

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

EGZ. SŁUŻBOWY

OPIS PATENTOWY

64927

Patent dodatkowy
do patentu _____

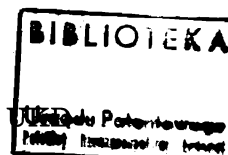
Zgłoszono: 06.XI.1969 (P 136 709)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.V.1972

Kl. 21a⁴,13

MKP H03b 15/00



Współtwórcy wynalazku: Maria Turowska, Bogdan Jakuszczyński

Właściciel patentu: Uniwersytet Łódzki, Łódź (Polska)

Elektrochemiczny generator drgań elektrycznych

1

Przedmiotem wynalazku jest elektrochemiczny generator drgań elektrycznych służący do przetwarzania napięcia stałego na napięcie przemienne niskiej częstotliwości, rzędu 30—90 Hz.

Znany jest elektrochemiczny generator drgań elektrycznych w postaci układu składającego się ze źródła prądu stałego, indukcyjności i rezystancji oraz ogniwa elektrochemicznego zawierającego pojemność i oporność ujemną. Ogniwo o takich właściwościach jest ogniwo składające się z 0,005 molowego roztworu soli indu trójwartościowego z dodatkiem rodanku potasowego, w którym zanurzone są: elektroda rtęciowa o dużej powierzchni i kropłowa elektroda rtęciowa.

Wadą tego generatora jest nieciągłość pracy układu oraz zmienność częstotliwości, spowodowana cykliczną zmianą objętości elektrody kropłowej.

Celem wynalazku jest usunięcie wspomnianych niedogodności i skonstruowanie generatora o lepszej charakterystyce.

Cel ten osiągnięto według wynalazku przez zastąpienie kropłowej elektrody rtęciowej elektrodą wiszącą, to znaczy elektrodą składającą się z kropli rtęci zawieszonych na kapilarze szklanej, pokrytej żywicą silikonową. Zaletą generatora zawierającego taką elektrodę jest ciągłość pracy układu i stała częstotliwość wytwarzanych drgań elektrycznych.

Przykład generatora według wynalazku uwidocz-

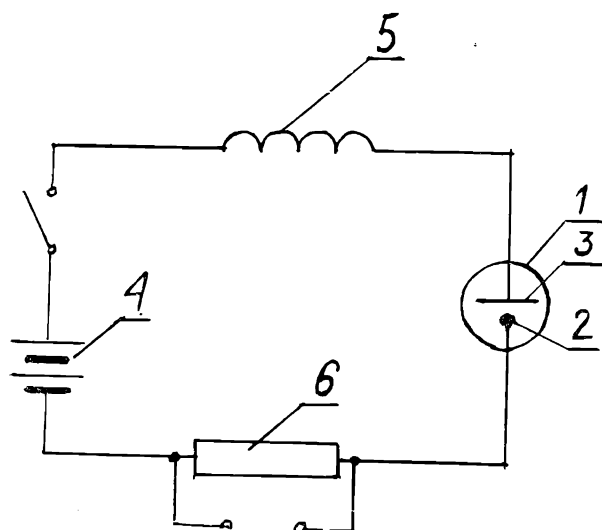
2

niono na załączonym rysunku. Układ elektryczny generatora posiada źródło prądu stałego 4 o napięciu 2—4 V, indukcyjność 5 o wartości 5 H oraz rezystancję 6 o wartości 50—150 Ω . W układ elektryczny włączone jest ogniwo elektrochemiczne 1 zawierające roztwór siarczynu indu o stężeniu 0,005 molowym oraz rodanku potasu o stężeniu 1 molowym, w którym zanurzone są dwie elektrody: elektroda rtęciowa o dużej powierzchni 3 oraz wisząca elektroda rtęciowa 2 w postaci kropli rtęci zawieszonych na kapilarze szklanej i pokrytej żywicą silikonową.

Ogniwo jest zasilane prądem stałym o napięciu 0,7—1,0 V a uzyskane wyjściowe napięcie wynosi 5—20 mV. Pobudzenie drgań następuje w chwili zamknięcia obwodu i trwa do czasu przzerwania obwodu lub zmiany napięcia źródła prądu stałego.

Zastrzeżenie patentowe

Elektrochemiczny generator drgań elektrycznych, składający się ze źródła prądu stałego, indukcyjności i rezystancji oraz ogniwa elektrochemicznego zawierającego dwie elektrody zanurzone w 0,005 molowym roztworze soli indu trójwartościowego z dodatkiem rodanku potasu, **znamienny tym**, że: jako jedną z elektrod zawiera elektrodę wiszącą w postaci kropli rtęci zawieszonych na kapilarze szklanej pokrytej żywicą silikonową.



Typo Łódź. zam. 85/72 — 205 egz.

Cena zł 10,—