

PATENTOVÝ SPIS

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **1999-3349**
(22) Přihlášeno: **21.09.1999**
(40) Zveřejněno: **16.05.2001**
(Věstník č. 5/2001)
(47) Uděleno: **02.03.2006**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **12.04.2006**
(Věstník č. 4/2006)

(11) Číslo dokumentu:

296 560

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:

D04B 15/32 (2006.01)

D04B 9/56 (2006.01)

(56) Relevantní dokumenty:

CZ 282 899 B6; CZ PV1996-2780 A3; DE 197 43 815 A1; US 5682770; US 5327747.

(73) Majitel patentu:

TRUSTFIN AKCIOVÁ SPOLEČNOST, Praha, CZ

(72) Původce:

Jelínek Jan Ing., Třebíč, CZ

Machovec Stanislav Ing., Rokytnice nad Rokytnou, CZ

Matoušek Bohumír, Třebíč, CZ

Jelínek Pavel Ing., Třebíč, CZ

Sklenář Dan Ing., Třebíč, CZ

Benáček Jiří, Třebíč, CZ

(74) Zástupce:

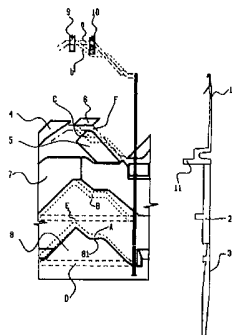
Ing. Bohuslav Vobořil, Nad Štolou 12, Praha 7, 17000

(54) Název vynálezu:

Zámková soustava

(57) Anotace:

Zámková soustava okrouhlého pletacího stroje je určena pro výrobu ponožkových úpletů s vratně pletenou patou. Jehly (1) jsou opatřeny kolénky (11), přičemž nártové jehly mají krátká kolénka a patové jehly dlouhá kolénka. V dráze jehel (1) je uspořádán radiálně přísuvný uzavírací zámek (5) a v dráze stoprů (3) pak pevný uzavírací zámek (8). V pevném uzavíracím zámku (8) je vytvořena prodleva (8,1), nad níž se nachází vrchol radiálně přísuvného uzavíracího zámku (5).



CZ 296560 B6

Zámková soustava

- 5 Vynález se týká zámkové soustavy okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkových úpletů s vratně pletenou patou se zámky pro zesilování chodidla úpletu, kde patové jehly jsou opatřeny dlouhými kolénky a nártové jehly krátkými kolénky, pod jehlami jsou uspořádány stopry, přičemž v dráze jehel i stoprů jsou uspořádány zámky pro zvedání jehel do uzavírací polohy.

10 Dosavadní stav techniky

- Je znám jednoválcový okrouhlý pletací stroj pro výrobu ponožkového zboží, jehož zámková soustava je opatřena zámky pro zesilování, které rozřazují jehly podle délky kolének při sestupném pohybu z uzavírací polohy do zatahovací polohy. Nitový vodič pro kladení zesilovací nitě je pak uspořádán před touto stahovací hranou. Stroj plete rovněž vratným způsobem patu resp. špici jehlami, které jsou rozděleny na patové s krátkými kolénky a nártové, neboli nepracovní, s dlouhými kolénky a to kvůli rozdělení jehel před patou. Nepracovní jehly pak procházejí ve zvýšené nepracovní poloze.
- 20 Dále je znám jednoválcový okrouhlý pletací stroj, který plete patu či špici vratným způsobem, kde nepracovní jehly procházejí ve spodní zatažené poloze. Za tím účelem je zde rozdělení krátkých a dlouhých kolének opačné a tudíž pro výše uvedenou zámkovou soustavu nevhodné a nepoužitelné pro zesilování chodidla.
- 25 Úkolem vynálezu je odstranit uvedené nedostatky.

Podstata vynálezu

- 30 Zařízení podle vynálezu se vyznačuje tím, že uzavírací zámek v dráze jehel je uspořádán radiálně posuvně pro záběr buď se všemi, nebo jen s dlouhými kolénky jehel tak, že vrchol jeho zvedací hrany se nachází nad prodlevou vytvořenou ve zvedací hraně pevného uzavíracího zámku uspořádaného v dráze stoprů.
- 35 Podle výhodného provedení jsou zvedací hrany radiálně posuvného i pevného uzavíracího zámku rovnoběžné, přičemž prodleva je vytvořena v chytové výšce.

Přehled obrázku na výkrese

- 40 Zařízení podle vynálezu je znázorněno na výkrese na němž obr. 1 značí schematický pohled na uspořádání zámků jednoho pletacího systému pro ovládání jehel a stoprů.

45 Příklady provedení vynálezu

- Známý jednoválcový okrouhlý pletací stroj pro výrobu ponožkového zboží je opatřen čtyřmi pletacími systémy, z nichž pro vysvětlení vynálezu jsou znázorněny zámky pouze jednoho z nich. Jeden pletací systém stroje je uzpůsoben pro vratné pletení paty resp. špice. Stroj je opatřen jehlami 1 pod nimiž jsou v drážkách známého neznázorněného jehelního válce uloženy jehelní stopry 2, výkyvné stopry 3 a neznázorněné volicí stopry ovládané volicím zařízením. V dráze jehel 1 jsou uspořádány zatahovací zámek 4, radiálně přísuvný uzavírací zámek 5 a horní zámek 6. V dráze jehelních stoprů 2 jsou to pak stahovací zámek 7 a v dráze výkyvných stoprů 3 pak pevný uzavírací zámek 8.

55

Pevný uzavírací zámek 8 je opatřen prodlevou 81 vytvořenou v chytové výšce v jeho zvedací hraně. Vrchol zvedací hrany radiálně přísluvného zvedacího zámku 5 se nachází nad zmíněnou prodlevou 81. Zvedací hrany radiálně přísluvného uzavíracího zámku 5 a pevného uzavíracího zámku 8 jsou s výhodou rovnoběžné s ohledem na úhlovou úsporu prostoru nutného pro splnění požadované funkce.

Jehly 1 jsou opatřeny kolénky 11, které jsou rozděleny na dlouhá kolénka odpovídající patě úpletu a krátká kolénka odpovídající nártové části úpletu.

Funkce výše uvedených zámků při pletení zesilovaného úpletu je následující. Do pracovní polohy jsou zavedeny niťový vodič 9 pro kladení základní nitě a niťový vodič 10 pro kladení zesilovací nitě. Volicím zařízením stroje jsou zvedány prostřednictvím výkyvných stoprů 3 drahou A po uzavíracím zámku 8 a jehelních stoprů 2 drahou B jenom jehly 1 s krátkými kolénky 11, takže se tyto jehly 1 pohybují drahou C a je do nich kladena niťovým vodičem 9 pouze základní niť, neboť radiálně přísluvný uzavírací zámek 5 je odsunut od jehelního válce a jehly 1 s krátkými kolénky 11 sledují prodlevu 81 pevného uzavíracího zámku 8 a podchází niťový vodič 10 se zesilovací nití. Výkyvné stopry 3 resp. jehelní stopry 2 nevyvolené volicím zařízením stroje prochází rovně po drahách D a E v základní výšce, přičemž odpovídající jehly 1 s dlouhými kolénky 11 jsou zvednuty uzavíracím zámkem 5 a prochází drahou F na horní zámek 6. Do těchto jehel 1 s dlouhými kolénky 11 je navíc niťovým vodičem 10 kladena zesilovací niť, oproti jehlám 1 s krátkými kolénky 11, jak je vidět z průběhu drah a, b háčků jehel 1. Dráha a odpovídá jehlám 1 s dlouhými kolénky 11 zatahujícím obě nitě tj. základní i zesilovací, a dráha b odpovídá jehlám 1 s krátkými kolénky 11 zatahujícím pouze základní niť, protože podchází v chytové úrovni niťový vodič 10, obojí na zatahovacím zámku 4. Tímto způsobem lze zesilovat tu část úpletu odpovídající chodidlu, a to ve všech pletacích systémech, protože patové jehly 1 s dlouhými kolénky automaticky zachycují zesilovací niť.

30

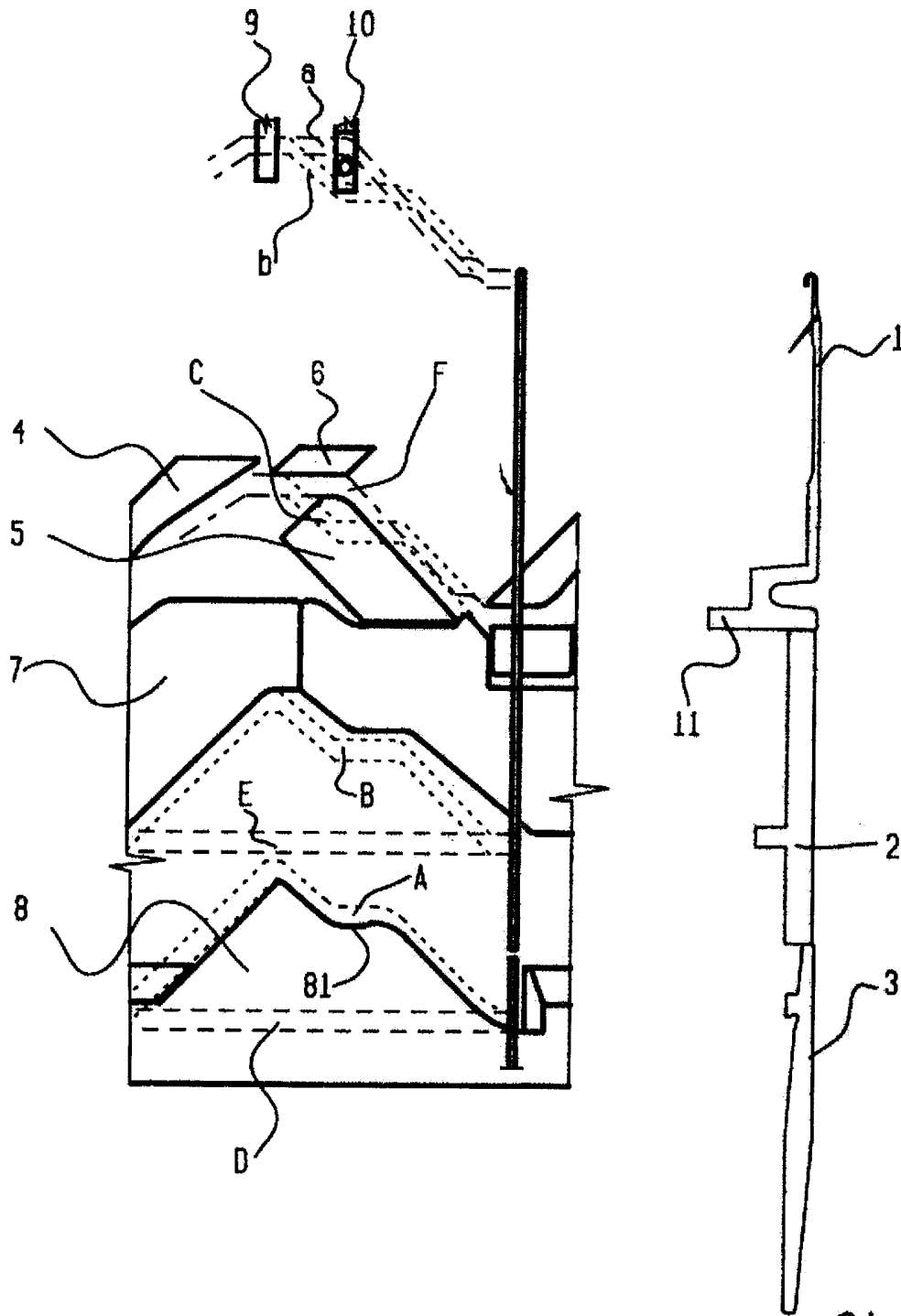
PATENTOVÉ NÁROKY

1. Zámková soustava okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkových úpletů s vratně pletenou patou, se zámky pro zesilování chodidla úpletu, kde patové jehly (1) jsou opatřeny dlouhými kolénky (11) a nártové jehly (1) krátkými kolénky (11), pod jehlami (1) jsou uspořádány stopry (3), přičemž v dráze jehel (1) i stoprů (3) jsou uspořádány zámky (4, 5, 6, 7, 8) pro zvedání jehel (1) do uzavírací polohy, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že uzavírací zámek (5) v dráze jehel (1) je uspořádán radiálně posuvně pro záběr buď se všemi, nebo jen s dlouhými kolénky (11) jehel (1) tak, že vrchol jeho zvedací hrany se nachází nad prodlevou (81) vytvořenou ve zvedací hraně pevného uzavíracího zámku (8) uspořádaného v dráze stoprů (3).

2. Zámková soustava podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že zvedací hrany radiálně posuvného uzavíracího zámku (5) i pevného uzavíracího zámku (8) jsou rovnoběžné, přičemž prodleva (81) je vytvořena v chytové výšce.

50

1 výkres



Obr. 1

Konec dokumentu