

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

65658

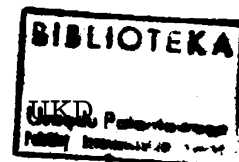
Patent dodatkowy
do patentu _____Kl. 21a²,2/01

Zgłoszono: 20.I.1970 (P 138 270)

Pierwszeństwo: _____

MKP H04r 11/06

Opublikowano: 15.IX.1972



Współtwórcy wynalazku: Jerzy Popławski, Irena Białek, Roman Kaczmarek, Eugeniusz Cerbin

Właściciel patentu: Zakłady Wytwórcze Głośników „Tonsil”, Września (Polska)

Mikrofon magnetoelektryczny cewkowy

1

Przedmiotem wynalazku jest mikrofon magneto-
elektryczny cewkowy przeznaczony głównie do
współpracy z magnetofonami powszechnego użytku.
Znane obecnie mikrofony magnetoelektryczne cew-
kowe posiadają zasadniczo dwa rodzaje wkładek
mikrofonowych i związanych z nimi obwodów ma-
gnetycznych, a mianowicie obwody magnetyczne,
których magnesy trwałe są wykonane w postaci
walca i obwody magnetyczne, których magnesy
trwałe są wykonane w postaci walca z otworem
w środku. W obydwu rodzajach obwodów magne-
tycznych jarzmo obwodu stanowi jednocześnie obu-
dowę wkładki mikrofonowej.

W mikrofonach magnetoelektrycznych cewkowych
z wkładkami mikrofonowymi posiadającymi mag-
nesy w postaci walca z otworem, korekcję charak-
terystryki skuteczności w zakresie niskich i średnich
częstotliwości uzyskuje się poprzez dobranie do
stałej objętości komory we wkładce (pojemność
akustyczna) odpowiedniej indukcyjności w postaci
szczeliny lub cienkich rurek, która w połączeniu
z indukcyjnością szczeliny roboczej utworzonej przez
obwód magnetyczny i cewkę drgającą daje układ
rezonansowy o małej dobroci w zakresie średnich
częstotliwości. Niezależnie od powyższego stosuje
się dodatkowy złożony układ akustyczny do połą-
czenia komory pod membraną poprzez otwór
w magnecie z komorą w obudowie mikrofonu.

Dla uproszczenia korekcji poprzez otwór w mag-
nesie postanowiono opracować mikrofon magneto-

2

elektryczny cewkowy o jak najprostszym układzie
korekcyjnym, służącym do połączenia komory pod
membraną z komorą w obudowie mikrofonu. Roz-
wiązanie tego zagadnienia uzyskano w mikrofonie
magnetoelektrycznym cewkowym będącym przed-
miotem wynalazku, poprzez wprowadzenie do ot-
woru w magnecie rurki korekcyjnej, która stanowi
cały układ korekcyjny w zakresie połączenia ko-
mory pod membraną z komorą w obudowie.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przy-
kładzie wykonania na rysunku, który przedsta-
wia przekrój podłużny wkładki. Wkładka mikrofo-
nowa magnetoelektryczna cewkowa składa się
z obwodu magnetycznego, w skład którego wcho-
dzą magnes 1, jarzmo kompletne 2, nabiegunnik 3,
korektor 4, dno jarzma 5, nit rurkowy 6, pierścień 7,
grzybek 8. W skład jarzma kompletnego 2 wchodzi
płytką nabiegunnikowa z otworem, której średnica
stanowi zewnętrzną średnicę szczeliny roboczej.

Wewnętrzną średnicę szczeliny roboczej stanowi
nabiegunnik 3 przymocowany wraz z magnesem 1
nitem rurkowym 6 do dna jarzma 5, które zamyka
drugi koniec jarzma kompletnego 2. Wewnątrz ob-
wodu magnetycznego znajduje się korektor 4, który
przez ustawienie w osi obwodu nabiegunnika 3 sa-
mocentruje szczelinę roboczą drgającej cewki 9.
Średnica wewnętrzna jarzma kompletnego 2 i zew-
nętrzną korektora 4 tworzą szczelinę, która w po-
łączeniu z komorą obwodu magnetycznego daje
rezonans akustyczny o małej dobroci dla pasma

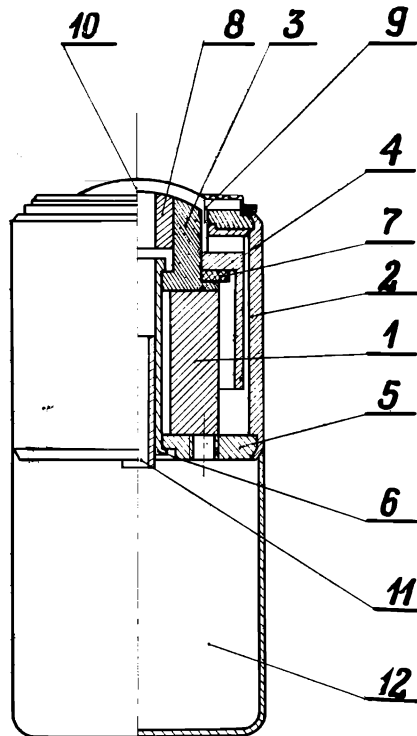
średnich częstotliwości, zmniejszając w tym zakresie rozpiętość charakterystyki skuteczności.

W szczelinie roboczej obwodu magnetycznego umieszczona jest drgająca cewka 9 połączona w górnej swej części z membraną 10. Membrana 10 przyklejona jest do płytki nabiegunkowej jarzma kompletnego 2. Komora pod membraną 10 jest akustycznie połączona z obudową wkładki 12 poprzez otwór w obwodzie magnetycznym. Dla ustawienia żadanego rezonansu dla niskich częstotliwości i poprawy w tym zakresie charakterystyki skuteczności w otworze wkładki zastosowano rurkę

korekcyjną 11, której wymiary zależą od wielkości komory obudowy.

Zastrzeżenie patentowe

Mikrofon magnetoelektryczny cewkowy posiadający wkładkę mikrofonową z otworem poprzez obwód magnetyczny, **znamienny tym**, że w otworze wkładki znajduje się rurka korekcyjna (11) krótsza od długości otworu poprzez obwód magnetyczny wkładki.



Typo Łódź, zam. 637/72 — 195 egz.

Cena zł 10,—