

## DZIAŁ G

## FIZYKA

A1 (21) 402143 (22) 2012 12 20

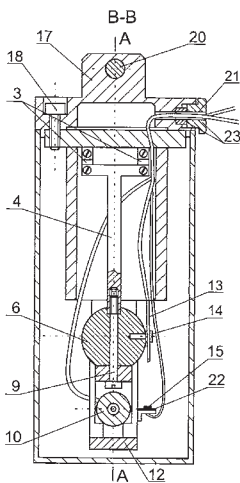
(51) G01C 9/06 (2006.01)  
G01C 9/12 (2006.01)(71) INSTYTUT GEODEZJI I KARTOGRAFII, Warszawa;  
OLBRYSZ PIOTR OLBRYSZ ELECTRONIC  
SPÓŁKA CYWILNA, Warszawa;  
OLBRYSZ MICHAŁ OLBRYSZ ELECTRONIC  
SPÓŁKA CYWILNA, Warszawa

(72) KOŁODZIEJCZYK MIECZYŚLAW; OLBRYSZ PIOTR

(54) Pochyłomierz do pomiaru zmian nachylenia obiektów

(57) Pochyłomierz do pomiaru zmian nachylenia obiektów, przeznaczony do zdalnego, automatycznego pomiaru odchyżeń od pionu wysokich obiektów, zwłaszcza obiektów hydrotechnicznych, jest wyposażony w wahadło z obciążnikiem, podwieszone do górnej części obudowy poprzez cylindryczny uchwyt zawieszek, i posiada dwa niezależne czujniki pomiarowe, z których jeden jest czujnikiem indukcyjnym i składa się z cewki (10) i przesuwającego się w cewce (10) rdzenia, natomiast drugi jest czujnikiem świetlnym i składa się z układu PSD (15) i przemieszczającego się nad nim światłowodu (13). Rdzeń cewki (10) czujnika indukcyjnego i światłowód (13) czujnika świetlnego są niezależnie połączone z obciążnikiem (6) wahadła (4).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 402133 (22) 2012 12 19

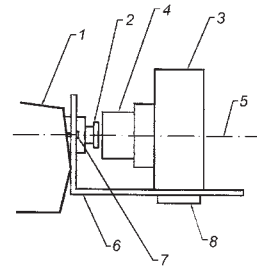
(51) G01C 15/00 (2006.01)  
G01C 1/02 (2006.01)  
G12B 5/00 (2006.01)(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków  
(72) GRUSZCZYŃSKI WOJCIECH; SZCZUTKO TADEUSZ

(54) Sposób wyznaczania elementów ekscentru osi głównej instrumentu kątomierczego względem punktu pomiarowego i układ instrumentu kątomierczego do wyznaczania elementów ekscentru osi głównej instrumentu kątomierczego względem punktu pomiarowego

(57) Sposób wyznaczania elementów ekscentru osi głównej instrumentu kątomierczego względem punktu pomiarowego,

charakteryzuje się tym, że najpierw precyzyjnie wyznacza się piksel odpowiadający osi głównej, stanowiącej oś obrotu pionownika optycznego (2), a następnie wyznacza się elementy ekscentru pomiędzy punktem geodezyjnym, nad którym wykonywany jest pomiar a faktycznym położeniem osi obrotu pionownika optycznego (2). Układ instrumentu kątomierczego do wyznaczania elementów ekscentru osi głównej instrumentu kątomierczego (1) względem punktu pomiarowego, zawierający pionownik optyczny (2), charakteryzuje się tym, że bezpośrednio za pionownikiem optycznym (2) usytuowany jest aparat cyfrowy (3), przy czym oś obiektywu (4) aparatu cyfrowego (3) pokrywa się z osią (5) okularu pionownika optycznego (2).

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) 402061 (22) 2012 12 17

(51) G01D 5/20 (2006.01)  
G01B 7/00 (2006.01)(71) INSTYTUT BIOCIBERNETYKI I INŻYNIERII  
BIOMEDYCZNEJ IM. MACIEJA NAŁĘCZA POLSKIEJ  
AKADEMII NAUK, Warszawa(72) KOZARSKI MACIEJ; DAROWSKI MAREK; PAŁKO  
KRZYSZTOF JAKUB; ZIELIŃSKI KRZYSZTOF

(54) Indukcyjnościowy czujnik

(57) Indukcyjnościowy czujnik przemieszczeń zawierający wzmacniacz operacyjny, prostownik fazoczuły charakteryzuje się tym, że pierwsza gałąź czujnika zbudowana z szeregowo połączonych pierwszej cewki (4) i pierwszego rezystora (6) jest połączona z pierwszą, skrajną końcówką (1) wtórnego uzwojenia transformatora (T) napięcia, którego druga skrajna końcówka (2) jest połączona z drugą gałęzią czujnika zbudowaną także z szeregowo połączonych drugiej cewki czujnika (5) i drugiego rezystora (7) a trzecia, środkowa końcówka (3) wtórnego uzwojenia transformatora (T) jest połączona z masą elektryczną układu, przy czym pierwsza i druga gałąź czujnika są dołączone w punkcie wspólnym do wejścia (8) odwracającego wzmacniacza (W) operacyjnego, którego wejście (8) jest także połączone za pomocą rezystora ( $R_m$ ) sprzężenia zwrotnego z wyjściem (10) tego wzmacniacza, którego nieodwracające wejście (9) jest połączone z masą elektryczną układu, a końcówką wyjściową wzmacniacza (10) jest jednocześnie zmiennonapięciową końcówką wyjściową czujnika, przy czym pierwotne uzwojenie transformatora napięcia zasilającego czujnik przemieszczeń jest połączone z wyjściem generatora (G) napięcia zmiennego, korzystnie sinusoidalnego.

(1 zastrzeżenie)

