



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Int. Cl.³ G01N 3/32

Zgłoszono: 82 06 02 (P. 236759)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 83 04 11

Opis patentowy opublikowano: 1986 02 15



Twórcy wynalazku: Piotr Tarkowski, Gabriel Szymaniak

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Lubelska,
Lublin (Polska)

**Urządzenie do badania wytrzymałości zmęczeniowej
na naprężenia kontaktowe powierzchni stożkowych,
zwłaszcza rozpylaczy silników z zapłonem samoczynnym**

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do badania wytrzymałości zmęczeniowej na naprężenia kontaktowe powierzchni stożkowych zwłaszcza rozpylaczy silników z zapłonem samoczynnym.

Dotychczas znane są i stosowane w technice urządzenia i sposoby badań modelowych powierzchni obrotowych takich jak kula i walec. Urządzenia te stosowane są rutynowo do badań w przemyśle łożysk tocznych. Urządzenia te nie odzwierciedlają rzeczywistych warunków współpracy dwóch powierzchni stożkowych w warunkach występowania cyklicznie powtarzających się naprężeń kontaktowych. Warunki współpracy dwóch powierzchni stożkowych przy występowaniu cyklicznie powtarzających się naprężeń kontaktowych odtwarza urządzenie według wynalazku.

Istotą urządzenia do badania wytrzymałości zmęczeniowej na naprężenia kontaktowe powierzchni stożkowych jest to, że składa się ze stożkowo zakończonych iglicy walcowej opierającej się stożkowym zakończeniem o stożkowe nieruchome gniazdo badanej próbki i prowadzonej w górnej części w otworze cylindrycznym, napęd w ruchu zwrotnym iglicy przekazywany jest iglicy przez dźwignię jednoramienną złączoną z iglicą, zamocowaną obrotowo w jednym końcu na osi, napędzaną w drugim końcu obracającą się krzywką, naciskaną od strony przeciwnej iglicy stale napiętą sprężyną naciskową, przy czym współpracujące powierzchnie stożkowe zanurzone są w cieczy, korzystnie oleju napędowym.

Urządzenie według wynalazku w przykładzie wykonania zostało przedstawione na rysunku schematycznym w przekroju osiowym.

Urządzenie do badania wytrzymałości zmęczeniowej na naprężenia kontaktowe powierzchni stożkowych składa się ze stożkowo zakończonych iglicy walcowej **1** opierającej się stożkowym zakończeniem o stożkowe nieruchome gniazdo **2** badanej próbki. Iglica **1** w górnej części prowadzona jest w otworze cylindrycznym **3**. Napęd w ruchu zwrotnym przekazywany jest iglicy **1** przez dźwignię **4** jednoramienną złączoną z iglicą zamocowaną w jednym końcu obrotowo na osi **5**. Drugim końcem dźwigni **4** dotyka do obracającej się krzywki **6**. Od strony przeciwnej iglicy **1** dźwigni **4** naciskana jest stale napiętą sprężyną **7** naciskową. Współpracujące powierzchnie stożkowe zanurzone są w cieczy **8**, korzystnie w oleju napędowym.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do badania wytrzymałości zmęczeniowej na naprężenia kontaktowe powierzchni stożkowych zwłaszcza rozpylaczy silników z zapłonem samoczynnym, **znamienny tym**, że składa się ze stożkowo zakończonej iglicy walcowej (1) opierającej się stożkowym zakończeniem o stożkowe nieruchome gniazdo (2) badanej próbki i prowadzonej w górnej części w otworze cylindrycznym (3), napęd w ruchu zwrotnym iglicy przekazywany jest iglicy przez dźwignię (4) jednoramienną złączoną z iglicą zamocowaną w jednym końcu na osi (5), napędzaną w drugim końcu obracającą się krzywką (6), naciskaną od strony przeciwnej iglicy stale napiętą sprężyną (7) naciskową, przy czym współpracujące powierzchnie stożkowe zanurzone są w cieczy, korzystnie w oleju napędowym.

