

(54) Sposób wyznaczania koncentracji wodoru w hybrydowym czujniku wodoru z akustyczną falą powierzchniową

(57) Sposób wyznaczania koncentracji wodoru w hybrydowym czujniku wodoru z akustyczną falą powierzchniową polega na tym, że wyznacza się nachylenie prostoliniowej części charakterystyki częstotliwość różnicowa - czas, przy czym wielkość ta jest proporcjonalna do koncentracji wodoru w otoczeniu czujnika.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 363957 (22) 2003 12 09 7(51) G01N 33/00

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

(72) Korus Adam, Kotarba Maciej, Dzieńiewicz Marek, Sechman Henryk

(54) Sposób pomiaru strumienia gazów złożowych emitowanych z przypowierzchniowych warstw gruntu do powietrza atmosferycznego

(57) Sposób polega on na ustaleniu położenia punktów pomiarowych na badanym obszarze, których rozmieszczenie determinują warunki topograficzne terenu i pomiarze w tych punktach wielkości strumienia gazów złożowych emitowanych w sposób naturalny z gruntu do powietrza atmosferycznego. Pomiar ten realizuje się poprzez umieszczenie komory pomiarowej otwartym jej bokiem na powierzchni gruntu w punkcie pomiarowym, pobranie z jej uszczelnionego wnętrza co najmniej trzech próbek atmosfery w określonych odstępach czasu, dokonanie analizy chemicznej tych próbek na zawartość metanu i/lub dwutlenku węgla i wyznaczenie szybkości narostu stężenia odpowiedniego gazu w atmosferze komory, a następnie na podstawie uzyskanych wyników określeniu wartości strumienia gazów złożowych emitowanych z jednostki powierzchni gruntu do powietrza atmosferycznego w poszczególnych punktach pomiarowych, a charakteryzuje się tym że po wykonaniu w znany sposób pomiaru strumienia gazów złożowych, emitowanych w sposób naturalny z przypowierzchniowych warstw gruntu do powietrza atmosferycznego, w każdym punkcie pomiarowym symuluje się przerwanie ciągłości struktury warstw przypowierzchniowych gruntu poprzez wykonanie w znany sposób otworu w jego warstwach. Następnie ponownie mierzy się w znany sposób wielkość strumienia gazów złożowych emitowanych z gruntu do powietrza atmosferycznego, który jest sumą strumienia gazów złożowych, emitowanych w sposób naturalny do atmosfery i strumienia gazów złożowych pochodzących z wymuszonego dopływu do atmosfery, a następnie wyznacza się różnicę pomiędzy maksymalną wartością strumienia gazów zmierzoną po symulacji przerwania ciągłości struktury gruntu i minimalną wartością strumienia gazów emitowanych do atmosfery w sposób naturalny zmierzonego przed symulacją która to różnica określa maksymalny strumień gazów złożowych z wymuszonego dopływu z przypowierzchniowych warstw gruntu do powietrza atmosferycznego. Sposób, według wynalazku, rozwiązuje problem bezpieczeństwa ludzi i zwierząt przebywających w budynkach na obszarach górniczych szczególnie zagrożonych zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego gazami złożowymi, zwłaszcza metanem, w przypadku wystąpienia naruszenia ciągłości gruntu w wyniku tąpnięcia, czy też pęknięcia fundamentów obiektu pod wpływem innych sił zewnętrznych.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 363953 (22) 2003 12 09 7(51) G01N 33/18

(71) Instytut Podstawowych Problemów Techniki - PAN Pracownia Technologii Inteligentnych, Warszawa

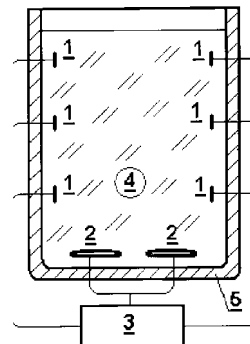
(72) Holnicki-Szulc Jan; Dragasius Egidijus; Bansevicius Ramutis, LT

(54) System do monitorowania procesu sedymentacji zawiesin w cieczach i do utrzymywania ich w stanie jednorodnego wymieszania

(57) System do monitorowania procesu sedymentacji zawiesin w cieczach oraz do utrzymywania ich w stanie jednorodnego

wymieszania charakteryzuje się tym, że zawiera sensory, np. piezoelektryczne (1) zanurzone w cieczy (4) rozpoznające jej gęstość, aktywatory, np. piezoelektryczne (2), wywołujący wibrację oraz współdziałający z nimi sterownik (3) wzbudzający wibrację w czasie rzeczywistym. System do monitorowania procesu sedymentacji zawiesin w cieczach oraz do utrzymywania ich w stanie jednorodnego wymieszania pozwala na automatyczne utrzymywanie zawiesiny w stanie permanentnej gotowości do użycia. Jest to warunek niezbędny np. w przypadku stosowania tłumików wypełnionych cieczami magneto-reologicznymi lub elektro-reologicznymi.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 371420 (22) 2003 01 28 7(51) G01N 35/02

(31) 02 0201237 (32) 2002 02 01 (33) FR

(86) 2003 01 28 PCT/FR03/00253

(87) 2003 08 07 WO03/65047 PCT Gazette nr 32/03

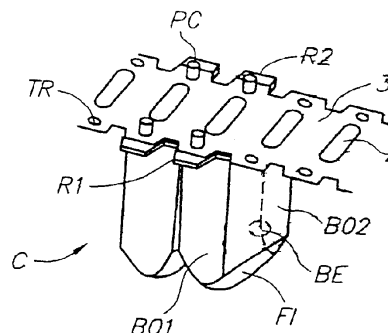
(71) STAGO INSTRUMENTS, Gennevilliers, FR

(72) Rousseau Alain, Abou-Saleh Khaled, Perin Patrick, Poutrel Philippe

(54) Urządzenie do automatycznej analizy próbek płynnych

(57) Przedmiotem wynalazku jest urządzenie zawierające szereg jednorazowych kuwet (C), z których każda zawiera podstawę, górną powierzchnię przeciwległą do podstawy zawiera otwór oraz dwa przeciwległe kołnierze (R1, R2), z których każdy wystaje poza kuwetę zasadniczo w płaszczyźnie otworu. Kuwety są umieszczone obok siebie i połączone ze sobą przy wykorzystaniu elastycznej błony (3) przymocowanej do kołnierzy (R1, R2) i przynajmniej częściowo przysłaniającej otwory kuwet (C). Błona jest wyposażona w szereg otworów (4) odpowiednio umieszczonych na prawo od otworów kuwet. Opisana powyżej konstrukcja znajduje zastosowanie w automatycznych urządzeniach analitycznych w szczególności do określania szybkości zmian stanu skupienia czynnika.

(16 zastrzeżeń)



A1 (21) 371351 (22) 2003 01 28 7(51) G01N 35/04

(31) 02 0201236 (32) 2002 02 01 (33) FR