

Warszawa, dnia 20 marca 1952 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 34727

Kl. 86 c, 26/01

Zbrojovka Brno, národní podnik *D 03d, 51/10*
(Brno, Czechosłowacja)

Urządzenie rozrządzące mechanizmu napędowego do krosien tkackich

Udzielono z mocą od dnia 10 grudnia 1948 r.

Pierwszeństwo: 13 grudnia 1947 r. (Czechosłowacja)

Przedmiot wynalazku niniejszego stanowi urządzenie rozrządzące mechanizmu napędowego do krosien tkackich.

Dotychczas maszyny tkackie posiadają zwykle dodatkowe koło pomocnicze, osadzone pomiędzy kołem napędowym, zamocowanym na wale silnika elektrycznego, a kołem napędzanym połączonym z kołem rozpędowym za pomocą sprzęgła ciernego, przy czym to koło pomocnicze jest napędzane pasem i umieszczone w ten sposób, że wskutek przedstawienia dźwigni rozrządczej koło pasowe zostaje zbliżone do obwodu koła rozpędowego o profilu obwodu odpowiadającym profilowi żłobka koła pasowego. Podczas pracy krosna silnik elektryczny obraca się tylko w jednym kierunku. Jeżeli kierunek ruchu krosna powinien być odwrócony, np. przy szukaniu odpowiedniego przesmyku w celu wyciągnięcia źle przerzuconego lub przerwanego wątku, wymagany jest odwrotny kierunek obrotów krosna, a koło pomocnicze zostaje za pomocą dźwigni rozrządczej przesunięte ze swego położenia spoczynku tak, aby nastąpiło krótkotrwałe

zetknięcie obu płaszczyzn ciernych koła pomocniczego i rozpędowego. Obracające się koło pasowe pociąga za sobą koło rozpędowe i powoduje obracanie się krosna w odwrotnym kierunku; trwa to tak długo dopóki koło pomocnicze styka się z obwodem koła rozpędowego. Wadą tego urządzenia jest skomplikowana konstrukcja, ponieważ musi ono mieć dodatkowe sprzęgło i pomocnicze koło napędowe. W bardzo wielu dotychczas używanych krosnach po odhamowaniu tkacz obraca krosno ręcznie w odwrotnym kierunku do normalnego biegu, a to w celu odnalezienia odpowiedniego przesmyku i wyciągnięcia mylnie przerzuconego lub przerwanego wątku.

Udządzenie rozrządzące według wynalazku wyróżnia się tym, że posiada tylko jedną dźwignię ręczną, uruchamiającą dwa zespoły dźwigni, z których jeden zespół wyłącza silnik i włącza hamulec albo odwrotnie, drugi zaś zespół służy do zmiany kierunku obrotu silnika.

Na rysunku przedstawiono schematycznie przykład wykonania wynalazku, na którym fig. 1

przedstawia widok z góry urządzenia częściowo w przekroju; fig. 2 — widok z góry prowadnicy dźwigni, a fig. 3 — widok z boku urządzenia przedstawionego na fig. 1.

W kadłubie krosna jest osadzony obrotowo wał wydrążony 1, którego drugi koniec jest osadzony w łożysku nieprzedstawionym na rysunku. Wał wydrążony 1 jest zaopatrzony w nasadkę 1', w której na czopie 2 jest osadzony obrotowo koniec dolny dźwigni ręcznej 3 o kształcie widełek; dźwignia ta może się wychylać w płaszczyźnie przechodzącej przez oś wału 1. Dźwignia 3 jest prowadzona w prowadnicy 6, przymocowanej do kadłuba krosna i zaopatrzonej w występy 7, 8 współdziałające z występem 4 dźwigni ręcznej 3 (fig. 2). Dolny koniec dźwigni 3 jest zaopatrzony w nosek 5.

Wał 1 jest połączony nasadką 1' z drążkiem 9, połączonym przegubowo za pomocą czopu 10' z dźwignią dwuramienną 10. Z dolnym ramieniem tej dźwigni dwuramiennej jest połączona przegubowo grubsza część drążka 11, służącego do uruchomienia pominiętego na rysunku hamulca. Drążek ten daje się przesuwając w płaszczyźnie poziomej w lewo i w prawo.

Drążek hamulcowy 11 jest zaopatrzony w sprężynę 13, która opierając się na tarczy 12 osadzonej na lewym cieńszym końcu drążka 11, naciska nań, starając się go przesunąć w położenie przeciwnie do kierunku strzałki B, w którym to położeniu silnik M jest odłączony. Z lewej strony tarczy 12 jest umocowany na drążku 11 prostopadle do niego drążek kontaktowy 14, który włącza za pomocą przełącznika 15 przełącznik rozruchowy silnika elektrycznego M. W zasięgu ruchu noska 5 umocowanego na dźwigni ręcznej 3 jest osadzona na czopie nieruchomym 17 dźwignia wychylna 16, której wolne ramie 16' opiera się o górny koniec 18' pręta 18 dociskającego płaską okrągłą płytkę umocowaną na dolnym jego końcu do wyłącznika przyciskowego 19 drugiego przełącznika R₂ uruchamiającego silnik elektryczny w odwrotnym kierunku.

Gdy dźwignia 3 jest przesunięta w kierunku odwrotnym do kierunku strzałki A (fig. 2), wówczas krosno zostaje zahamowane. Przy położeniu dźwigni, przedstawionym na rysunku, mechanizm krosna jest odhamowany. Położenie to odznacza się tym, że przednia krawędź występu 4 dźwigni 3 znajduje się w jednej płaszczyźnie z płaszczyzną występu 7 prowadnicy 6 i urządzenie znajduje się w położeniu pośrednim (obojętnym). Jeśli z tego położenia przesunie dźwignię 3 w kierunku strzałki A (fig. 2) w położenie tylne, to wał 1 zostaje odchylony w pewien kąt do tyłu i naciska na-

sadką 1" drążek 9, przesuwając go na dół (fig. 1 i fig. 3), wskutek czego górne ramie dźwigni 10 przesuwają się również na dół, drugie zaś ramie w kierunku strzałki B, pociągając drążek hamulcowy 11 wbrew działaniu sprężyny 13; wraz z drążkiem 11 przesuwają się drążek kontaktowy 14 i naciska na wyłącznik przyciskowy 15 przełącznika R₁, wskutek czego silnik M zaczyna się obracać w kierunku naprzód.

W tym położeniu tylnym dźwignia 3 jest wychylona nieco w bok, wobec czego występ 4 zachacza o występ 8 prowadnicy 6, co zabezpiecza dźwignię przed działaniem sprężyny 13; gdy występ 4 nie zachacza o występ 8, to sprężyna 13 przesuwają samoczynnie dźwignię 3 w położenie przedstawione na rysunku, w którym silnik elektryczny M jest wyłączony. Gdy kierunek obrotu silnika trzeba zmienić na odwrotny, wówczas należy silnik utrzymać przez przechylenie dźwigni 3 w odhamowanym położeniu pośrednim przedstawionym na rysunku albo w przyhamowanym położeniu wyjściowym. Z położenia przedstawionego na rysunku dźwignia 3 zostaje przechylona około czopu 2 w kierunku strzałki C, aż występ 4 zachaczy o występ 7 prowadnicy 6. Przy ustawieniu dźwigni 3 w tym położeniu maszyna będzie spoczywała, ponieważ nosek 5 dźwigni 3 nie zetknie się jeszcze z dźwignią 16. Ponieważ przy odwrotnych obrotach krosna chodzi tylko o krótkotrwałe nieznaczne ruchy, przeto dźwignię 3 wychyla się w kierunku strzałki C tylko skokami, przy czym nosek 5 styka się z dźwignią 16. Dźwignia ta naciska pręt 18 na dół, który za pomocą płytki okrągłej przymocowanej do jego końca dolnego, uruchamia wyłącznik 19, a tym samym i przełącznik R₂; wskutek tego silnik M skokami obraca się w kierunku odwrotnym. Po odsunięciu występu 4 poza występ 7 nieuwidocznioma na rysunku sprężyna przesunie dźwignię 3 w położenie pośrednie, przedstawione na rysunku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie rozrządcze mechanizmu napędowego do krosien tkackich, znamienne tym, że posiada tylko jedną dźwignię ręczną (3) do uruchomienia dwóch dźwigni, z których dźwignia (10) i drążek hamulcowy (11) służą do kolejnego wyłączania silnika (M) i włączania hamulca lub odwrotnie, druga zaś dźwignia (16) służy do zmiany kierunku obrotu silnika.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że dźwignia ręczna (3) jest osadzona w prowadnicy (6) tak, iż dźwignia (16), do odwra-

cania kierunku obrotu silnika może działać tylko w przerwie między wyłączaniem silnika i włączaniem hamulca, lub włączaniem silnika i wyłączaniem hamulca.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że jest zaopatrzone w wał wydrążony (1), uruchamiający za pomocą nasadki (1') drążek (9), którego ruch przenosi się za pomocą dźwigni dwuramiennej (10) na drążek hamulcowy (11).
4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że dźwignia ręczna (3) jest osadzona wahlwie na czopie (2) umieszczonym w nasadce (1') wału wydrążonego (1), osadzonego obrotowo w kadłubie maszyny.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tym, że dźwignia ręczna (3) jest zaopatrzona w nosek (5), który służy do uruchomienia wyłącznika (19) silnika (M) za pomocą dźwigni (16) i pręta (18).

6. Urządzenie według zastrz. 1 — 5, znamienne tym, że posiada sprężynę (13) do przesuwania zespołu dźwigni (10) i drążków (9, 11), rozrządzających silnik i hamulec, w położenie wyjściowe.

Zbrojovka Brno, národní podnik

Zastępca: Inż. W. Zakrzewski
rzecznik patentowy

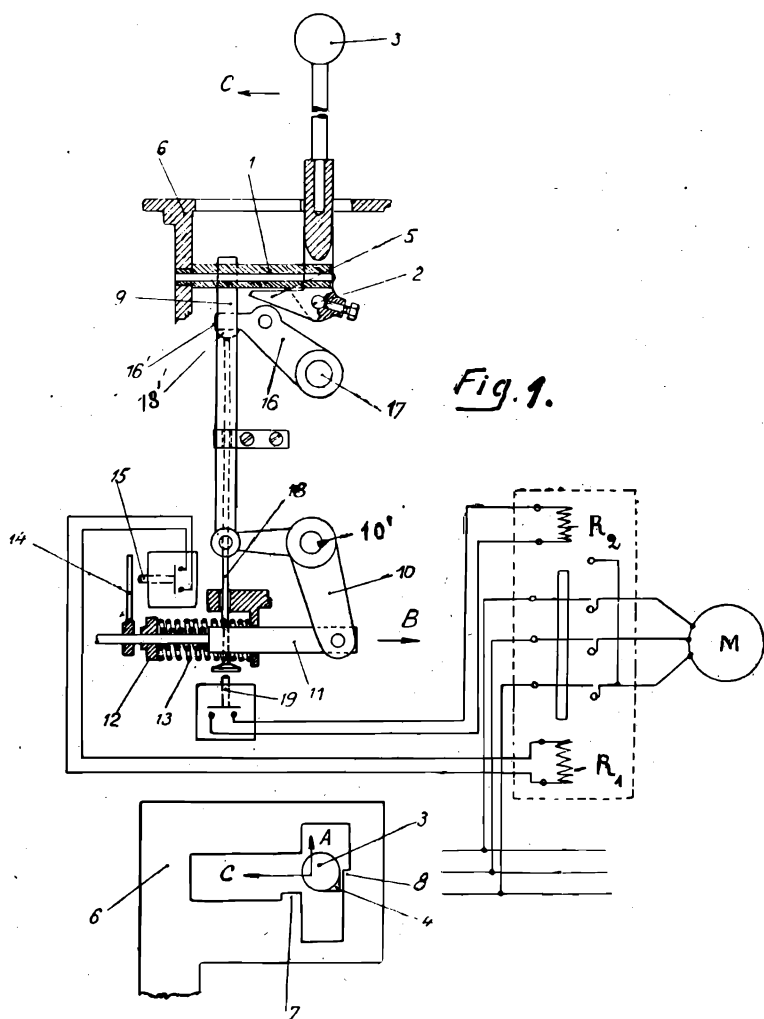


Fig. 2

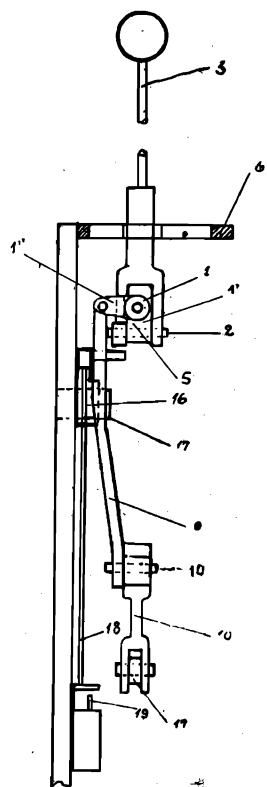


Fig. 3