

A1 (21) 393729 (22) 2011 01 25

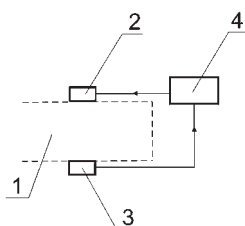
(51) G01N 29/00 (2006.01)

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

(72) KWAŚNIEWSKI JANUSZ; KRAWCOW JURIJ;
DOMINIK IRENEUSZ; DOROBCZYŃSKI LECH**(54) Sposób monitorowania zmian naprężeń, zwłaszcza w konstrukcjach sprężystych i górotworach**

(57) Sposób monitorowania zmian naprężeń, zwłaszcza w konstrukcjach sprężystych i górotworach, charakteryzuje się tym, że monitorowany element (1) umieszcza się pomiędzy nadajnikiem drgań akustycznych (2), a odbiornikiem drgań akustycznych (3), sprzęgniętych wzmacniaczem (4) i pracujących w pętli z dodatnim sprzężeniem zwrotnym. Za pomocą nadajnika (2) wytwarza się drgania akustyczne wywołujące samowzbudzenie się obwodu, a wartość zmiany częstotliwości samowzbudzenia się obwodu odbierana przez odbiornik (3) jest sygnałem zmiany naprężenia w monitorowanym elemencie.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 393730 (22) 2011 01 25

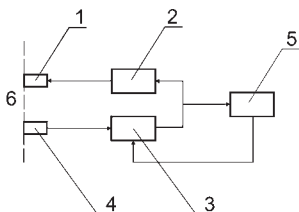
(51) G01N 29/00 (2006.01)

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

(72) KWAŚNIEWSKI JANUSZ; DOMINIK IRENEUSZ;
KONIECZNY JAROSŁAW; LALIK KRZYSZTOF**(54) Urządzenie do monitorowania zmian naprężeń**

(57) Urządzenie do monitorowania zmian naprężeń charakteryzuje się tym, że nadajnik drgań akustycznych (1) połączony jest poprzez wzmacniacz (2) i kondycjoner (3) o ustawianym współczynnikiem wzmocnienia z odbiornikiem drgań akustycznych (4), stanowiąc otwarty obwód, przy czym nadajnik drgań akustycznych (1) dostosowany jest do połączenia z monitorowanym elementem (6), a odbiornik drgań akustycznych (4) ma czujnik piezoelektryczny dostosowany do połączenia z monitorowanym elementem, ponadto pomiędzy wzmacniaczem (2), a kondycjonerem (3) jest włączony blok kontrolno - pomiarowy (5), mający zwrotne połączenie z kondycjonerem (3).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 398222 (22) 2012 02 24

(51) G01N 30/02 (2006.01)

G01N 30/16 (2006.01)

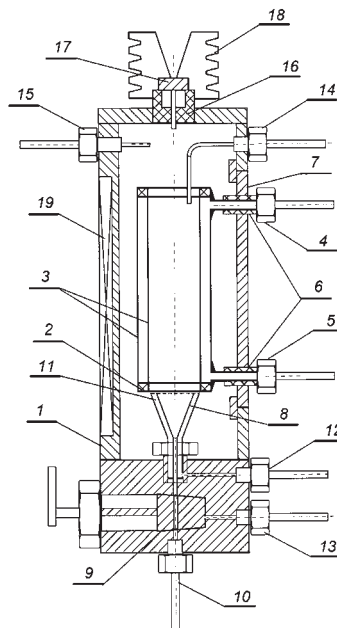
(71) UNIWERSYTET JANA KOCHANOWSKIEGO W KIELCACH,
Kielce

(72) SŁOMKIEWICZ PIOTR M.

(54) Dozownik do chromatografu gazowego, zwłaszcza do chromatografii dwuwymiarowej

(57) Dozownik do chromatografu gazowego, zwłaszcza do chromatografii dwuwymiarowej, składający się z walcowego korpusu z umieszczonym wewnątrz wymiennikiem ciepła, z systemami dyszy wewnętrznej oraz dyszy zewnętrznej i zaworem stożkowym, zamontowanym w podstawie dozownika, ma wymiennik ciepła (2), ma w płaszczyźnie bocznej współosiową walcową zamkniętą przestrzeń o podwójnych ściankach (3) połączoną ze złączem gazowym doprowadzającym (4) i ze złączem gazowym odprowadzającym (5) do przepływu par ciekłego azotu i do przepływu prądu elektrycznego, a poniżej wymiennika ciepła (2) umieszczono współosiowe stożkowe dysze, dyszę wewnętrzną (8) połączoną przez zawór stożkowy (9) ze złączem gazowym (10) kolumny chromatograficznej i szczelinową dyszę zewnętrzną (11) połączoną ze złączem gazowym (12).

(2 zastrzeżenia)

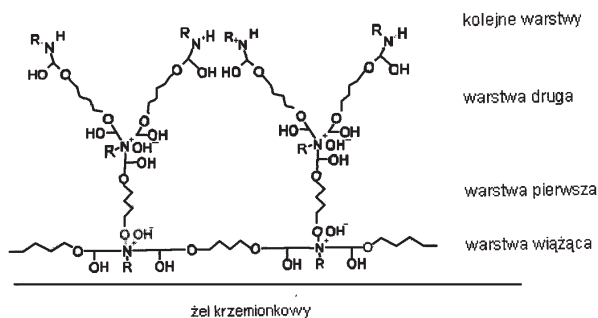


A1 (21) 393695 (22) 2011 01 20

(51) G01N 30/50 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU,
Toruń(72) BUSZEWSKI BOGUSŁAW; JAĆKOWSKA MAGDALENA;
BOCIAN SZYMON; KOSOBUCKI PRZEMYSŁAW**(54) Sposób wytwarzania polimerowych faz stacjonarnych do chromatografii jonowej i technik pokrewnych**

(57) Sposób polega na wytworzeniu selektywnych wypełnień do chromatografii jonowej stosując żel krzemionkowy jako nośnik, zawierających czwartorzędowe grupy amoniowe. W tym celu



Wzór 1