

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 84 05 10 (P. 247655)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 85 11 19

Opis patentowy opublikowano: 1987 07 20

Int. Cl.⁴ D03D 47/18

Twórcy wynalazku: Stanisław Łodwig, Marcei Beźnicki

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Maszyn
Włókienniczych „POLMATEX-CENARO”, Łódź
(Polska)

**Urządzenie do napędu rapierów w krosnach tkackich
bezczółenkowych**

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do napędu rapierów w krosnach tkackich bezczółenkowych.

Znane są krosna tkackie bezczółenkowe w których wątek wyprowadzany jest do przesmyku za pomocą dwóch sztywnych rapierów z których jeden wprowadza nić wątku do środka szerokości przesmyku, a drugi przechwytyuje i ciągnie tę nić do przeciwległej krawędzi przesmyku. Rapiery te napędzane są na ogół przez układy wahliwych dźwigni o przeciwbieżnych ruchach posuwisto-zwrotnych, sprzęgniętych z bidłem.

W krośnie tkackim znanym z polskiego opisu patentowego nr 94 646 urządzenie do napędu obu rapierów stanowią dwa mechanizmy napędowe, spoczywające na przedłużeniach belki bidła. Każde z tych przedłużeń jest połączone poprzez pary wsporników z wałem bidłowym, wprawiającym w ruch wahliwy nogi bidła osadzone na tym wale. Mechanizm napędzający rapiery ma dźwignię napędową, zamontowaną dolnym końcem pośrodku dwuramienną dźwignię, której jeden koniec, przechodzący przez szczelinę w przedłużeniu bidła, jest połączony przegubowo z tylnym końcem rapiera, zaś drugi jej koniec zamontowany jest swobodnie w korpusie zamocowanym na przedłużeniu wału bidłowego. Natomiast górna część dźwigni napędowej ułożyskowana jest na dwóch pomocniczych wałkach osadzonych w kształtowniku łączącym dwie połowy przedłużenia bidła rozdzielone szcze-

2

liną umożliwiającą ruch górnej części dwuramiennej dźwigni. Górna część dźwigni napędowej zaopatrzona jest w ramię, które poprzez łącznik i dźwignię napędzane jest przez krzywkę zamocowaną na końcu wału korbowego od którego otrzymują napęd wszystkie elementy krosna.

Znane jest również urządzenie napędowe, w którym wahliwe dźwignie napędzające oba rapiery ułożyskowane są w korpusach w formie skrzyń zamocowanych odpowiednio na obu nogach bidła i połączonych ze sobą przez belkę bidła.

Urządzenie według wynalazku posiadające układ wahliwych dźwigni napędowych wyposażone jest w suwak połączony z tym układem, umieszczony przesuwnie w prowadnicach rurowych, których końce zamocowane są w oprawach wspartych na przedłużeniu belki bidła, do którego przymocowany jest tylny koniec rapiera. Urządzenie według wynalazku zapewnia wymaganą sztywność układu napędowego, eliminuje stosowanie skrzyń montowanych na końcach bidła, a tym samym zmniejsza moment bezwładności bidła.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z przodu, a fig. 2 urządzenie w widoku z boku.

Urządzenie do napędu rapierów składa się z dwóch jednakowych mechanizmów napędowych, rozmieszczonych symetrycznie względem pionowej środkowej płaszczyzny krosna. Mechanizm napę-

dowy wyposażony jest w suwak 1 do którego przymocowany jest tylny koniec rapiera 2 dociskanego łożyskiem 3 do płyty 4. Suwak 1 umieszczony jest przesuwnie między dwoma równoległymi prowadnicami rurowymi 5 o regulowanym rozstawie, umożliwiającym likwidowanie luzu. Końce prowadnic 5 zamocowane są w oprawkach 6, wspartych na przedłużeniu 7 belki bidła przymocowanej przez wkładkę dystansową 8 do nogi 9 bidła, przy czym oprawy mają kształt ceowników co umożliwia swobodne poruszanie się rapiera 2. Suwak 1 połączony jest korbowodem 10 z długim ramieniem 11 dźwigni kątowej, sprzęgnięty z krótkim ramieniem 12 za pomocą wałka 13 ułożyskowanego w korpusie 14 zamocowanym na przedłużeniu wału bidłowego 15, na którym spoczywa noga 9 bidła. Górny koniec ramienia 12 połączony jest ciągnem 16 z dźwignią 17 mechanizmu krzywkowego napędzaną przez krzywkę 18 zamocowaną na wale korbowym. Krótkie ramie 12 oraz ciągnie 16 mają regulowaną długość, dzięki czemu regulowany jest skok rapiera oraz prawidłowe przenikanie się dwu rapierów podającego i odbierającego.

Każda obrotowa krzywka 18 powoduje ruch odpowiedniej dźwigni 17, która poprzez ciągnie 16 wprowadza w ruch krótkie ramie 12 dźwigni kątowej, a tym samym sprzęgnięte z nim ramie 11, którego górny koniec wykonuje ruch po łuku koła, podczas gdy połączony z nim korbowód 10 porusza się po linii prostej napędzając suwak 1 wraz z przymocowanym do niego rapierem 2.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do napędu rapierów w krosnach tkackich beczółenkowych, składające się z dwóch mechanizmów wahliwych dźwigni o przeciwbieżnych ruchach posuwisto-zwrotnych sprzęgniętych z belką bidła, której końce wystają poza odpowiednią nogę bidła tworząc przedłużenia, **zaamienne tym**, że każdy z mechanizmów napędowych wyposażony jest w suwak (1), do którego przymocowany jest tylny koniec rapiera (2), przy czym suwak umieszczony jest przesuwnie w dwóch prowadnicach (5), których końce zamocowane są w oprawkach (6) wspartych na przedłużeniu (7) belki bidła i połączony z układem dźwigni napędowych.

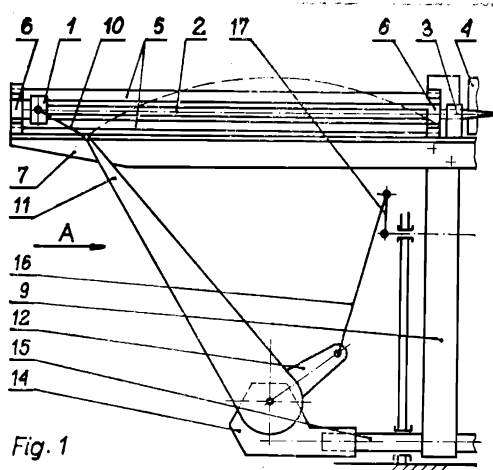


Fig. 1

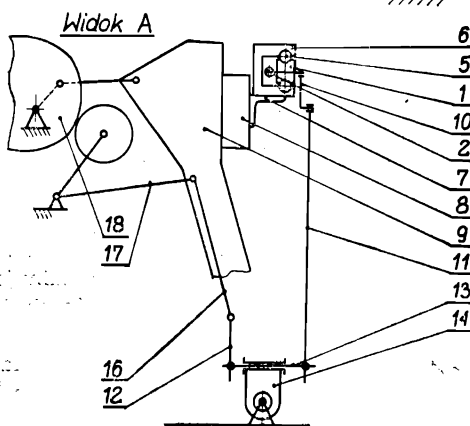


Fig. 2