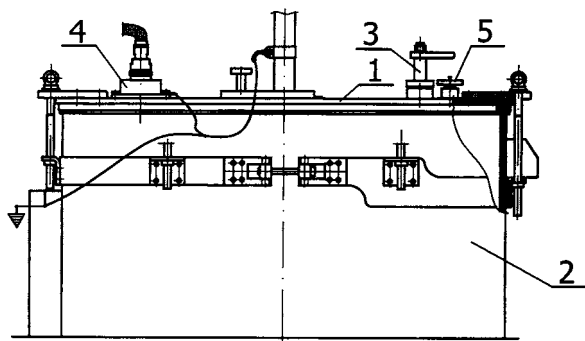


szy stopień bezpieczeństwa w montażu stanowiska pomiarowego zwłaszcza na tankowcach. Zastosowanie kompletnego przepustu przewodów pomiarowych z czujnikami (4), umożliwiło dzięki dużej średnicy wewnętrznej, przyłączyć, montaż i demontaż przewodów bez ich odłączania od czujników.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 379229 (22) 2006 03 20

(51) G01N 33/00 (2006.01)

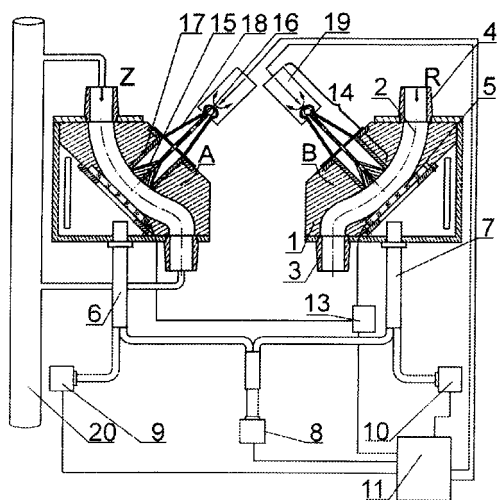
(71) Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków

(72) Wojnar Edward, Kwaśniewski Janusz, Karwat Bolesław, Jedliński Tomasz

(54) **Urządzenie do pomiaru stężenia zawiesiny cząstek stałych w cieczach**

(57) Urządzenie rozwiązuje zagadnienie zwiększenia dokładności pomiaru stężenia zawiesiny cząstek stałych w cieczach. Charakteryzuje się ono tym, że zawiera dwa bloki optyczne, z których jeden jest blokiem pomiarowym (A), a drugi jest blokiem referencyjnym (B), przy czym każdy z nich zawiera korpus (1) z profilowanym kanałem przepływowym (2) zakończonym odpowiednio króćcami (3 i 4) doprowadzającymi zawiesinę badaną i referencyjną. Ściana kanału (2) wyposażona jest w okienko (5), którego płaszczyzna tworzy z kierunkiem przepływu strumienia (Z, R) odpowiedniej zawiesiny kąt ostry zawarty w granicach od 30° do 60°. W pobliżu okienek (5) usytuowane są czoła wiązek światłowodów (6 i 7) sprężgniętych optycznie z oświetlaczem (8) odpowiednio z fotodetektorem pomiarowym (9) oraz fotodetektorem referencyjnym (10), a oświetlacz (8), fotodetektor pomiarowy (9) i fotodetektor referencyjny (10) połączone są z elektronicznym blokiem pomiarowo-sterującym (11).

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) 382043 (22) 2007 03 22

(51) G02F 1/13 (2006.01)

(31) 06 082761 (32) 2006 03 24 (33) JP

(71) Sumitomo Chemical Company, Limited, Tokio, JP

(72) Yakabe Hirohiko, Furuya Tsutomu, Inokuchi Yuuhei

(54) **Przeciwodblaskowy foliowy laminat polaryzacyjny i zawierający go wyświetlacz ciekłokrystaliczny**

(57) Ujawniono laminat z przeciwodblaskową folią polaryzacyjną zawierający warstwę przeciwodblaskową z bardzo drobnymi nieregularnościami powierzchni, polaryzator liniowy i warstwę optycznie anizotropową, przy czym warstwa przeciwodblaskowa ma zmętnienie wynoszące nie więcej niż 5% w odniesieniu do światła padającego pionowo, ogólną wyrazistość odbicia wynoszącą nie więcej niż 50% przy pomiarze wyrazistości odbicia dla kąta padania światła 45 stopni, z zastosowaniem trzech optycznych wzorców częstotliwości optycznej złożonych z linii ciemnych i jasnych, każda o szerokości 0,5 mm, 1,0 mm i 2,0 mm, współczynnik odbicia R(30) nie większy niż 2%, współczynnik odbicia R(40) nie większy niż 0,003% i stosunek R(≥60) do R(30) nie większy niż 0,001, przy czym każdy współczynnik odbicia jest mierzony dla światła padającego, dochodzącego pod kątem padania 30 stopni; powierzchnia warstwy przeciwodblaskowej składa się z wieloboków o średnim polu powierzchni wynoszącym od 50 μm² do 1500 μm², a optycznie anizotropowa warstwa ma optycznie ujemną lub dodatnią jednoosiowość i osie optyczne odchylone pod kątem wynoszącym od 5 do 50 stopni od kierunku prostopadłego do warstwy.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 382057 (22) 2007 03 23

(51) G02F 1/13 (2006.01)

(31) 06 082762 (32) 2006 03 24 (33) JP

(71) Sumitomo Chemical Company, Limited, Tokio, JP

(72) Yakabe Hirohiko, Furuya Tsutomu, Inokuchi Yuuhei

(54) **Wyświetlacz ciekłokrystaliczny i stosowany w nim przeciwodblaskowy foliowy laminat polaryzacyjny**

(57) Wyświetlacz ciekłokrystaliczny zawiera komórkę ciekłokrystaliczną; parę polaryzatorów liniowych umieszczonych na obu powierzchniach komórki ciekłokrystalicznej; pierwszą płytkę opóźniającą umieszczoną między jednym z podłoży komórki a odpowiednim polaryzatorem liniowym, spełniającą zależność współczynników załamania $n_x > n_y \geq n_z$, przy czym pierwsza płytkę opóźniająca jest umieszczona tak, że fazowa oś opóźnienia pierwszej płytki opóźniającej jest równoległa lub jest ustawiona pod kątem prostym do osi przepuszczania sąsiedniego polaryzatora liniowego; drugą płytkę opóźniającą spełniającą zależność o wzorze (A) współczynników załamania, umieszczoną między pierwszą płytkę opóźniającą a podłożem komórki lub między drugim podłożem komórki a polaryzatorem liniowym; i warstwę przeciwodblaskową umieszczoną na powierzchni jednego z polaryzatorów liniowych, przy czym warstwa przeciwodblaskowa ma zmętnienie wynoszące nie więcej niż 5% w odniesieniu do światła padającego pionowo, ogólną wyrazistość odbicia wynoszącą nie więcej niż 50% przy pomiarze wyrazistości odbicia z zastosowaniem trzech optycznych wzorców częstotliwości optycznej, każdy o szerokości linii, odpowiednio, 0,5 mm, 1,0 mm i 2,0 mm, i specyficznych profilach odbicia w odniesieniu do światła padającego pod kątem 30 stopni, a powierzchnia warstwy przeciwodblaskowej składa się z wieloboków o średnim polu powierzchni wynoszącym od 50 μm² do 1500 μm², przy czym wieloboki są ukształtowane przez podział Voronoi z wykorzystaniem wierzchołków części wypukłych jako punktów generatorów.

(11 zastrzeżeń)

$$n_x \cong n_y > n_z$$

(A)

A1 (21) 379303 (22) 2006 03 27

(51) G06Q 20/00 (2006.01)

(75) Abramowicz Zbigniew, Poznań; Abramowicz Katarzyna, Poznań