

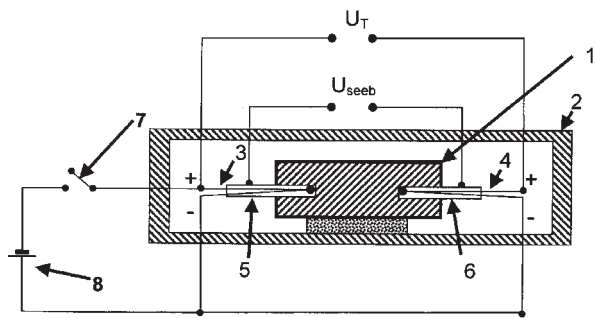
A1 (21) 393069 (22) 2010 11 29

(51) G01N 27/14 (2006.01)
H01L 35/28 (2006.01)(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA, Kraków(72) WOJCIECHOWSKI KRZYSZTOF; SCHMIDT
MAKSYMILIAN; ZYBAŁA RAFAŁ

(54) Sposób pomiaru współczynnika Seebecka

(57) Sposób pomiaru współczynnika Seebecka, charakteryzuje się tym, że w próbce (1) zainstalowanej w komorze izotermicznej (2) umieszczone są w wykonanych w niej otworach, elementy mierzące temperaturę (3 i 4) oraz elektrody (5, 6) do pomiaru napięcia Seebecka, przy czym co najmniej jeden z czujników temperatury ogrzewany jest przez krótki czas prądem elektrycznym ze źródła prądowego (8), a następnie rejestruje się równocześnie sygnały z czujników temperatury oraz napięcie Seebecka między elektrodami (5, 6) pomiarowymi. Element pomiarowy pełni zarówno funkcję grzejnika jak i jest używany do pomiaru temperatury. Elementem pomiarowym może być termopara lub też czujnik rezystancyjny. Element pomiarowy pełniący funkcję grzejnika, ogrzewany jest bezpośrednio stałym lub zmiennym prądem elektrycznym ze źródła zasilania (8). Elementy mierzące temperaturę (3 i 4) umieszczone są wewnątrz elektrod (5, 6) przeznaczonych do pomiaru współczynnika Seebecka. Współczynnik Seebecka oblicza się wyznaczając współczynnik nachylenia prostej na wykresie napięcia Seebecka U_{Seeb} od różnicy temperatur ΔT .

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 393052 (22) 2010 11 26

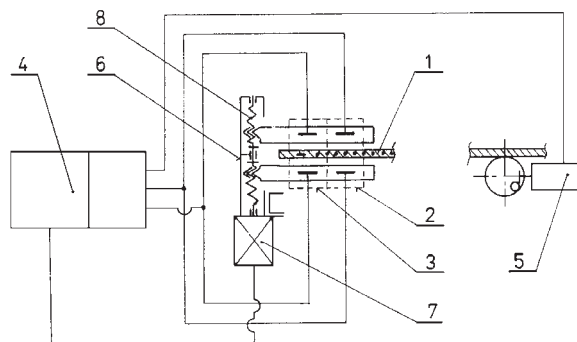
(51) G01N 27/83 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA, Kraków
(72) KWAŚNIEWSKI JERZY; MOLSKI SZYMON;
RUTA HUBERT; KRAKOWSKI TOMASZ

(54) Urządzenie do monitorowania połączeń zbrojonej taśmy przenośnika

(57) Urządzenie posiada zamocowaną do ramy przenośnika głowicę, zawierającą dwie sekcje pomiarowe (2, 3) usytuowane obok siebie w kierunku prostopadłym do osi taśmy (1) przenośnika. Każda z sekcji (2, 3) złożona jest z dwóch położonych współosiowo po obu stronach taśmy (1) obwodów magnetycznych z czujnikami natężenia pola magnetycznego. Zsumowane sygnały z obwodów magnetycznych pierwszej sekcji (2) podawane są do analizatora (4) długości zakładek a sygnały z drugiej sekcji (3) inicjowane od zawulkanizowanych w taśmie (1) wskaźników kalibracyjnych wyznaczających początki cykli pomiarowych. Sekcje pomiarowe (2, 3) zamocowane są do mechanizmu przesuwającego (6) nadającego symetryczne położenie względem środka grubości taśmy (1). Mechanizm (6) napędzany jest silnikiem (7) sterowanym z analizatora (4) sygnałem optymalnej czułości.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 393132 (22) 2010 12 03

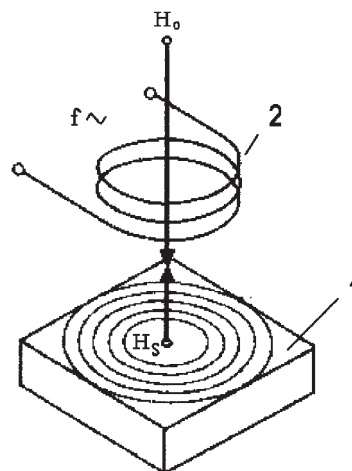
(51) G01N 27/90 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA, Kraków
(72) KOWAL JANUSZ; WANTUCH EDWARD

(54) Sposób oceny kierunku zmian chropowatości i składu fazowego warstwy wierzchniej przedmiotu stalowego

(57) Sposób oceny kierunku zmian chropowatości i składu fazowego warstwy wierzchniej przedmiotu stalowego poddawanego obróbce skrawaniem charakteryzuje się tym, że nad przedmiotem (1) w badanej strefie umieszcza się wzbudnik indukcyjny (2) zasilany prądem zmiennym i wytwarza pole magnetyczne. Odczytuje się kierunek zmian składowej rzeczywistej, i/lub kierunek zmian składowej urojonej na podstawie różnicy pomiędzy natężeniem pola wytworzonego (H_e) a natężeniem pola wydrukowanego (H_s) w przedmiocie. Wzrost składowej rzeczywistej wskazuje na zmniejszenie chropowatości, natomiast wzrost składowej urojonej wskazuje na rosnącą zawartość austenitu szczałkowego w warstwie wierzchniej przedmiotu. Wzbudnik indukcyjny zasila się prądem zmiennym o stałej częstotliwości i uzyskuje się ocenę kierunku zmian na jednej głębokości warstwy wierzchniej przedmiotu. Gdy wzbudnik indukcyjny zasila się prądem zmiennym o programowo zmienianej częstotliwości 500 kHz - 2 MHz i ocenia się kierunek zmian w warstwie wierzchniej przedmiotu na głębokości pomiędzy 100 μm a 5 μm .

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 393102 (22) 2010 12 01

(51) G01N 30/60 (2006.01)
B01D 15/08 (2006.01)(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
(72) KAMIŃSKI MARIAN; BOCKAJ GRZEGORZ

(54) Sposób wykonywania destylacji symulowanej

(57) Sposób wykonywania destylacji symulowanej materiałów o zakresie temperatur wrzenia do 750°C polega na wykonaniu