



Vynález se týká obourubního plochého pletacího stroje se dvěma na společné úrovni uloženými jehelními lůžky a pletacími jehlami s jehelními háčky na obou stranách jehel, na jejichž ovládání jsou v jehelních drážkách obou jehelních lůžek umístěny platiny.

U známých obourubních plochých pletacích strojů jsou jako pletací jehly použity jazýčkové jehly se dvěma hlavami, tj. dvouháčkové jehly vždy s jedním jazýčkem. Jehly jsou ovládány převěšovacími a pletacími platinami, pletací platiny zabírají do hlav jehel a táhnou a posunují jehly při práci plochého pletacího stroje v obou jehelních lůžkách.

Pomocí takové dvouhlavé jazýčkové jehly a příslušných nástrojů mohou být automaticky vyráběny ručně pletené vazby očkových kliček. I když je počet vzorů velmi vysoký, nemůže být na takovém plochem pletacím stroji docíleno jakékoliv práce jehel. Mají-li například jehly přejít z jednoho jehelního lůžka do druhého a tam vytvořit chytovou kličku, není to možné, jelikož jehly vytvářejí přes zavírající se jazýčky z nově kladených přízí nová oka.

K tomu přistupuje to, že jehelní jazýčky musí být ovládány zvláštními nástroji. Souhra těchto nástrojů s jehlenými jazýčky musí být tak přesná, že nástroje musí být přesně uloženy. Přesto dochází k tomu, že se poškodí hřebínky jehelního lůžka a jehelní jazýčky. Z toho důvodu jsou hřebínky jehelních lůžek vytvořeny rovněž jako samostatné odhazové platiny vsazené do jehelního lůžka. Výrobně technické požadavky na ně jsou proti masivním hřebínkům značně vyšší.

Úkolem vynálezu je vytvořit obourubní plochý pletací stroj popsaného typu, který umožňuje jednodušší provedení pletacích jehel a je ovládacích nástrojů, jakož i libovolné způsoby pletení pro vzorování.

Tento úkol je podle vynálezu řešen tak, že pletací jehly jsou vytvořeny jako dvouháčkové jehly se dvěma výstupky na stvolu, a že platiny jsou vytvořeny jako složené platiny, sestavené vždy z jedné převěšovací platiny a jedné závěrky jehly s vlastními kolénky.

Provedením pletacích jehel jako dvouháčkových jehel odpadají jazýčky na každém konci háčku. S dvouháčkovou jehlou podle vynálezu je možné tyto jehly převádět z jednoho do druhého jehelního lůžka bez pletení. Taková možnost není u známých dvouhlavých jazýčkových jehel bez přidavných pomocných prostředků a přidavných pohybů možná. Nástroje pro ovládání jehel jsou složené platiny sestávající z jedné převěšovací platiny, která slouží jako platina pro posunování jehel a z jedné závěrky jehly.

Abyste bylo možno provádět libovolné postupy pletení pro vzorování ještě bezpečněji, je s výhodou na každém výstupku každé dvouháčkové jehly kloubově připevněn krátký jehelní háček neuzavírající ovládací jazýček. Je výhodné, aby tento ovládací jazýček byl v poloze přikývnuté k jehelnímu háčku podebrán špičkou příslušné závěrky jehly, zatímco ovládací jazýček v poloze přikývnuté ke středu jehly doléhá k vrcholu příslušného výstupku na stvolu jehly a je překryt příslušnou závěrkou jehly.

Vytvořením dvouháčkové jehly podle vynálezu může staré oko, jestliže závěrka jehly neuzavírá hlavu, přes ovládací jazýček vytvořit s nově založenou přízí kličku, nebo bez založení nové příze může sklouznout do druhého jehelního háčku. Jestliže se v jehelním háčku nevisí žádné oko, budou ovládací jazýčky závěrkami jehel otevřeny.

Alternativně jsou závěrky jehel výhodně vytvořeny se špičkou, jejíž konec úplně zapadá do vybrání v příslušném výstupku na stvolu jehly. Tím je možné, aby oko nacházející se na dvouháčkové jehle nerušeně sklouzlo na závěrku jehly uzavírající příslušný jehelní háček.

Závěrka jehly je s výhodou vedena v zářezovité drážce v převěšovací platině. Dále jsou spolu převěšovací platina a závěrka jehly výhodně kluzně spojeny prostřednictvím nýtku v převěšovací platině a podélného otvoru v závěrce jehly. Toto provedení zajišťuje stabilní konstrukci dvoudílné složené platiny.

V jehelních háčcích dvouháčkové jehly jsou výhodně provedena vybrání, v nichž jsou vedeny závěrky jehly. Tím je dáno zvláště stabilní vedení posuvných závěrek jehel.

Dále jsou složené platiny výhodně vytvořeny tak, že závěrky jehly kluzně doléhají na výběžek na špičce převěšovací platiny. I toto opatření slouží pro další bezpečné vedení závěrek jehel v převěšovacích platinách.

Kolénko závěrky jehly je výhodně proti podélné části rozšířeno na šířku převěšovací platiny, takže má stejnou šířku jako kolénko převěšovací platiny. Tím jsou obě kolénka stejně stabilní a mohou být dobře zachycena příslušnými zámkovými díly v platcím zámku.

Nakonec je plochý pletací stroj podle vynálezu výhodně vytvořen tak, že převěšovací platina a kolénko závěrky jehly jsou vedeny nezávisle na sobě v jehelní drážce a tím jsou příslušnými zámkovými díly posunovány nezávisle na sobě ve stejné jehelní drážce.

Vynález je v dalším blíže popsán na základě příkladu provedení s odvoláním na výkresy, kde značí obr. 1 pohled z boku na dvouháčkovou jehlu se složenou platinou a otevřeným háčkem jehly, obr. 2 řez závěrkou jehly a jehlou podél čáry II-II na obr. 1, obr. 3 řez závěrkou jehly a jehlou podél čáry III-III na obr. 1, obr. 4 řez závěrkou jehly podél čáry IV-IV na obr. 1, obr. 5 řez závěrkou jehly a převěšovací platinou podél čáry V-V na obr. 1, obr. 6 schematické znázornění postupu při převádění jehly z předního do zadního jehelního lůžka a vytvoření oka na zadním jehelním lůžku, obr. 7 schematické znázornění uspořádání zámků pro pracovní postup podle obr. 6, obr. 8 schematické znázornění uspořádání zámků pro převedení jehel ze zadního jehelního lůžka do předního jehelního lůžka a vytvoření oka na předním jehelním lůžku, obr. 9 schematické znázornění postupu při převádění jehel z předního do zadního jehelního lůžka a při tvoření chytové kličky na zadním jehelním lůžku, obr. 10 schematické znázornění uspořádání zámků pro pracovní postup podle obr. 9, obr. 11 schematické znázornění postupu během převěšování a přenášení oček v zadním jehelním lůžku, obr. 12 uspořádání zámků pro převěšování oček převěšovacími platinami předního jehelního lůžka podle obr. 11, obr. 13 uspořádání zámků pro převzetí oček jehlami v zadním jehelním lůžku podle obr. 11, obr. 14 uspořádání zámků pro dvouháčkové jehly se složenými platinami bez přenášecích zámků pro výkonný obourubní stroj, obr. 15 boční pohled na další provedení dvouháčkové jehly s krátkým ovládacím jazyčkem, obr. 16 řez závěrkou jehly a jehlou podél čáry XVI-XVI na obr. 15, obr. 17 řez závěrkou jehly a převěšovací platinou podél čáry XVII-XVII na obr. 15, obr. 18 řez závěrkou jehly podél čáry XVIII-XVIII na obr. 15, a obr. 19 schematické znázornění pohybů jehel a složených platin dvouháčkových jehel podle obr. 15.

Dvouháčková jehla 1, jejíž provedení je znázorněno na obr. 1, je na levé straně v neznázorněném předním jehelním lůžku obourubního plochého pletacího stroje ve styku s posuvnou první složenou platinou 2 a v neznázorněném zadním lůžku stroje je ve styku s druhou složenou platinou 2 a je jím posunována sem a tam mezi oběma jehelními lůžky. Dvouháčková jehla 1 je vytvořena symetricky s levým jehelním háčkem 8 a s pravým jehelním háčkem 9, jakož i s levým výstupkem 10 a s pravým výstupkem 11 stvolu. První složená platina 2 a druhá složená platina 2 jsou provedeny stejně.

Složené platiny 2 a 2 sestávají vždy z jedné převěšovací platiny 3 nebo 6 a jedné závěrky 4, 7 jehly uložené suvně v převěšovací platině 3, 6. Na pravé složené platině 2 je znázorněna zářezová drážka 53 v převěšovací platině 6 pro uložení závěrky 7 jehly.

Dále je na obr. 1 mezi levým výstupkem 10 a pravým výstupkem 11 stvolu dvouháčkové jehly 1 znázorněno visící očko 13.

Obr. 2 je řez závěrkou 4 jehly a jehelním háčkem 8 podél čáry II-II na obr. 1. Jehelní háček 8 má vybrání 50, do kterého dolehne špička 16 závěrky 4 jehly a tím je tato závěrka 4 jehly kluzně vedena.

Obr. 3 je řez závěrkou 4 jehly a dvouháčkovou jehlou 1 v místě levého výstupku 10 na stvolu jehly. V levém výstupku 10 na stvolu jehly je provedeno vybrání 51, do něhož zapadne špičatý konec 52 špičkou 16 opatřené závěrky 4 jehly. Špičatý konec 52 je levým výstupkem 10 zcela překryt, takže při pohybu dvouháčkové jehly 1 a složené platiny 2 doprava, může očko 13 nerušeně klouzat po závěrci 4 jehly.

Obr. 4 je řez závěrkou 7 jehly a převěšovací platinou 6 podél čáry IV-IV na obr. 1. Závěrka 7 jehly je vedena v jehelní drážce 53 převěšovací platiny 6. Nýt 54 prochází napříč převěšovací platinou 6 a podélným otvorem 55 obr. 1 závěrky 7 jehly. Nýt 54 a podélný otvor 55 zaručují bezvadné uložení a vedení závěrky 7 jehly a převěšovací platiny 6 navzájem.

Na obr. 5 je řez závěrkou 7 jehly a převěšovací platinou 6 podél čáry V-V na obr. 1. Řez prochází kolénkem 56 závěrky 7 jehly, které je proti podélné části závěrky 7 jehly rozšířeno na šířku převěšovací platiny 6. Převěšovací platina 6 a kolénko 56 jsou vedeny ve drážce v jehelním lůžku 57 nezávisle na sobě.

Na obr. 6 je znázorněno devět po sobě následujících poloh dvouháčkové jehly, převěšovacích platin a závěrek jehel při obourubním pletení a převádění dvouháčkových jehel z předního do zadního jehelního lůžka a tvořením oček na zadním jehelním lůžku.

Složená platina 2 sestávající z převěšovací platiny 3 a závěrky 4 jehly se nachází v předním jehelním lůžku, složená platina 2 sestávající z převěšovací platiny 6 a závěrky 7 jehly se nachází v zadním jehelním lůžku.

Na obr. 7 je znázorněno uspořádání příslušné zámkové soustavy s označením poloh podle obr. 6. Horní část uspořádání obsahuje zámkové díly pro zadní jehelní lůžko pro ovládání převěšovací platiny 6 a závěrky 7 jehly a spodní část obsahuje zámkové díly pro přední jehelní lůžko pro ovládání převěšovací platiny 3 a závěrky 4 jehly. Pohyby převěšovacích platin a závěrek jehel jsou znázorněny čárkovane a jsou označeny příslušnými vztahovými značkami.

Dále je blíže popsán pracovní postup při obourubním pletení na příkladu převádění dvouháčkové jehly 1 z předního do zadního jehelního lůžka s odvoláním na obr. 6. polohy A až J.

Poloha A znázorňuje dvouháčkovou jehlu 1 a složenou platinou 2 v předním jehelním lůžku, v dalším je označována jako přední složená platina 2 sestávající z přední převěšovací platiny 3 a přední závěrky 4 jehly v základním postavení v předním jehelním lůžku, jakož i složenou platinu 2 v zadním jehelním lůžku, v dalším nazývanou zadní složená platina 2, která sestává ze zadní převěšovací platiny 6 a zadní závěrky 7 jehly, v základním postavení v zadním jehelním lůžku.

V poloze B jsou dvouháčkové jehly 1, jakož i celé přední i zadní složené platiny 2 a 2 zvednuty do chytové polohy.

V poloze C jsou dvouháčkové jehly 1, jakož i obě celé přední i zadní složené platiny 2 a 2 v uzavírací neboli střední poloze, to je v poloze zvednutí jehel pro vytvoření oček. Až do tohoto okamžiku se přední a zadní složené platiny 2 a 2 pohybují vůči sobě jako celek, až převěšovací platiny 3 a 6 dolehnou svými konci 58 na levý nebo pravý jehelní háček 8 a 2 a tím zajistí dvouháčkovou jehlu 1 v obou směrech posunu.

Při pohybu do polohy D zůstává přední závěrka 4 jehly v postavení podle polohy B, zatímco přední převěšovací platina 3 posunuje dvouháčkovou jehlu 1 dále doprava, až se otevře levý jehelní háček 8 a může být zakladena nová příze 12. Staré očko 13 je levým výstupkem 10 na stvolu jehly unášeno doprava.

V poloze E se pohybuje pouze přední závěrka 4 jehly doprava, až svou špičkou 16 sejede do drážkovitého vybrání 51 - obr. 3 - v levém výstupku 10 na stvolu jehly, položí se před staré očko 13 a uzavře nakladenou přízi 12.

Aby se dostaly do polohy F, pohybují se celé přední a zadní složené platiny 2 a 5 současně s dvouháčkovou jehlou 1 dále doprava do zadního jehelního lůžka. Staré očko přitom sklouzne přes špičku 16 na přední závěrku 4 jehly. Při dalším pohybu dvouháčkové jehly 1 a celých předních i zadních složených platin 2 a 5 do postavení podle polohy G bude určena velikost nově tvořeného oka. Přitom je příze 12 nejprve vytvářena do více či méně velké kličky 14.

Aby se dostala do polohy H, pohybuje se celá přední složená platina 2 nejprve natolik zpět, až staré očko 13 sklouzne s přední závěrky 4 jehly, pověsí se do kličky 14 a vytvoří z ní nové očko 15.

Poloha J je pak základní polohou celých předních i zadních složených platin 2 a 5 jako v poloze A, ale dvouháčkové jehly 1 jsou nyní v zadním jehelním lůžku.

Uspořádání zámků pro postup pletení podle obr. 6 je znázorněno na obr. 7. Při pohybu saní ve směru šipky podle obr. 7 zprava doleva uvedou zámkové díly 18 a 19 celé přední i zadní složené platiny 2 a 5, jakož i dvouháčkové jehly 1 ze základního postavení podle polohy B na obr. 6. Po krátké prodlevě jsou celé přední i zadní složené platiny 2 a 5 zámkovými díly 21 a 23 přesunuty do základního postavení podle polohy C. Zámkový díl 25 má za úkol dále zvednout přední převěšovací platinu 3. Přitom se dvouháčková jehla 1, jakož i zadní složená platina 5 pohybují dále dozadu, zatímco přední závěrka 4 jehly je zámkovým dílem 37 držena ve své poloze. Další zámkové díly 24, 26 a 27 jsou mimo činnost.

Při dalším pohybu z polohy D do polohy E si přední převěšovací platina 3, dvouháčková jehla 1 a celá zadní složená platina 5 zachovávají svoji polohu, zatímco přední závěrka 4 jehly je posunována dozadu zámkovým dílem 38.

Zámkový díl 29 zabírá současně pohybu přední převěšovací platiny 3. Při přechodu z polohy E do polohy F jsou všechny přední i zadní složené platiny 2 a 5 a dvouháčkové jehly 1 zámkovým dílem 30 uvedeny do pásma zatahování, odkud jsou prostřednictvím stahovače 32 staženy do konečné zatahovací polohy odpovídající poloze G. Pro práci ve druhém směru pohybu saní a druhém směru převádění jehel jsou použity mimo stahovač 32 další stahovače 31, 33 a 34.

Z polohy G jsou přední převěšovací platiny 3 a přední závěrky 4 jehly prostřednictvím stahovačů 35 a 36 přesunuty přes polohu H do základní polohy J.

Obr. 8 znázorňuje uspořádání zámků a pohyb saní zprava doleva ve směru šipky s převodem dvouháčkové jehly 1 ze zadního do předního jehelního lůžka a s vytvořením oka v předním jehelním lůžku. Přitom jsou zámkové díly 22 a 28 mimo činnost. Pletací nástroje jsou zvednuty do postavení podle polohy C a odtud zámkovým dílem 26 do zrcadlové polohy vůči poloze D na obr. 6. Všechny další pohyby probíhají zrcadlově vůči znázornění na obr. 6.

Na obr. 9 je znázorněno devět poloh při převádění jehly z předního do zadního jehelního lůžka a pletením chytových kliček na zadním jehelním lůžku.

Příslušné uspořádání zámku vychází z obr. 10. Provedení na obr. 9 a 10 odpovídá obr. 6 a 7. Při pohybu saní zprava dlevo jsou zámkové díly 20, 24 a 26 na obr. 10 mimo činnost. Až do polohy D podle obr. 9 a 10 provádějí pletací nástroje stejné pohyby jako při tvoření oček podle obr. 6 a 7.

Poloha předních převěšovacích platin 3 vůči předním závěrkám 4 jehel, jak vyplývá z polohy D na obr. 9, musí být zachována až do polohy G. Z tohoto důvodu je zámkový díl 27 v činnosti. Tento zámkový díl 27 uvádí převěšovací platinu 3 a závěrku 4 jehly do postavení podle polohy E, bez toho, že by se vůči sobě změnily. Nově zakladená příze 12 a staré očko 13 sklouzne do levého jehelního háčku 8, který v poloze E zůstane otevřen. Od polohy E do polohy F nedochází k žádné změně. Poloha G znázorňuje, jak je z nově nakladené příze vytvořena chytová klička 17. Tento způsob pletení není možno provést s dvouhlavou jazyčkovou jehlou. Polohy H a J jsou dosaženy stejným způsobem, jak je popsáno v souvislosti s polohami H a J podle obr. 6 a 7.

Není-li během pletení podle obr. 9 v poloze D nakladena nová příze, přejde očko 13 z pravého jehelního háčku 2 do levého jehelního háčku 8 a dvouháčková jehla 1 přejde z předního do zadního jehelního lůžka, aniž by přitom pletla. Taková možnost není u známých dvouhlavých jazyčkových jehel bez přidavných pomocných prostředků a přidavných pohybů proveditelná.

Další rozdíl mezi popsaným plochým pletacím strojem a známými obourubními plochými pletacími stroji spočívá v tom, že stahovače 31, 32, 33 a 34 - obr. 7, 8 a 10 - tvořící očka pracují opačně. V přední části uspořádání zámkové soustavy umístěné stahovače tvoří očka nebo kličky na zadním jehelním lůžku a v zadní části uspořádání zámku umístěné stahovače tvoří očka nebo kličky v předním jehelním lůžku. Rovněž může být docíleno libovolných vzebních kombinací pletení, očka chytové a podložené kličky příslušnou volbou, například platin s vysokým a nízkým kolénkem, žákáskými kartami nebo elektronickým ovládáním.

Na saních plochého pletacího stroje jsou vlevo a vpravo mimo pletacích zámků čtyři zámky, jimiž mohou být očka přenesena vždy na pravou nebo levou sousední jehlu. Přitom je lhostejné, zda očka jsou v předním nebo zadním jehelním lůžku a pohybují-li se saně dlevo nebo doprava, jelikož zámky jsou uspořádány zcela symetricky.

Obr. 11 je znázornění různých poloh pletacích nástrojů - dvouháčkových jehel 1 a předních a zadních složených platin 2 a 5 a to pro převěšení oček prostřednictvím předních převěšovacích platin 3 podle polohy J až O na obr. 11 a 12, jakož i přebírání oček dvouháčkovou jehlou 1 v zadním jehelním lůžku podle polohy P až T na obr. 11 a 13. Mezi převěšením a přebíráním se během obracení chodu saní přesadí přední nebo zadní jehelní lůžko.

Na obr. 11 je schematicky znázorněn tento postup. Po pletení přejdou pletací nástroje do základního postavení podle polohy J na obr. 11, přičemž dvouháčková jehla 1 je znázorněna například v zadním jehelním lůžku.

Jak je znázorněno na obr. 12, jsou do pletacího zámku zavedeny pletací nástroje zámkovými díly 39 a 40 do postavení podle polohy K na obr. 11, což odpovídá poloze C při dříve popsaném pletení. Přední zámkový díl 41 je v činnosti a zadní zámkový díl 42 je mimo činnost. Zámkový díl 41 žene převěšovací platinu 3 a závěrku 4 jehly ve směru k zadnímu jehelnímu lůžku do postavení podle polohy L. Přední závěrka 4 jehly, která uzavírá levý jehelní háček, tím přebírá očko 15.

Při dalším průběhu zvedání zámkovým dílem 43 jsou pletací nástroje posunuty tak daleko k zadnímu jehelnímu lůžku, až se dosáhne postavení podle polohy M. V tomto postavení je přední převěšovací platina 3 svou přední částí v zadním jehelním lůžku. Poté je přední

závěrka 4 jehly zámkovým dílem 44 stažena nazpět tak daleko, až z ní očko sklouzne a visí na přední převěšovací platině 3, což je případ polohy N. Při tomto pohybu zabrání zámkový díl 45 zpětnému pohybu převěšovací platiny 3. Při pohybu z polohy N do polohy O bude celá přední složená platina 2 zámkovým dílem 46 stažena zpět tak daleko, až přední převěšovací platina 3 vyklouzne z pásma zadního jehelního lůžka, ale nenechá očko 15 spadnout. Celá zadní složená platina 2 bude zámkovým dílem 47 posunuta do jejího základního postavení.

Po provedení pohybu do polohy O opustí saně jehly a dojdou na levé místo obrácení pohybu. Během obrácení bude přední nebo zadní jehelní lůžko přesazeno dolava nebo doprava, aby přední převěšovací platina 3 stála s převzatým očkem proti jedné ze sousedních jehel zadního jehelního lůžka.

Po obrácení pohybu saní jsou při pohybu saní zleva doprava podle šipky na obr. 13 zámkové díly 39 a 40, jak jsou znázorněny na obr. 13, mimo činnost. Obr. 11 znázorňuje výchozí polohu pro další postup. Poloha P je stejná jako poloha O.

Celá zadní složená platina 2 a dvouháčková jehla 1 jsou nyní zámkovým dílem 48 přesunuty do předního jehelního lůžka. Přitom dolehne levý jehelní háček 8 na přední převěšovací platinu 3 a sune ji rovněž od předního jehelního lůžka, až očko 15 sklouzne přes levý jehelní háček 8 na dvouháčkovou jehlu 1. Toto postavení je znázorněno jako poloha R.

Zámkový díl 49 posune nyní celou přední složenou platinu 2 tak daleko k zadnímu jehelnímu lůžku, až dvouháčková jehla 1 a zadní složená platina 2 zaujmou základní postavení v zadním jehelním lůžku, jak je znázorněno polohou S. Poté je přední složená platina 2 pomocí zámkových dílů 35 a 43 opět stažena do základního postavení naznačeného polohou T, ve které se postavení dvouháčkové jehly 1 a zadní složené platiny 2 vůči poloze S nezmění.

Volba jehel je provedena jako v pletacím zámku buď pomocí vysokých a nízkých kolének platin, žakárských karat nebo elektronicky.

Obr. 14 znázorňuje uspořádání zámků v zámkové soustavě obourubního plochého pletacího stroje s dvouháčkovými jehlami a složenými platinami, ale bez přenášecích zámků. Toto uspořádání zámků je určeno pro výkonný obourubní plochý pletací stroj a je bez dalšího vysvětlování zřejmé ze znázornění na obr. 14.

Na obr. 15 je znázorněno další provedení dvouháčkové jehly 1, která je na levé straně ve styku s posuvnou přední složenou platinou 2 v neznázorněném předním jehelním lůžku obourubního plochého pletacího stroje a s posuvnou zadní složenou platinou 2 v neznázorněném zadním jehelním lůžku stroje a je těmito složenými platinami 2 a 2 posouváno sem a tam mezi oběma jehelními lůžky. Dvouháčková jehla 1 je vytvořena symetricky s levým jehelním háčkem 8 a pravým jehelním háčkem 2, jakož i s levým výstupkem 10 na stvolu jehly a pravým výstupkem 11 na stvolu jehly. Složené platiny 2 a 2 jsou stejné konstrukce.

Složené platiny 2 a 2 jsou vytvořeny vždy z jedné převěšovací platiny 3 nebo 6 a jedné závěrky 4, 7 jehly posuvné v převěšovací platině 3, 6. Na zadní složené platině 2 je znázorněna zářezovitá drážka 53 v převěšovací platině pro vložení závěrky 7 jehly.

Na levém výstupku 10 na stvolu jehly nebo na pravém výstupku 11 na stvolu jehly je kyvně upevněn krátký ovládací jazýček 60, 61. Ovládací jazýčky 60, 61 nemohou uzavřít jehelní háčky 8 a 2 a nevytvoří uzavřenou hlavu jehly.

V postavení přikývnutém k jehelnímu háčku 8 je ovládací jazýček 60 podebrán špičkou 16 příslušné závěrky 4 jehly. V postavení ovládacího jazýčku 61 přikývnutém ke středu

jehly tento doléhá na vrchol výstupku 11 na stvolu jehly a je překryt závěrkou 7 jehly. Podobná postavení platí pro všechny ostatní ovládací jazýčky.

Dále je na obr. 15 znázorněno očko 13 visící mezi oběma výstupky 10 a 11 na stvolu dvouháčkové jehly 1.

Obr. 16 znázorňuje řez závěrkou 4 jehly a jehelním háčkem 8 podél čáry XVI-XVI na obr. 15. Jehelní háček 8 je opatřen vybráním 50, do něhož dolehne špička 16 závěrky 4 jehly a tím je závěrka 4 jehly kluzně vedena.

Obr. 17 znázorňuje řez závěrkou 7 jehly a převěšovací platinou 6 podél čáry XVII-XVII na obr. 15. Závěrka 7 jehly je vedena ve drážkovité jehelní drážce 53 převěšovací platiny 6. Nýt 54 prochází napříč převěšovací platinou 6 a podélným otvorem 55 - obr. 15 - v závěrce 7 jehly. Nýt 54 a podélný otvor 55 zaručují bezvadné vzájemné uložení a vedení závěrky 7 jehly a převěšovací platiny 6.

Na obr. 18 je řez závěrkou 7 jehly a převěšovací platinou 6 podél čáry XVIII-XVIII na obr. 15. Řez prochází kolénkem 56 závěrky 7 jehly, které je proti podélné části závěrky 7 jehly rozšířeno na šířku převěšovací platiny 6.

Převěšovací platina 6 a kolénko 56 jsou vedeny nezávisle na sobě ve drážce 57 v jehelním lůžku.

Na obr. 19 jsou znázorněny po sobě následující postavení dalšího provedení dvouháčkové jehly, převěšovací platiny a závěrky jehly při obourubním pletení a převádění dvouháčkové jehly z předního do zadního jehelního lůžka s tvořením oka na zadním jehelním lůžku v devíti polohách podobně jako u prvního provedení dvouháčkové jehly na obr. 6. Přední složená platina 2, sestávající z převěšovací platiny 3 a závěrky 4 jehly, je v předním jehelním lůžku, zadní složená platina 5, sestávající z převěšovací platiny 6 a závěrky 7 jehly, je v zadním jehelním lůžku.

Príslušné uspořádání zámků a označení poloh podle obr. 19 je stejné jako na obr. 7. Horní část uspořádání zámků se týká zámkových dílů zadního jehelního lůžka pro ovládání převěšovací platiny 6 a závěrky 7 jehly a část dolní obsahuje zámkové díly předního jehelního lůžka pro ovládání převěšovací platiny 3 a závěrky 4 jehly. Pohyby převěšovacích platin a zámků jehel jsou označeny čárkovaně a příslušnými vztahovými značkami.

Pracovní postup při obourubním pletení je blíže vysvětlen na příkladu převádění dvouháčkové jehly 1 z předního do zadního jehelního lůžka s odvoláním na obr. 19 polohy A až J.

Poloha A znázorňuje dvouháčkovou jehlu 1 a přední složenou platinu 2 v předním jehelním lůžku, sestávající z přední převěšovací platiny 3 a přední závěrky 4 jehly, v základním postavení v předním lůžku, jakož i zadní složenou platinu 5 v zadním jehelním lůžku, sestávající ze zadní převěšovací platiny 6 a zadní závěrky 7 jehly, v základním postavení v zadním jehelním lůžku.

V poloze B jsou dvouháčková jehla 1 a celé složené platiny 2 a 5 zvednuty do chytové polohy.

V poloze C jsou dvouháčkové jehly 1, jakož i obě celé přední i zadní složené platiny 2 a 5 v uzavírací neboli střední poloze, to je v poloze zvednutí jehly pro vytvoření oka. Ovládací jazýčky 60 a 61 jsou závěrkami 4, 7 jehel otevřeny. Až do tohoto okamžiku jsou přední a zadní složené platiny 2 a 5 jako celky posunovány proti sobě, až převěšovací platiny 3 a 6 dolehnou svými konci 58 na levý nebo pravý jehelní háček 8 a 9 a tím zajistí dvouháčkovou jehlu 1 v obou směrech posunu.

Při pohybu do polohy D zůstane přední závěrka 4 jehly v postavení podle polohy C, zatímco přední převěšovací platina 3 posunuje dvouháčkovou jehlu 1 dále doprava až levý jehelní háček 8 je při otevřeném ovládacím jazýčku otevřen a může být nakladena nová příze 12. Staré očko 13 je unášeno doprava levým výstupkem 10 na stvolu jehly.

V poloze E se pohybuje pouze přední závěrka 4 jehly doprava, až svou špičkou 16 starým očkem 13 podebere ovládací jazýček 60, přikývnutý k jehelnímu lůžku 6 a společně s ovládacím jazýčkem 60 uzavře nakladenou přízi 12.

Po dosažení postavení podle polohy F pohybují se přední a zadní složené platiny 2 a 5 spolu s dvouháčkovými jehlami 1 dále doprava do zadního jehelního lůžka. Staré očko 13 přitom sklouzne přes ovládací jazýček 60 a špičku 16 na přední závěrku 4 jehly. Při dalším pohybu dvouháčkové jehly 1 a celých předních i zadních složených platin 2 a 5 do postavení podle polohy G, je určována velikost nově tvořeného oka. Přitom je příze 12 nejprve vytvarována do více či méně velké kličky 14.

Aby se dosáhla postavení podle polohy H, pohybuje se celá přední složená platina 2 nejprve tak daleko nazpět, až staré očko 13 sklouzne z přední závěrky 4 jehly, zavěsí se do kličky 14 a vytvoří z ní nové očko 12.

Poloha J je pak základní postavení celých předních i zadních složených platin 2 a 5, jak je znázorněna v poloze A, ale s dvouháčkovými jehlami 1 nyní v zadním jehelním lůžku.

Práce jednotlivých zámkových dílů je stejná jako výše popsaná s odvoláním na obr. 7.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Obourubní plochý pletací stroj se dvěma ve společné rovině umístěnými jehelními lůžky a pletacími jehlami, které mají na obou koncích jehelní háček, pro jejichž ovládání ve drážkách jehelním lůžkem obou jehelních lůžek jsou použity platiny, vyznačující se tím, že pletací jehly jsou vytvořeny jako dvouháčkové jehly (1) se dvěma výstupky (10, 11) na stvolu jehly a platiny jsou složené platiny (2, 5), skládající se vždy z jedné převěšovací platiny (3, 6) a jedné závěrky (4, 7) jehly s vlastními kolénky.
2. Obourubní plochý pletací stroj podle bodu 1, vyznačující se tím, že na každém výstupku (10, 11) na stvolu dvouháčkové jehly (1) je kloubově připevněn krátký, jehelní háček (8, 9) neuzavírací ovládací jazýček (60, 61).
3. Obourubní plochý pletací stroj podle bodu 2, vyznačující se tím, že ovládací jazýček (60, 61) v poloze přikývnuté k jehelnímu háčku (8, 9) je podobrán špičkou (16) příslušné závěrky (4, 7) jehly.
4. Obourubní plochý pletací stroj podle bodu 2, vyznačující se tím, že ovládací jazýček (60, 61) v poloze přikývnuté ke středu jehly doléhá k vrcholu příslušného výstupku (10, 11) na stvolu jehly a je překryt příslušnou závěrkou (4, 7) jehly.
5. Obourubní plochý pletací stroj podle bodu 1, vyznačující se tím, že závěrka (4, 7) jehly má špičku (16), jejíž konec (52) zcela zapadá do vybrání (51) v příslušném výstupku (10, 11) na stvolu dvouháčkové jehly (1).
6. Obourubní plochý pletací stroj podle bodu 1, vyznačující se tím, že závěrka (4, 7) jehly je vedena v zářezovité drážce (53) v převěšovací platině (3, 6).

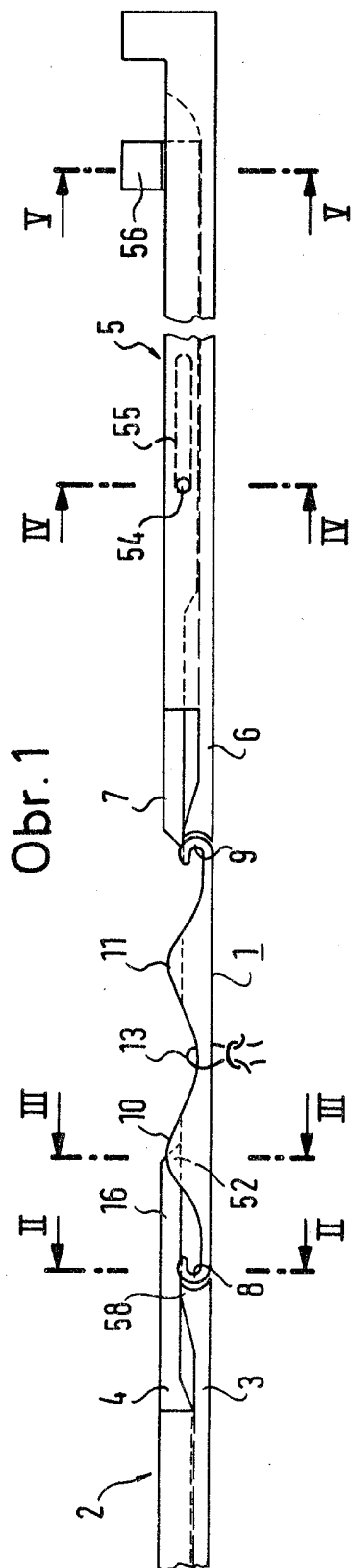
7. Obourubní plochý pletací stroj podle bodu 1, vyznačující se tím, že převěšovací platina (3, 6) a závěrka (4, 7) jehly jsou spolu kluzně spojeny prostřednictvím nýtu (54) v převěšovací platině (3, 6) a podélného otvoru (55) v závěrce (4, 7) jehly.

8. Obourubní plochý pletací stroj podle kteréhokoliv z předcházejících bodů, vyznačující se tím, že v jehelních háčcích (8, 9) dvouháčkové jehly (1) jsou vybrání (50) pro vedení závěrek (4, 7) jehel.

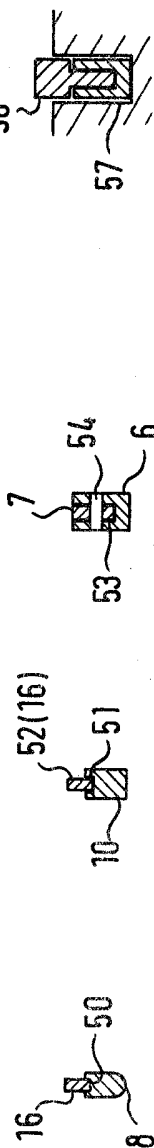
9. Obourubní plochý pletací stroj podle jednoho z předcházejících bodů, vyznačující se tím, že závěrky (4, 7) jehel kluzně doléhají na výběžek (58) na špičce převěšovacích platin (3, 6).

10. Obourubní plochý pletací stroj podle jednoho z předcházejících bodů, vyznačující se tím, že kolénko (56) závěrky (4, 7) jehly je proti podélné části rozšířeno na šířku převěšovací platiny (3, 6).

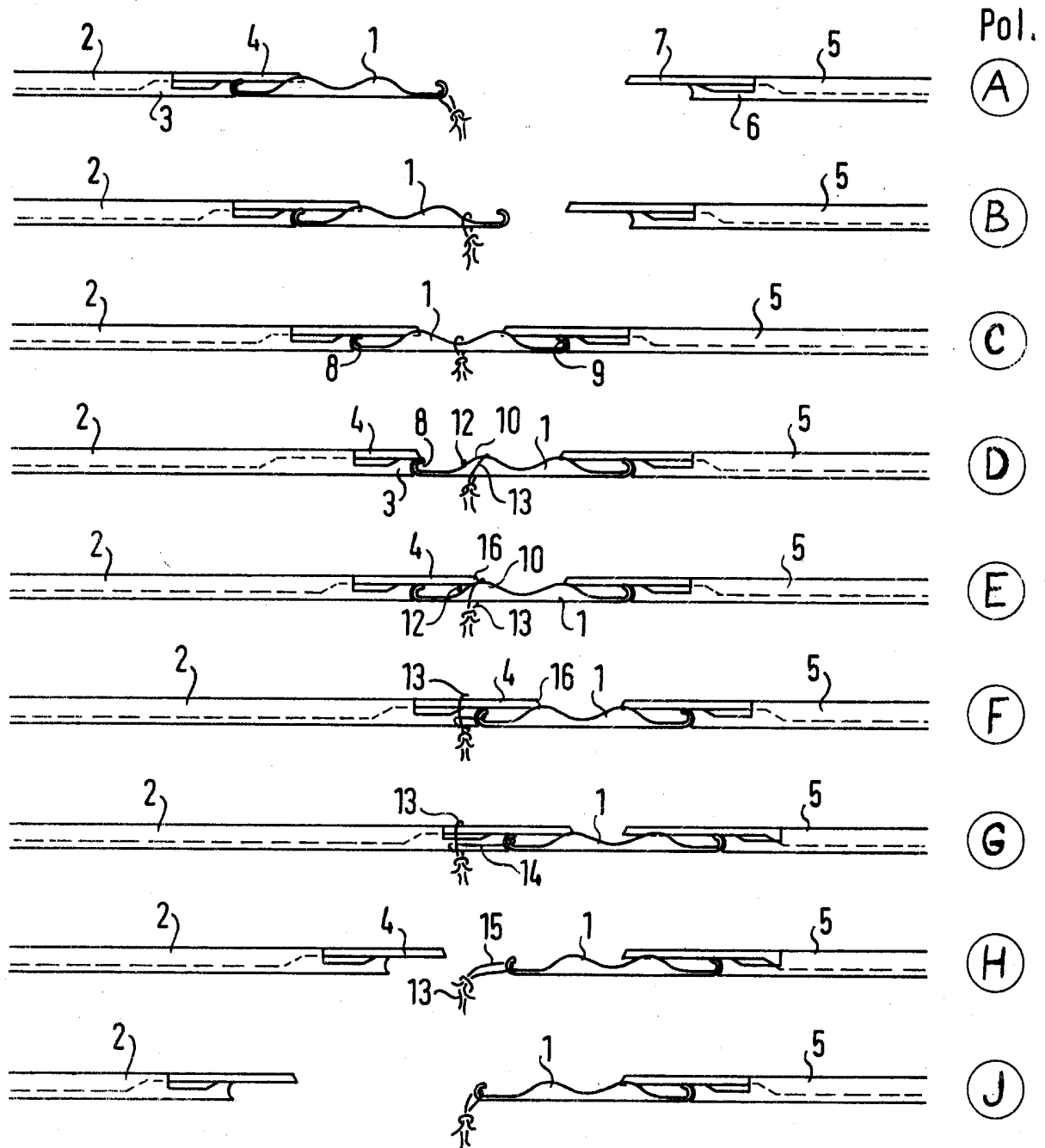
11. Obourubní plochý pletací stroj podle bodu 10, vyznačující se tím, že převěšovací platina (3, 6) a kolénko (56) závěrky (4, 7) jehly jsou vedeny ve drážce (57) jehelního lůžka nezávisle na sobě.

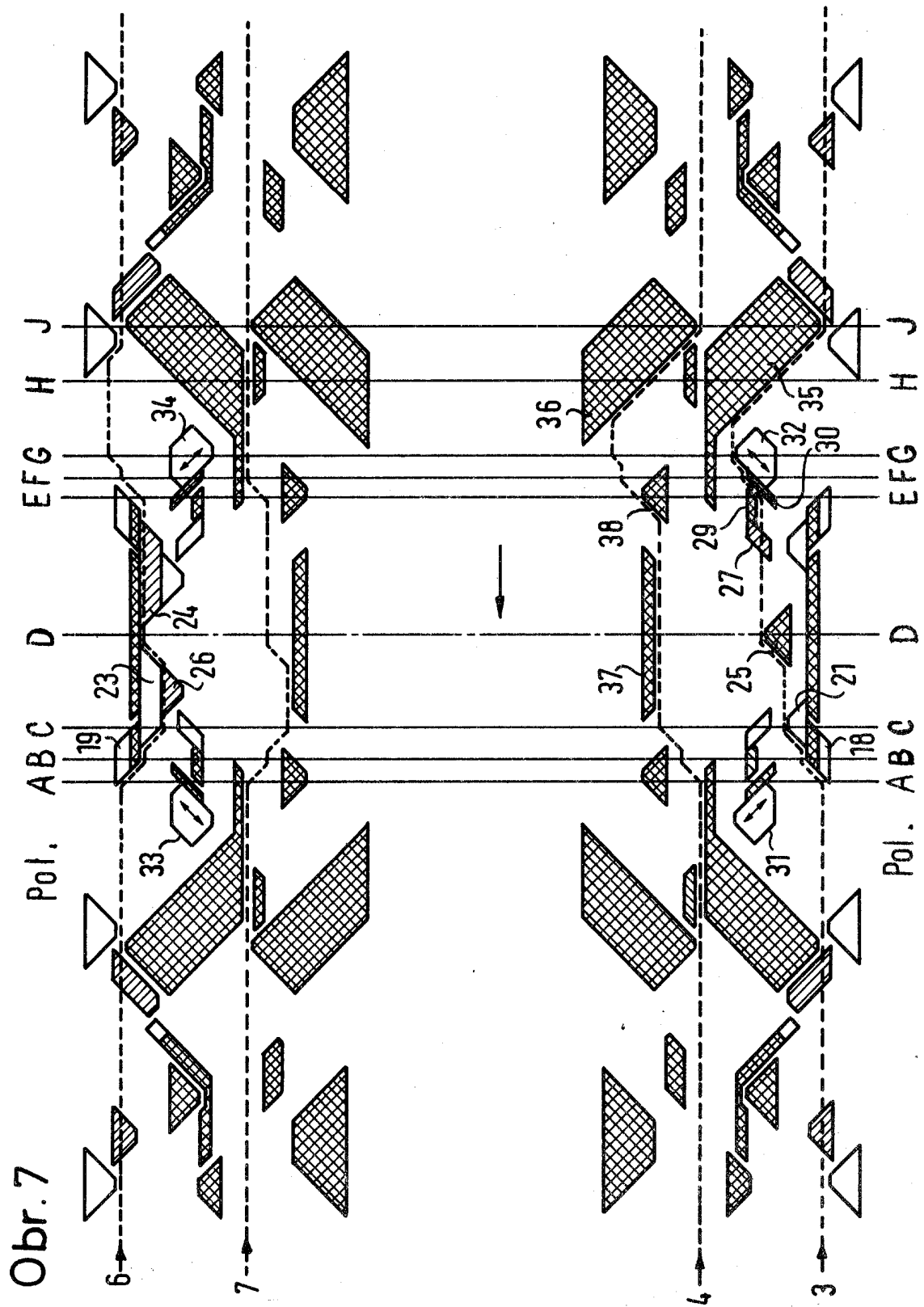


Obr. 2 Obr. 3 Obr. 4 Obr. 5

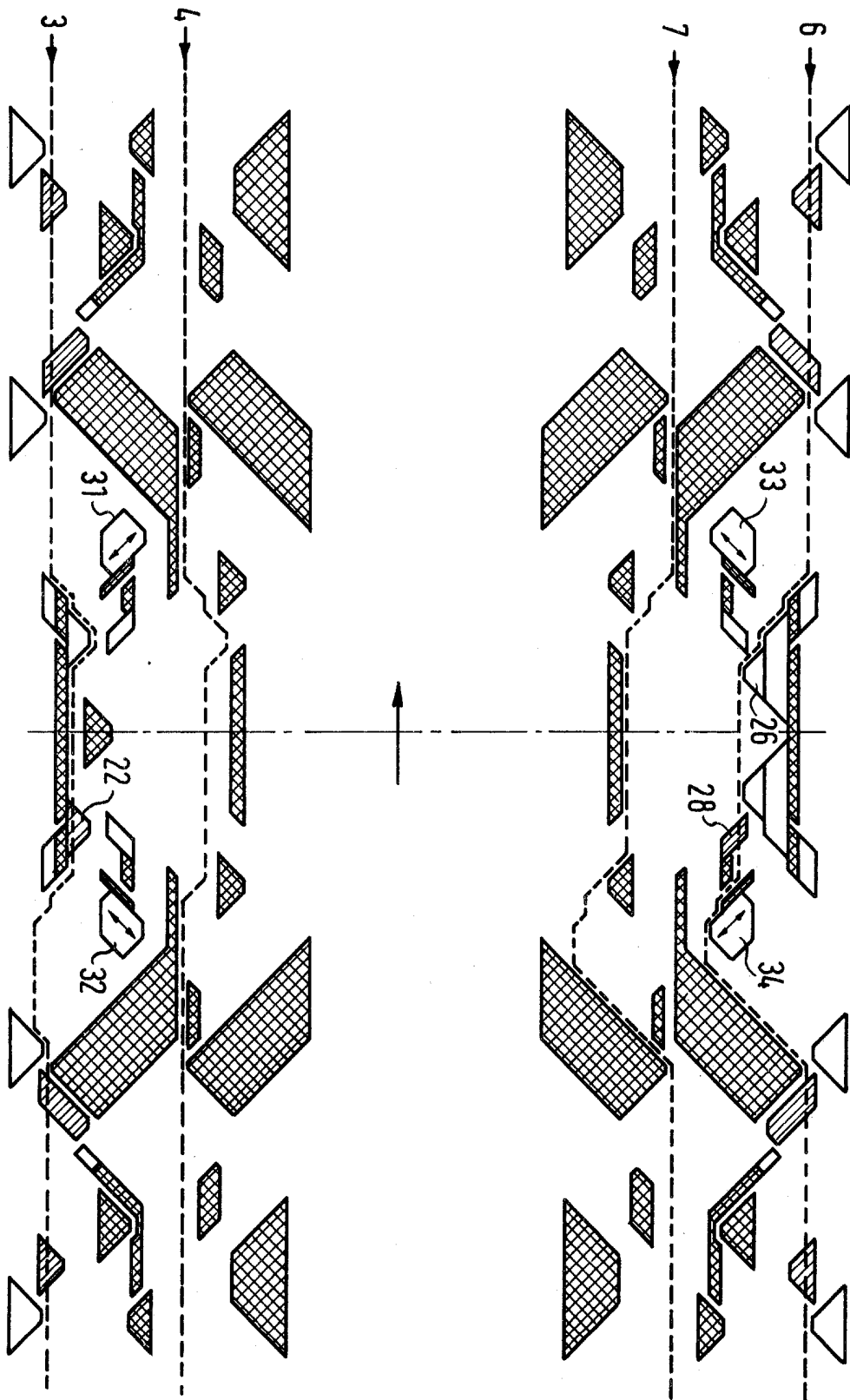


Obr. 6

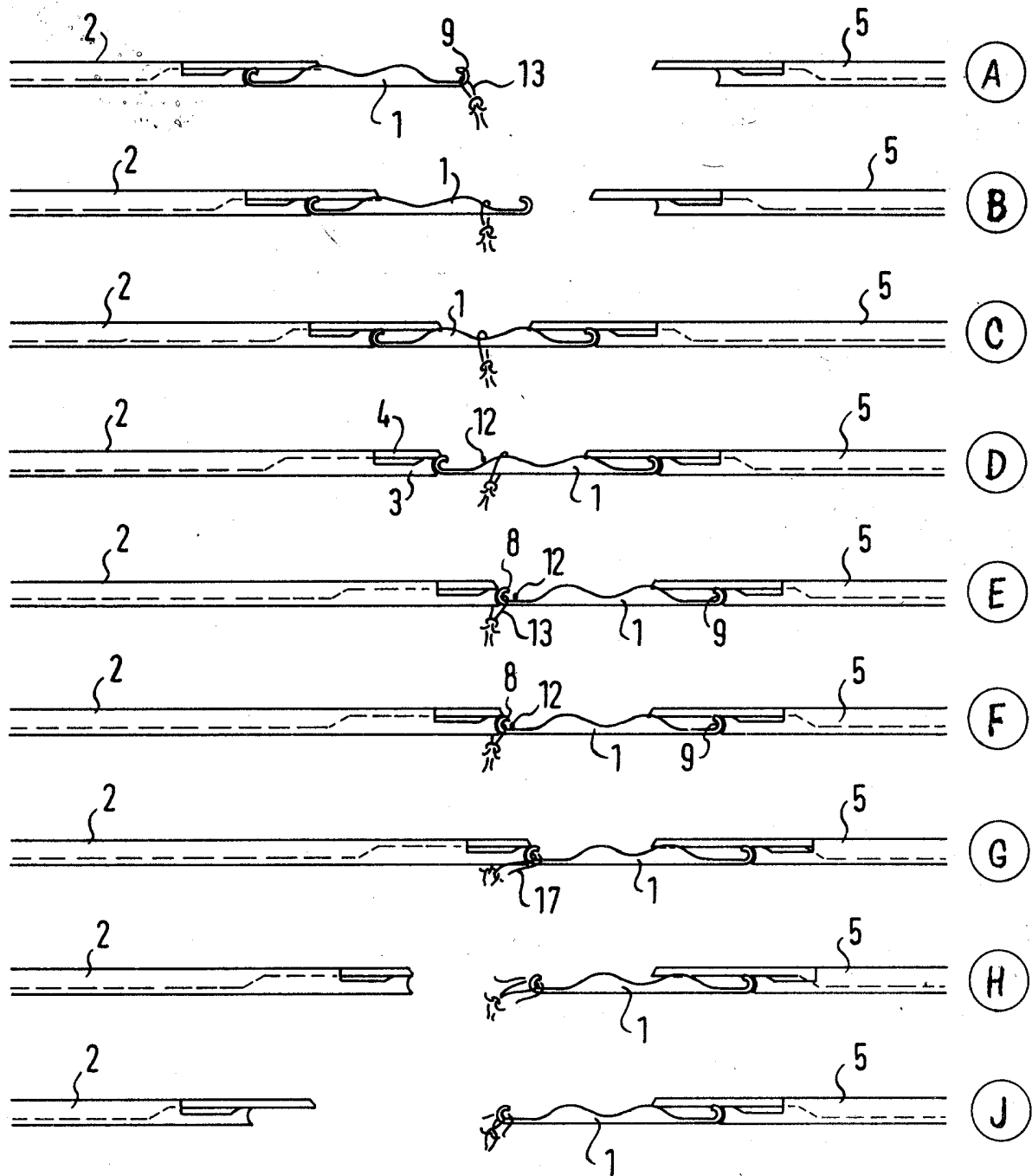




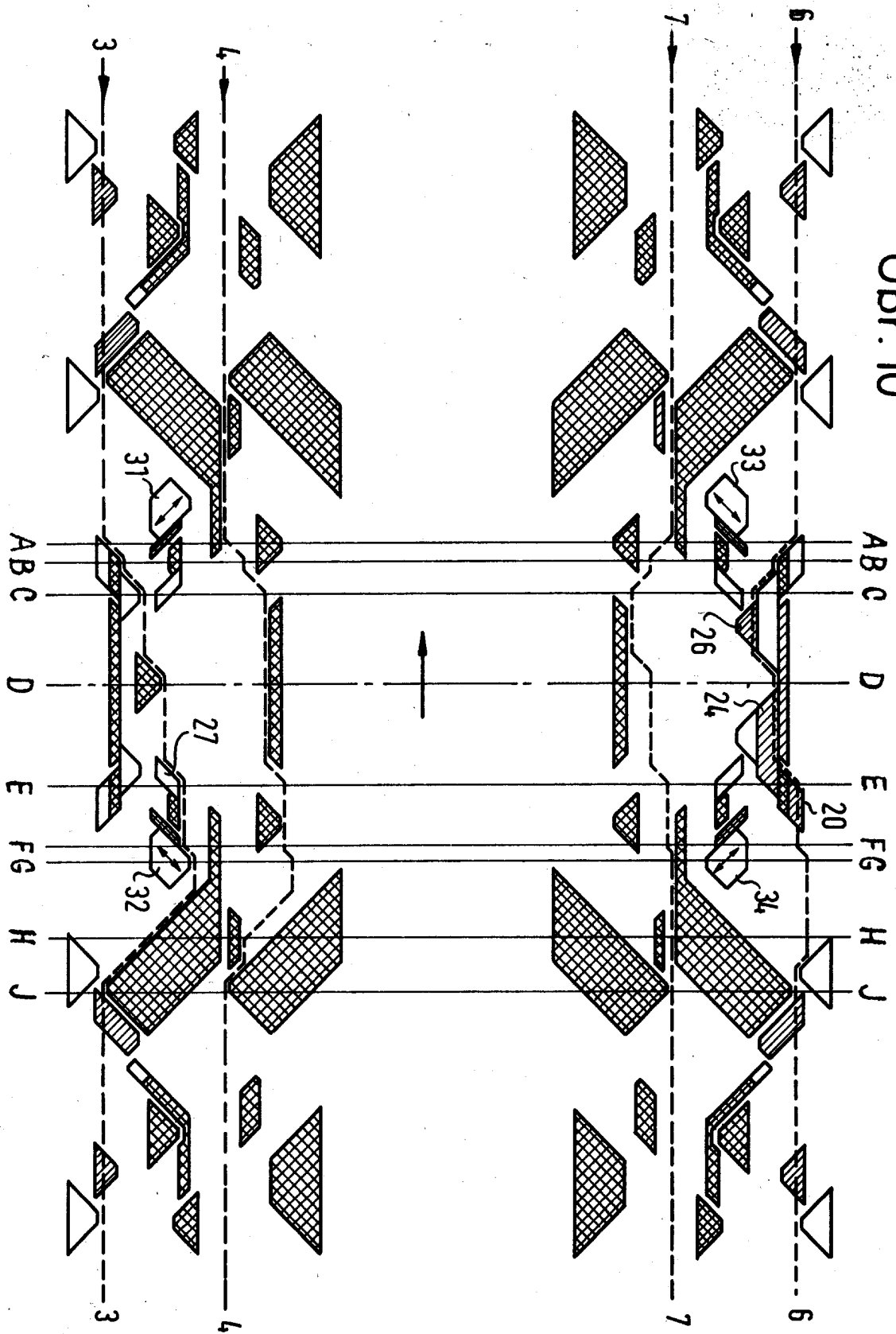
Obr. 8



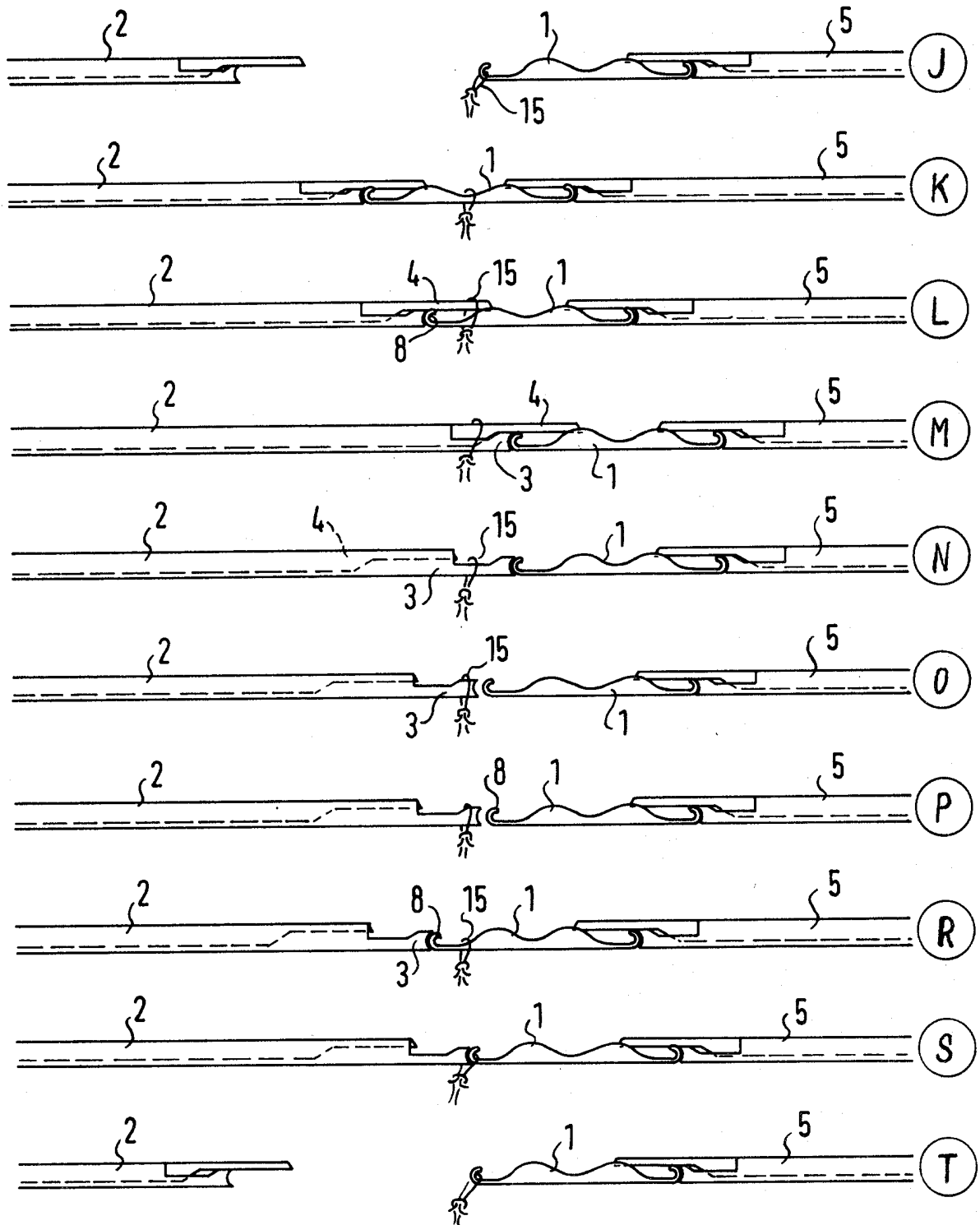
Obr. 9



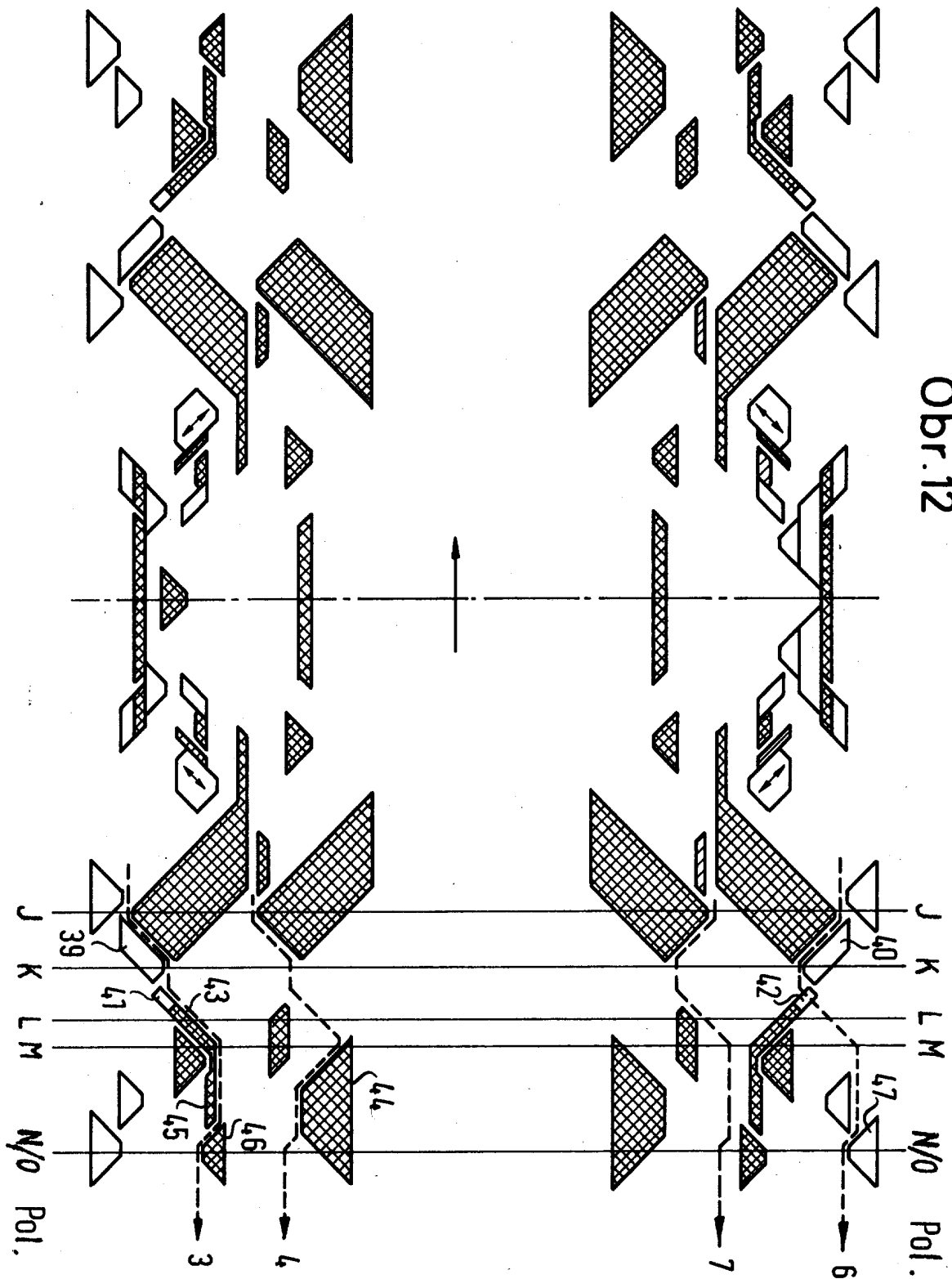
Obr. 10

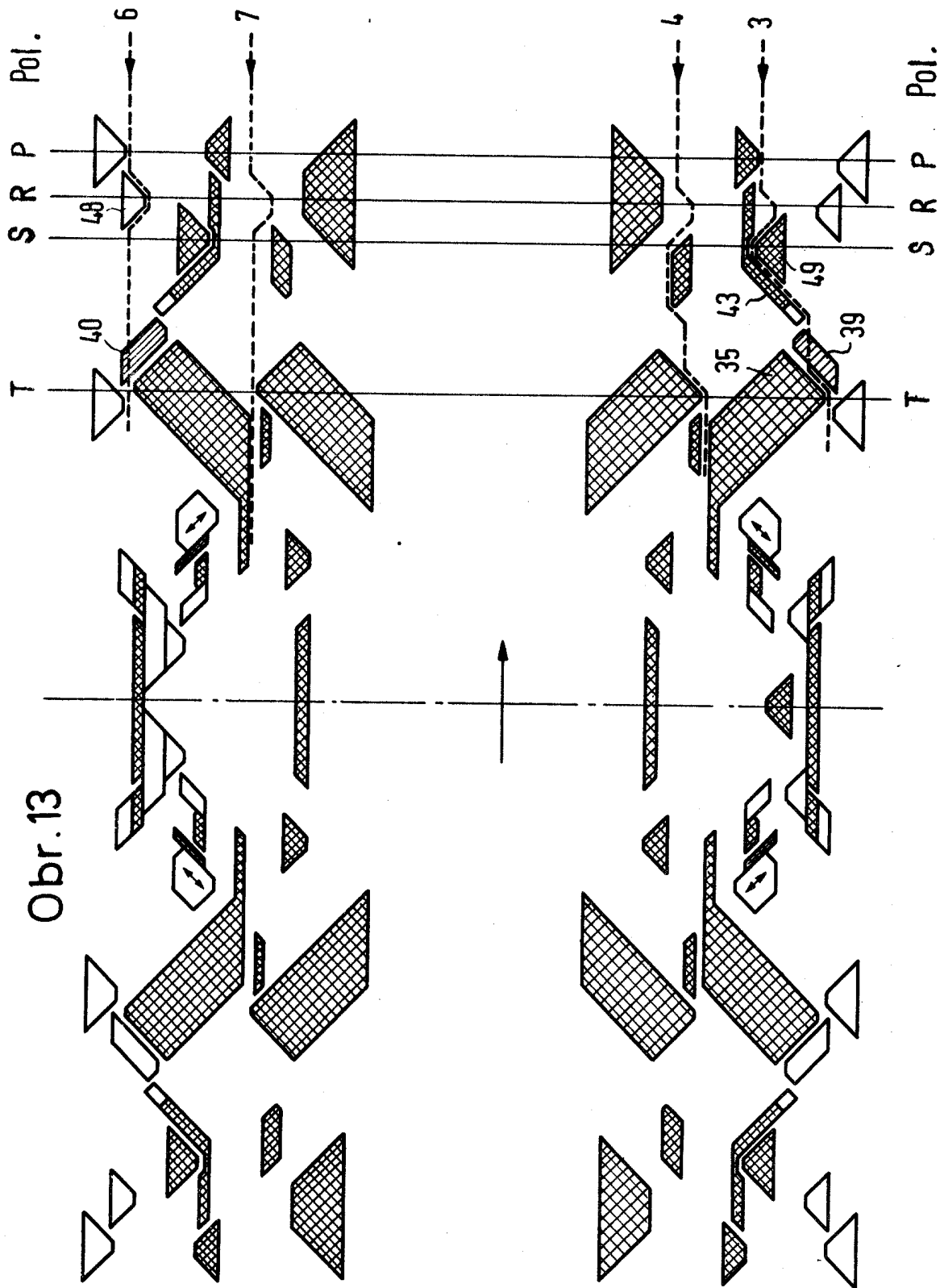


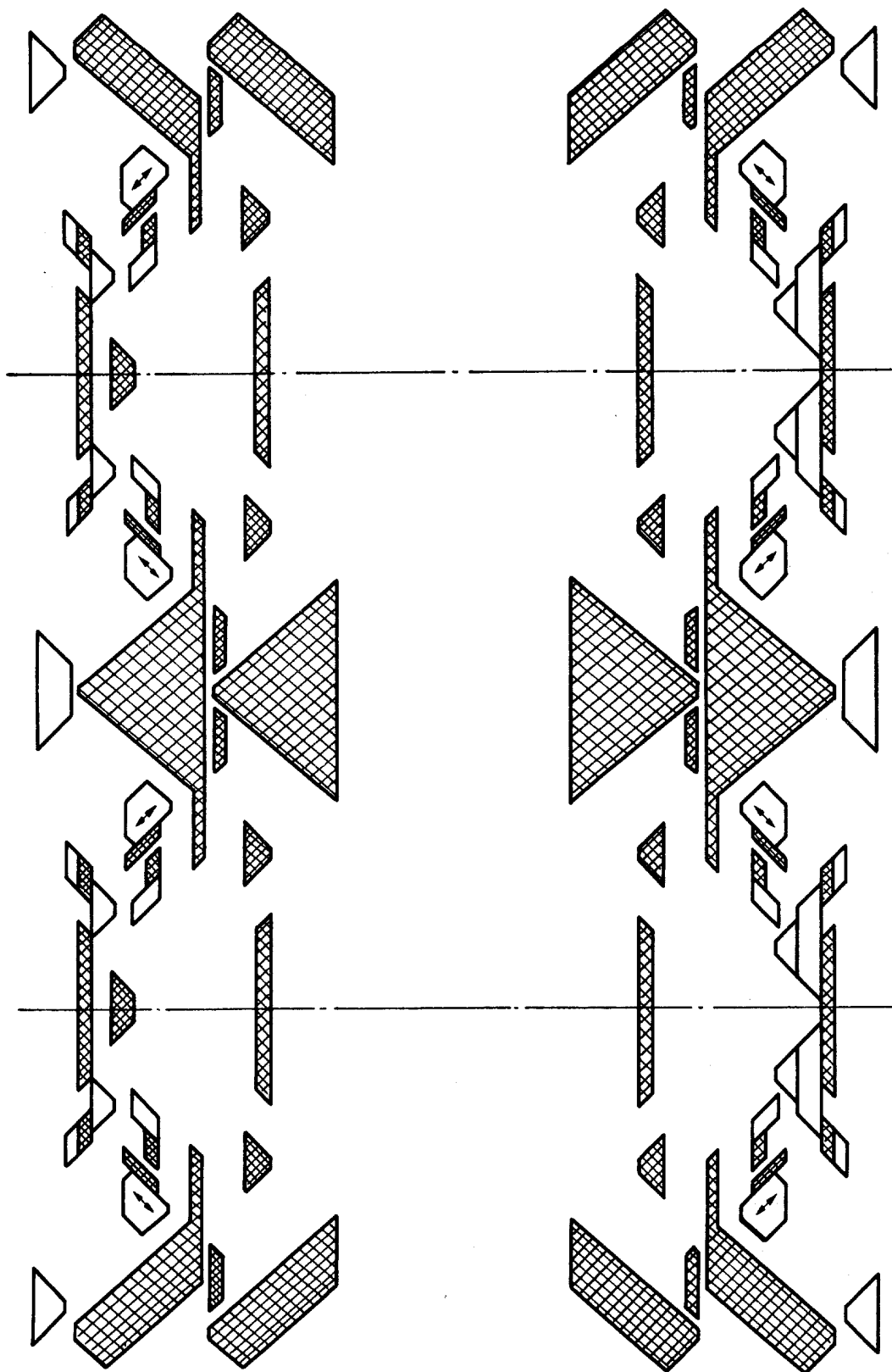
Obr.11



Obr. 12

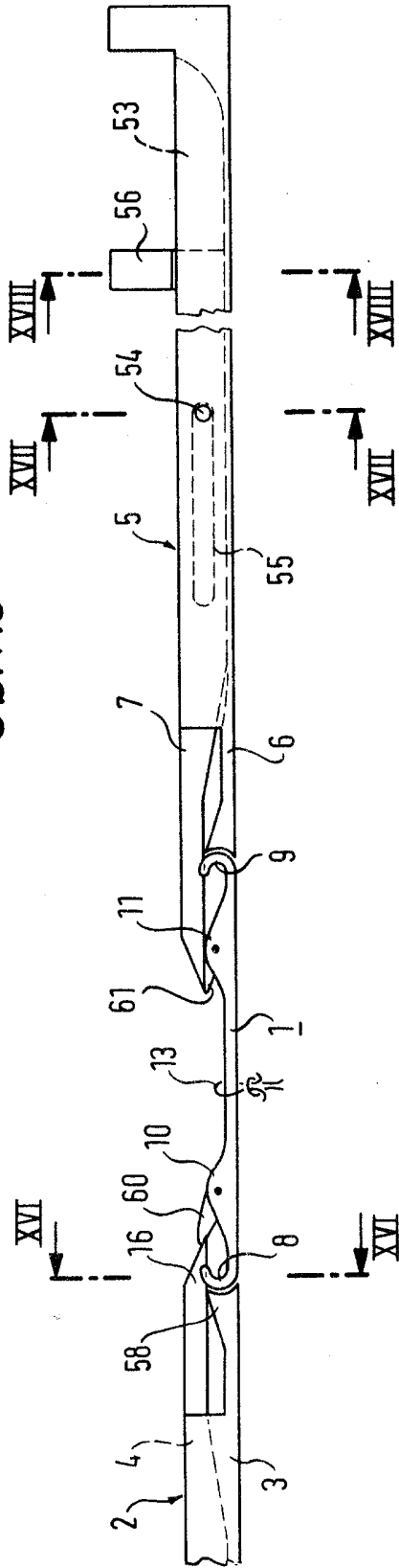




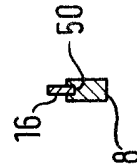


Obr. 14

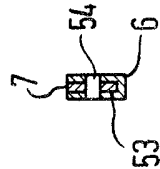
Obr. 15



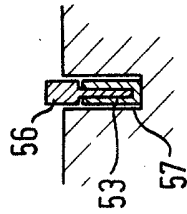
Obr. 16



Obr. 17



Obr. 18



Obr. 19

