



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

257331

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

D 03 D 47/36

(22) Přihlášeno 27 11 86

(21) PV 8724-86.G

(40) Zveřejněno 17 09 87

(45) Vydáno 15 02 89

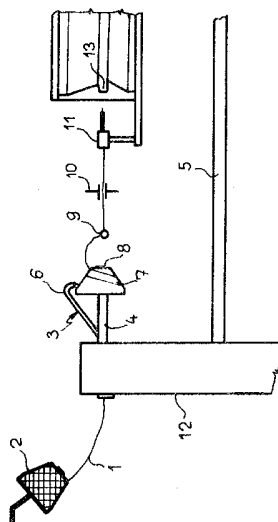
(75)

Autor vynálezu

SMĚTÁK VINCENC ing., LELEKOVICE, POLÁŠEK JIŘÍ ing., KUŘIM

(54) Způsob odměřování prohozní délky útku na tryskovém tkacím stroji

Způsob odměřování prohozní délky útku na tryskovém tkacím stroji, zejména přetrhu útku mezi předlohou a cívkou a prohozní tryskou stroje, jehož účelem je zjednodušit proces přípravy stroje k opětovnému započetí tkacího procesu. Uvedeného se dosáhne tím, že tah na útek se při zastavení tkacího procesu před jeho opětovným započatím vytváří pouze působením rotačního pohybu ukládací plochy.



Vynález se týká způsobu odměřování prohozní délky útku na tryskovém tkacím stroji, zejména v případě přetrhu útku mezi předlohou cívkou a prohozní tryskou stroje.

U bubnových odměřovačů používaných na tryskových tkacích strojích jsou známy různé způsoby odměřování útku. Konstrukce bubnových odměřovačů je v hlavních částech obdobná. Útek je do odměřovače přiváděn ze zásobní cívky a zpravidla je veden přes vyrovnávač napětí útku. Do tělesa odměřovače je veden vodičem útku, kterým zpravidla bývá dutý hřídel. Z něj je útek vyveden na v podstatě oválnou ukládací plochu bubnu mezi rozřazovací prostředky. Tato ukládací plocha je buď celistvá, nebo se skládá ze segmentů, které mohou být posuvné, anebo je tzv. klecového typu, kde je tvořena podélnými stavitelnými drátovými prvky. Ukládací plocha je dále opatřena zadržovacími a vypouštěcími členy útku, které se ovládají buď mechanicky nebo elektromagneticky. Podle vlastní konstrukce je od pohonu tkacího stroje poháněn buď dutý hřídel s navíjecím ramínkem, nebo vlastní ukládací plocha bubnu. V případě, že je poháněn dutý hřídel, je ukládací plocha nehybná. Útek vedený dutým hřídelem je navíjen navíjecím ramínkem, jehož konec se obtáčí kolem ukládací plochy, na ní v ovinech ukládán mezi rozřazovací členy. V případě, že buben odměřovače s ukládací plochou je otočný, je útek vyveden nad ni a to otáčením kolem podélné osy způsobuje tah zachyceného útku a jeho navíjení.

Dále je znám způsob odměřování na bubnovém odměřovači tryskového tkacího stroje, kde při tkaní se otáčí současně navíjecí ramínko a proti němu se točí buben tak, že se při zanášení odměřeného útku do prošlupu snižuje jeho napětí. V každém režimu tkaní se tedy otáčejí současně obě tyto hlavní součásti. V případě chyby při tkaní způsobené přetrhem útku mezi jeho zásobou a prohozním zařízením je nutné se strojem provádět složitou ruční manipulaci spojenou s polohováním stroje a nutným páráním. Z tohoto důvodu je pak nutná dodatečná dokonalá synchronizace celého stroje s odměřovačem a jeho vlastní připraveností k prohozu, neboť před vlastním spuštěním tkacího procesu musí být na odměřovači již připravena odměřená prohozní délka útku. Takováto synchronizace je velmi obtížná. Je známo například řešení, kde se v těchto případech vypíná spojení mezi hnací soustavou odměřovače a hlavním motorem na pohánění tkacího stroje tak, aby pomocný motor mohl pohánět hnací soustavu odměřovače. Tento pak pracuje v naprosto stejném režimu jako během tkaní, ale odděleně od dalších funkčních částí stroje. Po odměření stanoveného množství útku je nutno provést dodatečnou synchronizaci rozpojení odměřovače s hlavním hřídelem tkacího stroje, což je velmi problematické.

Tyto úkony je nutno provádět i při uvádění tkacího stroje do chodu.

Výše uvedené nevýhody zmírňuje způsob odměřování prohozní délky útku na tryskovém tkacím stroji podle vynálezu, jehož podstatou je, že tah na útek se při zastavení tkacího procesu před jeho opětovným započatím vytváří pouze působením rotačního pohybu ukládací plochy.

Výhodou způsobu odměřování podle předmětu vynálezu je, že nedochází k rozpojení hlavních rotujících částí odměřovače, kterými jsou dutý hřídel s navíjecím ramínkem a pohonu stroje, takže nemůže dojít k rozřazování pohybů odměřovače s pohybem dalších funkčních částí tkacího stroje.

Způsob tkaní podle předmětu vynálezu bude dále popsán s přihlédnutím k výkresu, na němž jsou schematicky znázorněny hlavní části tkacího stroje potřebné k provádění tohoto způsobu.

Útek 1 je veden z předlohy cívky 2 do vlastního tělesa odměřovače 3, kde je zaveden do rotačního dutého hřídele 4 jenž je přes neznázorněný stálý převod poháněn hlavním hřídelem 5. Na dutý hřídel 4 je připevněno navíjecí ramínko 6, kterým je útek vyveden nad ukládací plochu 7 bubnu 8 odměřovače 3. Buben 8 je otočně upevněn na dutém hřídeli 4 a proti samovolnému pohybu zajištěn vlastním neznázorněným pohonem.

Z ukládací plochy 7 bubnu 8 odměřovače 3 je útek 1 veden vodičím očkem 9 přes klíšťky 10 do hlavní trysky 11. Odměřovač 3 i hlavní hřídel 5 jsou uloženy v bočnici 12 rámu stroje. Při tkaní neznázorněný hlavní motor pohání hlavní hřídel 5 stroje, který přes neznázorněný převod otáčí dutým hřídelem 4 s navíjecím ramínkem 6. V důsledku obtáčení ramínka 6 kolem nehyb-

né ukládací plochy 7 bubnu 8 se útek 1 odtahuje z předlohové cívky 2 a ukládá v ovinech na ukládací plochu 7 mezi neznázorněné rozřazovací a vypouštěcí členy. Během odměřování prohozní délky je útek 1 držen proti vytažení z hlavní trysky 11 sevřenými klíšťkami 10. Po odměření potřebné prohozní délky útku 1 na odměřovači 3 sevření klíštěk 10 povolí a útek 1 je zavedením prohozního média do hlavní trysky 11 zanesen do vodicího kanálu 13 umístěného v neznázorněném proslupu z osnovních nití. Při chybě při tkaní způsobené přetržením útku 1 mezi předlohovou cívku 2 a hlavní tryskou 11, anebo při uvádění stroje do chodu je nutno útek 1 opětovně zavést ze zásoby útku 1 tvořené předlohovou cívku 2 přes dutý hřídel 4, navíjecí ramínko 6, buben 8 odměřovače 3, vodicím očkem 9 přes klíšťky 10 do hlavní trysky 11.

Po zavedení útku 1 je nutno ještě před započetím tkaní vytvořit na odměřovači 3 zásobu alespoň jedné prohozní délky útku 1. Ta se vytvoří bez rozpojení hlavních rotačních dílů odměřovače 3 od pohonu stroje. Dutý hřídel 4 odměřovače 3 zůstává dále spřažen přes neznázorněný převod s hlavním hřídelem 5. Neznázorněný pohon bubnu 8 odměřovače 3 začne otáčet ukládací plochu 7 v podélné ose odměřovače 3. Protože klíšťky 10 jsou sevřené, tah na útek 1 způsobený rotačním pohybem ukládací plochy 7 má za důsledek vytváření ovinů útku 1 na ukládací ploše 7. Útek 1 se tedy odtahuje z předlohové cívky 2 přes nehybný dutý hřídel 4 a nehybné navíjecí ramínko 6. Smysl otáčení ukládací plochy 7 bubnu 8 je opačný než smysl otáčení navíjecího ramínka 6 při tkaní. Po navinutí potřebné délky útku 1 na odměřovači 3 ukládací plocha 7 opět znehybní a zapnutím neznázorněného hlavního motoru je možno odstartovat normální tkací proces.

Neznázorněné osnovní a zbožové regulátory, proslupní ústrojí ani jiné součásti tkacího stroje se tedy nemohou dostat do špatné synchronizace s odměřovačem 3 a tuto není nutno dodatečně provádět. Touto časovou úsporou se zvýší celková produktivita tkaní a současně se zjednoduší proces přípravy tkacího stroje ke tkaní.

Způsob odměřování podle vynálezu je možno provádět na tryskových tkacích strojích.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob odměřování prohozní délky útku na tryskovém tkacím stroji, kde na útek se pro jeho ukládání v ovinech působí tahem vyvozovaným obtáčením navíjecího ramínka kolem nehybné ukládací plochy vyznačující se tím, že tah na útek se při zastavení tkacího procesu před jeho opětovným započetím vytváří pouze působením rotačního pohybu ukládací plochy.

257331

