

FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(21) PV 8996-88.B
(22) Přihlášeno 29 12 88

(40) Zveřejněno 12 01 90
(45) Vydáno 19 08 91

271 437

(11)

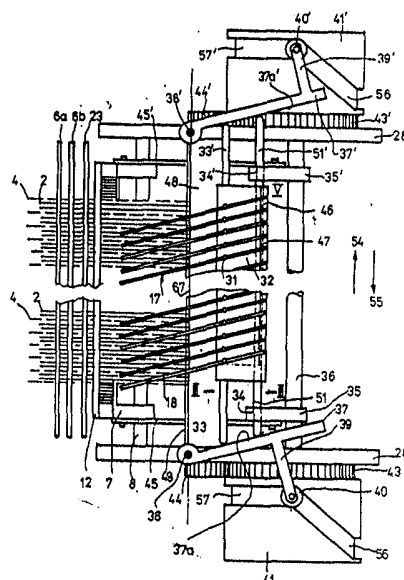
(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
D 04 B 39/06

(75) Autor vynálezu JÍŠA JAN ing., LIBEREC
MOHELNICKÝ JOSEF, PRAHA

(54) Stroj pro výrobu pletotkaniny

(57) Jedná se o stroj pro výrobu pletotkaniny, zahrnující jednak pletací ústrojí, vytvořené soustavou kladecích členů a soustavou pletacích jehel, uložených výkyvně v příčné jehelní liště v rovině rovnoběžné s příraznou hranou textilie a suvně ve vodícím hřebenu, uspořádaném napříč soustavy pletacích jehel a opatřeném po obou stranách čepy, suvně uloženými v nosných ramenech, spojených táhly s bidlem a opírajícími se o vodící plochu řídicích ramen, otočně uložených kolem vertikálních čepů a pohybově spojených s vačkami, spojenými převodem 2 : 1 s klikovým hřídelem stroje a jednak zařízení pro střídavý vícečásový pohyb pletacích jehel do levé a pravé kladecí polohy. Vodící hřeben (46), suvně uložený v jehelní liště (32), se dotýká axiálními nástavky (51, 51') vodících ploch (37a, 37a') řídicích ramen (37, 37'), přičemž myšlenou spojnici (67) vertikálních čepů (38, 38') natáčení řídicích ramen (37, 37') v podstatě procházejí okamžité osy výkyvu pletacích jehel (17) při jejich vícečásovém pohybu.



obr.2

Vynález se týká stroje pro výrobu pletotkaniny, který zahrnuje bidlo s paprskem, zařízení pro řízení pohybu bidla mezi přední a zadní polohou, brdo pro osnovní nitě, zařízení pro ovládání brda a pletací ústrojí pro vytváření osnovní pletařské vazby, které je vytvořeno jednak soustavou kladecích členů, v nichž jsou navedeny útkové nitě, jednak soustavou pletacích jehel, uložených jednak výkyvně čepy v příčné jehelní liště v rovině rovnoběžné s příraznou hranou textilie, jednak suvně v mezerách vodičího hřebene, uspořádaného napříč soustavy pletacích jehel a opatřeného po obou stranách čepy, suvně uloženými v nosných ramenech, spojených táhly s bidlem a opírajícími se o vodičí plochu řídících ramen, otočně uložených kolem vertikálních čepů a pohybově spojených s vačkami, spojenými převodem 2 : 1 s klikovým hřídelem stroje, zařízení pro vyvození relativního pohybu mezi vodičím hřebenem a jehelní lištou pro vícefázový pohyb pletacích jehel, při kterém směřují při prvním proslupu dráhy háčků pletacích jehel z přední polohy do levé kladecí polohy a zpět do přední polohy a při druhém proslupu z přední polohy do pravé kladecí polohy a zpět do přední polohy, přičemž dráhy háčků pletacích jehel jsou uspořádány symetricky k podélné ose pletacích jehel v jejich přední poloze.

Stroj tohoto typu, který je předmětem autorského osvědčení č. 243 555 se vyznačuje vzhledem k základnímu pletotkacímu stroji podle autorského osvědčení 153 246 zjednodušením konstrukce, vyšší provozní spolehlivostí pletacího mechanismu, vyššími parametry výkonu a jakosti pletotkaniny a snížením namáhání útkového materiálu, které umožňuje zpracování předených přízí.

Úkolem vynálezu je navrhnout konstrukční varianty pletacího ústrojí pletotkacího stroje podle autorského osvědčení 243 555, s výhodnými mechanickými parametry.

Shora uvedenou podmínku v podstatě splňuje stroj pro výrobu pletotkaniny, který se podle vynálezu vyznačuje tím, že vodičí hřeben, suvně uložený v jehelní liště, se dotýká axiálními nástavky vodičích ploch řídících ramen, přičemž myšlenou spojnici vertikálních čepů natáčení řídících ramen v podstatě procházejí okamžité osy výkyvu pletacích jehel při jejich vícefázovém pohybu.

Podle jedné varianty řešení je vodičí hřeben suvně uložen v jehelní liště v oblasti za řadou čepů pletacích jehel.

Podle jiné varianty řešení je vodičí hřeben suvně uložen v jehelní liště v oblasti před řadou čepů pletacích jehel.

Podle výhodného uspořádání procházejí vodičí plochy řídících ramen vertikálními čepy natáčení řídících ramen.

Příkladné provedení stroje podle vynálezu je schematicky znázorněno na výkresech, kde značí obr. 1 pletotkací stroj v pohledu ze strany, obr. 2 pletotkací stroj bez textilie, v částečném pohledu shora, obr. 3 částečný řez podle roviny III-III z obr. 2, obr. 4, 5 pletací ústrojí v jednotlivých fázích pohybu pletacích jehel, v částečném pohledu shora, obr. 6 pletací ústrojí v některých fázích pohybu pletacích jehel, v částečném pohledu ze strany, obr. 7 pletotkací stroj bez textilie, s variantou pletacího ústrojí, v částečném pohledu shora, obr. 8 částečný řez podle roviny VIII-VIII z obr. 7 a obr. 9 funkční ústrojí pletotkacího stroje, v částečném pohledu ze strany.

Pletotkáč stroj, viz obr. 1, 2, zahrnuje osnovní vál 1 s osnovními nitěmi 2, útkový vál 3 s útkovými nitěmi 4, svůrku 5, brdo 6 s brdovými listy 6a, 6b, bidlo 7 otočně uložené na nehybně uspořádané podbidelnici 8 a pletací ústrojí 9. Vytvářené textilie 10 se navíjí v navíjecím ústrojí 11. Bidlo 7, nesoucí paprsek 12, je ojnicí 13 spojeno s klikou 14 klikového hřídele 15 a pohybuje se mezi částečně znázorněnou přední polohou I a zadní polohou II.

Brdo 6 se ovládá známými neznázorněnými prostředky, například pákovým mechanismem, řízeným soustavou prošlupných vaček, upravených na vačkovém hřídeli, poháněném převodem ozubených kol od klikového hřídele 15.

Pletací ústrojí 9 zahrnuje soustavu kladecích členů 16 a soustavu stejného počtu pletacích jehel 17, vykazujících stvol 18, hruď 19, háček 20 a jazýček 21.

Kladecí členy 16 jsou v příkladném provedení /obr. 1, 2/ vytvořeny očky 22 nitěnek pomocného brdového listu 23, spojeného táhlem 24 s podnožkou 25, uchycenou na pružném protitahu 26 a otočně uloženou na příčné tyči 27, upevněné v bočnicích 28, 28' stroje /obr. 2/. Kladka 29 podnožky 25 se dotýká vačky 30, naklínované na klikovém hřídeli 15.

Brdové listy 6a, 6b a pomocný brdový list 23 jsou suvně uloženy v neznázorněných bočních vedeních, upravených na rámu stroje.

Pletací jehly 17 vykyvují v za sebou následujících prošlupech střídavě do pravé a levé kladecí polohy, přičemž jejich háčky vykonávají vícefázový pohyb, který je interakcí zařízení pro pohyb pletacích jehel mezi přední a zadní polohou a zařízení pro boční pohyb pletacích jehel, v za sebou následujících prošlupech.

Pletací jehly 17 jsou čepy 31, upravenými na konci stvolu 18, na opačné straně vzhledem k háčku 20, výkyvně uloženy v odpovídajících otvorech, uspořádaných vedle sebe v řadě v jehelní liště 32, která je čepy 31, 33', viz obr. 1, 2, otočně a suvně uložena v lůžkách 34, 34' nosných ramen 35, 35', otočně uložených na příčné nosné tyči 36. Čepy 31, 33' jsou ve styku s vodicími plochami 37a, 37a' řídících ramen 37, 37', otočně uložených ve vertikálních čepích 38, 38', viz obr. 2, upravených na bočnicích 28, 28'. Na výstupu 39, 39' řídících ramen 37, 37' je otočně uložena kladka 40, 40', vedená v drážce axiální vačky 41, 41', otočně uložené na čepu 42, upraveném na vnější straně bočnic 28, 28'. Čep axiální vačky 41' není znázorněn. Axiální vačka 41, 41' je spojena s ozubeným kolem 43, 43', které v poměru 2 : 1 zabírá s ozubeným kolem 44, 44', upevněným vně bočnic 28, 28' na konci klikového hřídele 15. Nosná ramena 35, 35' jsou táhly 45, 45' spojena s bidlem 7, takže s ním shodně vykyvují.

Pletací jehly 17 jsou stvol 18 suvně uloženy v mezerách vodicího hřebene 46, suvně uloženého v podélné drážce 47, upravené v jehelní liště 32, v úseku před řadou čepů 31, ve smyslu stanoviště obsluhy. Za jehelní lištou 32 a souběžně s ní je nehybně uspořádána podpěrná lišta 48, uchycená na bočnicích 28, 28', jejíž hrana 49 vymezuje na vytvářené textilii 10, odtahované přes příčnou vodicí lištu 50, příraznou hranu.

Vodicí hřeben 46 je z obou stran prodloužen axiálními nástavky 51, 51', viz obr. 2, jejich konce se dotýkají ramen 37, 37'. Délka ovládacího hřebene 46, včetně axiálních nástavků 51, 51', je shodná s délkou jehelní lišty 32, včetně čepů 31, 33'.

Místa styku čepů 33, 33' s řidicími rameny 37, 37' jsou od vertikálních čepů 38, 38' více vzdálena než místa styku axiálních nástavků 51, 51' s řidicími rameny 37, 37', takže při daném výkyvu těchto ramen je dráha posuvu jehelní lišty 32 úměrně větší než dráha posuvu vodicího hřebene 46. Volbou vzdáleností mezi řadou čepů 31 a vodicím hřebenem 46 na jehelní liště 32 lze docílit požadovanou polohu háčku 20 pletací jehly 17 v otevřeném proslupu.

Jehelní lišta 32, viz obr. 1, vykonává jednak pohyb z čárkovanež značené přední polohy III ve směru šipky 52 do zadní polohy IV a zpětný pohyb ve směru šipky 53, odvozený od pohybu bidla 7, a jednak boční pohyb ve směru šipky 54, viz obr. 2 do pravé krajní polohy V a ve směru šipky 55 do neznázorněné levé krajní polohy VI, odvozené od průběhu axiálních vaček 41, 41'.

Axiální vačka 41, 41', viz obr. 2, má dva protilehle uspořádané úseky 56, 57 a 56', 57'. Při otáčení axiální vačky 41, 41' ve směru šipky 58, viz obr. 1, zajišťují úseky 57, 57' pohyb jehelní lišty 32 ve směru šipky 54 a úseky 56, 56' ve směru šipky 55.

Podbidelnice 8, klikový hřídel 15, podpěrná lišta 48 a nosná tyč 36 jsou uloženy pomocí běžných neznázorněných prostředků v bočnicích 28, 28', viz obr. 2.

Navíjecí ústrojí 11, viz obr. 1, tvoří obvyklý odtahový drsný válec 59, přítlačný válec 60 a zbožový válec 61, které jsou součástí známého neznázorněného zbožového regulátoru.

Axiální vačky 41, 41', ramena 37, 37', jehelní lišta 32, vodicí hřeben 46, nosná ramena 35, 35' a táhla 45, 45' tvoří zařízení pro řízený šestifázový pohyb pletacích jehel 17 ve dvou za sebou následujících proslupech, resp. během jedné otáčky axiálních vaček 41, 41' a dvou otáček klikového hřídele 15.

Při jedné otáčce klikového hřídele 15 se pohybuje bidlo 7 z přední polohy I do zadní polohy II a zpět a současně s ním i nosná ramena 35, 35'. Účelem vačky 30 je zajistit spolehlivé uložení útkových nití 4 do háčků 20 pletacích jehel 17, prostřednictvím oček 22, která v průběhu šestifázového pohybu pletacích jehel zaujímají příslušné polohy, které budou v další části popisu blíže vysvětleny.

Obr. 4, 5 znázorňují hlavní polohy a, b, c, a', d, e, f, d' a mezipolohy a₁, b₁, e₁ pletací jehly 17 při jejím šestifázovém pohybu, v pohledu shora, a obr. 7 pletací jehlu v odpovídajících hlavních polohách a, b, c, a' a mezipolohách a₁, b₁, v pohledu ze strany.

Obr. 4, 5 znázorňují polohy jehelní lišty 32 s vodicím hřebenem 46, pletací jehly 17 a paprsku 12 a obr. 7 polohy jehelní lišty 32 s vodicím hřebenem 46, pletací jehly 17, paprsku 12, očka 22 nitěnky pomocného brdového listu 23 a brdových listů 6a, 6b. Každá pletací jehla 17 spolupracuje se dvěma útkovými nitěmi 4, umístěnými nalevo a napravo od pletací jehly 17 v její výchozí přední poloze. Pro lepší názornost je levá útková nit označena 4a a pravá útková nit 4b a skupina osnovních nití, umístěná mezi těmito útkovými nitěmi 4a, 4b, je označena 2a, viz obr. 4, 5.

Při šestifázovém pohybu pletacích jehel pracují jednotlivé funkční orgány takto:

1. fáze

Háček 20 pletací jehly 17 se pohybuje po křivkové dráze z přední polohy A (obr. 4, 6 - hlavní poloha a) do levé kladecí polohy B (obr. 4, 6 - hlavní poloha b). Při přední poloze A je pletací jehla 17 rovnoběžná s osnovními nitěmi 2 (obr. 4), brdové listy 6a, 6b jsou v zástupu, očko 22 s útkovou nití 4a ve výchozí poloze VII nad osnovními nitěmi 2 při uzavřeném prošlupu; paprsek 12 je v přední poloze I a jehelní lišta 32 v přední poloze III (obr. 6). V průběhu 1. fáze (obr. 4, 6 - mezipoloha a₁) se vytváří prošlup z osnovních nití 2 zdvihem brdového listu 6a ve směru šipky 62 a stahem brdového listu 6b ve směru šipky 63, paprsek 12 se pohybuje do zadní polohy II, pletací jehla 17 ve vodicím hřebenu 46 vykyvuje do polohy, odpovídající pohybu jehelní lišty 32 ve směru šipek 52, 54. Současně s pohybem brdových listů 6a, 6b se zvedlo očko 22 ve směru šipky 64 do horní polohy VIII. Tento pohyb oka 22 zajišťuje, že háček 20 pletací jehly 17 vstupuje do otevíracího se prošlupu pod úsekem útkové nitě 4a, vymezeným očkem 22 a příraznou hranou textilie.

Na konci 1. fáze (obr. 4, 6 - hlavní poloha b) je paprsek 12 v zadní poloze II, jehelní lišta 32 v pravé krajní poloze V a zadní poloze IV při plně otevřeném prošlupu a háček 20 pletací jehly 17 v levé kladecí poloze B, ve které kolmý průmět útkové nitě 4a směřuje přes hruď 19 pletací jehly 17. Dříve než pletací jehla 17 dosáhla levé kladecí polohy B, kleslo očko 22 z horní polohy VIII ve směru šipky 65 do zajišťovací polohy IX (obr. 6 - hlavní poloha b), která zajišťuje dolehnutí útkové nitě 4a a na hruď 19 pletací jehly 17.

2. fáze

Háček 20 pletací jehly 17 se pohybuje zpět po křivkové dráze z levé kladecí polohy B do vyrovnávací polohy C (obr. 4, 6 - hlavní poloha c), ve které je pletací jehla 17 opět rovnoběžná s osnovními nitěmi 2.

Mezipoloha b₁ na obr. 6 znázorňuje stah brdového listu 6a ve směru šipky 63 a zdvih listu 6b ve směru šipky 62 do zástupu, zpětný pohyb jehelní lišty 32 ve směru šipek 53, 55 a současně pohyb oka 22 ve směru šipky 65 do své spodní polohy X (obr. 6 - mezipoloha b₁), čímž se zajišťuje, že útková nit 4a spolehlivě sklouzne z hrudí 19 do otevřeného háčku 20 zpětně se pohybující pletací jehly 17. Ve spodní poloze X leží očko 22 v blízkosti spodní prošlupní roviny osnovních nití 2. Poloha jehelní lišty 32 na konci 2. fáze (obr. 4, 6 - hlavní poloha c) odpovídá jeho mezipoloze a₁ na obr. 4, 6.

3. fáze

Zahrnuje zpětný přímočarý pohyb háčku 20 pletací jehly 17 do přední polohy A, odvozený od pohybu jehelní lišty 32 ve směru šipky 53 do své přední polohy III, přičemž brdové listy 6a, 6b dokončují pohyb do zástupu, očko 22 se vrací do výchozí polohy VII a paprsek 12 v přední poloze I přiradí vytvořenou spojovací kličku 66 z útkové nitě 4a v přírazné hraně k textilii 10 (obr. 4, 6 - hlavní poloha a').

Při návratu pletací jehly 17 do přední polohy je útková nit 4a zachycena v otevřeném háčku 20, přičemž staré očko, vytvořené v předcházející fázi pletení, navlečené na stvolu 18 pletací jehly 17, uzavírá jazyčkem 21 háček 20 (obr. 4, 6 - hlavní poloha a') a staré očko se převlékne přes nové očko, uzavřené v háčku 20. Při následném pohybu pletací jehly z přední polohy do příslušné kladecí polohy odklopí nové očko jazyček 21, takže do otevírajícího se prošlupu vstupuje pletací jehla s otevřeným háčkem 20.

Aby se zabránilo samovolnému uzavření háčku 20 jazyčkem 21 při pohybu pletací jehly do otevírajícího se prošlupu, je nutné, aby se pletací jehla pohybovala již od samého začátku po křivkové dráze, při které osnovní nitě 2 horního prošlupu, mimoběžné k podélné ose pletací jehly, nedovolí jazyčku 21 háček 20 uzavřít.

Na 1. až 3. fázi navazují 4. až 6. fáze (obr. 5 - hlavní polohy d až f, d'), při kterých se háček 20 pletací jehly 17 pohybuje po změně prošlupu z přední polohy A do protilehlé pravé kladecí polohy D (obr. 5 - hlavní poloha e), ve které se do otevřeného háčku 20 již popisovaným způsobem naklade pohybem očka 22 pravá útková nit 4b, umístěná na opačné straně skupiny 2a osnovních nití 2, načež se pletací jehla vrací do přední polohy A.

Při 4. až 6. fázi (obr. 5 - hlavní polohy d až f, d') jsou dráhy paprsku 12 a očka 22 shodné jako při 1. až 3. fázi. Pouze jehelní lišta 32 se pohybuje z přední polohy III ve směru šipek 52, 55 do levé krajní polohy VI a zadní polohy IV a zpět ve směru šipek 53, 54 do přední polohy III.

Při chodu stroje se pletací jehly 17 pohybují z výchozí polohy přes skupinu osnovních nití 2a do levé kladecí polohy B a zachycují levé útkové nitě 4a, umístěné na-levo od skupiny 2a osnovních nití 2, a při zpětném pohybu do výchozí polohy vytvářejí z těchto útkových nití nová očka, přičemž spojovací kličky 66 oček se přirážejí paprskem 12 k textili 10. Po přirazu vstupují do nového otevírajícího se prošlupu pletací jehly 17, při současném převlékání starých oček přes nová očka, a pohybují se do pravé kladecí polohy D, ve které zachycují pravé útkové nitě 4b, umístěné na-pravo od skupiny 2a osnovních nití 2. Tímto způsobem se vytváří pletařská osnovní vazba vykazující sloupky oček, vytvořených střídavě z oček z útkových nití, přičemž spojovací kličky oček provazují se skupinami osnovních nití ve tkalcovské vazbě. Tato pletařská osnovní vazba je předmětem autorského osvědčení č. 162 120.

V příkladném provedení pletenotkacího stroje jsou kladecí členy vytvořeny očky nitěnek pomocného brdového listu ovládaného vačkou, jejíž průběh zajišťuje pracovní pohyby útkových nití při šestifázovém pohybu pletacích jehel. Pomocný brdový list může být popřípadě ovládnut samostatně obvyklým listovým strojem pro ovládání brdových listů.

Kladecí členy mohou být popřípadě vytvořeny jinými prostředky než nitěnkami pomocného listu, které by zajišťovaly programový zdvih a stah útkových nití při pletenotkacím cyklu.

Časový průběh jednotlivých fází pohybu pletacích jehel se nastavuje tvarem drážky radiální vačky za účelem dosažení optimální spolupráce pletacího mechanismu, prošlupního ústrojí a pohybu bidla pro vytváření pletenotkaniny požadovaného druhu a jakosti.

Z obr. 3, který znázorňuje řez podle roviny III-III z obr. 2, je zřejmá vzájemná poloha ovládacího hřebene 46 a řady čepů 31.

Obr. 7 znázorňuje variantu provedení zařízení, podle které je řada čepů 31 uspořádána v zadní části jehelní lišty 32 a ovládací hřeben 46 je suvně uložen v podélné drážce 47, upravené v přední části jehelní lišty 32, ve smyslu stanoviště obsluhy. Řez podle roviny VIII-VIII je znázorněn na obr. 8.

Místa styku čepů 33, 33' s řídícími rameny 37, 37' jsou od vertikálních čepů 38, 38' méně vzdálena než místa styku axiálních nástavků 51, 51' s řídícími rameny 37, 37', takže při daném výkyvu těchto ramen je dráha posuvu jehelní lišty 32 úměrně menší než dráha posuvu ovládacího hřebene 46. Volbou vzdálenosti mezi řadou čepů 31 a ovládacím hřebenem 46 lze docílit požadovanou polohu háčku 20 pletací jehly 17 v otevřeném prošlupu.

Při chodu zařízení podle obr. 7 se vytváří opět šestifázový pohyb pletacích jehel 17.

Prvou podmínkou optimální funkce zařízení podle vynálezu při vícefázovém pohybu je, aby okamžitá osa výkyvu pletacích jehel 17 procházela v místě pleteného oka přírazovou hranou textilie 10 a že myšlenou spojnicí 67 vertikálních čepů 38, 38' natáčení řídících ramen 37, 37' (obr. 2) procházejí v podstatě okamžité osy výkyvu pletacích jehel 17.

Prvou podmínku, aby okamžitá osa výkyvu pletací jehly procházela příraznou hranou textilie 10, splňuje zařízení podle obr. 2 a 7. Při výkyvu pletací jehly 17 musí alespoň její dva body opisovat myšlené kružnice, jejichž střed je totožný s okamžitou osou výkyvu pletací jehly vůči textilii 10. Prakticky je zařízení uspořádáno tak, že čepy 31 pletacích jehel 17 opisují kružnici okolo osy výkyvu, přičemž místa, v nichž se pletací jehla dotýká vodicího hřebene 46, opisují též kružnici okolo osy výkyvu pletací jehly.

Z nutnosti otáčení alespoň dvou bodů pletací jehly po kružnici se středem v okamžité ose výkyvu pletací jehly plyne, že vodicí hřeben 46 lze umístit při libovolné poloze pletacích jehel v libovolné vzdálenosti od přírazné hrany textilie 10 v rovině pletacích jehel 17 směrem od paprsku 12, přičemž libovolnou vzdáleností je myšlena vzdálenost nulová a větší. Na obr. 2 je vodicí hřeben 46 umístěn před řadou čepů 31, zatímco na obr. 7 je uspořádán mezi příraznou hranou textilie 10 a řadou čepů 31.

Uvedené podmínce vyhovuje též i uspořádání, podle kterého vodicí hřeben 46 je umístěn od přírazné hrany v nulové vzdálenosti, jak je tomu u autorského osvědčení č. 243 555. Velikost pohybu jehelní lišty 32 a vodicího hřebene 46 je závislá na vzdálenosti těchto elementů od přírazné hrany textilie 10. Proto při nulové vzdálenosti vodicího hřebene 46 od přírazné hrany je vodicí hřeben uspořádán nehybně.

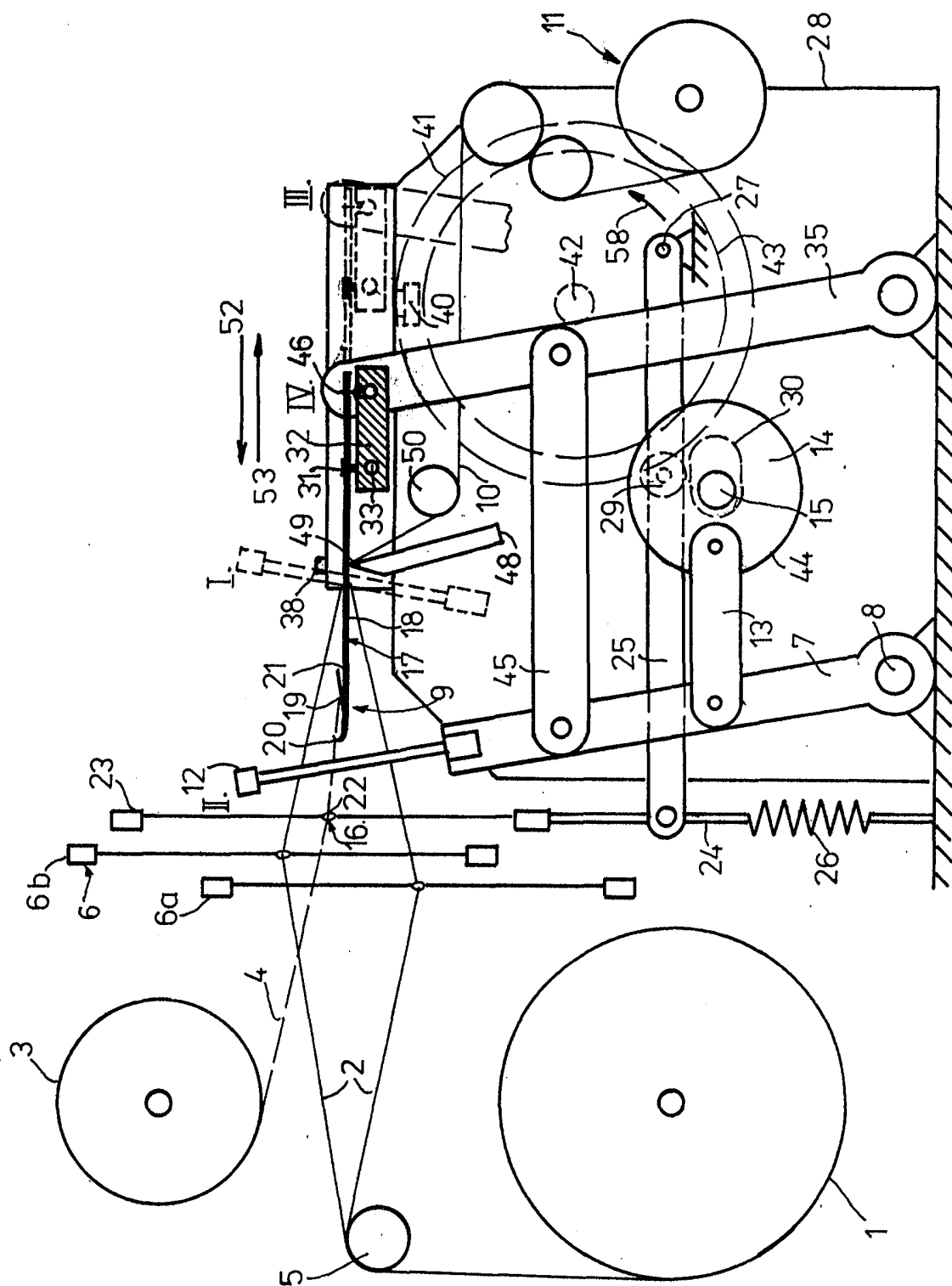
Druhá podmínka je výhodná z hlediska technologie tvorby pletotkaniny. Při případném seřízení zařízení lze posunovat myšlenou spojnicí 67 vertikálních čepů 38, 38' vůči přírazné hraně textilie 10 v obou směrech.

Obr. 9 blíže vysvětluje prvou podmínku. Vykyvující pletací jehly 17 leží v rovině výkyvu 68. V každé své poloze vykyvují pletací jehly 17 okolo okamžité osy výkyvu 69. Na rovinu výkyvu 68 je kolmá rovina 70 tak, že průsečnice 71 obou rovin je rovno-

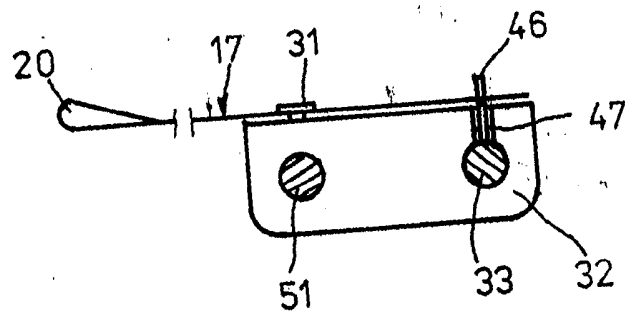
běžná s příraznou hranou textilie 10. Z obr. 9 vyplývá, že okamžitá osa výkyvu 69 pletací jehly 17 a přírazná hrana jsou v kolmém průmětu do roviny 70 vůči sobě kolmé.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

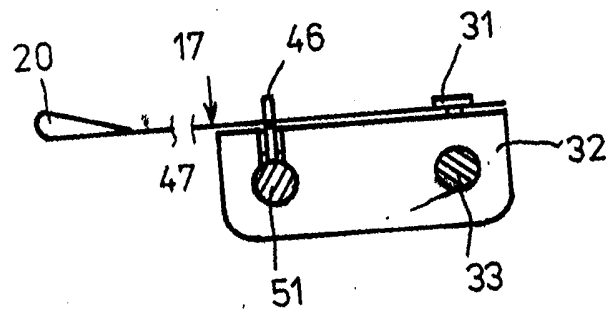
1. Stroj pro výrobu pletotkaniny, který zahrnuje bidlo s paprskem, zařízení pro řízení pohybu bidla mezi přední a zadní polohou, brdo pro osnovní nitě, zařízení pro ovládání brda, a pletací ústrojí pro vytváření osnovní pletací vazby, které je vytvořeno jednak soustavou kladecích členů, v nichž jsou navedeny útkové nitě, jednak soustavou pletacích jehel, uložených jednak výkyvně čepy v příčné jehelní liště v rovině rovnoběžné s příraznou hranou textilie, jednak suvně v mezerách vodícího hřebene, uspořádaného napříč soustavy pletacích jehel a opatřeného po obou stranách čepy, suvně uloženými v nosných ramenech, spojených táhly s bidlem a opírajícími se o vodící plochu řídících ramen, otočně uložených kolem vertikálních čepů a pohybově spojených s vačkami, spojenými převodem 2 : 1 s klikovým hřídelem stroje, zařízení pro vyvození relativního pohybu mezi vodícím hřebenem a jehelní lištou pro vícefázový pohyb pletacích jehel, při kterém směřují, při prvním prošlupu, dráhy háčků pletacích jehel z přední polohy do levé kladecí polohy a zpět do přední polohy a při druhém prošlupu z přední polohy do pravé kladecí polohy a zpět do přední polohy, přičemž dráhy háčků pletacích jehel jsou uspořádány symetricky k podélné ose pletacích jehel v jejich přední poloze, vyznačující se tím, že vodící hřeben (46), suvně uložený v jehelní liště (32), se dotýká axiálními nastavky (51, 51') vodících ploch (37a, 37a') řídících ramen (37, 37'), přičemž myšlenou spojnici (67) vertikálních čepů (38, 38') natáčení řídících ramen (37, 37') procházejí okamžitá osa výkyvu (69) pletacích jehel (17) při jejich vícefázovém pohybu.
2. Stroj podle bodu 1, vyznačující se tím, že vodící hřeben (46) je suvně uložen v jehelní liště (32) v oblasti za řadou čepů (31) pletacích jehel (17).
3. Stroj podle bodu 1, vyznačující se tím, že vodící hřeben (46) je suvně uložen v jehelní liště (32) v oblasti před řadou čepů (31) pletacích jehel (17).
4. Stroj podle bodu 1, vyznačující se tím, že vodící plochy (37a, 37a') řídících ramen (37, 37') procházejí vertikálními čepy (38, 38') natáčení řídících ramen (37, 37').



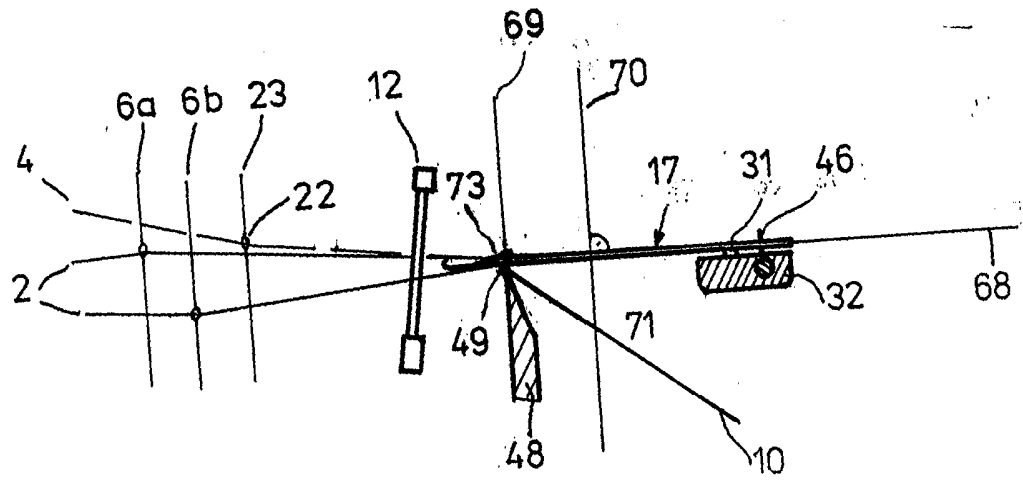
1190



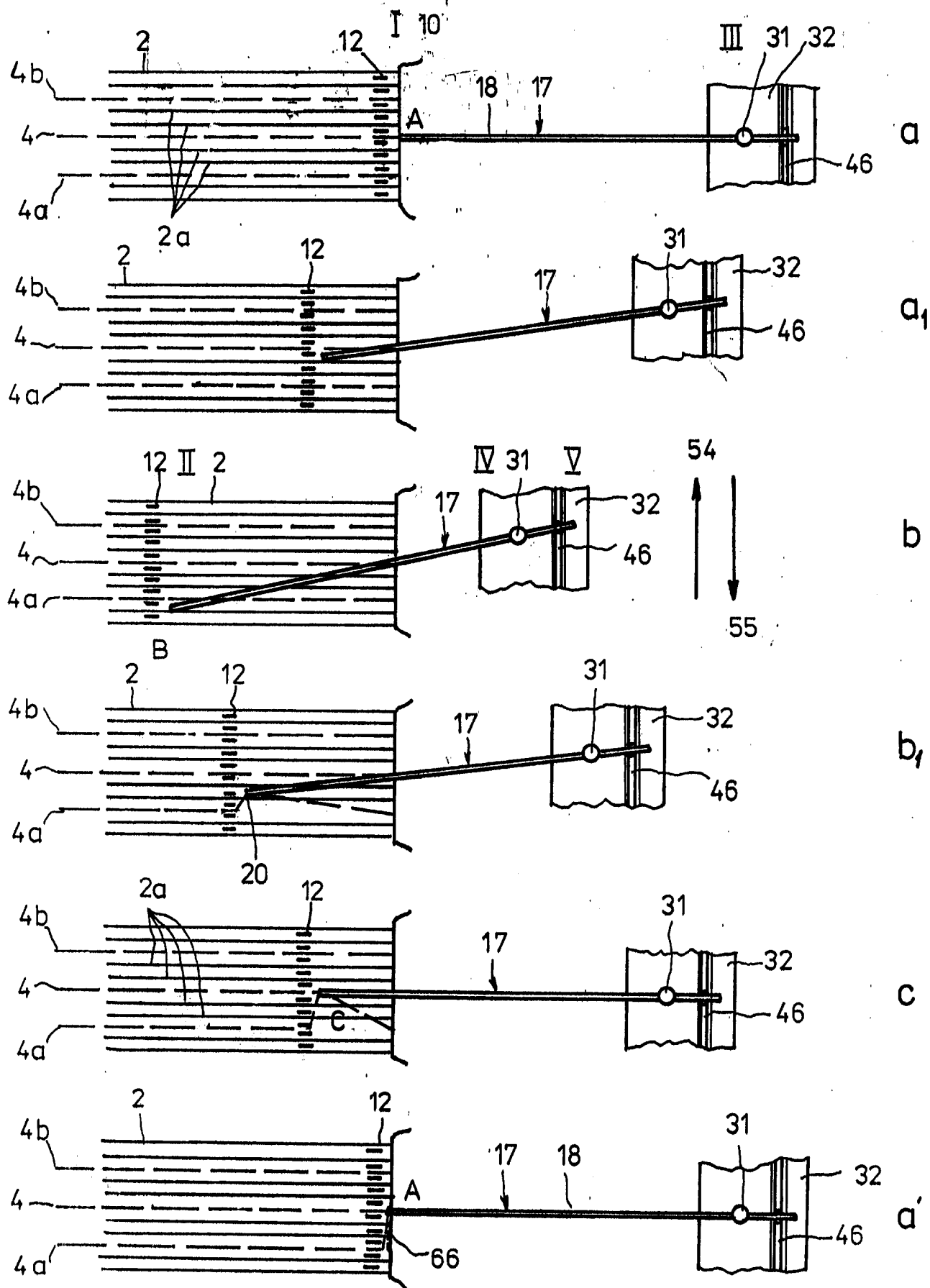
obr. 3



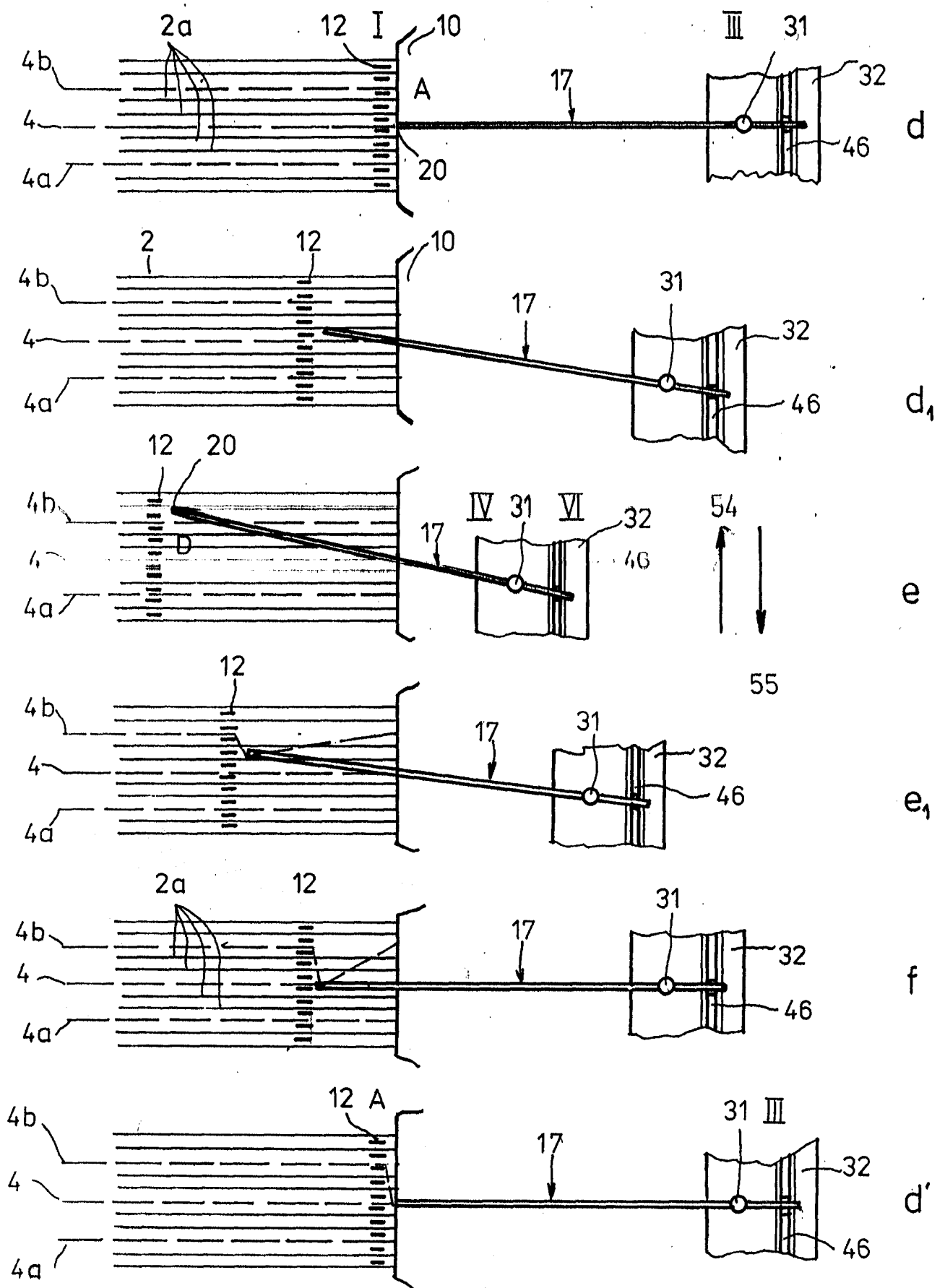
obr. 8

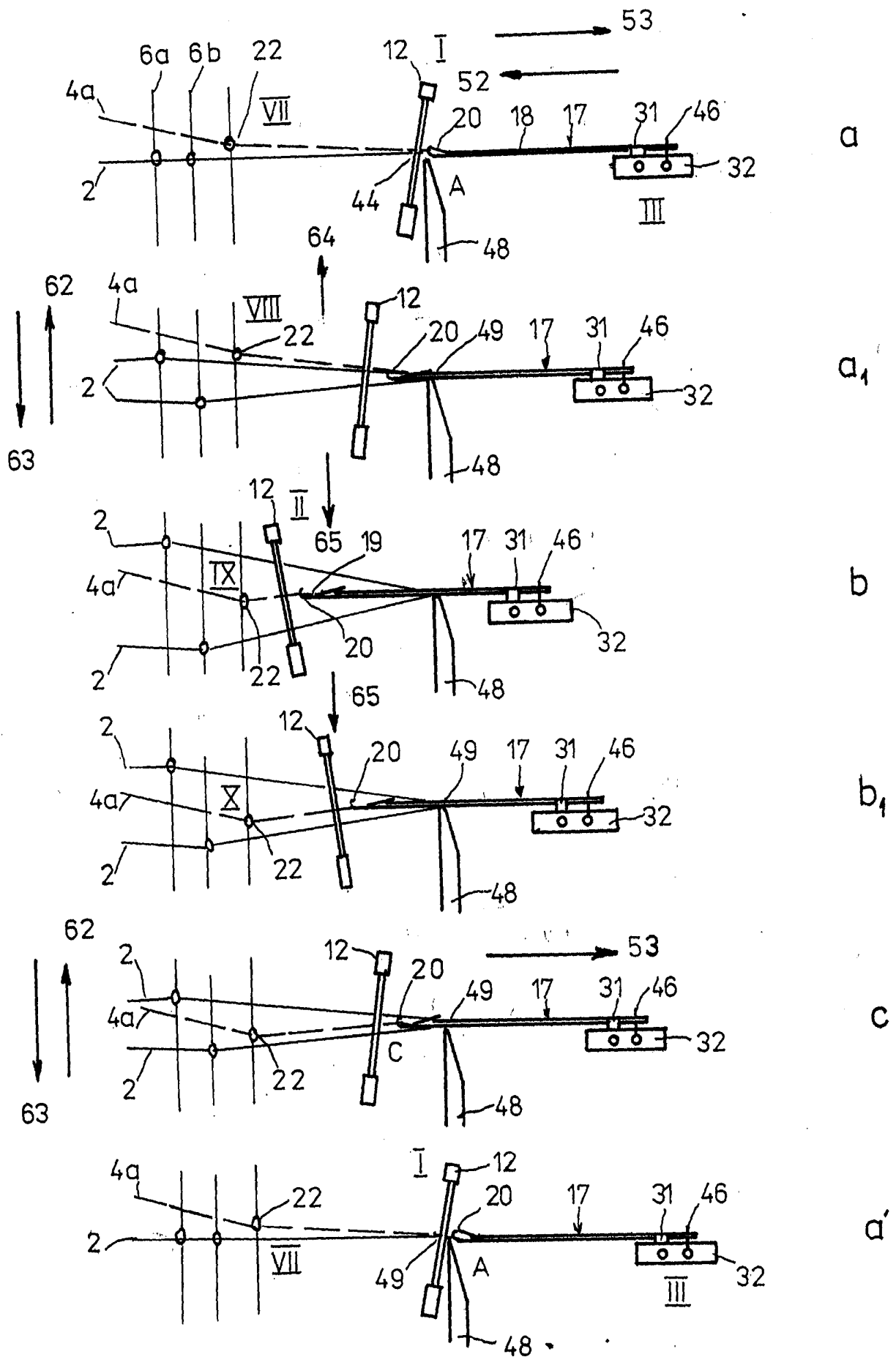


obr. 9



obr. 4





obr. 6

