

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

62 377

Patent dodatkowy
do patentu _____

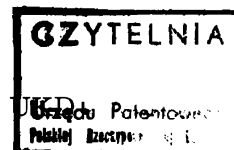
Zgłoszono: 09.V.1969 (P 133 467)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 6.V.1971

Kl. 21 e, 1/14

MKP G 01 r, 1/14



Twórca wynalazku: Feliks Sadowski

Właściciel patentu: „Era” Zakłady Wytwórcze Przyrządów Pomiarowych
im. Janka Krasickiego, Warszawa (Polska)

Tłumik drgań organu ruchomego przeznaczony zwłaszcza do mierników elektrycznych

1

Przedmiotem wynalazku jest tłumik drgań organu ruchomego przeznaczony zwłaszcza do mierników elektrycznych.

Znane są tłumiki drgań organu ruchomego powstałych w wyniku zewnętrznych wstrząsów, posiadające tulejkę wypełnioną cieczą tłumiącą, która to tulejka zamocowana jest na stałe do korpusu przyrządu, przy czym przez tulejkę tę przechodzi tasiemka organu ruchomego.

Wadą tych tłumików jest to, że przy ograniczonej gęstości możliwej do zastosowania cieczy tłumiącej i cięższych organach ruchomych nie otrzymuje się odpowiednio dużego stopnia tłumienia, ponieważ przemieszczenia tasiemki w cieczy tłumiącej znajdującej się w tulejkach zamocowanych na stałe do korpusu są niewielkie. Niezależnie od powyższego wadą jest również i to, że tulejki nieruchome jako nie związane z organem ruchomym znacznie utrudniają montaż organu ruchomego w mierniku, co w wielu wypadkach doprowadza do uszkodzenia bardzo delikatnych tasiemek zawieszeniowych.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wszystkich wyżej wymienionych wad zwłaszcza jednak zwiększenie stopnia tłumienia a zatem uzyskanie znacznie krótszego czasu drgań organu ruchomego.

Cel ten został osiągnięty za pomocą tłumika posiadającego tulejki wypełnione cieczą tłumiącą, przez które przechodzi tasiemka zawieszeniowa or-

2

ganu ruchomego i który to tłumik zgodnie z wynalazkiem polega na tym, że przynajmniej jedna z tulejek połączona jest na stałe z organem ruchomym.

5 Dzięki takiemu zamocowaniu tulejek uzyskuje się znaczne zwiększenie stopnia tłumienia, skrócenie czasu drgań organu ruchomego i znacznie łatwiejszy montaż organu ruchomego w mierniku.

10 Przedmiot wynalazku jest przykładowo przedstawiony na rysunku przedstawiającym ogólny schemat organu ruchomego miernika wraz z zamocowanym do niego tłumikiem.

15 Tłumik drgań posiadający tulejkę 5 wypełnioną cieczą tłumiącą 6 oraz ramie 4 zamocowany jest poprzez uchwyt 2 do ramki 1 organu ruchomego przyrządu. Organ ruchomy przyrządu zawieszony jest na tasiemkach 3 zamocowanych do resorków 7.

Działanie przyrządu jest opisane poniżej.

20 Dowolne drgania organu ruchomego w płaszczyznach przechodzących przez oś organu ruchomego powodują przemieszczenia tasiemki 3 w cieczy 6 wypełniającej tulejkę 5. Ponieważ tasiemki 3 przemieszczając się w cieczy 6 wykonują pracę, energia drgań powodujących te przemieszczenia zmniejsza się o wartość wykonanej pracy i następuje tłumienie tych drgań.

25 W rozwiązaniu według wynalazku, w którym tulejki przymocowane są na stałe do organu ruchomego względne przemieszczenie tasiemki i tu-

lejki składa się z przemieszczenia wynikającego z przesunięcia punktu mocowania tasiemki do organu ruchomego i dodatkowo z przemieszczenia wynikającego ze zmiany kierunku osi organu ruchomego, przez co przemieszczenie całkowite jest większe, zwiększa się stopień tłumienia i skraca się czas drgań organu ruchomego, szczególnie w wypadku, gdy organ ruchomy wykonuje najczęściej występujące drgania skrętne w płaszczyznach przechodzących przez oś organu ruchomego.

Tłumik drgań organu ruchomego przeznaczony zwłaszcza do mierników elektrycznych, posiadający 5 tulejki wypełnione cieczą tłumiącą, przez które przechodzi tasiemka zawieszeniowa organu ruchomego, **znamienny tym**, że przynajmniej jedna tulejka (5) połączona jest na stałe z organem rucho- 10 mym przyrządu.

