

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

51716

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 09.VII.1964 (P 105 146)

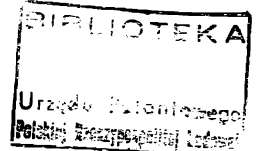
Pierwszeństwo:

Opublikowano: 20.VII.1966

Kl. 86 g. 14

MKP D 03 1/49/54

UKD



Twórca wynalazku: Józef Pachura

Właściciel patentu: Lubańskie Zakłady Przemysłu Bawełnianego, Lubań
(Polska)

Urządzenie do hamowania czółenka przy krośnie angielskim

1 Przedmiotem wynalazku jest urządzenie znajdujące zastosowanie przy krośnie angielskim do hamowania czółenka podczas jego wlotu do wyrzutni oraz do zwolnienia hamowania w czasie wyrzutu czółenka.

Dotychczas do hamowania czółenka przy krośnie angielskim służy język dociskowy, który wywiera nacisk na czółenka za pomocą płaskiej sprężyny, umocowanej do kłosa bidła. Wadą tego rozwiązania jest, że sprężyna dociskająca język działa z jednakową siłą tak podczas wlotu czółenka do wyrzutni, jak i podczas jego wylotu w przesmyk. Podczas wlotu do wyrzutni czółenka jest niedostatecznie hamowane i uderza w gońce z dużą siłą, co jest przyczyną szybkiego zużycia gońców i czółenek. Zwiększenie docisku płaskiej sprężyny nie jest możliwe, gdyż powodowałoby zwiększenie ударов przy wyrzucie czółenka oraz nadmierne zużycie części krosna.

Inną wadą dotychczasowego hamowania jest występujące często zwłaszcza przy wysokich obrotach krosna, zjawisko zakłócenia pracy czujnika wątkowego, spowodowane cofaniem się czółenka w wyrzutni po zderzeniu z gońcem.

Opisane niedogodności w znacznym stopniu usuwa urządzenie według wynalazku, którego zastosowanie obok zmniejszenia zużycia gońców, paszków i prętów gońcowych, czółenek, części urządzenia przerzutowego, umożliwia uzyskanie łagodniejszej pracy krosna wskutek ograniczenia

2 wstrząsów podczas wyrzutu czółenka. Mniejsze jest również zużycie wału dolnego i górnego krosna przez ograniczenie ударов urządzenia przerzutowego w chwili wyrzutu czółenka, oraz mniejszy jest poślizg pasów pędnych krosna.

Ponadto wykorzystanie urządzenia umożliwia zmniejszenie ilości energii napędowej potrzebnej do pokonania oporu hamującego języka dociskowego.

10 Istota wynalazku polega na umieszczeniu na przedłużonym sworzniu korbowodowym krosna angielskiego obrotowo trójramienną dźwignię, której jedno ramię przywiera do znanego języka dociskowego umocowanego do ścianki wyrzutu, drugie ramię połączone jest ze sprężyną powodującą docisk ramienia z językiem dociskowym do czółenka, trzecie zaś ramię dociskane jest za pomocą wspornika do korbowodu wału górnego krosna, na skutek czego praca urządzenia jest ściśle zsynchronizowana z obrotem wału górnego i czółenka jest hamowane w momencie wlotu do wyrzutni oraz odhamowywane w czasie wylotu czółenka z wyrzutni, przy czym siła docisku sprężyny na ramieniu dźwigni może być uregulowana dowolnie, stosownie do potrzeb.

25 Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest na związanych rysunkach, na których fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, fig. 2 — fragment wyrzutni z płaską sprężyną i językiem do-

ciskowym w widoku z boku i fig. 3 — dźwignię trójramienną jak na fig. 1, lecz w widoku z góry.

Na przedłużonym sworzniu korbowodowym 1 osadzona jest obrotowo dźwignia trójramienna.

Prawe poziome ramię 2 tej dźwigni ma szereg wycięć 3, służących do zaczepienia i przemieszczenia sprężyny spiralnej 4, której druga końcówka zaczepiona jest o hak 5, przykręcony do nogi bidła 6. Pionowe ramię 7 dźwigni trójramiennej przywiera do języka dociskowego 8, który umocowany jest do ścianki wyrzutni. Lewe poziome ramię 9 dźwigni zakończone jest umieszczoną pod kątem prostym ramką 10, dociskającą je przesuwnie za pomocą wspornika 11 do korbowodu 12 wału górnego 13. Do równomiernego docisku języka dociskowego 8 do czółenka 14 w chwili wyrzutu służy płaska sprężyna 15 o małej sile docisku, umocowana do ścianki wyrzutni (fig. 2). Dźwignia trójramienna zabezpieczona jest przed zesunięciem się ze sworznia korbowodowego 1 krosna za pomocą osadzonego na końcu tego sworznia krążka 16. Koniec pionowego ramienia 7 wystaje ponad miejsce zamocowania języka dociskowego 8 i służy do ręcznego zwalniania docisku w celu swobodnej wymiany czółenka 14.

Działanie urządzenia według wynalazku jest następujące.

Sprężyna 4 działając na prawe ramię 2 dźwigni trójramiennej powoduje jej ruch obrotowy w prawo. Ruch ten jest jednak ograniczony z jednej strony dociskiem języka 8 do czółenka 14, a z drugiej strony usytuowaniem wspornika 11 w określonym miejscu na ramce 10 ramienia 9.

Podczas wyrzutu czółenka 14 z wyrzutni, czółenko zostaje odhamowane w ten sposób, że wykor-bienie wału górnego 13 zbliżające się do położenia dolnego, w którym rozpoczyna się wyrzut czółenka 14, powoduje ruch korbowodu 12 ku dołowi, przy czym korbowód 12 napotyka na swej drodze wspornik 11 przygniata go, przez co następuje nieznaczny obrót dźwigni trójramiennej w lewo. Podczas tego obrotu ramię 7 dźwigni trójramiennej wykonuje ruch w lewo i nie dociskając języka dociskowego 8 ułatwia zwolnienie czółenka 14. Wspornik korbowodowy 11 powinien być umieszczony w ramce 10 ramienia 9 na takiej wysokości, aby odhamowywał czółenko 14 tylko na czas jego wyrzutu z wyrzutni. Przedwczesne dociskanie wspornika 11 przez korbowód 12 powoduje bowiem duży, a niepotrzebny obrót dźwigni trójramiennej. Siłę hamowania czółenka 14 w wyrzutni reguluje się poprzez przemieszczanie końcówki sprężyny 4 w wycięciach 3 w ramieniu 2 lub haka 5 wzdłuż nogi bidła 6.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do hamowania czółenka przy krośnię angielskim, **znamiennie tym**, że jest zaopatrzone w trójramienną dźwignię (2, 7, 9), której ramię (7) ma język dociskowy (8), natomiast ramię (9) ma ramkę (10) dociskającą je przesuwnie za pomocą wspornika (11) do korbowodu (12) wału górnego (13) oraz ramię (2), które jest zaopatrzone w szereg wycięć (3) służących jako zaczep sprężyny (4).

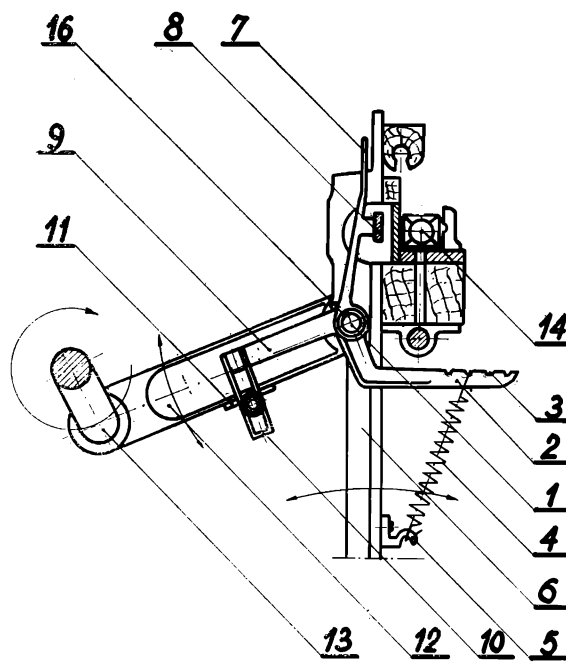


Fig. 1

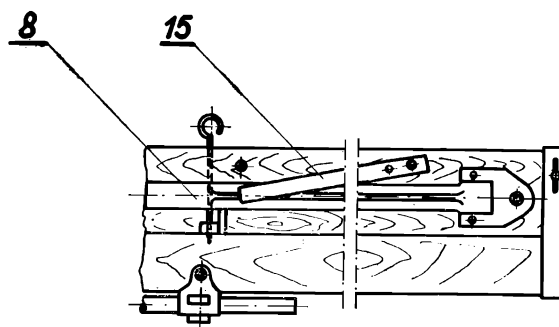


Fig. 2

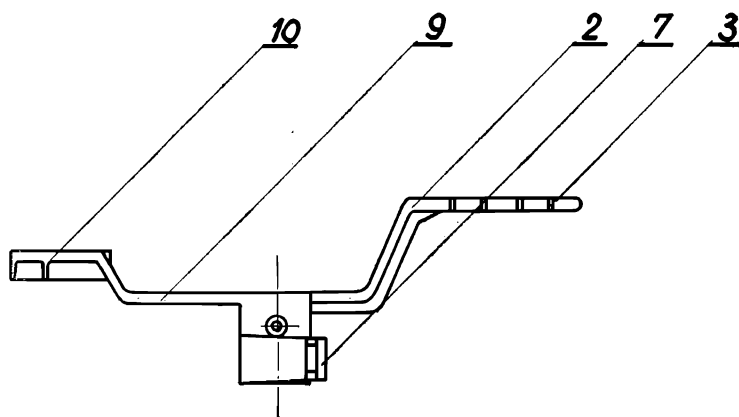


Fig. 3