

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

247756

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
D 04 B 15/32

(22) Přihlášeno 30 05 84

(21) PV 4034-84

(40) Zveřejněno 12 06 86

(45) Vydáno 16 05 88

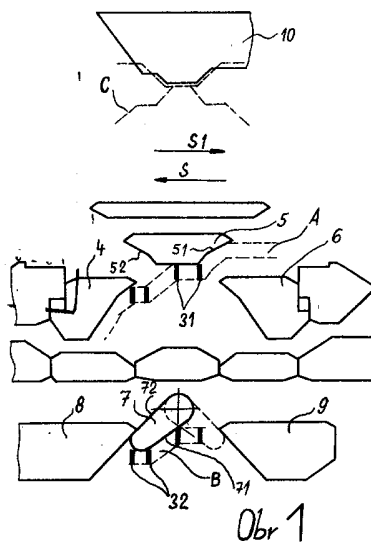
(75)

Autor vynálezu

ČERMÁK STANISLAV, FISCHER EVŽEN, TŘEBÍČ

(54) Zámková soustava dvouválcového okrouhlého pletacího stroje

Jedná se o zámkovou soustavu dvouválcového okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového apod. zboží s nejméně jedním pletacím systémem, kde v dráze jedné kolének ovládacích platin jehel jsou levý a pravý zatahovací zámek a stahovací střední zámek. Vynález řeší zejména nedostatky plynoucí z vedení jazýčků jehel tím, že ve stejném místě se středním zámekem je v dráze druhých kolének ovládacích platin uspořádán volně výkyvný oboustranný stahovací zámek.



Vynález se týká zámkové soustavy dvouválcového okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového apod. zboží s nejméně jedním pletacím systémem, kde v dráze jedné kolénky ovládacích platin jehel jsou levý a pravý zatahovací zámek a stahovací střední zámek.

Je známo, že dvouválcové pletací stroje pro výrobu ponožkového zboží jsou vybaveny pletacími systémy určenými pro vratné pletení pat a špic. Tyto pletací systémy jsou opatřeny levým a pravým zatahovacím zámkem a středním zámkem, které ovládají horní kolénka ovládacích platin jehel. Střední zámek je oboustranný a stahuje jehly do takové polohy, aby kolénka ovládacích platin byla bezpečně navedena na zatahovací hrany levého, resp. pravého zatahovacího zámku. Toto vytvoření středního zámku však sebou nese následující nevýhody. Při změnách hustoty výškově kolísá rozmezí počátku zatahovací hrany zatahovacího zámku a proto musí klesat střední zámek dostatečně hluboko, což má ale za následek tu nevýhodu, že jazýčky stahovaných jehel nesledují vodič jazýčků a jehly se zavírají, čímž následně dochází k chybám při kladení nití.

Úkolem vynálezu je odstranit uvedené nevýhody, což je v podstatě splněno tím, že ve stejném místě se středním stahovacím zámkem je v dráze druhých kolének ovládacích platin uspořádán volně výkyvný oboustranný stahovací zámek.

Uspořádání podle vynálezu je v příkladném provedení znázorněno na výkresech, kde na

obr. 1 uspořádání zámků pletacího systému pro ovládací platiny jehel se znázorněním vodičů jazýčků jehel, a na

obr. 2 uložení výkyvného zámku v zámkovém plášti v osovém řezu.

Známy dvouválcový okrouhlý pletací stroj pro výrobu ponožkového apod. zboží je opatřen jehelním válcem 1, v jehož podélných drážkách jsou posuvně uloženy dvouháčkové jehly 2, které jsou uchyceny v ovládacích platinách 3, pod nimiž jsou uloženy další známé neznázorněné platiny. Stroj je vybaven dvěma pletacími systémy, přičemž pro vysvětlení vynálezu jsou znázorněny pouze zámkové systémy pro ovládání ovládacích platin 3 v prvním pletacím systému. První pletací systém obsahuje levý zatahovací zámek 4, stahovací střední zámek 5 a pravý zatahovací zámek 6, a to v dráze horních kolének 31 ovládacích platin 3. V dráze spodních kolének 32 je pod oboustranným stahovacím středním zámkem 5 volně výkyvný oboustranný stahovací zámek 7 a vedle něho pomocný levý stahovací zámek 8 a pravý stahovací zámek 9. Pro vedení jazýčků jehel 2 je tu uspořádán vodič 10.

Oboustranný stahovací zámek 7 je svým čepem 71 otočně uložen v pouzdře 11, přičemž je zajištěn pojistkou 12. Pouzdro 11 je pevně přišroubováno neznázorněnými šrouby k zámkovému plášti 13. Osa čepu 71, resp. pouzdra 11 je šikmá k povrchu jehelního válce 1 z toho důvodu, aby oboustranný stahovací zámek 7 byl v obou svých polohách co nejbližší k jehelnímu válci 1 a tedy i ke kolénkům 32. Počátek každé pracovní hrany 71, 72 oboustranného stahovacího zámku 7 leží výše než je vzdálenost mezi horními hranami kolének 31 a 32 měřená svisle dolů od přímkou proložené konci pracovních hran 51, 52 stahovacího středního zámku 5. Konec každé pracovní hrany oboustranného stahovacího zámku 7 zasahuje do takové vzdálenosti, že horní kolénka 31 jsou stažena pod úroveň špice levého, resp. pravého zatahovacího zámku 4, 6 v jeho nejnižší poloze, tj. při největší hustotě. Jinými slovy je to vzdálenost větší, než je vzdálenost mezi horními hranami kolének 31, 32 měřená od špice levého či pravého zatahovacího zámku 4, 6 směrem dolů.

Funkce výše popsaného uspořádání je následující. Při rotačním pletení ve směru 8 narezí nejprve horní kolénka 31 ovládacích platin 3 zprava na střední zámek 5, kterým jsou částečně stažena, načež se ovládací platiny 3 pohybují ve vodorovném směru až do okamžiku, kdy narezí spodní kolénka 32 na oboustranný stahovací zámek 7, který se opírá o pomocný levý stahovací zámek 8 a jsou jim dále stahována.

Oboustranným stahovacím zámkem 1 jsou jehly 2 sníženy do polohy, kdy se horní kolénka 31 dostanou naproti pracovní hraně levého zatahovacího zámku 4, jímž jsou dále zataženy. Do polohy, kdy se oboustranný stahovací zámek 1 opírá o pomocný levý stahovací zámek 8, je tento vykyvnut a držen působením procházejících spodních kolének 32. Průběhy kolének 31 a 32 jsou po drahách A a B. Jazyčky jehel 2 potom sledují přesně vodič 10, jak je vidět na průběhu křivky C až těsně před polohu, kdy se do háčků klade nit.

Při vratném pletení, kdy prochází jehly 2 v první vratné otáčce ve směru S1 narazí nejprve horní kolénka 32 pracovní skupiny ovládacích platin 3 zleva na pracovní hranu 52 středního zámku 5 a jsou částečně stažena, načež se ovládací platiny 3 pohybují ve vodorovném směru až do chvíle, kdy narazí spodní kolénka 32 na oboustranný stahovací zámek 1, který je ještě v poloze jako při točení ve směru S. Svým tlakem překlopí první spodní kolénko 32 oboustranný stahovací zámek 1 do druhé polohy, označené přerušovanou čarou, až se opře o pomocný stahovací zámek 2. Spodní kolénka 32, resp. ovládací platiny 3 jsou staženy na úroveň pravého zatahovacího zámku 6, kterým jsou prostřednictvím horních kolének 31 zataženy, přičemž jehly 2 vytváří očka. Dráhy kolének 31, 32 jsou zrcadlově k drahám A a B, rovněž tak průběh jazyčků jehel 2. Po průchodu pracovní skupiny jehel 2 pletacím systémem se obrátí směr točení ve směru S1 na směr S a jehly 2, resp. ovládací platiny 3 prochází pletacím systémem již dříve popsaným způsobem, jako při rotačním pletení.

V rámci vynálezu může být zámková soustava vytvořena tak, že výkyvný zámek je uspořádán v dráze horních kolének ovládacích platin a zatažné zámkové v dráze spodních kolének.

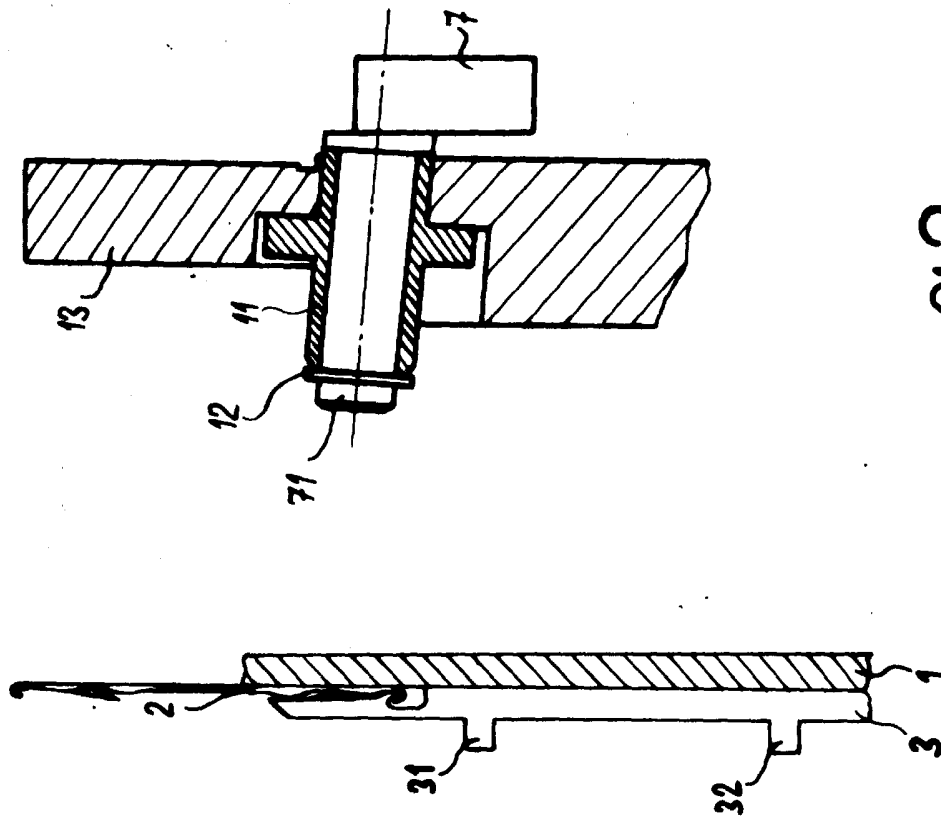
Tím, že je stahování jehel, resp. jejich ovládacích platin k zatahovacímu zámku prováděno dvěma zámkami, tak je umožněno pozdější klesnutí jehly a tím zlepšeno sledování vodiče jazyčků jazyčky jehel. Dále použití oboustranného výkyvného stahovacího zámku dovoluje bezpečné stažení jehly, takže při jakémkoliv nastavení hustotě nehrozí náraz kolénka ovládací platiny do špičky zatahovacího zámku. Konečně tím, že je jazyček jehly veden dále po vodiči jazyčků přichází k jeho uklidnění, což má vliv na lepší kladení nitě.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

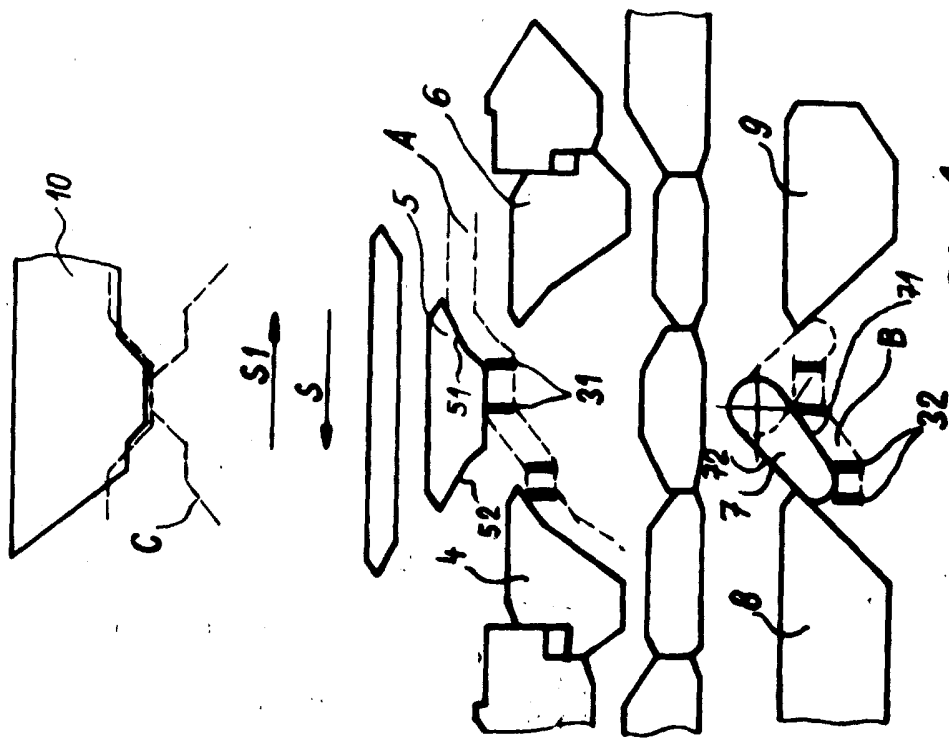
1. Zámková soustava dvouválcového okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového spod. zboží s nejméně jedním pletacím systémem, kde v dráze jedné kolénka ovládacích platin jehel jsou levý a pravý zatahovací zámek a stahovací střední zámek, vyznačující se tím, že ve stejném místě se středním stahovacím zámkem (5) je v dráze druhých kolének (32) ovládacích platin (3) uspořádán volně výkyvný oboustranný stahovací zámek (7).

2. Zámková soustava podle bodu 1, vyznačující se tím, že volně výkyvný oboustranný stahovací zámek (7) je uspořádán v dráze spodních kolének (32) ovládacích platin (3), přičemž počátky jeho pracovních hran (71, 72) v pracovních polohách leží pod konci pracovních hran (51, 52) středního stahovacího zámku (5) ve vzdálenosti menší, než je vzdálenost mezi horními hranami kolének (31, 32) ovládacích platin (3) a konce jeho pracovních hran (71, 72) v pracovních polohách leží pod špicemi zatahovacích zámků (4, 6) ve vzdálenosti větší, než je vzdálenost mezi horními hranami kolének (31, 32) ovládacích platin (3).

247756



Obr 2



Obr 1