

CESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(18)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

257767
(11) (B2)

(51) Int. Cl.⁴
D 04 B 9/02
D 04 B 15/32

- (22) Přihlášeno 24 11 83
(21) [PV 8770-83]
(32) (31) (33) Právo přednosti od 16 12 82
(P 32 46 512.2)
Německá spolková republika
(40) Zveřejněno 17 09 87
(45) Vydáno 15 12 88

- (72) Autor vynálezu KÜHN FALK, KIEBINGEN, BUCK ALFRED, HAILFINGEN (NSR)
(73) Majitel patentu MEMMINGER GMBH, FREUDENSTADT (NSR)

(54) Pletací stroj

1

Pletací stroj s alespoň jedním jehelním lůžkem, jež je osazeno jehlami ležícími vedle sebe, podélně posuvnými a řízenými prostřednictvím zámků, a na němž jsou uloženy uzavírací a odhazovací platiny uspořádané mezi jehlami v podélném směru a pohyblivé napříč k nim, jejich podélný a příčný pohyb je řízen prostřednictvím oddělených, přiřazených ploch platinových řídicích křivek. Pletací stroj je uspořádán tak, že každá z uzavíracích a odhazovacích platin má stvol vytvořený jako dvouramenná páka, jenž je opřen na výkyvném ložisku s příčně probíhající osou otáčení o jehelní lůžko, a po obou stranách výkyvného ložiska jsou upraveny plochy platinových řídicích křivek, působící vždy na jedno z pákových ramen, z nichž je vytvořitelný od jedné v jednom směru a od druhé v opačném směru příčný pohyb platinové hlavy uzavíracích a odhazovacích platin.

2

Vynález se týká pletacího stroje s alespoň jedním jehelním lůžkem, jež je osazeno vedle sebe položenými jehlami podélně posuvnými a řízenými prostřednictvím zámeků, a na němž jsou uloženy uzavírací a odhazovací platiny uspořádané mezi nimi v podélném směru jehel a pohyblivé k nim napříč, jejichž podélný a příčný pohyb je řízen prostřednictvím oddělených, přiřazených ploch platinových řídicích křivek.

Ze spisu DOS 3 108 041 je znám vysoce výkonný pletací stroj, jehož jehelní válec je osazen navíc k jazýčkovým jehlám uzavíracími a odhazovacími platinami, jimiž může být udělován během naváděcího pohybu opačně zaměřený pohyb vysunovací, aby tím byl usnadněn a zlepšen postup zatahování a pletací stroj učiněn celkově výkonnějším. Kromě tohoto zatahovacího a naváděcího pohybu musí ještě uzavírací a odtahovací platiny provádět se svou hlavou, nesoucí uzavírací nos, jím vymezené uzavírací hrdlo a zatahovací hranu, příčný pohyb vůči jehlám, aby mohlo být zboží uzavíráno a během rozmisťování jehel pro zatahování zase uvolňováno.

Podélný pohyb uzavíracích a odhazovacích platin je vytvářen tím, že platiny zabírají kolénkem, uspořádaným na konci jejich podlouhlého stvolu položeného mezi sousedními jehlami, resp. jejich stvolu, do platinové dráhy vytvořené v zámkovém plášti, jež provádí známým způsobem relativní pohyb vůči jehelnímu válci. K vytváření příčného pohybu je na jehelním válci v blízkosti jeho okraje upraven platinový vysunovací zámek v podobě šikmé kolem dokola obíhající plochy, na níž nabíhá každá z uzavíracích a odhazovacích platin během vysunovacího pohybu s řídicím výstupkem uspořádaným na jejím stvolu proti kolénku. Tím je uzavírací a odhazovací platina při svém dalším vysunovacím pohybu natáčena kolem dolního konce svého stvolu, přičemž celý stvol působí jako jednoramenná páka, na níž dosedá přes krátkou část stvolu hlava platiny.

Tento pletací stroj se vyznačuje velmi jednoduchým uspořádáním řídicího zařízení pro uzavírací a odhazovací platiny. Avšak vzhledem k šikmé ploše platinového vysunovacího zámku musí se provádět zvláštní opatření k tomu, aby se zabraňovalo opotřebování a zajišťovala vyměnitelnost příslušných součástí jehelního válce. Mimoto nemůže být příčný pohyb uzavíracích a odhazovacích platin nezávisle řízen na jejich podélném pohybu, jak by to bylo pro mnohé účely použití žádoucí.

Řízení příčného pohybu uzavíracích a odhazovacích platin u takového pletacího stroje, nezávisle na podélném pohybu, je možné u okrouhlého pletacího stroje známého z patentového spisu USA 2 090 500, jakož i z DOS 2 025 144. U prve jmenovaného okrouhlého pletacího stroje jsou však uloženy uzavírací a odhazovací platiny, vyčnívající me-

zi jehlami na jehelním válci, nikoliv na jehelním válci, nýbrž jsou uloženy v talíři, přičemž podélný pohyb platin je vytvářen přes šoupátko, uložené na jehelním válci, prostřednictvím platinové zámkové křivky upravené v zámkovém plášti, zatímco k vytváření příčného pohybu je zapotřebí vlastního platinového zámku na talíři. Toto podmiňuje vysoké výrobní náklady, jež jsou již z těchto důvodů pro jednolůžkový okrouhlý pletací stroj neúnosné.

V zásadě podobné platí i pro druhý jmenovaný okrouhlý pletací stroj, jenž vzhledem ke speciální konstrukci a uložení svých uzavíracích a odhazovacích platin vyžaduje navíc ještě velmi komplikované a těžko vyrobitelné plochy řídicích křivek platinových zámkových dílů přiřazených jehelnímu válci.

Úkolem vynálezu je vyvinout pletací stroj úvodem zmíněného typu, jenž se vyznačuje tím, že jednak připouští oddělené ovlivňování podélného a příčného pohybu uzavíracích a odhazovacích platin, jednak vykazuje jednoduchou konstrukci platinových řídicích zařízení, takže je levně vyrobitelné při vysoké provozní spolehlivosti a dobré údržbě a je tím umožněno dosahování vysoké pracovní rychlosti.

Úkol je řešen pletacím strojem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že každá z uzavíracích a odhazovacích platin má stvol vytvořený jako dvouramenná páka, jenž je opřen na výkyvném ložisku s příčně probíhající osou natáčení o jehelní lůžko, a po obou stranách výkyvného ložiska jsou upraveny plochy platinových řídicích křivek působivých na jedno z pákových ramen, z nichž jednou je vytvořen příčný pohyb platinové hlavy uzavíracích a odhazovacích platin v jednom směru a druhou ve směru opačném.

Tím, že uzavírací a odhazovací platiny, vedené v podélném posuvu na jehelním lůžku, jsou uloženy na něm výkyvně na výkyvném ložisku, vznikají velmi jednoduché konstrukční podmínky pro plochy platinových křivek. Celý řídicí mechanismus uzavíracích a odhazovacích platin může být totiž uspořádán v oblasti jehelního lůžka, aniž by byl k tomu zapotřebí podstatně zvýšené potřeby místa nebo složitých pohybových reverzací přes šoupátko a podobně. K řízení podélného a příčného pohybu uzavíracích a odhazovacích platin dochází odděleně od sebe, takže oba pohyby mohou být nastavovány přiměřeně účelu. Výkyvná ložiska platinových stvolů na jehelním lůžku nejsou podrobována žádnému obzvláštnímu opotřebování, takže nemusí být natolik prováděna zpravidla žádná přídatná opatření.

U jednoho přednostního způsobu provedení má pletací stroj alespoň jednu platinovou zámkovou dráhu pro vytváření podélného pohybu uzavíracích a odhazovacích platin, přiřazeno jehelnímu lůžku, do níž za-

bírají uzavírací a odhazovací platiny vždy s jedním kolénkem uspořádaným na jejich stvolu. Výkyvné ložisko pro jednotlivé uzavírací a odhazovací platiny může být tvořeno vždy jedním odpovídajícím zvýšením, například v podobě ložiskového břítu nebo podobně, na straně jehelního lůžka obrácené k uzavíracím a odhazovacím platinám, avšak zvlášť jednoduché podmínky vznikají, je-li na stvolu každé uzavírací a odhazovací platiny uspořádán ložiskový výstupek tvořící výkyvné ložisko, jenž má průřez například ve tvaru trojúhelníku. Tento ložiskový stupek je uspořádán výhodně na straně stvolu odvráceného od kolénka, přičemž je účelné, je-li kolénko uspořádáno na stejné výši jako ložiskový výstupek. Tím může být kolénko poměrně krátké, protože při kyvném pohybu přiřazeného platinového stvolu se nepohybuje ven z platinové zámkové dráhy vytvářející podélný pohyb uzavírací a odhazovací platiny.

K zaručení bezpečného dosedání stvolů uzavíracích a odhazovacích platin na plochách platinových řídicích křivek, jejich příčného pohybu, a zejména k zajištění bezpečného vracení platin do příslušné koncové polohy jejich příčného pohybu, a zde zejména do jejich základního postavení, je výhodné, jsou-li uzavírací a odhazovací platiny elasticky předjaty pružinovou silou působící vždy na jedno z jejich pákových ramen ve směru ke koncové poloze jejich příčného pohybu. K tomu může být při vytvoření pletacího stroje jako okrouhlého pletacího stroje nasazena na pákové rameno stvolů uzavíracích a odhazovacích platin, odvrácené od platinové hlavy, nekonečná věncová pružina obíhající kolem jehelního válce, jež je prostřednictvím vybrání přidržována bez možnosti ztráty na stvolech a/nebo jehelním válci a/nebo zámkovém plášti obklopujícím jehelní válec.

Velmi jednoduché konstrukční podmínky vznikají, jsou-li obě plochy platinových řídicích křivek pro příčný pohyb vytvořeny vždy na platinových zámkových dílech, jež jsou uspořádány na zámkovém plášti proti jehelnímu lůžku. Přitom může být alespoň jeden zámkový díl uložen v zámkovém plášti přestavně směrem ke stvolům uzavíracích a odhazovacích platin a zase od nich.

Přestavený zámkový díl může být vytvořen šoupátkem uloženým posuvně v zámkovém plášti, jemuž je přiřazeno stavěcí zařízení. Přitom je účelné, je-li platinová zámková dráha, způsobující podélný pohyb uzavíracích a odhazovacích platin, vytvořena v platinovém zámkovém prvku ležícím mezi platinovými zámkovými díly a uspořádaném na zámkovém plášti, jenž může být uložen na zámkovém plášti přestavně v podélném směru jehel, takže mohou být účelně nastavovány také vysunovací výška a nejnížší odtahovací poloha. K tomu je výhodné, sedí-li platinový zámkový prvek na podlouhlém svorníku posuvném podélně v zámko-

vém plášti, jenž je přesuvný zvenčí ovládaným stavěcím zařízením.

Toto stavěcí zařízení může mít stavěcí člen uložený otočně v zámkovém plášti, jenž je spojen přes čepový spoj se šoupátkem nebo svorníkem.

Na zámkovém plášti může být také uspořádána zámková dráha pro řízení jehel, takže se stávají přidavné nosné prvky celkem zbytečnými.

Konečně mohou být uzavírací a odhazovací platiny uloženy se svými stvoly podélně posuvně a omezeně výkyvně v drážkách jehelního lůžka, přičemž uspořádání může být takové, že jazýčkové jehly jsou uloženy se svými stvoly podélně posuvně na stěnách mezi drážkami. Tyto stěny mohou mít pak rameno jako zarážku pro vymezení základní polohy jazýčkových jehel.

Pletací stroj může být vytvořen jako plochý nebo okrouhlý pletací stroj. V prvním případě je opatřen jehelním lůžkem, zatímco v druhém případě jde o jehelní válec a/nebo talíř.

Vynález bude nyní blíže popsán na příkladech podle připojených výkresů, na nichž představuje obr. 1 jehelní válec a zámkový plášť okrouhlého pletacího stroje podle vynálezu, v podélném řezu, v pohledu ze strany a ve zjednodušeném znázornění, obr. 2 uspořádání podle obr. 1, v obměněném způsobu provedení a odpovídajícím znázornění, obr. 3 jehelní válec podle obr. 1 nebo 2, v řezu podél čáry III—III, v pohledu shora, ve výřezu a jiném měřítku, a obr. 4 jehelní válec podle obr. 1, v podélném řezu, ve výřezu a v pohledu ze strany.

Jehelní válec 1, znázorněný ve výřezu na obr. 1, je opatřen na své vnější obvodové ploše paralelními, podélně probíhajícími vyfrézovanými drážkami 2, v nichž jsou uloženy uzavírací a odhazovací platiny 3 podélně posuvně a omezeně výkyvně se svými stvoly 4. Uzavírací a odhazovací platiny 3 jsou uspořádány vždy střídavě s jazýčkovými jehlami 5 a nesou na svém stvolu 4 na straně odvrácené od jehelního válce 1 vždy jedno kolénko 6. Na stvol 4 se připojuje u každé uzavírací a odhazovací platiny 3 platinová hlava 7, jež má uzavírací nos 8, jím vymezené uzavírací hrdlo 9 a zatahovací hranu 10, jež je vytvořena na vystouplé části 12 vyčnívající přes okraj 11 jehelního válce 1.

Každá z uzavíracích a odhazovacích platin 3 je vedena se svým stvolem 4 v přiřazené drážce 2 jehelního válce 1 s určitou vůlí, zatímco jazýčkové jehly 5, ležící vždy mezi dvěma sousedními uzavíracími a odhazovacími platinami 3 na stěnách 12, vymezených dvěma drážkami 2, jsou uloženy podélně posuvně bezprostředně na vnější obvodové ploše jehelního válce 1. Tím jsou tedy jazýčkové jehly 5 vedeny bočně prostřednictvím uzavíracích a odhazovacích platin 3; vykazují určitou boční vůli podmi-

ňovanou zakřivením jehelního válce 1, jež ovlivňuje příznivě jejich lehkost v chodu, bez narušování přesnosti ve tvoření oček.

Stěny 12 mohou přitom mít, jak patrné z obr. 4, vždy jedno vybrání 13, na jehož dně je posuvně uložena přiřazená jazýčková jehla 5 a jímž je vytvořeno rameno 14 jako zarážku pro přiřazenou jazýčkovou jehlu 5 a vymezuje její základní a odhazovací polohu.

Každá jazýčková jehla 5 nese na dolním konci svého stvolu 15 řídicí kolénko 16, jež zabírá do přiřazené jehelní zámkové dráhy 17. Vysunovací pohyb jazýčkových jehel 5 je vyvoláván známým způsobem mezi jehelním válcem 1 a jehelní zámkovou dráhou 17.

Stvol 4 každé z uzavíracích a odhazovacích platin 3 je vytvořen v podobě dvouramenné páky s dvěma pákovými rameny 16, 17, mezi nimiž je na straně protilehlé ke kolénku 6 naformován ložiskový výstupek 18 s průřezem zhruba ve tvaru trojúhelníku. Tento ložiskový výstupek 18 leží na stejné výši jako protilehlé kolénko 6 (obr. 1), a opírá přes dno přiřazené drážky 2 o jehelní lůžko jehelního válce 1.

Do stěn 12 jehelního válce 1 je v oblasti dolního konce dolních pákových ramen 17 platinových stvolů 4 vyříznuto vždy jedno vybrání 19 (obr. 1 a 4), jež poskytuje prostor pro nekonečnou věncovou pružinu 20 nasazenou na tomto místě na dolní páková ramena 17 a pobíhající kolem jehelního válce 1. Věncová pružina 20 předpíná uzavírací a odhazovací platiny 3 elasticky do koncové polohy podle obr. 2, v níž je platinová hlava 7 radiálně nadzvedána od jehelního válce 1 a tím je uvolněno dále neznázorněné, jinak uzavíracím nosem 8 uzavřené zboží.

Věncová pružina 20 drží uzavírací a odhazovací platiny 3 pohromadě, je-li pro účely údržby nebo přípravy odstraňován zámkový segment, jež bude ještě dále popsán; mimoto slouží jako zarážka a protivedení pro uzavírací a odhazovací platiny 3, jsou-li řízeny radiálně dovnitř způsobem, jež bude také ještě objasněn.

Také rameno 14 na stěnách 12 přispívá k usnadnění opětného nasazení zámkových segmentů, resp. po výměně jazýčkových jehel, a mimoto ještě zjednodušuje nasazování a výměnu jazýčkových jehel 5.

Dvě věncové pružiny 21 přidržují jazýčkové jehly 5 v dosedu s jejich stvolu 15 na stěnách 12. Také tyto věncové pružiny 21 jsou vytvořeny jako nekonečné a obíhají kolem jehelního válce 1.

Jehelní válec 1 je obklopen v jednotném radiálním odstupu stojanovým prstencem 22, na němž je připevněn zámkový nosič v podobě zámkového pláště 23 složeného z několika prstenců. Zámkový plášť 23 sestává samo o sobě známým způsobem z jednotlivých segmentů, jež jsou přiřazeny jednotlivým systémům okrouhlého pletacího stroje

a mohou být jednotlivě odnímány od stojanového prstence 22.

Segment zámkového pláště 23, znázorněný v podélném řezu na obr. 1, má vrtání 24 probíhající paralelně k jehelnímu válci 1 a je do něho vsazen svorník 25 jako nosnou část pro platinový zámkový prvek 26, jež vyčnívá ven vybráním 27 zámkového pláště 23 a v němž je vytvořena platinová zámková křivka 28, jež spolupůsobí s kolénky 6 uzavíracích a odhazovacích platin 3 v tom smyslu, že uděluje podélný pohyb uzavíracím a odhazovacím platinám 3, tj. pohyb vysunovací a uzavírací.

Platinový zámkový prvek 26 může být přestavován výškově s pomocí stavěcího zařízení, jež sestává z kotouče 30 uloženého otočně v příslušném vrtání zámkového pláště 23 a opatřeného klíčového násadce 31, a z čepového spoje se svorníkem 25. Tento čepový spoj má čep 32 probíhající příčně ve svorníku 25, jež zabírá do spirálové řídicí drážky 33 na vnitřní straně kotouče 30. Natáčením tohoto kotouče 30 jsou tedy přestavovány výškově svorník 25 a platinový zámkový prvek 26.

Platinový zámkový prvek 26 je uspořádán mezi dvěma plochami 34, 35 platinové řídicí křivky po obou stranách ložiskového výstupku 18 na zámkovém plášti 23, přičemž plocha 34 je uspořádána na šoupátku 36 a plocha 35 na zámkové části 37. Obě plochy 34, 35 řídicí křivky slouží k vytváření příčného pohybu platinové hlavy 7 tím způsobem, že prostřednictvím horní plochy 34 se pohybují uzavírací a odhazovací platiny 3 do uzavírací polohy směrem k jehelnímu válci 1 a prostřednictvím plochy 35 řídicí křivky z uzavírací polohy od jehelního válce 1 směrem pryč, vždy napříč k jazýčkovým jehlám 5.

Šoupátko 36 je uloženo posuvně v drážce 38 zámkového pláště 23 napříč k ose jehelního válce 1. Je přestavné v radiálním směru s pomocí stavěcího zařízení, jež má kotouč 39 také vsazený do přiřazeného vrtání, s nasazeným klíčovým násadcem 40, a jež je spojeno přes čepový spoj 41, 42, podobně jako u čepu 32 a řídicí drážky 33, se šoupátkem 36.

V zásadě by bylo myslitelné, uspořádat také druhou plochu 35 platinové řídicí křivky na podobném šoupátku 36 a tím ji učinit přestavnou v radiálním směru ve vztahu k platinovým stvolům 4.

Například pro výrobu hladkého zboží lze upustit od šoupátka 36, tj. horní plocha 34 řídicí křivky může být uspořádána také nehybně. Zejména při zpracování choulostivých přízí to však dovoluje rozšířit oblast použití pletacího stroje přestavitelností plochy 34 řídicí křivky působenou šoupátkem 36.

Na zámkovém plášti 23 je nakonec ještě mezi oběma plochami 34, 35 řídicí křivky uspořádán jehelní zámkový díl 45 obsahující jehelní zámkovou dráhu 17.

Při relativním pohybu mezi jehelním válcem 1 a zámkovým pláštěm 23 jsou nejenom vysunovány a zatahovány jazýčkové jehly 5 podle jehelní zámkové dráhy 17, ale také uzavírací a odhazovací platiny 3 jsou řízeny ve stejném nebo opačném podélném směru ve vztahu k jazýčkovým jehlám 5 právě tak, jako v příčném pohybu vůči nim. K řízení podélného pohybu dochází, jak již bylo objasněno, přes nastavitelný platinový zámkový prvek 26 a platinovou zámkovou dráhu 28.

Odděleně od toho je vytvářen příčný pohyb v podobě omezeného kyvného pohybu prostřednictvím obou ploch 34, 35 platinové ří-

dicí křivky, z nichž je alespoň plocha 34 radiálně přestavitelná nezávisle na platinovém zámkovém prvku 26. Na obr. 1 jsou znázorněny uzavírací poloha uzavíracích a odhazovacích platin 3, jakož i základní či odhazovací poloha jazýčkových jehel 5. Obr. 2 představuje zjednodušený způsob provedení, při němž platinový zámkový prvek 26 a šoupátko 36 nejsou přestavitelné. Jsou zde znázorněny uzavírací a odhazovací platina 3 ve vysunutě, zboží uvolňující poloze a jazýčková jehla 5 zhruba v poloze uzavírací.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Pletací stroj s alespoň jedním jehelním lůžkem, jež je osazeno jehlami ležícími vedle sebe, podélně posuvnými a řízenými prostřednictvím zámků, a na němž jsou uloženy uzavírací a odhazovací platiny uspořádané mezi jehlami v podélném směru a pohyblivé napříč k nim, jejichž podélný a příčný pohyb je řízen prostřednictvím oddělených, přiřazených ploch platinových řídicích křivek, vyznačující se tím, že každá z uzavíracích a odhazovacích platin (3) má stvol (4) vytvořený jako dvouramenná páka, jenž je opřen na výkyvném ložisku (18) s příčně probíhající osou otáčení o jehelní lůžko jehelního válce (1), a po obou stranách výkyvného ložiska (18) jsou upraveny plochy (34, 35) platinových řídicích křivek, působící jednotlivě na pákové ramena (16, 17), z nichž je vytvořitelný v jednom směru od jedné a ve směru opačném od druhé příčný pohyb platinové hlavy (7) uzavíracích a odhazovacích platin (3).

2. Pletací stroj podle bodu 1, vyznačující se tím, že má alespoň jednu platinovou zámkovou dráhu (28) pro tvorbu podélného pohybu uzavíracích a odhazovacích platin (3), přiřazenou jehelnímu lůžku jehelního válce (1) a pro záběr uzavíracích a odhazovacích platin (3) vždy s jedním kolénkem (6) uspořádaným na jejich stvolu (4).

3. Pletací stroj podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že na stvolu (4) každé uzavírací a odhazovací platiny (3) je uspořádán ložiskový výstupek (18) tvořící výkyvné ložisko.

4. Pletací stroj podle bodů 2 a 3, vyznačující se tím, že ložiskový výstupek (18) je uspořádán na straně stvolu (4) odvrácené od kolénka (6).

5. Pletací stroj podle bodu 4, vyznačující se tím, že kolénko (6) na stvolu (4) je uspořádáno na stejné výši jako ložiskový výstupek (18).

6. Pletací stroj podle bodů 1 až 4, vyznačující se tím, že uzavírací a odhazovací platiny (3) jsou elasticky předpřaty pružinovou silou působivou vždy na jedno z pákových ramen (16, 17) ve směru ke koncové poloze jejich příčného pohybu.

7. Pletací stroj podle bodu 6, vyznačující se tím, že při svém vytvoření jako okrouhlý pletací stroj je na pákové rameno (17) stvolu (4) uzavíracích a odhazovacích platin (3), odvrácené od platinové hlavy (7), nasazena nekonečná věncová pružina (20) obíhající kolem jehelního válce (1) tvořícího jehelní lůžko, jež je přidržována bezztrátově prostřednictvím vybrání (19) na stvolech (4) a/nebo zámkovém plášti (23) obklopující jeden z jehelních válců (1).

8. Pletací stroj podle bodů 1 až 7, vyznačující se tím, že obě plochy (34, 35) platinových řídicích křivek pro tvorbu příčného pohybu jsou upraveny vždy na platinových zámkových dílech (36, 37), jež jsou uspořádány na zámkovém plášti (23) protilehle k jehelnímu lůžku jehelního válce (1).

9. Pletací stroj podle bodu 8, vyznačující se tím, že alespoň platinový zámkový díl (36) je uložen v zámkovém plášti (23) přestavně na stvolu (4) směrem k uzavíracím a odhazovacím platinám (3) a zase směrem od nich.

10. Pletací stroj podle bodu 9, vyznačující se tím, že přestavitelný zámkový díl je vytvořen šoupátkem (36) uloženým posuvně v zámkovém plášti (23), jemuž je přiřazeno zvenčí ovládatelné stavěcí zařízení.

11. Pletací stroj podle bodů 2 a 8, vyznačující se tím, že platinová zámková dráha (28) je vytvořena v platinovém zámkovém prvku (26) ležícím mezi oběma platinovými zámkovými díly (36, 37) a uspořádaným na zámkovém plášti (23).

12. Pletací stroj podle bodu 11, vyznačující se tím, že platinový zámkový prvek (26) je uložen přestavně na zámkovém plášti (23) v podélném směru jehel.

13. Pletací stroj podle bodu 12, vyznačující se tím, že platinový zámkový prvek (26) je usazen na podlouhlé nosné části (25) podélně posuvné v zámkovém plášti (23), jenž je posuvný zvenčí ovládatelným stavěcím zařízením.

14. Pletací stroj podle bodů 10 a 13, vyznačující se tím, že stavěcí zařízení má stavěcí člen otočně uložený v zámkovém plášti

11

[23], jenž je spojen přes čepový spoj se šoupátkem [36], resp. svorníkem [25].

15. Pletací stroj podle bodů 8 až 14, vyznačující se tím, že na zámkovém plášti [23] je uspořádána také jehelní zámková dráha [17].

16. Pletací stroj podle bodů 1 až 15, vyznačující se tím, že uzavírací a odhazovací platiny [3] jsou uloženy se svými stvoly [4] délkově posuvně a omezeně výkyvně v dráž-

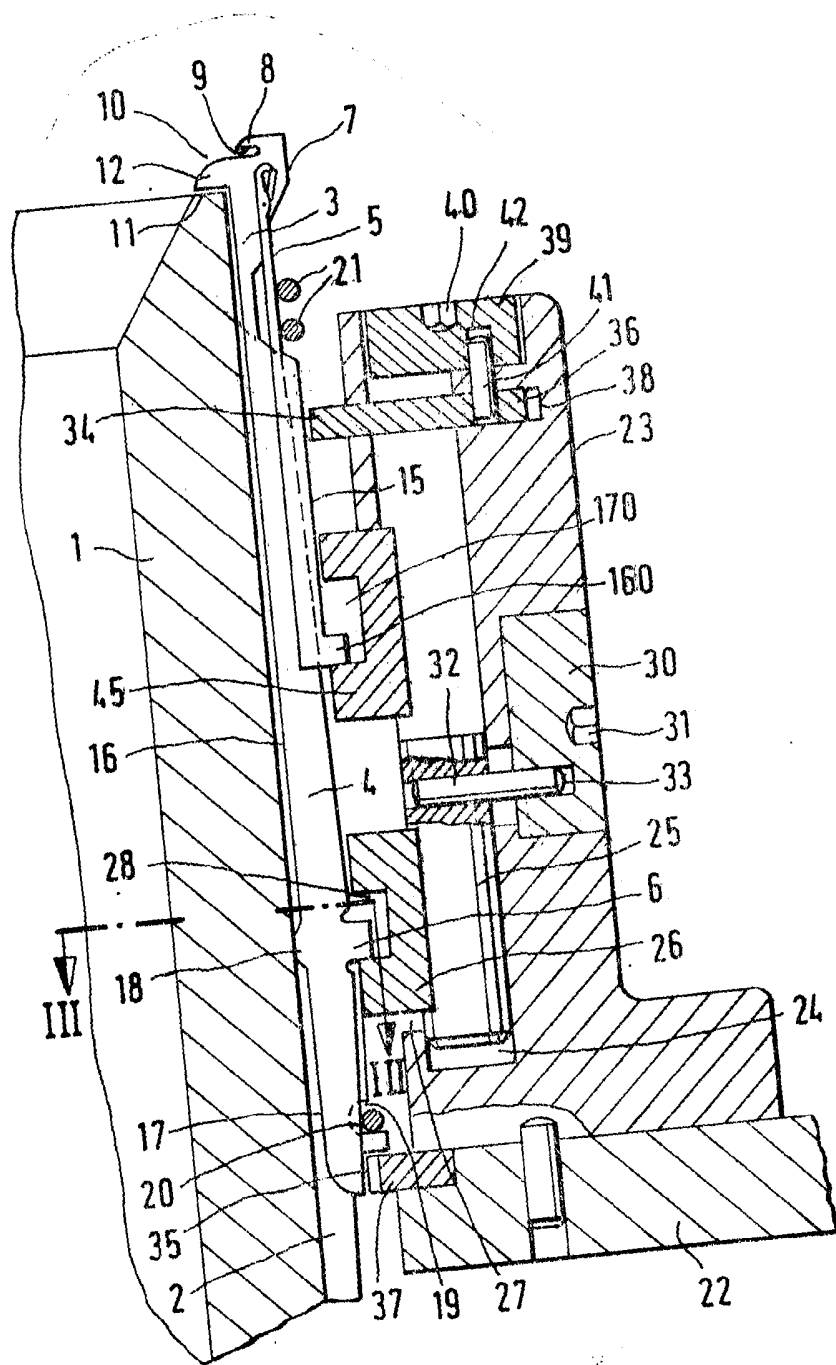
12

kách [2] jehelního lůžka jehelního válce [1].

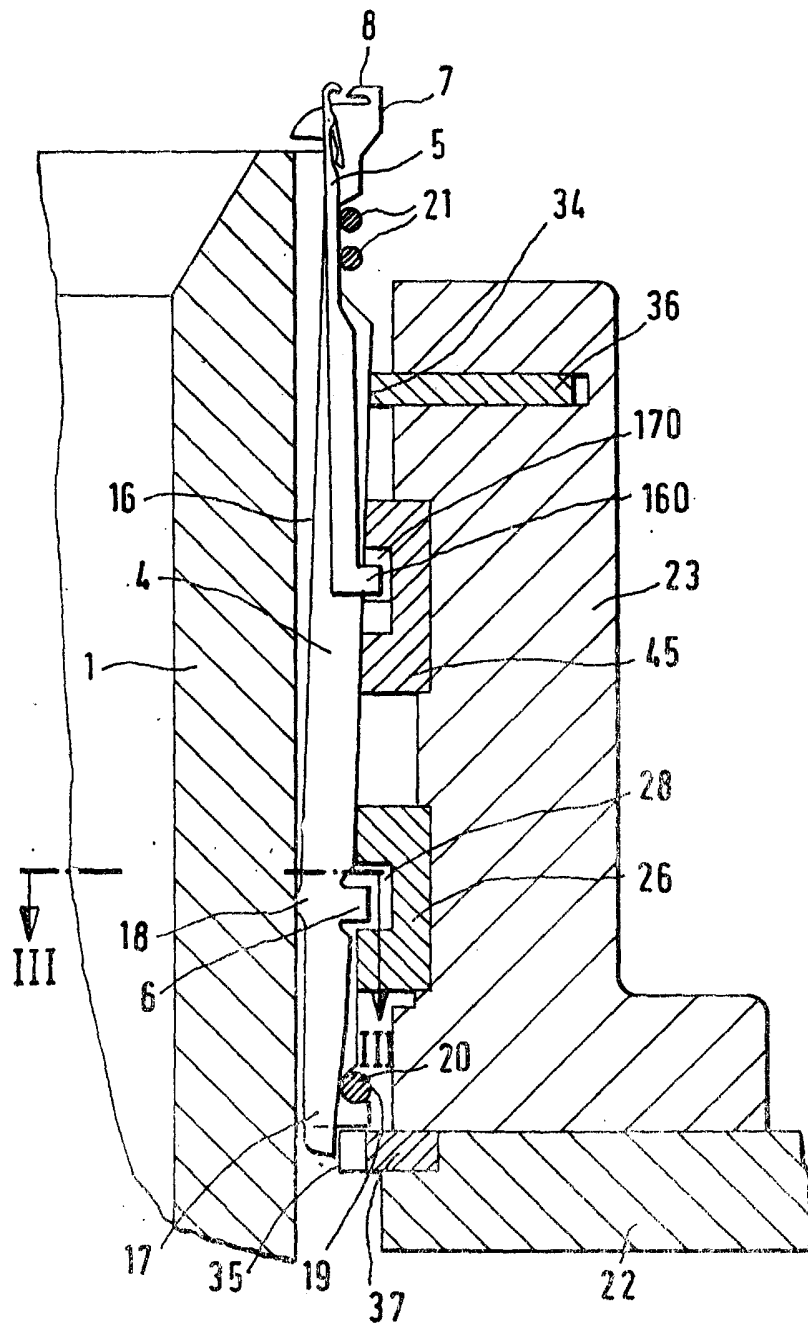
17. Pletací stroj podle bodu 16, vyznačující se tím, že jazýčkové jehly [5] jsou uloženy se svými stvoly [15] posuvně na stěnách [12] mezi drážkami [2].

18. Pletací stroj podle bodu 17, vyznačující se tím, že stěny [12] mají zarážku [14] pro vymezení základní polohy jazýčkových jehel [5].

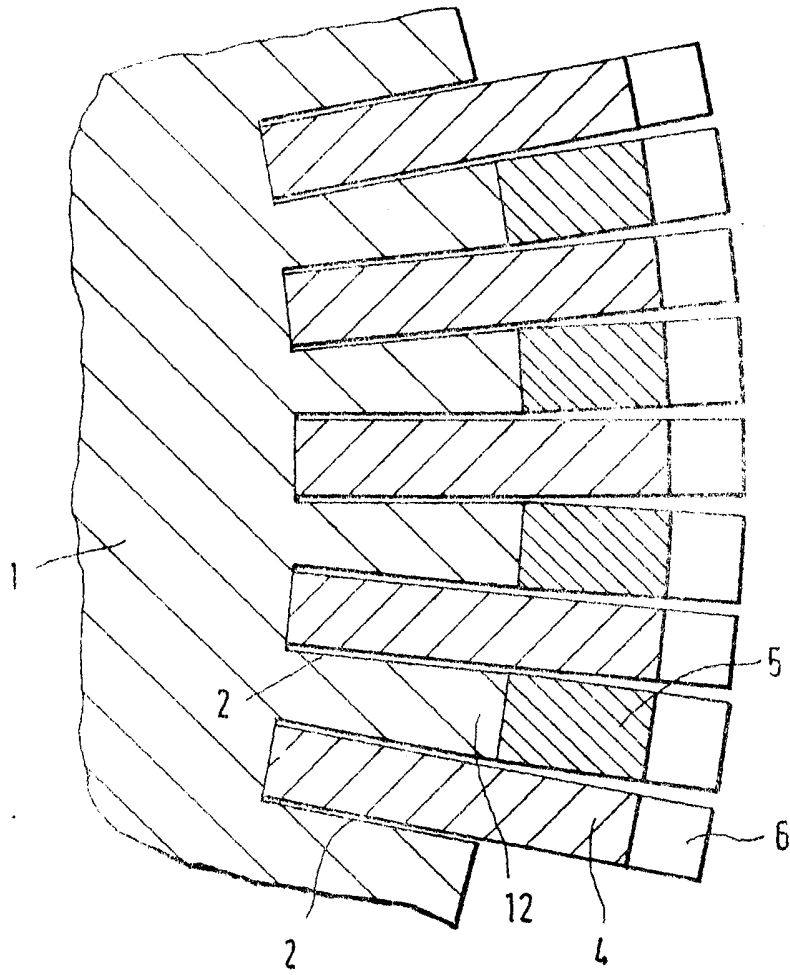
4 listy výkresů



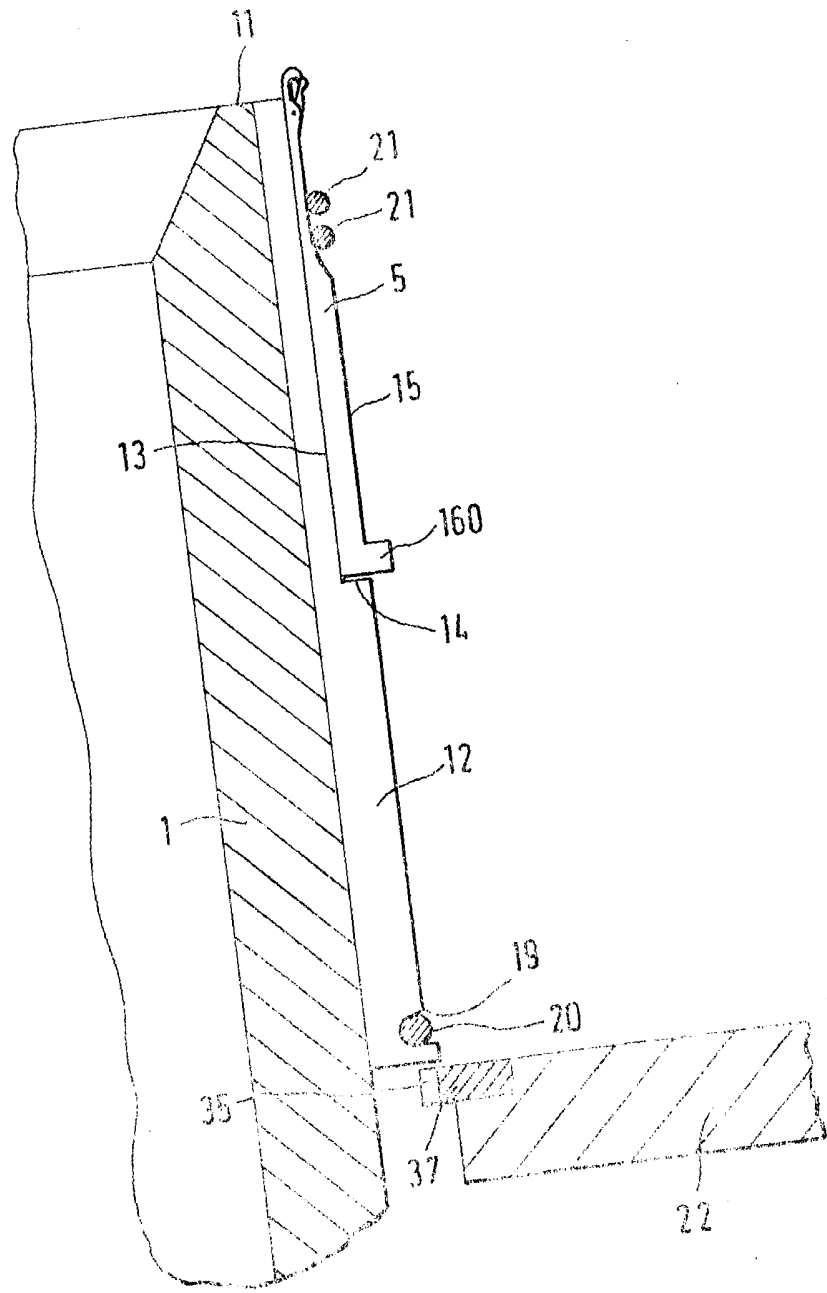
ОБР. 1



0BR. 2



OBR. 3



QBR. 4