

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

55484

Patent dodatkowy
do patentu

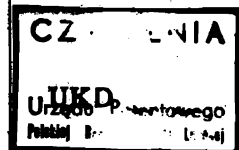
Zgłoszono: 23.VI.1966 (P 115 269)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 30.V.1968

Kl. 42 k, 50

MKP G 01 n 33/36



Współtwórcy wynalazku: inż. Jan Kowalczyk, Jerzy Witosławski

Właściciel patentu: Laboratorium Przemysłu Jedwabniczego i WYROBÓW
Ażurowych, Łódź (Polska)

Urządzenie do wstępnego, zmiennego obciążania przędzy przy wyznaczaniu wytrzymałości na rozrywanie

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wstępnego, zmiennego obciążania przędzy przy wyznaczaniu wytrzymałości na rozrywanie.

Badania wytrzymałości przędzy przeprowadza się na specjalnych zrywarkach, na których bada się wytrzymałość odcinków przędzy o określonej długości. Przed uruchomieniem zrywarki jeden koniec przędzy zakleszcza się w górnym zacisku zrywarki, po czym drugi koniec przędzy napręża się wstępnie za pomocą obciążnika zawierającego dźwignię jednoramienną z zamocowanym na jej końcu stałym ciężarkiem, tak że naprężenie badanego odcinka przędzy jest wielkością stałą i wynosi 5 g, niezależnie od numeracji badanej przędzy.

Przy stosowaniu stałego wstępnego obciążenia badanych odcinków przędzy o różnej numeracji wyniki pomiarów są obarczone dużym błędem, ponieważ pod wpływem stałego obciążenia dany odcinek przędzy, w zależności od jej numeracji ulega różnemu wydłużeniu przy czym przędzie o wysokiej numeracji zostają przepięte, a przędzie o niskiej numeracji niedostatecznie wyprostowane, na skutek czego wyniki badań na zrywarkach są niedokładne.

W celu wyeliminowania błędów pomiarów dokonywanych przy stałym wstępnym obciążeniu danego odcinka przędzy, zostały ustalone — w oparciu o przesłanki teoretyczne — różne wartości obciążeń wstępnych w zależności od numeracji badanej przędzy.

2

Urządzenie według wynalazku umożliwia poddawanie badanego odcinka przędzy wstępnemu obciążeniu, zmiennemu w zależności od numeracji badanego odcinka przędzy, według obowiązujących w tym zakresie ustaleń.

Urządzenie według wynalazku ma dźwignię dwuramienną, której oś obrotu jest przesunięta względem punktu przyłożenia siły naciągu przędzy, przy czym dźwignia ta na jednym końcu ma przymocowany ciężarek przeciwwagi, a po drugiej jej stronie ma osadzony przesuwnie wzdłuż podziałki suwak obciążeniowy.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie do wstępnego zmiennego obciążania przędzy przy wyznaczaniu wytrzymałości na rozrywanie, w widoku z przodu, a fig. 2 — urządzenie, w widoku z boku.

Urządzenie według wynalazku ma dwuramienną dźwignię 1 osadzoną obrotowo na osi 2, zamocowanej na stałe w uchwycie 3 przymocowanym do korpusu 4 dolnego zacisku 5 zrywarki.

Na końcu jednego ramienia dźwigni 1 zamocowany jest na stałe ciężarek przeciwwagi 6 mający za zadanie zrównoważyć znacznie większy ciężar drugiego ramienia dźwigni. Na drugim ramieniu w środku szerokości dźwigni 1 zamocowany jest na stałe kołek zaczepowy 7 usytuowany w miejscu, w którym oś przędzy 8 zakleszczonej w

dolnym zacisku 5 i zaczepionej o kołek zaczepowy 7 tworzy linię pionową.

Na dalszej części tego ramienia dźwigni 1 umieszczony jest przesuwne suwak obciążeniowy 9 z pionową wskazówką 10 przesuwającą się wraz z suwakiem 9 wzdłuż milimetrowej podziałki 11 naniesionej na belkę dźwigni 1.

Na końcu tego ramienia dźwigni 1 wykonane jest wgłębienie 12 do osadzenia na nim dodatkowych obciążników 13 o różnym ciężarze wagowym, w zależności od zakresu stosowanych obciążeń.

Sposób posługiwania się urządzeniem według wynalazku jest opisany poniżej. Ciężar przeciwwagi 6, dwuramienną dźwignię 1, suwaka 9 oraz usytuowanie podziałki 11 na belce dźwigni 1 są dobrane tak, że przesunięcie suwaka 9 o jeden milimetr odpowiada zmianie obciążenia o 0,5 g. Dla każdej numeracji przędzy z góry określa się, według obowiązujących ustaleń, wartość jej wstępnego obciążenia, przy którym wykonuje się właściwą serię pomiarów.

Górny koniec przędzy 8 jest zakleszczony w górnym zacisku zrywarki (nie uwidocznionym na rysunku), luźno przechodzi przez otwarty dolny zacisk 5 i jest zaczepiony o kołek 7, a drugi koniec przędzy 8 jest ręcznie pociągany pod kątem 45° aż do poziomego położenia dźwigni 1, po uprzednim nastawieniu suwaka 9 na podziałkę w miejscu odpowiadającym określonej uprzednio obciążeniu przędzy o danej numeracji.

Po ustaleniu się dźwigni 1 w położeniu poziomym, zakleszcza się dolny zacisk 5 i uruchamia zrywarkę.

W przypadku badania przędzy, wymagającej wstępnego obciążenia powyżej 50 g, na końcu dźwigni 1 zawieszają się dodatkowe obciążniki 13 o wadze zależnej od numeracji badanej przędzy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wstępnego, zmiennego obciążania przędzy przy wyznaczaniu wytrzymałości na rozrywanie, **znamiennie tym**, że na korpusie dolnego zacisku (5) znanej zrywarki zamocowana jest dwuramienna dźwignia (1) obracająca się dookoła osi (2) z umieszczonym na jednym z jej ramion ciężarkiem przeciwwagi (6), a na drugim ramieniu, zaopatrzonym w podziałkę (11), obciążeniowym suwakiem (9), przy czym na dźwigni tej umocowany jest kołek zaczepowy (7) służący do zaczepienia badanej przędzy i usytuowany w płaszczyźnie pionowej przechodzącej przez dolny zacisk (5) zrywarki, a oś obrotu (2) dźwigni (1) nie leży w tej płaszczyźnie.
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że jest wyposażone w dodatkowe obciążniki (13).

