



H03b 3/00

Urzędu Patentowego

PÓLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 39656

Kl. 21 a⁴, 8/01

Politechnika Warszawska *)
(Zakład Konstrukcji Telekomunikacyjnych i Radiofonii)

Warszawa, Polska

Sposób zwiększania stabilności pracy oscylatorów z nieliniowymi elementami regulacyjnymi

Patent trwa od dnia 22 lutego 1956 r.

Przedmiot wynalazku stanowi sposób zwiększania stabilności pracy oscylatorów o wzbudzeniu własnym z nieliniowymi elementami regulacyjnymi, służącymi do samoczynnej regulacji amplitudy drgań.

Wskutek istnienia pewnej stałej czasu (bezwładności) nieliniowych elementów regulacyjnych niekiedy występują w oscylatorach samowzbudnych w stopniu niepożądanym drgania o amplitudzie zmiennej w czasie.

Przy bardzo małej stałej czasu elementów regulacyjnych, mniejszej od okresu drgań oscylatora, zmiany amplitudy drgań nie występują. Najczęściej nie daje się jednak uzyskać tak małej bezwładności elementów regulacyjnych. Istnieje pewna niekorzystna wartość stałej czasu elementu regulacyjnego, przy której zmia-

ny amplitudy drgań danego układu oscylatora występują najsilniej.

Sposób według wynalazku polega na sztucznym zwiększeniu bezwładności elementu regulacyjnego w oscylatorze samowzbudnym. Sposób ten może być np. zastosowany w nieliniowych elementach regulacyjnych, działających na zasadzie zmiany ich oporności pod wpływem przepływającego prądu, a więc w żarówkach elektrycznych, lampach żelazowodorowych, użytych jako elementy regulacyjne. Elementy takie są niekiedy przyczyną szkodliwych wahań amplitudy drgań wskutek niepożądanego stałej czasu przebiegów cieplnych w tych elementach.

Sposobem według wynalazku, polegającym na zwiększeniu bezwładności cieplnej wyżej wymienionych elementów regulacyjnych, można uzyskać w praktyce dostateczną stałość amplitudy drgań w oscylatorze. Można to osiągnąć np. przez umieszczenie elementu regulacyj-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Henryk Kuniewski.

nego, uwidocznionego na rysunku, w tym przypadku żarówki telefonicznej $\bar{Z}$, w grubej tulei metalowej T (np. tulei miedzianej lub mosiężnej) o dużej przewodności cieplnej. W celu skuteczniejszego przenikania ciepła przestrzeń między żarówką $\bar{Z}$, a tuleją T jest szczelnie wypełniona folią miedzianą F lub innym materiałem o dużej przewodności cieplnej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób zwiększania stabilności pracy oscylatorów z nieliniowymi elementami regulacyjnymi, znamienny tym, że stosuje się zwiększanie bezwładności cieplnej tych elementów.

2. Sposób według zastrz. 1. z zastosowaniem w charakterze nieliniowego elementu regulacyjnego żarówki elektrycznej, znamienny tym, że bezwładność cieplną zwiększa się np. przez umieszczenie żarówki w tulei metalowej i uszczelnienie jej za pomocą folii miedzianej lub innej o dużej przewodności cieplnej.

Politechnika Warszawska
(Zakład Konstrukcji
Telekomunikacyjnych
i Radiofonii)

