

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

49 341

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 04. I. 1963 (P 100 461)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5. IV. 1965

Kl. 42 k, 34/01

MKP G 01 1

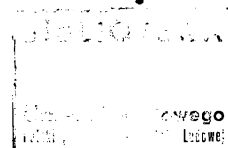
UKD

G01/2
3/04

Twórca wynalazku
i
właściciel patentu:

Henryk Szlachcic, Warszawa (Polska)

Rewersor do badań wytrzymałościowych



1

Wynalazek dotyczy konstrukcji przyrządu zwanego rewersorem, przeznaczonej do badania wytrzymałości na rozciąganie materiałów zarówno ciągliwych jak i kruchych, wewnątrz komory o ograniczonych wymiarach.

Przyrząd według wynalazku przedstawiony jest na rysunku przy czym na fig. 1 przedstawiono próbkę z badanego materiału, a na fig. 2 i fig. 3 — identyczne widełki z których składa się rewersor.

Zespół montuje się w ten sposób, że próbkę (fig. 1) wsuwa się do jednych widełek (fig. 2), aż do oparcia górnej główki 5 o końce widełek 4, po czym na próbkę nasuwa się drugie widełki (fig. 3) do oparcia końców tych drugich widełek, o dolną główkę 6 próbki.

Zmontowany w powyższy sposób zespół jest poddawany osiowemu ściskaniu, a dzięki konstrukcji rewersora badana próbka podlega działaniu sił rozciągających.

Dopuszczalna siła rozciągająca jest tu osiągana większa niż możliwa do osiągnięcia dla znanych tego typu przyrządów, stąd możliwość badań próbek o dowolnej wytrzymałości doraźnej. Wynika to z tego,

że przy zachowaniu stosunku średnic $\frac{d}{D} = \frac{1}{3}$ gdzie d oznacza średnicę pomiarową próbki, D —

2

średnicę wewnętrzną komory, ramiona widełek 4 mają przekrój poprzeczny 4 razy większy od przekroju poprzecznego próbki. Znane urządzenia do rozciągania próbek wewnątrz komory ciśnieniowej stosowane w pracowniach mają odpowiedni stosunek

$$\frac{d}{D} = \frac{1}{10}$$

Urządzenia te jednak posiadają szereg wad konstrukcyjnych ograniczających ich stosowność tylko do materiałów o małej wytrzymałości doraźnej.

Dużą zaletą wypróbowanego już zespołu próbka-rewersor, jest dokładna osiowość rozciągania próbki. Wynika to z tego, że zostawia się celowo luzy montażowe pozwalające rozciąganej próbce samoczynnie ustawiać się wzdłuż kierunku działania siły przyłożonej.

Zastrzeżenie patentowe

Rewersor służący do odwracania kierunku przyłożonej siły przy badaniu wytrzymałości materiałów, w którym próbka jest umieszczona suwliwie, **znamienny tym**, że składa się z dwóch identycznych elementów (1) i (2) w kształcie widełek w które wsuwa się próbkę (3), przy czym badana próbka posiada na końcach dwa występy oporowe (5) i (6) obrócone względem siebie o kąt 90°.

