



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

261977
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
D 04 B 9/46

(22) Přihlášeno 05 01 87
(21) [PV 76-87.Q]

(40) Zveřejněno 15 07 88

(45) Vydáno 15 05 89

(75)
Autor vynálezu

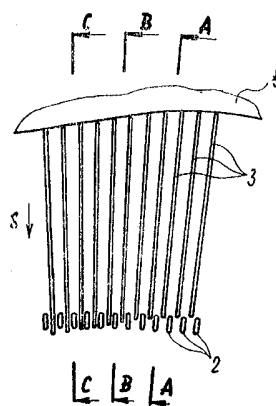
ŠALOMOUN VLADIMÍR, CHLÁDEK OTOKAR ing., TŘEBÍČ,
PIÁLEK JOSEF, ROKYTNICE nad Rokytnou, NOVÁČEK JINDŘICH,
KLUMPAR KAREL, UHLÍŘOVÁ JARMILA, TŘEBÍČ

[54] Okrouhlý jednoválcový pletací stroj

1

2

Řešení se týká okrouhlého pletacího stroje pro výrobu punčochového apod. zboží prostřednictvím jehel a odhazových platin. Stroj je k tomuto účelu vybaven odhazovými platinami s lomenými pracovními hranami. Šikmé části pracovních bran odpovídají sklonu pracovních hran zatahovacích zámků v místě ke konci zátahu jehly.



obr. 2

Vynález se týká okrouhlého jednoválcového pletacího stroje pro výrobu punčochového apod. zboží, opatřeného axiálně pohyblivými jehlami a radiálně přímočaře pohyblivými odhazovými platinami, opatřenými pracovními hranami.

Jsou známy jednoválcové pletací stroje pro výrobu punčochového zboží, např. podle AO 229 020, kde se očka vytváří zatahováním nitě jehlami přes pracovní hrany odhazových platin. Na těchto strojích jsou v důsledku vysokých provozních otáček jehelního válce přizpůsobeny zatahovací zámky jehel tak, že jejich funkční hrany mají mírné úhly s poměrně velkým poloměrem hrany v místě nejhlubšího zátahu. Pokud tomu tak není, dochází k přebíhání jehel, což má za následek narušování protizámek a lámání háčků jehel.

Pozvolný zátah jehel sebou ale přináší nadměrné napínání a trhání klíčků, neboť klíčky tvořících se oček se protahují přes více hran odhazových platin větším počtem jehel.

Úkolem vynálezu je odstranit výše uvedenou nevýhodu, což je v podstatě splněno tím, že pracovní hrany odhazových platin jsou vytvořeny tak, že na vodorovnou pracovní hranu navazuje šikmá pracovní hrana, jež přechází do hrdla odhazové platiny, přičemž sklon šikmé pracovní hrany odpovídá sklonu pracovní hrany zatahovacího zámku jehel v místě zátahu jehly.

Výhodou vynálezu je ta skutečnost, že dovoluje použít mírné úhly zatahovacího zámku jehel, tedy i jeho rádiusy v místě zátahu, a návazně i zvětšit oblouky kroužků pro ovládání odhazových platin, v důsledku čehož lze podstatně zvýšit rychlost otáčení jehelního válce, tedy i výkon stroje.

Zařízení k provádění způsobu podle vynálezu je znázorněno na výkresech, na nichž značí:

obr. 1 zatahovací zámek a protizámek se znázorněním průběhu kolének jehel,

obr. 2 schematicky polohy odhazových platin k jehlám při fázi tvorby očka při pohledu shora,

obr. 3 průběh zatahování nitě pomocí jehel a odhazových platin při pohledu zepředu,

obr. 4 až 6 průběh zatahování očka jehlou a odhazovou platinou v polohách podle řezů A—A, B—B, C—C z obr. 2,

obr. 7 osový řez jehelním válcem a platinovým kruhem, resp. víčkem.

Známý jednoválcový okrouhlý pletací stroj

pro výrobu punčochového zboží je opatřen jehelním válcem 1 (obr. 7), ve kterém jsou axiálně posuvně uloženy jehly 2, které spolupracují při tvorbě oček s odhazovými platinami 3. Odhazové platiny 3 jsou radiálně posuvně uloženy v platinovém kruhu 4 a jsou ovládány platinovými kroužky 5 uloženými ve víku 6. Pro zatahování oček jsou jednotlivé pletací systémy vybaveny zatahovacími zámky 7 (obr. 1) s přiřazenými protizámky 8.

Odhazové platiny 3 jsou ve své přední části opatřeny vodorovnou pracovní hranou 31 (obr. 4), která v bodě 32 se lomí, a dále je tu vytvořena šikmá pracovní hrana 33 svažující se směrem dolů. Šikmá pracovní hrana 33 ústí do hrdla 34 odhazové platiny, které je vytvořeno pod háčkem 34.

Při pletení je funkce výše popsaného zařízení následující. Kolénka 22 jehel 2 jsou zatahována zatahovacím zámkem 7 a háčky klesajících jehel 2 zatahují nit P (obr. 3) přes vodorovné pracovní hrany 31 odhazových platin 3. Tímto postupem se nejprve vytváří ze zmíněné nitě P klíčky, které zatím nejsou protaženy starými očky O (obrázek 4) a po protažení starými očky O se vytváří ze zmíněných klíčků nová očka O1 (obr. 5). Během procesu zatahování oček O1 jehlami 2 na zatahovací zámek 7 se vlivem platinového kruhu 5 vysouvají směrem S (obr. 2) odhazové platiny 3 směrem k jehlám 2. Až k bodu B zatahovacího zámku 7 jsou platinové klíčky nových oček O1 přehýbány o vodorovné pracovní hrany 31.

Při dalším otáčení, tedy za bodem B zatahovacího zámku 7, jsou odhazové platiny 3 vysunuty tak, že platinové klíčky nových oček O1 se dostanou za bod 32 odhazových platin 3 a jsou přehýbány přes šikmou pracovní hrany 33, jak je vidět na obr. 6. Tím dojde k uvolnění platinových klíčků oček O1, přičemž jehly 2 jsou ale dále zatahovány zatahovacím zámkem 7 až do místa 2.

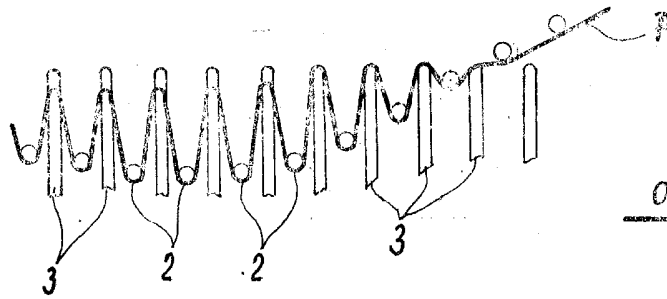
Jelikož ale sklon šikmé pracovní hrany 33 zatahovací platiny 3 odpovídá poklesu, resp. sklonu pracovní hrany zatahovacího zámku 7 mezi body B a Z, nedochází zde již k prodlužování délky nového očka O1 a jeho délka zůstává konstantní s ohledem na zátah jehly 2, resp. vysunutí odhazové platiny 3 ve směru S. V bodě B jsou tedy již hotova, resp. zatažena nová očka O1. Další pohyb jehel 2, resp. odhazových platin 3, není již funkční s ohledem na délku očka, a proto tvary zámků pro jejich ovládání mohou být velmi pozvolné, což umožňuje vysoké rychlosti otáčení.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

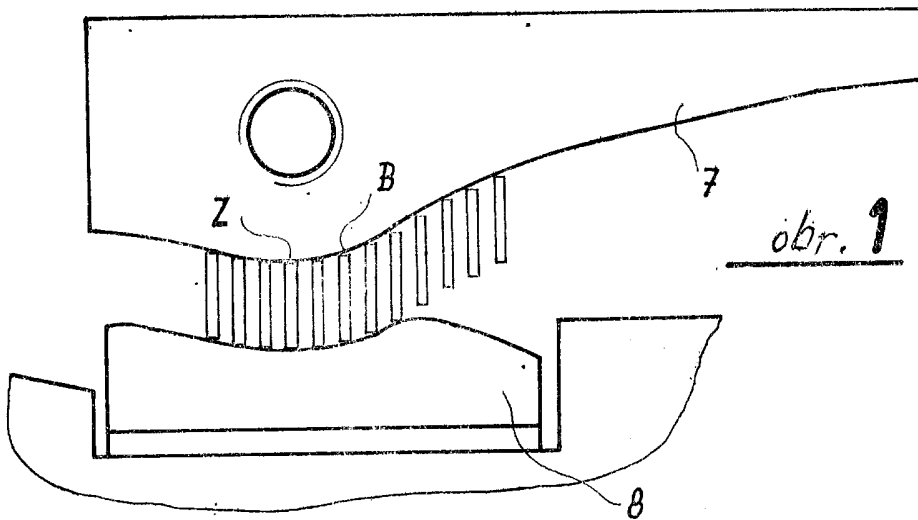
Okrouhlý jednoválcový pletací stroj pro výrobu punčochového apod. zboží, opatřený axiálně pohyblivými jehlami a radiálně přímočaře pohyblivými odhazovými platinami opatřenými pracovními hranami, vyznačující se tím, že pracovní hrany odhazových platin jsou vytvořeny tak, že na vodorovnou

pracovní hranu (31) navazuje šikmá pracovní hrana (33), jež přechází do hrdla (34) odhazové platiny (3), přičemž sklon šikmé pracovní hrany (33) odpovídá sklonu pracovní hrany zatahovacího zámku (7) jehel (2) v místě konce zátahu jehly (2).

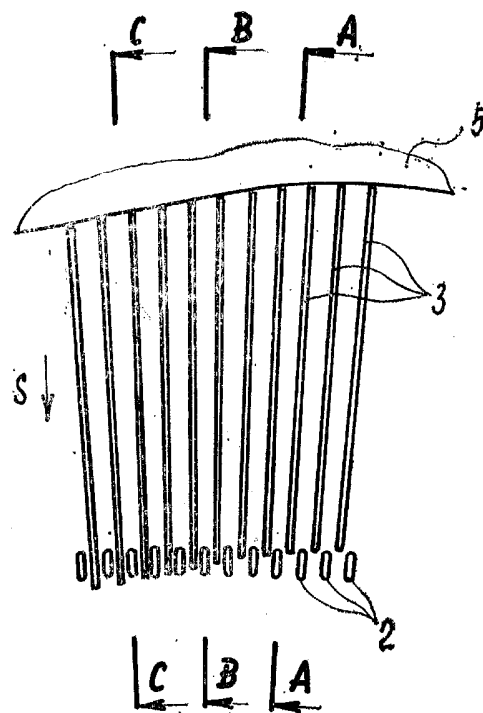
3 listy výkresů



obr. 3

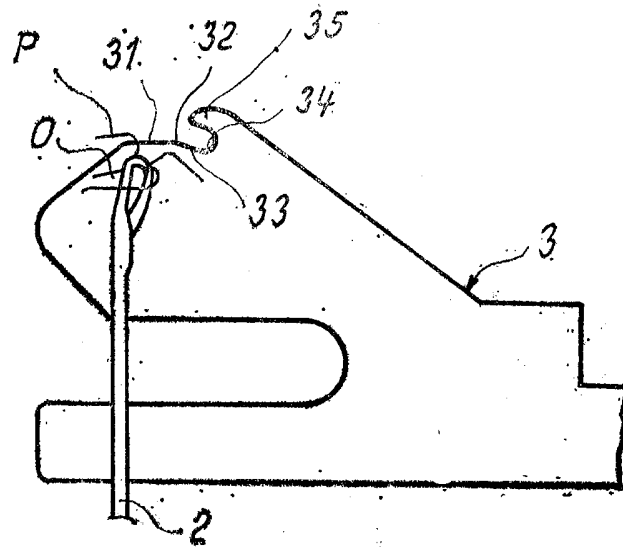


obr. 1

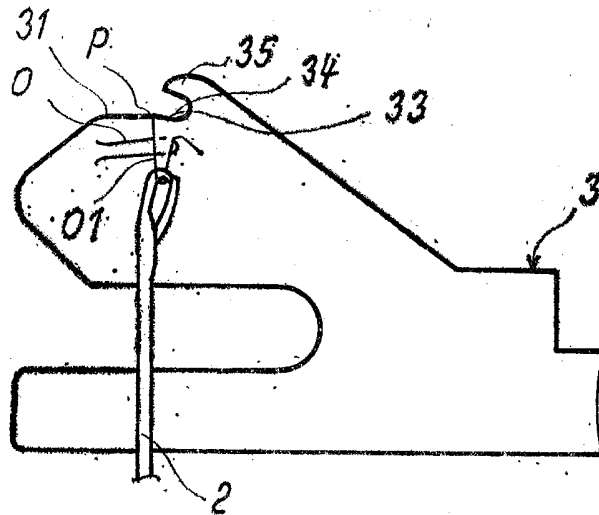


obr. 2

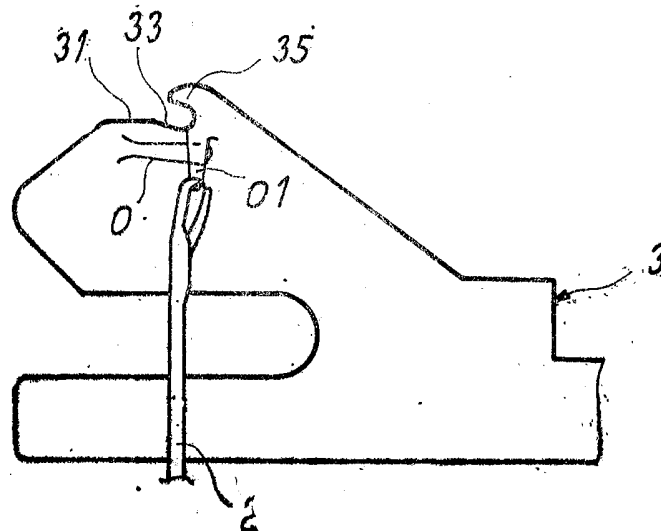
obr. 4

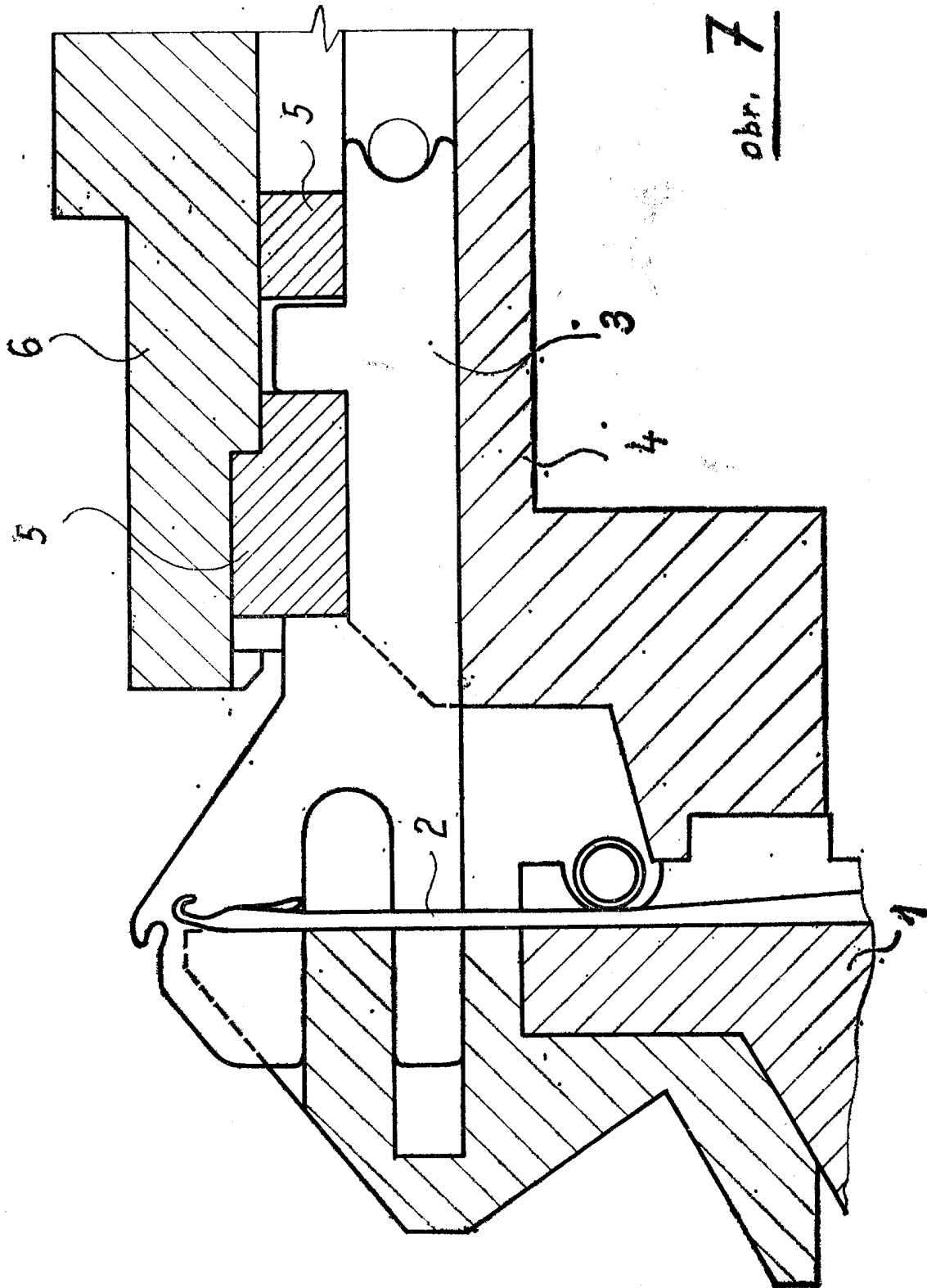


obr. 5



obr. 6





obr. 7