

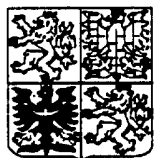
PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

281 627

ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2717-93**

(22) Přihlášeno: 10. 06. 92

(30) Právo přednosti:
12. 06. 91 FR 91/07164

(40) Zveřejněno: 16. 03. 94

(47) Uděleno: 26. 09. 96

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: 13. 11. 96

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁶:

A 61 F 13/15

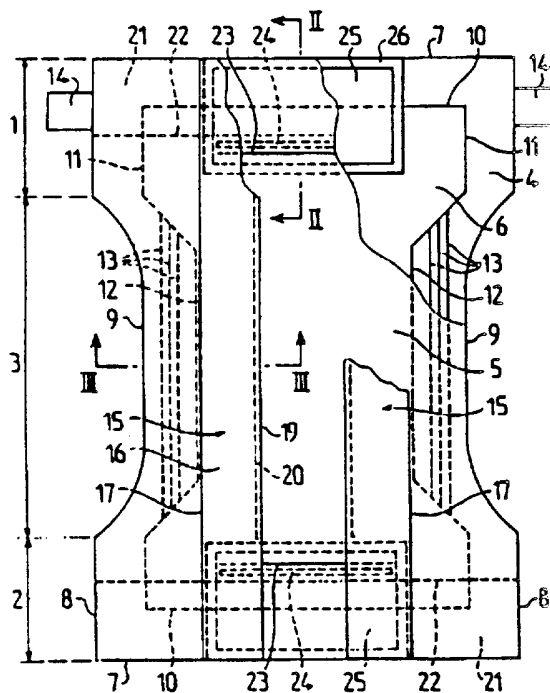
A 61 F 5/44

(73) Majitel patentu:
PEAUDOUCE A French Corporation,
Linselles, FR;

(72) Původce vynálezu:
Vandemoortele Philippe, Lille, FR;
Leroy André, Mouvaux, FR;

(54) Název vynálezu:
**Absorpční hygienický výrobek na jedno
použití**

(57) Anotace:
Hygienický výrobek zahrnuje vnější podpěrnou fólii (4) nepropustnou pro kapaliny, absorpční polštář (6), vnitřní krycí fólii (5) propustnou pro kapaliny a dvě boční chlopně (15) nebo křídla, které mají pružné elementy. Pod krycí fólii (5) je uspořádána první přídavná fólie (25) tak, že překrývá příčné kraje (10) absorpčního polštáře (6) a je po celém jeho obvodu připojená lepicím pruhem ke krycí fólii (5), která má nad první přídavnou fólií (25) příčné prostřížení (23) a příčný elastický element (24) uspořádaný podle prostřížení pro vytvarování těsnicí kapsy pásku otevřené v místě prostřížení (23). Vynález je použitelný zejména pro plenové kalhotky.



CZ 281 627 B6

Absorpční hygienický výrobek na jedno použití

Oblast techniky

Vynález se týká absorpčních hygienických výrobků na jedno použití, zejména plenových kalhotek toho typu, který obsahuje vnější podpěrnou fólii, absorpční polštář uspořádaný mezi uvedenými fóliemi, podélné elastické elementy upevněné v napnutém stavu k řečené podpěrné fólii na vnější straně podélných okrajů absorpčního polštáře a upevňovací prostředek pro obepnutí hygienického výrobku kolem pasu uživatele.

Dosavadní stav techniky

Pro všeobecné zlepšení utěsnění těchto hygienických výrobků v oblasti rozkroku a účinku zadržení moči a fekálních látek, což nastává právě v případě silných průjemových poruch, s nimiž se setkáváme často v dětství, již bylo například v britské patentové přihlášce č. 2,161,059 navrženo uspořádat dodatečně na vnitřní čelní straně krycí fólie dvě příčné v odstupu uspořádané postranní chlopně nebo křídla ležící v podstatě podle podélných okrajů hygienického výrobku. Každé z těchto křídel má proximální část připojenou ke krycí fólii a distální část, která má napnuté podélné pružné elementy.

Působením svých napnutých pružných elementů jsou tato postranní křídla trvale vedená proti pokožce uživatele, ať provádí jakékoli pohyby, ale zejména následkem přítomnosti absorpčního polštáře a neohebnosti a tloušťky polštáře toto není vždy podélnými pružnými elementy připevněnými k vnější podélné fólii provedeno přesně. I toto zlepšení se však týká pouze příčného nebo bočního utěsnění v rozkroku a nikoli podélného utěsnění u pásku.

Pokusy zlepšit utěsnění pásku vytvořením změkčeného pásku a/nebo nepropustného příčného pruhu překrývajícího příčný okraj absorpčního polštáře nebyly zcela uspokojivé.

V patentových přihláškách EP-A 2,264,238 a 0,376,022 již bylo navrženo vytvořit na hygienickém výrobku toho typu, který uvnitř obsahuje dvě elastické postranní chlopně nebo křídla, alespoň v blízkosti jednoho příčného okraje výrobku příčný element vytvářející kapsu pásku, která leží mezi uvedenými křídly a je uspořádaná buď nad, nebo pod uvedenými křídly. Tento element je upevněný příčně v napnutém stavu k částem hygienického výrobku, které leží pod ním, prostřednictvím svých okrajů odpovídajících příčným okrajům hygienického výrobku a na všech nebo některých z jeho podélných okrajů, zatímco jeho další příčný okraj zůstává volný, a tedy dovoluje tomuto elementu otevírat se v určitém smyslu jako kapsa v místě tohoto vnitřního volného příčného okraje. Avšak tyto kapsové elementy nejsou úplně uspokojivé, protože neposkytují dostatečné utěsnění, zejména s ohledem na přemísťování kapaliny ve směru k pásce. Navíc je výroba hygienického výrobku, který má takovéto kapsové elementy, relativně komplikovaná a tedy způsobuje značný nárůst nákladů na výrobek.

Konečně americký patent č. 4,662,877 uveřejňuje plenové kalhotky, jejichž krycí fólie je po celé své délce zakryta obdélní-

kovou přídatnou fólií propustnou pro kapaliny, která má redukovanou šířku a je ke krycí fólii připevněná podél svých čtyř stran, přičemž je opatřena středovým otvorem obecně obdélníkového tvaru, jehož protilehlé podélné okraje jsou vybavené napnutými pružnými elementy. Tyto napnuté podélné pružné elementy nadzvedávají přídatnou fólii podle podélných okrajů uvedeného otvoru od absorpčního polštáře, který leží pod ním, a vytvářejí tak určité typy postranních bariér. Avšak tento zvedací účinek je omezený, kromě jiných věcí, i z důvodu menší délky těchto pružných elementů. Přesně totéž odpovídá z důvodu působení kapsy pásku nadzvedávání příčných okrajů uvedeného otvoru při napnutí podélných pružných elementů.

Účelem předloženého vynálezu je zlepšit hygienické výrobky tohoto typu s bočními chlopněmi nebo křídly a s kapsou pásku nebo s kapsami pásku tím způsobem, aby se obecně řečeno zlepšil podélný těsnicí účinek, to jest v místě pásku, zejména z hlediska usměrněného pohybu kapalin. Účelem tohoto vynálezu je tedy vytvořit plenové kalhotky tohoto typu, které se mohou vyrábět s nižšími náklady, přičemž budou mít vyšší účinnost.

Podstata vynálezu

Absorpční hygienický výrobek na jedno použití podle tohoto vynálezu, zejména plenové kalhotky, má v podstatě obecný obdélníkový tvar s protilehlými podélnými okraji a protilehlými příčnými okraji. Tento výrobek se ve směru zvenku dovnitř skládá z podpěrné fólie nepropustné pro kapaliny, absorpčního polštáře uspořádaného na vnitřní čelní straně této podpěrné fólie a z krycí fólie. Rozměry absorpčního polštáře jsou menší než rozměry podpěrné fólie a krycí fólie pokrývá vnitřní čelní plochu absorpčního polštáře a podpěrné fólie a je spojena s touto podpěrnou fólií po obvodu absorpčního polštáře. Tento hygienický výrobek dále zahrnuje podélné elastické elementy připevněné v napnutém stavu k podpěrné fólii na vnější straně bočních okrajů absorpčního polštáře. Navíc tento hygienický výrobek zahrnuje dvě příčné v odstupu uspořádané postranní chlopně umístěné na vnitřní čelní straně krycí fólie v podstatě podle podélných okrajů hygienického výrobku, přičemž každá z uvedených chlopní má proximální část připojenou ke krycí fólii a distální část, která má napnuté podélné pružné elementy. Dále tento hygienický výrobek sestává z upevňovacích prostředků uspořádaných v blízkosti jednoho z jeho příčných okrajů pro takové obemknutí pasu uživatele hygienickým výrobkem, že hygienický výrobek definuje přední část a zadní část, které příslušně odpovídají dvěma koncovým oblastem poblíž uvedených protilehlých příčných okrajů hygienického výrobku, a část rozkroku, která odpovídá střední oblasti uspořádané mezi uvedenými koncovými oblastmi. Podle vynálezu dále hygienický výrobek zahrnuje přídatnou fólii propustnou pro kapaliny a uspořádanou pod uvedenými postranními chlopněmi, která sahá alespoň od jednoho z řečených příčných okrajů alespoň přes odpovídající příčný kraj absorpčního polštáře. Ze dvou fólií tvořených krycí fólií a uvedenou přídatnou fólií obsahuje první, která je od absorpčního polštáře nejvzdálenější, nad absorpčním polštářem v blízkosti uvedeného příčného kraje absorpčního polštáře příčné prostřížení, které se táhne mezi uvedenými proximálními částmi postranních chlopní. Uvedená první fólie je dále vybavená napnutými příčnými elastickými elementy, které se táhnou podle uvedeného prostřížení na straně,

která leží proti odpovídajícímu příčnému okraji hygienického výrobku. Kromě toho je uvedená fólie připevněná ke druhé z uvedených dvou fólií alespoň podél řečeného příčného okraje hygienického výrobku a v linii dvou konců uvedených příčných elastických elementů tím způsobem, že zmíněná první fólie vytváří těsnicí kapsu pásku otevřenou v místě uvedeného prostřížení.

Řečená přídatná fólie může být uspořádána mezi absorpčním polštářem a krycí fólií a tvořit uvedenou druhou fólii.

Zmíněná přídatná fólie může být také uspořádána na vnitřní čelní straně uvedené krycí fólie, a tedy tvořit zmíněnou první fólii.

Uvedená přídatná fólie může být buď souvislá, to jest uspořádána v podélném směru hygienického výrobku od jednoho příčného okraje tohoto výrobku ke druhému, nebo může být omezená na přední část a/nebo zadní část hygienického výrobku.

Připevnění první fólie ke druhé fólii může být s výhodou zajištěno lepicím pásem ve tvaru U podle příčného okraje první fólie, který odpovídá příčnému okraji hygienického výrobku, a podle podélných okrajů první fólie po celé délce nebo části délky těchto okrajů.

S výhodou je toto upevnění provedeno pomocí obdelníkového pruhu lepidla podle příčné linie ležící podél příčného okraje hygienického výrobku, podle dvou podélných linií probíhajících podél podélných okrajů první fólie a podle příčné linie, která probíhá podél příčného prostřížení první fólie na straně odlehlé od odpovídajícího příčného okraje hygienického výrobku.

Část první fólie umístěná mezi uvedeným příčným prostřížením a odpovídajícím příčným okrajem hygienického výrobku je s výhodou nepropustná.

Podle jednoho tělesného vytvoření vynálezu je přídatná fólie, která tvoří uvedenou první fólii a sahá přes celou délku hygienického výrobku, připevněná ke krycí fólii po celé délce hygienického výrobku pomocí dvou podélných spojovacích linií odsazených relativně vůči podélným okrajům přídatné fólie a podél těchto uvedených podélných okrajů přídatné fólie jsou upevněné napnuté pružné elementy. Takto vytvářejí části uvedené přídatné fólie, které jsou umístěné mezi zmíněnými podélnými spojovacími liniemi a uvedenými podélnými okraji, chlopně nebo křídla, které zlepšují příčné utěsnění.

V tomto případě může být přídatná fólie propustná pro kapalinu povlečená nebo zpracovaná tak, že je v oblasti uvedených chlopní nepropustná nebo nesmáčivá.

Přehled obrázků na výkresech

Dále bude s odkazem na připojené schematické výkresy podrobněji popsáno několik ilustrativních a neomezujících tělesných vytvoření hygienického výrobku podle tohoto vynálezu, kde

na obr. 1 je pohled na vnitřní přední stranu plenových kalhotek podle vynálezu, které jsou rozvinuté do roviny,

na obr. 2 je částečný řez podle čáry II-II z obrázku 1 ve zvětšeném měřítku,

na obr. 3 je částečný řez podle čáry III-III z obrázku 1 ve zvětšeném měřítku,

na obr. 4 je pohled na vnitřní čelní plochu dalšího tělesného vytvoření plenových kalhotek podle tohoto vynálezu rozvinutých do roviny,

na obr. 5 je částečný řez podle čáry V-V z obrázku 4 ve zvětšeném měřítku,

na obr. 6 je zvětšený částečný řez podle čáry VI-VI z obrázku 4,

na obr. 7 je řez odpovídající řezu podle obrázku 6 v alternativním provedení, ve kterém jsou postranní chlopně a kapsy pásu vytvořené jednou a toutéž fólií propouštějící kapalinu,

na obr. 8 je pohled na vnitřní čelní plochu dalšího možného tělesného vytvoření plenových kalhotek podle tohoto vynálezu rozvinutých do roviny a

na obr. 9 a 10 jsou řezy podle čáry IX-IX a podle čáry X-X z obrázku 8 ve zvětšeném měřítku.

Příklady provedení vynálezu

Plenové kalhotky na jedno použití, jak jsou znázorněné na obrázcích 1 až 3, jsou takzvané anatomické nebo plenové kalhotky vytvořené ve tvaru přesýpacích hodin, které mají obecně obdelníkový tvar se dvěma protilehlými postranními výřezy, které tak umožňují definovat v podélném směru plenových kalhotek zadní část 1 odpovídající jedné podélné koncové části, přední část 2 odpovídající druhé podélné koncové části a část 3 rozkroku, která odpovídá oblasti plenových kalhotek, která leží mezi nimi. Plenové kalhotky mají v části 3 rozkroku menší šířku, než je šířka v přední části 2 a v zadní části 1.

Obecná konstrukce plenových kalhotek podle obrázků 1 až 3 odpovídá konstrukci běžných plenových kalhotek, které se ve směru zevně dovnitř, to jest na obrázcích 2 a 3 od spodního okraje k vrcholu, skládají z vnější podpěrné fólie 4 nepropustné pro kapalinu, z vnitřní krycí fólie 5 propustné pro kapalinu a z absorpčního polštáře 6 uspořádaného mezi těmito dvěma fóliemi 4 a 5.

Podle obrázku 1 mají podpěrná i krycí fólie 4 a 5 stejnou velikost a tentýž tvar, totiž obecně obdelníkový tvar se dvěma protilehlými přímými příčnými okraji 7 a se dvěma protilehlými podélnými okraji 8, z nichž každý zahrnuje probrání 9 uspořádané v podstatě ve středu jejich délky, která tak, dávají oběma, to jest podpěrné i krycí fólii 4 a 5 tvar přesýpacích hodin. Tato probrání 9 také definují část 3 rozkroku redukované šířky.

Absorpční polštář 6 uspořádaný mezi podpěrnou a krycí fólií 4 a 5 a podobně vyformovaný do tvaru přesýpacích hodin má vzhledem k velikosti uvedených fólií velikost redukovanou a je relativně vůči těmto fóliím vystředěný tak, že jeho dva příčné kraje 10 a jeho dva podélné kraje 11, které jsou opatřené výřezem 12, jsou příslušně odsazené dovnitř vzhledem k odpovídajícím příčným a podélným okrajům 7 a 8 podpěrné a krycí fólie 4 a 5.

Plenové kalhotky v sobě dále zahrnují způsobem, který je jako takový známý, dva podélné elastické elementy 13, z nichž každý ve znázorněném příkladu sestává ze tří v odstupu od sebe uspořádaných elastických pásek připevněných v napnutém stavu k vnější podpěrné fólii 4 alespoň v části 3 rozkroku mezi spodní částí výřezů 12 absorpčního polštáře 6 a spodní částí probrání 9 podpěrné krycí fólie 4 a 5.

Na zadní části 1 jsou za účelem obepnutí plenových kalhotek kolem pasu uživatele uspořádané způsobem, který je jako takový známý, dva lepicí upevňovací prostředky 14, které působí vzájemně s přední částí 2 plenových kalhotek.

Je třeba poznamenat, že prostředky pro upevnění vnitřní krycí fólie 5 k vnější podpěrné fólii 4 okolo absorpčního polštáře 6, prostředky pro upevnění absorpčního polštáře 6 k podpěrné fólii 4 a prostředky pro upevnění elastických elementů 13 k vnější podpěrné fólii 4 nejsou znázorněny. Tyto o sobě známé prostředky mohou sestávat například z lepicích pásek nebo povlaků.

Vnitřní krycí fólie 5 nese na svém vnitřním čelním povrchu, to jest čelní straně, která může být vidět na obrázku 1, dvě boční těsnicí nebo hradicí křídla nebo chlopně 15. Jak vychází najevo z obrázku 3, každá chlopně 15 je vytvořena z proužku 16 z materiálu podobného fólii a propustného nebo nepropustného pro kapalinu, které se rozprostírají přes celou délku plenových kalhotek. Proužek 16 je připojený na svém proximálním konci odpovídajícím jeho podélnému vnějšmu okraji 17 pomocí spojovací linie 18 pruhu lepidla ke krycí fólii 5, zejména ve znázorněném příkladu v poloze mírně odsazené dovnitř vzhledem ke spodní části výřezu 12 absorpčního polštáře 6. Na svém distálním okraji 19 odpovídajícím jeho vnitřnímu podélnému okraji nese proužek 16 pružný element 20, který je k proužku 16 připevněný v napnutém stavu, s výhodou lepeným spojem, a to ve střední části délky proužku 16, která odpovídá části 3 rozkroku.

Tato obecně známá postranní křídla nebo chlopně 15 jsou určeny pro zlepšení uzavíracího a těsnicího účinku v bočním směru. Funkcí napnutých pružných elementů 20 je zvedat proužky 16 vůči krycí fólii 5, jak je čárkovaně znázorněno na obrázku 3, a usadit je proti pokožce uživatele tak, aby jim poskytovaly určitou nezávislost na zbývajících částech plenových kalhotek a částečně na absorpčním polštáři 6, takže chlopně 15 mohou sledovat pohyby uživatele, zatímco zbývajících částí jsou vzhledem k pokožce uživatele usazené.

Navíc je na krycí fólii 5 v oblasti každého příčného okraje 7 plenových kalhotek připravený příčný pruh 21, který je nepropustný pro kapalinu. Ve znázorněném příkladu sestává tento příčný pruh 21 z nepropustné vrstvy lemující krycí fólii 5 na čelní

straně, která stojí proti absorpčnímu polštáři 6. Tento příčný pruh 21 sahá přes celou šířku krycí fólie 5 a má v podélném směru plenových kalhotek takový rozměr, že tento příčný pruh 21 překrývá absorpční polštář 6 tak, že jeho vnitřní okraj 22 je relativně vzhledem k odpovídajícímu příčnému kraji 10 absorpčního polštáře 6 přesazený dovnitř.

Jak vyplývá z obrázků 1 a 2, je do krycí fólie 5 jak v její zadní části 1, tak i v její přední části 2 plenových kalhotek provedeno příčné prostřížení 23, které se ve středové poloze rozprostírá v délce, která je mírně menší, než je příčná vzdálenost oddělující od sebe podélné vnější okraje 17 dvou postranních chlopní 15. Každé z příčných prostřížení 23 je odsazené dovnitř relativně vzhledem k vnitřnímu okraji 22 nepropustného příčného pruhu 21 krycí fólie 5 takovým způsobem, že příčné prostřížení 23 je umístěné nad polštářem 6.

Navíc nese krycí fólie 5 na své vnitřní čelní ploše, která leží proti absorpčnímu polštáři 6, jak v zadní, tak i přední části 1 a 2 plenových kalhotek příčný elastický element 24, který leží podél zmíněného příčného prostřížení 23 mezi tímto příčným prostřížením 23 a vnitřním okrajem 22 nepropustného příčného pruhu 21, přičemž příčný elastický element 24 je ke krycí fólii 5 připevněný v napnutém stavu.

Nakonec se v každé z obou dvou, to jest zadní i přední části 1 a 2 plenových kalhotek rozprostírá ve středu jejich šířky pod krycí fólií 5 díl 25 první přídavné fólie propouštějící kapalinu, který zasahuje od odpovídajícího příčného okraje 7 plenových kalhotek dovnitř přes odpovídající příčný kraj 10 absorpčního polštáře 6 a nad odpovídající příčné prostřížení 23 krycí fólie 5. Tento díl 25 první přídavné fólie má v příčném směru plenových kalhotek rozměr, který je poněkud menší, než je vzdálenost, která od sebe odděluje podélné vnější okraje 17 obou dvou bočních chlopní 15.

Tento obdélníkový díl 25 první přídavné fólie je po celém svém vnějším okraji připevněný ke krycí fólii 5 obdélníkovým lepicím pásem 26.

U tělesného vytvoření znázorněného na obrázcích 4 až 6 jsou opět plenové kalhotky vytvořené ve tvaru přesýpacích hodin se zadní částí 1, přední částí 2 a částí 3 rozkroku redukované šířky. Tyto plenové kalhotky jsou podobným způsobem vytvořené z vnější podpěrné fólie 4 nepropustné pro kapalinu, z vnitřní krycí fólie 5 propustné pro kapalinu, z absorpčního polštáře 6 uspořádaného mezi těmito dvěma fóliemi 4 a 5 takovým způsobem, že jeho kraje 10, 11 a výřezy 12 jsou odsazené relativně vzhledem k odpovídajícím okrajům 7, 8 a probráním 9 těchto dvou fólií 4 a 5 dovnitř, z podélných elastických elementů 13 uspořádaných na každé straně absorpčního polštáře 6 v oblasti 3 rozkroku, z lepicích upevňovacích prostředků 14 a ze dvou postranních křídel nebo chlopní 15, které jsou tvořené proužky 16 upevněnými v blízkosti svého podélného vnějšího okraje 17, který odpovídá jejich proximálnímu konci, ke krycí fólii 5 pomocí spojovací linie 18 ve formě proužku lepidla a nesoucím v blízkosti svého vnitřního podélného okraje, který tvoří jejich distální okraj 19, podélný pružný element 20 připevněný v napnutém stavu.

U tohoto tělesného vytvoření se ve středové poloze rozkládá přes celou délku plenových kalhotek na vnitřní čelní straně krycí fólie 5 pruh druhé přídavné fólie 30 propouštějící kapalinu, který má šířku mírně menší, než je vzdálenost, která od sebe ve směru příčném k délce plenových kalhotek dělí dva proužky lepidla spojovacích linií 18, pomocí nichž jsou ke krycí fólii 5 připevněné postranní chlopně 15. Tento pruh druhé přídavné fólie 30 je ke krycí fólii 5 připevněný po celém svém obvodu za pomoci obdélníkového lepicího pásu 31 a má v zadní části 1 a v přední části 2 nad absorpčním polštářem 6 v každém případě příčný výřez 32 uspořádaný napříč k délce plenových kalhotek v délce, která je mírně menší, než je šířka pruhu druhé přídavné fólie 30.

Každý příčný výřez 32 pruhu druhé přídavné fólie 30 má podle sebe uložený na straně, která leží proti odpovídajícímu příčnému okraji 7 plenových kalhotek, příčný pružný element 33 připevněný v napnutém stavu k té čelní ploše pruhu druhé přídavné fólie 30, která leží proti absorpčnímu polštáři 6, a na protilehlé straně příčný pruh 34 lepidla stýkající se a doplňující obdélníkový lepicí pásek 31, který je uspořádaný po celém obvodu pruhu druhé přídavné fólie 30.

Verze podle obrázku 7 se liší od tělesného vytvoření podle obrázků 4 až 6 pouze v tom, že obě postranní chlopně 15 jsou vytvořené jako jeden celek s pruhem druhé přídavné fólie 30, který překrývá krycí fólii 5 po celé délce plenových kalhotek. K tomu účelu má pruh druhé přídavné fólie 30 šířku, která je větší, než je šířka absorpčního polštáře 6 v části 3 rozkroku, to jest příčná vzdálenost oddělující spodní části výřezů 12 absorpčního polštáře 6, a dvě postranní části 35 pruhu druhé přídavné fólie 30, které jsou umístěné vně podélných spojovacích linií 18 proužku lepidla, pomocí něhož je střední část 36 pruhu druhé přídavné fólie 30 připevněná ke krycí fólii 5 nad absorpčním polštářem 6, jsou zahnuté dovnitř, aby vytvořily postranní těsnicí chlopně 15 vybavené podélnými pružnými elementy 20 napnutými na jejich distálním okraji 19.

Zbývající část plenových kalhotek odpovídá exaktně tělesnému vytvoření podle obrázků 4 až 6.

Následně jsou potom u tělesného vytvoření podle obrázku 7 tvořené postranní chlopně 15, které zlepšují utěsnění v rozkroku, a kapsy, které zlepšují utěsnění u pásu, jedním a týmž elementem, totiž pruhem druhé přídavné fólie 30.

U těchto dvou tělesných vytvoření podle obrázků 4 až 6 a podle obrázku 7, u kterých jsou v pruhu druhé přídavné fólie 30, který leží nad krycí fólií 5 po celé délce plenových kalhotek, vytvořené příčné výřezy 32, může být tento pruh druhé přídavné fólie 30, který je vytvořený z materiálu propouštějícího kapalinu, například netkaného materiálu, zhotovený v oblasti kapsy pásu nepropustný a nesmáčivý, například nanesením povlaku nebo nějakým jiným zpracováním.

Takovýto nepropustný nebo nesmáčivý povlak nebo zpracování může být také u tělesného vytvoření podle obrázku 7 provedené na postranních částech 35 pruhu, které vytvářejí postranní chlopně 15.

Podobně mohou také proužky 16, které tvoří postranní chlopně 15 u tělesných vytvoření podle obrázků 1 až 3 a 4 až 6, sestávat s výhodou z netkaných pruhů vyrobených jako nesmáčivé nebo nepropustné.

Navíc by u tělesného vytvoření podle obrázků 1 až 3 mohla být krycí fólie 5, ve které jsou vytvořena příčná prostřižení 23, vyrobená nepropustná nebo nesmáčivá vytvořením povlaku nebo zpracováním v oblasti kapes pásku, s výhodou po celé šířce plenových kalhotek.

Plenové kalhotky tělesného vytvoření podle obrázků 8 až 10 zahrnují podpěrnou fólii 4 s podélnými elastickými elementy 13, absorpční polštář 6, krycí fólii 5, která zcela pokrývá podpěrnou fólii 4 i polštář 6, a dvě postranní chlopně 15. Kromě toho leží mezi krycí fólií 5 a polštářem 6 pruh první přídavné fólie 25, jehož šířka je mírně větší, než je šířka absorpčního polštáře 6 v části 3 rozkroku, a rozprostírá se po celé délce plenových kalhotek mezi jejich dvěma protilehlými příčnými okraji 7. Tento pruh první přídavné fólie 25, který sestává z materiálu propouštějícího kapalinu, například z netkaného materiálu, je po celém svém obvodu připevněný ke krycí fólii 5, například pomocí obdélníkového lepicího pásu 26.

Krycí fólie 5 vyrobená z ohebného materiálu, jako je netkaný, nesmáčivý materiál, nebo s výhodou materiál nepropouštějící kapalinu, zahrnuje ve středové oblasti otvor 37 obecně obdélníkového tvaru s delší stranou v podélném směru plenových kalhotek a o šířce, která je menší, než je šířka absorpčního polštáře 6 v části 3 rozkroku. Tento otvor 37 je definován dvěma příčnými prostřihy nebo okraji, které jsou jasné odsazené relativně vzhledem k příčným spojovacím oblastem, například lepicím páskům 26, a které jsou každý vybavený napnutým příčným elastickým elementem 24, a dvěma protilehlými podélnými prostřihy 38 nebo okraji, které jsou napojené na konce zmíněných příčných prostřižení 23 a podle nichž jsou upevněná, například pomocí spojovacích linií 18 tvořených pruhem lepidla, dvě postranní chlopně 15, které sahají přes celou délku plenových kalhotek a z nichž každá nese v blízkosti svého distálního okraje 19 napnutý pružný element 20.

Dva změkčené příčné okraje vytvořené příčnými prostřiženími 23 otvoru 37 krycí fólie 5 definují dvě těsnicí kapsy pásku, které se rozprostírají mezi těmito okraji a lepicími pásy 26 a které v kombinaci se dvěma postranními chlopněmi 15 vytvářejí těsnicí kapsu zabráňující unikání kapalin nebo pevných látek po celém obvodu plenových kalhotek.

Je vhodné poznamenat, že příčná prostřižení 23 nebo okraje, namísto toho, aby byly přímé, mohou být také zakřivené, zvláště s vnitřní konvexitou, tedy dávat otvoru 37 tvar zaoblený na obou dvou jeho podélných koncích.

Dále by bylo možné namísto výroby otvoru 37 pomocí dvou příčných prostřihů a dvou podélných prostřihů, které spojují konce prostřihů příčných, vytvořit v krycí fólii 5 prostřih ve tvaru 1 se dvěma příčnými prostřihy a s jedním středním podélným prostřihem a přeložit dvě takto vytvořená křídla k horní části, nebo dospod. S výhodou mohou být v tomto případě tyto dvě chlopně 15

v blízkosti jejich ohybových linií změkčené. Potom je možné boční křídla vynechat a změkčené chlopně 15 jsou schopné vykonávat funkci křídel, to jest vytvořit postranní utěšňovací přepážky relativně nezávislé na podkladním absorpčním polštáři 6.

Ačkoli ukázané příklady ilustrují plenové kalhotky pro děti nebo pro nezdrženlivé dospělé, může být tento vynález také použit pro další hygienické výrobky, které mají tutéž obecnou konstrukci. Ať je povaha těchto hygienických výrobků jakákoli, mohou také zahrnovat v rozsahu vynálezu jedinou těsnicí kapsu pásku buď na přední straně, nebo na zadní straně.

Navíc může být vynález také použit pro hygienické výrobky, které nemají tvar přesýpacích hodin, ale jsou například obdélníkového tvaru.

Další možnost aplikovatelná pro všechna objasněná tělesná vytvoření představuje podložení dílu první přídavné fólie 25 nebo pruhu druhé přídavné fólie 30 pružnou nepropustnou fólií v oblasti nebo oblastech, které mají být nepropustné, a využití pružnosti této fólie, s výhodou teplem aktivovatelného typu, jako náhrady připojeného příčného elastického nebo pružného elementu 24 nebo 33.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

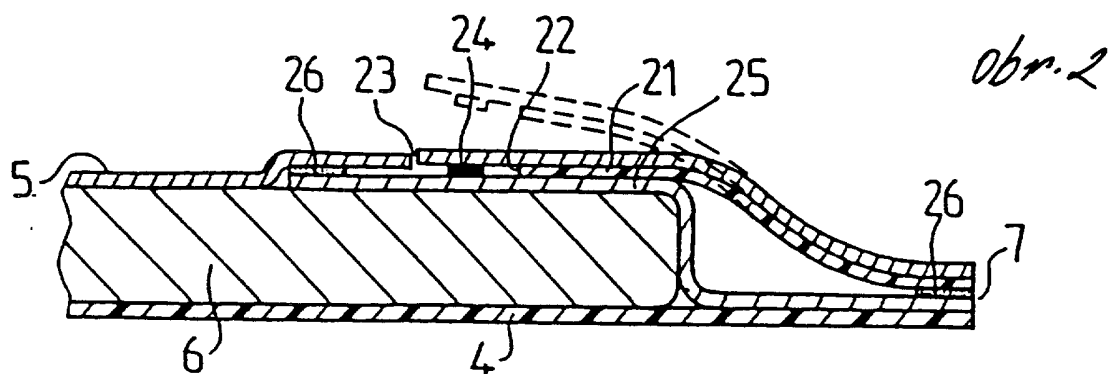
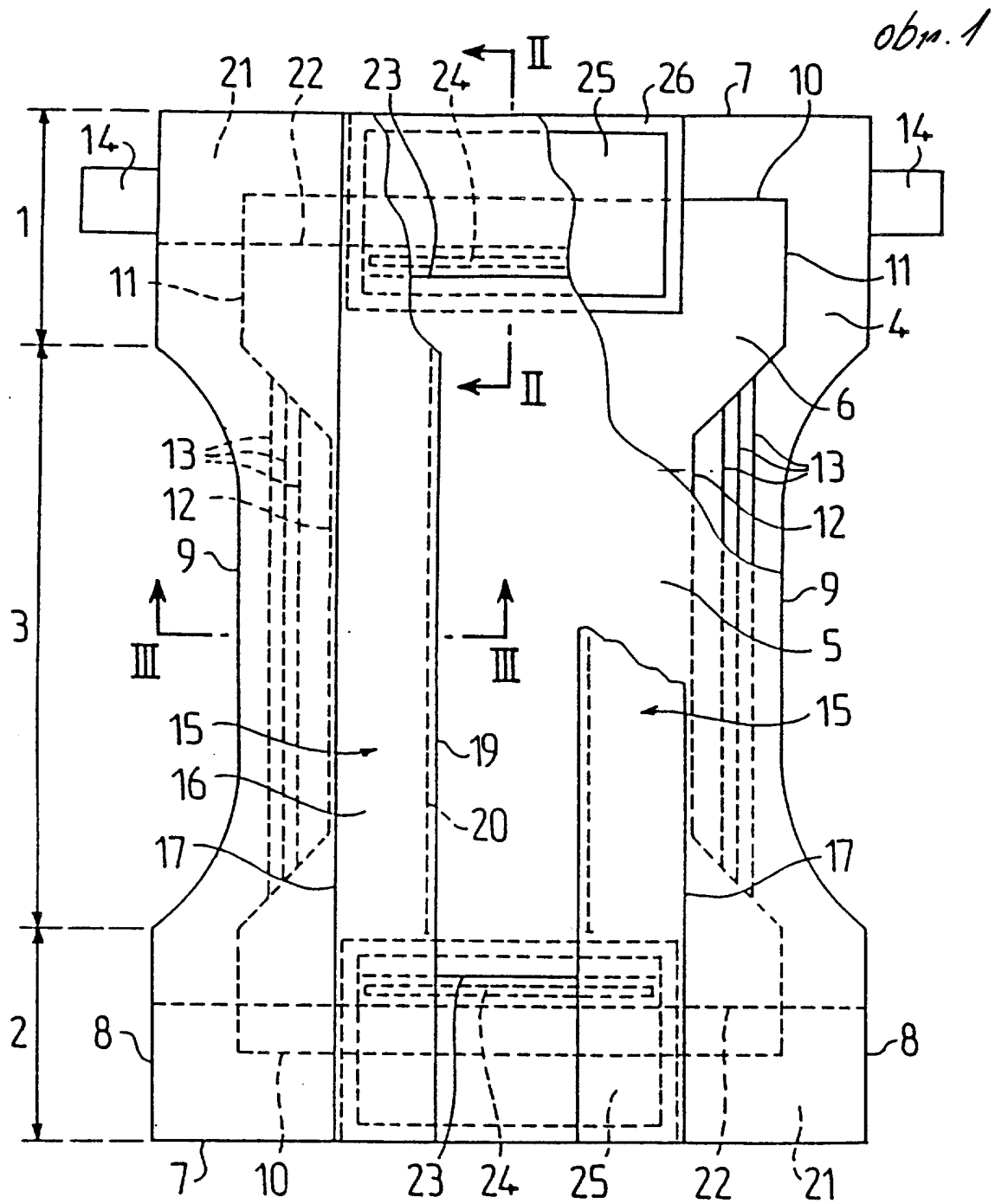
1. Absorpční hygienický výrobek na jedno použití, zejména plenové kalhotky, který má v podstatě obecně obdélníkový tvar s protilehlými podélnými okraji (8) s probránými (9) a protilehlými příčnými okraji (7) a ve směru zevně dovnitř se skládá z podpěrné fólie (4) nepropustné pro kapaliny, z absorpčního polštáře (6) uspořádaného na vnitřní lícové ploše podpěrné fólie (4), přičemž rozměry absorpčního polštáře (6) jsou menší než rozměry podpěrné fólie (4), a z krycí fólie (5) pokrývající vnitřní lícovou stranu absorpčního polštáře (6) i podpěrné fólie (4), která je k podpěrné fólii (4) připojená po obvodu absorpčního polštáře (6), z podélných elastických elementů (13), které jsou v napnutém stavu připevněné k podpěrné fólii (4) na vnější straně podélných krajů výřezů (12) absorpčního polštáře (6), a z upevňovacího prostředku (14) pro obepnutí hygienického výrobku kolem pasu uživatele, který je uspořádaný u jednoho z příčných okrajů (7) hygienického výrobku, který má vymezenou přední část (2) a zadní část (1), které příslušně odpovídají dvěma koncovým oblastem u protilehlých příčných okrajů (7) hygienického výrobku, a část (3) rozkroku, která odpovídá střední oblasti umístěné mezi zmíněnými koncovými oblastmi, přičemž výrobek dále zahrnuje dvě příčné v odstupu uspořádané postranní chlopně (15) umístěné na vnitřní čelní straně krycí fólie (5) souběžně s podélnými okraji hygienického výrobku, přičemž každá chlopně (15) má proximální část připojenou ke krycí fólii (5) a distální část, která má napnuté podélné pružné elementy (20), a těsnicí kapsu pásku uspořádanou podél alespoň jednoho z příčných okrajů (7) hygienického výrobku mezi proximálními částmi postranních chlopní (15) a pod těmito chlopněmi

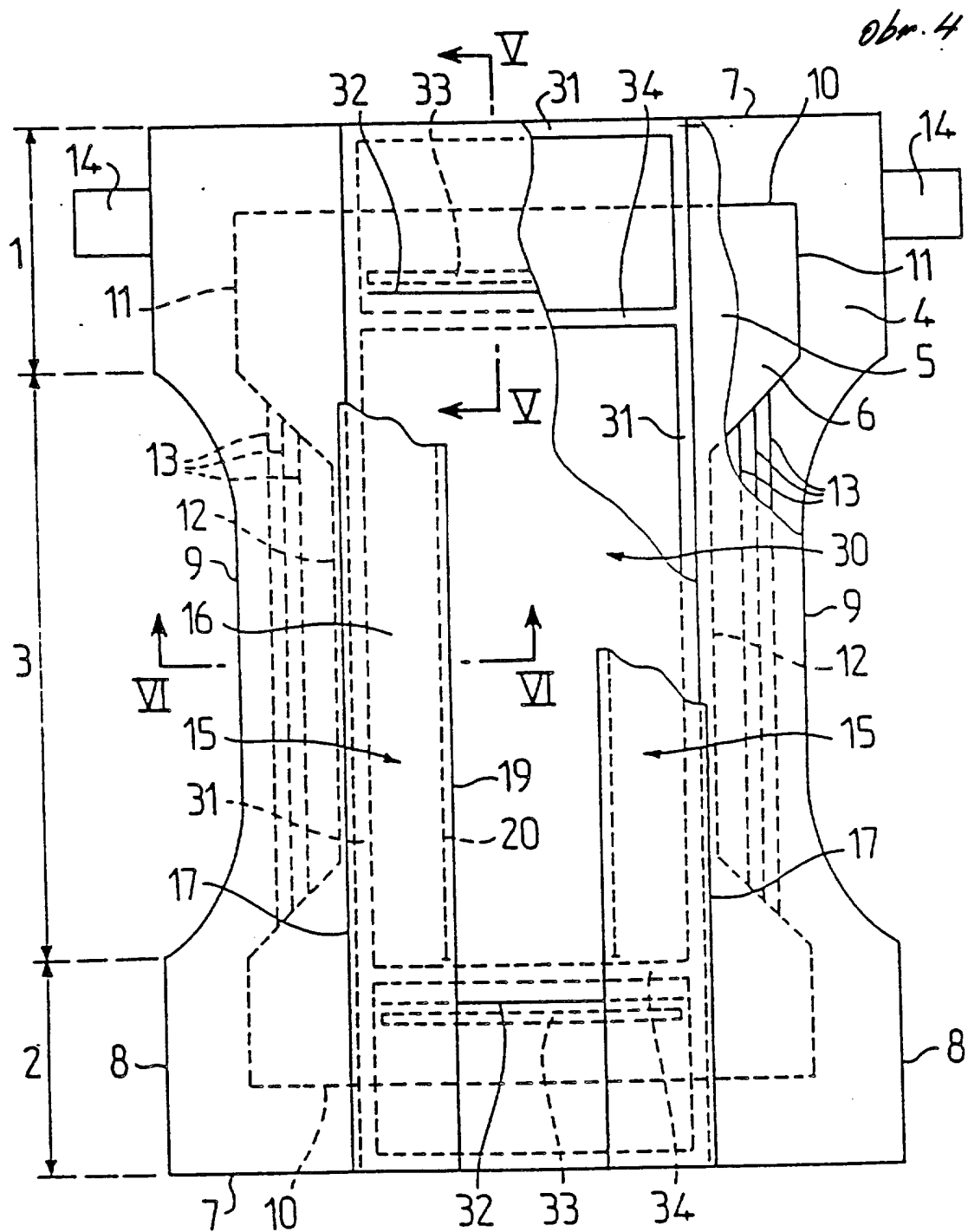
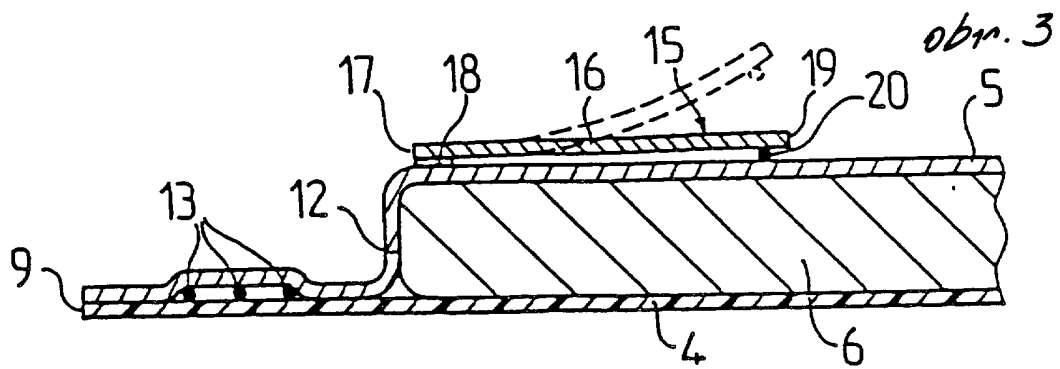
(15), přičemž uvedená kapsa je připevněná k hygienickému výrobku pomocí svého příčného okraje, který odpovídá příčnému okraji (7) hygienického výrobku, a nad všemi nebo některými jeho protilehlými podélnými okraji, přičemž od alespoň jednoho z příčných okrajů (7) podpěrné fólie (4) a krycí fólie (5) sahá alespoň přes odpovídající příčné kraje (10) absorpčního polštáře (6) první nebo druhá přídavná fólie (25,30) propustná pro kapaliny, v y z n a č u j í c í s e t í m, že první ze dvou fólií tvořených krycí fólií (5) a první nebo druhou přídavnou fólií (25,30), která je od absorpčního polštáře (6) nejvzdálenější, obsahuje nad absorpčním polštářem (6) u příčného kraje (10) absorpčního polštáře (6) mezi proximálními částmi postranních chlopní (15) příčné prostřížení (23) respektive příčný výřez (32), je vybavená napnutým příčným elastickým elementem (24) nebo příčným pružným elementem (33), který leží podél příčného prostřížení nebo výřezu (23,32) na straně, která leží proti odpovídajícímu příčnému okraji (7) hygienického výrobku, a je upevněná ke druhé z uvedených dvou fólií, to jest k první přídavné fólii (25) nebo krycí fólii (5), alespoň podél příčného okraje (7) hygienického výrobku a v rozsahu dvou konců uvedeného příčného pružného nebo elastického elementu (24,33), čímž je vytvořena těsnicí kapsa pás-ku, která je v místě příčného prostřížení nebo výřezu (23,32) otevřená.

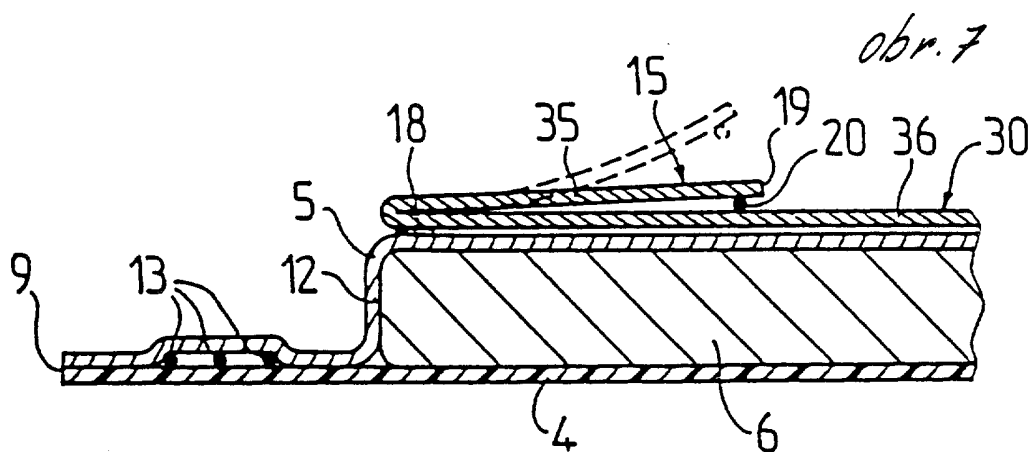
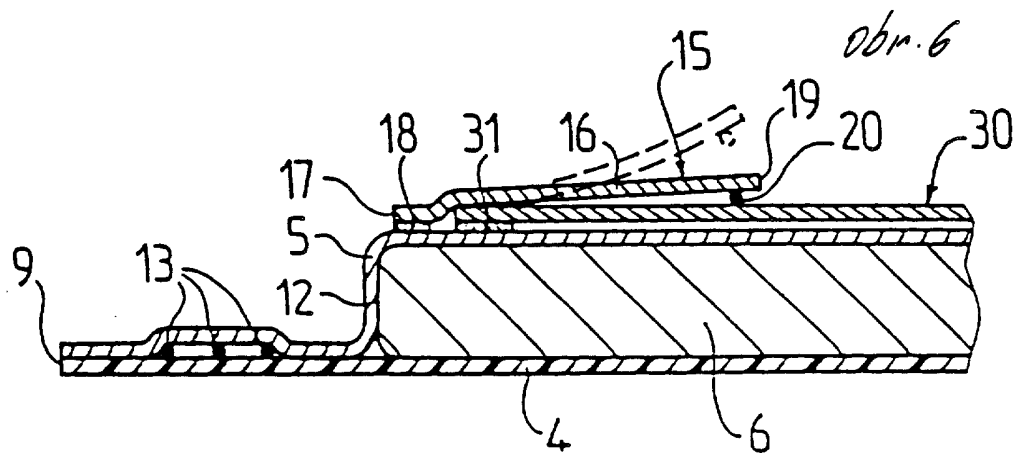
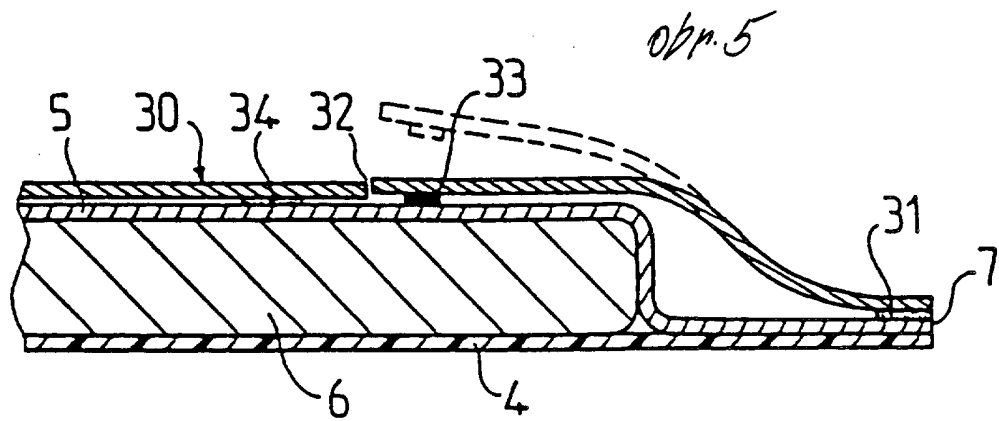
2. Absorpční hygienický výrobek podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že první přídavná fólie (25) je umístěná mezi absorpčním polštářem (6) a krycí fólií (5) a tvoří druhou fólii.
3. Absorpční hygienický výrobek podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že druhá přídavná fólie (30) propustná pro kapaliny je uspořádána na vnitřní čelní straně krycí fólie (5) a tvoří první fólii.
4. Absorpční hygienický výrobek podle kteréhokoli z předchozích nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že první nebo druhá přídavná fólie (25,30) sahá od jednoho příčného okraje (7) hygienického výrobku ke druhému a uvedená první fólie, to jest krycí fólie (5) nebo druhá přídavná fólie (30), je připevněná ke zmíněné druhé fólii, to jest první přídavné fólii (25) nebo krycí fólii (5), podél dvou příčných okrajů (7) hygienického výrobku.
5. Absorpční hygienický výrobek podle nároků 2 a 4, v y z n a č u j í c í s e t í m, že první fólie tvořená krycí fólií (5) má příčné prostřížení (23) a je u každého příčného kraje (10) absorpčního polštáře (6) vybavená napnutými příčnými elastickými elementy (24), přičemž má dva podélné prostřihy (38) spojující vzájemně konce obou příčných prostřížení (23) tak, že je v první fólii tvořené krycí fólií (5) vytvořený středový otvor (37) obecně obdélníkového tvaru.
6. Absorpční hygienický výrobek podle nároku 5, v y z n a č u j í c í s e t í m, že první fólie tvořená krycí fólií (5) je nesmáčivá nebo nepropustná pro kapaliny.

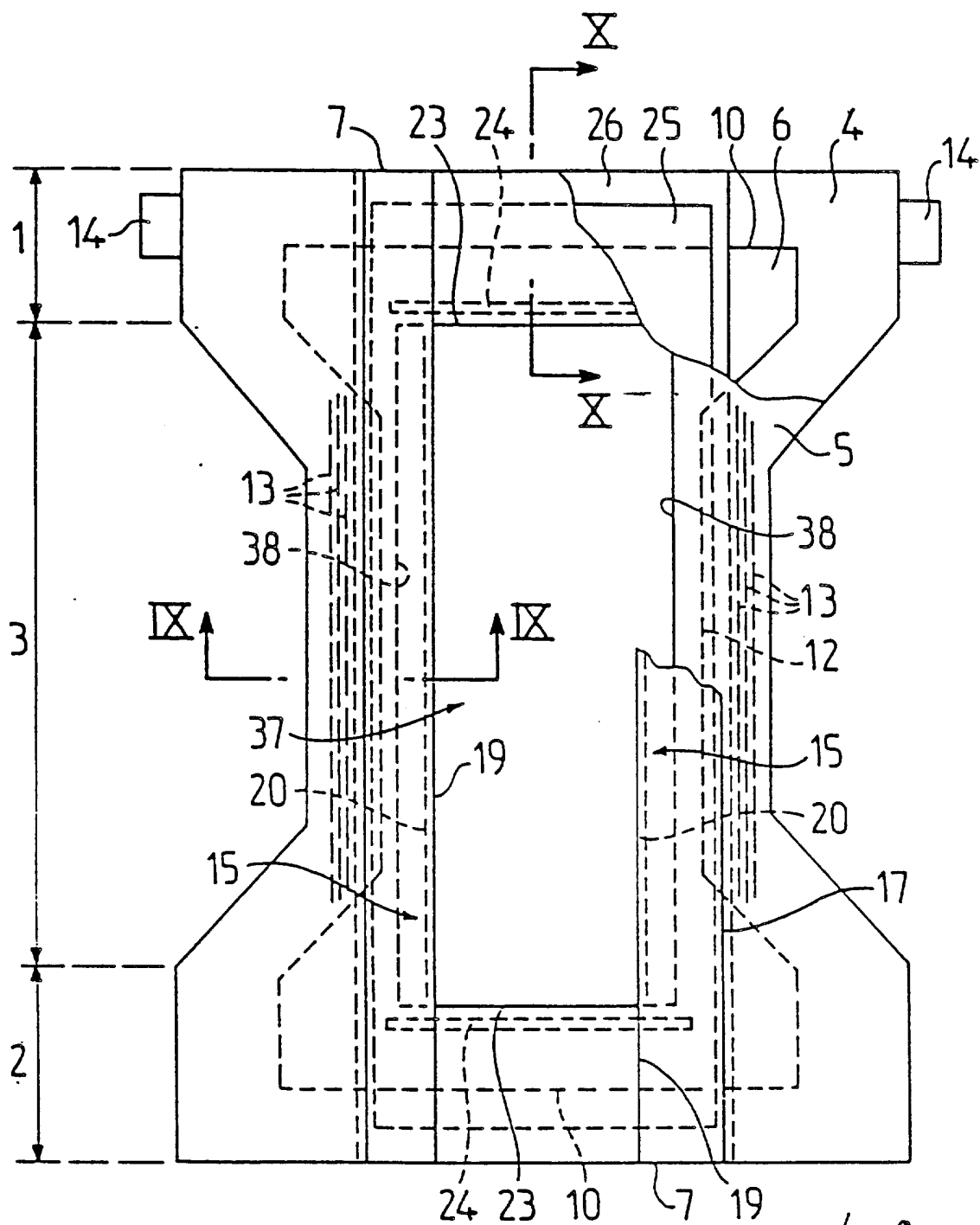
7. Absorpční hygienický výrobek podle kteréhokoli z nároků 1 až 4, v y z n a č u j í c í s e t í m, že část první fólie propustné pro kapaliny, která je umístěná mezi příčným prostřížením (23) a odpovídajícím příčným okrajem (7) hygienického výrobku, je pro kapaliny nepropustná nebo nesmáčivá.
8. Absorpční hygienický výrobek podle nároku 7, v y z n a č u j í c í s e t í m, že část první fólie propouštějící kapalinu má nepropustný kryt nebo nepropustný nebo nesmáčivý povlak nebo nepropustnou úpravu.
9. Absorpční hygienický výrobek podle nároku 8, v y z n a č u j í c í s e t í m, že kryt je vyrobený z elastického materiálu a současně tvoří příčný elastický element.
10. Absorpční hygienický výrobek podle kteréhokoli z předchozích nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že propustná první fólie je k propustné druhé fólii připevněná lepicím páskem (31) ve tvaru (U), který má příčný pruh lepidla, který leží podél příčného okraje (7) hygienického výrobku, a dva podélné pruhy lepidla uspořádané podle podélných okrajů první fólie po celé délce nebo části délky uvedených okrajů.
11. Absorpční hygienický výrobek podle nároku 10, v y z n a č u j í c í s e t í m, že je propustná první fólie připevněná k propustné druhé fólii pomocí obdélníkového lepeného spoje s přídatným příčným pruhem, který leží podél příčného prostřížení (23) na jeho straně oddálené od příslušného příčného okraje (7) hygienického výrobku.
12. Absorpční hygienický výrobek podle nároků 3, 4 a 7 až 11, v y z n a č u j í c í s e t í m, že druhá přídatná fólie (30) propustná pro kapaliny je připevněná ke krycí fólii (5) po celé délce hygienického výrobku prostřednictvím dvou podélných spojovacích linií (18) odsazených relativně vzhledem k podélným distálními okrajům (19) druhé přídatné fólie (30), podle nichž jsou ke druhé přídatné fólii (30) upevněné v napnutém stavu pružné elementy (20), přičemž postranní části (35) druhé přídatné fólie (30), které jsou umístěné mezi podélnými spojovacími liniemi (18) a podélnými distálními okraji (19), tvoří postranní chlopně (15).
13. Absorpční hygienický výrobek podle nároku 12, v y z n a č u j í c í s e t í m, že druhá přídatná fólie (30), propustná pro kapaliny, je povlečená nebo zpracovaná tak, že je v oblasti chlopní (15) nepropustná nebo nesmáčivá.

5 výkresů

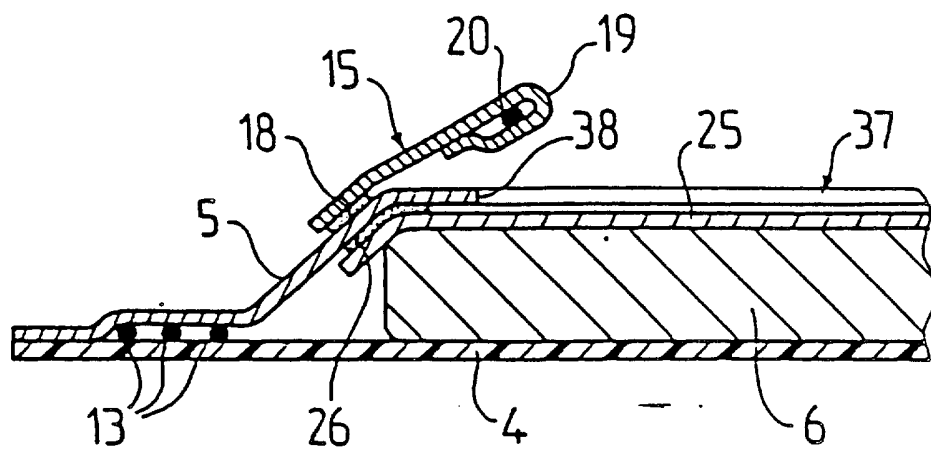




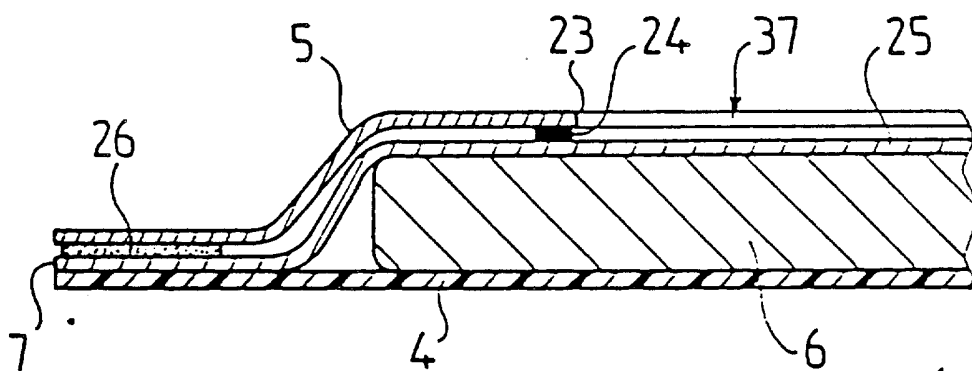




obr. 8



obrn. 9



obrn. 10

Konec dokumentu