

BIBLIOTEKA
2
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58042

Patent dodatkowy
do patentu: _____

Kl. 21 c, 55/01

Zgłoszono: 28. III. 1968 (P 126 065)

Pierwszeństwo: _____

MKP H 01 c 7/04

Opublikowano: 25. IX. 1969

CZYTELNIK
UKD
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: mgr inż. Jan Bekisz.

Właściciel patentu: Polska Akademia Nauk (Instytut Technologii Elek-
tronowej) Warszawa (Polska)

Termistor żaroodporny stabilny do 650°C

1

Przedmiotem wynalazku jest termistor żarood-
porny stabilny do temperatury 650°C.

W patencie polskim nr 55886 jest opisany ter-
mistor stabilny do temperatury 1200°C, który
zawiera mieszaninę tlenków manganu, kobaltu
i glinu. Termistory takie ze względu na swą
oporność nadają się szczególnie do pracy w tem-
peraturach wyższych od 600°C. Przy pomiarach
temperatury poniżej 600°C termistory nie dają
prawidłowych wyników.

Celem wynalazku jest opracowanie składu two-
rzywa termistora, który umożliwiałby prawidłowy
pomiar temperatury poniżej 600°C.

Cel ten według wynalazku został osiągnięty przez
dobranie składu procentowego tlenków manganu,
kobaltu i glinu. W pewnych przypadkach zamiast
tlenku kobaltu można stosować tlenek niklu,
który swoją obecnością wpływa na wartościowość
manganu co powoduje pewne zmiany w siatce
krystalicznej. Według wynalazku tworzywo za-
wiera tlenku manganu MnO od 28,7 do 36,0%,
tlenku kobaltu CoO lub tlenku niklu NiO od 30,2
do 38,1% oraz tlenku glinu Al₂O₃ od 41,1 do
25,9%.

Proces formowania, spiekania i rekrytalizacji
termistorów przeprowadza się w znany sposób.

Przykład I. Wykonano partię termistorów
o następującym składzie

2

MnO — 28,7%
CoO — 30,2%
Al₂O₃ — 41,1%

5 i otrzymano termistory o stałej materiałowej
7500°K, maksymalnej temperaturze pracy 700°C,
a średnia temperatura pracy wynosiła 500°C przy
której oporność była równa około 1 kΩ.

Przykład II. Wykonano partię termistorów
o składzie

MnO — 36,0%
CoO — 38,1%
Al₂O₃ — 25,9%

15 i parametry ich były następujące:
stała materiałowa 5000°K, maksymalna tempera-
tura pracy 500°C, średnia temperatura pracy
300°C przy której oporność wynosiła 1kΩ.

Zastrzeżenie patentowe

25 Termistor żaroodporny stabilny do 650°C za-
wierający mieszaninę tlenków manganu, kobaltu
i glinu **zaamienny tym**, że zawiera tlenku manga-
nu MnO od 28,7 do 36,0%, tlenku kobaltu CoO
lub tlenku niklu NiO od 30,2 do 38,1% oraz tlenku
glinu Al₂O₃ od 41,1 do 25,9%.