

# PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

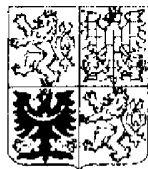
zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

**4217-97**

(19)

ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **27. 06. 96**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **07.07.95**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **95/9502494**

(33) Země priority: **SE**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **17. 06. 98**  
**(Věstník č. 6/98)**

(86) PCT číslo: **PCT/SE96/00855**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 97/02799**

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>:

**A 61 F 13/56**  
**A 61 F 13/15**

(71) Přihlášovatel:

SCA MÖLNLYCKE AB, Göteborg, SE;

(72) Původce:

Widlund Urban, Mölnlycke, SE;

(74) Zástupce:

PATENTSERVIS PRAHA a.s., Jivenská 1273,  
Praha 4, 14000;

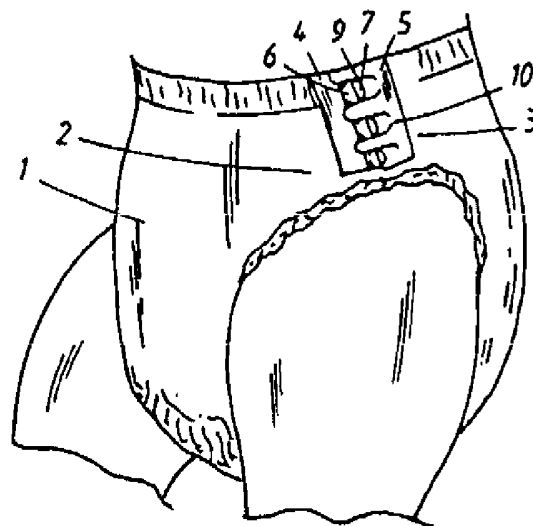
Upevňovací prvek /4, 26, 27, 29, 30/ obsahuje řadu směrem ven vyčnívajících jízýčků /7, 34/, jež se protahují podél jedné strany tohoto prvku, paralelně s řadou nebo pásem upevňovacích zařízení /6, 22, 29, 30/.

(54) Název přihlášky vynálezu:

**Způsob výroby prvků upevňovacího zařízení a prvky vyráběné tímto způsobem**

(57) Anotace:

Způsob výroby upevňovacích prvků pro upevňovací zařízení, se kterými se počítá že budou připevněny k bočním částem /2, 3/ absorpčního výrobku /1/ druhu, jež obsahuje centrální část a přední a zadní boční části /2, 3/, jež vyčnívají z příslušných stran této centrální části tak, aby umožnily předním a zadním bočním částem na jedné a téže straně této centrální části výrobku být spojeny dohromady. Je proveden centrální, podélně se protahující vlnovitý řez /14; 23; 31/ v pásu materiálu, jež obsahuje alespoň jednu spojitou řadu upevňovacích zařízení /22/ nebo spojitý pás /29, 30/ upevňovacích zařízení či polotovarů /12/ upevňovacího zařízení, jež se protahuje v podélném směru tohoto pásu /11, 21, 28/ materiálu. Na obou stranách pásu /11, 21, 28/ materiálu jsou provedeny příčné řezy /15-20; 24, 25/ až do regionu vlnovité tvarovaného řezu, tyto příčné řezy /15-20, 24, 25/ jsou od sebe vzájemně rozmístěny v podélném směru pásu /11, 21, 28/ materiálu, v nepřetržitě se opakujícím sledu mezer. Prvky upevňovacího zařízení obsahují alespoň jednu spojitou řadu nebo spojitý pás upevňovacího zařízení /6, 22, 29, 30/.



CZ 4217-97 A3

## Způsob výroby prvků upevňovacího zařízení a prvky vyráběné tímto způsobem

### Oblast techniky

Vynález se týká způsobu výroby prvků upevňovacího zařízení, se kterými se počítá, že budou připevněny k bočním částem absorpčního výrobku takového druhu, který obsahuje centrální část a přední a zadní boční části, jež vyčnívají z této středové části tak, že umožňují předním a zadním bočním částem být vzájemně spojeny na jedné a téže straně centrální části tohoto výrobku.

### Dosavadní stav techniky

Přední a zadní strany nasazené pleny jsou normálně upevněny dohromady pomocí upevňovacích poutek. Ačkoli mají tyto adhezni upevňovače mnoho dobrých vlastností, mají rovněž určité nedostatky jako je jejich citlivost vůči znečišťujícím látkám, jejich tendence upevnit se na "nesprávném místě" a tak dále. V poslední době se navrhuje, že by tyto adhezni upevňovače měly být nahrazeny mechanickými upevňovači, jako jsou tlakové kolíčky či podobně; viz. například EP-A2 0 262 447 a US-A 5 269 776.

Hlavním cílem tohoto vynálezu je zajistit prvky pro takováto upevňovací zařízení, v podstatě se žádnou ztrátou materiálu a způsobem, jenž umožňuje aby aplikace prvků upevňovacího zařízení k pleni byla snadno integrována v nepřetržitých výrobních postupech plen. Ještě dalším cílem

tohoto vynálezu je umožnit aby tyto prvky upevňovacího zařízení byly vyráběny z válců materiálu. Dalším cílem vynálezu je zvýšit ohebnost tohoto typu prvku upevňovacího zařízení, při současném si udržení velké plochy připevnění.

#### Podstata vynálezu

Těchto cílů je dosaženo v souladu s tímto vynálezem, pomocí způsobu druhu definovaného v úvodu, jenž se vyznačuje provedením centrálního, podélně se protahujícího řezu (štěrbiny) ve tvaru vlny v pásu materiálu, jenž obsahuje alespoň jednu spojitou řadu upevňovacích zařízení anebo spojitý pás upevňovacích zařízení či polotovarů upevňovacího zařízení, protahujících se v podélném směru tohoto pásu materiálu, a provedením příčných řezů (štěrbin), jež se spojují s tímto vlnovitě tvarovaným řezem na obou jeho stranách, tyto příčné řezy jsou od sebe vzájemně rozmístěny v podélném směru pásu materiálu v nepřetržitě se opakujícím sledu mezer.

Podle jednoho přednostního ztvárnění se provede pravidelný řez ve tvaru vlny v pásu materiálu, jež má jeden jednoduchý středový pás polotovarů upevňovacího zařízení, a příčný řez je protažen příčně do nějakého bodu za tento pás polotovarů upevňovacího zařízení na obou jeho stranách. Příčné řezy na jedné straně středové linie vlnovitě tvarovaného řezu jsou zakončeny ve hřebenech vln vlnovitého řezu, zatímco příčné řezy na druhé straně této středové linie jsou zakončeny v zahloubeních vlny tohoto řezu, a vzájemně přilehlé příčné řezy na obou stranách podélné středové linie vlnovitě tvarovaného řezu jsou ve vztahu k sobě posunuty vzájemně aspoň o polovinu vlnové délky. Navíc, vzdálenost mezi vzájemně sekvenčními příčnými řezy na jedné a téže straně vlnovitě tvarovaného řezu je taková, že každý kus získaný na jedné straně vlnovitě tvarovaného řezu podélným

rozřezáním daného pásu bude obsahovat stejný počet hřebenů vln jako počet zahloubení vln v každém kusu vytvořeném (vyrobeném) na druhé straně řečené podélné středové linie.

Podle ještě jednoho ztvárnění tohoto vynálezu přilehlé příčné řezy na obou stranách řezu ve tvaru vlny procházejí stejnými body na linii podélné symetrie tohoto vlnovitě tvarovaného řezu a příčné řezy jsou rozmístěny ve stejné vzdálenosti od sebe v podélném směru. Pás materiálu má rovněž středovou, podélně se protahující řadu vzájemně od sebe stejně rozmístěných kolíčků či knoflíků a je způsobeno, že vlnovitě tvarovaný řez prochází příčně za řadu kolíčků na obou svých stranách, ve stejném momentě působíce, že se vlnovitě tvarovaný řez shoduje s podélnou středovou linií řady kolíčků či knoflíků.

Vynález se rovněž týká prvků upevňovacího zařízení, se kterými se počítá, že budou připevněny k bočním částem absorpčního výrobku takového druhu, který obsahuje centrální část a přední a zadní boční části z ní vyčnívající tak, aby umožnily předním a zadním bočním částem být vzájemně spojeny dohromady na stejné straně centrální části tohoto výrobku. Řečený prvek obsahuje alespoň jednu spojitou řadu nebo pás upevňovacích zařízení, vyznačující se tím, že každý prvek upevňovacího zařízení podél jedné strany paralelní s řadou nebo pásem upevňovacích zařízení obsahuje řadu směrem ven vyčnívajících jazýčků. Takový prvek má velkou ohebnost a rovněž velkou plochu připevnění.

Podle jednoho přednostního ztvárnění tohoto vynálezu strana prvku, jež obsahuje jazýčky, má vlnitý vnější obrys. Navíc, každý jazýček v řadě jazýčků obsahuje jeden kolíček či knoflík a řada kolíčků či knoflíčků se protahuje podél podélné středové linie zvlnění, která jsou delimitována stranou obsahující jazýčky. Knoflíčky či kolíčky se protahují přes celou šířku těchto jazýčků.

Podle jedné varianty se řada či pás upevňovacích zařízení protahuje na jedné straně jazýčků.

### Přehled obrázků na výkresech

Vynález bude nyní dále podrobně popsán pomocí odkazů na příslušné doprovodné výkresy, v nichž:

- Obr. 1 - znázorňuje pohled na nasazenou plenu, která je opatřena upevňovacími zařízeními dle prvního ztvárnění tohoto vynálezu.
- Obr. 2 - znázorňuje půdorys kusu žebrovitého materiálu, zamýšleného pro výrobu prvků upevňovacích zařízení pro přední boční část pleny znázorněné na Obr. 1.
- Obr. 3 - znázorňuje pohled řezem učiněný na linii III-III na Obr. 2.
- Obr. 4 - znázorňuje pohled zepředu na dva prvky upevňovacího zařízení, rozmístěné vzájemně od sebe.
- Obr. 5 a 6, Obr. 7 a 8, Obr. 9 a 10 - znázorňují pohledy na prvky upevňovacího zařízení, podobné pohledům na Obr. 2 respektive 4, podle dalších ztvárnění tohoto vynálezu.
- Obr. 11-13 - znázorňují alternativní ztvárnění vynálezeckých upevňovacích zařízení, jež obsahují háčkům podobné upevňovací prostředky.

### Příklady provedení vynálezu

Obr. 1 znázorňuje plenu 1, jež byla nasazena nositelem, s plenou umístěnou okolo spodní části jeho torza a s předními a zadními částmi 2 a 3 pleny upevněnými dohromady s pomocí spolupůsobících prvků 4 a 5 upevňovacích zařízení, připevněných k předním respektive zadním částem pleny. Na tomto obrázku jsou znázorněny pouze levé boční části 2 a 3 přední a zadní části pleny. Levá část Obr. 4 znázorňuje jeden takový prvek upevňovacího zařízení 4 ve větším měřítku. Prvek 4 upevňovacího zařízení obsahuje řadu vystouplých kolíčků 6, jež jsou připojeny k řadě jazýčků 7, které vyčnívají laterálně směrem ven z celkově obdélníkové

části 8 základny. Prvek 4 upevňovacího zařízení je vyroben z poddajného materiálu, například z tlaku poddajného termoplastického materiálu, a je připojen nějakým vhodným způsobem k vnějšku přední boční části 2 pleny, například k ní přivařen nebo přilepen. Upevňovací prvek 5, jenž spolupůsobí s upevňovacím prvkem 4, obsahuje řadu oček 9, jež se protahují laterálně z části základny 10 a jež jsou od sebe navzájem rozmístěny ve stejné vzdálenosti jako mezery mezi kolíčky 6 v řadě kolíčků na prvku 4. Aby se umožnilo očkům 9 snadné provlečení přes kolíčky 6, vnější konce těchto oček jsou příhodně spojeny dohromady pomocí společného příčného kusu (nebo tvarovky či i pojistky, pozn. překl., neznázorněn) tak, aby se umožnilo navlečení všech oček na všechny kolíčky simultánně. Tento příčný kus může mít podobu protaženého, dvouvrstevného laminátu, s vnějšími částmi oček upevněnými mezi danými laminátovými vrstvami.

Upevňovací prvek k připevnění k předním bočním částem plen je vyráběn ze žebro podobného materiálu (pásu) 11, který obsahuje centrální, směrem ven vyčnívající a podélně se protahující žebro 12, mající zaoblenou vrchní stranu a laterálně vyčnívající příruby 13, jak to znázorňují Obr. 2 a 3. Tyto upevňovací prostředky jsou vyráběny z pásu materiálu provedením v něm 11 centrálního, podélně se protahujícího vlnovitě tvarovaného řezu (štěrbiny) 14 a mnohosti příčných řezů (štěrbin) 15, 16, 17, 18 a 19. Vlnovitě tvarovaný řez 14 má tvar sinusoidní vlny a příčné řezy se protahují v pravých úhlech od příslušných stran pásu 11 do příslušného zahloubení vlny na levé straně řezu 14 a příslušného hřbetu vlny na pravé straně tohoto řezu. Příčné řezy 15, 17, a 19, jež se protahují z levé strany pásu 11, jak je to vidět na Obr. 2, jsou posunuty o jednu a půl vlnové délky v podélném směru pásu ve vztahu k přilehlým příčným řezům 16, 18, jež se protahují z pravé strany pásu. Vzdálenosti mezi příčnými řezy, jež vycházejí z levé a pravé strany pásu 11 jsou takové, že počet hřbetů

vln mezi levými příčnými řezy 15, 17, a 17, 19, je stejný jako počet zahloubení vln mezi příčnými řezy 16, 18, vycházejícími z pravé strany pásu. Rozřezání tohoto pásu tímto způsobem má za následek páry upevňovacích prvků, majících vzájemně protilehlé jazýčky. Jeden takový pár upevňovacích prvků je znázorněn na Obr. 4, tento pár prvků byl získán oddělením levého a pravého kusu odřízlého z pásu 11 a posléze posunutím těchto částí podélně ve vztahu k sobě tak, že zahloubení vln levého kusu budou ležet proti zahloubením vln druhého kusu, t.j. tak, že jazýčky páru upevňovacích prvků obdržených rozřezáním pásu budou ležet vzájemně proti sobě. Jak je znázorněno na Obr. 1, levý prvek upevňovacího zařízení je připevněn k levé boční části pleny 1 a pravý prvek upevňovacího zařízení je připevněn k pravé boční části této pleny.

Výše popsany způsob umožňuje aby byla aplikace prvků upevňovacího zařízení integrována s nepřetržitou produkcí plen napříč, ve které se polotovary plen pohybují podél výrobní linky se svými podélnými osami v pravých úhlech k dopravníku či dopravníkům, na nichž tyto polotovary pohybovány linkou, vzhledem ke skutečnosti, že levé a pravé boční části plenových polotovarů, na nichž mají být aplikovány páry prvků upevňovacího zařízení, leží přilehle k sobě. Tato integrace umožňuje aby byl pásový materiál uvedený na Obr. 2 řezán na místě, kde mají být aplikovány prvky upevňovacího zařízení získané rozřezávací operací. Například, je možno způsobit, že se pásový materiál bude pohybovat v pravých úhlech ke směru pohybu dole ležícího pásu plenových polotovarů. Když je pravá přední boční část polotovaru pleny umístěna proti jednomu z pravých kusů vyřízlých z materiálu pásu 11, tento pravý kus je tlačěn (lisován) proti boční části tohoto polotovaru pleny. Následný pohyb pásu polotovarů pleny pak přivede levou přední boční část polotovaru do polohy proti jednomu z levých kusů vyřízlých z pásu materiálu 11 a tento levý kus

bude tlačén (lisován) na levou přední boční částí, aby tam s ní byl připevněn. Protože se pásový materiál 11 posunoval v pravých úhlech ve vztahu k pásu plenových polotovarů, vzájemně protilehlé jazýčky 7 prvků upevňovacího zařízení mohou být umístěny vzájemně proti sobě, pomocí posouvání materiálu pásu 11 v patřičné rychlosti. Výše popsané prvky upevňovacího zařízení mohou být tudíž aplikovány poměrně snadno na polotovary plen, bez jakéhokoli nepříznivého rušení postupu výroby pleny.

Výše popsaný způsob rovněž umožňuje aby aplikace prvků upevňovacího zařízení byla integrována s nepřetržitou produkcí plen, ve které jsou pleny posouvány ve směru os jejich délky. Například, když pleny postupují ve směru jejich délky, pás materiálu 11 může být posouván ve stejném směru jako pás plenových polotovarů a být rozdělován podél své délky do dvou oddělených pásů prováděním vlnovitého řezu podél délky tohoto pásu materiálu, po čemž mohou být vyříznuty jednotlivé prvky upevňovacího zařízení a aplikovány do bočních částí příslušných plenových polotovarů.

Obr. 9 a 10 znázorňují alternativní způsob řezání pásu materiálu, zde označeného jako 11', podobného jako pás materiálu 11 uvedený na Obr. 2 a 3. V případě této varianty má vlnovitě tvarovaný řez 14' formu obdélníkové vlny se zaoblenými hřbety a zahlobením, a příčné řezy 15'-19' a 20 se spojují s vlnovitě tvarovanou částí 14' v přímých částech této obdélníkové vlny. Oddělující příčné řezy jsou posunuty ve vztahu k sobě navzájem o jednu polovičku vlnové délky v podélném směru.

Rozumí se, že prvky upevňovacího zařízení připevněné k zadním bočním stranám pleny a spolupůsobící s výše řečeným párem kolíčky opatřených prvků upevňovacího zařízení, mohou být vyráběny stejným způsobem z materiálu hladkého pásu, prostřednictvím formování podélně se protahující řady otvorů kolíčků v materiálu a pak rozstříháním či rozřezáním tohoto pásu materiálu stejným způsobem jak je to popsáno výše.



Obr. 5 a 6 zobrazují druhé ztvárnění způsobu vynálezu, s podobnými pohledy jako jsou ty znázorněné na Obr. 2 respektive 4. Jako v případě prvního ztvárnění, prvky upevňovacího zařízení jsou vyráběny rozřezáním pásu materiálu 21, jenž ve znázorněném případě obsahuje centrální, podélně se protahující řadu kolíčků 22, namísto na pásu sedícího žebra 12, uvedeného na Obr. 2. V pásu 21 materiálu jsou provedeny podélně se protahující vlnovitě tvarované řezy 23 a příčné řezy 24, 25. V protikladu ke ztvárnění dříve popsanému odkazem na Obr. 2-4, příčné řezy provedené z každé strany pásu materiálu jsou umístěny proti sobě navzájem v podélném směru tohoto pásu a jsou umístěny ve stejné vzdálenosti od sebe. Obr. 6 znázorňuje pár prvků upevňovacího zařízení 26, 27, s těmito prvky znázorněnými odděleně od sebe navzájem. Tak jako v předchozím případě je prvek upevňovacího zařízení 26, znázorněný na obrázku nalevo, aplikován k levé přední boční části pleny, zatímco prvek 27, znázorněný napravo na obrázku, je aplikován k pravé přední boční části pleny.

Aplikace párů prvků upevňovacího zařízení 26, 27 vyrobených z pásu 21 materiálu na polotovary plen může být snadno integrována s výrobní linkou pro podélnou a příčnou výrobu plen v podstatě stejným způsobem jako je ten, jenž je popsán odkazem na Obr. 2-4.

Obr. 7 a 8 znázorňují schematicky třetí ztvárnění tohoto vynálezu, v němž je jediným rozdílem od dříve popisovaných ztvárnění to, že pás 28 materiálu obsahuje dvě podélně se protahující řady 29, 30, prvků upevňovacího zařízení. Vlnovitě tvarovaný řez 31 je provedena mezi těmito řadami 29, 30, a příčné řezy 35, 36, se protahují napříč celé šířky pásu 28 materiálu.

V tomto případě jsou rovněž produkovány páry prvků upevňovacího zařízení 32, 33, s nimiž se počítá, že budou připevněny ke vzájemně protilehlým předním bočním částem plen. Tyto prvky upevňovacího zařízení jsou přednostně

aplikovány tak, že upevňovací zařízení budou umístěna těsně k okraji boční části pleny, bez ohledu na to zda jsou upevňovací zařízení umístěna na do vnějšku vyčnívajících jazýčcích anebo na části základny. Z tohoto důvodu mohou být prvky upevňovacího zařízení 32, znázorněné nalevo na Obr. 8, v tomto případě aplikovány k pravé přední boční části pleny, zatímco prvek 32, znázorněný napravo na obrázku, může být aplikován k levé přední boční části. Aplikace může být provedena v podstatě stejným způsobem jako ten, jenž je popsán odkazem na ostatní ztvárnění párů prvků upevňovacího zařízení, ale s tím rozdílem, že prvek upevňovacího zařízení 32, znázorněný nalevo na Obr. 8, je tlačén (lisován) nastálo do pravé přední boční části polotovaru pleny, předtím než je prvek upevňovacího zařízení 33, znázorněný napravo na obrázku, tlačén (lisován) nastálo do levé přední boční části polotovaru pleny, když je řečená boční část umístěna proti prvku 33 jako výsledek posunu polotovarů plen ve výrobní lince.

Pás(ek) upevňovacího zařízení 29, 30, se může skládat z řad kolíčků anebo ekvivalentních mechanických upevňovačů, ačkoli tyto pásy mohou rovněž spočívat v adhezních vláknech.

Jako alternativu kolíčků, pásy 29, 30, mohou obsahovat háčkovitě tvarované prvky, které se protahují podél celé délky prvků upevňovacího zařízení potom, co je rozříznut pás materiálu. Obr. 11 a 12 jsou pohledy řezem, jež znázorňují příslušně dva rozdílné vzorky takovýchto spolupůsobících háčkových prvků 37, 38 a 39, 40. Háčky 37 a 38 na Obr. 11 jsou udržovány spojenými prostřednictvím napětí generovaného v pase pleny, formované částmi pleny drženy pohromadě řečenými upevňovacími zařízeními, zatímco háčky 39, 40, ze ztvárnění na Obr. 12, mají formu, jež na nich vyžaduje aby byly pružně deformovány předtím než mohou být vzájemně odpojeny z jejich polohy upevnění výrobku, znázorněné na Obr. 12. Háčkové spojení znázorněné na Obr. 12 je udržováno intaktním prostřednictvím pružinové akce háčků 39, 40,

i když na dané spojení nepůsobí žádné zatížení.

Obr. 13 je perspektivní pohled na dva vzájemně spolupůsobící prvky upevňovacího zařízení 41, 42, typu znázorněného na Obr. 12, a majícího háčková zařízení 43, respektive 44, znázorněné na Obr. 13 odděleně. Jak je z tohoto obrázku vidět, upevňovací prvek 42 je delší než je upevňovací prvek 41. Navíc, krátké konce háčkového zařízení 44 jsou připevněny k přilehlým okrajům části základny tohoto upevňovacího prvku. To zajišťuje, že ve svém upevněném stavu budou háčky 43, 44, zajištěny proti relativnímu posunutí v podélném směru těchto prvků.

Všechny výše uvedené prvky upevňovacího zařízení mají podobu v podstatě obdélníkových kusů, jež obsahují jazýčky, které vyčnívají ven z jedné strany. Jako výsledek budou upevňovací prostředky ohebnější v rovině těchto prvků, než odpovídající prvky, které mají obdélníkový tvar, ale stejnou plochu. Takové upevňovací prostředky mohou být připevněny k obalové vrstvě pleny bez zbytečného vyztužování pleny v regionu, kde jsou prvky upevňovacího zařízení připevněny, zatímco je současně uspokojen požadavek relativně velkých ploch povrchu pro připevnění prvků upevňovacího zařízení.

Navíc, všechny kolíčky, či jiné typy upevňovacích zařízení požadované na boční straně pleny, jsou nesený jediným prvkem upevňovacího zařízení, jenž je relativně velkým. Existuje zde menší riziko spolknutí dítětem nějakého upevňovacího zařízení, a tato upevňovací zařízení mohou být zajištěna snadněji než v případě, když je každé upevňovací zařízení připevněno k pleně individuálně.

Jak bylo výše zmíněno, popsany způsob výroby těchto prvků upevňovacího zařízení se snadno provádí, aplikace prvku upevňovacího zařízení na příslušné pleny může být integrována s výrobním postupem pleny bez rušení tohoto postupu. Navíc zde při výrobě prvků upevňovacího zařízení v podstatě neexistuje ztráta (plytvání) materiálu, což je vysoce užitečné z hlediska nákladů.

Výše popsané prvky upevňovacího zařízení mohou být, zajisté, aplikovány na zadní boční části pleny namísto na její přední boční části, jak bylo popisováno výše. Mohou být rovněž použity mechanické upevňovací prostředky jiné než jsou kolíčky a háčky, jako například vnitřní a vnější části upevňovačů Velcro®. Vlnovitě tvarovaný řez může mít jiné tvary vlny než jsou ty, jež jsou znázorněny v popisovaných, příkladných ztvárněních. Prvky upevňovacího zařízení mohou být rovněž použity na jiné, plenám podobné produkty, jako jsou chrániče při inkontinenci, pleny kalhotkového typu (tréninkové), či kalhotkové hygienické vložky a kalhotky, které obsahují plenovou vložku. Rezy znázorněné na výkresech mají pravidelný vlnovitý tvar, t.j., mají stálou amplitudu a tvar vlny, ačkoli tyto parametry mohou být zajisté periodicky měněny. Vynález tudíž obsahuje jak pravidelné, tak nepravidelné tvary vln, jež jsou vyřezávány v periodicky se opakujícím vzoru.

Z Obr. 13 a jeho doprovodného textu je zřejmé, že někdy může být žádoucí zajistit prvky upevňovacího zařízení vzájemně různých délek, v kterémžto případě vzor řezání či podélného stříhání bude produkovat páry prvků upevňovacího zařízení, jež mají odlišné počty směrem ven vyčnívajících jazýčků, tato varianta je rovněž zahrnuta v tomto vynálezu. Navíc, výběr tvaru vlny, prvku upevňovacího zařízení a vzor, v němž jsou prováděny příčné rezy, mohou být vzájemně zcela odlišné. Například pás mezer upevňovacího prostředku na Obr. 2 se může skládat z pásu adheziva. Tyto parametry tudíž mohou být volně kombinovány. Tento vynález je tedy omezen výlučně obsahem následujících patentových nároků.

## P A T E N T O V É   N Á R O K Y

1. Způsob výroby upevňovacích prvků pro upevňovací zařízení, se kterými se počítá, že budou připevněna k bočním částem /2, 3/ absorpčního výrobku /1/, jenž obsahuje centrální část a přední a zadní boční části /2, 3/, jež vyčnívají z příslušných stran této centrální části tak, aby umožnily předním a zadním bočním částem na jedné a téže straně centrální části tohoto výrobku být spojeny dohromady; v y z n a č u j í c í s e provedením centrálního, podélně se protahujícího řezu /14; 23; 31/ ve tvaru vlny v pásu /11; 21; 28/ materiálu, jenž obsahuje alespoň jednu spojitou řadu upevňovacích zařízení /22/ nebo spojitý pás /29, 30/ upevňovacích zařízení či polotovarů /12/ upevňovacího zařízení, jež se protahují v podélném směru tohoto pásu materiálu, a provedením příčných řezů /15-20; 24, 25/, jež se spojují s tímto vlnovitě tvarovaným řezem na obou jeho stranách, tyto příčné řezy jsou od sebe vzájemně rozmístěny v podélném směru pásu materiálu v nepřetržitě se opakujícím sledu mezer.
2. Způsob podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e provedením pravidelného řezu /14; 23; 31/ v pásu /11; 21; 28/ materiálu.
3. Způsob podle nároku 1 nebo 2, v němž pás materiálu má jeden jednoduchý pás /12/ mezer upevňovacího zařízení, v y z n a č u j í c í s e způsobem toho, že vlnovitě tvarovaný řez /14/ se protahuje příčně vně pásu /12/ polotovarů upevňovacího zařízení na obou stranách tohoto pásu; ukončením příčných řezů /15-20/ na jedné straně podélné středové linie vlnovitě tvarovaného řezu ve hřebenech vln tohoto vlnovitě tvarovaného řezu, a ukončením příčného řezu na druhé straně této středové linie v zahloubeních vln vlnovitě tvarovaného řezu; a posunutím rozdělujících příčných řezů na obou

stranách podélné středové linie vlnovitě tvarovaného řezu /15, 16, 17, 18; a 19, 20, respektive/ vzájemně alespoň o polovinu vlnové délky.

4. Způsob podle jakéhokoli z předchozích nároků, v y z n a č u j í c í s e rozmístěním vzájemně za sebou následujících příčných řezů na jedné a téže straně vlnovitě tvarovaného řezu /15, 17, 19; 16, 18, 20, respektive/ ve vzdálenosti takové, že výše uvedené rozřezání pásu materiálu vytvoří na jedné straně vlnovitě tvarovaného řezu /14/ kus materiálu, který obsahuje stejný počet hřbetů vln jako počet zahloubení vln v každém kusu materiálu vytvořeném na druhé straně řečeného pásu materiálu.
5. Způsob podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e způsobem toho, že přilehlé příčné řezy /24, 25/ na obou stranách vlnovitě tvarovaného řezu /23/ procházejí stejnými body na linii podélné symetrie tohoto vlnovitě tvarovaného řezu; a toho, že příčné řezy jsou vzájemně rozmístěny ve stejné vzdálenosti v podélném směru.
6. Způsob podle jakéhokoli z předchozích nároků, v němz pás materiálu /21/ obsahuje středovou, podélně se protahující řadu kolíčků /22/, od sebe navzájem rozmístěných ve stejné vzdálenosti, v y z n a č u j í c í s e protažením vlnovitě tvarovaného řezu /23/ laterálně za řadu kolíčků na obou svých stranách; a způsobem, že se podélně protahující středová linie vlnovitě tvarovaného řezu shoduje s podélně se protahující středovou linií řady kolíčků.
7. Způsob podle jakéhokoli z předchozích nároků, v y z n a č u j í c í s e poskytnutím vlnovitě tvarovanému řezu /14; 23; 31/ podoby obdélníkové vlny, mající zaoblené hřebeny a zahloubení.

8. Prvek upevňovacího zařízení, se kterým se počítá že bude připevněn k bočním částem absorpčního výrobku /1/, jež obsahuje centrální část a přední a zadní boční část /2, 3/, jež vyčnívající z centrální části na obou jejích stranách tak, aby umožnily předním a zadním bočním částem na jedné a téže straně centrální části tohoto výrobku být vzájemně spojeny dohromady, tento prvek obsahuje alespoň jednu spojitou řadu nebo spojitý pás upevňovacího zařízení /6; 22; 29, 30/, v y z n a č u j í c í s e t í m, že upevňovací prvek /4; 26, 27; 29, 30/ obsahuje řadu směrem ven vyčnívajících jazýčků /7; 34/, jež se protahují podél jedné strany tohoto prvku, paralelní s řadou nebo pásem upevňovacích zařízení /6; 22; 29, 30/.
9. Prvek upevňovacího zařízení podle nároku 8, v y z n a č u j í c í s e t í m, že strana upevňovacího prvku /11; 21; 28/ obsahující jazýčky má vlnovitě tvarovaný vnější obrys.
10. Prvek upevňovacího zařízení podle nároku 9, v y z n a č u j í c í s e t í m, že každý jazýček /7/ v řadě jazýčků obsahuje kolíček /6/ a tím, že se řada kolíčků protahuje podél podélné středové linie vln definovaných vnějším obrysem této strany řečeného prvku obsahujícího tyto jazýčky.
11. Prvek upevňovacího zařízení podle nároku 10, v y z n a č u j í c í s e t í m, že kolíčky /6/ se protahují přes celou šířku příslušných jazýčků /7/.
12. Prvek upevňovacího zařízení podle nároku 8 či 9, v y z n a č u j í c í s e t í m, že se řada nebo pás upevňovacích zařízení /29, 30/ protahuje na jedné straně jazýčků /34/.

Fig. 1

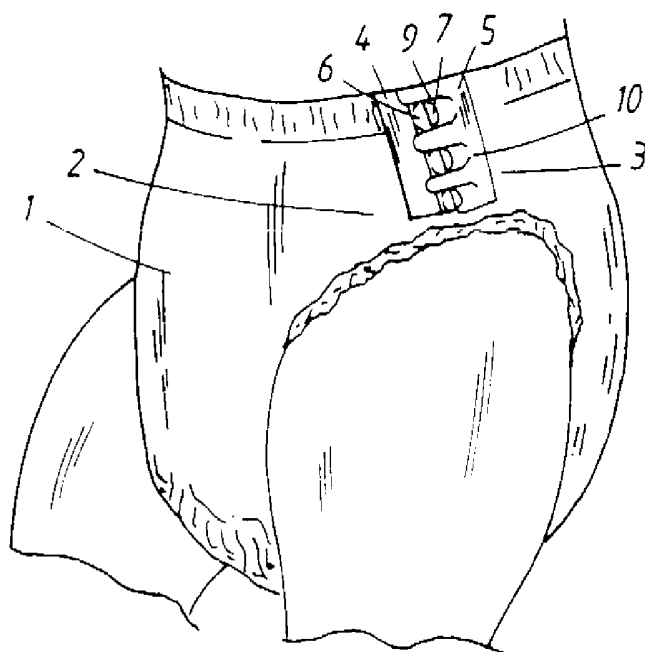


Fig. 2

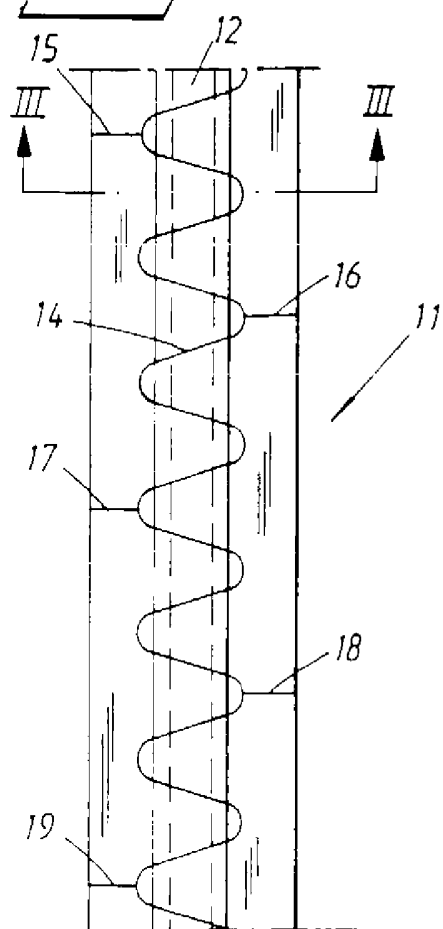


Fig. 3

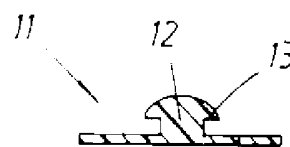


Fig. 4

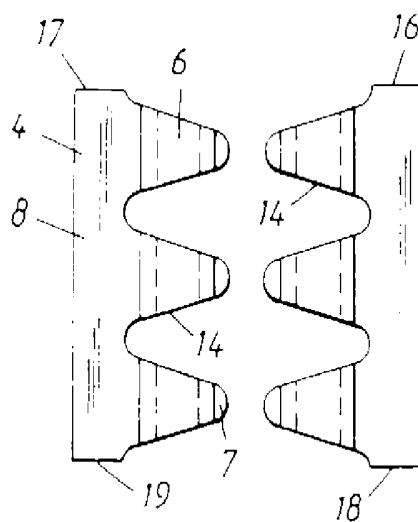




Fig. 5

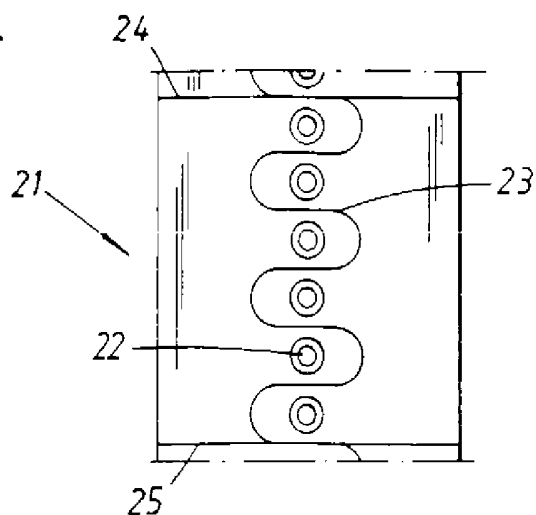


Fig. 6

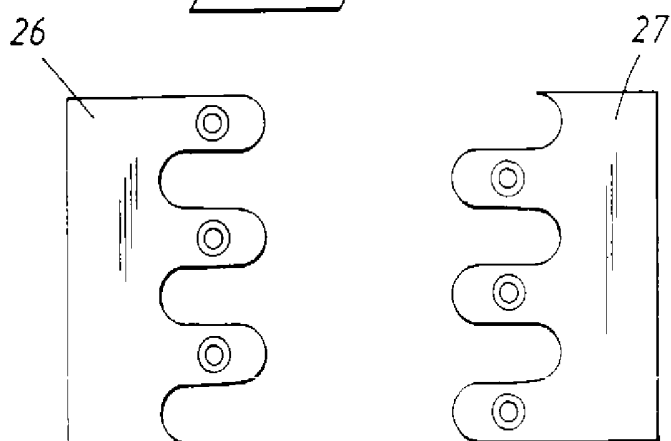


Fig. 7

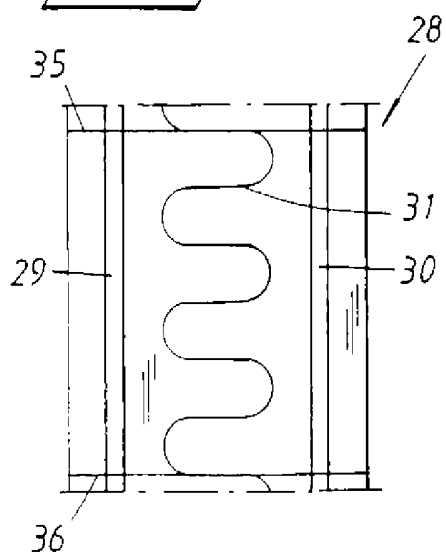
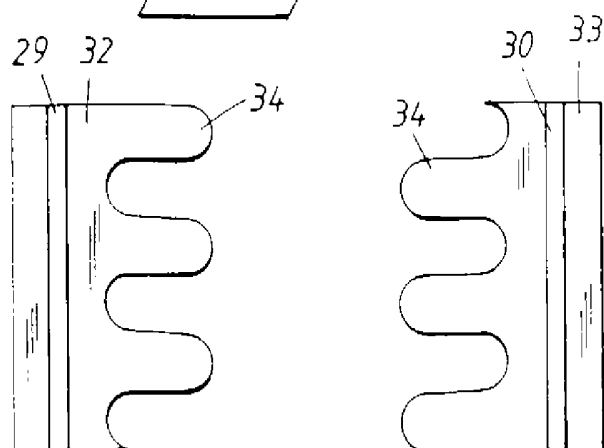


Fig. 8



3 / 3

