

Warszawa, dnia 14 kwietnia 1950 r.



D03c 1/14

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Rzeczypospolitej Polskiej

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33799

Kl. 36 b, 10/08

Zbrojovka Brno, národní podnik

(Brno, Czechosłowacja)

D03c 1/14

Mechanizm podnoszący nicielnice w krosnach mechanicznych, wielonicielnicowych

Udzielono z mocą od dnia 11 czerwca 1948 r.

Pierwszeństwo: 23 czerwca 1947 r. (Czechosłowacja)

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest ulepszenie mechanizmu podnoszącego nicielnice w krosnach mechanicznych, polegające na skośnym ustawianiu górnych bloczków służących do zawieszenia nicielnic, przez co zmniejsza się znacznie wysokość i długość przesmyku i uzyskuje się jego czystość.

W znanych urządzeniach bloczki podtrzymujące zawieszenia, składające się z łańcuchów Galla lub cięgien, są kombinowane z liną stalową, umieszczoną w odcinkach oddalonych od bloczków, i są osadzone prostopadle do nicielnic. Wskutek takiego urządzenia nicielnice tylne są dość daleko od przedpiersnia krosna, przez co nie tylko długość, lecz również wysokość otwartego przesmyku są niekorzystnie duże. Znaczna przestrzeń, zajęta przez zespół nicielnic, i oddalenie ich od przedpiersnia krosna wywołują niedogodności, uwydatniające się przy otwartym przesmyku. Najdalej od przedpiersnia krosna zawieszone nicielnice, dla otrzymania czystego

przesmyku, mają skok w górę i na dół największy, wobec czego nadmiernie wyciągają naciągnięte do tych nicielnic nici osnowy, a stąd wynika zmniejszenie ich naturalnej wytrzymałości, a nawet zrywanie się nici osnowy podczas produkcji. Stosowane dotychczas zawieszanie nicielnic, składające się z połączenia łańcucha i linki jest niedogodne, ponieważ łańcuchy są drogie, a przyłączanie linki do ostatniego ognia łańcucha nie jest wygodne, przy czym takie połączenie jest dość niepewne.

Według niniejszego wynalazku górne bloczki do zawieszania nicielnic są skośnie rozmieszczone w odniesieniu do krosna w celu przybliżenia zespołu nicielnicowego możliwie blisko do przedpiersnia, jak tylko na to pozwala ogólna budowa krosna. Jest to bardzo korzystne urządzenie w porównaniu z urządzeniami dotychczas stosowanymi, ponieważ przy utrzymaniu tego samego kąta i tego samego otworu przesmyku w miejscu, gdzie przechodzi czołenko, uzyskuje się

znacznie mniejsze podniesienie nicielnice tworzących przesmyk. Nici osnowy wystawione są na mniejsze ciągnięcie i tkanie jest z punktu widzenia technologicznego doskonalsze. Skrócenie długości przesmyku powoduje wyraźniejszy przesmyk, przez który przechodzi czółenko. Niezawodność działania krosna jest w tych warunkach zapewniona. Jako zawieszenie stosuje się najlepiej w całym obrębie linkę stalową. W celu zaczepienia jej o części łączące, jeśli to nie są zwykłe haki, nie potrzeba stosować lutowania, ponieważ zakończenie posiada rurkę cylindryczną, wchodzącą do rury stożkowej, w której umieszcza się koniec linki i następnie zakleszcza. Urządzenie takie jest bardzo tanie, a przy tym łączy niezawodnie zakończenia. Listwy, służące do przyczepiania skrzydeł ram nicielnicowych, połączone są z linką za pomocą zakończeń lub prętów ciągnących. Listwy posiadają po obu końcach szeregi otworów, z których górny szereg odpowiada otworom, znajdującym się w ramie, podczas gdy dolny szereg służy do zawieszenia haczyka, a wycięcie, zabezpieczające zakończenie, jest otworem pomocniczym. Do tego wycięcia wprowadza się trzpień, co zapewnia bezpieczne i proste połączenie między skrzydłami i listwą.

Załączone rysunki przedstawiają ulepszenie mechanizmu, podnoszącego nicielnice z ich zespołu tworzącego tkaninę, zgodnie z niniejszym wynalazkiem. Na fig. 1 przedstawiono urządzenie do podnoszenia nicielnice w widoku z przodu; fig. 2 — rzut poziomy górnego bloczka (na lewo) oraz dolnego bloczka (na prawo) w przekroju podłużnym według linii A — B na fig. 1; fig. 3 — widok z boku połączenia skrzydła ramy nicielnicowej 28 z listwą 10 i fig. 4 — widok listwy 10 z przodu; fig. 5 — trzpień zabezpieczający według fig. 3 i 4; fig. 6 — sposób przy mocowania linki stalowej do końcówki. Dźwignia 1 podnosząca nicielnice (fig. 1) przechodzi przez boczną ścianę 2 krosna, a koniec jej jest prowadzony w skrzynce 5 i posiada podłużne wycięcia, w które wchodzi mały kołek 3, przytwierdzony do pręta ciągnącego 4. Pręt 4 jest połączony przy pomocy stalowej linki 7, zawieszanej na skośnym bloczku 8, i haczyków 6 i 9 z listwą 10. Listwa 10 posiada na dolnym końcu szereg otworów 11 (fig. 4) przeznaczonych do zawieszania na niej górnym końcem zakrzywionego na obu końcach pręta 12, który swym dolnym końcem zaczepia o linkę 13 przebiegającą w rowkach bloczków 14 i 15 na drugą stronę krosna, a następnie poprzez bloczek 16 jest zahaczona o haczyk 19 listwy 10'. Dla umożliwienia dokładnej regulacji długości linki 13 znajduje się przed górnym skośnie osadzonym bloczkiem 16 spinacz 17, do którego przytwierdza się końcówki 18, 18' linki

13. Listwa 10' jest wykonana tak samo jak listwa 10. Linka 20 przytwierdzona jest do pręta ciągnącego 12', przebiega poprzez bloczki 21, 22 na drugą stronę krosna i przyczepiona jest do dolnego końca pręta ciągnącego 4. Bloczki 8, 16 są osadzone w wkładkach 27 (fig. 2) z skośnie wywierconymi otworami na osiach 23, 24, umieszczonych w konsolkach 25, 26, które przysrubowane są do ścian bocznych 2, 2' krosna. Dwa zewnętrzne krążki 8 bądź 16 osadzone są na wspornikach 39, 39' w celu zmniejszenia wychyleń bloczków podczas pracy.

Listwy 10, 10' przytwierdzone są do bocznych skrzydeł ramy nicielnicowej 28 za pomocą osadzonych na nich czopów 29, wchodzących w jeden z otworów 30 (fig. 4) tych listw. Narządami zabezpieczającymi te listwy od zesuwania się z czopów 29 są trzpienie 31 (fig. 5), posiadające szyjkę 32 oraz główkę 33, które osadzone trwale na bocznych skrzydłach ramy 28, wprowadzane są do wcięcia 34 w listwach 10, 10' przez otwór 35, umożliwiający wprowadzenie trzpienia 31 do szczeliny 34.

Końce linki 7 i 13 (fig. 6) zabezpieczone są w miejscach 6, 18 i 18' przez ujęcie tychże w osłonach rurowych, złożonych z części cylindrycznej 36 i stożkowej 37.

Zadaniem wynalazku jest przybliżenie zespołu nicielnice w kierunku przedpiersnia krosna, a to w celu zmniejszenia wysokości skoku, przez tylne listwy, a więc i nicielnice, które są dość oddalone od przedniej części krosna. Przez zmniejszenie skoku tylnych nicielnice zmniejsza się naprężenia osnowy i otrzymuje się czysty przesmyk zapewniający niezawodny przelot czółenka. Osiąga się to dzięki temu, że górne bloczki ciągnące 8, 16 dla zawieszonych części 7, 13 umieszczone są skośnie, przez co zespół nicielnice przybliżony zostaje do przedniej części krosna. Bloczki 8, 16 osadzone są po obu stronach skośnie w taki sposób, iż są symetryczne względem siebie. Dalsza cecha wynalazku polega na przytwierdzeniu skrzydeł ramy 28 do listw 10, 10'. Listwa 10 bądź 10' posiada w górnej części gęsty szereg otworów 30, odpowiadający otworom w ramie, do których wkłada się trzpień 29 umocowane na bocznych skrzydłach ramy 28, zabezpieczone z drugiej strony nakrętkami. To zawieszenie zabezpiecza się w tym celu, aby rama nicielnicowa 28 nie mogła poruszać się w stosunku do listw 10, 10'. Osiąga się to za pomocą trzpieni 31 (fig. 5). Wysokość skrzydeł ramy 28 nie jest jednakowa, położenia trzpieni nie można z góry przewidzieć. Z tego powodu otwory 35 do wprowadzania są wydłużone w szczelinę 34, do której wchodzi szyjka 32 trzpienia 31 w celu uchronienia skrzy-

deł przed drganiami. Dalszym ulepszeniem jest przytwierdzenie linki do końcówek 6, 18 względnie 18'. Połączenia znane dotychczas wykonywano przez przylutowywanie linki do końcówek. Jednak druty linki pod wpływem temperatury lutowania często się przepalały i połączenie z końcówkami nie było w dostatecznym stopniu zapewnione. Sposób przytwierdzania linki według niniejszego wynalazku daje niezawodne połączenie. W celu przytwierdzenia linki obwija się cienkim drutem jej końcówki (dla wzmocnienia tychże), które następnie zagina się (patrz górna część rysunku), po czym wprowadza się je do cylindrycznej rury, jak uwidoczniło się w dolnej części fig. 6 rysunku i zabezpiecza trzpieniem 38.

Zastrzeżenia patentowe

1. Mechanizm podnoszący nicielnice w krosnach mechanicznych wielonicielnicowych, znamienny tym, że posiada bloczki górne (8, 16) osadzone na wałku (23, 24) skośnie ku przodowi krosna, dźwigające linki (7, 13) dla każdej nicielnicy z zespołu nicielnic i zahaczone o listwy (10, 10'), związane z poszczególną nicielnica.
2. Mechanizm według zastrz. 1, znamienny tym, że osie (23, 24) ułożyskowane są na konsolkach (25, 26), przytwierdzonych do bocznych ścian krosna (2, 2').
3. Mechanizm według zastrz. 1 i 2 znamienny

tym, że posiada bloczki (39, 39'), zabezpieczające skośne położenie bloczków (8, 16).

4. Mechanizm według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że jego bloczki (8, 16) osadzone są na osiach (23, 24) w skośnie nawierconych wkładkach (27).
5. Mechanizm według zastrz. 1, znamienny tym, że poszczególne ramy nicielnic (28) połączone są z listwami (10, 10') za pomocą trzpieni (31).
6. Mechanizm według zastrz. 1 i 5, znamienny tym, że jego listwy (10, 10') dla poszczególnych nicielnic zaopatrzone są w górnej części w szereg otworów (30), w środkowej części w szczelinę (34) zakończoną szerszym otworem (35), dolny zaś koniec listwy (10, 10') zaopatrzony jest w okrągłe otwory (11), umożliwiające nastawianie długości linki (7, 20).
7. Mechanizm według zastrz. 1 i 5, znamienny tym, że nagwintowany na jednym końcu trzpień (31) zaopatrzony jest na drugim końcu w szyjkę (32) i głowicę (33).
8. Mechanizm według zastrz. 1, znamienny tym, że końce jego linek (7, 13), przytwierdzone w końcówkach (6, 18, 18'), zaopatrzone są w osłonę rurową składającą się z części cylindrycznej (36) i stożkowej (37).

Zbrojovka Brno, národní podnik
Zastępca: mgr Andrzej Au
rzecznik patentowy

