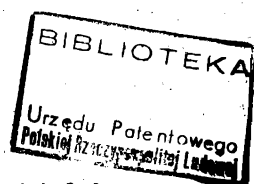


5 lutego 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



HMJ 1/88

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

N^o 875.

Kl. 21 g 15.

Dr. Erich F. Huth G. m. b. H.,
Berlin (Niemcy).

System elektrod przy rurach próżniowych do wzmacniania i wytwarzania drgań.

Zgłoszono: 2 lipca 1920 r.

Udzielono: 5 listopada 1924 r.

Pierwszeństwo: 18 sierpnia 1917 r. dla zastrz. 1—3; 26 października 1918 r. dla zastrz. 4 (Niemcy).

W telegrafach bez drutu ujawniono, że rury próżniowe, używane do wzmacniania i wytwarzania drgań, jakkolwiek w zasadzie działają bez ograniczenia i z tego powodu powinny być zupełnie niezależne od mechanicznych wstrząśnień, to jednak wstrząśnienia te wywierają na nie wpływ, który jest szczególnie niekorzystny przy wzmacniaczach dźwiękowych, przy których powinien panować całkowity spokój, co jednak niema miejsca gdy wzmacniacz jest wystawiony na jakiekolwiek wstrząśnienia.

Próby wykazały, że przenoszenie wstrząśnień i przejawy ich w postaci szmerów zachodzą w telefonie przez wibrację systemu, przyczem, szczególnie przy wielokrotnych wzmacniaczach małe wstrząśnienia pierwszego wzmacniacza wywołują silne szmer

w ostatnim wzmacniaczu. Wstrząśnienia mogą pochodzić: 1° od wstrząśnień nici żarzącej, 2° od kratki i 3° od anody.

Wynalazek polega na takim ukształtowaniu i rozrządzeniu części systemu, by one były zdolne tylko do małych drgań i by drgania te nie wywoływały ruchu względnego innych części. Co się tyczy nici żarzącej, to cel może być osiągnięty przez podparcie jej w kilku miejscach, ale z tym sposobem jest połączona wada, że podpórki odprowadzają ciepło, skutkiem czego ma miejsce nierównomierne żarzenie. Silne napięcie mechaniczne nici jest bezcelowem, gdyż wtedy nawet wstrząsanie nici staje się prędzej, podobnie jak przy napiętej strunie fortepianowej. Podług wynalazku nie zostaje tak słabo napięta, że praktycznie nie jest zdolna do wstrząśnień, podobnie jak struna, która nie

wyduje więcej dźwięku. Naturalna sztywność najczęściej używanego do nici żarowej materiału, jak tantal i wolfram, jest dostatecznie wielka, by przy odpowiedniej konstrukcji pozostałych części wykluczyć niebezpieczeństwo stykania.

Co się tyczy siatki, to ona zostaje ukształtowana sztywno, np., w postaci rurki z bardzo wąsko podziurawionej blachy. Przez podziurawienie i nieuniknione utworzenie się żeberek otrzymuje materiał nadzwyczajne napięcie, przeszkadzające wahaniom. Dotychczas używane spirale mają tę wadę, że ulegają silnym wstrząśnieniom, ale i w tym wypadku można w pewnym stopniu usunąć tę wadę przez zastosowanie metalowych łączników poprzecznych wzdłuż osi spirali, które się przyciska do drutów spiralnych albo się spawa z niemi, przez co osiągnięte zostaje usztywnienie i naprężenie.

Co się tyczy anody, to można usunąć jej wstrząśnienia albo przenoszenie jej wstrząśnień na inne części systemu przez zewnętrzne urządzenie dźwigarowych podpórek metalowych albo lepiej szklanych. Wystarczy naturalnie, i jest podług wynalazku, nawet w pewnym stopniu wskazane, usunięcie wstrząśnień części systemu samych przez się i w stosunku do siebie nawzajem, natomiast nie jest zbyt ważnem bezwzględne wykluczanie wstrząśnień całego systemu w stosunku, np., do ciał szklanych. Elastyczne w pewnym stopniu zawieszenie systemu jest korzystnem i zmniejsza niebezpieczeństwo złamania przy silnych zewnętrznych wstrząsach.

Rysunek przedstawia inowację w przykładzie wykonania, przyczem przedstawiony jest tylko system elektrod rury próżniowej,

a opuszczone jest naczynie rurowe. Przy składającym się np., ze szkła dźwigarku 1, jest słabo napięta pomiędzy ramionami 2, 3 nie żarowa, otoczona siatkową elektrodą 5, ukształtowaną jako cylinder z podziurawionej blachy i miesionej przez druciane podpórki 6, 7. Współśrodkowo do nici żarowej i siatki jest urządzona anodowa blacha 8, również utrzymywana szklanymi ramionami 2, 3. Doprowadzenie prądu do elektrod odbywa się przez wtopione nad dźwigarem 1 przewody 9, 10, względnie 11, 12, względnie 13.

Siatka może być ukształtowana w postaci próżnej beczki, rozszerzającej się z obu końców ku środkowi.

Zastrzeżenia patentowe.

1. System elektrod przy próżniowych rurach do wzmacniania i wytwarzania drgań, tem znamienny, że wrażliwość na wstrząśnienia zostaje usunięta przez zmniejszenie mechanicznego napięcia nici żarowej, sztywne ukształtowanie siatki i sztywne urządzenie anody.

2. System elektrod podług zastrz. 1, tem znamienny, że siatka składa się z jednej bardzo wąsko podziurawionej blachy, która jest ukształtowana najlepiej w postaci rury, obejmującej współśrodkowo nie żarową.

3. System elektrod podług zastrz. 1, tem znamienny, że cały system dla zmniejszenia niebezpieczeństwa złamania jest rozrządzony nieco elastycznie w rurze.

4. System elektrod podług zastrz. 1, tem znamienny, że siatka jest ukształtowana w postaci próżnego ciała, rozszerzającego się od końców ku środkowi.

Dr. Erich F. Huth G. m. b. H.

Zastępca: M. B r o k m a n,
rzecznik patentowy.

