

Warszawa, 30 września 1933 r.

URZĄD PATENTOWY



D03d 51/42²

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18434.

Kl. 86 c, 26/01.

D03d 51/42

Georg Schwabe
(Bielsko, Polska).

Przyrząd do wyłączania krosien mechanicznych przy zerwaniu nici w ziewie otwartym.

Zgłoszono 16 czerwca 1931 r.

Udzielono 16 maja 1933 r.

Znane są urządzenia do zatrzymywania krosna przy zerwaniu wątku w ziewie otwartym bądź takie, w których kilkakrotne przybijanie i przestawianie ziewu, uskuteczniane zazwyczaj ręcznie, zachodzą samoczynnie, bądź też takie, w których krosno przy zerwaniu wątku pozostawia ziew otwartym bez przestawienia. Urządzenia pierwszego rodzaju wykazują liczne braki: jak stratę liczby obrotów, szkodliwe naprężenia nitek osnowy i niepożądane oddziaływanie na ich napięcie. Urządzenia znowu drugiego rodzaju znamionują się tem, że płocha po wyłączeniu porusza się je-

szcze przez pewien czas, zanim sprężyny lub inne przyrządy nie odprowadzą jej w położenie najniższe. Pominąwszy nawet, iż podobne wyłączanie płochy z jednoczesnem cofaniem jej nie nadaje się do krosien wieloskrzynkowych, to należy jednak zaznaczyć, iż cofnięcie płochy powoduje gwałtowne uderzenie, oddziałujące szkodliwie na całe krosno. Wynalazek niniejszy usuwa wszystkie powyższe niedogodności i umożliwia zapomocą układu zapadek spokojne unieruchomienie krosna w przypadku zerwania wątku w ziewie otwartym bez cofania płochy i bez przestawiania ziewu.

Fig. 1, 2 rysunku przedstawiają przykłąd wykonania przedmiotu wynalazku, a mianowicie 'fig: 1 — płochę w ziewie otwartym przy wążku niezerwanym w widoku bocznym, a fig. 2 — częściowy widok z przodu przyrządu.

Ochronnik (19, 20) wążku uruchomia w myśl wynalazku wał korbowy 1 przy udziale mimośrodów 2, którego ruch przenosi się zapomocą obciążonej sprężyny 9, osadzonej na wale 5 trójramienną dźwigni 6, 8, 10 i układu dźwigni 11, 13, 14, 15 na wał 16 ochronnika.

Podczas pracy wał korbowy 1 obraca się wraz z osadzonym na nim mimośrodem 2 w kierunku strzałki. Ksiuk 3 mimośrodu 2 porusza oczko wążku w ten sposób, iż zostaje ono podniesione we właściwym czasie, celem przepuszczenia czółenka, które przebiega pod igłami 20, przyczem wprowadzony wążek zapobiega dzięki ksiukowi 4 mimośrodu 2 zapadaniu palca 56 ochronnika 19, 20 poza ząb 55 rygla 18 ochronnika. Wał 16 może przeto wykonać bez przeszkód swój ruch powrotny, gdyż sprężyna 54 stale prowadzi krążek 35 dźwigni 34 po ukształtowanym odpowiednio torze dźwigni ksiukowej 15. Dźwignia 34 obraca się około umocowanego w płosze trzpienia 36 i przybiera w chwili działania ksiuka 4 mimośrodu 2 położenie wskazane na fig. 2. Osiąga się to zapomocą jakiegokolwiek pędni dźwigniowej, włączonej pomiędzy zapadkę zatrząskową 24 i dźwignię 34 w postaci np. układu dźwigni 33, 32, 31, 30, 29, 28, 27, 26, 25. Umieszczona obrotowo w zatrząsku 23 na trzpieniu 37 zapadka 24 porusza się na lewo, odcinając ząb 40 ze sfery działania zderzaka obrotowego 21 kółka korbowego (fig. 1). Wał 1 może przeto obracać się nadal bez przeszkód w kierunku strzałki, dopóki wążek nie ulegnie zerwaniu. W braku natomiast nici wążkowej lub w razie zerwania się tejże ząb 56 ustawia się przed zębem 55, wskutek czego dźwignia 34 oraz zapadka 24 pozostają w

położeniu wskazanem linjami kreskowanymi (fig. 1 i 2). Zapadka 24 zostaje obrócona układem 25 — 33 na prawo o tyle, iż jej ząb 42 dotyka zderzaka 41 zatrząsku 23. Zatrząsek 23 pozostający zawsze w położeniu spoczynku może się nieco obracać naokoło umocowanego w ścianie 53 trzpienia 22, przylegając podczas obrotu wału korbowego występem 39 do trzpienia 38, umocowanego w ścianie krosna. Dzięki wyłączeniu przez zerwaną nitkę wążku rozrządu zapadek, ząb 40 zapadki 24 zostaje pochwycony zderzakiem obrotowym 21, który, odsuwając zatrząsek, odchyli się na trzpieniu 22 i przeprowadza go w położenie robocze. Ruch ten dźwignia 43, wahający się na trzpieniu 37, przenosi na korbę 45, uruchamiającą znany mechanizm 45, 46, 47, 48, 49 do włączania i wyłączania krosna.

Przez cały ten czas płocha pozostaje w najniższym swem położeniu, znajdując się tam w punkcie zwrotnym swego ruchu prawie w spoczynku. Dotyczy to również nicielnic, które w najniższym położeniu płochy oczekują na przelot czółenka. Mechanizmy do wymiany i przerzucania czółenek są w tej chwili również wyłączone.

Poruszają się jedynie wał korbowy oraz mechanizm napędowy.

Taki układ pozwala na zatrzymanie krosna w najniższym położeniu płochy w czasie możliwie najkrótszym. Energia kinetyczna wału korbowego i mechanizmu napędowego jest w porównaniu z pozostałymi masami krosna, pozostającymi w położeniu najniższym płochy prawie w bezruchu, tak drobna, iż można ją usunąć w drodze silnego hamowania na przestrzeni nader krótkiej i krosno zatrzymać bez wstrząśnięć, zapobiegając jednocześnie wysuwaniu się płochy.

Zastrzeżenie patentowe.

Przyrząd do wyłączania krosna mechanicznego przy zerwaniu nici w ziewie o-

twartym, znamienny tem, że zaopatrzony jest w układ zapadek zatraskowych (23, 24), otrzymujących niezbędny do wyłączenia krosna impuls zapomocą zęba (21) od wału korbowego (1), lub od uruchomianej przezeń części maszyny, i przenoszący impuls ten na wał wyłączający, w celu wy-

łączenia krosna w najniższem położeniu płochy.

Georg Schwabe.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

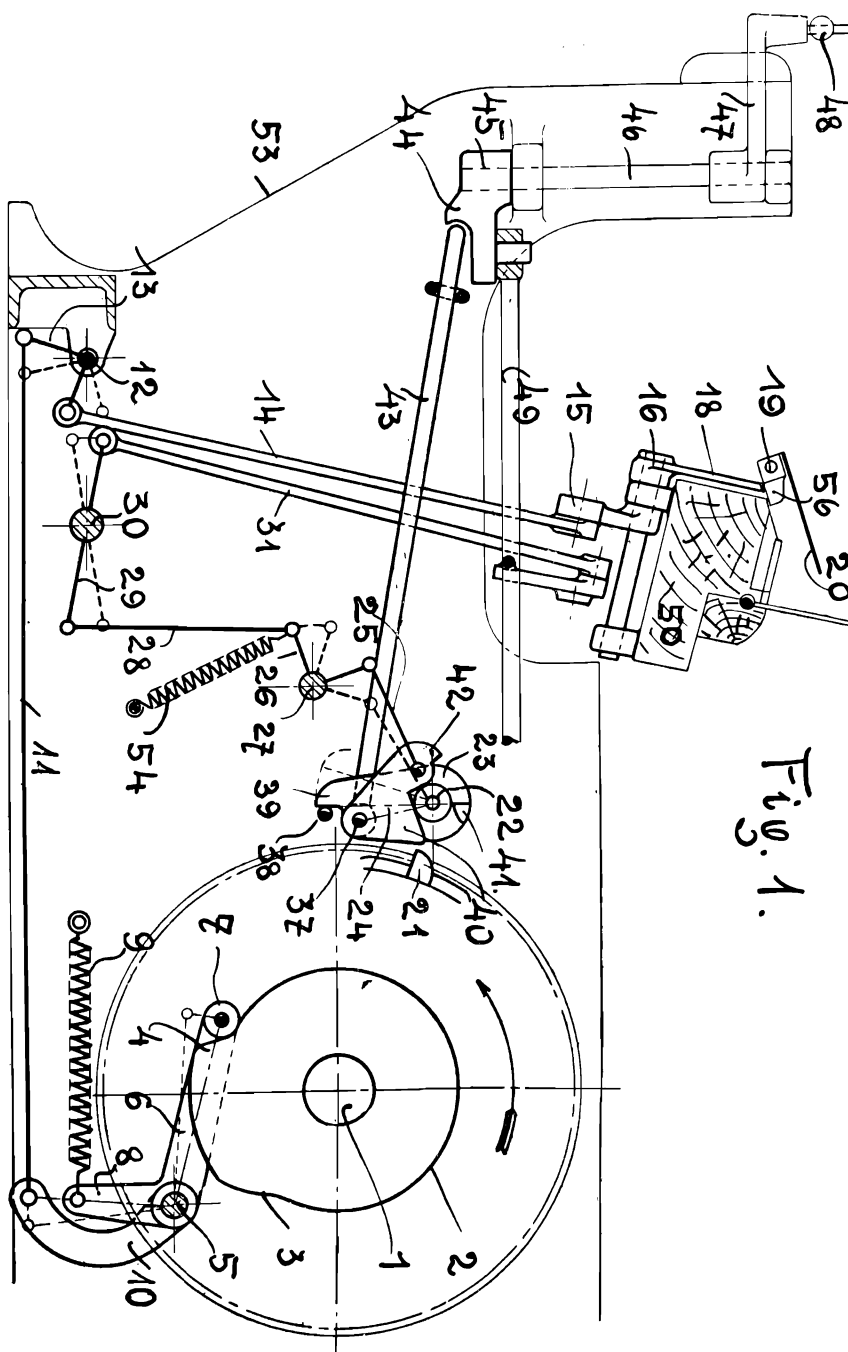


Fig. 1.

Fig. 2.

