

20 czerwca 1931 r.

D03d 51/28

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13603.

Kl. 86 c 30.

Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft
(Düsseldorf, Niemcy).

D03d 51/28

Urządzenie do samoczynnego wyłączania krosien przy przerwaniu się nitki osnowy lub wątku.

Zgłoszono 11 czerwca 1928 r.

Udzielono 20 kwietnia 1931 r.

Pierwszeństwo: 29 lipca 1927 r. (Niemcy).

Celem wynalazku jest samoczynne za-
trzymanie krosien przy przerwaniu się
nitki osnowy lub wątku, dzięki czemu u-
możliwia się jednemu robotnikowi obsłu-
giwanie paru krosien.

Znane są przyrządy wyłączające, dzia-
łające przy przerwaniu nitki osnowy. Ma-
ją one jednak tę niedogodność, że przy po-
nownem puszczeniu krosien w ruch trzeba
poruszać dźwignie niedogodnie umieszczo-
ne. Również znane są przyrządy wyłącza-
jące, które przy zerwaniu się wątku, dzia-
łając na kontakty stykowe, wywołują za-
trzymanie krosien. To urządzenie jest jed-

nak bardzo skomplikowane i prócz kło-
potliwego układu wymaga również pew-
nego nadzoru tkacza.

Według wynalazku przyrządy kontro-
lujące osnowę i wątek pracują razem w
sposób następujący: przy zerwaniu nici o-
snowy lub wątku zamykają lub przerywa-
ją kontakty, które przez cewki magnetycz-
ne z kotwicami zatrzymują krosna, a mia-
nowicie zerwana nić osnowy zamyka kon-
takt przez szyny kontaktowe, włączone do
obwodu prądu, równoległe do siebie i u-
mieszczone w pobliżu wału osnowy ściśle
nad i pod naciągniętą osnową, podczas gdy

zerwany wątek traci połączenie z metalowymi niciami, napięciem nakrzyż, znajdującymi się po obu stronach krosien i izolowanymi od nich oraz od tkaniny, i powoduje zatrzymanie krosien przez uruchomienie przekaźnika. Skrzyżowane nici mają jednocześnie na celu przytrzymywanie wątku podczas pracy. Szyny kontaktowe i skrzyżowane nici stanowią jeden biegun, zaś krosna i materiał na warsztacie stanowią drugi biegun jednego lub kilku obwodów prądu. Celem oszczędzania prądu, obwód kontrolny wątku zamyka się krótko przed lub po przybiciu zbijadła.

Rysunek przedstawia schematycznie przykład wykonania nowego urządzenia, na podstawie układu połączeń.

Krażek transportowy *a*, umieszczony na wale korbowym warsztatu *s*, służy jednocześnie za przerywacz obwodu prądu wątku i pośrednio osnowy zapomocą ślizgacza *h*. Przytem następuje włączanie lub wyłączanie obwodu prądu aparatu kontrolnego wątku w przybliżeniu na 60 mm przed lub po przybiciu zbijadła, przez co skrzyżowane nici *g* łączą się z dodatnim biegunem prądu *b*. Przez poruszanie się wątku, który na swej drodze dotyka jednej z dwóch par skrzyżowanych nici, tworzy się zamknięty obwód prądu, dzięki czemu cewka *I* przyciąga kotwicę *i*, obracającą się dookoła punktu *o*. Drugi obwód prądu zamyka lub otwiera krażek transportowy *a* w przybliżeniu na 40 mm przed lub po przybiciu zbijadła, przez co cewka *II* zostaje zasilona prądem. Nie może ona jednak przyciągnąć drugiego końca kotwicy *i*, gdyż jeden koniec kotwicy przyciąga cewka *I*. Jeśli jednak wątek jest przzerwany, to niema już połączenia ze skrzyżowanymi niciami i cewka *I* jest bez prądu. Wtedy nie może ona już działać i tylko cewka *II* przyciąga kotwicę *i*. Kotwica zostaje wtedy przyciśnięta do sprężynowego kontaktu *k*, znajdującego się pod nią i leżącego przy jej końcu naprzeciw cewki *I*; kontakt jest

połączony z biegunem dodatnim drugiego źródła prądu. Ponieważ kotwica jest połączona z warsztatem, to prąd przejdzie przez obwód *r* aparatu kontrolnego osnowy; obwód ten przyciągnie wtedy kotwicę *o*, która mechanicznie zatrzyma bieg warsztatu *s*.

Jeśli się przerwie nić osnowy, to dotknie ona przy opadaniu lub cofaniu się szyny kontaktowe *p*, *p*, przez co włączony obwód *r* przyciągnie kotwicę *o* i zatrzyma warsztat.

Do napędu wystarcza napięcie około 4 wolt. Zamiast dwóch źródeł prądu można zastosować jedno.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do samoczynnego wyłączania krosien przy zerwaniu się nitki osnowy lub wątku, działające zapomocą prądu elektrycznego, znamienne tem, że obwody obsługujące aparaty kontrolne osnowy i wątku tak łączy się z prądem, że jeden z nich *r* powoduje przy zerwaniu się nitki osnowy zatrzymanie krosna na drodze mechanicznej.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że krażek transportowy (*a*) krosna służy jako przerywacz prądu ze źródła (*b*).

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że pierwsza cewka magnesu (*I*) obwodu kontrolnego wątku podczas obecności nitki wątku najpierw otrzymuje prąd, podczas gdy druga cewka (*II*) otrzymuje prąd później i prędzej zostaje wyłączona, przyczem kotwica (*i*) wspólna dla obu cewek jest tak przytrzymywana przez pierwszą cewkę (*I*), że nie może zamknąć obwodu prądu w obwodzie magnetycznym (*r*) kontroli wątku powodującym mechanicznie wyłączenie warsztatu.

4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tem, że obwód kontrolny (*r*) osnowy przy zerwaniu nitki osnowy zasila

się prądem przez szyny kontaktowe (*p*), umieszczone ściśle nad i pod naciągniętą osnową, które dotyka zerwana nitka.

5. Urządzenie według zastrz. 1—4, znamienne tem, że obok warsztatu są naciągnięte skrzyżowane nici (*g*) izolowane od niego, które przy normalnej pracy warsztatu stykają się z wątkiem, przez co ko-

twica (*i*) obwodu kontroli wątku znajduje się w nieczynnym położeniu.

Vereinigte Stahlwerke
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

