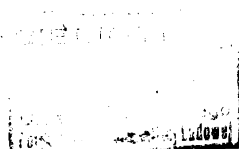


5 lutego 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



D03d 49/60

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

№ 860.

Kl. 86 c 28.

D03d 49/60

Paul Ruthardt,
Tannwald (Czechosłowacja).

Krosna tkackie z urządzeniem zabezpieczającym od uszkodzeń.

Zgłoszono: 24 kwietnia 1920 r.

Udzielono: 4 listopada 1924 r.

Pierwszeństwo: 24 listopada 1916 r. (Niemcy).

W krosnach tkackich z nieruchomymi płytami, skoro czółenko nie dochodzi do skrzynki, wchodzą przytyki zbijadła w zderzaki, wstrzymując w ten sposób dalszy ruch zbijadła, które otrzymuje wskutek tego uderzenie, wywołujące często uszkodzenia jego podpór, ram lub wałów. Niebezpieczeństwo złamania jest tem większe, im znaczniejsza jest żywa siła zbijadła oraz, osadzonych na wałach krosna, kół rozpędowych, a przytwierdzonych, w krosnach powszechnie stosowanych, do wałów klinami.

Wał, przechodzący przez zbijadło, posiada na każdym jego końcu przytyk; oba przytyki muszą wejść w odpowiednie zderzaki, gdy czółenko nie dosięgnie skrzynki. Zdarza się jednak, że przytyk z jednej strony zostanie właśnie podniesiony przez nadbie-

gające czółenko, zanim dotrze do zderzaka, podczas gdy przytyk na drugim końcu płochy wskutek skrętu wału przytykowego zostanie podniesiony z pewnem opóźnieniem względem przytyku pierwszego. Przytyk więc nie zostaje uniesiony przed osiągnięciem odpowiedniego zderzaka i wbiega na niego, wskutek czego zbijadło zostaje nagle powstrzymane przez przytyk tylko na tym końcu, podczas gdy na drugim końcu przytyk przechodzi nad zderzakiem i ten właśnie koniec płochy zostaje przez żywą siłę mas i przez napęd popchnięty dalej, przyczem w zbijadle, w jego podporach i wałach powstają silne napięcia zginające i skręcające, które wywołują częstokroć łamanie tych części.

Wynalazek zapobiega tej niedogodności

przez to, że zderzaki posiadają po kilka stopni *a*, *b*, *c*. Jeżeli, jak to powiedziano powyżej, przytyk *g* na jednym końcu płochy przejdzie nad pierwszym stopniem zderzaka *a*, podczas gdy przytyk na drugim końcu płochy natrafi na pierwszy stopień odpowiedniego zderzaka, to, ponieważ wał przytykowy zostaje na razie powstrzymany od dalszego swego ruchu, przytyk, który minął pierwszy stopień zderzaka *a*, jest jednak zmuszony oprzeć się o drugi stopień tegoż *b*, a także płocha zostaje na obu swych końcach zatrzymana przez oparcie się przytyku o stopień *a*, ewentualnie *b*. Przytem płocha może się posunąć z jednej strony tylko na nieznaczną długość jednego stopnia zderzaka dalej, amżeli ze strony drugiej. Ta nieznaczną różnicą przeszkadza nadmiernemu obciążeniu narażonych części, co zapobiega uszkodzeniom.

W wykonaniu, przedstawionem na rysunku, zderzak posiada trzy stopnie *a*, *b*, *c*, lecz również mogą być zastosowane tylko dwa stopnie, lub więcej niż trzy.

Jeżeli koła rozpędowe są połączone z wałem krosna w stosowany zwykle obecnie sposób zapomocą klina jednowpustnego lub dwuwpustnego, wtedy w chwili oparcia się przytyków o zderzaki następuje nagle zatrzymanie, znajdujących się w ruchu mas, czyli nieelastyczne zderzenie, wskutek którego oprawy zbija dła, wały ramy doznają bardzo silnego naprężenia. Wobec tego nie można było dotychczas budować krosien z nieruchomymi płytami o więcej niż 160 do 190 obrotach na minutę i wypadało konstruować je jako krosna z ruchomym stołem, a więc bez zderzaków i przytyków.

Krosna z ruchomymi stołami posiadają, jak wiadomo, liczne wady, przeto wynalezienie krosien z nieruchomymi stołami o 200 i więcej obrotach na minutę stanowi wielki krok naprzód. W praktyce ilość obrotów w krosnach według niniejszego wynalazku doprowadzono do 270.

Oprócz opisanego zabezpieczenia od złamania przez wielostopniowe zderzaki wynalazek dotyczy również i kół rozpędowych, które w myśl wynalazku łączy się z wałem nie, jak zwykle, sztywnie, lecz za pośrednictwem sprzęgła ciernego dowolnej zresztą konstrukcji.

W przedstawionem na rysunku sprzęgle ciernem w paz piasty koła rozpędowego *d* wstawiony jest klin wydrążony, przyciśnięty do wału zapomocą śrub przyciskowych *f*. Śruby wymiarkowane są w ten sposób, aby ciśnienie, wywierane na klin przy przyciąganiu ich, skutecznie zapobiegało zsuwaniu się koła rozpędowego przy normalnej działalności, pozwalając jednak kołu temu przy nagłym zatrzymaniu zbija dła i wału przez oparcie się o zderzak przytyków *g*, przesunąć się na wale i wyczerpywać swą siłę żywą nie przez nieelastyczne uderzenie, lecz przez pracę opóźnienia, ewentualnie tarcia. Należyta grubość śrub przyciskowych *f* przeszkadza zbyt niemu ciśnieniu na klin, ponieważ śruby przyciskowe przy nadmiernym przyciągnięciu łamią się. Przy często zdarzającym się ślizganiu koła napędowego na wale, wał ten oraz wydrążenie koła rozpędowego mogą wskutek tarcia ulegać zużyciu lub uszkodzeniom, konieczne przeto jest, by obie te części były należycie smarowane. W tym celu w piaście koła rozpędowego nieści się komora smarownicza *b*, napełniona łuszczem, lub też stosuje się poduszkę smarowniczą, jak to przedstawia rysunek, otrzymującą smar z zewnątrz przez otwory *i*. Opisane urządzenie stanowi nowy sposób smarowania wydrążenia koła napędowego, osadzonego na wale krosien.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Krosna z ochronnikami od uszkodzenia, tem znamienne, że urządzenie to składa się z wielostopniowych zderzaków przytykowych i z połączenia koła rozpędowego z wałem za pośrednictwem sprzęgła ciernego.

2. Krosna według zastrz. 1, tem znamienne, że między kołem rozpedowem i wałem zostaje wywołane ciśnienie cierne za pośrednictwem wydrążonego klina, przyciskanego do wału przez śruby przyciskowe, umieszczone w piaście koła rozpedowego.

3. Krosna według zastrz. 1 i 2, tem znamienne, że piasta koła rozpedowego posiada komorę smarowniczą.

4. Krosna według zastrz. 1—3, tem znamienne, że w komorze smarowniczej umieszczona jest poduszka smarownicza.

Paul Ruthardt.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

