

A1 (21) 398778 (22) 2012 04 10

(51) F42C 15/00 (2006.01)

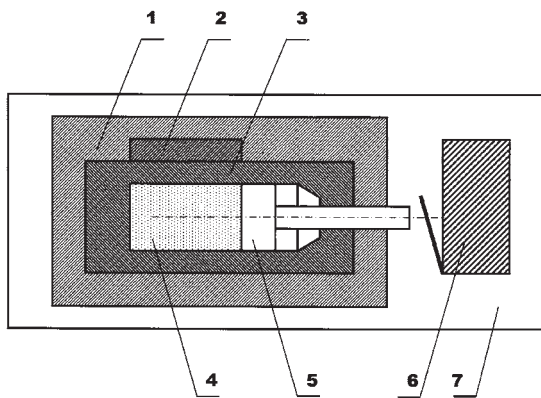
(71) OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY CENTRUM
TECHNIKI MORSKIEJ
SPÓŁKA AKCYJNA, Gdynia

(72) KOSAŁKA WACŁAW

(54) Sposób i urządzenie do kontrolowanej aktywacji układów sterujących w obiektach podwodnych

(57) Sposób kontrolowanej aktywacji układów sterujących w obiektach podwodnych, w którym ruch trzpienia aktywującego (5) wywołuje się napieraniem nań rdzenia (4) siłownika termicznego (3), któremu dostarcza się ciepło z zespolonego z nim rezystora mocy (2), na który podaje się zasilanie o określonych parametrach. Urządzenie do kontrolowanej aktywacji układów sterujących w obiektach podwodnych składa się z izolowanej termicznie obudowy (1), wewnątrz której znajduje się rezystor mocy (2) i zespolony z nim siłownik termiczny (3), którego rdzeń (4) styka się z jednym końcem trzpienia aktywującego (5), wystającego drugim końcem na zewnątrz obudowy (1), a także z zespołu mikrowłazników aktywujących (6), osadzonych i zamocowanych na tej samej co obudowa (1) płytce montażowej (7).

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) 398743 (22) 2012 04 05

(51) G01M 15/00 (2006.01)

F02M 65/00 (2006.01)

(71) AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE, Szczecin

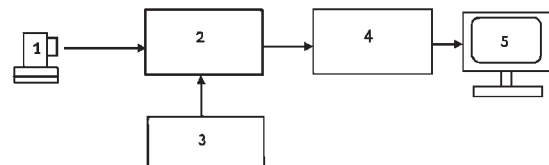
(72) BEJGER ARTUR

(54) Sposób i układ do diagnozowania układu wtryskowego silników o zapłonie samoczynnym, zwłaszcza silników okrętowych

(57) Sposób diagnozowania procesu wtrysku paliwa w silniku o zapłonie samoczynnym charakteryzuje się tym, że bez ingerencji w układ wtryskowy, w bliskim sąsiedztwie wtryskiwacza, dokonuje się pomiaru impulsów energii sygnału fali sprężystej emisji akustycznej, generowanej przez układ wtryskowy a następnie sygnał rejestruje się w formie ciągu 50000 próbek cyfrowych, po czym dokonuje się utworzenia dwukrotnie większej liczby próbek poprzez wstawienie próbek o średniej wartości z próbek

najbliższych, a następnie dokonuje się podziału na segmenty po 50 próbek, zwanych oknami czasowymi, o czasie trwania pół milisekundy, i dodanie po 150 próbek zerowych na początku i na końcu każdego segmentu, po czym dodaje się w segmentach funkcję okna Hanninga i dokonuje się w segmentach przekształcenia Fouriera w celu znalezienia po 50 prążków widma o szerokości 0,5 Hz, a następnie dokonuje się wykreślenia spektrogramu funkcji czasu i częstotliwości, a tak uzyskaną charakterystykę, poddaje się analizie w określonych pasmach częstotliwości, w których występuje najwyższa energia sygnału. Układ do diagnozowania procesu wtrysku paliwa w silniku o zapłonie samoczynnym charakteryzuje się tym, że zawiera czujnik pomiarowy emisji akustycznej (2), usytuowany jak najbliżej wtryskiwacza (1) i dociskany do miejsca pomiarowego stałą wartością siły, a czujnik (2) połączony jest z rejestratorem (3) zawierającym wewnątrz analizator widmowy (4) i blok zasilania (5), którego wyjście połączone jest z komputerem.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) 398709 (22) 2012 04 02

(51) G01N 7/14 (2006.01)

B22C 9/00 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) HOLTZER MARIUSZ; DAŃKO JÓZEF;
LEWANDOWSKI JAN LECH; SOLARSKI WOJCIECH;
DAŃKO RAFAŁ; GRABOWSKA BEATA;
BOBROWSKI ARTUR; ŻYMANKOWSKA-KUMON SYLWIA;
SROCYŃSKI ADAM; RÓŻYCKI ANDRZEJ;
SKRZYŃSKI MATEUSZ

(54) Stanowisko do badania intensywności emisji i szkodliwości gazów wydzielających się z materiałów technologicznych, stosowanych w procesach odlewniczych i hutniczych

(57) Stanowisko zawiera formę (1) z wnęką w której zalewana jest ciekłym metalem próbka (2) materiału z osadzoną wewnątrz próbki rurą odprowadzającą (3) gazy do układu pomiarowo-sterującego (A, B). Blok pomiarowy (A) wyposażony jest w co najmniej jeden adsorber (7), a blok sterująco-obliczeniowy (B) zawiera elementy techniki cyfrowego przetwarzania danych pomiarowych. Blok pomiarowy (A) ma pompę perystaltyczną (12), której praca regulowana jest w trybie PID z regulatora (14) bloku sterująco-obliczeniowego (B) na stałą wartość sygnału przetwornika ciśnienia (13), który wbudowany jest w przewód gazowy (4) między adsorberem (7) a pompą perystaltyczną (12).

(7 zastrzeżeń)

