

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

59 215

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 06.V.1967 (P 120 414)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.II.1970

Kl. 86 c, 18/12

MKP D 03 d 49/06

UKD

Twórca wynalazku: inż. Florian Zuzański

Właściciel patentu: Centralne Laboratorium Przemysłu Wełnianego —
Południe przy ZPW im. Ludwika Gawlika, Bielsko-
-Biała (Polska)Urządzenie do zamocowania wałów osnowowych w krosnach
tkackich

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie służące do zamocowania wałów osnowowych w krosnach i maszynach tkackich posiadających hamulec osnowowy do regulacji odwijania osnowy w czasie procesu tkania. Urządzenie będące przedmiotem wynalazku stanowi ruchowe połączenie między wałem osnowowym z tarczami ograniczającymi a hamulcem zainstalowanym w krośnie i posiadającym tarczę hamulcową.

Dotychczas wały osnowowe zwłaszcza przy krosnach kortowych posiadają stałe tarcze hamulcowe, za pośrednictwem których zamocowane są w niekach hamulcowych krosien.

W innym rozwiązaniu istnieją również zamocowania wałów w łożyskach stałych lub ruchomych, lecz tarcze hamulcowe opasywane taśmą są również sztywno połączone z wałem.

W tych znanych rozwiązaniach tarcze hamulcowe stanowią część wału osnowowego związaną stale z wałem poprzez cały cykl produkcyjny to jest snucia, klejenia i tkania, zwiększając znacznie obciążenie w transporcie. Ponadto sztywne połączenie tarczy z wałem uniemożliwia w tych i innych rozwiązaniach wsteczny obrót wału bez połużnienia hamulca przez obsługę krosna w przypadku prucia tkaniny.

Powyższe niedogodności występują równocześnie lub każda oddzielnie w zależności od rozwiązania konstrukcji wału.

Trudności tych unika się przy nowym rozwiąza-

2

niu według wynalazku, w którym stałe tarcze hamulcowe wału osnowowego zastąpiono tarczami odmiennej konstrukcji umiejscowionymi i związanymi z krosnem, a łączonymi w sposób oryginalny z wałem osnowowym dopiero przy jego zakładaniu do krosna. Dzięki temu wały osnowowe znajdujące się w obiegu produkcyjnym oraz w transporcie na tkalni i oddziale przygotowawczym pozbawione są ciężkich tarcz hamulcowych i są znacznie lżejsze oraz wygodniejsze w obsłudze. Umożliwia to również zwiększenie pojemności osnowy na wale, przy niezmiennym ciężarze całego nawoju.

Urządzenie do zamocowania wałów osnowowych według wynalazku pokazano na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku w płaszczyźnie równoległej do wału, fig. 2 — tarczę ograniczającą wału w płaszczyźnie do niego prostopadłej, fig. 3 — łącznik.

Urządzenie według wynalazku składa się z tarczy hamulcowej 1 luźno osadzonej na czopie 3 oraz z wieńca zębatego 2 i zapadki 4 dociskanej do zębów wieńca sprężyną 5 umieszczoną na sworzniu 6. Głowica z wieńcem uzębionym 2 jest na stałe połączona z wałem 8 oraz czopem wału 3. Natomiast tarcza hamulcowa 1 oddzielona jest od wału i znajduje się stale przy krośnie.

Do napędu wału przy nawijaniu osnowy podczas snucia lub klejenia służyć może prosty łącznik 11

3

(fig. 3), który jest przykręcony do głowicy przy pomocy śrub.

W tym celu w głowicy 7 znajdują się nagwintowane otwory. Po dostarczeniu wału osnowowego do krosna, tarcze hamulcowe 1 znajdujące się przy krosnie nakłada się na czopy 3 wału w ten sposób, że zapadki 4 zazębiają się z zębami zapadkowymi koła 2. Następnie wał wkładany jest w łożyska lub nieckę hamulcową krosna i tarcze 1 zostają opasane w znany sposób taśmą hamulcową.

Po włączeniu hamulca, to jest naprężeniu taśm hamulcowych, wał nie może już swobodnie się obracać w kierunku odwijania osnowy zaznaczonym na fig. 2 strzałką 10. Obrót w tym kierunku dokonuje się pod wpływem naprężenia osnowy stosownie do wymaganej gęstości wątku, co regulowane jest siłą hamowania tarczy 1. Obrót wału osnowowego w zaznaczonym kierunku dokonywać się może tylko wraz z tarczą hamulcową, która przytrzymuje wał poprzez zapadkę 4 dociskaną sprężyną 5 i zęby koła 2. W przypadku obrotu w przeciwną stronę, to jest w kierunku wskazanym strzałką 9 — co często dokonywane jest przez obsługę krosna, zapadka 4 ślizga się po zębach zapadkowych 2, a tarcza hamulcowa pozostaje nieruchoma. Dzięki temu wał może być swobodnie obracany w kierunku wstecznym 9 o dowolną wielkość.

Wskutek zastosowania tego rozwiązania nie ma potrzeby zwalniania taśmy hamulcowej przy wstecznym obrocie wału w przypadku prucia tkaniny, co jest uciążliwe dla obsługi i ma miejsce przy znanych i stosowanych tradycyjnych hamul-

4

cach. Jest to czynność kłopotliwa i może powodować rozregulowanie hamulca oraz błędy tkania.

Rozwiązanie według wynalazku pozwala na uniknięcie tej niedogodności przy równoczesnym wyeliminowaniu stałych tarcz hamulcowych z wałów osnowowych i zastosowaniu lepszych wałów oraz umiejscowieniu tarcz hamulcowych przy krosnie jako części składowych hamulca taśmowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do zamocowania wałów osnowowych w krosnach tkackich wyposażonych w hamulec osnowowy, **znamiennie tym**, że wał osnowowy (8) ma na końcach zębate wieńce zapadkowe (2) złączone trwale z wałem i współpracujące poprzez zapadkę (4) z tarczą hamulcową (1) umiejscowioną przy krosnie lub maszynie, a łączoną każdorazowo z wałem dopiero po jego dostarczeniu do maszyny i nasadzeniu tarczy (1) na czoł wału (3) w ten sposób, aby zapadki (4) mocowane do tarczy hamulcowej zazębiały z wieńcem zapadkowym (2).

2. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że koło zębate (2) osadzone jest na czołpie (3) luźno w kierunku podłużnej osi czoła, a połączone sztywno w kierunku obrotowym za pomocą klina pozwalającego na swobodne zdejmowanie koła zębatego (2) wraz z tarczą hamulcową (1) nasadzoną luźno na tulei koła (2) i stanowiących razem wyposażenie urządzenia hamulcowego krosna, przy którym to urządzeniu czopy (3) wału osnowowego w czasie zakładania do krosna wprowadza się dodatkowo do łożysk podtrzymujących wał na krosnie.

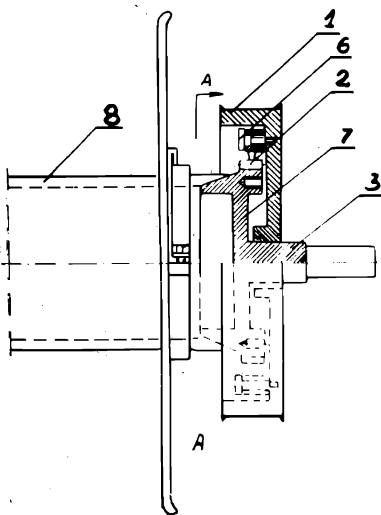


Fig. 1

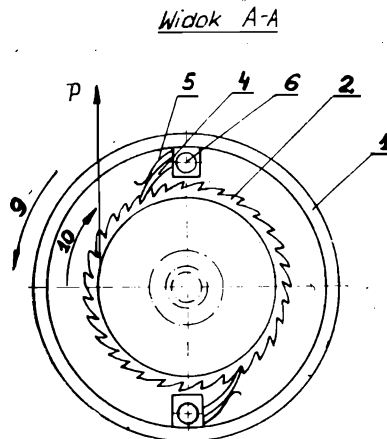


Fig. 2

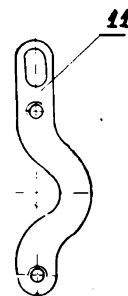


Fig. 3