



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 12. IX. 1964 (P 105 714)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 24. VIII. 1965

Kl. 86 g, 7/01

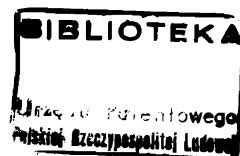
MKP D 03 j 5/02

UKD

Współtwórcy wynalazku: inż. Mieczysław Silkowski, Janusz Ruszczyński,
mgr inż. Jacek Stobiecki

Właściciel patentu: Centralne Laboratorium Stosowania i Przetwórstwa
Tworzyw Sztucznych, Łódź (Polska)

Pióro czółenkowe do krosien mechanicznych



1

Przedmiotem wynalazku jest pióro czółenkowe do krosien mechanicznych.

Pióra czółenkowe do krosien mechanicznych mają dotychczas postać grotu o przekroju półokrągłym, do którego jest przymocowana rozprężająca sprężyna piórowa. Pióro jest zamocowane w czółenku za pomocą trzech sworzni, z których jeden jest osią obrotu do wychylania pióra z czółenka, drugi stanowi trzpień oporowy, a trzeci służy do osadzenia na nim płaskiej sprężyny, ustalającej położenie pióra w czółenku przez nacisk na płaską tylną ścianę obsady pióra.

Sworznie osadzone w głowicowej części drewnianego czółenka w bardzo krótkim czasie ulegają obłuznieniu, co powoduje obłuznienie się osadzonego na nim wychylnie pióra, a wysuwanie się tych sworzni poza zewnętrzne ściany czółenka powoduje niszczenie roboczych elementów krosna, jak płocha i skrzynka czółenkowa. Obłuznienie zaś pióra w czółenku uniemożliwia w ogóle jego użytkowanie.

W czółenkach do krosien mechanicznych najczęściej używa się kopki przędzy wątkowej nawiniętej na cewki papierowe. Cewki papierowe nasunięte na grot ze sprężyną piórową ulegają deformacji i niszczeniu pod wpływem rozprężającego działania tej sprężyny, a kopki przędzy rozluźniają się i zsuwają się z cewki, co pociąga za sobą zniszczenie całego nawoju i przestoje krosna.

2

Poza tym płaska sprężyna ustalająca, która powinna wytrzymywać do 40.000 ugięć przy wychyleniu pióra, bardzo często ulega pęknięciu na skutek zmęczenia materiału, co wymaga wymiany sprężyny i pociąga za sobą przestoje krosna.

Pióro czółenkowe według wynalazku eliminuje wyżej opisane wady znanych piór czółenkowych przez zmianę jego konstrukcji.

Pióro czółenkowe według wynalazku składa się z pióra oraz z dwóch gniazd zamocowanych na stałe na wewnętrznych ścianach głowicowej części czółenka. Pióro składa się z dwóch połówek, stanowiących łącznie grot i obsadę. Grot ma postać dwóch łączyonych ze sobą podłużnych i tak wygiętych łupin sprężynujących, że pomiędzy nimi powstaje podłużna szpara. Przekroje poprzeczne łupin są tak dobrane, że po nasunięciu na grot cewki wątkowej łupiny mają kształt stożkowy o poprzecznym przekroju kołowym. Przedłużenia łupin z jednej strony poza miejscem ich złączenia stanowią dwuczęściową obsadę pióra. Obsady mają na zewnętrznych ścianach występy, np. półkuliste, występy wchodzące w odpowiednie wgłębienia w gniazdach oraz podłużne występy wchodzące również w odpowiednie wgłębienia w gniazdach. Półkuliste występy stanowią oś wychylenia pióra, a podłużne występy stanowią zatrzaski ustalające położenie pióra w czółenku podczas pracy.

Obydwie obsady są stale przyciskane do gniazda za pomocą umieszczonego pomiędzy nimi elementu

elastycznego, na przykład za pomocą sprężyny lub poduszki gumowej.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku schematycznym, na którym fig. 1 przedstawia pióro czółenkowe do krosien mechanicznych, w rzucie aksonometrycznym, w rozsuniętym położeniu części składowych, a fig. 2 — szczegół głowicowej części czółenka tkackiego z umieszczoną w nim obsadą pióra, w poziomym przekroju podłużnym.

Pióro czółenkowe według wynalazku ma grot składający się z dwóch sprężynujących podłużnych części 1a i 1b złączonych ze sobą na stałe na końcach w miejscach 2 i 3 i wygiętych, tak, że pomiędzy nimi utworzona jest podłużna szczelina 4. Części 1a i 1b mają taki kształt, że po nasunięciu na grot cewki wątkowej tworzą stożek o poprzecznym przekroju kolistym. Dzięki sprężynowaniu części 1a, 1b cewka wątkowa zostaje zabezpieczona przed jej zsuwaniem się z grotu pióra.

Z jednej strony części 1a i 1b są zakończone obsadami 5a i 5b, które mają na zewnętrznych ścianach półkuliste występy 6a i 6b oraz podłużne występy 7a i 7b. Półkuliste występy 6a i 6b oraz podłużne występy 7a i 7b wchodzić we wgłębienia 8a, 8b i 9a, 9b wykonane w gniazdach 10a, 10b. Gniazda 10a, 10b są zamocowane na stałe na wewnętrznych ścianach głowicowej części 11 czółenka tkackiego.

Pomiędzy obsadami 5a i 5b umieszczona jest sprężyna zwojowa 12, która dociska te obsady do gniazd 10a, 10b.

Zamiast sprężyny zwojowej 12 jest korzystną rzeczą stosowanie elastycznej poduszki gumowej.

Półkuliste występy 6a, 6b we wgłębieniach półkulistych 8a, 8b stanowią oś wychylania pióra z czółenka tkackiego, do wymiany cewek wątkowych, a podłużne występy 7a, 7b obsady pióra wraz z podłużnymi wgłębieniami 9a, 9b w gniazdach 10a, 10b stanowią zatrzask ustalający właściwe położenie pióra w czółenku podczas jego pracy na krośnie.

Pomimo sprężynującego działania części 1a, 1b grotu nasuwane na niego cewki papierowe nie ulegają żadnej deformacji, co umożliwia ich wielokrotne używanie.

Gniazda 10a, 10b mają dużą powierzchnię ich osadzenia w czółenku tkackim, dzięki czemu uzyskuje się bardziej trwałe osadzenie pióra, niż przy dotychczasowym stosowaniu trzpienia.

Możliwość stosowania poduszek gumowych do przyciskania obsady 5a, 5b, do gniazd 10a, 10b eliminuje w ogóle stosowanie do tegoż celu pękających sprężyn, ustalających położenie pióra w czółenku tkackim.

Należy tu jeszcze dodać, że konstrukcja piór według wynalazku umożliwia wykonanie ich części składowych wytwarzanych na drodze zmechanizowanej, a nawet zautomatyzowanej, co wpływa na obniżenie kosztów ich wytwarzania, a co było dotychczas przy piórach czółenkowych o dotychczasowej konstrukcji niemożliwe.

Jest rzeczą zrozumiałą, że występy półkuliste powinny być wyższe od wysokości występow podłużnych, aby pióro nie wypadło z czółenka przy wychylaniu.

Poza tym występy mogą być wykonane na gniazdach, a odpowiednie wgłębienia na obsadach pióra.

Zastrzeżenia patentowe

1. Pióro czółenkowe do krosien mechanicznych, składające się z grotu i obsady, **znamiennie tym**, że grot składa się z dwóch złączonych ze sobą podłużnych części (1a, 1b) wygiętych tak, że pomiędzy nimi utworzona jest podłużna szczelina (4), zaś części (1a, 1b), z jednej strony są zakończone obsadami (5a, 5b), które mają półkuliste występy (6a, 6b), oraz podłużne występy (7a, 7b) wchodzące w odpowiadające im półkuliste wgłębienia (8a, 8b) oraz podłużne wgłębienia (9a, 9b) wykonane w gniazdach (10a, 10b) zamocowanych na stałe w głowicowej części (11) czółenka tkackiego.
2. Pióro czółenkowe według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że pomiędzy obsadami (5a, 5b) jest osadzona sprężyna zwojowa (12) lub poduszka gumowa.
3. Pióro czółenkowe według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że sprężynujące części (1a, 1b) w stanie ściśniętym mają postać stożka o poprzecznym przekroju kulistym.

