

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

61436

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 08.IX.1967 (P 122 502)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.X.1970

Kl. 42 b, 12/03

MKP G 01 b, 7/00

UKD

Współtwórcy wynalazku: Henryk Szlachcic, Jerzy Karczmarczyk

Właściciel patentu: Instytut Lotnictwa, Warszawa (Polska)

Czujnik indukcyjny

1 Przedmiotem wynalazku jest czujnik indukcyjny składający się z cewki indukcyjnej i rdzenia ferrytowego związanego z przetwornikiem mechanicznym.

W znanych czujnikach indukcyjnych obudowa cewki jest wkręcana w korpus czujnika względnie w część związaną z korpusem i zabezpieczana przeciwnakrętką przed niezamierzonym obrotem. Zerowanie takich czujników na stanowisku pomiarowym następuje wiele kłopotów i nie zawsze może być przeprowadzone z wynikiem pomyślnym, ponieważ utrzymanie obudowy cewki indukcyjnej w określonym położeniu w stosunku do rdzenia ferrytowego w trakcie zabezpieczania jej przeciwnakrętką wymaga dużej wprawy od obsługującego.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji czujnika indukcyjnego, umożliwiającego łatwe i pewne ustalenie cewki indukcyjnej względem rdzenia ferrytowego.

Cel ten osiągnięto dzięki temu, że czujnik wyposażono we wkładkę samohamowną o dużym współczynniku tarcia służącą do zabezpieczenia cewki indukcyjnej przed niezamierzonym obrotem po zakończeniu zabiegu zerowania, umieszczoną pomiędzy korpusem a gwintowaną częścią obudowy cewki indukcyjnej, przy czym wkładka samohamowna jest związana z korpusem, na przykład za pomocą kleju.

Obudowa cewki indukcyjnej wkręcona we wkładkę samohamowną, dzięki istniejącym siłom tarcia

2 w połączeniu gwintowym zachowuje stałe położenie, a więc czujnik utrzymuje swoje położenie zerowe. Konstrukcja taka umożliwia także łatwe przeprowadzenie zabiegu zerowania, nawet czujnika wbudowanego w badany obiekt. Ma to szczególne znaczenie kiedy czujniki muszą być głęboko osadzone.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia fragment czujnika w przekroju wzdłuż jego osi symetrii.

Jak pokazano na rysunku, wewnątrz cylindrycznej obudowy 1 jest umieszczona cewka indukcyjna 2. Obudowa 1 jest wkręcona w korpus 3 i we wkładkę samohamowną 4, która jest sztywno połączona z korpusem 3, na przykład za pomocą kleju. Wkładka samohamowna 4 jest wykonana z materiału o dużym współczynniku tarcia. Wewnątrz cewki indukcyjnej 2 znajduje się rdzeń ferrytowy 5, który za pośrednictwem trzpienia 6 jest związany z przetwornikiem mechanicznym (nie pokazany na rysunku).

Obrót obudowy 1 umożliwia ustawienie cewki indukcyjnej 2 w położeniu zerowym w stosunku do rdzenia ferrytowego 5. Siły tarcia na zwojach gwintu obudowy 1 i wkładki samohamownej 4 zabezpieczają je przed niezamierzonym obrotem. Dlatego cewka indukcyjna 2 jest utrzymywana w położeniu zerowym uprzednio ustalonym.

Zastrzeżenie patentowe

Czujnik indukcyjny składający się z cewki indukcyjnej i rdzenia ferrytowego związanego z przetwornikiem mechanicznym, **znamienny tym**, że posiada wkładkę samohamowną (4) o dużym współ-

czynniku tarcia służącą do zabezpieczenia cewki indukcyjnej (2) przed niezamierzonym obrotem po zakończeniu zabiegu zerowania, umieszczoną pomiędzy korpusem (3) a gwintowaną częścią obudowy (1) cewki indukcyjnej (2), przy czym wkładka samohamowna (4) jest związana z korpusem (3), na przykład za pomocą kleju.

