



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

247 665

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 07 02 84
(21) PV 856-84

(51) Int. Cl.⁴
D 04 B 15/68

(40) Zveřejněno 15 05 86

(45) Vydáno 01 03 88

(75)

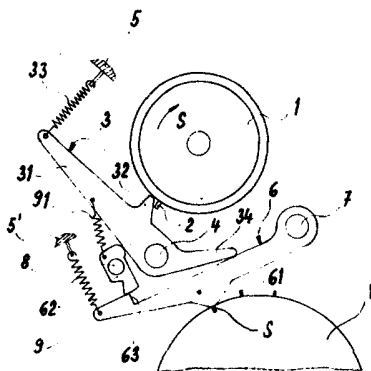
Autor vynálezu

FISCHER EVŽEN, MALÉŘ JOSEF, REBEKA ZDENĚK, TŘEBÍČ

(54)

Zařízení pro volbu stoprů

Jedná se o zařízení pro volbu stoprů okrouhlého pletacího stroje, zejména pro výrobu ponožkového zboží apod. zboží, které obsahuje volicí páčky stoprů uspořádané k jednotlivým kolénkům stoprů. Vynález řeší funkci zařízení při vysokých rychlostech pletení, což je provedeno tak, že zařízení obsahuje páky přiřazené k programovému ústrojí, které jsou přiřazeny jedné či rameny k volicím páčkám a druhými rameny k výkyvným západkám, jejichž ozuby jsou přiřazeny k zářezům volicích páček.



247 885

Vynález se týká zařízení pro volbu stoprů okrouhlého pletacího stroje, zejména pro výrobu ponožkového apod. zboží, které obsahuje programové ústrojí a volicí páčky stoprů uspořádané k jednotlivým kolénkům stoprů.

Známé malopřůměrové jedno i dvouválcové pletací stroje pro výrobu ponožkového zboží jsou vybaveny pro volbu jehel v každém pletacím systému vzorovacími bubínky, kde je vzor vysázen prostřednictvím kolíčků nebo podobných členů uspořádaných nad sebou v jednotlivých řadách. Vzor je snímán sadou nad sebou uložených páček, je jichž další konce ovládají přímo stopry uložené v podélných drážkách jehelního válce. Vzorovací bubínek je poháněn postrkovým zařízením, jehož pohyb je odvozen od vačky uspořádané na jehelním válci stroje. Při vysokých otáčkách jehelního válce pak vlivem setrvačných hmot dochází k opožděnému odklonu volicích páček od jehelního válce, a tím k chybám při volbě jehel.

Úkolem vynálezu je odstranit výše uvedenou nevýhodu, což je v podstatě splněno tím, že zařízení obsahuje k programovému ústrojí přiřazené páky, které jsou přiřazeny jedněmi rameny k volicím páčkám a druhými rameny k výkyvným západkám, jejichž ozuby jsou přiřazeny k zářezům volicích páček.

Zařízení podle vynálezu je v příkladném provedení znázorněno na výkrese, kde značí

obr. 1 - nárys vzorovacího bubínku se znázorněním volicích

a snímacích prostředků pro volbu stoprů v poloze volby, 247 665

obr. 2 - totéž co obr. 1, jenže prostředky pro volbu jsou v poloze, kdy se nevolí,

obr. 3 - totéž co předchozí obrázky, jenže místo vzorovacího bubínku je použito ovládání elektromagnetem a žebrovaným bubínkem.

Známý maloprůměrový okrouhlý pletací stroj je opatřen v pletacím systému vzorovacím bubínkem 1, na jehož válcovém povrchu jsou známým způsobem v jednotlivých řadách nad sebou uspořádány programové elementy, v příkladném provedení se jedná o kolíky 2. K vzorovacímu bubínku 1, resp. k jednotlivým řadám kolíků 2 jsou uspořádány páky 3 výkyvně uložené na svislé tyči 4. U každé páky 3 je na jednom rameni 31 vytvořen snímací výstupek 32 a na totéž rameno 31 je uchycen jeden konec tažné pružiny 33, jejíž druhý konec je uchycen k držáku 5. Druhé rameno 34 páky 3 je přiřazeno k volicí páčce 6. Volicí páčky 6 jsou výkyvně uloženy na svislé tyči 7. Každá volicí páčka 6 je opatřena nosem 61 pro zatlačování stoprů S v jehelním válci V. Na konci každé volicí páčky 6 je uchycen jeden konec tažné pružiny 62, je již druhý konec je uchycen na držáku 5'. Dále je na každé volicí páčce 6 vytvořen zářez 63, k němuž je přiřazen ozub západky 9. Západky 9 jsou výkyvně uloženy na svislé tyči 8, přičemž jsou k nim uchyceny tažné pružiny 91, jejichž druhé konce jsou uchyceny na ramenech 31 snímacích pák 3.

Funkce výše popsaného zařízení je následující. Při pletení vzorovaného úpletu se vzorovací bubínek otáčí směrem S. Před najetím páky 3 na kolík 2, jak je vidět na obr. 1 je snímací výstupek 32 na povrchu vzorovacího bubínku 1, kam je přitlačován působením tažné pružiny 33. Rameno 34 snímací páky 3 dosedá na volicí páčku 6, která je držena svým nosem 61 u jehelního válce působením ozubu západky 9, jež na ni dosedá nad zářezem 63 a zajišťuje ji tak v této poloze. Nos 61 zatlačuje stopr do drážky jehelního válce, takže nemůže být zvednut zámkem. Poloha západky 9 je fixována polohou ramene 31, na kterou je přitlačována pružinou 91.

Při najetí snímacího výstupku 32 na kolík 2, jak je vidět na obr. 2, je páka 3 vykývnuta směrem proti působení tažné pružiny 33. Současně se její rameno 34 odkloní od volicí páčky 6 a rameno 31 zatlačí na západku 9. Západka 9 vykývne směrem proti pohybu ručiček hodinových a svým ozubem přejde přes hranu zářezu 63 volicí páčky 6.

V tomto okamžiku vykýváne tažná pružina 62 volicí páčkou 6 tak, že zapadne svým zářezem 63 na ozub západky 9. Tím se oddálí nos 61 volicí páčky 6 od jehelního válce V a nedojde k zatlačení stopru S. Stopr S je pak zvednut zámkem k volbě jehly. Okamžik zapadnutí západky 9 do zářezu 63 pak přesně určuje zpětný pohyb volicí páčky 6 a je tak vyloučen vliv setrvačných sil rotujícího vzorovacího bubínku 1 a tedy i nepřesnost volby při vysoké rychlosti.

V rámci vynálezu může být programovací ústrojí mechanického typu, tj. vzorovací bubínek, nahrazeno i elektromechanickým programovacím ústrojím. Místo vzorovacího bubínku 1 je například použit podélně drážkovaný bubínek 1' (obr. 3), jehož žebra 2' ovládají výkyv pák 3. Ke koncům ramen 31 pák 3 jsou pak přiřazeny jednotlivé elektromagnety E, jež jsou napojeny na řídicí mikropočítač stroje. Při pleťení se otáčí bubínek 1' ve směru S a jeho žebra 2' vykyvují ramena 31 pák 3 současně směrem od bubínku 1'. V této poloze dojde již popsaným postupem i k vykývnutí všech volicích páček 6 od jehelního válce V. Při dalším pootočení všechny elektromagnety E kromě jednoho přidrží páky 3 v této poloze, jak je vidět na obr. 3, takže pouze jedna páka 3 sjede se žebra 2' a způsobí, že příslušná volicí páčka 6 zamáčkne selektor S.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

247 885

1. Zařízení pro volbu stoprů okrouhlého pletacího stroje, zejména pro výrobu ponožkového apod. zboží, které obsahuje programové ústrojí a volicí páčky stoprů uspořádané k jednotlivým kolénkům stoprů, vyznačující se tím, že k programovému ústrojí jsou přiřazeny páky (3), které jsou přiřazeny jedněmi rameny (34) k volicím páčkám (6) a druhými rameny (31) k výkyvným západkám (9), jejichž ozuby jsou přiřazeny k zářezům (63) volicích páček (6).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že volicí páčky (6) jsou jednoramenné a jsou k nim uchyceny tažné pružiny (62) tak, že působí proti pákám (3) přiřazeným k programovému ústrojí, ke kterým jsou rovněž uchyceny tažné pružiny (33) tak, že působí zpětně na volicí páčky (6).
3. Zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že západky (9) jsou odpruženy tažnými pružinami (91), jejichž druhé konce jsou chyceny k ramenům (31) pák (3) přiřazených k programovacímu ústrojí, přičemž se o tato ramena (31) opírají.
4. Zařízení podle bodů 1, 2 a 3, vyznačující se tím, že programovací ústrojí tvoří elektromagnet (E) přiřazený k jedné straně každého ramene (31) pák (3), přičemž z druhé strany pák (3) je přiřazen otočný podélně drážkovaný bubínek (1').

2 výkresy

