



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent dodatkowy
do patentu nr

Int. Cl.³ D03D 49/32

Zgłoszono: 05.10.78 (P. 210082)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 16.06.80

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1983



Twórca wynalazku: Krzysztof Słoczyński

Uprawniony z patentu: Łódzkie Zakłady Przemysłu Bawełnianego
im. Obrońców Pokoju „UNIONTEX”,
Łódź (Polska)

Akumulacyjny mechanizm przerzutowy do krosien

Przedmiotem wynalazku jest mechanizm przerzutowy do krosna.

Znane są akumulacyjne mechanizmy przerzutowe do krosien zawierające element skrętny i sztywny bijak napinany krzywką napędzaną przez wał główny krosna. W cyklu pracy tych mechanizmów przerzutowych można wyodrębnić trzy fazy: napinanie, chwilowy przestój i uderzenie. Cykl pracy tego mechanizmu przerzutowego wymaga skomplikowanego układu dźwigniowo-krzywkowego. Główny element roboczy mechanizmu, którym jest element skrętny, poddawany jest znacznym naprężeniom.

Celem wynalazku jest uproszczenie konstrukcji i ograniczenie cyklu pracy akumulacyjnego mechanizmu przerzutowego oraz zwiększenie jego żywotności.

Cel ten osiągnięto przez zastosowanie obracającego się wokół swej podłużnej osi wałka skrętnego z osadzonym na nim sztywno bijakiem w postaci giętkiej belki, zaopatrzoną na końcu w rolkę toczącą się po bieźni o przekroju poprzecznym na przykład w kształcie wycinka spirali. Zamiast wałka skrętnego można zastosować także sztywny wałek z osadzoną na nim skrętową sprężyną śrubową z odpowiednio odgiętym ostatnim zwojem spełniającym rolę bijaka.

Zaletą akumulacyjnego mechanizmu przerzutowego będącego przedmiotem wynalazku jest możliwość takiego dobrania wymiarów wałka skrętnego i giętkiego bijaka, by uzyskać optymalne wyłączenie materiałów obu tych części. Dodatkową zaletą mechanizmu jest łatwość regulacji siły uderzenia bijaka oraz chwili wyrzutu chwytaka wątku lub czółenka.

Akumulacyjny mechanizm przerzutowy do krosien przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, przedstawiającym mechanizm przerzutowy w przekroju poprzecznym.

Akumulacyjny mechanizm przerzutowy składa się z wałka skrętnego 1 napędzanego od wału głównego krosna, z osadzonym na nim sztywno giętkim bijakiem 2 zaopatrzoną na swym końcu w rolkę 3 toczącą się po bieźni 4 zamocowanej śrubą 5 do korpusu 6 mechanizmu. W korpusie 6 mechanizmu znajdują się śruby 7 regulujące odległość między bieźnią 4 a środkiem obrotu wałka skrętnego 1. Do korpusu 6 zamocowana jest także prowadnica 8 chwytaka wątku lub czółenka 9. Bieżnia 4 na łuku AB posiada promień o stałej długości, mierzony od środka obrotu, natomiast na łuku BC długość promienia zmniejsza się i minimum osiąga w punkcie C. Podczas obrotu wałka skrętnego 1 wraz z bijakiem 2, rolka 3 tocząc się po łuku BC na bieźni 4 napina bijak i wałek skrętny. Napiecie tych części mechanizmu w miarę ich obrotu rośnie aż do punktu C, po minięciu którego przez rolkę 3 następuje gwałtowne oddawanie zakumulowanej energii i bijak 2 uderza w ustawiony na prowadnicy 8 chwytak wątku lub czółenka 9. Regulacji siły uderzenia dokonuje się pokręceniem śrub regulacyjnych 7. Ustalenie chwili wyrzutu można dokonać albo przez zmianę położenia wałka skrętnego względem wału głównego krosna lub przez zmianę położenia bijaka względem wałka skrętnego.

Zastrzeżenie patentowe

Akumulacyjny mechanizm przerzutowy do krosien, ~~znamienny~~ tym, że posiada wałek (1) z giętym bijakiem (2) zaopatrzonym na końcu w rolkę (3) toczącą się po wewnętrznej bieżni (4) o zmiennym przekroju, osadzonej w korpusie (6), przy czym wałek skrętny (1) wraz z bijakiem (2) wykonuje pełny obrót wokół swej podłużnej osi w każdym cyklu pracy krosna.

