



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 28.03.1972 (P. 154367)

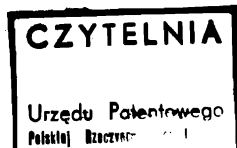
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 31.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 20.05.1975

Kl. 21e,23/04

MKP G01r 23/04



Twórca wynalazku: Wojciech Masiak

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Warszawska, Warsza-
wa (Polska)

Falomierz wnękowy

1

Przedmiotem wynalazku jest falomierz wnękowy do pomiaru częstotliwości o znacznie zwiększonej dokładności pomiaru.

Dotychczas, radykalnym sposobem na poprawę dokładności pomiaru częstotliwości przy pomocy falomierzy wnękowych — było próżnioszczelne zamknięcie i odpompowanie wnęki falomierza. Konstrukcja taka wymagała próżnioszczelnego zamknięcia otworów sprzęgających wnękę z przewodnicą falową, próżnioszczelnego łączenia elementów stałych w konstrukcji wnęki, oraz bardzo skomplikowanego sposobu napędu mechanizmu przestrajającego wnękę. Wszystko to uniemożliwiało zastosowanie takiego rozwiązania w popularnych falomierzach wnękowych przestrajanych w szerokim zakresie częstotliwości.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji falomierza wnękowego zapewniającego zwiększenie dokładności pomiaru częstotliwości bez uciekania się do próżnioszczelnego zamknięcia i odpompowania wnęki.

Cel wynalazku został zrealizowany przez uszczelnienie wnęki falomierza, ale nieodpompowywanie jej, co powoduje, że wszystkie uszczelnienia pracują przy różnicy ciśnień nie większej od wartości wahań ciśnienia atmosferycznego. Rozwiązanie konstrukcyjne falomierza polega na zamknięciu okien sprzęgających wnękę falomierza z falowodem, przez wklejenie wkładek z dobrego dielektryka (diament, teflon, polietylen) oraz uszczelnieniu mechanizmu przestrajającego uszczelką. Rozwiązanie

2

takie umożliwia uszczelnienie falomierzy pracujących w szerokim zakresie częstotliwości z konwencjonalnym sposobem przestrajania przy użyciu śruby mikrometrycznej.

Falomierz wnękowy według wynalazku jest bliżej przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym wkładki dielektryczne 1 i 2 wklejone są w otwory sprzęgające wnękę falomierza 3 z przewodnicami falowymi 4 i 5, natomiast wrzeczono śruby mikrometrycznej 6 na którym osadzone jest ruchome denko wnęki 7 przechodzi przez uszczelkę 8. W efekcie zamknięcia wnęki przy normalnym ciśnieniu atmosferycznym i nie odpompowywanie jej, wkładki dielektryczne 1 i 2 oraz uszczelka 8 pracują przy różnicy ciśnień nie większej od wartości wahań ciśnienia atmosferycznego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Falomierz wnękowy posiadający ruchome denko przemieszczające się za pomocą śruby mikrometrycznej we wnękę falomierza, sprzęgniętej swoimi otworami z przewodnicami falowymi, **znamienny tym**, że w otworach sprzęgających wnękę (3) z przewodnicami falowymi (4, 5) znajdują się wkładki (1, 2) wykonane z materiału o własnościach dielektrycznych.

2. Falomierz według zastrz. 1, **znamienny tym**, że na wrzeczonie śruby mikrometrycznej prowadzącej ruchome denko (7), osadzony jest pierścień uszczelniający (8).

