



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 197 184

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 25 09 78
(21) PV 6178-78

(11)(B 1)

(51) Int. Cl.³ D 03 D 47/40

(40) Zveřejněno 31 07 79

(45) Vydáno 15 08 83

(75)

Autor vynálezu PRÁŠIL VLADIMÍR ing., CSc a
GROH JIŘÍ, LIBEREC

(54) Zařízení k tvoření kraje tkaniny na tkacím stroji

1

Vynález se týká zařízení k tvoření kraje tkaniny na tkacím stroji u něhož z prošlupu vyčnívající koncové části útkových nití jsou zachycovány a zanášeny zpět do prošlupu pneumatickým pohyblivým chapačem.

Při tkaní na neortodoxních stavech vznikají po odstřižení útkové nití nebezpečné okraje, tj. takové, na nichž konce útkové nití přesahují okraj tkaniny. Tyto konce útkových nití jsou zpravidla delší a znehodnocují vzhled tkaniny, takže tato není tak prodejná jako tkaniny stejné kvality z ortodoxních člunkových tkacích strojů. Nedostatkem takovýchto tkanin je, že při dalším zpracování, hlavně na fixačních, sušících a napínacích strojích, se vytrhávají z tkaniny krajní osnovní nitě, které nejsou tak dobře drženy jako u tkanin tkaných na ortodoxních tkacích strojích.

Jsou známa různá zařízení, která mechanicky nebo kombinovaně mechanicky a pneumaticky zachycují konce útků a zakládají je do okraje tkaniny. Například je známé zařízení k vytvoření okraje tkaniny u něhož z prošlupu vyčnívající koncové části útkových nití jsou zachycovány pohyblivým chapačem, který se může pohybovat vnitřkem prošlupu k přečnívajícími koncům útkových nití a zase zpět za účelem zatažení těchto konců nití do prošlupu. U tohoto známého zařízení je chapač vytvořen jako sací trubice, která je na předním konci opatřena nasávacím otvorem, pomocí kterého jsou koncové části zachycovány sacím

účinkem. Uvedené zařízení je po mechanické stránce složité a tedy i nákladné. Má i tu nevýhodu, že nefunguje dostatečně rychle, takže zpomaluje chod tkacího stroje.

Úkolem vynálezu je vytvořit pneumatické zařízení k tvoření okrajů tkaniny, které by bylo jednoduché a pracovalo při zvýšených otáčkách tkacích strojů.

Toto se dosáhne podle vynálezu, jehož podstatu spočívá zejména v tom, že z prošlupu vyčnívající koncové části útkových nití jsou zachycovány a zanášeny zpět do prošlupu pohyblivým chapačem, vyznačujícím se tím, že chapač je vytvořen z dvojice trubíc, z nichž jedna trubice, určená pro přívod tlakového vzduchu, je uložena nehybně vedle konce útku a je zakončena otvorem orientovaným směrem do prošlupu, zatímco druhá trubice je uložena výkyvně směrem do prošlupu a je opatřena na konci otvorem orientovaným směrem z prošlupu.

Z hlediska jednoduchého provedení je výhodné když jsou obě trubice uloženy pod prošlupem, přičemž s druhou trubicí je pohybově spojen palec, proti kterému je na bidle uložena ovládací vačka.

Výhodou zařízení k tvoření okraje tkaniny je, že bez úprav umožňuje jak vtažení konce útku zpět do prošlupu, tak i vytažení útku z prošlupu v žádané vzdálenosti od okraje tvořící se tkaniny.

Další výhody a význaky vynálezu jsou dobře patrné z popisu příkladného provedení, znázorněného schematicky na výkrese, kde značí

obr. 1 axonometrický pohled na zařízení umístěné na tkacím stroji a

obr. 2 zařízení podle obr. 1 v částečném řezu.

Na tkacím stroji, z něhož na obr. 1 je znázorněn paprsek 2 umístěný na bidle 1 uloženém výkyvně na tyči 3. Neznázorněným prošlupným zařízením je vytvořen z osnovních nití 6 prošlup 4 a výkyvem bidla 1 je po zanešení útku 5 tento přiražen ke tkanině 7. Nad úroveň tkaniny 7 nebo jako v příkladném provedení na obr. 1 pod úrovní tkaniny 7, u jejího okraje je umístěno na tkacím stroji zařízení k tvorbě okraje tkaniny 7, které zahrnuje chapač 10 tvořený dvěma trubicemi 8, 9. Jedna trubice 8 je určena pro přivádění tlakového vzduchu k okraji 11 prošlupu 4, zatímco druhá trubice 9 je sací.

Trubice 8 určená pro přivádění tlakového vzduchu je uložena nehybně vedle okraje 11 prošlupu 4 v nehybném tělese 13, přičemž otvor 14 na jejím konci je orientována směrem do prošlupu 4. Druhá trubice 9 je uložena výkyvně směrem do prošlupu 4, což je v daném případě provedeno tak, že je upevněna v otočném tělese 15 uloženém na nehybném tělese 13. Rovněž na konci druhé trubice 9 je otvor 16, který je orientován z prošlupu 4 směrem k okraji 11 prošlupu 4.

Výkyvování druhé trubice 9 do prošlupu 4 je zajištěno palcem 17, který je s ní pohybově spojen a proti kterému je na bidle 1 umístěna vodící vačka 18. Palec 17 je výhodně uložen na otočném tělese 15 a jeho přítlak k vačce 18 je vyvozen pružinou 19 upevněnou jedním koncem k otočnému tělesu 15.

Funkce zařízení je tato:

Pe přiražení útku 5 a vytvoření dalšího prošlupu 4 se začne na konec 20 útku 5 působit tlakovým vzduchem vycházejícím z otvoru 14 trubice 8. Působením tlakového vzduchu je konec 20 útku 5 obrácen do prošlupu 4, kde je již vystaven působení vzduchu nasávaného do otvoru 16 druhé trubice 9, která při zpětném pohybu bidla 1 součinností vodicí vačky 18, palce 17 a pružiny 19 v době tvoření prošlupu 4 vykývá do prošlupu a při tomto svém pohybu nadzvedla spodní osnovní nitě 6. Při pokračujícím pohybu bidla 1 součinností vačky 18, palce 17 a pružiny 19 je druhá trubice 9 vysunuta z prošlupu a při tomto pohybu vytáhne odsávaný konec 20 útku 5, mezi spodními osnovními nitěmi 6 směrem dolů, čímž je tento konec při následujícím prohozu dalšího útku 5 zajištěn proti uvolnění.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení k tvoření kraje tkaniny na tkacím stroji, u něhož z prošlupu vyčnívající koncové části útkových nití jsou zachycovány a zanášeny zpět do prošlupu pohyblivým chapadlem, vytvořeným z dvojice trubíc, vyznačující se tím, že jedna trubice (8), určená pro přívod tlakového vzduchu, je uložena nehybně vedle místa konce (20) útku (5) a je zakončena otvorem (14) orientovaným směrem do prošlupu (4), zatím co druhá trubice (9) je uložena výkyvně směrem do prošlupu (4) a je opatřena na konci otvorem (16) orientovaným směrem z prošlupu (4).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že obě trubice (8, 9) jsou uloženy pod prošlupem (4), přičemž s druhou trubicí (9) je pohybově spojen palec (17), proti kterému je na bidle (1) uložena ovládací vačka (18).

2 výkresy

