



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 15 05 79

(21) [PV 3332-78]

(40) Zveřejněno 30 04 80

(45) Vydáno 30 03 83

202489

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

D 04 B 39/06

D 04 B 27/02

(75)

Autor vynálezu

PAVLŮ FRANTIŠEK, SEDLECKÝ JAROMÍR, PRAHA, HÁJEK
FRANTIŠEK ing., HORÁČEK JINDŘICH ing. a ŽIVNÝ VLADIMÍR ing.,
LIBEREC

(54) Kladecí člen pletacího mechanismu stroje pro výrobu pletenotkaniny

1

2

Vynález se týká kladecího členu pletacího mechanismu stroje pro výrobu pletenotkaniny, vytvořený jedno nebo dvoudílným dříkem, opatřeným záběrovým ozubem, a jazykovitým kladecím ramenem s vodicím očkem, upraveným v ohybu mezi horní a spodní větví kladecího ramena.

Známy stroj pro výrobu pletenotkaniny je opatřen mechanismem pro vytváření prošlupu z osnovních nití a pletacím mechanismem pro vytváření osnovní vazby, vykazující sloupky oček, umístěné mezi skupinami osnovních nití, které provazují ve tkalcovské vazbě se spojovacími kličkami oček osnovní vazby.

Pletací mechanismus se skládá jednak ze soustavy pletacích jehel s uzavíratelnými háčky, uspořádané v řadě napříč vytvářené textilie a pohybující se ve směru v podstatě souběžném s osnovními nitěmi z přední výchozí polohy do pracovní polohy v otevřeném prošlupu a zpět, jednak ze soustavy kladecích členů s vodicími očky, v nichž jsou navedeny útkové nitě odvíjené z předlohy a otočně uložené v příčném lůžku, souběžném se soustavou pletacích jehel. Lůžko kladecích členů je upraveno buď na bidle nebo je nehybné.

Kladecí členy zanášejí v otevřeném prošlupu současně útkové kličky ve formě vlásenky z útkových nití, které jsou v krajních

kladecích polohách zachycovány pletacími jehlami a provazovány do sloupků oček.

Kladecí člen, vytvářený z ocelového drátu kruhového nebo jiného průřezu, je vytvořen horním dříkem, který přechází jazykovitým kladecím ramenem do spodního dříku, opatřeného záběrovým ozubem pro styk s hnacím mechanismem kladecích členů. Vodicí očko je umístěno v oblouku mezi horní a spodní větví kladecího ramena. Úhel, který svírají obě větve kladecího ramena, je přibližně shodný s úhlem prošlupných rovin při otevřeném prošlupu.

Dále je známý kladecí člen s jazykovitým kladecím ramenem, vytvořeným z termoplastické hmoty, ve které je zapuštěn držák vodicího oka.

Návlek útkových nití do vodicích oček se provádí pinzetou nebo háčkem.

Účelem vynálezu je usnadnit a zrychlit návlek útkových nití do vodicích oček kladecích členů stroje pro výrobu pletenotkaniny, účelnou úpravou kladecích členů, při zachování jejich funkční činnosti.

Uvedenou podmínku v podstatě splňuje kladecí člen pletacího mechanismu stroje pro výrobu pletenotkaniny, vytvořený jedno nebo dvoudílným dříkem, opatřeným záběrovým ozubem, a jazykovitým kladecím ramenem s vodicím očkem, upraveným v ohybu mezi horní a spodní větví kladecího ramena, který se podle vynálezu vyznačuje

tím, že vodicí očko přechází do navlékací šterbiny, upravené ve spodní větvi.

Navlékací šterbina se vytváří v těle drátu zářezy rotační pilkou, řezacím kotoučem nebo ražením.

Podle prvního výrobního způsobu je navlékací šterbina vytvořena ve spodní větvi axiálním zářezem, do něhož zasahuje boční zářez.

Při použití techniky ražení je výhodné, aby navlékací šterbina přecházela plynule do navlékacího otvoru navlékací šterbiny. Je rovněž účelné, aby spodní větev byla v oblasti navlékací šterbiny rozšířena ploštěním.

Za účelem vyztužení kladečního ramena je spodní větev spojena s horní větví výztužnou příčkou, připevněnou k oběma větvím pájením.

Podle jednoho z výhodných provedení je výztužná příčka vytvořena tvarovou vložkou upevněnou v průběžném axiálním zářezu, vedeném ohybem obou větví, která vymezuje délku navlékací šterbiny.

Podle jiného z výhodných provedení je navlékací šterbina upravena mezi dvěma nožkami spodní větve, vybíhajícími z vodicího oka, z nichž jedna je spojena s drátem, zatímco druhá nožka přechází z úseku, souběžného s prvou nožkou, který vymezuje délku navlékací šterbiny, do výztužné příčné části spojené s horní větví.

Za účelem vyloučení vytváření spínáků v osnově, po obou stranách kladečních členů, je výhodné, aby vnější povrch větví byl zaoblen.

Příkladné provedení kladečních členů podle vynálezu je schematicky znázorněno na přiložených výkresech, kde představuje obr. 1 kladecí člen v pohledu ze strany, obr. 2 částečný pohled na kladecí rameno ve směru šipky S z obr. 1, obr. 3 druhé provedení kladečního členu, v pohledu ze strany, obr. 4 částečný pohled na kladecí rameno ve směru šipky S z obr. 3, obr. 5 třetí provedení kladečního členu v pohledu ze strany, obr. 6 částečný pohled na kladecí rameno ve směru šipky S z obr. 5, obr. 7 řez rovinou VII-VII z obr. 5, obr. 8 čtvrté provedení kladečního členu, v pohledu ze strany obr. 9 částečný pohled na kladecí rameno ve směru šipky S z obr. 8, obr. 10 páté provedení kladečního členu v pohledu ze strany, obr. 11 částečný pohled na kladecí rameno ve směru šipky S z obr. 10 a obr. 12 řez rovinou XII-XII z obr. 10.

Kladecí člen obr. 1, 2, vytvářený z ocelového drátu kruhového průřezu, je vytvořen drátem 1. jazykovitým kladečním ramenem 2 s vodicím okem 3, přičemž drát 1 je opatřen záběrovým ozubem 4. Drát 1, v tomto případě dvoudílný, je vytvořen horní částí 1a a spodní částí 1b, které jsou spojeny jazykovitým kladečním ramenem 2, vy-

tvořeným horní větví 5, přecházející ohybem 6 do spodní větve 7, která opět přechází do spodní části drátu 1b drátu 1, zakončené záběrovým ozubem 4.

Vodicí očko 3 přechází do navlékací šterbiny 8, upravené ve spodní větvi 7. Navlékací šterbina 8 je vytvořena axiálním zářezem 9, do něhož ústí boční zářez 10, tvořící navlékací otvor 11. Axiální zářez 9, vytvořený řezacím kotoučem nebo rotační pilkou, je vymezen hranami 12, 13, z nichž hrana 13 určuje polohu vodicího oka 3. Obě větve 5, 7, kladečního ramena 2, jsou spojeny výztužnou příčkou 14 připevněnou pájením. Vodicí očko 3 je vytvořeno kruhovým otvorem 15, který přechází do navlékací šterbiny 8, jejíž šířka je menší než průměr kruhového otvoru 15.

Kladecí člen podle obr. 3, 4 je opět vytvořen dvoudílným drátem 1, jehož horní část 1a přechází do horní větve 5 a spodní část 1b do spodní větve 7 jazykovitého kladečního ramena 2.

Vodicí očko 3 přechází do navlékací šterbiny 8 axiálním zářezem 9, do něhož ústí boční zářez 10. Výztužnou příčkou 14 je v tomto případě tvarová vložka 16, uložená v průběžném axiálním zářezu vedeném ohybem 6 obou větví 5, 7 až do místa 17, 17'. Tvarová vložka 16 je v zářezu upevněna pájením nebo bodovým svárem. Hrany 18, 19 výřezu 20 tvarové vložky 16 vymezují délku navlékací šterbiny 8, přičemž hrana 18 určuje polohu vodicího oka 3, které je stejně široké jako navlékací šterbina 8.

Na obr. 5, 6 je znázorněn kladecí člen s jednodílným drátem 1, k jehož nosu 21 je pájením připevněno kladecí rameno 2. Navlékací šterbina 8 s vodicím okem 3 je vytvořena ražením do drátu půlkruhového průřezu 22 (obr. 7), který je pod ohybem 6, v místě navlékací šterbiny 8, rozšířen ploštěním. Hrany 23 navlékacího otvoru 11 jsou účelně zaobleny.

Kladecí člen znázorněný na obr. 8, 9 je vytvořen jednodílným drátem 1 a kladečním ramenem 2. Navlékací šterbina 8 je upravena mezi dvěma nožkami 24, 25 spodní větve 7, vybíhajícími z vodicího oka 3. Nožka 24 je spojena pájením s drátem 1, zatímco druhá nožka 25 přechází z úseku souběžného s nožkou 24, který vymezuje délku navlékací šterbiny 8, do výztužné příčné části 26 spojené pájením s horní větví 5.

Na obr. 10, 11 je znázorněn kladecí člen s jednodílným drátem 1, jehož kladecí rameno 2 je vytvořeno koncovou částí 27, která je zástříkem 28 z termoplastické hmoty spojena s nosem 21 drátu 1. Navlékací šterbina 8 s vodicím okem 3 je opět vytvořena ražením do drátu srpovitěho zaobleného průřezu 29 (obr. 12), který je v oblasti navlékací šterbiny 8 rozšířen ploštěním.

Kladecí členy jsou tvarovány s výhodou

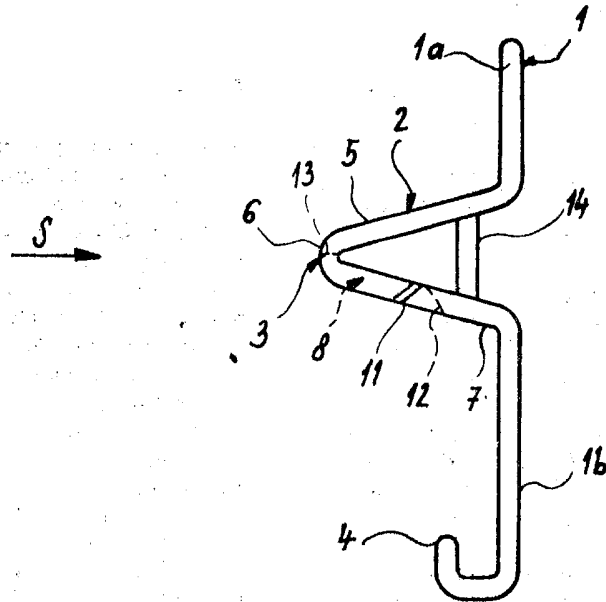
z kalitelného ocelového drátu o průměru 1,6 mm. Výhodné je provedení vodicího oka tvaru okrouhlého otvoru o průměru 0,8 až 1,2 mm, který přechází do navlékací štěrbině 8 o šířce 0,5 až 0,8 mm. Rozšíření profilu drátu v místě navlékací štěrbině 8 (obr. 9, 11) činí 2 až 2,5 mm.

Kladecí členy opatřené navlékací štěrbinou 8 umožňují snadné a rychlé navlékání útkových nití do vodicího oka kladecích členů při chodu stroje.

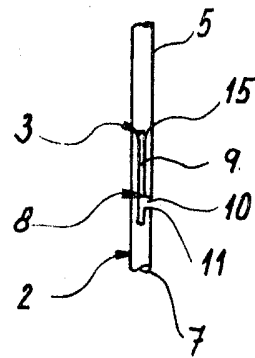
P ř e d m ě t v y n á l e z u

1. Kladecí člen pletacího mechanismu stroje pro výrobu pletenotkaniny, vytvořený jedno nebo dvoudílným dřikem, opatřeným záběrovým ozubem, a jazykovitým kladecím ramenem s vodicím okem upraveným v ohybu mezi horní a spodní větví kladecího ramena, vyznačující se tím, že vodicí oko (3) přechází do navlékací štěrbině (8), upravené ve spodní větví (7).
2. Kladecí člen podle bodu 1, vyznačující se tím, že navlékací štěrbině (8) je vytvořena ve spodní větví (7) axiálním zářezem (9), do něhož zasahuje boční zářez (10).
3. Kladecí člen podle bodu 1, vyznačující se tím, že navlékací štěrbině (8) přechází plynule do navlékacího otvoru (11).
4. Kladecí člen podle bodu 1, vyznačující se tím, že spodní větev (5) je spojena s horní větví (7) výztužnou příčkou (14).
5. Kladecí člen podle bodu 1, vyznačující se tím, že výztužná příčka (14) je vytvořena tvarovou vložkou (16), upevněnou v průběžném axiálním zářezu, vedeném ohybem (6) obou větví (5,7), která vymezuje délku navlékací štěrbině (8).
6. Kladecí člen podle bodu 1, vyznačující se tím, že navlékací štěrbině (8) je upravena mezi dvěma nožkami (24, 25) spodní větve (7), vybíhajícími z vodicího oka (3), z nichž jedna (24) je spojena s dřikem (1), zatímco druhá nožka (25) přechází z úseku, souběžného s prvou nožkou (24), který vymezuje délku navlékací štěrbině (8), do výztužné příčné části (26) spojené s horní větví (5).
7. Kladecí člen podle bodu 1, vyznačující se tím, že spodní větev (7) je v oblasti navlékací štěrbině (8), před ohybem (6), rozšířena ploštěním.

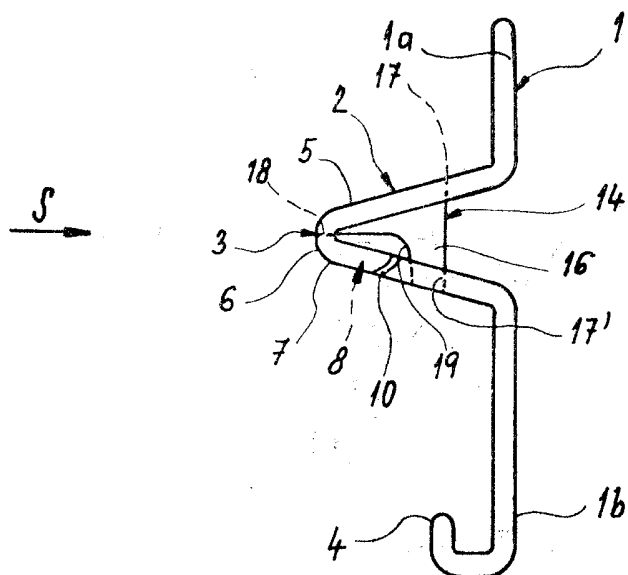
12 výkresů



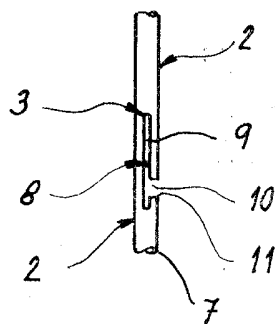
Obr. 1



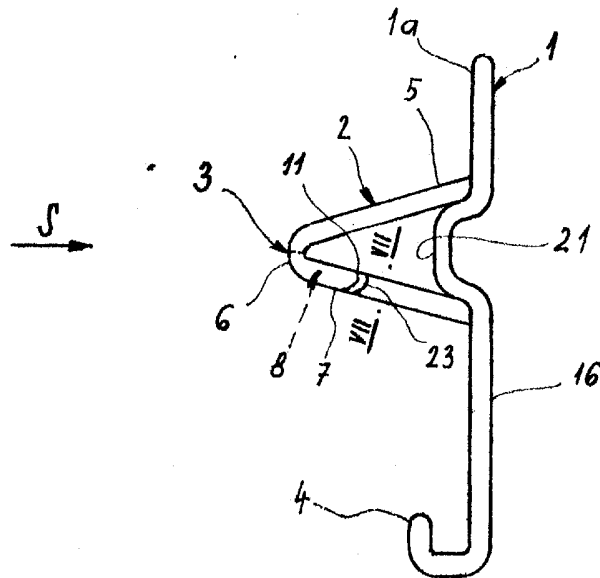
Obr. 2



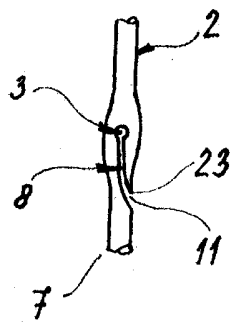
Obr. 3



Obr. 4



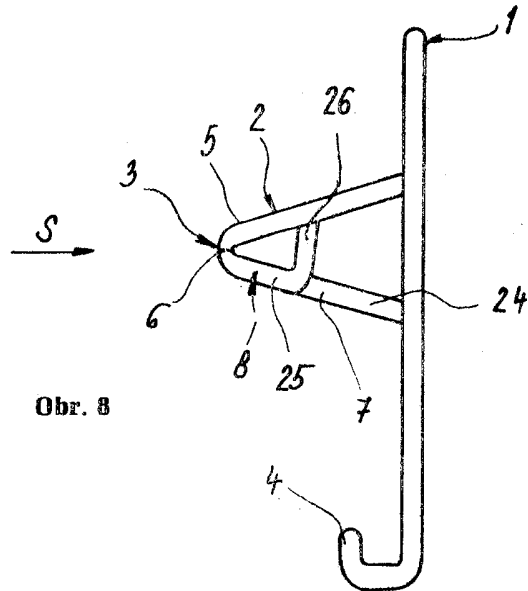
Obr. 5



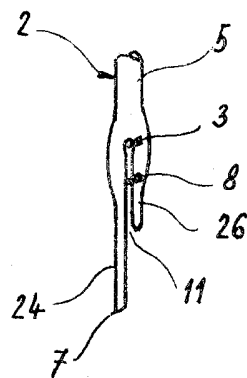
Obr. 6



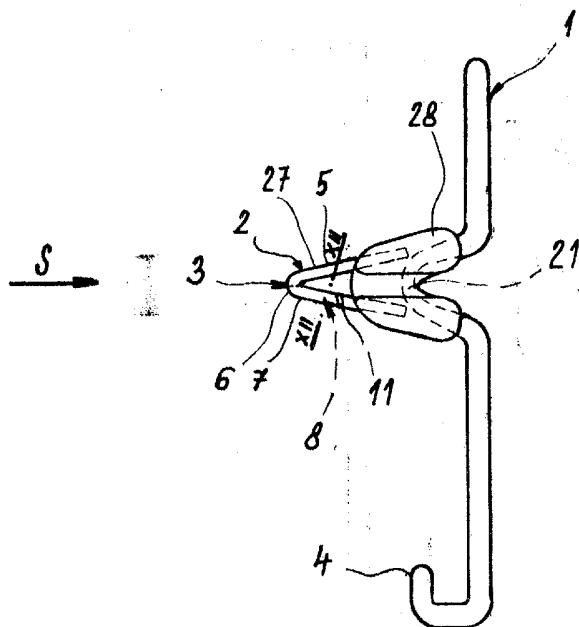
Obr. 7



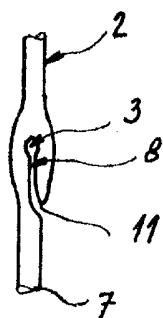
Obr. 8



Obr. 9



Obr. 10



Obr. 11



Obr. 12