

1

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

49048

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 01.VI.1964 (P 104 729)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 25.II.1965

Kl 86 h, 8

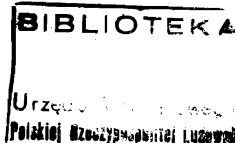
MKP D 03 k

D03j 1/20

UKD

Twórca wynalazku: Bernard Janiczak

Właściciel patentu: Zakłady Przemysłu Wełnianego im. Józefa Kluski,
Bielsko Biała (Polska)



Urządzenie do mierzenia gęstości bicia wątków podczas tkania

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie przeznaczone do mierzenia gęstości bicia wątków podczas tkania na krosnach tkackich.

Mierzenie gęstości wątków odbywało się dotychczas w ten sposób, że tkacz wyłączał krosno z ruchu, wkładał w przesmyk nitkę odmiennego koloru niż tkanina, włączał krosno i liczył ilość wątków. Po przeliczeniu pewnej ilości wątków, która jest ustalona warunkami technicznymi, ponownie wyłączał krosno i przy pomocy specjalnej przymiarki względnie centymetra odmierzał szerokość wytkanego pasa, który powinien wynosić na przykład 10 cm. Albo odwrotnie, najpierw odmierzał dziesięć centymetrów tkaniny, a następnie liczył ilość wątków. Obydwa sposoby mają tę wadę, że są bardzo czasochłonne i niejednokrotnie mało dokładne, co również doprowadzało do nierównomiernej gęstości tkaniny.

Urządzenie według wynalazku usuwa dotychczasowe trudności i wady. Istota wynalazku polega na zastosowaniu dwóch współpracujących ze sobą liczników, z których jeden liczy długość tkaniny na przykład odcinka dziesięciocentymetrowego, a drugi liczy ilość wątków, przy czym po zmierzeniu dziesięciocentymetrowej długości tkaniny następuje zatrzymanie działania licznika wątków. Dzięki temu uzyskuje się w sposób zmechanizowany dokładny pomiar gęstości wątków na dziesięciocentymetrowej długości tkaniny, w dowolnie wybranym miejscu kontrolnym, bez potrzeby zatrzy-

2

mywania pracy krosna. Dzięki zastosowaniu urządzenia według wynalazku uzyskuje się całkowicie dokładny pomiar gęstości bicia wątków, co zwiększa jakość wytwarzanej tkaniny, oraz eliminuje straty wynikające z konieczności dotychczasowego zatrzymywania krosna dla każdorazowego dokonania pomiaru.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z góry, fig. 2 — głowicę w widoku z góry po zdjęciu pokrywy, a fig. 3 — w przekroju wzdłuż linii A—A zaznaczonej na fig. 2.

Urządzenie jest zaopatrzone w dwa liczniki 1 i 2 umieszczone w głowicy 3 zamocowanej przegubowo na osi 4 do tkaninowego przewodu 5 krosna, przy czym licznik 1, który jest przeznaczony do pomiaru długości tkaniny jest uruchamiany przez układ składający się z krążka 6 obracanego przez przesuwającą się tkaninę 7, z pręta 8 i ciernego sprzęgła 9, a licznik 2 liczący ilość dobitych wątków jest uruchamiany przez dobijającą wątek płochę nie uwidocznioną na rysunku, za pośrednictwem układu składającego się z przesuwnego elementu 10 wyposażonego w zapadkę 11 obracającą zębatkę 12 licznika 2, oraz z wahacza 13 przesuwającego element 10 przy każdym dobijającym wątek ruchu płochy.

Krążek 6 jest ułożyskowany w uchwycie 14 przykręconym śrubami 15 na przykład do ramy 16

krosna. Sprzęgło 9 wykonane jest w postaci ogumowanego koła, które będąc dociśnięte do kół 17 licznika 1, uruchamia ten licznik. Docisk sprzęgła 9 w położeniu roboczym do kół 17, ustala sprężyna 18, która jest zamocowana jednym końcem do głowicy 3 osadzonej przegubowo na osi 4. Na wałku 19 licznika 1 jest umieszczona prowadnicza tarcza 20 z wgłębieniem 21, której jeden obrót odpowiada długości mierzonego odcinka tkaniny 7. Po odmierzeniu ustalonego odcinka tkaniny, unieruchomienie urządzenia następuje przez zapadkę 22, osadzoną na pręcie 23 zaopatrzonym w sprężynę 24 i przycisk 25. Zapadka 22 jest również zaopatrzona w ogranicznik 26, który jednocześnie, w opisany niżej sposób unieruchamia licznik 2 liczący ilość wątków.

Liczenie wątków odbywa się przy ruchu wahacza 13, który przepychany jest płochą w kierunku strzałki 27 oznaczonej na rysunku. Wahacz 13 przesuwając element 10 zaopatrzony w zapadkę 12, przy czym ruch powrotny elementu 10 i wahacza 13 dokonywany jest przez sprężynę 28. Wahacz posiada wycięcie 29, w które przy unieruchomieniu liczników 1 i 2 wchodzi zapadka 30, powodując przy następnym pchnięciu płochą wahacza 13, obrót głowicy 3 na osi 4 o około 90° i odłączenie koła sprzęgła 9 od kół 17 licznika 1. W czasie pracy licznika 2, zapadka 30 opiera się o wahacz 13 powyżej jego wycięcia 29 tak, że wahacz może wykonywać swobodnie swoje ruchy. W czasie pracy, wahacz 13 ma ograniczone opadanie w kierunku płochy opierając się o ogranicznik 26 tak, że zapadka 30 nie może wtedy zeskoczyć w wycięcie 29. Dopiero gdy licznik 1 odmierzy ustaloną długość tkaniny 7 jego zapadka 22 wejdzie w wycięcie 21 tarczy 20 i ogranicznik 26 zmieni swoje położenie, wówczas wahacz 13 zostanie zciągnięty sprężyną 28 w kierunku płochy i zablokowany przez zapadkę 30, która wejdzie w jego wycięcie 29.

Wyżej opisane urządzenie działa w sposób następujący.

Najpierw liczniki 1 i 2 doprowadza się do wskazań zerowych przez pokręcenie kółkami 31 i 32 w odwrotnym kierunku, przy jednoczesnym naciśnięciu przycisku 25 tak, aby zapadka 22 odblokowała tarczę 20. Będąc w ruchu krosno, przepycha płochą wahacz 13 i uruchamia licznik 2 liczący ilość przybitych wątków. Natomiast utkana tkanina 7 poprzez krążek 6, pręt 8 i sprzęgło 9, uruchamia jednocześnie licznik 1 mierzący długość tej tkaniny. Po utkaniu na przykład tkaniny

o długości dziesięciu centymetrów co wykaże licznik 1, zapadka 22 zeskoczy do wgłębienia tarczy 20, unieruchomi licznik 1, a następnie swoim ogranicznikiem 26 umożliwi dalsze odgięcie wahacza 13 w kierunku płochy, spowoduje zeskoczenie zapadki 30 we wgłębienie 29 i zablokowanie wahacza 13. Dobijająca wątek płocha, przy następnym ruchu uderzając w zablokowany wahacz 13, spowoduje obrót głowicy 3 na osi 4 o około 90° i rozłączenie sprzęgła 9 z kołami 17 licznika 1. Urządzenie zostanie całkowicie unieruchomione, aż do momentu ponownego jego włączenia dla dokonania następnego pomiaru, w dowolnym miejscu przesuwającej się tkaniny 7 podczas tkania.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do mierzenia gęstości bicia wątków podczas tkania, **znamiennie tym**, że jest zaopatrzony w dwa współpracujące ze sobą liczniki (1 i 2) umieszczone w głowicy (3) zamocowanej przegubowo na osi (4) do przeważu (5) krosna, przy czym licznik (1) który jest przeznaczony do pomiaru długości jest uruchamiany przez układ składający się z krążka (6) obracającego się od przesuwającej tkaniny (7), z pręta (8) i ciernego sprzęgła (9), a licznik (2) liczący ilość dobitych wątków jest uruchamiany przez dobijającą wątek płochę, za pomocą układu składającego się z przesuwnego elementu (10) wyposażonego w zapadkę (11) obracającą zębatkę (12) licznika (2) oraz z wahacza (13) przesuwającego element (10) przy każdym dobijającym wątek ruchu płochy.
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że na wale (19) licznika (1) jest umieszczona tarcza (20) z wgłębieniem (21), która za pomocą zapadki (22) unieruchamia licznik (1).
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2 **znamiennie tym**, że zapadka (22) jest zaopatrzona w ogranicznik (26) ograniczający przesuwanie się wahacza (13) w kierunku płochy podczas dokonywania pomiaru.
4. Urządzenie według zastrz. 1—3, **znamiennie tym**, że wahacz (13) jest zaopatrzony w zapadkę (30) która po zatrzymaniu licznika (1) zapadką (22) i po wyłączeniu ogranicznika (26) blokuje ruch wahacza (13) a przy kolejnym następnym ruchu płochy obraca o 90° głowicę (3) unieruchamiając całe urządzenie.

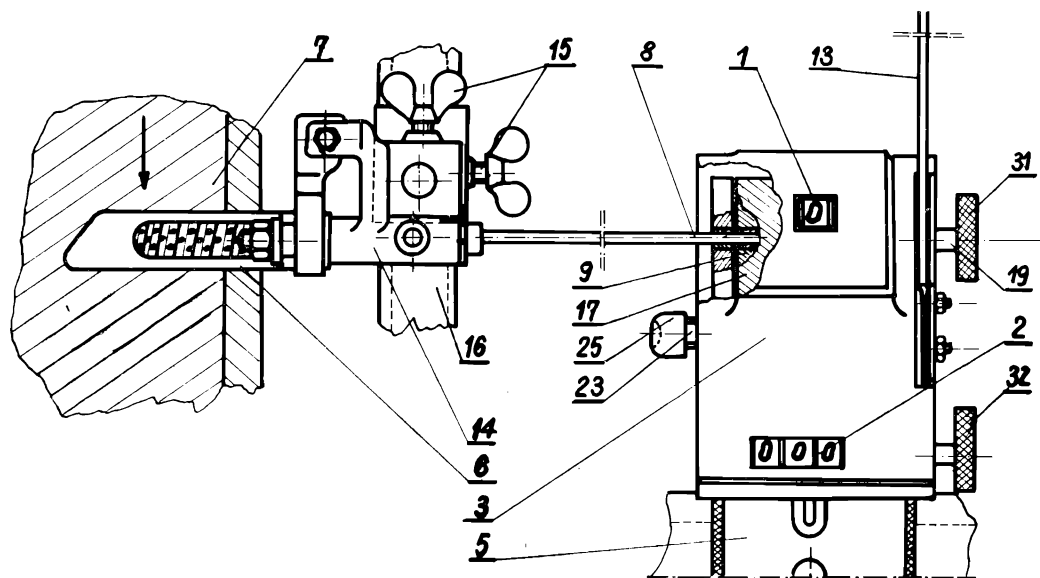
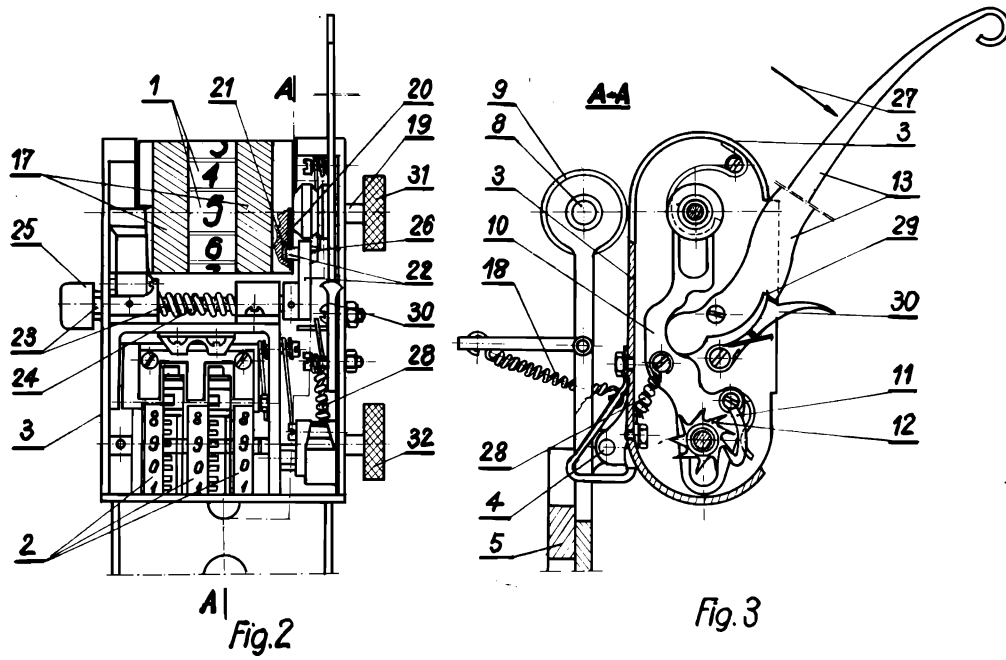


Fig. 1



BIBLIOTEKA
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej