



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 15 05 79
(21) (PV 3331-79)

(40) Zveřejněno 30 04 80
(45) Vydáno 30 03 83

202488
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
D 04 B 39/06

D 04 B 27/02

(75)

Autor vynálezu

SEDLICKÝ JAROMÍR, MILICHOVSKÝ BOHUMIL ing. a
FRÖHLICH JAN ing., PRAHA

(54) Kladecí člen pletacího mechanismu stroje pro výrobu pletenotkaniny

1

Vynález se týká kladecího členu pletacího mechanismu stroje pro výrobu pletenotkaniny, vytvořený nosným dříkem, z něhož vybíhá kladecí rameno, zakončené vodicím očkem.

Známy stroj pro výrobu pletenotkaniny je opatřen mechanismem pro vytváření prošlupu s 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.

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, 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.

Známy kladecí člen, vytvarovaný z ocelového drátu kruhového nebo jiného průřezu

2

je vytvořen nosným dříkem, jehož horní a spodní části jsou spojeny kladecím ramenem v podobě ležatého písmene „V“. V ohybu obou větví je upraveno vodicí očko. Úhel, který svírají obě větve, odpovídá přibližně úhlu prošlupných rovin při otevřeném prošlupu. Na spodním konci kladecího členu je upraven ozub pro záběr kladecího členu s hnacím mechanismem.

Dále je známý kladecí člen, jehož jazykovité kladecí rameno je vytvořeno zástříkem z termoplastické hmoty, který spojuje úhlově vyhnutí nosného dříku s drátěným nosičem vodicího oka.

Účelem uvedeného provedení je jednak odlehčení hmoty kladecích členů, které je jedním z faktorů, umožňujících zvýšení rychlosti pohybu kladecích členů a tím i výkonu stroje, jednak zjednodušení vytváření vodicího oka na konci drátěného nosiče, vzhledem k poměrně náročné a obtížné výrobě vodicího oka v ohybu kladecího ramene z drátu kruhového průřezu. Při této výrobě se vodicí očko do ohybu kladecího ramene vrtá nebo se v něm vytváří prostřihem, který však vyžaduje oboustranné odstranění ostří, které by jinak odíralo útkové nitě při průchodu vodicím očkem kladecího členu.

Vytvořením vodicího oka v ohybu větví kladecího ramene se tato část zeslabuje, takže se kladecí rameno účelně zesiluje

výztužným žebrem, které je připájeno k oběma jeho větvím.

U kladecího ramena s nosičem vodícího očka, který je uchycen v zástříku z termoplastické hmoty, je sice zhotovení vodícího očka jednodušší, avšak zástříky kladecích členů způsobují při provozu stroje potíže, neboť o volný konec drátěného nosiče vodícího očka zachytávají jednotlivé nitě osnovy, čímž se vytvářejí v osnově tzv. spínáky.

Úkolem vynálezu je navrhnout kladecí člen pletacího mechanismu stroje pro výrobu pletenotkaniny, který by byl výhodnější jak z hlediska výroby kladecích členů, tak i při provozu, vzhledem k uvedeným nedostatkům známých kladecích členů.

Uvedené podmínky v podstatě splňuje kladecí člen, vytvořený nosným dříkem, z něhož vybíhá kladecí rameno, zakončené vodícím očkem, který se podle vynálezu vyznačuje tím, že kladecí rameno je vytvořeno koncovou částí v podobě ležatého písmene „V“, z drátu plochého průřezu, která je zástříkem z termoplastické hmoty spojena s úhlovým vyhnutím nosného dříku.

Výhodné je provedení koncové části kladecího ramene vytvořené z ploštěného drátu kruhového průřezu nebo z planžety se zaoblenými hranami. Podle jednoho z výhodných provedení je zástřík vytvořen tělesem v podobě ležatého písmene „V“ se zaoblenými bočními střechovitými hranami a oboustranným vydutým vybráním.

Hrany koncové části a zástříku, přicházející do styku s osnovními nitěmi, jsou účelně zaobleny.

Kladecí člen podle vynálezu, který je výrobne jednoduchý a vyhovuje provozním podmínkám, účelně slučuje některé výhody drátěného kladecího členu a kladecího členu se zástříkem z termoplastické hmoty.

Příkladné provedení kladecího členu podle vynálezu je schematicky znázorněno na připojeném výkresu, kde představuje obr. 1 kladecí člen v pohledu ze strany, obr. 2 v pohledu zepředu, obr. 3 příčné řezy podle roviny III—III různých průřezů koncové části z obr. 1 a obr. 4 řez kladecím ramenem podle roviny IV—IV z obr. 1.

Kladecí člen 1 je vytvořen nosným dříkem 2 z drátu kruhového průřezu, ze kterého vybíhá kladecí rameno 3, zakončené vodícím očkem 4. Na konci nosného dříku 2

je upraven ozub 5 pro záběr s hnacím mechanismem kladecích členů (obr. 1, 2).

Kladecí rameno 3 je vytvořeno z koncové části 6, v podobě ležatého písmene „V“, z drátu plochého průřezu se zaoblenými hranami, která je zástříkem 7 z termoplastické hmoty spojena se zploštělým úhlovým vyhnutím 8 nosného dříku 2, vytvořeným v jeho střední části. Vodící očko 4 je upraveno v ohybu koncové části 6.

Koncová část 6 je vyrobena z ploštěného drátu kruhového průřezu. Na obr. 3 — A, B, C, D jsou znázorněny příkladné průřezy koncové části 6 v příčném řezu z ploštěného drátu kruhového průřezu podle roviny III—III z obr. 1.

Obr. 3 pozice A znázorňuje příčný řez ploštěným drátem, obr. 3 pozice B příčný řez ploštěným drátem stříškovitě prolisovaným, obr. 3 pozice C příčný řez ploštěným drátem vylisovaným do tvaru trojúhelníku se zaoblenými hranami a obr. 3 pozice D příčný řez ploštěným drátem ve tvaru kruhové úseče se zaoblenými hranami.

Operace spojení koncové části 6 s úhlovým vyhnutím 8 se provádí známým způsobem v zástříkové formě. Zástřík 7 je vytvořen tělesem 9 v podobě ležatého písmene „V“, s bočními střechovitými hranami 10 a oboustranným vydutým vybráním 11. Mezera 12 mezi rameny tělesa 9 v podstatě odpovídá tvaru úhlového vyhnutí 8 nosného dříku 2. Hrany tělesa 9 jsou zaobleny, jak je zřejmé z obr. 4, který představuje řez podle roviny IV—IV z obr. 1.

Kladecí rameno 3 je kompaktní člen, jehož ramena svírají úhel přibližně shodný s úhlem prošlupných rovin při otevřeném prošlupu, čímž se vylučuje vytváření spínáků v osnově.

Plochý průřez drátu koncové části 6 umožňuje snadné vystřížení a oboustranné zaoblení vodícího očka 4. Zaoblení hran koncové části zajišťuje hladké přesmeknutí osnovních nití při změně prošlupu.

Tloušťka zástříku 7 z termoplastické hmoty se volí přibližně v tloušťce drátu nosného dříku 2. Profil zástříku 7 s bočními střechovitými hranami 10 a oboustranným vydutým vybráním 11, znázorněný na obr. 4, napomáhá pohybu osnovních nití při změně prošlupu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

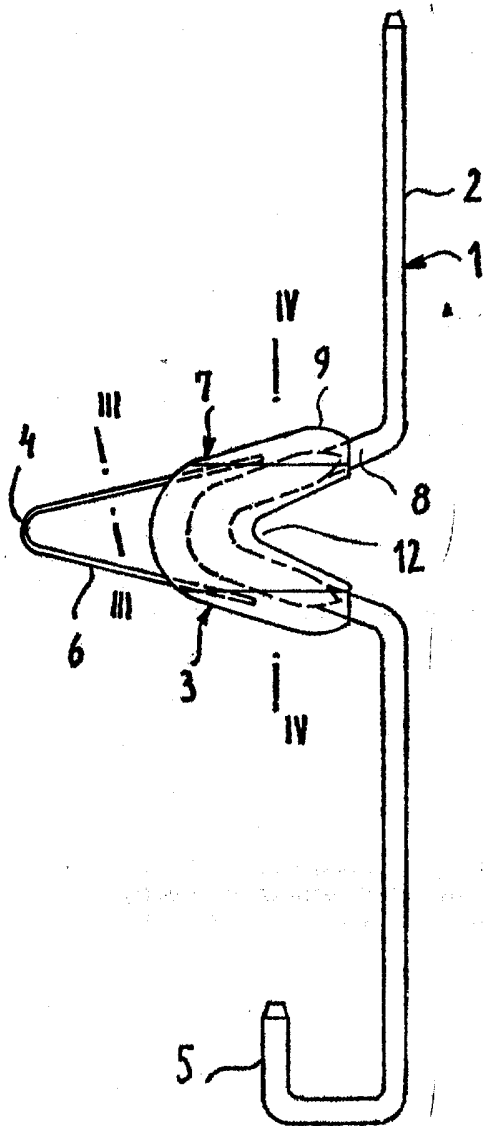
1. Kladecí člen pletacího mechanismu stroje pro výrobu pletenotkaniny, vytvořený nosným dříkem, z něhož vybíhá kladecí rameno, zakončené vodícím očkem, vyznačující se tím, že kladecí rameno (3) je vytvořeno koncovou částí (6) v podobě ležatého písmene „V“, z drátu plochého průřezu, která je zástříkem (7)

- z termoplastické hmoty spojena s úhlovým vyhnutím (8) nosného dříku (2).
2. Kladecí člen podle bodu 1, vyznačující se tím, že koncová část (6) je vytvořena z ploštěného drátu kruhového průřezu.
3. Kladecí člen podle bodu 1, vyznačující se tím, že koncová část (6) je vytvořena z planžety se zaoblenými hranami.

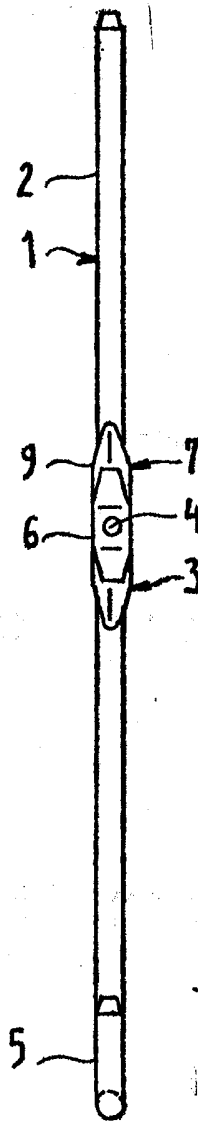
4. Kladecí člen podle bodu 1, vyznačující se tím, že zástřík (7) z termoplastické hmoty je vytvořen tělesem (9) v podobě

ležatého písmene „V“ se zaoblenými bočními střežovitými hranami (10) a oboustranným vydutým vybráním (11).

4 výkresy

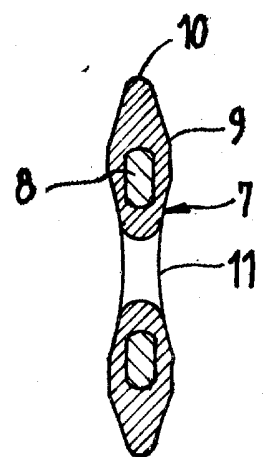
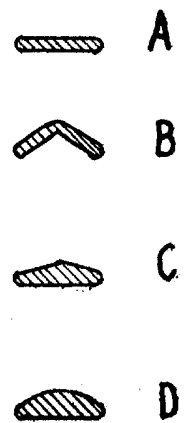


Obr. 1



Obr. 2

Obr. 3



Obr. 4