



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 25.03.76 (P. 188270)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 24.10.77

Opis patentowy opublikowano: 15.01.1980

Int. Cl.² G01R 1/06
G01R 33/02
B63G 9/06

Twórcy wynalazku: Andrzej Dziedzic, Witold Leonowicz
Uprawniony z patentu: Politechnika Gdańska, Gdańsk (Polska)

Sonda do pomiaru przyrostu składowej pionowej natężenia pola magnetycznego

1

Przedmiotem wynalazku jest sonda do pomiaru przyrostu składowej pionowej natężenia pola magnetycznego obiektów wykonanych z materiału ferromagnetycznego, szczególnie jednostek pływających.

Znane są sondy do pomiaru składowej pionowej pola magnetycznego zawierające czujnik połączony trwale z obudową sondy, przy czym ciężary do ustalania pionowej osi symetrii magnetycznej czujnika umocowane są na zewnątrz tej obudowy. Sonda zawieszona jest elastycznie w miejscu pomiaru.

Znane sondy ze względu na swoją konstrukcję reagują na działanie sił zewnętrznych na przykład odchylenia od pionu pod wpływem prądów wody, które powoduje błędy pomiarowe.

Sonda według wynalazku posiada obudowę zawieszoną elastycznie w miejscu pomiaru, przy czym obudowa ta połączona jest trwale z obudową czujnika magnetycznego, który zawieszony jest swobodnie w tej obudowie za pomocą elastycznego łącznika połączonego z układem mimośrodowym czujnika. Elementy układu mimośrodowego czujnika połączone są nastawnie względem siebie i z czujnikiem do ustalania pionowej osi symetrii magnetycznej tego czujnika.

Zaletą sondy według wynalazku jest możliwość utrzymania kierunku pionowego osi symetrii magnetycznej czujnika niezależnie od przemieszczenia

2

się środka ciężkości obudowy sondy spowodowanego czynnikami zewnętrznymi i eliminacja błędów pomiarowych wynikających z odchylenia.

Inną zaletą sondy jest możliwość zamiany obudowy zewnętrznej bez korekcji kierunku pionowego.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku schematycznym w przekroju osiowym.

Obudowa 1 zewnętrzna sondy zawieszona jest elastycznie w miejscu pomiaru, zaś wewnątrz tej obudowy umieszczona jest obudowa 2 czujnika 3 zawieszona trwale z obudową 1 zewnętrzną.

Czujnik 3 magnetyczny zawieszony jest swobodnie w obudowie 2 za pomocą elastycznego łącznika 4. Łącznik ten połączony jest z układem mimośrodowym 5 czujnika 3. Elementy układu mimośrodowego 5 połączone są nastawnie względem siebie i z czujnikiem 3 do ustalania pionowej osi symetrii tego czujnika. Czujnik 3 połączony jest z urządzeniem odczytowym nie pokazanym na rysunku za pomocą przewodu 6.

Sonda zawieszona jest na konstrukcji ramowej i opuszczona pod kadłub statku a wskazania sondy wykorzystywane są na przykład dla celów demagnetyzacji urządzeń nawigacyjnych. Oś pionowa czujnika 3 ustalana jest przez obrót elementów układu mimośrodowego 5 i ustalania położenia tych elementów znanymi sposobami na przykład klejenia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sonda do pomiaru przyrostu składowej pionowej natężenia pola magnetycznego obiektów wykonanych z materiału ferromagnetycznego, szczególnie jednostek pływających, **znamienna tym**, że czujnik (3) magnetyczny zawieszony jest swobodnie

w obudowie (2) za pomocą elastycznego łącznika (4), który połączony jest z regulacyjnym układem mimosłrodowym (5) czujnika (3).

2. Sonda według zastrz. 1, **znamienna tym**, że elementy układu mimosłrodowego (5) czujnika (3) połączone są nastawnie względem siebie i z czujnikiem (3), w celu ustalania pionowej osi symetrii magnetycznej tego czujnika.

