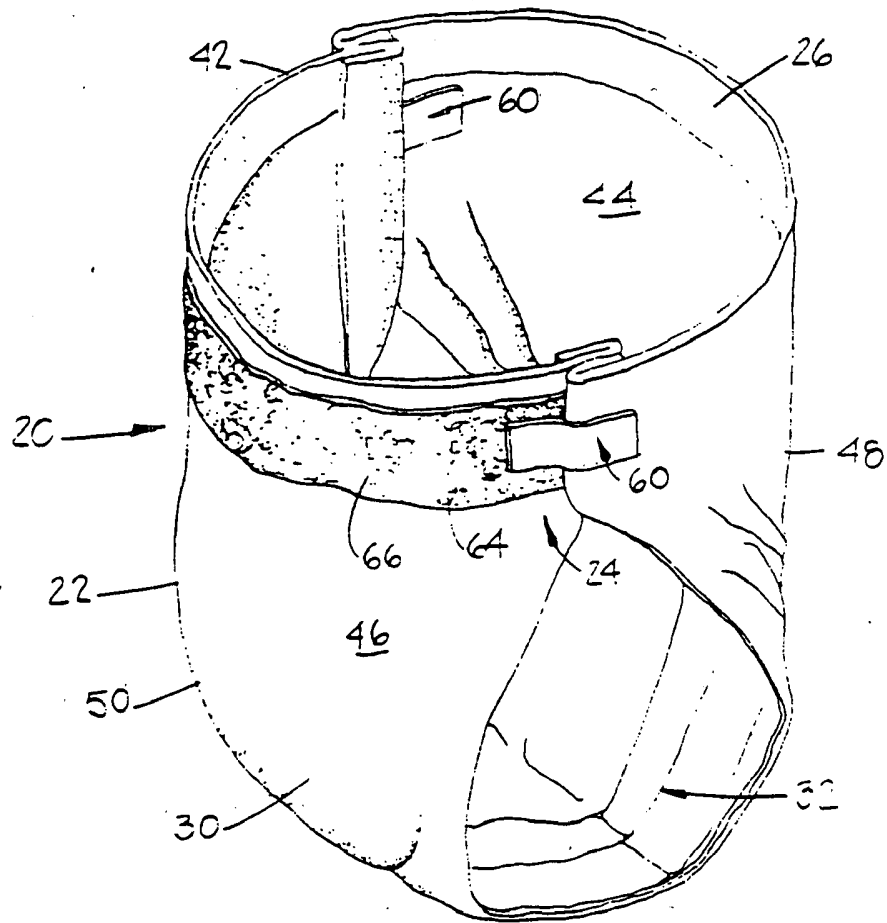


OBR. 5

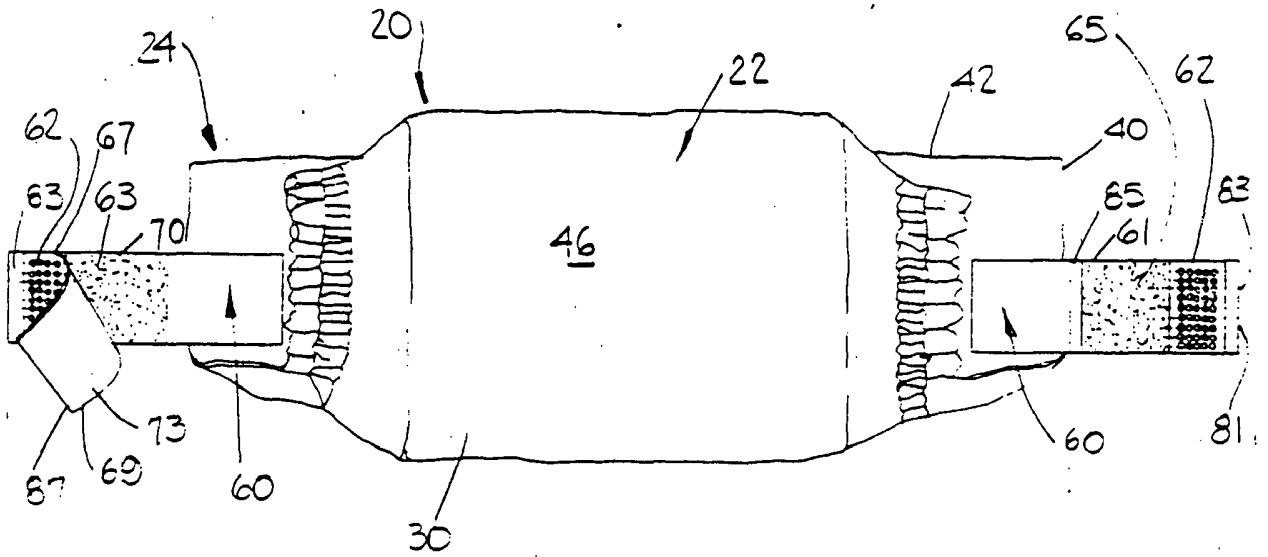


OBR. 6

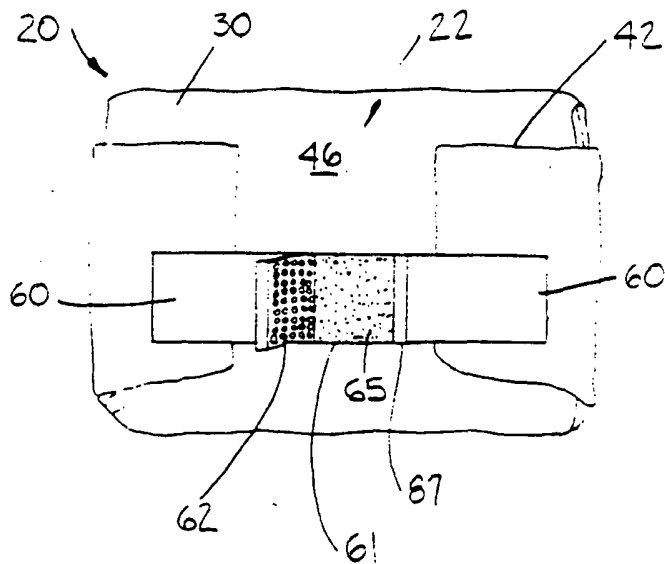
PV 194-93



OBR. 7



OBR. 8



OBR. 9