

A1 (21) 402669 (22) 2013 02 05

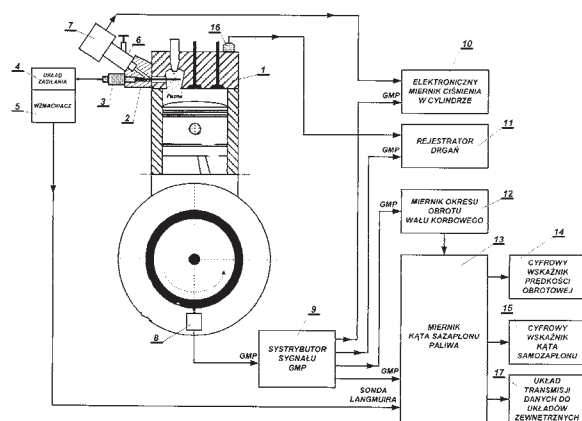
(51) **G01M 15/05** (2006.01)
F02P 17/00 (2006.01)
G01L 23/22 (2006.01)

(71) INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH PAN, Gdańsk;
 ENERGA
 SPÓŁKA AKCYJNA, Gdańsk
 (72) CENIAN ADAM; PIECHOWSKI LESZEK;
 KORCZEWSKI ZBIGNIEW; RUDNICKI JACEK;
 CENIAN WITOLD

(54) **Układ monitorowania kąta samozapłonu paliwa, zwłaszcza w cylindrze silnika o zapłonie samoczynnym, z zastosowaniem sondy Langmuira**

(57) Układ monitorowania kąta samozapłonu paliwa, zwłaszcza w cylindrze silnika o zapłonie samoczynnym, z zastosowaniem sondy Langmuira, posiada umieszczony w głowicy (1) silnika adapter-rozdzielacz metalowy (2). W rozdzielaczu (2) umieszczony jest kurek indykatorowy (6) i sonda Langmuira (3), a w otworze kurka indykatorowego (6) umieszczony jest czujnik ciśnienia (7), który przesyła sygnał pomiarowy do elektronicznego miernika ciśnienia (10). Sonda Langmuira (3) połączona jest z układem zasilania sondy (4) i układem wzmacniającym (5) sygnał z sondy (3). Układ wzmacniający (5) połączony jest z układem miernika kąta samozapłonu paliwa (13). Z kolei w strukturze silnika umieszczono czujnik (8) do określania położenia tłoka w cylindrze w górnym martwym położeniu (GMP). Sygnał z czujnika (8) doprowadzony jest do dystrybutora (9), który rozdziela galwanicznie sygnał (GMP) do elektronicznego miernika ciśnienia (10) w cylindrze i układu pomiarowego (12) okresu obrotu wału korbowego oraz miernika drgań (11) i układu miernika (13) kąta samozapłonu paliwa. Czujnik drgań (16) przesyła sygnał pomiarowy do rejestratora drgań (11), a sygnał informujący o wartości kąta samozapłonu paliwa przesyłany jest do wskaźnika cyfrowego (15). Sygnał informujący o wartości prędkości obrotowej jest również przesyłany do wskaźnika cyfrowego (14). Z układu (13) miernika kąta samozapłonu paliwa wyprowadzona jest, poprzez układ (17), transmisja danych do zewnętrznych układów monitorujących. Alternatywny układ monitorowania kąta samozapłonu paliwa, zawiera zamiast czujnika (8) przetwornik obrotowy generujący 3600 impulsów na jeden obrót wału korbowego (co 0,1°OWK). Dodatkowo przetwornik obrotowy generuje impuls (GMP), który doprowadzony jest do dystrybutora (9).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 405013 (22) 2013 08 06

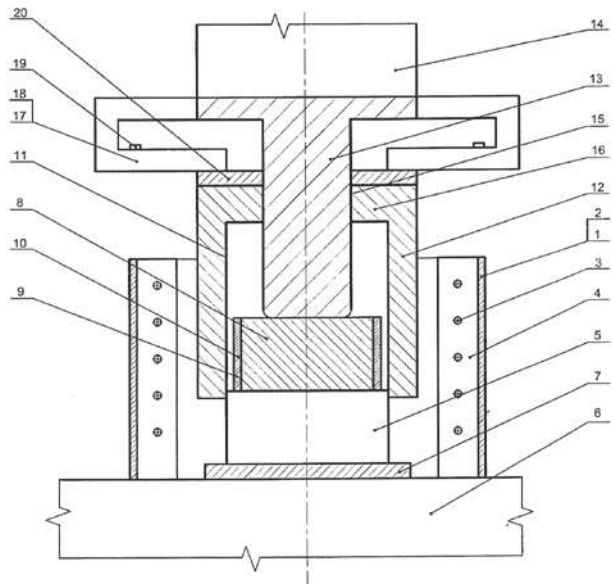
(51) **G01N 19/02** (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
 IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
 (72) SIŃCZAK JAN; ŁUKASZEK-SOŁEK ANETA; PAĆKO MAREK;
 SKUBISZ PIOTR; BEDNAREK SYLWIA; CHYŁA PAWEŁ;
 CELADYN KRZYSZTOF

(54) **Sposób i urządzenie do oceny współczynnika tarcia w izotermicznych procesach obróbki plastycznej**

(57) Urządzenie do oceny współczynnika tarcia w izotermicznych procesach przeróbki plastycznej wyposażone w obudowę pieca w kształcie tulejowego płaszczu zawierającego elementy grzejne otoczone materiałem ceramicznym, charakteryzuje się tym, że wewnątrz obudowy pieca znajduje się dolna matryca (5) o cylindrycznym kształcie umieszczona na przekładce termoizolacyjnej (7), która osadzona jest na stole (6) prasy, podczas gdy na dolnej matrycy (5) usytuowana jest koncentrycznie walcowa próbka (8), której cała boczna powierzchnia (9) jest pokryta warstwą badanego smaru (10), przy czym walcową próbkę (8) oraz matrycę dolną (5) obejmuje swoją walcową boczną ścianą (11) ruchoma matryca (12). Nad walcową próbkę (8) jest umieszczony walcowy stempel (13), który zamocowany jest do suwaka (14) prasy, podczas gdy stempel (13) jest osadzony suwliwie w otworze (15) znajdującym się w dnie ruchomej matrycy (12), a ponadto do stempla (13) są przytwierdzone korzystnie trzy czujniki siły (17) w postaci belek zginanych (18), przy czym czujniki siły (17) oddzielone są od matrycy ruchomej (12) za pomocą przekładek termoizolacyjnych (20), natomiast u nasady belek zginanych (18) są naklejone tensometry oporowe (19). Przedmiotem zgłoszenia jest też sposób oceny współczynnika tarcia w izotermicznych procesach przeróbki plastycznej.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 402799 (22) 2013 02 15

(51) **G01R 19/25** (2006.01)
H01L 27/22 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
 (72) ROŚLANIEC ŁUKASZ; KŁOS MARIUSZ

(54) **Układ dopasowujący sygnał pomiarowy z bipolarnego przekładnika prądowego/napięciowego wykorzystującego efekt Halla do unipolarnych przetworników analogowo-cyfrowych**

(57) Układ charakteryzuje się tym, że wyjście (WY₃) przekładnika połączone jest poprzez dzielnik (R_{DZ1} - R_{DZ2}) z potencjałem 0V (GND) przetwornika (P-ADC) i z najniższym potencjałem zasilającym (-VCC) przekładnika (PE), z którymi połączony jest katoda diody Zenera (D₂) i rezystor (R_p) dwójnika (R_p, C_p), przy czym kondensator (C_p) dwójnika (R_p, C_p), anoda diody Zenera (D₂) i połączone z sobą