



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

201935
(11) (B1)

(22) Přihlášeno 12 02 79
(21) (PV 930-79)

(40) Zveřejněno 31 03 80

(45) Vydáno 15 10 82

(51) Int. Cl.³
D 04 B 9/46

(75)

Autor vynálezu

MACHOVEC STANISLAV ing., ROKYTNICE NAD ROKYTNOU a MA-
TOUŠEK BOHUMÍR, TŘEBÍČ

(54) Okrouhlý pletací stroj pro výrobu ponožkového zboží apod.

Vynález se týká okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového zboží apod. opatřeného alespoň jedním pletacím systémem pro vratné pletení.

Jsou známy jednoválcové okrouhlé pletací stroje pro pletení ponožkového zboží apod., s vratně tvořenými patami nebo špicemi, kde je pro ovládání zatahovacích platin platinová zámková soustava. Zatahovací platiny jsou uváděny do své konečné polohy, tj. buď do uzavřené nebo otevřené prostřednictvím platinových zámků za spolupráce kruhové pružiny, bez závislosti na spolupráci s jehlami, vytvářejícími očka nebo jehlami, vyřazenými z činnosti. Při vratném pletení musí být u jehel vytvářejících očka splněna podmínka, aby se pletací příze zatahovala do otevřených zatahovacích platin. Nevýhodou tohoto způsobu ovládání zatahovacích platin je ta skutečnost, že při převádění nezatahované příze mezi body zátahu pro levý, resp. pravý zatahovací zámek patového systému se pletací příze dostává na oblouku zvednutých nepracovních jehel mimo činnost pod nosy zatahovacích platin. Toto způsobuje narušení příze s následným praskáním ujímek pat a špic a dále lepení příze na sebe s následným nestejným vytahováním příze švihadlem.

Úkolem vynálezu je odstranit výše uvede-

né nevýhody a vytvořit zařízení, resp. prostředky, které by nezabíraly prostor, nezvyšovaly nároky na ovládání a byly co nejjednodušší a nejúčelnější.

Toto je v podstatě splněno tím, že vnitřní platinový zámek pletacího systému pro vratné pletení se rozprostírá na oblouku mezi místy, kde se zachycuje příze do jehel.

Způsob, resp. prostředky podle vynálezu jsou v příkladném provedení znázorněny na výkresech, na nichž značí,

obr. 1 axonometrický pohled na uzavírání části zatahovacích platin, pomocí kruhové pružiny při zvednutých jehlách do nepracovní polohy při vratném chodu stroje se znázorněním zatahování příze,

obr. 2 schematicky při pohledu zepředu průběh části pracovních a nepracovních jehel při vratném chodu se znázorněním zatahování příze,

obr. 3 totéž co obr. 1, jenže zatahovací platiny jsou uzavírány platinovým zámkem a to v oblasti pracujících jehel,

obr. 4 totéž co obr. 2, jenže se jedná o oblast pracujících jehel,

obr. 5 schematicky provedení vnitřního a vnějšího platinového zámků pletacího systému pro vratné pletení se znázorněním drah kolének zatahovacích platin.

Známý jednoválcový okrouhlý pletací stroj pro výrobu ponožkového zboží apod. je opatřen neznázorněným jehelním válcem, v němž jsou uloženy jehly 1, které při pletení spolupracují se zatahovacími platinami 2. Jehly jsou ovládány neznázorněnými platinami a selektory od zámkové soustavy. Zatahovací platiny 2 jsou ovládány neznázorněnou platinovou zámkovou soustavou uloženou v platinovém kruhu, přičemž pro vysvětlení vynálezu je znázorněn vnitřní platinový zámek 3 (obr. 5) a vnější platinový zámek 4 hlavního pletacího systému, který je uzpůsoben pro vratné pletení. Vnitřní platinový zámek 3 se rozprostírá na oblouku vymezeném body A, A', které odpovídají místům, kde dochází k zachycení příze P jehlami 1 při vratném chodu. Vnější platinový zámek 4 se pak rozprostírá v podstatě mezi body B a B', kde končí jeho vysouvací hrany, tj. za body C a C', kde dochází k zátahu příze P jehlami 1. Zatahovací platiny 2 jsou obepnuty kruhovou pružinou 5.

Funkce zatahovacích platin 2 je následující. Při rotačním pletení ve směru točení proti ručičkám hodinovým, kdy pletou všechny jehly 1, se klade vodičem V (obr. 4) příze P a jehly 1 ji zatahují, přičemž zatahovací platiny 2 jsou uzavírány vnějším platinovým zámkem 4, jak je vidět na obr. 3. Zatahovací platiny 2 sledují vnější platinový zámek 4 proto, že v mezeře mezi body A a B působí proti síle kruhové pružiny 5 tah zatahované

příze P napínané přes hrany zatahovacích platin, který je větší než síla kruhové pružiny 5.

Při vratném pletení jsou jehly 1, které se neúčastní pletení zvednuty do nepracovní polohy, jak je vidět na obr. 1 a 2 a zatahovací platiny 2, jež přísluší nepracovním jehlám 1 jsou pouze pod vlivem kruhové pružiny 5. Pro směr točení souhlasný s rotačním chodem pak kolénka zatahovacích platin 2 příslušných k pracovním jehlám 1 sledují vnější platinový zámek 4, jak je rovněž vidět z průběhu dráhy a. Zatahovací platiny 2, které jsou pouze pod vlivem kruhové pružiny 5 se uzavírají dříve, jak je vidět z obr. 1, přičemž jejich kolénka prochází po dráze b. Tyto zatahovací platiny 2 se tedy uzavírají mezi body A a C a jejich nosy se tak dostanou pod přízi P zatahovanou poslední pracovní jehlou 1. Pro opačný směr pletení se pak děje totéž analogicky mezi body A' a C'.

Jedná-li se o stroj, kde se plete vratně ve více pletacích systémech, jsou popsány prostředky použity i v těchto systémech.

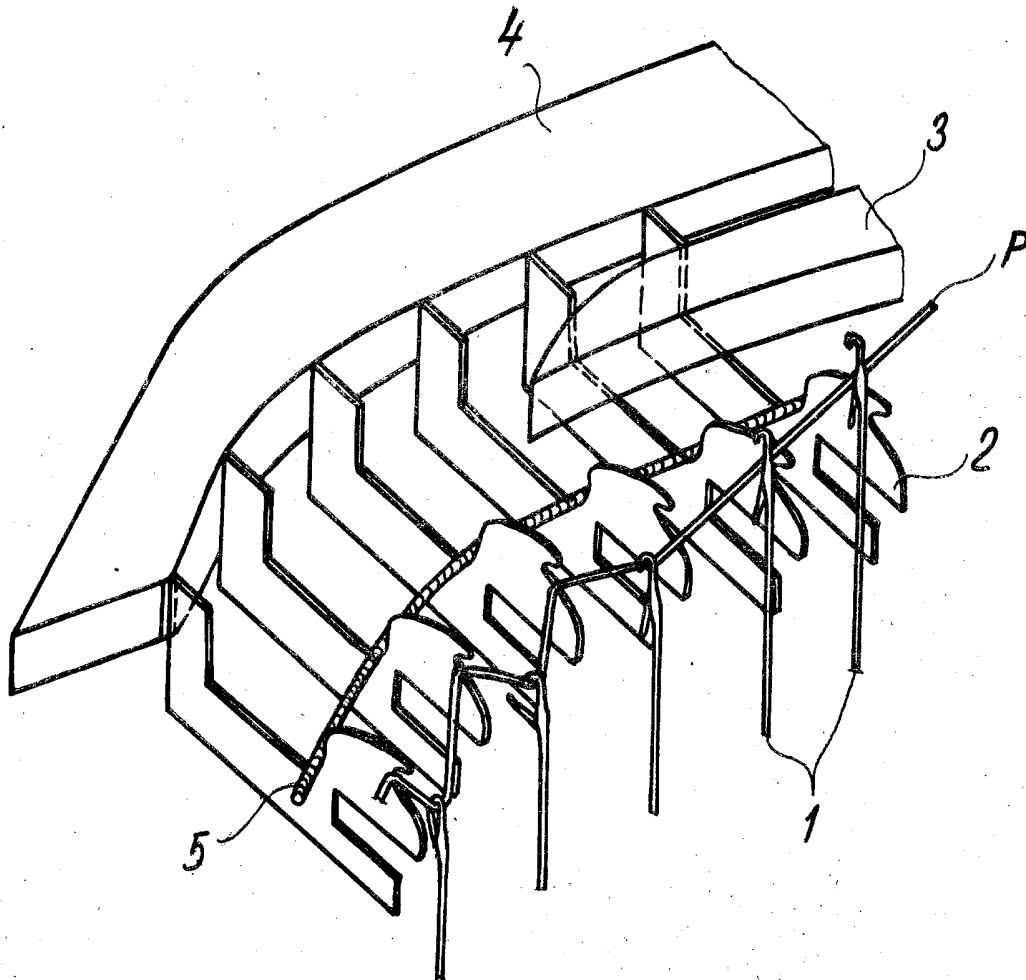
Hlavní výhodou vynálezu je ta skutečnost, že se odstraní závada praskání ujímek pat, resp. špic, nestejnoměrné vytahování přízi švihadlem, dále je možno zpracovávat pletací materiály málo pevné, nestejnoměrné a povrchově rozdílné, čímž se zvýší produkce zboží na úkor odpadu, sníží se prostoje a zmenší se pracnost obsluhy strojů v pletárnách.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

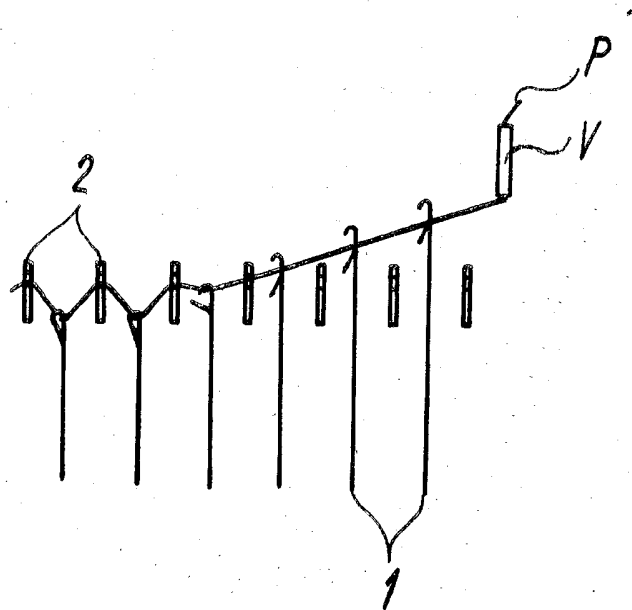
Okrouhlý pletací stroj pro výrobu ponožkového zboží apod. opatřený alespoň jedním pletacím systémem pro vratné pletení, vyznačující se tím, že vnitřní platinový zámek (3)

pletacího systému pro vratné pletení se rozprostírá na oblouku mezi místy (A, A'), kde se zachycuje příze (P) do jehel (1).

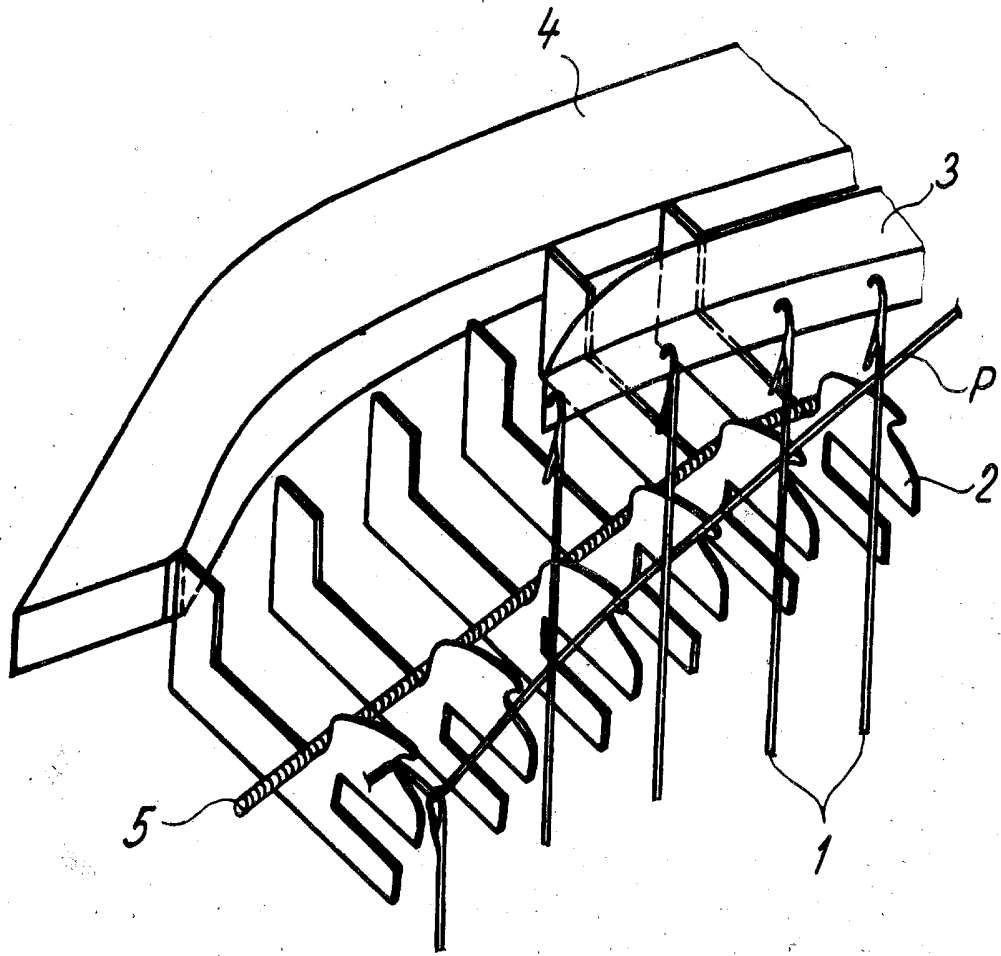
5 výkresů



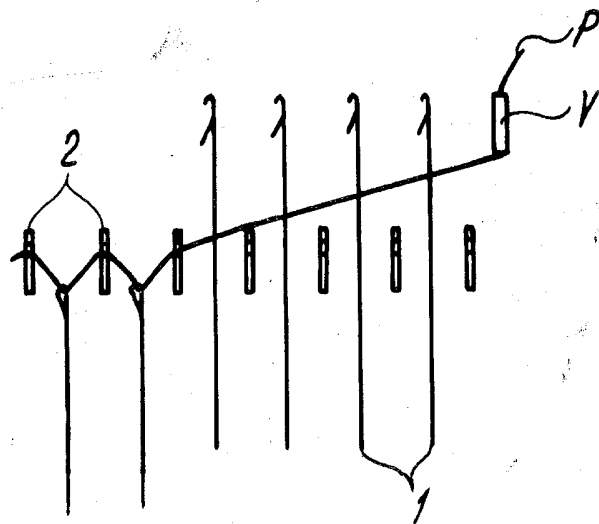
Obr. 1



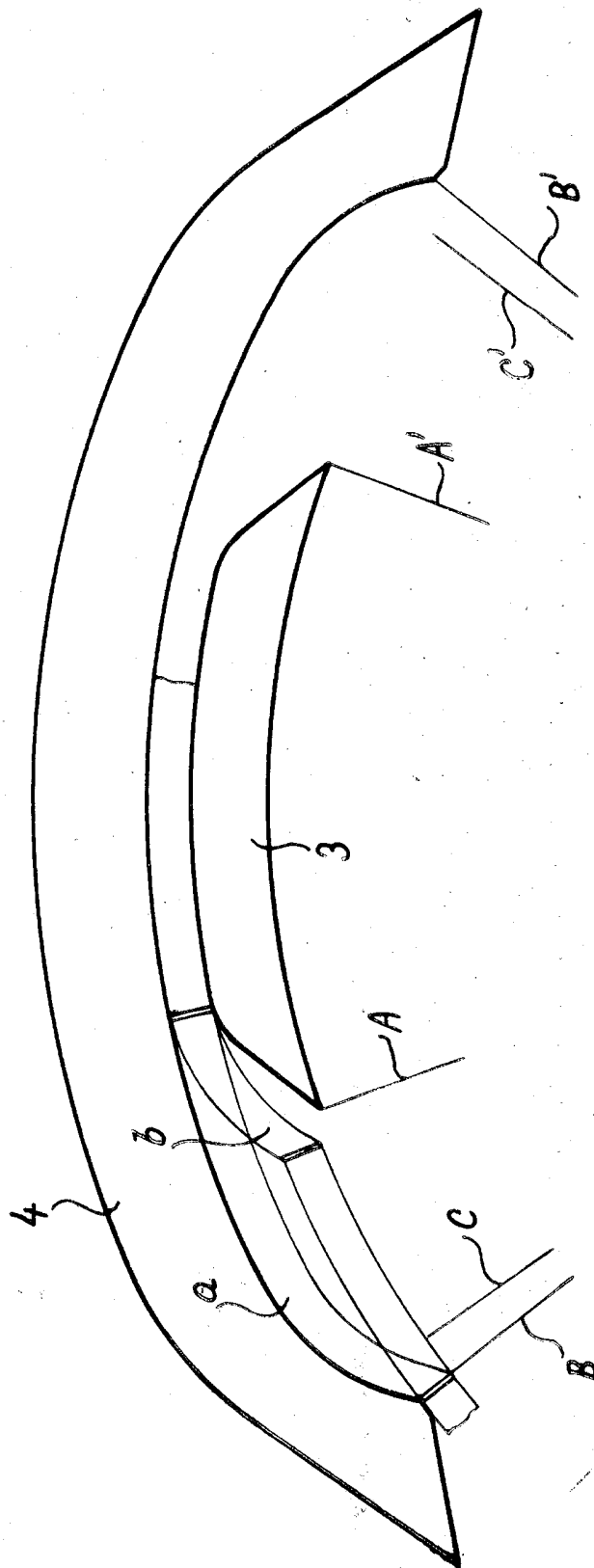
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

5

Obr. 5