



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

214 136

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 11 06 80
(21) PV 4110 - 80

(51) Int. Cl.¹ D 04 B 9/46
// D 04 B 15/58

(40) Zveřejněno 15 09 81
(45) Vydáno 01 07 84

(75)

Autor vynálezu TŘEŠTÍK KAREL, PAVLÁT MICHAL, ROŽNOV POD RADHOŠTĚM

(54) Způsob výroby kryté pleteniny na dvouválcových třísystémových punčochových strojích a zařízení k provádění tohoto způsobu

1

Vynález se týká způsobu výroby kryté pleteniny na punčochových strojích a dále úpravy zařízení pro realizaci tohoto způsobu výroby kryté pleteniny, kterážto úprava je provedena v dolním jehelním válci stroje a týká se horního vodicího kroužku, dolního vodicího kroužku a vodiče krycí a kryté nitě.

Dvouválcové třísystémové punčochové stroje jsou u všech třech pracovních systémů vybaveny ústrojím pro výrobu punčochového zboží v kryté vazbě. K ústrojí patří vodicí kroužky, které tvoří dráhu pro kolénka uzavíracích a odhozových platin, opatřených zobáky pro odhoz pleteniny. Dále vodiče příze, které jsou u všech pracovních systémů opatřeny otvory pro návlak krycí a kryté nitě. Dráha vodicích kroužků je řešena tak, že zobáky odhozových platin jsou zaváděny do polohy, kde probíhá kladení příze do háčků jehel, proto je horní vodicí kroužek opatřen výstupky a dolní vodicí kroužek prohlubněmi. Při zátahu jehly směrem k odhazovací rovině je příze tažena přes hranu zobáku odhozové platiny, která je zavedena do činnosti.

Pletení kryté vazby za součinnosti odhozových platin při kladení příze do háčků jehel je náročné na seřizování vodičů přízí a horizontálního postavení duše. Úhel kladené příze do háčků jehel je vázán na polohu zobáku odhazovacích platin a nelze ho měnit, neboť by docházelo k vadám při krytí. Změněním úhlu kladené krycí a kryté nitě se pak odstraňují závady při pletení v kryté vazbě. Horizontální postavení spodní duše, na které jsou umístěny vodicí kroužky odhozových platin, je vázáno na hustotu pleteniny. To znamená, že při změně hustoty

pleteniny se musí seřizovat i poloha spodní duše. Vzhledem k tomu, že zobáky odhozových platin nejsou přizpůsobeny pro naklazení příze, protože jsou mírně oblé a krátké a navíc mění svou polohu vlivem opotřebení vodicích kroužků a kolének odhozových platin, je způsob klazení přes hranu zobáku odhozové platiny nespolehlivý, což se projevuje snížením kvality pleteniny punčochového zboží v kryté vazbě.

Posun spodní duše do stran je závislý na hustotě pleteniny a musí být přesně seřizen, to znamená, že příze nesmí sklouznout se zobáku platiny, dokud není zátahem jehly při tvoření hustoty oček zajištěna jejich správná poloha. Jelikož zobáky platin jsou oblé, je tato funkce nespolehlivá, nehledě na to, že kolénka se opotřebovávají a dojde ke změně polohy zobáku platiny.

Vodič příze je u prvního pracovního systému opatřen dírkami pro návlek krycí a kryté nitě. Jak již bylo uvedeno, úhel kladených nití je vázán na polohu zobáku odhozových platin a nemůže být měněn. Tato skutečnost je příčinou nečistého krytí u prvního pracovního systému, zvláště v ujímkách paty a špice. Příčina nečistého krytí se částečně odstraní zvýšením napětí příze při klazení, což se projeví zvýšeným opotřebením jazýčků pletacích jehel a vodiče příze. Rovněž seřízení vodiče příze v prvním pracovním systému je náročné, musí se často kontrolovat a neumožňuje individuální seřízení kryté a krycí nitě jako u druhého a třetího pracovního systému, kde vodiče příze jsou vybaveny možností seřízení libovolného úhlu kryté nebo krycí nitě. Tato možnost však nemůže být při klazení za součinnosti odhozových platin plně využita.

Výše uvedené nedostatky při výrobě pleteniny v kryté vazbě na dvouválcových punčochových strojích odstraňuje způsob výroby podle vynálezu, jehož podstatou je, že klazení krycí a kryté nitě do háčků pletacích jehel se provádí při poloze zobáku odhozových platin mimo činnost, přičemž úhel klazení kryté nitě se u prvního systému stroje podle potřeby seřizuje v potřebném rozsahu úhlů, aby se dosáhlo čistého krytí při výrobě pleteniny, zejména však při ujímání zboží.

Při poloze zobáku odhozovacích platin mimo dosah kladených přízí do háčků pracovních jehel nedojde při přemísťování jehel do zatahovací polohy ke styku naklazených nití s hranami zobáku odhozovacích platin. Rovněž není potřeba při klazení přízí do háčků jehel udržovat zvýšené napětí obou kladených nití.

Změněné polohy zobáku odhozovacích platin při klazení a zatahování bylo dosaženo u všech pracovních systémů stroje úpravou vodicích kroužků. Tím se zamezilo klazení příze do háčku jehly za součinnosti odhozovacích platin. Odstraněním výstupků u horního a prohlubní u dolního vodicího kroužku byla dráha pro kolénka odhozovacích platin upravena tak, že zobáky těchto platin při klazení příze do háčků jehel zůstaly v poloze mimo činnost.

Upravené vodicí kroužky jsou jednotné pro všechny vazby pleteniny, čímž jejich výroba bude zjednodušena a bude podstatně sníženo opotřebení odhozových platin.

Podstatou zařízení podle vynálezu je, že byl upraven vodič příze u prvního pracovního systému tak, že pro návlek krycí nitě byl použit jednodírkový vodič, který je ve výbavě stroje. Přičemž na tento základní vodič byl posuvatelnu zajišťovací svorkou připojen pomocný vodič pro návlek kryté nitě, jehož ústí je opatřeno háčkem. Pomocný vodič je upevněn v zajiš-

řetovací svorce, ve které jsou vytvořeny otvory pro vedení krycí a kryté nitě.

Ústí pomocného vodiče je rozšířeno prostřednictvím oválného háčku, čímž je dosaženo většího úhlu při kladení kryté nitě za účelem odstranění nečistot při krytí u prvního pracovního systému, hlavně v ujímkách paty a špice. Napětí příze při kladení může být uvolněno.

Uvedené úpravy jak vodiče příze u prvního tak vodících kroužků u všech pracovních systémů, příznivě ovlivní kvalitu výrobků v kryté vazbě. Úpravou vodiče příze podle vynálezu v prvním pracovním systému stroje se dosáhne toho, že základní krytá nit má při vratném pohybu stroje, při pletení paty, možnost měnit polohu, čímž je zajištěno lepší rozdělení krycí a kryté nitě. Vodičem příze u prvního systému je pak možno individuálně seřizovat krycí a kryté nitě. Pomocný vodič je posunovatelný k jehelnímu válci a jeho ústí rozšířeno, aby základní krytá nit byla v obou směrech kladena blíže k zátahu jehel v prvním pracovním systému. Součinnost těchto úprav je dosaženo zvýšené kvality výrobků při pletení kryté vazby.

Úprava zařízení je blíže vysvětlena v popisu výkresů, na nichž znázorňuje obr. 1 rozvinuté vodící kroužky před změnou dráhy pro kolénka odhazovacích platin, obr. 2 rozvinutý tvar dráhy pro kolénka odhozových platin vytvořený mezi horním a dolním vodícím kroužkem po úpravě podle vynálezu. Obr. 3 provedení původního vodiče příze u prvního pracovního systému stroje a obr. 4 provedení vodiče příze po úpravě podle vynálezu s naznačením bočního pohledu ve směru šipky na upravený vodič.

Podle obr. 1 je mezi horním vodícím kroužkem 11 a dolním vodícím kroužkem 12 vytvořena dráha 16 pro neznázorněná kolénka odhozových platin, přičemž horní vodící kroužek 11 je u prvního I, druhého II i třetího systému III opatřen výstupky 2 a dolní vodící kroužek 12 prohlubněmi 3. Obr. 1 znázorňuje provedení dráhy 16 pro kolénka odhozových platin před úpravou.

Na obr. 2 je provedení dráhy 16 pro neznázorněná kolénka odhozových platin po úpravě podle vynálezu, kde u horního vodícího kroužku 11 jsou odstraněny výstupky 2 a u dolního vodícího kroužku 12 jsou odstraněny prohlubně 3, opět u všech třech pracovních systémů I, II, III. Touto úpravou dráhy 16 se dosáhne toho, že zobáky 6 (obr. 4) odhozových platin jsou mimo dosah kladené krycí 8 a kryté 10 nitě do háčků jehel 4 a to až do doby zatažení jehel 4 pod úroveň odhazovací roviny 5. Krycí nit 8 a krytá nit 10 nejsou v tomto případě taženy přes hranu zobáku 6 odhozových platin, jak ukazuje obr. 4.

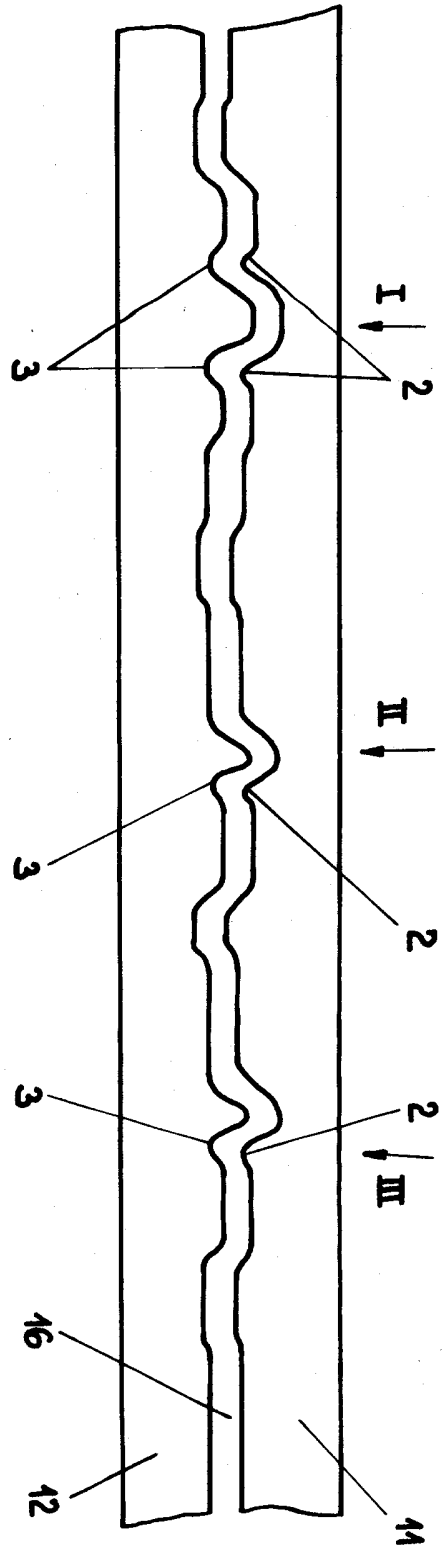
Původní postup kladení je znázorněn na obr. 3, kde krycí nit 8 a krytá nit 10 jsou při pohybu jehel 4 směrem k odhazovací rovině 5 taženy přes hrany zobáků 6 odhozových platin, které jsou zavedeny do činnosti prostřednictvím kolének vedených v původní neupravené dráze 16. Kladení přízí provádí dvoudírkový vodič 17.

Obr. 4 znázorňuje kladení krycí nitě 8 a kryté nitě 10 při poloze zobáků 6 odhozových platin mimo činnost. Při pohybu jehel 4 k odhazovací rovině 5 nedojde ke styku kladených přízí se zobáky 6 odhozových platin. Vodič 7 pro návlek krycí nitě 8 je doplněn pomocným vodičem 9 pro návlek kryté nitě 10, který je upevněn v zajišťovací svorce 1. Zajišťovací svorka 1 je posuvná po tělese vodiče 7, čímž je umožněno individuální seřízení pomocného vodiče 9, který je u ústí 14 opatřen oválným háčkem 15 za účelem lepšího rozdělení přízí při pletení. Krycí nit 8 a krytá nit 10 jsou vedeny otvory 13 provedenými ve spodní části zajišťovací svorky 1. Prostřednictvím oválného háčku 15 je krytá nit 10 v obou směrech kladena blíže k zátahu jehel 4 v prvním pracovním systému I.

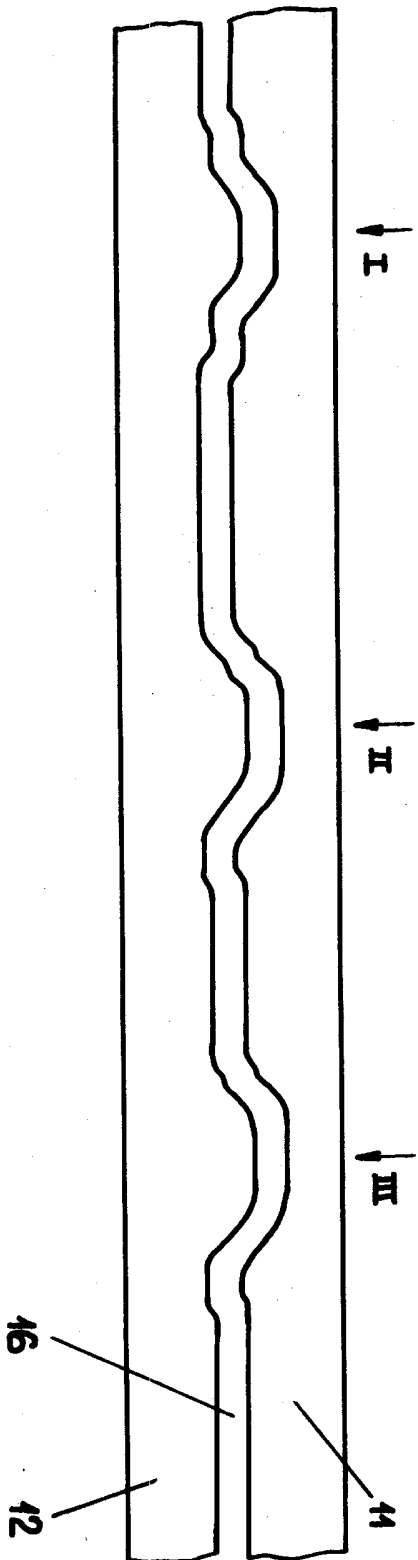
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Způsob výroby kryté pleteniny na dvouválcových třísystémových punčochových strojích, vyznačený tím, že kladení kryté a krycí nitě se provádí v poloze zobáků odhozových platin mimo činnost, čímž se při zátahu zabrání vadám v krytí, přičemž úhel kladení kryté nitě u prvního pracovního systému se seřizuje pro dosažení čistého krytí zejména při ujímání zboží.
2. Zařízení k provádění způsobu výroby kryté pleteniny podle bodu 1, obsahující horní a dolní vodicí kroužek, mezi nimiž je vytvořena dráha pro koléhka uzavíracích odhazovacích platin opatřených zobáky pro odhoz pleteniny, a obsahující dále u prvního pracovního systému stroje vodič příze pro návlek krycí nitě, ke kterému je přestavitelně přiřazen pomocný vodič pro návlek kryté nitě, vyznačující se tím, že ústí (14) pomocného vodiče (9) je rozšířeno prostřednictvím oválného háčku (15).
3. Zařízení podle bodu 2, vyznačující se tím, že pomocný vodič (9) je upevněn v zajišťovací svorce (1), která je suvně uchycena na vodiči (7) krycí nitě a opatřena otvory (13) pro průchod krycí a kryté nitě.

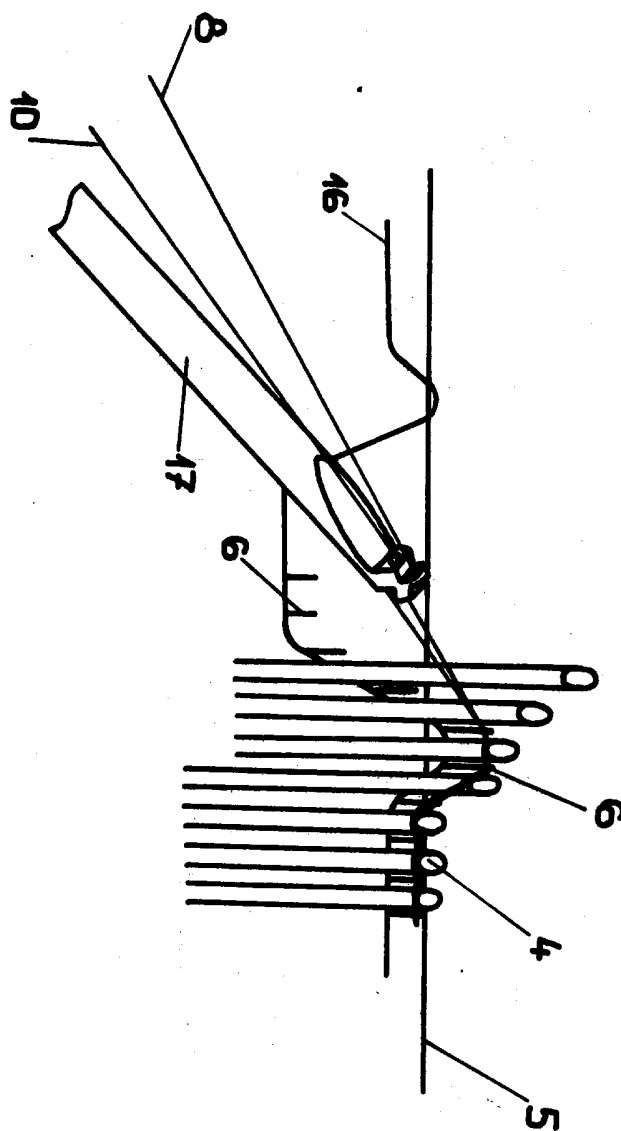
3 výkresy



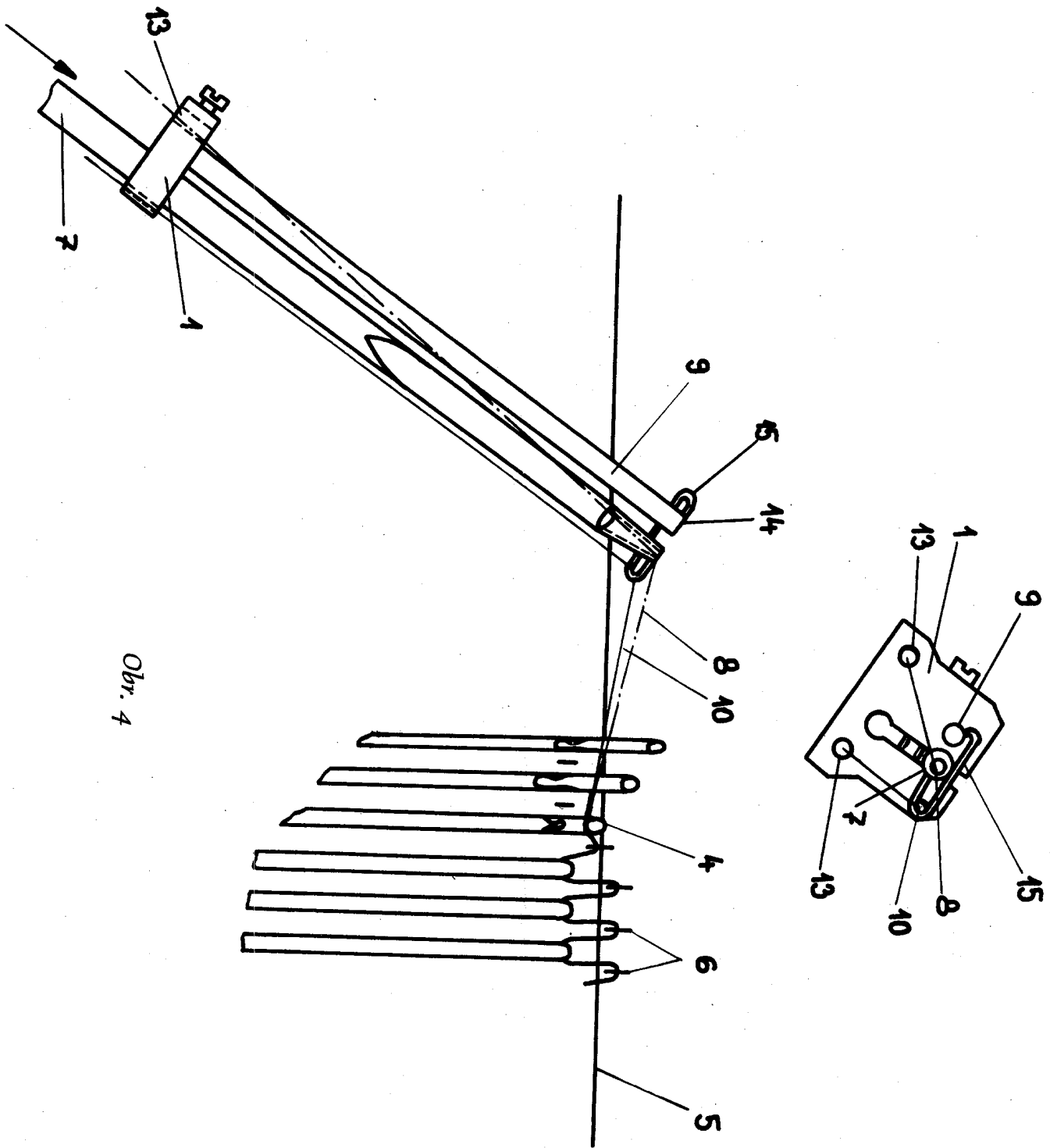
Obv. 1



Obv. 2



Obz. 3



Obz. 4