

A1 (21) 381364 (22) 2006 12 21

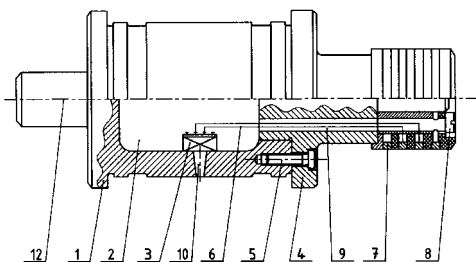
(51) G01M 13/04 (2006.01)  
F16C 17/24 (2006.01)(71) Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza,  
Rzeszów

(72) Sęp Jarosław, Libuszowski Jan, Prucnal Sławomir

## (54) Czop pomiarowy łożyska ślizgowego

(57) Czop pomiarowy łożyska ślizgowego, służący do badań i pomiarów ciśnienia oleju w filmie olejowym, posiada korpus (1) zaopatrzony w otwór technologiczny (2), w którym zamontowany jest czujnik pomiaru ciśnienia (3). Otwór technologiczny (2) zamykany jest pokrywą boczną (4) przy pomocy śrub (5). Przewody elektryczne (6) wyprowadzone są z czujnika pomiaru ciśnienia (3) otworami (9) do komutatora (7). Komutator (7) jest mocowany do pokrywy bocznej (4) śrubami montażowymi (8). Czujnik pomiaru ciśnienia (3) osadzony jest w stożkowym otworze montażowym (10), którego oś symetrii jest prostopadła do osi obrotu czopa pomiarowego (12).

(6 zastrzeżeń)



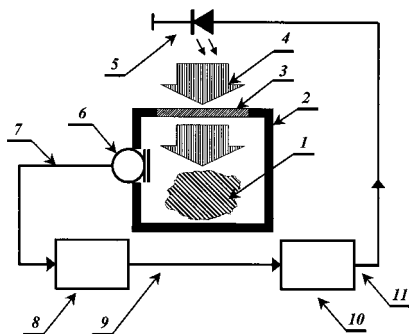
A1 (21) 381352 (22) 2006 12 20

(51) G01N 21/00 (2006.01)  
G01N 29/36 (2006.01)

(75) Borowski Tomasz, Warszawa

## (54) Sposób wzbudzenia sygnału fotoakustycznego

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wzbudzenia sygnału fotoakustycznego, który polega na tym, że sygnał akustyczny generowany zjawiskiem fotoakustycznym wytwarza drgania akustyczne w obwodzie akustycznym odbiornika fotoakustycznego w procesie realizowanym poprzez działanie dodatniego sprzężenia zwrotnego w obwodzie sygnałowym pomiędzy substancją zawartą w badanej próbce (1) umieszczonej w komorze pomiarowej (2) wyposażonej w okienko (3) przeźroczyste dla wiązki promieniowania elektromagnetycznego (4), która to wiązka jest emitowana przez źródło promieniowania elektromagnetycznego (5) oświetlającą próbkę (1) przetwornika pomiarowego (6) przetwarzający generowany przez próbkę (1) zjawiskiem fotoakustycznym sygnał akustyczny na sygnał elektryczny, połączenia elektrycznego (7) łączącego przetwornik pomiarowy (6) z wejściem wzmacniacza elektronicznego (8), w którym sygnał elektryczny uzyskany z przetwornika pomiarowego (6) jest wzmacniany wytwarzając w ten sposób elektryczny sygnał sterujący, połączenia elektrycznego (9) łączącego wyjście wzmacniacza elektronicznego (8) z wejściem elektronicznego układu sterującego (10), który steruje zmianą natężenia promieniowania elektromagnetycznego emitowanego ze źródła promieniowania



elektromagnetycznego (5), połączenia elektrycznego (11) łączącego wyjście elektronicznego układu sterującego (10) ze źródłem promieniowania elektromagnetycznego (5), które emituje wiązkę promieniowania elektromagnetycznego (4) jednakże którego natężenie zostało zmodulowane sygnałem fotoakustycznym jaki został odebrany przez przetwornik pomiarowy (6), która to wiązka przez przeźroczyste dla niej okienko (3) powtórnie oświetla umieszczoną w komorze pomiarowej (2) próbkę (1) - tak jak na początku pętli dodatniego sprzężenia zwrotnego obwodu sygnałowego.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 381261 (22) 2006 12 11

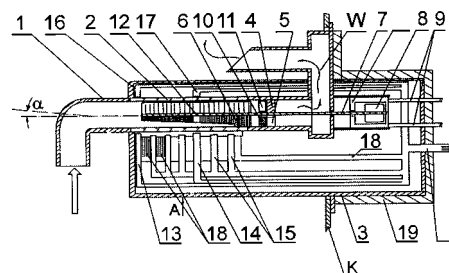
(51) G01N 21/05 (2006.01)  
G01N 21/15 (2006.01)(71) Akademia Górniczo-Hutnicza  
im. Stanisława Staszica, Kraków

(72) Wojnar Edward, Karwat Bolesław, Machnik Ryszard

## (54) Sonda analizatora optycznego

(57) Rozwiązanie, zawierające lancę, kanał wylotowy badanych gazów spalinowych oraz komorę pomiarową charakteryzuje się tym, że lanca (1) połączona jest ze stanowiącą jej przedłużenie komorą pomiarową (2), która jest zamocowana w jednej części obudowy (3) sondy osadzonej wewnątrz przewodu gazów spalinowych (K) prostopadle do jego osi i jest wyposażona w przegrodę (4) ze szczeliną (5) usytuowaną w dolnej jej części, a komora (2) za przegrodą (4) połączona jest z kanałem wylotowym (W) badanych gazów spalinowych o wylocie usytuowanym w przewodzie (K), zaś w komorze pomiarowej (2) przeźroczystej w części od strony lancy (1) umieszczona jest szczotka typu wycior (6), której trzonek (7) osadzony jest suwliwie w przegrodzie (4) i sprzęgnięty jest poprzez otwór w kanale wylotowym (W) z zespołem napędowym (8) usytuowanym w drugiej części obudowy (3) sondy na zewnątrz przewodu gazów spalinowych (K) i połączony jest przewodami (9) ze znanym blokiem sterująco-pomiarowym. Trzonek (7) wycioru (6) wyposażony jest w filtr pyłowy (10) ze szczeliną (11) oraz w otwór przelotowy (12) usytuowany w części czyszczącej wycioru (6). W obudowie (3) sondy wzdłuż przeźroczystej części komory pomiarowej (2) rozmieszczone są odpowiednio czoła wiązek światłowodów nadawczych (13, 14, 15) oraz sprzężonych z nimi optycznie w parę czoła wiązek światłowodów odbiorczych (16, 17, 18), przy czym światłowody nadawcze (13, 14, 15) sprzężone są odpowiednio z co najmniej jednym źródłem światła, a światłowody odbiorcze (16, 17, 18) sprzężone są z oddzielnymi detektorami umieszczonymi w znanym bloku sterująco-pomiarowym. Jedna para światłowodów (15, 18) stanowi tor pomiaru zawartości węgla w popiołach badanych gazów, następną parę (13, 16) stanowi tor kontroli położenia liniowego wycioru (6), a kolejna para światłowodów (14, 17) stanowi tor kontroli jego położenia kąтового. Filtr pyłowy (10) jest osadzony na trzonku (7) wycioru (6) tak, że jego szczelina (11) jest przesunięta względem szczeliny (5) przegrody (4) o kąt 180°.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 381336 (22) 2006 12 19

(51) G01N 33/00 (2006.01)

(71) Politechnika Warszawska, Warszawa

(72) Wyżkiewicz Iwona, Jakubowska Małgorzata,  
Chudy Michał, Brzózka Zbigniew, Dybko Artur