

PATENTOVÝ SPIS

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2001-1001**
(22) Přihlášeno: **20.03.2001**
(40) Zveřejněno: **13.11.2002**
(**Věstník č. 11/2002**)
(47) Uděleno: **19.09.2007**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **31.10.2007**
(**Věstník č. 44/2007**)

(11) Číslo dokumentu:

298 539

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:

D04B 15/60 (2006.01)

D04B 15/58 (2006.01)

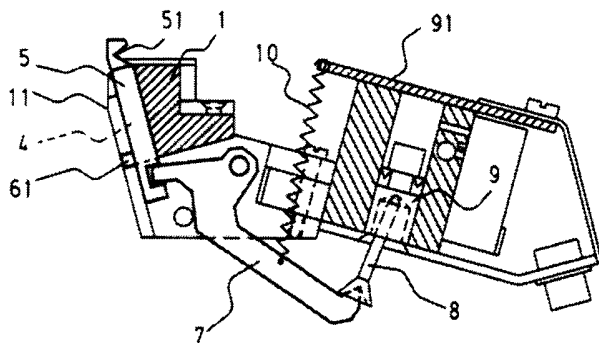
(56) Relevantní dokumenty:
CZ PV 1999 - 849; DE 19511949 A; CZ 289301; DE 3325102 A.

(73) Majitel patentu:
UNIPLET TŘEBÍČ, A. S., Třebíč, CZ

(72) Původce:
Dvořák Miloš, Třebíč, CZ
Hrabánek Jiří, Nová Ves, CZ
Petránek Milan, Stařeč, CZ
Vávra František, Třebíč, CZ

(54) Název vynálezu:
Zařízení pro zkrácení délky nitě

(57) Anotace:
V tělese (1) a to na jeho přední části, kde jsou uloženy stříhací planžety (2), je vytvořena drážka (4), která je ve směru své hloubky vlastně uspořádána napříč oproti stříhacím planžetám (2) uloženým na plocho. V drážce (4) je uspořádána pohyblivá stříhací planžeta (5) a vedla ní pevná stříhací planžeta (6), která svým výstupkem (61) zapadá do vybrání (11) tělesa (1). Na přední části pohyblivé stříhací planžety (5) je vytvořeno vybrání (51) ve tvaru V opatřené stříhací hranou (52) pro spolupráci se stříhací hranou (62) pevné stříhací planžety (6). Na zadní části pohyblivé stříhací planžety (5) je vytvořeno vybrání obdélníkového tvaru do něhož zapadá rameno páky (7) uložené v tělese (1).



CZ 298539 B6

Zařízení pro zkrácení délky nitě

Oblast techniky

5

Vynález se týká zařízení pro zkrácení délky nitě zavedené do jehel dvouválcového okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového zboží, který je opatřen zařízením pro stříhání a držení konců nepracujících nití obsahujícím sadu vedle sebe posuvně uložených stříhacích planžet a přidržovačů nití uspořádanou v tělese zařízení.

10

Dosavadní stav techniky

Jsou známy maloprůměrové okrouhlé pletací stroje pro výrobu ponožkového zboží, vybavené stříhacím a přidržovacím zařízením nepracujících konců nití v každém pletacím systému. Zejména hlavní pletací systém je opatřen více nitovými vodiči uspořádanými v tzv. proužkovacím zařízení. Nepracující konce nití jsou drženy jednotlivými přidržovači na ploškách stříhacích planžet, které jsou uspořádány vedle sebe jako sada. Při zavádění nití do jehel, což je pro každou nit' ve stejném místě jehelního válce, tak vznikají různé dlouhé konce odstřižených nití zapletených do pleteniny, což vadí zejména na začátku úpletu. Je známo zařízení, které tuto situaci řeší, ale jen na začátku a konci úpletu, ale během pletení není ve funkci, neboť by se tím prodloužila doba pletení s ohledem na složitost funkce. Tato složitost spočívá v odklopení celé stříhací jednotky a v zavedení další speciální stříhací jednotky a její zpětné vyvedení z funkce.

Úkolem vynálezu je zjednodušit zařízení, zkrátit dobu potřebnou pro ustřížení konce nitě a umožnit zkracování nepracujících konců během celé doby pletení úpletu, například při pletení vystřihovaných vzorů.

Podstata vynálezu

Výše uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro zkrácení délky nitě zavedené do jehel na dvouválcovém okrouhlém pletacím stroji pro výrobu ponožkového zboží, který je opatřen zařízením pro stříhání a držení konců nepracujících nití obsahujícím sadu vedle sebe posuvně uložených stříhacích planžet a přidržovačů nití uspořádanou v tělese zařízení, vyznačující se tím, že sestává z přidavné pevné a pohyblivé stříhací planžety, uložených v tělese stříhacího a přidržovacího zařízení, přičemž pohyblivá stříhací planžeta je uspořádána vysunutelně do dráhy natažené nitě zaváděné nitovým vodičem do jehel a držené přidržovačem.

Dále se zařízení vyznačuje tím, že přidavná pevná a pohyblivá stříhací planžeta jsou ustaveny v drážce tělesa stříhacího a přidržovacího zařízení vytvořené napříč oproti stříhacím planžetám.

Přehled obrázků na výkresech

45

Zařízení podle vynálezu je znázorněno na výkresech na nichž značí, obr. 1, pohled shora na zařízení, kdy nitový vodič zavedl nit' do jehel a před ustřížením, obr. 2, boční pohled na zařízení s vysunutou stříhací planžetou, obr. 3, boční pohled na zařízení se zasunutou stříhací planžetou, obr. 4, pevná a pohyblivá stříhací planžeta v axonometrickém detailu.

50

Příklad provedení vynálezu

Známy dvouválcový okrouhlý pletací stroj pro výrobu ponožkového apod. zboží je opatřen v pletacím systému známým zařízením pro stříhání a držení nepracujících konců nití v jehož tělese 1 jsou posuvně na plocho v jedné rovině uloženy stříhací planžety 2, na něž shora dosedají přídržovače nití. Vedle tohoto zařízení jsou uspořádány nit'ové vodiče, z nichž pro vysvětlení vynálezu je znázorněn pouze jeden označený 3.

V tělese 1 a to na jeho přední části, kde jsou uloženy stříhací planžety 2, je vytvořena drážka 4 (obr. 2), která je ve směru své hloubky vlastně uspořádána napříč oproti stříhacím planžetám 2 uloženým na plocho, resp. napříč rovině ve které tyto stříhací planžety 2 jsou. V drážce 4 je uspořádána pohyblivá stříhací planžeta 5 a vedle ní pevná stříhací planžeta 6, která svým výstupkem 61 (obr. 4) zapadá do vybrání 11 tělesa 1. Na přední části pohyblivé stříhací planžety 5 je vytvořeno vybrání 51 ve tvaru V opatřené stříhací hranou 52 pro spolupráci se stříhací hranou 62 pevné stříhací planžety 6.

Na zadní části pohyblivé stříhací planžety 5 je vytvořeno vybrání obdélníkového tvaru do něhož zapadá rameno páky 7 uložené v tělese 1. Druhé rameno páky 7 dosedá na tyčku 8 zapíchnutou do vnitřku pneumatického pístu 9 vlivem působení tažné pružiny 10. Tažná pružina 10 je uchycena na jedním koncem na druhém rameni páky 7 a druhým koncem na víku 91 válce pneumatického pístu 9.

Funkce výše popsaného zařízení je následující. Nit'ový vodič 3 je mimo funkci odkloněn od jehelního válce v poloze charakterizované čerchovanou čarou a a jeho ústí je označeno bodem A. Jeho nit, označená pro tuto polohu značkou P1, je natažena z jeho ústí resp. z bodu A do odpovídajícího přídržovače nitě. Při vydání povelu pro zavedení nit'ového vodiče 3 do pracovní polohy charakterizované čerchovanou čarou b, je nejprve zaveden tlakový vzduch pod pneumatický píst 9, který vykývá páku 7 ve směru ručiček hodinových, čímž se vysune pohyblivá stříhací planžeta 4, jak je vidět na obr. 2. Konec nit'ového vodiče 3 resp. bod A opisuje čárkovaný oblouk do bodu B, přičemž nit' P1 stále držena přídržovačem je mezitím zachycena vybráním 51 vysunuté stříhací planžety 5. Před dosažením bodu B je nit' P1 zavedena do jehel a to v bodě D přerušované kružnice C. Kružnice C představuje tyto jehly, jež se otáčejí ve směru proti ručičkám hodinovým. Mezi ústím nit'ového vodiče 3 v pracovní poloze charakterizované čerchovanou čarou b a bodem D je pak nit' P1 zapletena do jehel, přičemž od bodu D je natažena do vybrání 51 vysunuté stříhací planžety 5 a tato část nitě je označena značkou P2.

Pak přijde povel a z pod pneumatického pístu 9 je vypuštěn vzduch. V důsledku toho tažná pružina 10 vrátí páku 7 do původní polohy. Pohyblivá stříhací planžeta 5 se zasune a její stříhací hrana 52 ve spolupráci s stříhací hranou pevné stříhací planžety 6 přestříhnou napnutou nit' označenou značkou P2. Současně s tímto procesem je ale konec nitě držení v přídržovači uvolněn vysunutím příslušné stříhací planžety 2 a tento zbytek je tlakovým vzduchem odstraněn ze stříhacího zařízení. Část nitě označená značkou P2 představuje volný konec nitě zapletené do úpletu, který je podstatně kratší než kdyby byl ustřížen stříhací planžetou 2.

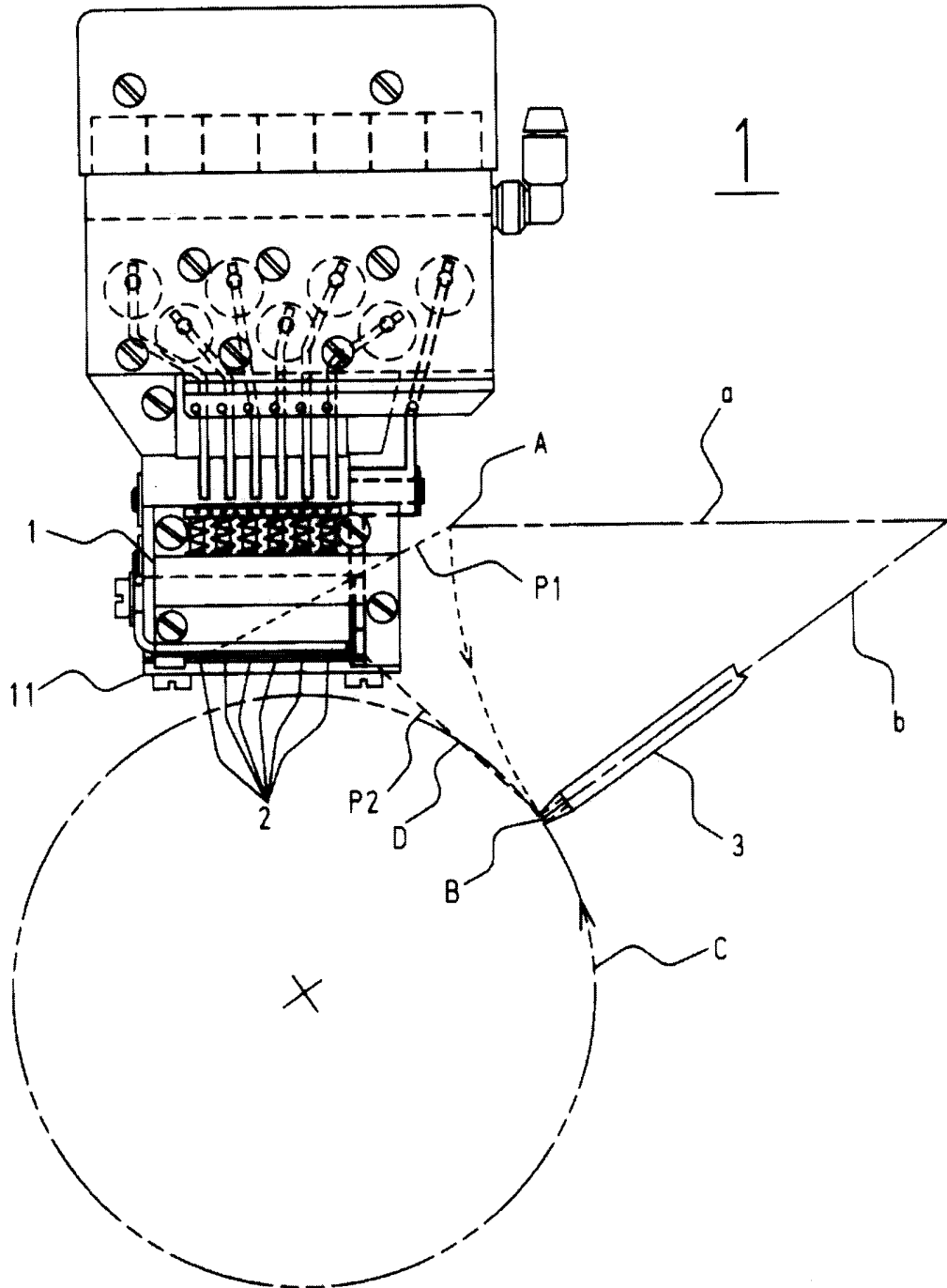
45

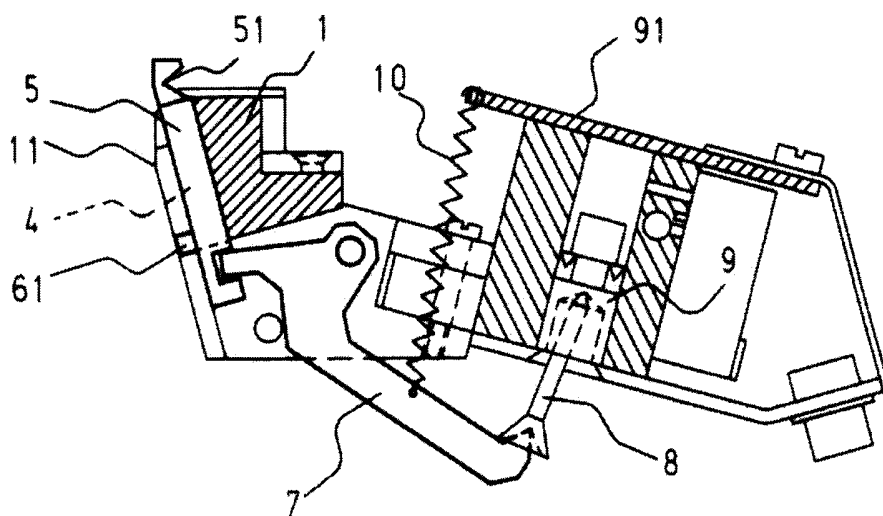
PATENTOVÉ NÁROKY

- 5 1. Zařízení pro zkrácení délky nitě zavedené do jehel dvouválcového okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového zboží, který je opatřen zařízením pro stříhání a držení konců nepracujících nití obsahujícím sadu vedle sebe posuvně uložených stříhacích planžet a přidržovačů nití uspořádanou v tělese zařízení, **vyznačující se tím**, že sestává z přidavné pevné (6) a pohyblivé stříhací planžety (5), uložených v tělese (1) stříhacího a přidržovacího zařízení, 10 přičemž pohyblivá stříhací planžeta (5) je uspořádána vysunutelně do dráhy natažené nitě (P1) zaváděné nitřovým vodičem (3) do jehel a držené přidržovačem.
- 15 2. Zařízení pro zkrácení délky nitě podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že přidavná pevná (6) a pohyblivá stříhací planžeta (5) jsou ustaveny v drážce (4) tělesa (1) stříhacího a přidržovacího zařízení vytvořené napříč oproti stříhacím planžetám (2).

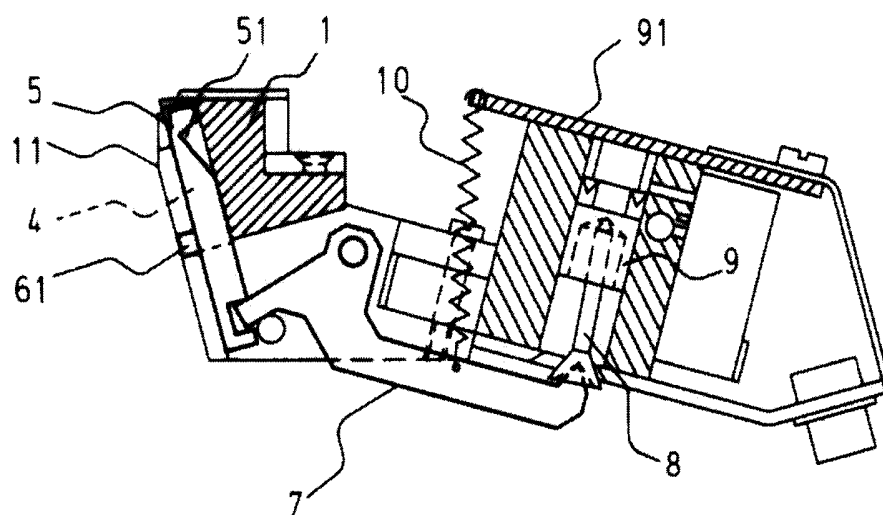
20

2 výkresy

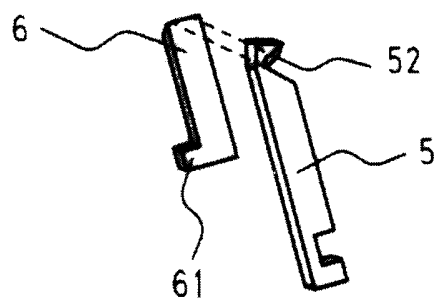




2



3



4

Konec dokumentu