

Patent dodatkowy
do patentu 55 686

Zgłoszono: 21.X.1968 (P 129 642)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25. I. 1971

Kl. 42 b, 3

MKP G 01 b, 11/00



Twórca wynalazku: Stefan Sz waj

Właściciel patentu: Instytut Organizacji i Mechanizacji Budownictwa,
Warszawa (Polska)Przymiar do wielozakresowego odczytywania wartości
z taśm pomiarowych

1

Przedmiotem wynalazku jest przymiar do wielozakresowego odczytywania wartości z taśm pomiarowych w postaci skali uzupełniającej patentu nr. 55686, p. t. „Wielozakresowy przymiar do odczytywania wartości na taśmach pomiarowych” używanej przy odczytywaniu rejestrowanych wskazań naprężenia siły przemieszczeń lub innych wielkości z taśm pomiarowych.

W patencie głównym na przykład przy odczycie wyników z pomiarów naprężeń metodą tensometryczną trzeba było, w niektórych przypadkach w zależności od wielkości modułu Younga E i stałej tensometrycznej K , przemnożenia wyników przez

stosunek $\frac{E}{K \cdot 10^6}$ w wypadku gdy ten stosunek

$\frac{E}{K \cdot 10^6}$ był różny od 1. Skala według wynalazku daje możliwość, zamiast wyżej wspomnianego mnożenia przez stosunek $\frac{E}{K \cdot 10^6}$, dokonania na niej odczytu szukanych wyników.

Istota wynalazku polega na tym, że na wykonanej siatce przymiaru według patentu głównego nanosi się drugą siatkę zaznaczoną przerywanymi liniami zbudowaną według zasady tegoż patentu, a uwzględniającą w zależności od wzoru poprawką na mnożenie na przykład przez stosunek $\frac{E}{K \cdot 10^6}$

2

w wypadku pomiarów tensometrycznych.

Przedmiot wynalazku pokazany jest przykładowo na rysunku na którym fig. 1 przedstawia przymiar z naniesionymi skalami, i zaznaczoną linią przerywaną z punktami odpowiadającą cesze, fig. 3 — dobór miejsca odczytu na skali pomiaru z uwzględnieniem poprawki, fig. 4 — odczyt wykresu pomiaru na taśmie z uwzględnieniem poprawki.

Na fig. 1 pokazany jest przymiar wykonany na sztywnym, przezroczystym materiale z naniesionymi liniami prostymi 1 oddalonymi od siebie o jednakowe odległości mierząc wzdłuż linii prostopadłej do linii zerowej, wychodzącymi z jednego punktu umieszczonego na linii zerowej 3 szeregu prostopadłych a, b, c, d do linii zerowej, wybraną cechą zaznaczoną linią przerywaną z punktami 2 według patentu głównego oraz szeregu przerywanych linii 4 wychodzących z tego samego punktu co linie proste 1 i oddalonych od linii reprezentującej cechę 2 na skali o wielkość równą odległości linii zerowej 3 od linii cechy 2 pomnożonej przez

stosunek $\frac{E}{K \cdot 10^6}$ w wypadku pomiarów tensometrycznych.

W odmianie przymiaru przerywane linie mogą być zastąpione przez listwę z naniesioną kreską lub prostą krawędzią obracaną, wokół punktu z którego wychodzą linie proste 1, do położenia odpowiadającego linii odpowiedniej wartości e.

Powstały w ten sposób przymiar cechuje to, że na jednej siatce naniesiona jest druga siatka sporządzona według wspomnianego opisu i może być obserwowana przy pomocy optycznych układów powiększających.

Posługiwanie się przymiarem polega na tym, że na taśmę pomiarową (fig. 2) z zaznaczoną cechą wzorcową 6 i z zarejestrowanym nie wiadomym wynikiem pomiaru w postaci wykresu 7 nakłada się proponowany przymiar (fig. 3) w ten sposób, że linia zerowa 3 jest równoległa do linii zerowej 5 na taśmie a wielkość wzorcowej cechy 6 na wykresie jest zawarta między linią odpowiadającą cesze 2 na skali o odpowiednią linią przerywaną 4.

Następnie po zapamiętaniu miejsca w którym wzorcowa cecha na wykresie jest zawarta między wyżej wymienionymi liniami, leży na przykład na pionowej linii c, przesuwa się przymiar do miejsca odczytu zarejestrowanej wielkości na wykresie, przy czym linia zerowa 5 na wykresie musi

pokrywać się z linią zerową 3 na przymiarze fig. 4. po czym odczytuje się wyniki pomiaru.

Zastrzeżenia patentowe

5 1. Przymiar do wielozakresowego odczytywania wartości z taśm pomiarowych z pierwotną siatką wykonaną według patentu 55686 **znamienny tym**, że posiada dodatkową siatkę z przerywanymi liniami (4) wychodzącymi z punktu leżącego na linii zerowej (3) z którego też wyprowadzone są linie (1), (2) pierwotnej siatki i posiadają odległość równą odległości cechy (2) od linii zerowej (3) mierzonej wzdłuż prostopadłej (c) pomnożonej przez stosunek $\frac{E}{K \cdot 10^6}$ w wypadku pomiarów tensometrycz-
10
15 nych, przy czym litera E oznacza moduł Junga a litera K stałą tensometryczną.

2. Odmiana przymiaru według zastrz. 1 **znamienna tym**, że zamiast drugiej siatki posiada listwę z naniesioną kreską lub prostą krawędzią obracaną wokół leżącego na linii zerowej (3) punktu z którego wychodzą linie (1) i (2).
20

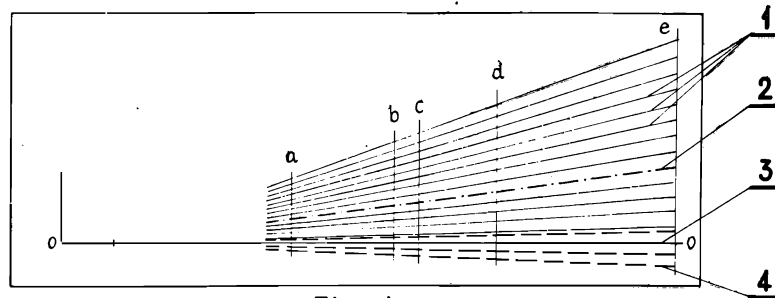


Fig. 1

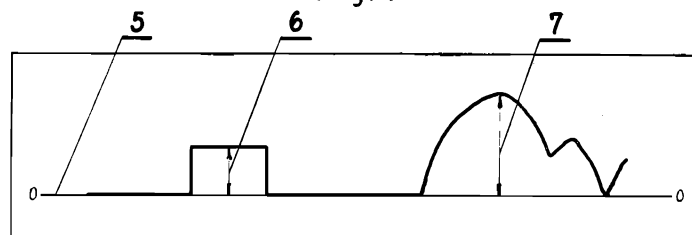


Fig. 2

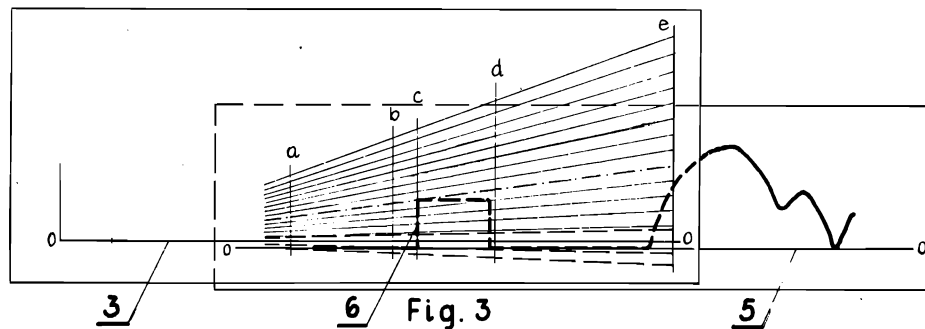


Fig. 3

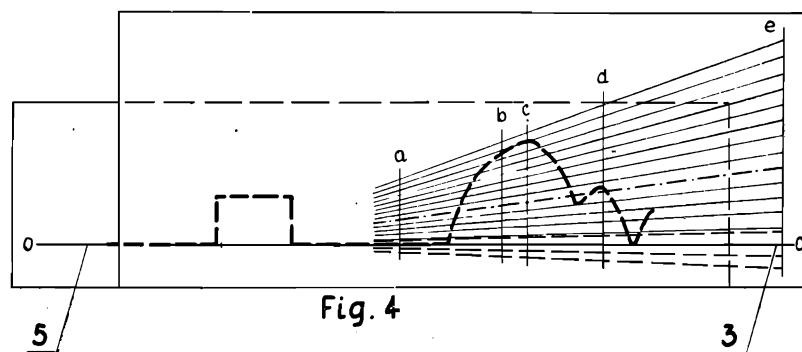


Fig. 4