

## DZIAŁ G

## FIZYKA

A1 (21) 384225 (22) 2008 01 08

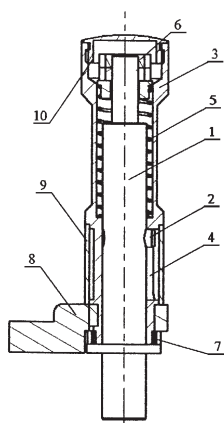
(51) G01B 5/20 (2006.01)

(71) Instytut Technologii Eksploatacji  
Państwowy Instytut Badawczy, Radom  
(72) Zbrowski Andrzej

## (54) Pomiarowy docisk, zwłaszcza pierścienia tłokowego

(57) Pomiarowy docisk, zwłaszcza pierścienia tłokowego, zawiera trzpień (1), wyposażony w ustalający kołek (2), na którym jest umieszczone współosiowo tulejowe suwadło (3). W dolnej cylindrycznej części suwadła (3) jest otwór (4) w kształcie litery L, w którym jest usytuowany kołek (2). Na trzpieniu (1) jest umieszczony współosiowo sprężysty łącznik (5), opierający się o wewnętrzny uskok suwadła (3) oraz o nakrętki (6), nakręcone na nagwintowany koniec trzpienia (1) o mniejszej średnicy. Na dolną część suwadła jest nasadzona współosiowo tuleja (9) i kształtowa stopka (8), unieruchomiona nakrętką (7), a górna część suwadła (3) jest połączona z zaślepką (10).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 384963 (22) 2008 04 18

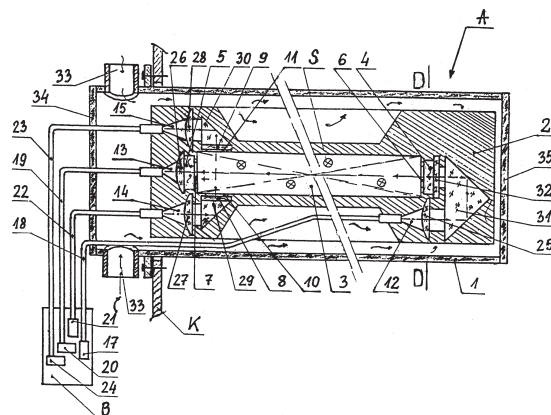
(51) G01N 21/59 (2006.01)  
G01N 21/53 (2006.01)  
G01N 15/06 (2006.01)(71) Akademia Górniczo-Hutnicza  
im. Stanisława Staszica, Kraków  
(72) Wojnar Edward, Karwat Bolesław, Machnik Ryszard

## (54) Pyłomierz optyczny

(57) Pyłomierz optyczny, zawierający cylindryczną sondę pomiarową sprzężoną optycznie z układem optoelektronicznym i zawierający co najmniej jeden tor pomiarowy oraz tor referencyjny, mający co najmniej jedno źródło światła i fotodetektor, charakteryzuje się tym, że wewnątrz rury nośnej (1) sondy pomiarowej (A) usytuowany jest współosiowo odpowiednio wyprofilowany korpus (2) ze wzdłużną przepływową szczeliną pomiarową (3) badanych gazów (S) o płaszczyźnie symetrii wspólnej z płaszczyzną symetrii wzdłużnych szczelin rury nośnej (1), a w korpusie (2) wykonana jest również jedna para odpowiednio ukształtowanych i naprzeciwległych kanałów przepływowych (4, 5), które są połączone ze szczeliną pomiarową (3) badanych gazów (S) poprzez otwory (6, 7) o wspólnej osi, pokrywającej się ze wzdłużną osią szczeliny pomiarowej (3), a także wykonana jest druga para naprzeciwległych kanałów przepływowych (8, 9), które są połączone również ze szczeliną pomiarową (3) badanych gazów (S) poprzez otwory (10, 11)

o wspólnej osi, równoległej do poprzecznej osi szczeliny pomiarowej (3), przy czym punkt przecięcia się osi otworów (6, 7, 10, 11) usytuowany jest w pobliżu czołowej części wzdłużnej szczeliny pomiarowej (3), ponadto kanały przepływowe (4, 5, 8, 9) są połączone z wewnętrzną przestrzenią rury nośnej (1) oraz bezpośrednio poprzez dodatkowe otwory w rurze nośnej (1), z wnętrzem przewodu (K) badanego gazu (S), a także z odpowiednio wyprofilowanymi komorami (12, 13, 14, 15), natomiast pierwszy tor pomiarowy utworzony jest przez pierwsze źródło światła (17) bloku optoelektronicznego (B), pierwszy światłowód nadawczy (18) wprowadzony do komory (12), kanał przepływowy (4), otwór (6), szczelinę pomiarową (3), otwór (7), kanał przepływowy (5), komorę (13) i pierwszy światłowód odbiorczy (19) oraz pierwszy fotodetektor (20) bloku (B), przy czym czoła światłowodu nadawczego (18) i światłowodu odbiorczego (19) są osadzone w komorach (12, 13) tak, że szczelina pomiarowa (3) prześwietlana jest przez wiązkę światła z pierwszego światłowodu nadawczego (18) w osi wzdłużnej szczeliny (3), drugi zaś tor pomiarowy utworzony jest przez drugie źródło światła (21) bloku (B), drugi światłowód nadawczy (22) wprowadzony do komory (14), kanał przepływowy (8), otwór (10), szczelinę pomiarową (3), otwór (11), kanał przepływowy (9), komorę (15) i drugi światłowód odbiorczy (23) oraz drugi fotodetektor (24) bloku (B), przy czym czoła światłowodu nadawczego (22) i światłowodu odbiorczego (23) są osadzone odpowiednio w komorach (14, 15) tak, że szczelina pomiarowa (3) prześwietlana jest przez wiązkę światła z drugiego światłowodu nadawczego (22) równoległe do osi poprzecznej tej szczeliny (3), a trzeci tor pomiarowy utworzony jest przez drugie źródło światła (21) bloku (B), drugi światłowód nadawczy (22), komorę (14), kanał (8), otwór (10), szczelinę pomiarową (3), otwór (7), kanał (5), komorę (13), pierwszy światłowód odbiorczy (19) oraz pierwszy fotodetektor (20) bloku (B) i stanowi tor pomiarowy światła, rozproszonego o kąt 90° na cząsteczkach pyłów badanego gazu (S), ponadto rura nośna (1) sondy (A) w części czołowej wyposażona jest w co najmniej jeden króciec (33) dopływu gazu ochronnego i zamknięta jest pokrywami (34, 35).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 384232 (22) 2008 01 10

(51) G01N 30/62 (2006.01)

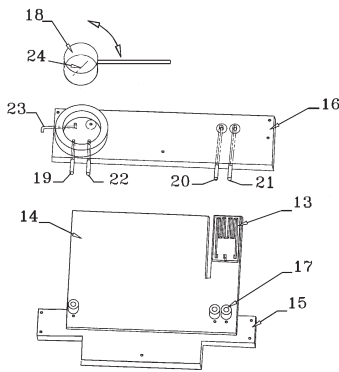
(71) Akademia Górniczo-Hutnicza  
im. Stanisława Staszica, Kraków  
(72) Dziurdzia Barbara, Magoński Zbigniew

## (54) Ceramiczny zespół separująco-detekcyjny i sposób wykonania ceramicznego zespołu separująco-detekcyjnego

(57) Przedmiotem wynalazku jest ceramiczny zespół separująco-detekcyjny przeznaczony do chromatografu i sposób wykonania ceramicznego zespołu separująco-detekcyjnego. Ceramiczny zespół separująco-detekcyjny ma kolumnę w postaci kapilary (1) umiejscowioną na płaskim ceramicznym podłożu (2), której jeden z końców łączy się z katalityczną komorą jonizacyjnego detektora płomieniowego (3). Komora katalityczna detektora płomieniowego (3) ma jedną z wewnętrznych powierzchni pokrytą warstwą platyny, która stanowi anodę (6) detektora płomieniowego (3),

natomiast naprzeciw anody (6) umiejscowiona jest w niewielkiej odległości katoda (7) detektora płomieniowego (3), którą stanowi metaliczna warstwa nałożona na wewnętrzną powierzchnię kołowego otworu wykonanego w ceramicznym podłożu (1). Zespół separująco-detekcyjny ma dwa elementy grzejne (8), (9), gdzie pierwszy element grzejny (8) umiejscowiony jest na odwrotnej stronie ceramicznego podłoża dokładnie w tym miejscu, gdzie po stronie przeciwnej umiejscowiona jest meandryczna kapilara (1). Drugi element grzejny (9) umiejscowiony jest na zewnętrznej powierzchni komory katalitycznej detektora płomieniowego (3) w miejscu, gdzie po stronie przeciwnej umiejscowiona jest platynowa anoda (6). Sposób wykonania ceramicznego zespołu separująco-detekcyjnego polega na tym, że na płaskie ceramiczne podłoże (2) metodą sitodruku nakłada się warstwy fotoformowalnej kompozycji dielektrycznej, warstwy poddaje się procesom suszenia, naświetlania promieniami UV, wywołwania, korzystnie w strumieniu zimnej mgły roztworu wywoływacza i wypala się. Tak wytworzoną warstwową strukturę ceramiczną przykrywa się co najmniej jedną wcześniej przygotowaną i niewypaloną warstwą ceramiczną, którą po procesie kondycjonowania wypala się. Następnie, po obróbce mechanicznej struktury ceramicznej, wykonaniu nadruków warstwy rezystywnej i przewodzącej warstwy kontaktowej i po kolejnym procesie wypału dołącza się wcześniej przygotowaną ceramiczną płytkę (13), pokrytą z obu stron warstwami platynowymi.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 384260 (22) 2008 01 15

(51) G01N 33/20 (2006.01)  
G01N 33/00 (2006.01)

(71) Politechnika Łódzka, Łódź  
(72) Szczęsna-Antczak Mirosława, Antczak Tadeusz, Kaczorowska Agata, Bielecki Stanisław, Niedzielski Piotr, Kaczorowski Witold, Mitura Stanisław

(54) Sposób oceny trwałości związania powłok węglowych z podłożem

(57) Sposób oceny trwałości związania powłok węglowych z podłożem metalowym lub krzemowym polega na tym, że wyrób pokryty powłoką węglową, uprzednio wysterylizowany i zroszony płynną pożywką o składzie jak podłoże stałe do inkubacji szczepu pleśni *Aspergillus niger*, umieszcza się na wysterylizowanym podłożu hodowlanym tego szczepu, szczepi podłoże zawiesiną wodną zarodników tego szczepu i prowadzi hodowlę powierzchniową, zaś po zakończeniu hodowli badany wyrób zanurza się w wodzie destylowanej i poddaje działaniu ultradźwięków, następnie przemycwa się wyrób wodą wodociągową, umieszcza w roztworze wodnym detergentu, w którym poddaje się go działaniu ultradźwięków lub sonifikacji i po przemyciu wodą wodociągową i wysuszeniu wykonuje się powiększone zdjęcia powierzchni wyrobu w postaci mapy bitowej i na zdjęciach tych, posługując się analizą numeryczną z wykorzystaniem funkcji analizy cyfrowej, poszukuje się na powierzchni wyrobu miejsc pozbawionych powłoki węglowej w wyniku działania pleśni i ustala ich ilość w stosunku do ilości analizowanych obrazów.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 384239 (22) 2008 01 11

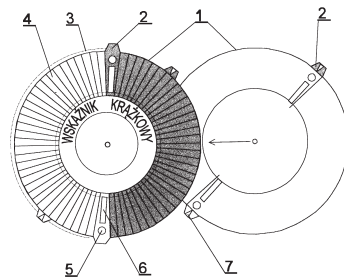
(51) G06C 3/00 (2006.01)  
G06G 1/08 (2006.01)  
G01N 33/02 (2006.01)

(75) Łosik Ignacy, Międzyrzecze Górne

(54) Wskaźnik krążkowy

(57) Wskaźnik krążkowy składa się z dwóch krążków (1), połączonych współśrodkowo i wzajemnie obrotowo, mających po kilka wybieraków (2), dwa, trzy lub cztery. Powierzchnie zewnętrzne krążków (1) w pierścieniu zewnętrznym podzielone są na równe sektory (3), wyróżnione kolorem w liczbie odpowiadającej ilości wybieraków. Sektory (3) podzielone są na równą ilość pól (4). Pola wybieraków (2) o podwojonej wartości podziałki posiadają na kierunku promieniowym okienka okrągłe (5) od strony zewnętrznej pierścienia i okienka prostokątne (6), symetrycznie na pozostałym odcinku szerokości pierścienia. Wybieraki (2), posiadają trójkątne znaczniki (7), wyróżnione kolorem na tle koloru przynależnego sektora.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 387152 (22) 2009 01 30

(51) G09F 27/00 (2006.01)  
G06F 17/30 (2006.01)  
G06F 3/00 (2006.01)  
G01S 5/14 (2006.01)

(75) Rajczakowski Andrzej Krzysztof, Wrocław; Kolbuszewska Anna Katarzyna, Psary; Janczak Alina Olga, Wrocław

(54) Sposób i urządzenie do uzyskiwania i przekazywania informacji wizualnych i dźwiękowych, zwłaszcza dla turystów

(57) Sposób uzyskiwania i przekazywania informacji wizualnych i dźwiękowych, zwłaszcza dla turystów, polega na oddziaływaniu użytkownika na ekran (1), a sygnały z ekranu (1) podaje się do sterownika (3), zaś sterownik (3) generuje sygnały i przekazuje je do ekranu (1), gdzie odczytuje je użytkownik. Do sterownika (3) podaje się sygnały z bazy danych (6) i z modułu (5) globalnego systemu określania położenia, zaś w sterowniku (3) przetwarza się otrzymane sygnały i generuje się sygnał, który następnie przetwarza się na sygnał dźwiękowy i wizualny. Urządzenie do uzyskiwania i przekazywania informacji wizualnych i dźwiękowych, zwłaszcza dla turystów, zawiera ekran (1) jako element do zadawania pytań o informację i jako odbiornik do wyświetlania informacji, przy czym ekran (1) jest złączony z głośnikiem (2) jako odbiornikiem informacji

