

POLSKA
RZEPOLITA
UDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58434

Patent dodatkowy
do patentu: _____

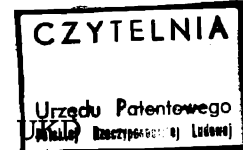
Kl. 42 k, 45/03

Zgłoszono: 18. VII. 1967 (P 121 773)

Pierwszeństwo: _____

MKP G 01 1 1/2

Opublikowano: 30. X. 1969



Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Lucjan Bukowski, mgr inż. Henryk Majewski, mgr inż. Edward Sychowicz, inż. Czesława Wróblowa

Właściciel patentu: Dowództwo Wojsk Lotniczych, Warszawa (Polska)

Elektrooporowy czujnik tensometryczny mocowany do przedmiotu bez zastosowania kleju

1

Przedmiotem wynalazku jest elektrooporowy czujnik tensometryczny posiadający podkładkę nośną pokrytą warstwą termoutwardzalnego tworzywa sztucznego niecałkowicie utwardzonego, najlepiej żywicy epoksydowo-fenolowo-formaldehadowej.

Dzięki tej warstwie mocowanie czujnika na powierzchni przedmiotu badanego jest bardzo uproszczone, gdyż sprowadza się do przyciśnięcia czujnika do przedmiotu i ogrzania go do odpowiedniej temperatury w czasie od kilku minut do kilku godzin w zależności od sposobu nagrzewania.

Dotychczas stosowane sposoby mocowania czujników tensometrycznych wymagają używania klejów w stanie płynnym lub sypkim.

Naklejanie czujników wykonuje się najczęściej w warunkach nie laboratoryjnych (na otwartej przestrzeni lub w zakładzie przemysłowym) i z tego powodu wykonanie odpowiednio cienkiej, równomiernej warstwy kleju i takie jej wysuszenie, ażeby nie powstały pęcherzyki i rozwarstwienia, stanowi największą trudność w praktyce zastosowania elektrycznej tensometrii oporowej. Opisane w literaturze czujniki samoklejące wykonane w podobny sposób, jak powszechnie znana taśma klejąca, nie znalazły szerszego zastosowania, gdyż nie zapewniały wystarczającej przyczepności i od-

2

porności czujnika na podwyższone temperatury.

Czujnik według wynalazku usuwa wyżej opisane trudności. Warstwa tworzywa sztucznego jest naniesiona na podkładkę nośną czujnika, wysuszona i częściowo utwardzona (w granicach od 0 do 35% czasu pełnego utwardzania) w laboratorium przez producenta. Użytkownik bezpośrednio przed pomiarem, nie stosując kleju, przykładając czujnik do oczyszczonej powierzchni przedmiotu badanego i pod naciskiem nagrzewa do odpowiedniej temperatury. Przymocowany w ten sposób czujnik posiada doskonałą przyczepność, odporność chemiczną i termiczną.

15

Zastrzeżenie patentowe

Elektrooporowy czujnik tensometryczny mocowany do przedmiotu bez zastosowania kleju, **znamienny tym**, że ma podkładkę nośną powleczoną warstwą termoutwardzalnego tworzywa sztucznego i częściowo utwardzonego w granicach od 0 do 35% czasu pełnego utwardzania, która spełnia rolę czynnika łączącego czujnik z przedmiotem badanym, przy czym jego umocowanie na przedmiocie badanym odbywa się przez przyciśnięcie czujnika do przedmiotu i utwardzenie warstwy żywicy przez ogrzewanie.