



POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

210287

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 29 05 80

(21) (PV 3777-80)

(40) Zveřejněno 31 03 81

(45) Vydáno

(51) Int. Cl.³

D 04 B 39/00

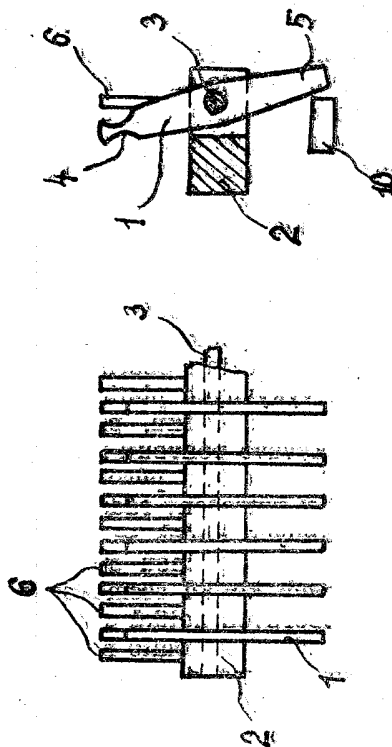
(75)

Autor vynálezu

HYČL LUDVÍK, JIHLAVA

(54) Způsob výroby hladké zátažné obořubní pleteniny a zařízení k provádění tohoto způsobu

Vynález řeší způsob výroby hladké zátažné obořubní pleteniny, v níž se střídá jeden řádek lícních oček s jedním řádkem rubním, a to bez použití jehel. Podstatou způsobu výroby je, že z postupně kladených nití mezi výkyvně vychýlené platiny a pevnou soustavou opěrných kolíků se zatahují střídavě na obě strany od linie opěrných kolíků klíčky pomocí výkyvných platin přes soustavu dvojic opěrných kolíků. Výkyvné platiny se kývavě pohybují mezi řadou dvojic opěrných kolíků působením koníčků. Předcházející řádek na potřebnou délku zatažených klíčků se po zatažení nového řádku klíčků na opačnou stranu od pevné linie opěrných kolíků sesmekne ze soustavy dvojic opěrných kolíků a taktéž uvolněné klíčky se zachytí na nově vytvořeném řádku klíčků, čímž dojde k vytvoření řádku oček. Alternativně je možno technologii výroby pleteniny realizovat i kinematickým obrácením tak, že je znehybněna soustava platin a klíčky se zatahují pomocí výkyvné soustavy opěrných kolíků přes tyto platiny. Podstata zařízení je znázorněna na obr. 1 a 2, kde je opatřeno soustavou opěrných kolíků 6, mezi kterými jsou uspořádány platiny 1.



Vynález se týká způsobu výroby hladké zátažné obourubní pleteniny bez použití jehel a upraveného zařízení k provádění tohoto způsobu.

U dosud známých způsobů tvorby obourubní pleteniny je třeba k vytvoření této pleteniny pletacích strojů se dvěma lůžky postavenými v jedné rovině tak, aby jehelní drážky obou lůžek stály přesně proti sobě.

Pro vytvoření pleteniny rub-rub se používají oboustranné jazýčkové jehly, na kterých se stará očka odhazují střídavě na obě strany. Jehly se přemísťují z jednoho lůžka do druhého pomocí ovládacích platin, které svým nosem zapadají do jehelních háčků. Na jednom konci ovládacích platin jsou kolénka, na která působí zámky stroje, tj. zvedače a stahovače. Druhý konec platin je vytvarován tak, aby mohl zachytit háček jehly a nazývá se nos platiny. Pro přechod jehel z jednoho lůžka do druhého je nutné střídavě nosy platin jednoho lůžka uvolnit a nosy platin druhého lůžka přitisknout tak, aby zachytily jehelní háček. Tuto funkci zajišťují přesně vytvarované můstky. Jehly stroje pro tvorbu pleteniny rub-rub mají na obou koncích háčky a jazýčky a délka zatažené klíčky je určována postavením stahovačů. Posun jehel mezi lůžky určují zvedače působící na kolénka platin.

Toto zařízení pro tvorbu pleteniny rub-rub je náročné na přesné provedení jednotlivých částí a jejich seřízení. Vysoká náročnost provedení způsobuje v praxi časté závady, které snižují výkon stroje a zhoršují jakost pleteniny. Narůstá rovněž spotřeba jehel, jejichž výroba je rovněž drahá, což nepříznivě ovlivňuje ekonomiku celé výroby.

Výše popsané nevýhody existujících zařízení pro výrobu pleteniny rub-rub odstraňuje navrhaný způsob tvorby hladké zátažné obourubní pleteniny a navrhané zařízení k provádění tohoto způsobu. Podstatou způsobu výroby zátažné obourubní pleteniny je, že z postupně kladených nití mezi vychýlené výkyvné platiny a pevnou soustavu opěrných kolíků se zatahují střídavě na obě strany od linie opěrných kolíků klíčky pomocí výkyvných platin přes soustavu dvojic opěrných kolíků, přičemž výkyvné platiny se kývavě pohybují mezi řadou dvojic opěrných kolíků působením koníček. Předcházející vytvořený řádek na potřebnou délku zatažených klíčků se po zatažení nových klíčků na opačnou stranu od pevné linie opěrných kolíků sesmekne ze soustavy dvojic opěrných kolíků a takto uvolněné klíčky se zachytí na tomto nově vytvořeném řádku klíčků, čímž dojde k provázání klíčků a vzniku řádku oček.

Tento postup se stále opakuje, a tak se tvoří střídavě lícni a rubní řádky oček obourubní pleteniny. Alternativně je možno technologii výroby pleteniny realizovat i kinematickým obrácením, to znamená, že je znehybněna soustava platin a klíčky se zatahují pomocí výkyvné soustavy opěrných

kolíků přes tyto platiny. V tomto případě je však třeba doplnit řešení o odtahovací zařízení, které by se vykyvovalo, a tím stahovalo vytvořené klíčky z platin s co nejmenším odporem.

Podstatou zařízení podle vynálezu tedy je, že vykazuje soustavu opěrných kolíků, mezi kterými jsou uspořádány výkyvně se pohybující platiny. Rovněž mohou být současně pohyblivé i opěrné kolíky.

Podle význaku vynálezu jsou opěrné kolíky vsazeny do držáku, a platiny jsou umístěny v drážkách tohoto držáku. Platiny jsou vytvarovány tak, že jejich nos je opatřen dvěma zářezy pro zachycení nitě při zatahování klíčků na obě strany od linie opěrných kolíků a opačný konec platin je zakončen alespoň jedním kolénkem, zabírajícím se zdvíhači zámků.

Zařízení podle vynálezu nevyžaduje používání jazýčkových jehel, jehelních lůžek, ovládacích platin a můstků a značně zjednodušuje tvar zámků stroje. Pro vytvoření očka pleteniny je třeba pouze jedné platiny, jejíž výroba je značně jednodušší a podstatně levnější. Pro ovládání platin stačí pouze zvedače, tj. koníčky, které současně určují délku zatažené klíčky.

Princip zařízení a postup vytvoření oček pleteniny jsou schematicky znázorněny na výkresu, kde značí obr. 1 pohled na uspořádání soustavy platin a opěrných kolíků, obr. 2 pohled z boku na zařízení z obr. 1, obr. 3 alternativně možný tvar platin, obr. 4, 6, 7, 8 postup tvorby oček v jednotlivých řádcích a obr. 5 vzájemné uspořádání koníček a kolének platin.

Očkotvorným zařízením jsou platiny 1, které jsou otočně uloženy na hřídeli 3 v drážkách držáku 2, jak znázorňuje obr. 1 a 2. Platiny 1 jsou na jednom konci vytvarovány zářezy 4 pro zachycování nitě 7 vkládané běžně známým neznázorněným vodičem, přičemž druhý konec platiny 1 tvoří jedno nebo dvě kolénka 5. Možné způsoby provedení platin 1 jsou znázorněny na obr. 3. V držáku 2 jsou pevně vsazeny opěrné kolíky 6, mezi nimiž se kývavě pohybují platiny 1.

Kývavý pohyb platin 1 je odvozen od koníček 10 (obr. 5), které působí na kolénka 5 platin 1 a tlakem na tato kolénka 5 je platina 1 překlopena do druhé vratné polohy. Koníčky 10 jsou střechovitěho tvaru a jsou na neznázorněné záznamové desce uloženy posuvně tak, aby bylo možné měnit jejich polohu podle požadované míry překlopení platiny 1.

Podle obr. 4 je pletenina na popsaném zařízení tvořena tak, že se do prostoru mezi opěrnými kolíky 6 a zářez 4 hlavy platiny 1 vloží neznázorněným vodičem nit 7. Působením koníčku 10 na kolénko 5 platiny 1 dojde k překlopení platiny 1 do druhé vratné polohy, čímž je z nitě 7 vytvarována klíčka. Potom se do prostoru mezi opěrné

kolíky 6 a zářez 4 hlavy platiny 1 vloží další nit 8, z níž je překlopením platiny 1 do původní polohy vytvořena opět klička.

Při návratu platiny 1 do původní polohy dojde k vysmeknutí kličky vytvořené z nitě 7 ze zářezu 4 platiny 1. Vlivem působení neznázorněného odtahovacího zařízení zachytí se tato uvolněná klička z nitě 7 na kličce z další nitě 8, čímž dojde k vytvoření oka 9.

Opakováním výše popsaného způsobu dochází ke střídatému vytváření řádků lícních a rubních, tedy pleteniny rub-rub. Výška kolének 5 platiny 1 může být různá, což umožní tvořit vzorové vazby pleteniny. Po vytvoření druhého řádku je neznázorněným vodičem opět kladena do zářezů 4 platin 1 nová nit 11 podle obr. 6, z níž je při vykývnutí platiny 1 ve směru dolní šipky 14 působením koníček 10 a jejím protažením kličkou z nitě 8 vytvořena nová smyčka 13 (obr. 7). Působením neznázorněného odtahu

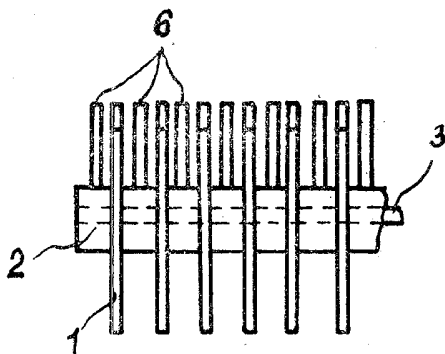
ve směru šipky 12 jsou platinové obloučky vzniknuvšího oka z nitě 8 sesmeknuty z opěrných kolíků 6 a při překlápění platin 1 podle dolní šipky 14 se oka z nitě 8 uvolní ze zářezů 4 těchto platin 1. Tím se oka z nitě 8 zachytí na nově vytvořené kličce 15, čímž je dokončen další řádek oček pleteniny (obr. 8). Střídatým kladením nití před a za opěrné kolíky 6 a překlápěním platin 1 jsou tvořeny lícní a rubní řádky pleteniny, které jsou odtahovány neznázorněným odtahovacím zařízením.

Aby při každém zdvihu byla vytvořena obourubní pletenina, tj. jeden lícní a jeden rubní řádek oček, jsou uváděny koníčky 10 do činnosti střídatě. To však není podmínkou a při jednom zdvihu může být pracováno jedním koníčkem 10 a tvořen pouze lícní řádek, při dalším zdvihu je pak pracováno druhým koníčkem 10 a tvořen rubní řádek.

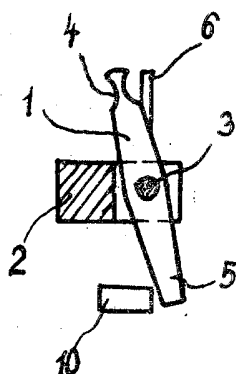
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Způsob výroby hladké zátažné obourubní pleteniny, v níž se střídá jeden řádek lícních oček s jedním řádkem rubním, vyznačený tím, že z postupně kladených nití se zatahují kličky na obě strany od linie opěrných kolíků, čímž mezi každou dvojicí opěrných kolíků leží na potřebnou délku zatažená klička, přičemž vždy předcházející řádek zatažených kliček se působením odtahu uvolní a tyto uvolněné kličky se zachytí na vytvářejících se kličkách posledního řádku, čímž vznikne řádek oček.
2. Zařízení k provádění způsobu výroby obourubní pleteniny podle bodu 1, vyznačené tím, že je opatřeno soustavou opěrných kolíků (6), mezi kterými jsou uspořádány platiny (1), přičemž opěrné kolíky (6) a nebo platiny (1) jsou vratně suvně či kývavě pohyblivé.
3. Zařízení podle bodu 2, vyznačené tím, že opěrné kolíky (6) jsou vsazeny do držáku (2).
4. Zařízení podle bodu 2, vyznačené tím, že platiny (1) jsou umístěny v drážkách držáku (2).
5. Zařízení podle bodu 2, vyznačené tím, že platiny (1) jsou na jednom konci vytvarovány zářezy (4) a na druhém konci zakončeny alespoň jedním kolénkem (5).
6. Zařízení podle bodu 5, vyznačené tím, že kolénka (5) platin (1) jsou v záběru s koníčky (10).

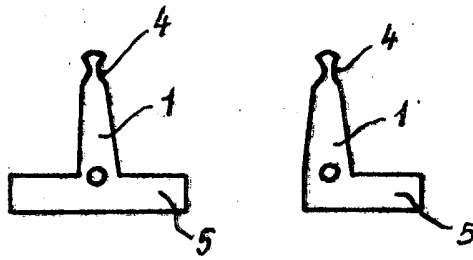
8 výkresů



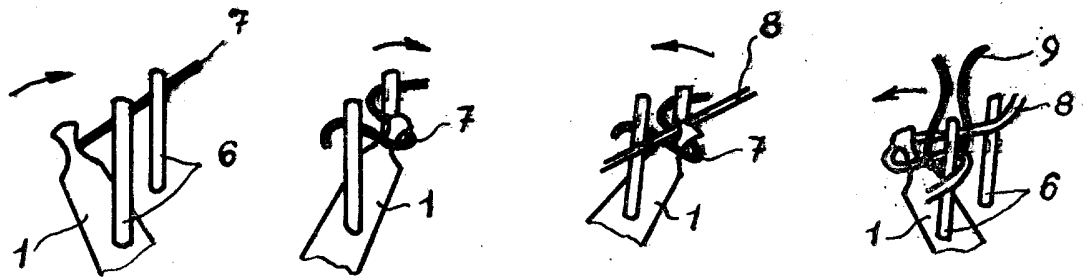
Obr. 1



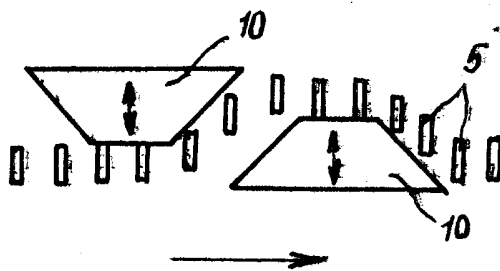
Obr. 2



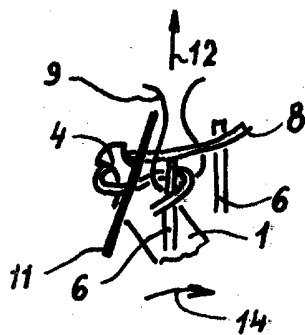
Obr. 3



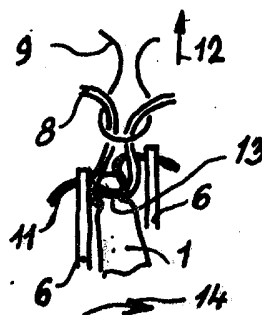
Obr. 4



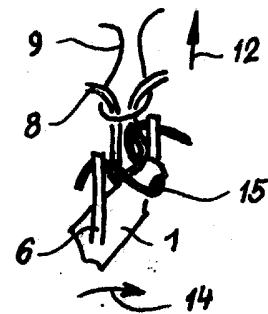
Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8