



901 L 1/04



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43761

Kl. 42 k, 7/05

Rzemieślnicza Spółdzielnia Pracy „Waga” *)

Kraków, Polska

Dynamometr pałakowy

Patent trwa od dnia 18 marca 1960 r.

Przedmiotem wynalazku jest dynamometr, działający na zasadzie pomiaru odkształceń sprężynowego elementu dynamometru pod wpływem przyłożonej siły w zakresie od zera do 3000 kG.

Na rysunku fig. 1 przedstawia dynamometr pałakowy według wynalazku w widoku z przodu, a fig. 2 — dynamometr z czujnikiem do pomiaru obciążeń częściowo w przekroju pionowym poprzez element sprężynowy i układ dźwigniowy i częściowo w widoku z boku.

Podstawowy element dynamometru stanowi sprężynowy pałak 1, wykonany z odpowiedniej stali sprężynowej, połączony z nasadką górną 5 i nasadką dolną 11, przenoszonymi na pałak mierzone obciążenie. Wewnątrz pałaka 1 osadzone jest prostopadłe do jego osi podłużnej ramię 2, przymocowane do górnej części pałaka za pomocą tulejki

12 i śruby 14 ze stożkowym łbem 17. Jeden z końców ramienia 2 stanowi oprawę 18 łożyska tocznego 13, na którym osadzona jest wahliwie dźwignia 8, zaopatrzona w twardą nakładkę 19, osadzoną dokładnie nad nakładką 16, spoczywającą w dolnej części pałaka 1. W drugim końcu ramienia 2 zamocowany jest czujnik zegarowy 4, którego stopka pomiarowa spoczywa w czasie pomiaru na końcu wahlowej dźwigni 8. W ramię 2 wkręcony jest sworzeń 15, na którym spoczywa ścisłana sprężynka śrubowa 7, osadzona między ramieniem 2 i dźwignią 8. Uzupełnieniem dynamometru jest młoteczek 9 z uchwytem 10, który w czasie pomiaru jest zakładany między nakładki 19 i 16.

Dynamometr z osadzonym między nakładkami 16 i 19 młoteczkiem 9 poddaje się obciążeniu mierzoną siłą, przyłożoną w geometrycznej osi nasadek 5 i 11, na skutek czego następuje sprężyste odkształcenie ścisłanego pałaka 1, powodujące z kolei wychyle-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest mgr inż. Jan Wierchoń.

nie w górę podpartej młoteczką 9 dźwigni 8. To proporcjonalne do wartości przyłożonej siły obciążającej wychylenie dźwigni 8 jest rejestrowane przez czujnik 4, na którym odczytuje się wartość siły obciążającej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Dynamometr pałkowy, znamienny tym, że w sprężystym pałku (1) z dwoma nasadkami (5 i 11) umocowane jest za pośrednictwem tulejki (12) i śruby (14) sztywne ramię (2), w którym osadzona jest obrotowo na łożysku tocznym (13) uchylna dźwignia (8).

2. Dynamometr pałkowy według zastrz. 1, znamienny tym, że czujnik (4) jest umocowany na końcu ramienia (2), a jego stopka pomiarowa (6) spoczywa na dźwigni (8), podpartej młoteczką (9) w geometrycznej osi pałka (1), przy czym między ramieniem (2) i dźwignią (8) spoczywa zawieszona na sworzniu (15) ściskana sprężynka śrubowa (7).

Rzemieślnicza Spółdzielnia Pracy
„Waga”

Zastępca. dr Adam Ponikło,
rzecznik patentowy

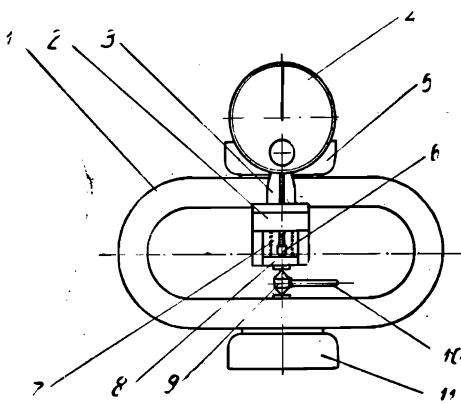


Fig 1

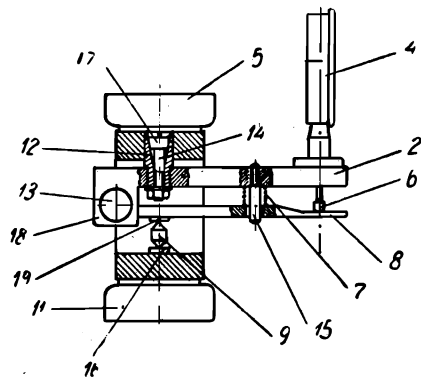


Fig 2