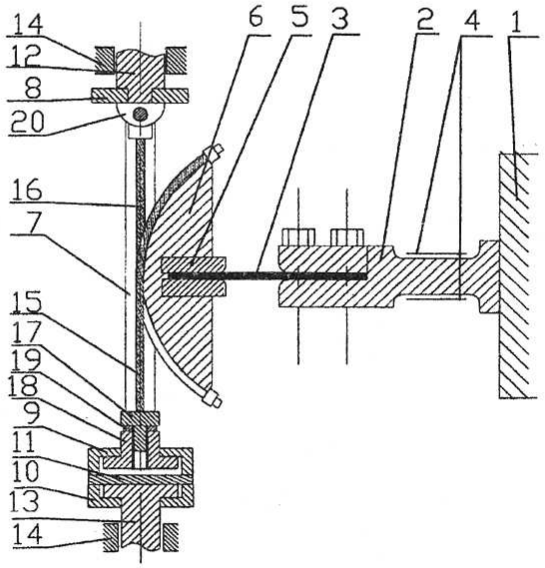
poprzeczką (9), a zewnętrzna lina (16), która ulokowana jest w zewnętrznych rowkach segmentu (6), przechodzi przez kółko (20), sztywno zamocowane do górnej poprzeczki (8) i jest przymocowana do dolnej części segmentu (6). Oś przyłożenia siły zawsze znajduje się w punkcie przecięcia płaszczyzny próbki (3) w stanie nie obciążonym i płaszczyzny przemieszczania sztywnej ramy.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 351428 (22) 2001 12 28 7(51) G01N 21/35 G01N 33/49

(31) 00 403518 (32) 2000 12 28 (33) JP

(71) BIOX CORPORATION, Tokio, JP

(72) Miki Keizaburo, Amano Toshio, Hoshina Sadayori

(54) **Urządzenie do spektrofotometrycznego określania stężenia glukozy we krwi i sposób spektrofotometrycznego określania stężenia glukozy we krwi**

(57) Spektrofotometryczne urządzenie do oznaczania stężenia glukozy we krwi, przystosowane do pomiaru stężenia glukozy we krwi, charakteryzuje się tym, że zawiera zespół napromieniowywania bliską podczerwienią do ciągłego rozdzielania długości fal światła bliskiej podczerwieni w zakresie długości fal 0,8 do 2,5 μm na drobne części i napromieniowywania nimi przedmiotu pomiaru, zespół konwersji fotoelektrycznej do odbierania i przekształcania fotoelektrycznego świateł transmitowanych lub odbijanych przez ten przedmiot pomiaru napromieniowywany tym światłem za pomocą wspomnianego zespołu napromieniowywania bliską podczerwienią oraz zespół zliczający stężenie glukozy do wyznaczania stężenia glukozy we krwi w obrębie przedmiotu pomiaru przez analizowanie widma absorbancji otrzymywanego na bazie sygnałów detekcyjnych pochodzących z konwersji fotoelektrycznej za pomocą tego zespołu konwersji fotoelektrycznej. Wynalazek dotyczy również sposobu spektrofotometrycznego oznaczania stężenia glukozy we krwi.

(18 zastrzeżeń)

A1 (21) 344897 (22) 2000 12 28 7(51) G01N 27/02

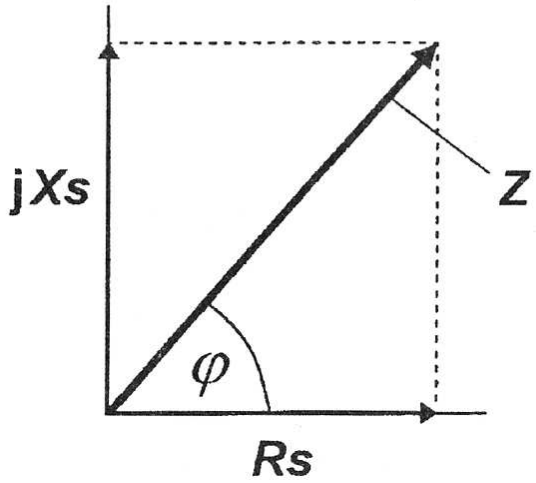
(71) Akademia Górniczo-Hutnicza im.Stanisława Staszica, Kraków

(72) Krochmal Janusz Kazimierz

(54) **Sposób określania składu substancji**

(57) Sposób, polegający na pomiarze wielkości elektrycznej charakteryzuje próbkę badanej substancji umieszczonej pomiędzy elektrodami kondensatora pomiarowego znamienny tym, że za pomocą elektronicznego miernika impedancji, wyposażonego w generator o przełączanej częstotliwości pomiarowego sygnału sinusoidalnego, a połączonego z kondensatorem pomiarowym mierzy się kąt (φ) przesunięcia fazowego pomiędzy impedancją wypadkową (Z) kondensatora z próbką substancji a jej składową rezystancyjną (R_s) w zależności od zmian częstotliwości zawartej w zakresie $0 < f < 10^8$ Hz dla próbek wzorcowego roztworu mieszaniny o określonych stężeniach, a po przeliczeniu przedstawia się obrazowo przebiegi zmian kąta (φ) fazowego przesunięcia w skali logarytmicznej od częstotliwości przy określonych stężeniach, po czym obrazuje się przebiego zmian kąta (φ) przesunięcia fazowego w zależności od zmian wartości stężenia roztworu przy wybranej co najmniej jednej częstotliwości. Następnie po wprowadzeniu próbki badanego roztworu o szukanym stężeniu pomiędzy elektrody kondensatora pomiarowego mierzy się kąt (φ) przesunięcia fazowego przy wybranej uprzednio co najmniej jednej częstotliwości sygnału pomiarowego i odczytuje się wartość stężenia badanego roztworu bezpośrednio z wyznaczonej uprzednio zależności kąta (φ) przesunięcia fazowego od zmian stężenia dla określonego roztworu.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 344939 (22) 2000 12 31 7(51) G01N 31/00

(71) Uniwersytet im.Adama Mickiewicza, Poznań

(72) Maciejewski Andrzej, Ciesielska Barbara

(54) **Sposób badania własności emisyjnych bardzo słabo świecących układów chemicznych oraz układ do realizacji tego sposobu**

(57) Sposób pomiaru własności emisyjnych bardzo słabo świecących układów polega na tym, że najpierw w układzie wysokosprawnej chromatografii cieczowej, dobierając odpowiednie kolumny i właściwy eluent, dokonuje się w znany sposób rozdziału badanego związku od zanieczyszczeń, a następnie wykonuje się dla nich pomiar chromatogramu absorpcyjnego i emisyjnego, po czym znając czas retencji badanego związku na chromatogramie abosrpcyjnym wyznacza się jego czas retencji na chromatogramie emisyjnym i w maksimum piku chromatograficznego emisji tego związku wykonuje się pomiar widma emisji lub widma wzbudzenia emisji. Z kolei sprawdza się czy uzyskane widmo emisji lub widmo wzbudzenia emisji nie zawiera składnika pochodzącego od ewentualnych zanieczyszczeń o podobnym czasie retencji poprzez wykonanie widma emisji lub wzbudzenia emisji tego związku dodatkowo dla co najmniej jednego czasu retencji, dla którego intensywność emisji jest około dwa razy mniejsza aniżeli w maksimum emisji badanego związku. Następnie, po unormowaniu wykonanych widm emisyjnych do tej samej intensywności, w ich maksimum, sprawdza się czy są one takie same co do kształtu i położenia, przy czym jeśli są one różne to procedurę sprawdzania kształtu i położenia prowadzi się dla kolejnych wybranych czasów retencji, do uzyskania widm emisyjnych o tym samym kształcie i położeniu. Na zakończenie otrzymane wyniki poddaje się obróbce w układzie przetwarzania danych. Układ zawierający wysokosprawny chromatograf cieczowy wyposażony w diodowy detektor absorbcyjny, ma drugi detektor - emisyjny (3) o jednoznacznie zdefiniowanej drodze optycznej, umieszczony