

URZĄD PATENTOWY

D03d 51/34



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16507.

Kl. 86 c 31.

Grossenhainer Webstuhl- und Maschinen-Fabrik Aktiengesellschaft
(Grossenhain, Niemcy).

D03d 51/34

Urządzenie do wyłączania krosien mechanicznych.

Zgłoszono 12 sierpnia 1929 r.

Udzielono 6 czerwca 1932 r.

Pierwszeństwo: 15 kwietnia 1929 r. (Niemcy).

Zwykle do zbijadła mechanicznego warsztatu tkackiego umieszcza się czuwacz wątkowy, który po każdym przejściu czółenka posuwa się naprzód zapomocą drążka, działającego na skutek ruchu zbijadła. Jeżeli czuwacz wątkowy nie spotyka nitki, to staje on w położeniu zatrzymującym, a zapomocą następnego drążka zatrzymuje zderzak. Zderzak ten, znajdujący się na zbijadle, współdziała z umocowaną na warsztacie wahającą się dźwignią, która nadaje ruch wyłączającemu drążkowi warsztatowemu.

Proponowano również sterować drążkami, działającymi na czuwacz wątkowy, zapomocą oddzielnego napędowego wału, a więc uniezależnić go od ruchu zwrotnego

zbijadła. Przytem zderzak, umocowany na zbijadle, mógł tylko wtedy współdziałać z drążkiem wyłączającym, jeżeli zbijadło doszło do swego skrajnego przedniego położenia, a więc w chwili przybicia nitki wątkowej i gdy przesmyk zamykał zerwany wątek.

W przeciwstawieństwie do powyższego, wynalazek polega na tem, że działający na drążek wyłączający zderzak, który ustawia się zapomocą drążka czuwacza wątkowego, poruszany jest naprzód i wtył bezpośrednio od wału napędzającego krosno w ten sposób, że może on zetknąć się z drążkiem wyłączającym przy tylnym skrajnym położeniu zbijadła.

Przy konstrukcji tego rodzaju można u-

S ruchomić w sposób znany czuwacz wątkowy w każdej chwili, przede wszystkim zaś wtedy, gdy wątek podczas przebiegania członka jest jeszcze w otwartym przesmyku. Można również natychmiast przy tylnym położeniu zbijadła działanie czuwacza wątkowego przenieść na drążek wyłączający, przyczem podniesiony lub opuszczony do położenia (działania) zderzak sterowany jest niezależnie od ruchu zbijadła w ten sposób, że zazębia się on bezpośrednio w tej krytycznej chwili z drążkiem wyłączającym. Wskutek tego krosno może być wyłączone w żądanej chwili i zerwany wątek, zanim będzie przybity, może być wyciągnięty z otwartego jeszcze przesmyku, a na jego miejsce może być wprowadzony nowy wątek z nowego członka. Poza tem uniezależnienie zderzaka od ruchu zwrotnego zbijadła usuwa znaczne wstrząsy oraz zdarzające się często złamania, które powstają przy uderzeniach zderzaka, dociskanego przez zbijadło ze znacznem przyspieszeniem do drążka wyłączającego. Przy tej konstrukcji można poza tem розміścić większą ilość czuwaczy wątkowych nad równią zbijadła. W ten sposób stwarza się zależność od środka zbijadła i zapewnia się lepszą kontrolę.

Fig. 1 rysunku przedstawia nowe urządzenie w widoku bocznym, fig. 2 przedstawia to samo urządzenie w widoku z przodu i fig. 3 — to samo urządzenie w widoku z góry.

Na wałę krosna 1 osadzona jest tarcza krzywikowa 2, w której żłobku krzywikowym 3 porusza się krążek 4 dwuramiennej dźwigni 5, osadzonej na trzpieniu 6 we wsporniku 7. Cięgło 9 zapomocą tulejki 12 połączone jest z ramieniem 10 kątowej dźwigni, wahającej się koło punktu 11. Na wystający z tulejki koniec drążka 9 nasadzona jest nastawna sprężyna 13. Od ramienia 14 dźwigni kątowej idzie do góry drążek 15, który łączy się z dźwignią kątową 16, umieszczoną obrotowo na zbijadle

w punkcie 17. Z dźwignią kątową połączone jest cięgło 20, które łączy się ze suwakiem 21 urządzenia, kontrolującego wątek.

Suwak 21 umieszczony jest przesuwalnie w kierunku podłużnym na części prowadzącej 22, przymocowanej do zbijadła. Suwak ten zaopatrzony jest w skos 23, który podchwytuje w sposób znany koniec dźwigni 24, służącej jako czuwacz wątkowy. Jeżeli suwak w myśl fig. 2 przesuwają się na lewo, to dźwignia 24 zwolni się. Wtedy spadnie ona na tor wątku i ułoży się na nim. Jeżeli pod nim nitki nie będzie, to czuwacz wywróci się. Jeżeli zaś napotka wątek, to dźwignia czuwacza pozostanie w normalnem stojącym położeniu, w którym przy powrotnym ruchu suwaka na prawo zasunie się na skos 23. Jeżeli zaś wątku nie było, to część wywróconej dźwigni czuwacza podczas ruchu suwaka 21, według fig. 2, na prawo wejdzie na znajdujący się na suwaku 21 próg 24', wskutek czego suwak będzie zasunięty.

Do ramienia kątowej dźwigni 16, do którego przymocowane jest obrotowo cięgło 20, przyłączony jest przegubowo jeszcze drążek 41, przyczem przez podłużną szczelinę 42 tego drążka przechodzi osadzony na dźwigni kątowej trzpień 43. Drążek 41 przymocowany jest przegubowo w punkcie 44 do kątowej dźwigni 45, osadzonej w wahliwie na trzpieniu 46, umocowanym na zbijadle.

Z dźwignią kątową 45 połączony jest przegubowo idący nadół drążek 47, który w punkcie 48 połączony jest przegubowo ze zderzakiem 29. Zderzak ten osadzony jest obrotowo na końcu dźwigni 50, która może się wahać koło trzpienia 51, umocowanego na ramie. Do ramienia dźwigni 50 przyczepiona jest sprężyna naciągająca 52, która stale stara się odchylić dźwignię, według fig. 2, na prawo. Do końca dźwigni przymocowane jest zapomocą przegubu Cardan'a cięgło 53, które w punkcie 54 połączone jest z końcem dźwigni 55, mogącej się wahać

koło umocowanego na ramie trzpienia 56. Dźwignia ta na swoim wolnym końcu posiada krążek 57; krążek ten przy każdym obrocie wału krosna 1 naciskany jest przez występ 58, który umocowany jest przesuwalnie na boku tarczy 59, osadzonej na wale warsztatowym 1. Występ działa w ten sposób, że ciągnie 53, według fig. 1, przesuwając się na lewo. Wskutek tego przesunięcia zderzak 29 porusza się w lewo. Jeżeli przytem jest on, jak to uwidoczniło na fig. 1, podniesiony, to przechodzi ponad rolką 60. Jeżeli zaś jest opuszczony, jak to zaznaczono linią przerywaną na fig. 1, wtedy trafia na koniec dźwigni 61, obracającej się koło osi 62. Na tej osi osadzony jest krążek 63, który połączony jest z drążkiem wyłączającym 40.

Działanie tego urządzenia jest następujące.

Przy każdym obrocie wału krosna 1 suwak 21 czuwacza wątkowego przesuwany się w lewo w ten sposób, że drążek czuwacza pozostaje swobodnym. Jeżeli czuwacz znajduje przed sobą nić wątkową, wtedy suwak 21 bezpośrednio potem porusza się zpowrotem w prawo. Zderzak 29 zapomocą pośrednich drążków 41, 45 i 47 podniesie się, wskutek czego nie może zetknąć się on z końcem ramienia 61 drążka wyłączającego. Jeżeli więc zderzak bezpośrednio potem przesunie się naprzód, co również uskutecznia się zapomocą wału krosna, przytem zderzak nie jest więcej utrzymywany przez

zbijadło, wtedy pozostaje on względem drążka wyłączającego nieczynnym. Jeżeli zaś przy zerwaniu się nitki suwak 21 zostanie zasunięty, wskutek czego nie może więcej cofnąć się, to drążki 41 — 47 utrzymywane będą w takim położeniu, przy którym zderzak 29 uderzy w koniec ramienia 61, a wtedy przy posuwaniu się naprzód zderzak 29 wprawi w ruch drążek wyłączający.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do wyłączania krosien mechanicznych zapomocą zespołu wyłączających drążków, na które wywiera działanie czuwacz wątkowy i które w każdej chwili zostają uruchomiane od wału napędowego (1) krosna, znamienne tem, że działający na zespół wyłączających drążków (60—63) zderzak (29) albo podobny narząd, znajdując się pod kontrolą czuwacza wątkowego (24), zostaje nastawiany zapomocą drążka (15) i porusza się bezpośrednio od wału napędzającego krosno naprzód i w tył w taki sposób, że przy tylnem skrajnem położeniu zbijadła dostaje się w obręb wyłączającego działania zespołu drążków.

Grossenhainer Webstuhl-
und Maschinen-Fabrik
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

