

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY

# 106 128

Patent dodatkowy

do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 09.07.75 (P. 204350)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 05.06.76

Opis patentowy opublikowano: 29.11.1980

Int. Cl.<sup>3</sup> G01N 19/02  
G05D 23/13

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego  
Miejscowość i data

Twórca wynalazku: Wiktor Korniluk

Uprawniony z patentu : Politechnika Lubelska,  
Lublin (Polska)

## Sposób i urządzenie do regulacji temperatury tarcia pary ciernej

Przedmiotem wynalazku jest sposób regulacji temperatury tarcia pary ciernej i urządzenie do stosowania tego sposobu mające zastosowanie zwłaszcza w urządzeniach do badania zużycia i tarcia.

Dotychczas w urządzeniach do badania zużycia i tarcia do regulacji temperatury tarcia pary ciernej stosowano komory ciepłe zasilane ciepłem z zewnętrznego źródła, w których umieszczano badaną parę cierną. Sposób regulacji temperatury tarcia pary ciernej polegał na doprowadzeniu określonej ilości ciepła do komory ciepłej. Ten sposób regulacji, ze względu na dużą bezwładność cieplną układu grzewczego nie zapewniał wymaganej do pomiaru dostatecznie elastycznej i jednocześnie stabilnej w czasie regulacji średniej temperatury tarcia.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie powyższych wad i zapewnienie elastycznej i dokładnej regulacji średniej temperatury tarcia.

Istotą wynalazku jest sposób regulacji średniej temperatury tarcia polegający na tym, że próbkę izolowanej termicznie pary ciernej umieszcza się w komorze chłodzenia, do której doprowadza się czynnik chłodzący najkorzystniej wodę destylowaną w celu odprowadzenia od współpracujących powierzchni pary ciernej ciepła tarcia – kontrolując równocześnie średnią temperaturę tarcia pary ciernej, w takiej ilości aby według zasady sprzężenia zwrotnego, ilość odprowadzonego ciepła od współpracujących powierzchni pary ciernej powodowała uzyskanie średniej temperatury tarcia założonej w procesie badawczym.

Urządzenie do stosowania powyższego sposobu składa się z płaszcza termoizolacyjnego pary ciernej, przelotowej komory chłodzenia próbki z zespołu sterującego pracującego według zasady sprzężenia zwrotnego w którego skład wchodzi regulator przepływu czynnika chłodzącego, czujnik średniej temperatury tarcia pary ciernej i automatyczny układ sterujący regulatorem przepływu czynnika. W warunkach izolacji termicznej pary ciernej od otoczenia i styku przeciwpróbki z uchwytem, współpracująca para cierna generuje ciepło tarcia na powierzchniach trących i tworzy własne źródło ciepła.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku przedstawiającym schematycznie urządzenie.

Urządzenie to składa się z płaszcza termoizolacyjnego 1, pary cieiernej 2, przelotowej komory chłodzenia 3 próbki 4 oraz z regulatora 5 przepływu czynnika chłodzącego i czujnika 6 średniej temperatury tarcia sprzężonego przez automatyczny układ sterujący 7 z regulatorem 5 przepływu czynnika.

### Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób regulacji temperatury tarcia pary cieiernej, z n a m i e n n y t y m, że próbkę izolowanej termicznie pary cieiernej umieszcza się w komorze chłodzenia, do której doprowadza się czynnik chłodzący najkorzystniej wodę destylowaną – kontrolując równocześnie średnią temperaturę tarcia pary cieiernej, w takiej ilości aby według zasady sprzężenia zwrotnego, ilość odprowadzonego ciepła od współpracujących powierzchni pary cieiernej powodowała uzyskanie średniej temperatury tarcia założonej w procesie badawczym.

2. Urządzenie do regulacji temperatury tarcia pary cieiernej, z n a m i e n n e t y m, że składa się z płaszcza termoizolacyjnego (1) pary cieiernej (2), przelotowej komory chłodzenia (3) próbki (4) oraz z zespołu sterującego pracującego według zasady sprzężenia zwrotnego w którego skład wchodzi regulator (5) przepływu czynnika chłodzącego, czujnik (6) średniej temperatury tarcia pary cieiernej i automatyczny układ (7) sterujący regulatorem (5) przepływu czynnika.

