mocowane są półtuleje I (5) oraz półtuleje II (21) w których mocowana jest kość (K), przy czym osie symetrii sworzni I, pokrywają się z osią U uchwytu, względem której następuje obrót ceownika II (4) względem ceownika I (3), zaś na powierzchniach bocznych ceownik I (3) ma dziewięć otworów rozmieszczonych na średnicy której środek pokrywa się z osią U a odległość kątowa osi otworów wynosi α, a ceownik II (4) ma na powierzchniach bocznych jedenaście otworów rozmieszczonych na średnicy której środek pokrywa się z osią U, a odległość kątowa osi otworów wynosi β, zaś różne wartości kątów α i β umożliwiają zmianę położenia kości (K) względem osi (X).

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **419986** (22) 2016 12 27

(51) *G01N 3/40* (2006.01)

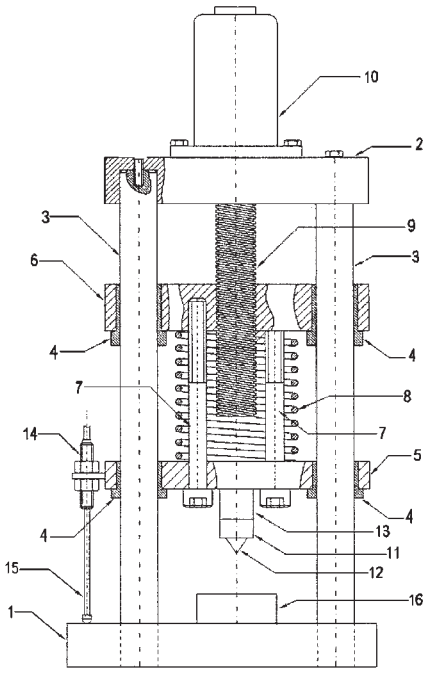
(71) UNIWERSYTET ZIELONOGÓRSKI, Zielona Góra

(72) ŻYGADŁO MIROSŁAW; FELDSHTEIN EUGENE

(54) **Urządzenie do badań własności warstwy wierzchniej materiałów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do badań własności warstwy wierzchniej materiałów zawierające zamocowany do ramy sprężynowy mechanizm nacisku wyposażony w śrubę, sprężynę i czujnik przemieszczenia współpracujący z silnikiem i wgłębnikiem, a także moduł sterujący charakteryzujące się tym, że rama składa się z dolnej płyty (1) i górnej płyty (2), do których zamocowane są końce dwóch pionowych prowadnic (3), pomiędzy którymi osadzone są suwliwie dwie poziome ruchome podpory: dolna ruchoma podpora (5) i górna ruchoma podpora (6), pomiędzy którymi osadzona jest sprężyna (8) i utrzymywana w stanie wstępnego ściśnięcia za pomocą dwóch śrub (7) wkręconych do górnej ruchomej podpory (6) i jednocześnie osadzonych przelotowo w dolnej ruchomej podporze (5), gdzie na górnej płycie (2) osadzony jest krokowy silnik (10) połączony z trzpieniem (9) współpracującym ze sprężyną (8), a do dolnej ruchomej podpory (5) zamocowany jest pomiarowy uchwyt (11) wyposażony we wgłębnik (12) i tensometryczny czujnik siły (13) oraz czujnik przemieszczenia (14) opierający się końcem swojego ruchomego trzpienia (15) na dolnej płycie (1), przy czym urządzenie połączone jest ze sterującym systemem.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **419913** (22) 2016 12 20

(51) *G01N 13/00* (2006.01)
G01N 13/02 (2006.01)

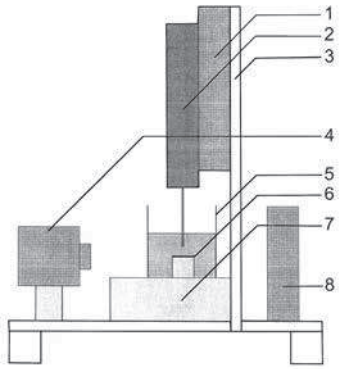
(71) UNIWERSYTET GDAŃSKI, Gdańsk

(72) POGORZELSKI STANISŁAW; GRZEGORCZYK MACIEJ

(54) **Sposób oraz automatyczne urządzenie do ciągłego, nieinwazyjnego pomiaru energii powierzchniowej ciał stałych permanentnie zanurzonych w cieczach**

(57) Automatyczne urządzenie do ciągłego, nieinwazyjnego pomiaru energii powierzchniowej ciał stałych permanentnie zanurzonych w cieczach charakteryzuje się tym, że składa się z ramy (3) z systemem poziomowania, przy czym do pionowego ramienia ramy (3) zamontowany jest moduł liniowy (1), odpowiedzialny za ruch głowicy pomiarowej (2) w osi Z, a na podstawie ramy (3) znajduje się system (7), służący do automatycznego poruszania naczyniem pomiarowym (5) wraz z badaną próbką (6) w osiach XY, ponadto na ramie (3) jest zamocowana kamera cyfrowa (4) z obiektywem makro, służąca do rejestrowania obrazu kropli z szybkością do 30 klatek/sek. wraz z systemem precyzyjnego ustawiania kamery (4) w osiach XYZ, jak również oświetlacz na diodach LED (8). Sposób ciągłego, nieinwazyjnego pomiaru energii powierzchniowej ciał stałych permanentnie zanurzonych w cieczach charakteryzuje się tym, że pęcherzyk powietrza dociska się wolno do powierzchni próbki i na tej podstawie określa się dynamiczny kąt kontaktu Θ_R, następnie pęcherzyk powietrza odciąga się od badanego podłoża i na tej podstawie mierzy się drugi dynamiczny kąt Θ_A, po czym określa się histerezę CAH= $\theta_A - \theta_R$ oraz napięcie powierzchniowe fazy ciekłej γ (wody).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **420072** (22) 2016 12 30

(51) *G01N 17/02* (2006.01)
G01N 27/26 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

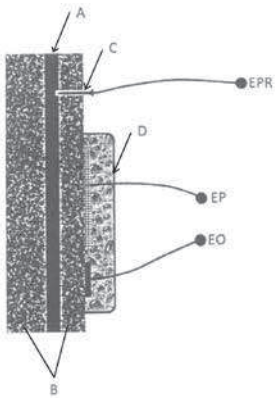
(72) FILIPEK ROBERT; PASIERB PAWEŁ; LEWENSTAM ANDRZEJ; MIGDALSKI JAN; KRÓLIKOWSKA AGNIESZKA; KOMOROWSKI LESZEK; KASZUBA SEBASTIAN; PLECHA TOMASZ

(54) **Sposób oceny prawdopodobieństwa obecności korozji w konstrukcjach żelbetowych i układ pomiarowy do oceny prawdopodobieństwa obecności korozji w konstrukcjach żelbetowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób oceny prawdopodobieństwa obecności korozji w konstrukcjach żelbetowych, w którym stosuje się metodę elektrochemicznej spektroskopii impedancyjnej EIS oraz impulsu galwanostatycznego IG. Sposób ten prowadzi się w kilku etapach. Przedmiotem zgłoszenia jest też układ pomiarowy do oceny prawdopodobieństwa obecności korozji w konstrukcjach żelbetowych osłoniętych otuliną (B), który zawiera trzy elektrody: elektrodę pracującą (EPR) stanowiącą zbrojenie, elektrodę pomocniczą (EP) i elektrodę odniesienia (EO). Elektroda pomocnicza (EP) i elektroda odniesienia (EO) umieszczone są w zbiorniku (D) na płyn kondukcyjny, który zamocowany jest w sposób nieniszczący do otuliny (B). Jednocześnie elektroda pracująca (EPR), elektroda pomocnicza (EP) oraz elektroda odniesienia

(EO) dołączone są do układu potencjostat-galwanostat połączonego z analizatorem odpowiedzi częstotliwościowej, przy czym układ potencjostat-galwanostat i analizator odpowiedzi częstotliwościowej połączone są z jednostką sterującą oraz z jednostką akwizycji danych (AD).

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **419953** (22) 2016 12 23

(51) *G01N 21/79* (2006.01)
G01N 33/00 (2006.01)
G01N 33/02 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY, Bydgoszcz

(72) ZIÓŁKOWSKA DOROTA; LUCAS ANNA, UA; SHYICHUK ALEXANDER

(54) **Sposób ilościowego oznaczania karagenu w roztworach wodnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób spektrofotometrycznego oznaczania stężenia karagenu w roztworach wodnych, przydatny w przemyśle spożywczym, kosmetycznym, farmaceutycznym, w którym do spektrofotomerycznego oznaczania stężeń karagenu w roztworach wodnych stosuje się wodny roztwór barwnika New Methylene Blue N. Porcję analitu o znanej objętości miareczkuje się roztworem barwnika, rejestrując w sposób ciągły absorbancję mieszaniny roztworów przy długości fali z zakresu od 620-630 nm. Punktem końcowym miareczkowania jest osiągnięcie zadanej wartości absorbancji. Stężenie karagenu (C) odczytuje się z krzywej kalibracyjnej w postaci $C=f(V_{NMB})$, gdzie V_{NMB} - objętość barwnika w punkcie końcowym.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **419934** (22) 2016 12 22

(51) *G01N 25/16* (2006.01)
G01N 33/44 (2006.01)
G01K 13/00 (2006.01)
B01F 13/08 (2006.01)

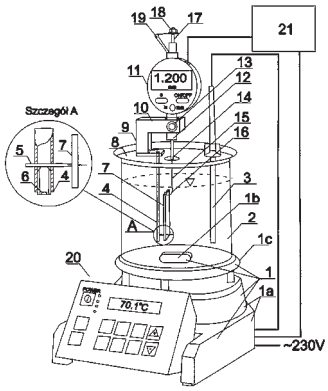
(71) UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE, Kraków

(72) MARCINKOWSKA EWA; ŻUK WALDEMAR

(54) **Urządzenie do pomiaru temperatury skurczu skóry**

(57) Urządzenie wyposażone jest w mieszadło magnetyczne (1a) wchodzące w skład magnetycznego zespołu grzejąco - mieszającego (1), którego drugim członem jest płyta grzewcza (1c) z umieszczonym na niej znanym pojemnikiem (2) z cieczą roboczą, w której zanurzony jest element mieszający w postaci dipola magnetycznego (1b) oraz znane stacjonarne mocowanie dolne próbki skóry (5), jej ruchome mocowanie górne (16) oraz miernik temperatury (3). Na pojemniku (2) posadowiona jest płytowa nadstawa (8), na której zamocowany jest stelaż (9), w którego poziomym ramieniu górnym (10) osadzony jest miernik długości próbki skóry (11), do którego doprowadzony jest górny koniec cięgła (14) lub cięgna (15) mocowania górnego próbki (16). Na górze obudowy miernika długości próbki jest pionowe cięgło górne (17) z nagwintowaną końcówką z nakrętką regulacyjną (18). O górną część obudowy miernika długości próbki (11) oparty jest końcem dolnym wygięty element sprężysty (19), którego górny koniec oparty jest o spód nakrętki regulacyjnej (18).

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) **419935** (22) 2016 12 22

(51) *G01N 25/16* (2006.01)
G01N 33/44 (2006.01)
G01K 13/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE, Kraków

(72) MARCINKOWSKA EWA; ŻUK WALDEMAR

(54) **Sposób pomiaru temperatury skurczu skóry**

(57) Temperaturę skurczu skóry wyznacza się z rejestrowanej w czasie pomiaru zależności wartości ubytków długości próbki skóry od temperatury jako punkt przecięcia stycznych do prostoliniowych odcinków wykresu wymienionych wartości przed i w trakcie skurczu próbki skóry.

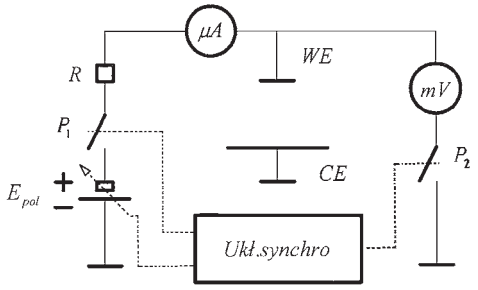
(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **420051** (22) 2016 12 30

(51) *G01N 27/30* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) SUCHOCKI KRZYSZTOF

(54) **Sposób wyznaczania dokładności pomiarowej elektrody woltamperometrycznej**

(57) Sposób wyznaczania dokładności pomiarowej elektrody woltamperometrycznej, schematycznie przedstawiony na rysunku, charakteryzuje się tym, że badaną elektrodę polaryzuje się napięciem, którego wartość zmienia się w ustalonym czasie z tym, że przedział wartości napięcia w zakresie od napięcia początkowego $U_{p\ ox}$ do napięcia końcowego $U_{k\ ox}$ dla reakcji utleniania, oraz przedział wartości napięcia w zakresie od napięcia początkowego $U_{p\ red}$ do napięcia końcowego Uk red dla reakcji redukcji dobiera się tak, aby na powierzchni badanej elektrody przebiegała odwracalna reakcja utleniania/redukcji i aby w układzie pomiarowym płynęła wartość graniczna prądu reakcji utleniania/redukcji. Następnie porównuje się wartości zmierzonego prądu płynącego przez elektrodę pomiarową. Dla zmierzonych wartości natężenia wyznacza się