



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

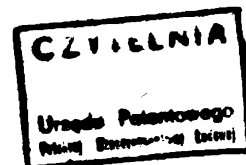
Int. Cl.³ G01L 25/00
G01M 13/00

Zgłoszono: 20.11.79 (P. 219752)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 22.09.80

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1982



Twórcy wynalazku: Kazimierz Kacprzak, Zdzisław Chrzanowski, Andrzej Limbach,
Włodzimierz Strojcki

Uprawniony z patentu tymczasowego: Spółdzielnia Inwalidów „Nowe Życie”,
Częstochowa (Polska)

Urządzenie do sprawdzania charakterystyki sprężyn pomiarowych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do sprawdzania charakterystyki sprężyn pomiarowych o zakresie pomiarowym od 5 N do 200 N i dokładności 0,1%.

Znane urządzenia do badania charakterystyki sprężyn zawierają dwa podstawowe zespoły służące do pomiaru siły oraz długości ugięcia lub wydłużenia badanej sprężyny.

W urządzeniach tych zespołem do pomiaru siły ugięcia lub wydłużenia sprężyny jest najczęściej dynamometr lub układ obciążnikowy, natomiast zespołem do pomiaru długości ugięć jest najczęściej czujnik zegarowy z możliwością odczytu działki pomiarowej równej 0,01 mm.

Istota niniejszego wynalazku polega na tym, że jako zespół do pomiaru siły ugięcia lub wydłużenia badanej sprężyny, zastosowana jest znana waga uchylna z odczytem optycznym, o zakresie do 1 kg i działką odczytu równą 1 g.

W tym celu w przegubie odpowiedniego wspornika, zamocowanego za pośrednictwem podstawy do płyty wsporczej, na której jest osadzona waga uchylna, jest ułożyskowana na nożu dźwigni dwuramienna, przy czym jeden koniec tej dźwigni jest zaopatrzony w obciążniki wyrównawcze o regulowanym położeniu, służące do zerowania urządzenia, natomiast na drugim jej końcu jest przymocowany dociskacz, współdziałający z szalką wspomnianej wagi.

W sąsiedztwie noża dźwigni dwuramiennej zawiera ona odpowiedni przegub, w którym na drugim nożu jest zawieszona ramka z zamocowaną obrotowo prowadnicą suwaka, który jest zaopatrzony w znany czujnik zegarowy i jest sprzężony ze śrubą regulacyjną z pokręteł wydłużenia lub ugięcia badanej sprężyny. Czujnik zegarowy, który jest wsparty na suwaku, wskazuje wartość ugięcia lub wydłużenia sprężyny, natomiast potrzebna siła przenoszona na szalkę wagi uchylnej, jest odczytywana na jej wskaźniku optycznym.

Wynalazek jest objaśniony szczegółowo na podstawie przykładowego wykonania urządzenia zilustrowanego na rysunku, który przedstawia to urządzenie w widoku bocznym z częściowym przekrojem w płaszczyźnie pionowej.

Jak to przedstawiono na rysunku, do płyty wsporczej 1 z osadzoną na niej znaną wagą uchylną 2 z szalką 3, jest przymocowana podstawa 5 wspornika 6.

Wspornik 6 ma w swym przegubie ułożyskowaną na nożu 7 dźwignię dwuramienną 8, której jeden koniec jest zaopatrzony w obciążniki wyrównawcze 9 o regulowanym położeniu, służące do zerowania urządzenia, natomiast na drugim jej końcu jest przymocowany dociskacz 10 współdziałający z szalką 3 wspomnianej wagi uchylnej 2.

W podanym na rysunku przykładzie, przedstawiono urządzenie do badania sprężyn 4 pracujących na rozciąganie. W przypadku badania sprężyn 4 uginanych, niezbędne są dwa elementy pominięte na rysunku, które umożliwią zamocowanie spodu sprężyny 4 z zaczepem 16 i wierzchniej części z uchwytem 17 suwaka 14.

Urządzenie do sprawdzania charakterystyki sprężyn pomiarowych, zaopatrzone w zespół śrubowy z pokrętkiem oraz w czujnik zegarowy do ustalania wydłużeń lub ugięć sprężyny, **znamiennie tym**, że w przegubie wspornika (6), zamocowanego do podstawy (5), jest ułożyskowana na nożu (7) dźwignia dwuramienna (8), której jeden koniec jest zaopatrzony w obciążniki wyrównawcze (9) o regulowanym położeniu, na drugim jej końcu jest przymocowany dociskacz (10) współdziałający z szalką (3) znanej wagi uchylnej (2), przy czym w sąsiedztwie noża (7) dźwignia dwuramienna (8) zawiera przegub, w którym na nożu (11) jest zawieszona ramka (12) z zamocowaną obrotowo prowadnicą (13) suwaka (14), który jest zaopatrzony w znany czujnik zegarowy (15) i jest sprzężony ze śrubą regulacyjną (18) wydłużenia lub ugięcia badanej sprężyny (4).

