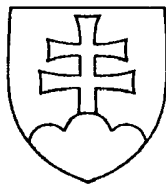


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19)

SK



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ZVEREJNENÁ PRIHLÁŠKA
VYNÁLEZU

(21)

512-94

(22) 03.05.94

(31) P 41 37 478.9

(32) 14.11.91

(33) DE

(43) 07.09.94

(86) PCT/EP92/02634, 12.11.92

(13) A3

(51)

B 65 D 33/16,
A 22 C 11/12

(75) NIEDECKER Herbert Ing., Königstein, DE;

(54) **Dvojdielna plastová svorka na zatváranie črievok údenín, vriec a podobne**

(57) V plastovej svorky pozostávajúcej z dvoch navzájom zaisťiteľných častí na uzavieranie črievok údenín, vriec a podobne je najmenej jedna časť (1) vytvorená ako podlhovastý rám s bočnými mostíkmi (2) relatívne vysokými v porovnaní s hrúbkou steny. V bočných mostíkoch (2) sú umiestnené v prostriedku prehĺbenia (4), do ktorých sa môže vložiť koniec obalu zhrnutý do vršku. Na druhej časti, ktorá spoločne s prvou časťou obklopuje koniec obalu zhrnutý do vršku, je pritvarovaný výstupok v tvare rebra, ktorý prebieha rovnobežne s bočnými mostíkmi (2) a vyčnieva do vnútorného priestoru (5) rámu, ktorý vršok vlnovite otáča a súčasne ho vystavuje prítlaku. Týmto spôsobom sa bez ovplyvnenia pevného zaisťovacieho spojenia docieli najvyššia miera pružnej poddajnosti svorky a tým prispôsobenie rôznym hrúbkam vršku alebo tlakom vznikajúcim v uzavretom vnútornom priestore pri trvalom a rovnakom utesnení. V prvej forme vyhotovenia sú obe časti svorky rovnaké, v druhej forme vyhotovenia obklopuje prvá časť vršok obalu výrezy tvaru písmena U v bočných stenách, ktoré sú uzatvorené druhou časťou.

Dvojdielna plastická svorka na zatváranie črievok údeniek, vriec a podobne .

Oblasť techniky

Vynález sa dotýka určitej plastikovej svorky na zatváranie črievok údeniek, vriec alebo podobne, ktorá je vytvorená z dvoch dielov.

Doterajší stav techniky

Takáto plastická svorka je známa napríklad z DE patentového spisu 10 23 693. Tam pozostáva jedna časť, videné pri pohľade zhora, z kruhového puzdra, ktoré je v oblasti protiahlych úsekov svojho obvodu opatrené vhodne vyklenutými stĺpikmi na v podstate rovnom dne. Medzi stĺpikmi je vložený vršok konca obalu a druhou časťou svorky, tvoriacou veko, pomocou ktorej sa zaistujúce výstupky zaseknú za horné okraje stĺpikov, sa zovrením vykoná fixácia. Čap pritvarovaný k dnu prvého dielu tlačí pritom vlnito do zodpovedajúceho prehĺbenia na časti veka.

Problém takýchto plastikových svoriek spočíva v tom, že nimi vyvolaný prítlačný tlak pôsobiaci na obalový materiál (to znamená tlak vyvolaný ním po zatvorení svorky) je určený geometricky stanovenou veľkosťou priechodu, ktorý obe časti ponechávajú v stave svojho zatvorenia voľný. Preto má každá zmena objemu obalového materiálu, ktorý je v tvare vršku vedený otvorom tohoto priechodu, má za následok zodpovedajúcu zmenu lisovacieho tlaku. Neprihliadajúc k tomu, že sa nemôžu vyrobiť pre každú veľkosť vlastná veľkosť svorky, stačia už malé rozdiely v hrúbke obalového materiálu k tomu, aby vyvolali nepriaznivé následky na lisovací tlak. Pri príliš

veľkých objemoch vrškov sa veľko nedá už zaseknúť za zaistovacie výstupky na stĺpikoch puzdra, pri príliš malom objemu vršku sa vždy nezaručí požadovaný (hermeticky) tesný uzáver obalu.

Preto sa už tiež skúšalo, odstrániť tento nedostatok, ktorý sa pripisuje zaistovaciemu spojeniu medzi oboma dielcami svorky tým, že sa vršok obalu vložil do lišty zahnutej do tvaru písmena U, ramená tvaru písmena U sa prestrčili rámom a lišta v tvare písmena U sa pripevnila v ráme, tým že sa lišta v tvare písmena U pomocou klinu, vtlačovaného z vnútornej strany proti smeru zasúvania, tlačila proti rámu. Týmto spôsobom sa síce dá otvor priechodu pre vršok obalu vhodnou obmenou zasúvania lišty v tvare písmena U do rámu zmeniť a tým prispôsobiť objemu vršku, avšak to platí iba pre okamžik uzatvárania. Každá neskoršia zmena objemu zatvoreného vršku podmienená tepelnými postupmi alebo postupmi starnutia, vedie k zmene prítlačného tlaku na vršok obalu, pretože aj tu ostane otvor priechodu vytvorený pre materiál vršku pri zatváraní geometricky nezmenený. Okrem toho nie je trecie spojenie vytvorené zaklinovaním medzi lištou tvaru písmena U s rámom obklopujúcim jej ramená dostatočne bezpečné proti uvoľneniu.

Vynález chce vyriešiť vyššie diskutovanú problematiku.

Podstata vynálezu

Vynálezom je plastická svorka určená na zatváranie črievok údeniek, vriec alebo podobne, pozostávajúca z dvoch častí, ktoré obklopujú koniec obalu zhrnutý pri vytvorení vršku a sú navzájom zaistiteľné, z ktorých aspoň jedna časť je vytvorená ako podlhovastý, naprieč k pozdĺžnemu rozloženiu vršku prebiehajúci, uzavretý rám z bočných mostíkov a priečnych mostíkov a druhá časť v podstate prekrývajúci rám vykazuje

aspoň jeden výstupok, privrátený k jednej časti, v tvare rebra, ktoré v zablokovanom stave uzavretej svorky prebieha rovnobežne s bočnými mostíkmi rámu, do ktorého vnútorného priestoru vyčnieva a vlnovite obracia vršok a vystavuje ho prítlaku, pričom v porovnaní s hrúbkou steny vysoké bočné mostíky rámu vykazujú na svojich úzkych stranách privrátených k vršku navzájom spolu v pozdĺžnom smere vršku lícujuce prehĺbenia, usporiadané medzi priečnymi mostíkmi, ktoré sa rozkladajú zaoblené cez väčší úsek dĺžky bočných mostíkov a zväčšujú ich pružnosť voči prítlaku vršku obalu.

Z FR - A - 2305632 je známa svorka na upevňovanie pružných, podlhovastých prvkov ako napríklad elektrických káblov na oporné prvky, pomocou ktorej sa upevňujú káble na steny, domáceho spotrebiča alebo podobne a pritom sa fixujú tlakom. Táto svorka pozostáva z dvoch častí, ktoré obklopujú kábel a sú navzájom zaistiteľné, pričom v stave zatvorenia dva rovnobežné, iba dnom navzájom spojené bočné mostíky jednej časti držia kábel v malých pravouhlých prehĺbeniach, zatiaľ čo výčnelok prebiehajúci rovnobežne s bočnými mostíkmi a vytvorený v prostriedku medzi nimi na druhej časti v tvare rebra tlačí na kábel a upevňuje ho viacnásobným zakrútením.

Upevnenie káblov nepatrí iba do inej technickej oblasti ako zatváranie črievok údeniek, vriec alebo podobne, lež nie je ani funkčne porovnateľné, pretože pri do seba uzatvorených, nestlačiteľných káblov existujú iné predpoklady ako pri vrškoch obalov a nemôže tam dôjsť k vyššie opísaným problémom. Predo všetkým ale chýba tomuto známemu usporiadaniu upevňovacie usporiadanie, ktoré podľa vynálezu je tvorené rámom z bočných a priečných mostíkov, ktorého bočné mostíky vykazujú okrúhle a cez väčší úsek bočných mostíkov sa rozkladajúce prehĺbenie, takže pružnosť bočných mostíkov a tým celej svorky sa môže meniť cieľovým ovplyvnením momentu odporu. Vnútorný priestor rámu vytvára komoru, do ktorej sa

otáča koniec obalu a ktorej objem sa dá v určitých medziach meniť pružným deformovaním bočných mostíkov rámu. Ako vhodnou voľbou hrúbky steny bočných mostíkov tak aj materiálu plastu so zodpovedajúcim modulom pružnosti možno dokázať ovládať túto elastickú deformáciu bočných mostíkov rámu tak, že aj pri kolísaní objemu vršku vždy pôsobí v podstate rovnaký prítlak na vršok, ktorý je nevyhnutný pre jeho utesnenie.

Prvé vyhotovenie vynálezcovskej myšlienky počíta s tým, aby sa obe časti v tvare rámu dali vyrobiť rovnaké, s jedným výstupkom usporiadaným mimo stred v pozdĺžnom predĺžení vrška medzi bočnými mostíkmi, ako aj aby sa dali proti sebe smerujúce prehĺbenia navzájom zaistiť. To má tú veľkú výhodu, že v protiklade k tomu čo bolo až doposiaľ známe je nevyhnutné usporiadať iba jednu časť svorky (v dvojitém vyhotovení), čo znižuje výrobné náklady a zjednodušuje aj udržiavanie zásob a dopravu k upevneniu svoriek.

Najmä je v tejto forme vyhotovenia pamätané na to, aby prehĺbenia v bočných mostíkoch boli vytvorené oblúkovite a rebro bolo vytvorené ako menej prehĺbený, rovnobežne s bočnými mostíkmi prebiehajúci medzimotočík. V dôsledku spojenia oboch rovnakých častí svorky "cez hlavu" dochádza k relatívnej výmene strán, ktorá dovoľí nie len zaistenie (pomocou zaistovacích výrezov presadených voči bočným mostíkom a zaistovacích ramien), lež vedie aj k tomu, že výstupok usporiadaný vzhľadom k pozdĺžnemu rozloženiu vršku mimo stred v tvare medzimotočíka leží teraz proti širšiemu dielu komory, ktorý je teraz vytvorený medzimotočíkom druhej časti svorky vo vnútri rámu. Tak sa, hoci aj každá svorka má iba jeden výstupok, vyvolá v stave uzatvorenia svorky mnohonásobné ovinutie vršku obalu.

Iná forma vyhotovenia myšlienky vynálezu pamätá na to, aby prvá časť svorky vykazovala otvorený rám, ktorého bočné

mostíky majú priehlbne v tvare výrezov tvaru písmena U, a aby druhá časť výrezov v tvare písmen U uzatvárala prvú časť, pričom k druhej časti aj pritvarované rebro. Vedľa pružnej deformácie bočných mostíkov rámu v zmysle vyššie opísaného vykľnutia dochádza v dôsledku usporiadania výrezov v tvare písmena U v bočných mostíkoch, vedúcich vršok obalu, podľa vynálezu a pritlačenie vršku rebrom na druhej časti svorky tiež k pôsobeniu sily v rovine bočných mostíkov rámu, teda kolmo k silám vyvolávajúcim vykľnutie vršku v smere osi. Tieto sily vychádzajúce priamo z kompresie vršku obalu pôsobia v zmysle roztiahnutia výrezov tvaru písmena U v bočných mostíkoch rámu, pretože tieto výrezy teraz prirodzene zoslabujú bočné mostíky v oblasti základu písmena U. Vytvára v bočných mostíkoch zodpovedajúce vratné sily. Rovnako tak ako modul prierezu určujúci vykľnutie mostíkov rámu dá sa tiež modul prierezu určujúci roztiahnutie ovplyvniť konštrukčne a materiálom.

Ako výsledok sa napriek pevne stanovenej geometrii časti svorky spojených spolu zaisťovacím spojením dosiahne vytvorenie uzáveru plastovej svorky uzatvárajúcej vršok obalu, ktorý je pri značných kolísaniach rôznych, vyššie zmienených parametrov vedie k tesnému uzáveru v oblasti vršku obalu. ďalej môže potom tento uzáver pružne povoliť a kvapalný alebo plynný materiál môže nechať vystúpiť vrškom z vnútorného priestoru obalu, keď na neho pôsobí - napríklad varenie alebo sterilizácia údenky - vysoký tlak. Konečne sa ukázalo, že sa v dôsledku toho, že plastická svorka je v mnohých smeroch pružne poddajná "masíruje" do určitej miery vršok obalu a tým dochádza k obzvlášť dobrému účinku utesnenia.

Ďalšie vyhotovenie plastikovej svorky podľa vynálezu pamätá na to, aby bočné mostíky boli spojené priečnymi mostíkmi v ktorých sú vytvorené zaisťovacie výrezy, za ktoré sa v stave uzatvorenia zaseknú zaisťovacie ramená usporiadané

na druhej časti svorky. Tým sa v prípade vyššie opísanej formy vyhotovenia stáva zaistovacie spojenie nezávislé na rozšíreniu výrezov tvaru písmena U vytvorených v bočných mostíkoch. Pri tom je najmä výhodné, keď zaistovacie ramená druhej časti svorky - videné v smere výrezu tvaru písmena U, ktoré sú usporiadané v bočných mostíkoch - sú usporiadané na oboch stranách (v smere pohľadu presadene) vedľa výrezov tvoriacich otvory tvaru písmena U vytvorených v bočných mostíkoch. Týmto spôsobom sa pri uzatváraní vršku obalu už vloženého do výrezov tvaru písmena U nezabraňuje vniknutiu zaistovacích ramien do vnútorného priestoru rámu: po oboch stranách vršku obalu sú medzi týmto a susednými priečnymi mostíkmi rámu nechané voľné zodpovedajúce otvory priechodu.

Ešte väčšiu bezpečnosť s ohľadom na trvalé utesnenie vršku obalu sa dá dosiahnuť, keď podľa ďalšieho vytvorenia je rám (vhodnej šírky) prvej časti svorky rozdelený stredným mostíkom prebiehajúcim rovnobežne s bočnými mostíkmi, stredný mostík má voči výrezom bočných mostíkov plytší výrez, a druhá časť vykazuje dva páry zaistovacích ramien, ktoré teraz zaberajú do jednej z oboch komôr rámu. Zjednodušene povedané sú teda usporiadané dve plastické svorky vyššie opísaného druhu, vedľa seba tak, aby sa ich na sebe ležiace bočné mostíky spojili so vznikom uvedeného stredného mostíka, a síce s takým ďalším opatrením, podľa ktorého je výrez stredného mostíka plytší ako výrezy vonku ležiacich bočných mostíkov. Dôsledkom tohoto posledného opatrenia je väčšie otočenie vršku v rovine stredného mostíka a po druhé vedie tiež k väčšiemu modulu prierezu, ako majú bočné mostíky voči silám prebiehajúcim kolmo k osi vršku. Ďalšie zosilnenie funkcie otočenia a utesnenia zvýšeného stredného mostíka sa dá dosiahnuť vytvorením štrbiny v prvej časti, ktorá je usporiadaná v rovine stredného mostíka, a tlačí vršok obalu do dovnútra zvýšeného stredného mostíka.

Ďalšie výhodné vyhotovenia vynálezu sú predmetom iných vedľajších nárokov.

Potrebné je ešte poukázať na to, že staršia nezverejnená EP - A - 481 235 opisuje dvojdielnu plastikovú svorku, pozostávajúcu z rozdielnych častí, v ktorých tlačí sčasti výstupok usporiadaný na jednej časti, vršok obalu do komory vytvorenej v druhej časti a tento v závislosti na objemu vršku ako aj prípadne tlaku vzniknutom vo vnútornom priestore obalu pružne deformuje. Táto tendencia deformovať sa nepôsobí ale proti pružnému odporu uzatvoreného rámu, pretože priečne mostíky sú rozdelené na dvoch protiľahlých stranách komory tak zvanými odľahčovacími zárezmi. Preto nedochádza - alebo v žiadnom prípade v prvom rade - k pružnému vykľunutiu bočných mostíkov, lež k rozostupovaniu sa od seba v tvare obráteného písmena V. Rám podľa vynálezu predpokladá, že bude nasledovať obežné uzatvorenie stien, ktoré sú schopné vytvoriť neprerušovaný prenos ťahových síl a ohýbacích síl.

Prehľad obrázkov na výkrese

Výkresy znázorňujú vynález pomocou príkladov vyhotovenia. Na týchto ukazujú:

obr. 1 polovicu plastikovej svorky, opísanú vyššie ako prvú formu vyhotovenia vynálezu, v perspektívnom znázornení,

obr. 2 tú istú časť svorky v bočnom pohľade (a), v pôdoryse (b) a v čelnom pohľade (c),

obr. 3 prvú časť druhej vyššie opísanej formy vyhotovenia plastikovej svorky podľa vynálezu v bočnom pohľade (a), v pôdoryse (b), a v čelnom pohľade (c),

obr. 4 v zodpovedajúcom znázornení druhú časť

prislúchajúcu k prvej časti, v bočnom pohľade (a), v pôdoryse (b) a v čelnom pohľade (c),

obr. 5 v zodpovedajúcom znázornení podľa obr. 3 prvú časť iného príkladu vyhotovenia,

obr. 6 k tomuto príkladu vyhotovenia prislúchajúcu druhú časť zodpovedajúcu znázorneniu podľa obr. 4

obr. 7 perspektívne znázornenie prvej časti (a) a druhej časti (b) podľa príkladu vyhotovenia obr. 3 prípadne 4, a

obr. 8 perspektívne znázornenie prvej časti (a) a druhej časti (b) podľa príkladu vyhotovenia obr. 5, prípadne 6.

Príklady vyhotovenia vynálezu

Obr. 1 ukazuje v perspektívnom znázornení jednu polovicu prvej formy vyhotovenia plastikovej svorky podľa vynálezu; druhá polovica je tvorená rovnakou časťou, ktorá je oproti znázorneniu na obr. 1, tvorená plastikovou časťou otočenou o viac ako 180° okolo pozdĺžnej osi vršku prebiehajúcej sprava dolu na ľavo dohora. Je vidieť, že sa tieto obe rovnaké časti môžu navzájom zaistiť v dôsledku svojho relatívneho pretočenia.

Každá z týchto oboch častí pozostáva podľa toho z rámu, bočných mostíkov 2 a priečných mostíkov 3 (hrubších voči nemu); čiarkovaná oblúčková čiara na obr. 2 (a) ozrejmuje, že rám je z vonkajšej strany uzatvorený. Znázornenie na obr. 1 a 2 je značne zväčšené; v praxi sú bočné mostíky 2 len asi 1 mm hrubé. Medzi bočnými mostíkmi 2 a rovnobežne s nimi je vytvorený mimo stred medzimosťík 2a (porovnaj obr. 2 (a)), ktorý rozdeľuje vnútorný priestor rámu obklopený bočnými mostíkmi 2 a priečnymi mostíkmi 3 na dva čiastkové priestory 5

a 5a. Ako bočné mostíky 2 tak aj medzimotočík 2a sú na vnútornej strane, to znamená v uzavretom stave na časti teraz privrátenej k okraju, opatrené prehĺbeninami 4 (bočné mostíky 2) prípadne 4a (medzimotočík 2a), pričom prehĺbenia 4a sú plytšie ako prehĺbenia 4. Videné zo strany prečnieva prehĺbenie 4a prehĺbenie 4 a vytvára voči týmto výstupok.

V oboch priečných mostíkoch sú vedľa seba vytvorené zaistovacie výrezy 6 a zaistovacie ramená 12, pričom šírka zaistovacích ramien 12 zaujíma len o niečo menej ako polovicu šírky bočných mostíkov 3. Okrem toho sú - ako znázorňuje obr. 1 - zaistovacie ramená 12 na oboch bočných mostíkoch 3 každej polovice svorky križne vymenené. V stave uzatvorenia svorky dochádza teda k zaisteniu pomocou zaistovacích ramien 12, ktoré sa teraz zaseknú za zaistovacie výstupky 6 ležiace proti nim (a pri tom sa ponorujú do zodpovedajúcich vybraní 6a v bočnom mostíku 3). Ďalej je zrejmé, že v tomto stave uzatvorenia otáča každý medzimotočík 2a jednej časti svorky 1 (neznázornené) vršok obalu do komory 5 druhej časti 1.

Prvá časť 1, znázornená na obr. 3, prvého príkladu vyhotovenia vynálezu má v pôdoryse (obr. 1b) tvar rámu s bočnými mostíkmi 2 a tieto spojujúcimi priečnymi mostíkmi 3. V príklade znázornenom vo zväčšení je hrúbka steny bočných mostíkov 2 asi 1,5 mm. Priečne mostíky 3 sú podstatne kratšie ako bočné mostíky 2, takže rám má v celku podlhovastý tvar.

V bočných mostíkoch 2 sú v prostriedku usporiadané výrezy 4 tvaru písmena U, ktoré - ako to ukazuje obr. 3a - v bočnom pohľade navzájom lícuju. Výrezy 4 zmeňujú v oblasti svojho základu relatívne veľkú výšku bočných mostíkov 2 a redukujú tam modul prierezu v súlade voči silám, ktoré pôsobia v rovine bočných mostíkov 2 na tieto v zmysle rozťahnutia výrezov 4 tvaru písmena U.

Na priečných mostíkoch 3 sú na vnútornej strane, teda v smere k vnútornému priestoru rámu. pritvarované zaistovacie výstupky 6, ktoré majú v smere do otvoru rozbiehajúce sa výrezy 4. Tieto sú v interakcii so zaistovacími ramenami 12 na druhej časti 10 (obr. 4), spôsobom, ktorý bude ešte vysvetlený. Na dolnej strane majú bočné mostíky 2 šikmé výrezy 8, ktoré znižujú o niečo výšku bočných mostíkov 2 v smere k priečnym mostíkom 3; aj o tom bude ešte zmienka.

Obr. 4 ukazuje druhú časť 10 prislúchajúcu k prvej časti 1, ktorá už bola vyššie opísaná. Pozostáva hlavne s veka 11 s ramenami 12 vyčnievajúcimi v podstate kolmo dolu, ktoré vykazujú ale iba časť šírky veka 11, ako je to znázornené najmä na obr. 4c. Z toho vyplýva, že sa ramená 12 smerom dolu zužujú.

Medzi ramenami 12 je usporiadané rebro 13, ktoré je opäť užšie a prechádza integrálne do týchto ramien 12. Ramená 12 majú na svojich voľných koncoch smerom von smerujúce zaistovacie nosy 14. Veko 11 má tam, kde vo svojom pozdĺžnom smere prečnieva cez ramená 12, vybranie 15 šírky zodpovedajúcej ramenám 12. Hore je veko 11 zaoblené prípadne má zaoblené úseky 16 smerujúce k jeho priečnym okrajom.

NA upevnenie plastikovej svorky sa črievko údenky alebo pod., zriadené do vršku, vloží do výrezov 4 tvaru písmena U bočných mostíkov 2 prvej časti 1, takže vršok premostí oba bočné mostíky 2 a pretiahne sa vnútorným priestorom rámu 5. Potom sa zavedie druhá časť 10 s ramenami 12 do vnútorného priestoru 5 rámu dielu 1, a síce do vršku premostujúceho po oboch stranách výrezov 4 tvaru písmena U. Pri tom kľúž vonkajšie plochy zaistovacích nosov 14 na skoseniach 7 pozdĺž, čo vedie k napruženiu ramien 12 v oblasti výrezov 4 tvaru písmena U, až sa zaistovacie nosy 14 druhej časti 10 zaseknú za zaistovacie výstupky 6 na prvej časti 1. V tomto stave

uzavretia tlačí rebro 13 vršok medzi bočné mostíky 2 do vnútorného priestoru 5. Týmto spôsobom sa vršok, ktorý je napnutý medzi bočnými mostíkmi 2 a vekom 11, rebrom 13 vlnovite otočí. Pri tom sa v závislosti na objemu vršku vnútorný priestor 5 rámu zväčší tým, že sily pôsobiace rovnobežne s osou vršku obalu na vnútorné strany bočných mostíkov rámu, tieto prípadne smerom von vyklenú a týmto spôsobom sa pri objeme vršku, ktorý je väčší ako menovitý objem, získa dostatok miesta, bez toho aby sa podstatne zmenil prítlak pôsobiaci na vršok. To isté platí pre prípad, že by sa zmrštením alebo pod. zmenšil objem vršku. Konečne dovoľí pružnosť rámu 2, 3 a tým vznikajúca premenlivosť vnútorného priestoru 5 rámu, aby sa tento pri zodpovedajúcom vnútornom tlaku vo vnútri obalu, vreca alebo podobne napríklad výstupom kvapalných alebo plyných zložiek obsahu, mohol rozobrať, bez toho aby sa potom zmenšil utesňujúci prítlak alebo aby úplne zanikol.

Podobne pôsobí rozťažnosť výrezov 4 tvaru písmena U v bočných mostíkoch rámu. V dôsledku zmenšenia výšky mostíkov rámu môžu sa tieto pri vzniku zodpovedajúcich síl pružne deformovať a zväčšiť priechodzí otvor pre vršok obalu. Okrem toho sa, ako je to opísané, využíva táto deformovateľnosť aj pri zatváraní svorky. Pri tom môže mať matrica rovnú dosadaciu plochu, pretože šikmé úseky 8 na prvej časti 1 svorky pripustí toto rozťahnutie bočných mostíkov 2 rámu; lisovník by sa mal prispôbiť obrysu veka 11.

Príklad vyhotovenia znázornený na obr. 5 a 6 zodpovedá čo najviac vedľa seba ležiacimi zdvojeniami skôr opísaného tvaru vyhotovenia, s tým opatrením, že medzi oboma vonkajšími bočnými mostíkmi 2 prvého dielu 1 je vytvorený stredný mostík 20. Tento má - lícujúc s výrezmi 4 tvaru písmena U vytvorenými v bočných mostíkoch 2 - približne lichobežníkový alebo žľabový výrez 21, ktorého hĺbka je menšia ako hĺbka výrezu 4 (obr.

5a). Vzhľadom k tomu, že druhá časť 10' (obr. 6) predstavuje v podstate zdvojenie časti 10 (obr. 4), dochádza medzi oboma rebrami 13 na veku 11' k opačnému vychýleniu vršku smerom dohora, čím sa dosiahne ešte lepšieho účinku utesnenia vo vršku. Štrbina 22, ktorá je usporiadaná vo veku 11' druhej časti 10' v rovine stredného mostíka 20 prvej časti 1', podporuje tento účinok a dovoľuje poznať zvonku polohu vršku.

Taktiež veko 11' druhej časti 10' je v oblasti ramien 12 opatrené vybraniami 15', ktoré tu vzhľadom k zdvojenému usporiadaniu ramien 12 môžu mať na každej strane tvar výrezov na štyroch rohoch veka 11'. Tým sú v strednej rovine druhej časti 10' (taktiež vykazujúcej štrbinu 22) vytvorené bočné výstupky 23, ktoré môžu slúžiť napríklad k tomu, aby sa druhé časti toho istého druhu spolu spojili filmovým pántom alebo iným spôsobom s vytvorením reťaze, ktorá dovolí skladovanie po sebe nasledujúce spracovanie plastových svoriek. Rozumie sa samo sebou, že zodpovedajúce opatrenia sa môžu týkať tiež prvých častí svorky. Tieto - ale aj druhé časti - sa môžu napríklad zoradiť na samolepiace pásy alebo sa môžu spolu spojiť niťami, ktoré sa pri spracovaní stiahnu prípadne roztrhnú. Alternatívne je možné skladovať prvé a druhé časti svorky ležiace vedľa seba, alebo sa môžu jednotlivé časti privádzať voľne k zariadeniu na spracovanie, ktoré ich pred spracovaním zoradí do správnej polohy.

Je tiež možné vystrieknuté zástrčky radiť na seba alebo ich spájať samolepiacimi pásmi alebo ich zlepovať nanášaným lepiacim filmom a radiť ku skladovaniu. Vystrieknuté zástrčky sa môžu tiež vhodne skladať na hromady a potom privádzať k zavieraciemu zariadeniu.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Plastiková svorka na uzatváranie črievok údeniek, vriec alebo podobne, pozostávajúca z dvoch častí, ktoré obklopujú koniec obalu zhrnutý do vršku a navzájom sú zaistiteľné, z ktorých aspoň jedna časť (1, 1') je vytvorená ako podlhovastý, priečne k pozdĺžnemu rozloženiu vršku prebiehajúci, zatvorený rám z bočných mostíkov (2) a priečných mostíkov (3) a druhá časť (1, 10, 10') v podstate prekrývajúca rám vykazuje výstupok v tvare rebra (2a, 4a, 13) privrátený k jednej časti, ktorá v zaistenom uzatvorenom stave svorky prebieha rovnobežne s bočnými mostíkmi (2) rámu, do jeho vnútorného priestoru (5) vyčnieva vlnovite otáča vršok a vystavuje ho prítlaku, pričom v porovnaní s hrúbkou steny vysoké bočné mostíky (2) rámu vykazujú na svojich úzkych stranách privrátených k vršku prehĺbeniny (4) usporiadané medzi priečnymi mostíkmi (3) navzájom spolu lícujúce v pozdĺžnom smere vršku, ktoré sa rozkladajú zaoblené po veľkom úseku dĺžky bočných mostíkov a zväčšujú ich pružnosť voči prítlaku vršku obalu.

2. Plastiková svorka podľa nároku 1, v y z n a č u j ú - c a s a t ý m, že obe časti sú vytvorené rovnaké v tvare rámu a majú po jednom výstupku (2a, 4a), ktorý je usporiadaný v pozdĺžnom predĺžení vršku mimo stred medzi bočnými mostíkmi (2) a sú navzájom zaistiteľné prehĺbeniami (4) smerujúcimi proti sebe.

3. Plastiková svorka podľa nároku 2, v y z n a č u j ú - c a s a t ý m, že prehĺbenia (4) sú v bočných mostíkoch (2) vytvorené v tvare oblúku a rebro je plytšie, rovnobežne s bočnými mostíkmi (2) prebiehajúci medzimotočík (2a).

4. Plastiková svorka podľa nároku 1, v y z n a č u j ú - c a s a t ý m, že prvá časť (1, 1') vykazuje otvorený rám, ktorého bočné mostíky (2) majú prehĺbenia v tvare výrezov s tvarom písmena U, a druhá časť uzatvára výrezy tvaru písmena U prvej časti (1, 1') pričom rebro (13) je pritvarované k druhej časti (10, 10').

5. Plastiková svorka podľa jedného z predchádzajúcich nárokov, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že v priečných mostíkoch (3) jednej časti (1, 1') sú vytvorené zaisťovacie výrezy (6), za ktoré sa v stave uzatvorenia zaseknú zaisťovacie ramená (12, 14) pritvarované na druhej časti (10, 10').

6. Plastiková svorka podľa nároku 5, v y z n a č u j ú - c a s a t ý m, že rebro (13) zasahuje do najmenej jedného zaisťovacieho ramena (12).

7. Plastiková svorka podľa nárokov 2 a 5, v y z n a č u - j ú c a s a t ý m, že v priečných mostíkoch (3), prípadne na oboch priečných mostíkoch (3) každej časti je teraz usporiadaný zameniteľne vedľa seba zaisťovací výrez (6a) a zaisťovacie rameno (12), ale relatívne k strednej rovine prebiehajúci kolmo k pozdĺžnemu rozloženiu vršku v prostriedku medzi bočnými mostíkmi (2).

8. Plastiková svorka podľa jedného z nárokov 4 a 5, v y - z n a č u j ú c a s a t ý m, že v stave uzatvorenia sú zaisťovacie ramená (12) druhej časti (10, 10') - videné v smere prehĺbenia (4) tvaru písmena U - usporiadané po oboch stranách (v smere pohľadu presadene) vedľa prehĺbenia (4).

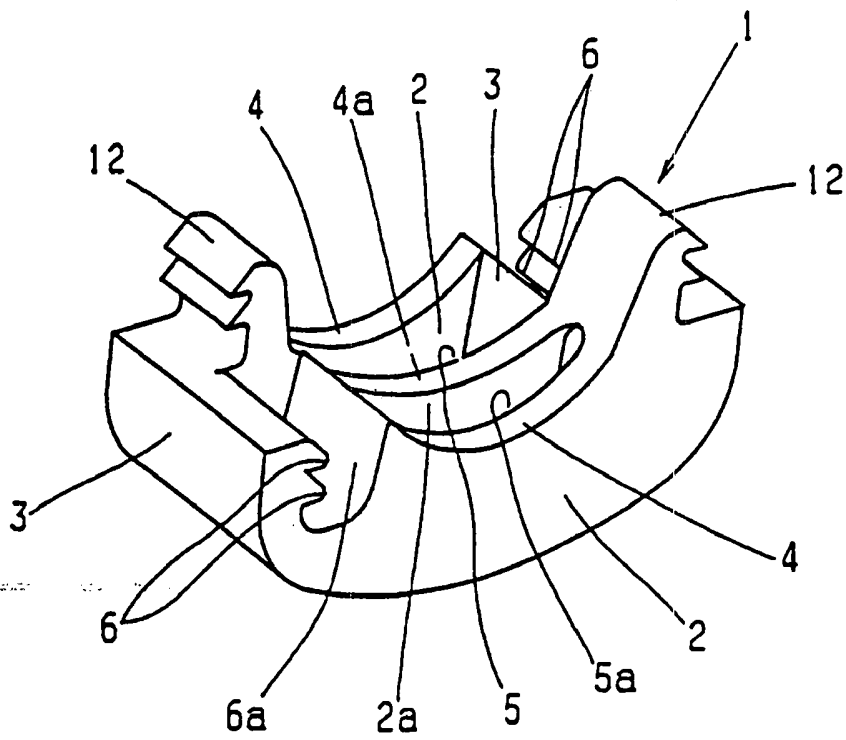
9. Plastiková svorka podľa nároku 5, v y z n a č u j ú - c a s a t ý m, že sa zaisťovacie ramená zužujú.

10. Plastiková svorka podľa nároku 4, v y z n a č u j ú -
c a s a t ý m, že rám prvej časti (1') je rozdelený
stredným mostíkom (20); prebiehajúcim rovnobežne s bočnými
mostíkmi (2). pričom stredný mostík (20) má výrez (21), ktorý
je plytší ako výrezy (4) bočných mostíkov (2), a druhá časť
(10') vykazuje dva páry zaistovacích ramien (12), ktoré teraz
zaberajú do oboch vnútorných priestorov (5) rámu.

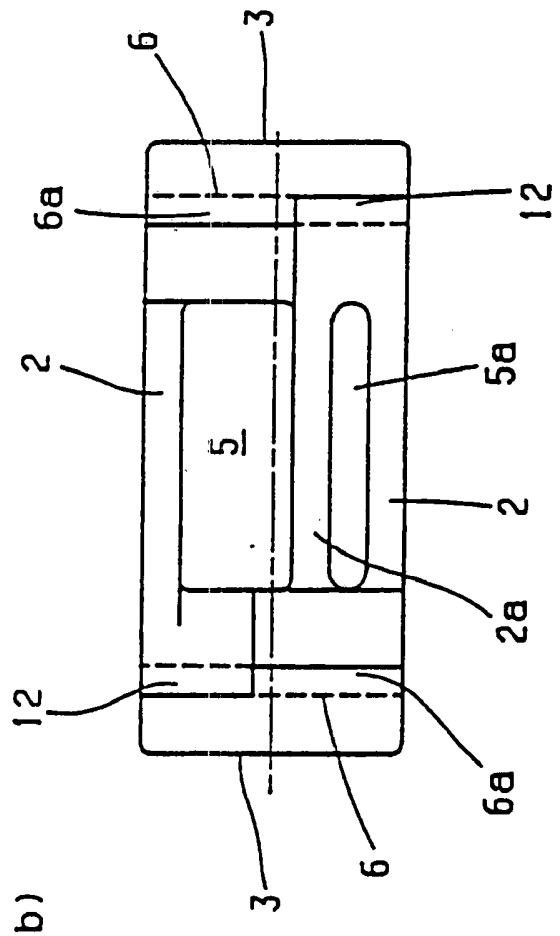
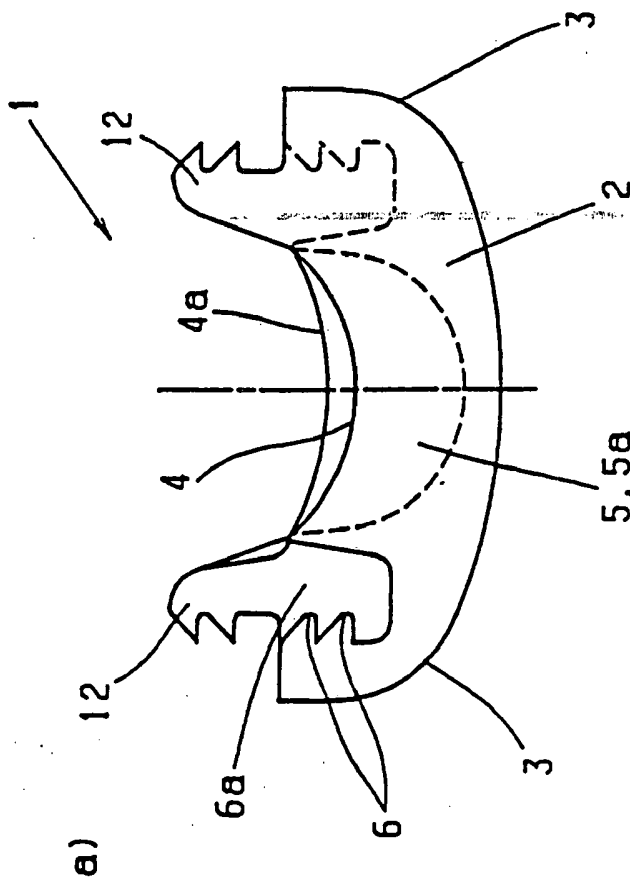
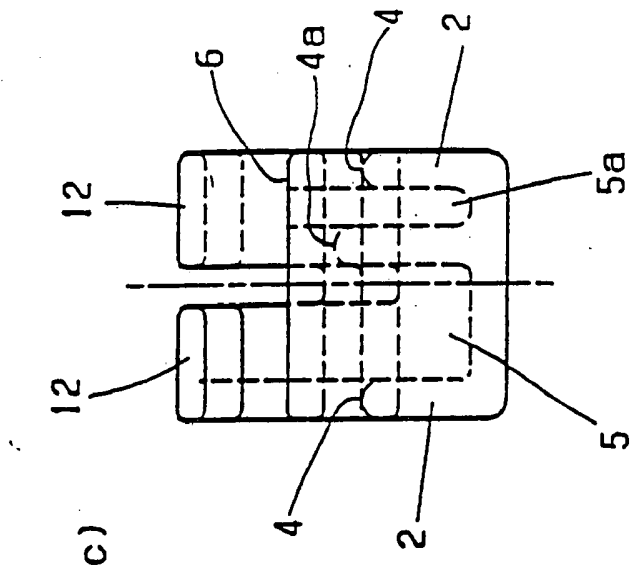
11. Plastiková svorka podľa nároku 10, v y z n a č u j ú -
c a s a t ý m, že v rovine stredného mostíka (20) v druhej
časti (10') je vytvorená štrbina (22), do ktorej tlačí stredný
mostík (20) vršok obalu.

12. Skladovateľná reťaz z plastických svoriek podľa
najmenej jedného z predchádzajúcich nárokov, v y z n a č u -
j ú c a s a t ý m, že teraz je spojený veľký počet
rovnakých častí (1, 10, 1', 10') bočne integrálne
pritvarovanými spojovacími mostíkmi (napríklad tak zvanými
filmovými pántami).

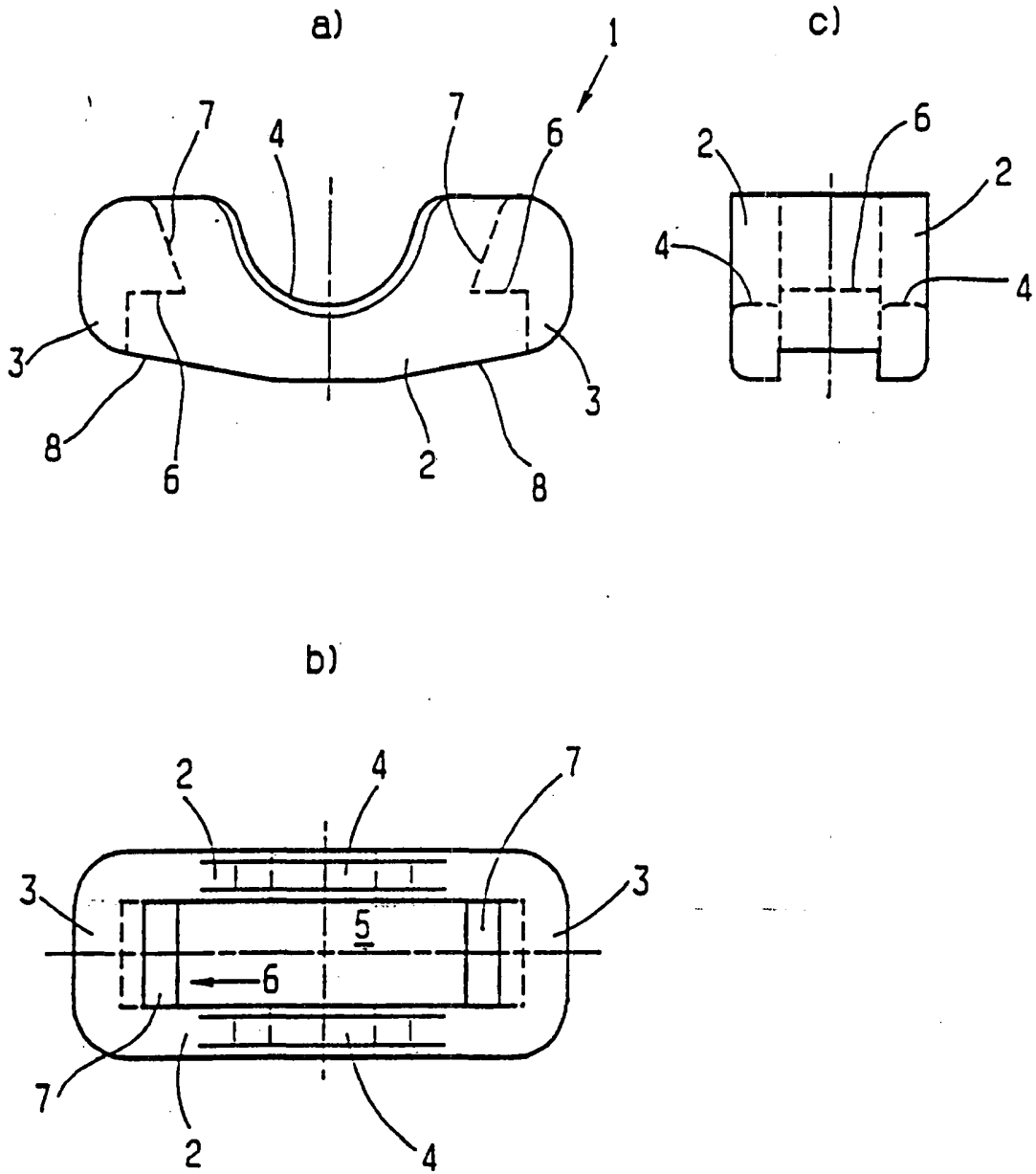
13. Skladovateľná reťaz z plastických svoriek podľa
nároku 12, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že časti (1,
10, 1', 10') sú spojené pomocou prebiehajúcich (prípadne
samolepiacich) pásov, nití alebo podobne.



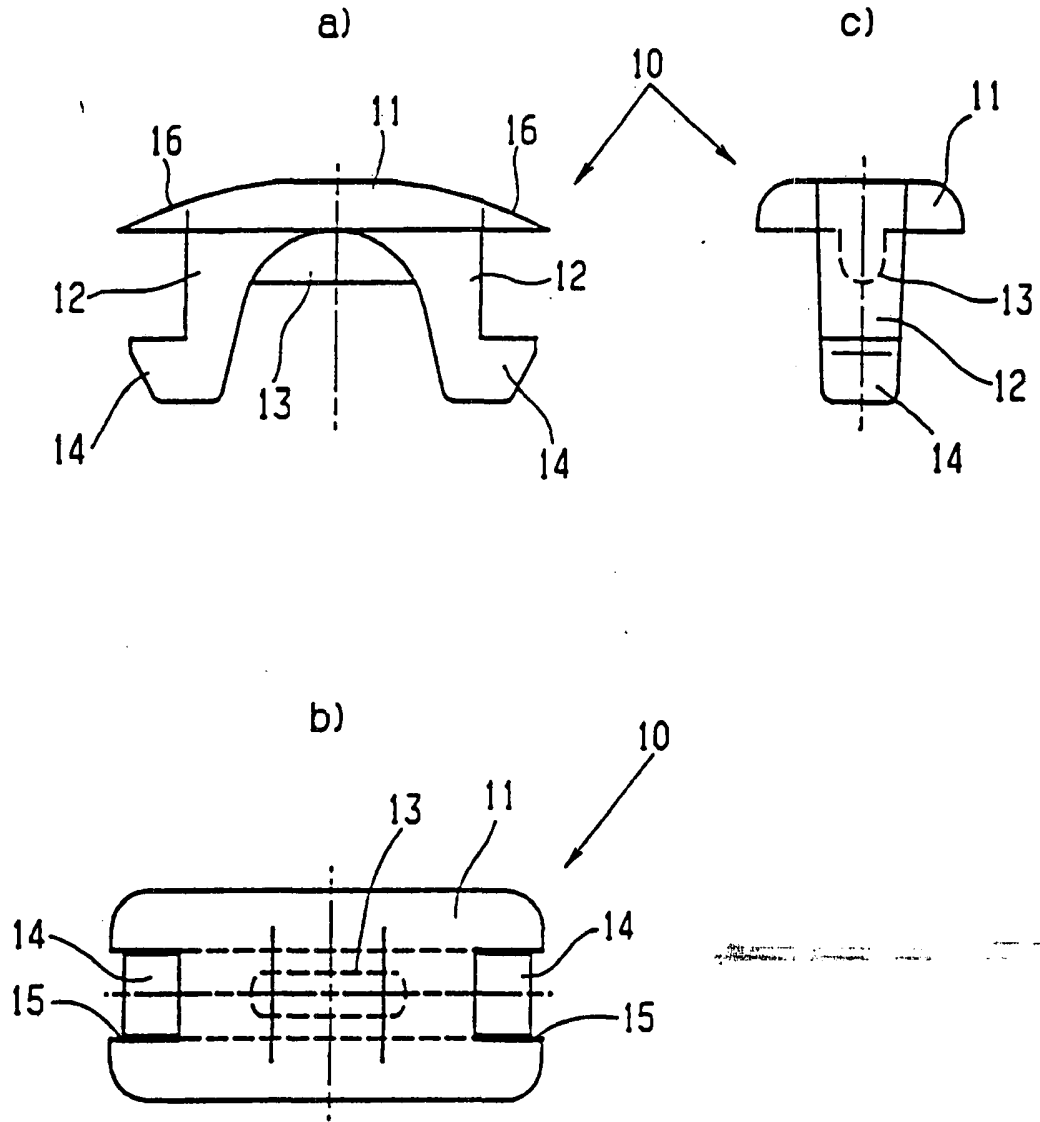
Obr. 1



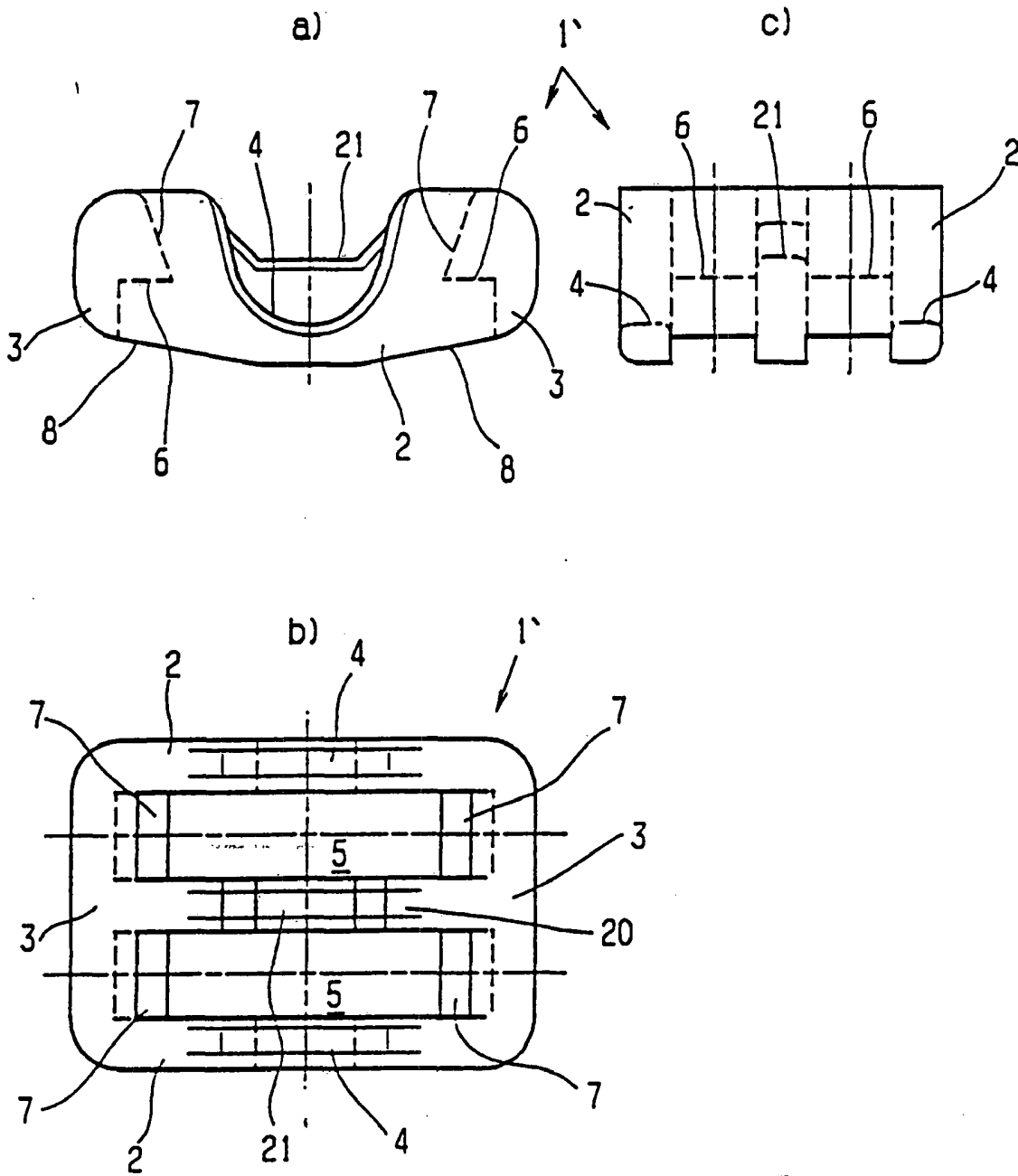
Obr. 2



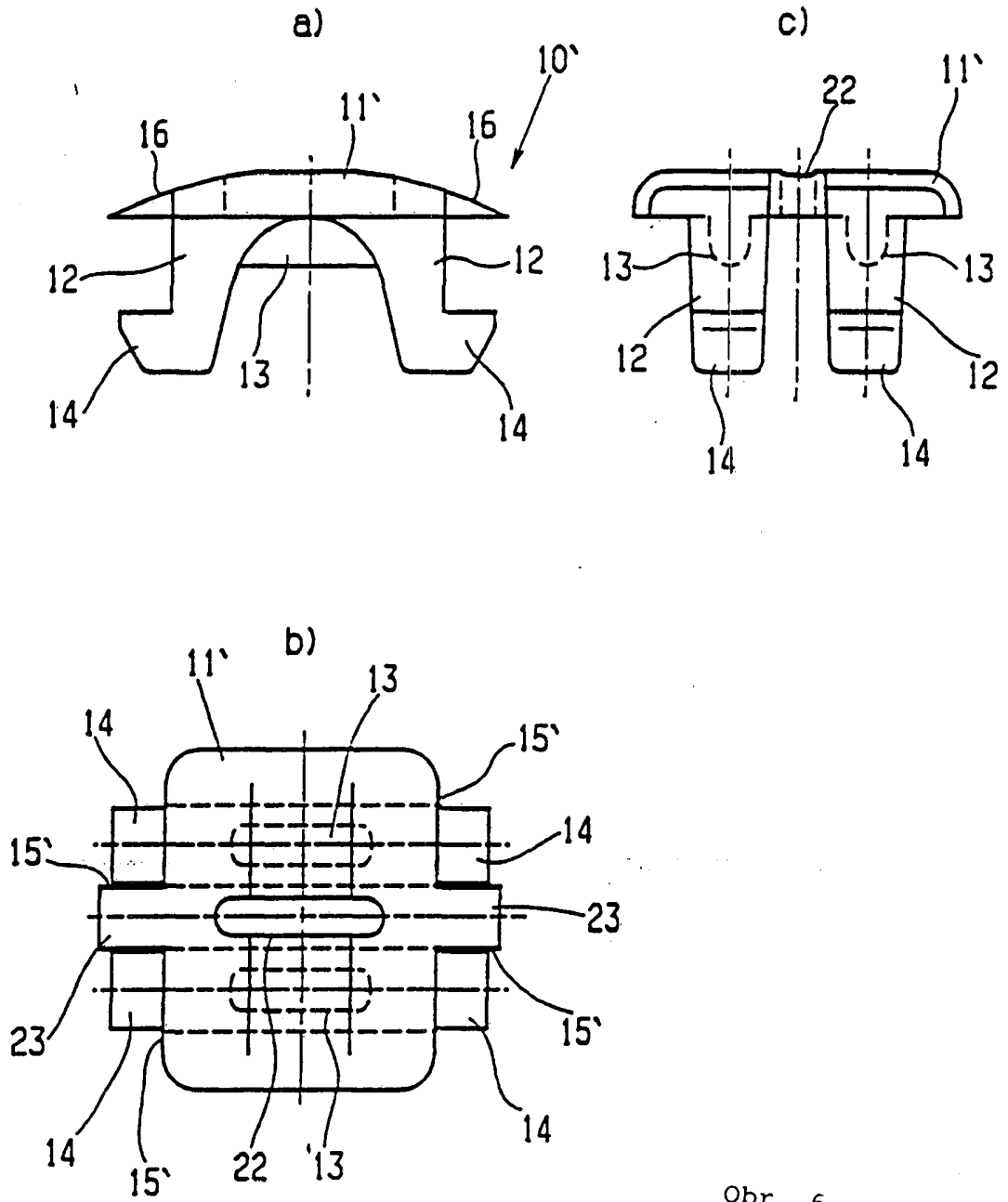
Obr. 3



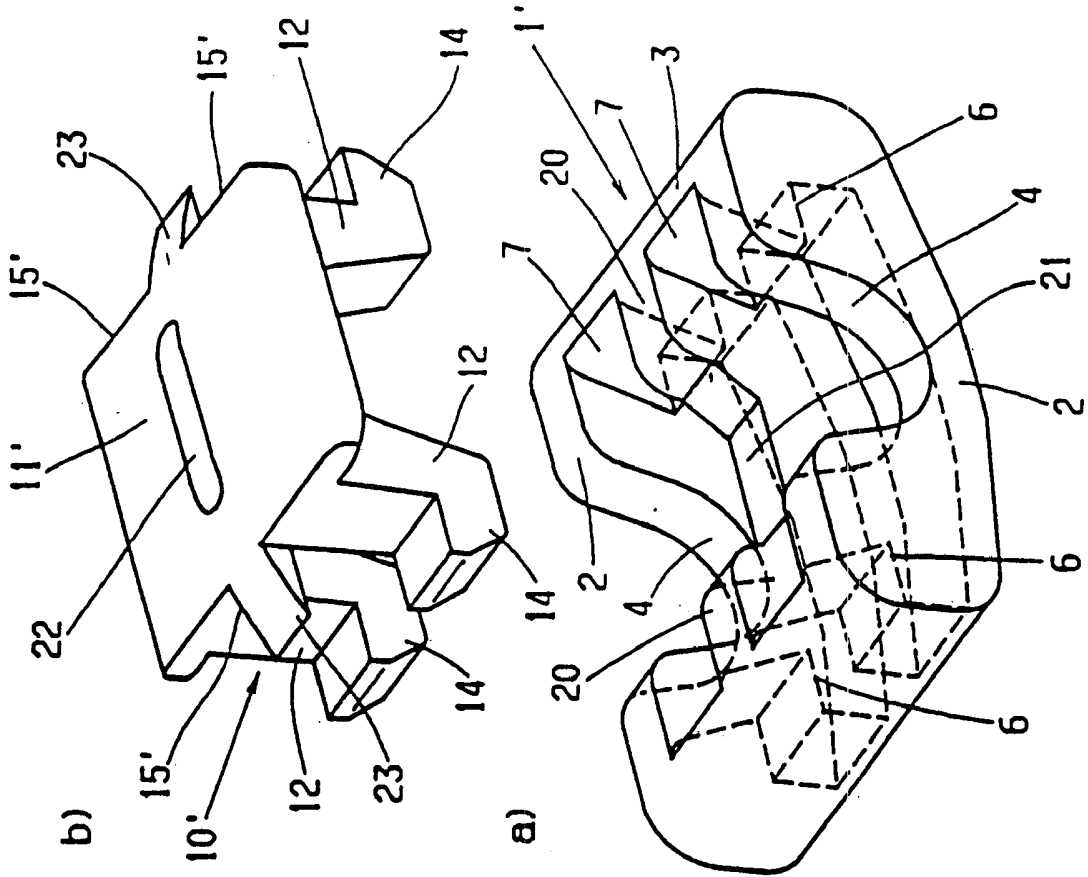
Obr. 4



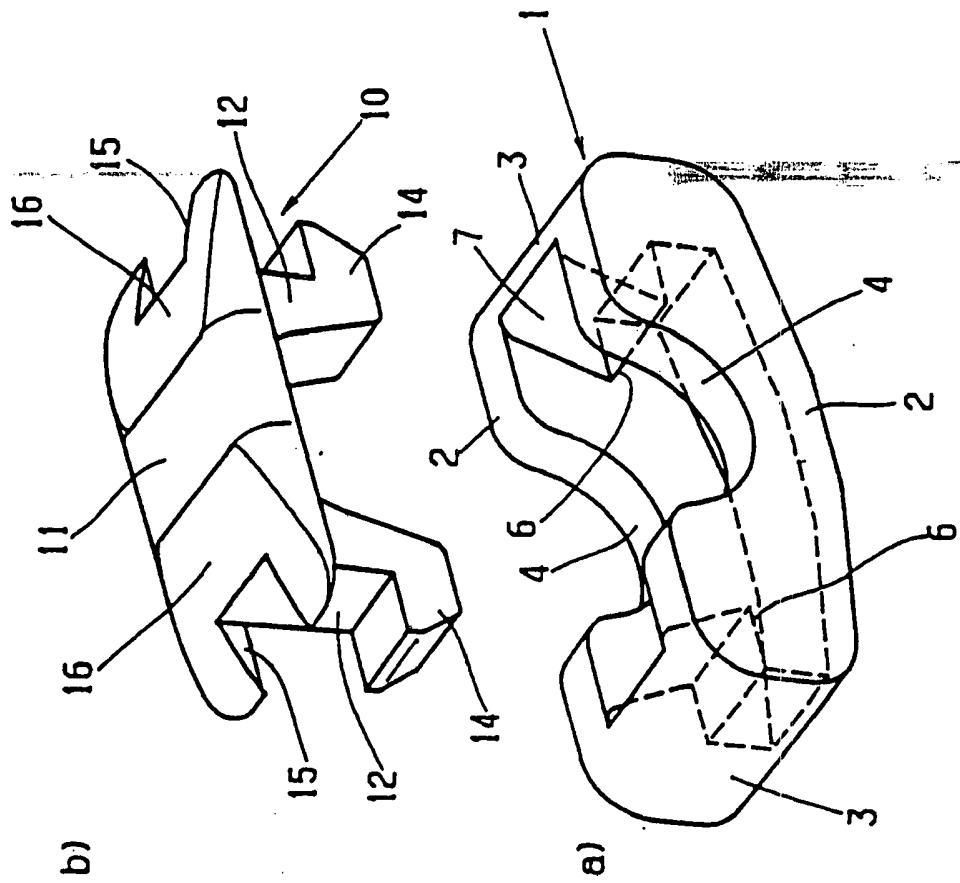
Obr. 5



Obr. 6



Obr. 8



Obr. 7