

27 lutego 1928 r.

2



H04r 1/20

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 6769.

Kl. 21 a² 1.

Józef Stabrowski
(Orłowice, woj. nowogródzkie, Polska).

Słuchawka telefoniczna i radjotelefoniczna.

Zgłoszono 2 października 1926 r.

Udzielono 18 stycznia 1927 r.

Używając rozpowszechniony system słuchawek telefonicznych, nie można nie dojść do wniosku, iż przekazują one fale głosowe i muzyczne niedostatecznie wyraźnie i czysto. Oczywiście, ucho nasze posiada bardzo wielką zdolność akomodowania się do przeróżnych dźwięków, lecz tylko do pewnej granicy, poza tem cała serja dźwięków, krzyżujących się w naszym słuchowym aparacie, wywołuje nieznośny szmer, utrudniający korzystanie z telefonu konstrukcji obecnej. Taki fakt świadczy, iż słuchawka telefonu jest niedostosowaną do naszego ucha i wymaga udoskonalenia. Ucho nasze posiada okrągłą, cienką, mocno zaciśniętą z brzegów diafragmę, postawioną ukośnie tak, iż dolna ścianka zewnętrznego słuchowego traktu jest nieco dłuższą, aniżeli górna. Diafragma ta, w widoku z zewnątrz, w środku jest wciągnięta i ma wygląd zlekka lejko-

waty, a to z tej przyczyny, że ze strony wewnętrznej do środka jej jest na stałe przymocowany koniec rączki tak zwanego młoteczka. Taka konstrukcja diafragmy, gdzie brzegi są zaciśnięte, a środek jest zatamowany przyrośniętą rączką młoteczka wykazuje, iż jest ona dostosowana do przyjmowania fal głosowych i muzycznych przeważnie postaci cylindrycznej.

Helmholtz w swoim czasie udowodnił, że przepony, które są naciągnięte tak, iż środek ich jest zaciśnięty, nadzwyczaj lekko i mocno zaczynają drgać pod działaniem na nich przeróżnych tonów i odwrotnie, przepony naciągnięte gładko, jak np. skóra cieleca na bębnie, dorównywują się naciągniętym strunom i są nastrojone przeważnie na jeden ton. Nasz głosowy aparat, posiadający bardzo skomplikowaną konstrukcję, ma jednak tę własność, iż podczas mo-

wy. lub śpiewu wydaje fale głosowe również postaci cylindrycznej.

Przechodząc następnie do słuchawek telefonicznych konstrukcji powszechnie używanej, da się zauważyć, iż, posiadając zwykle magnes w postaci pręcika lub podkowy i membrany zaciśniętej tylko z brzegów, są one zdolne do wytwarzania fal głosowych z jednego lub dwu punktów membrany, przeciwległych biegunom magnesu — a więc fal w każdym razie stożkowych. Z powyższego wynika, iż mając aparaty głosowy i słuchowy dostosowane do operowania falami głosowymi postaci cylindrycznej, wbrew logice, używamy słuchawek telefonicznych przekazujących fale głosowe postaci stożkowej — co do pewnego stopnia stanowi przyczynę utrudniającą ich użytkowanie.

Na podstawie wymienionych rozmyślań wynalazek niniejszy przedstawia słuchawkę, przekazującą głos i dźwięki w postaci fal cylindrycznych, dzięki czemu można odbierać je znacznie głośniej i wyraźniej niż dotychczas.

Nowy telefon (fig. 1) składa się z dwóch magnesów *A* i *B* ze stali wolframowej (najlepiej od 5 do 24% wolframu i do 2% węgla). Magnes *A* ma kształt rurki cylindrycznej, a *B* — kształt pręcika. Na magnesy te nasadzone są, jak zwykle, nasady *C* z bardzo miękkiego żelaza, na których umieszczone są cewki *D* cienkiego izolowanego drutu, połączone między sobą tak, iż bieguny telefonu

przylegające do membrany są różnoimienne. Ponad membraną, nad przestrzenią między cylindrycznym magnesem a środkowym, układa się kółeczko *E* z miękkiego żelaza uzwojone izolowanym drutem dla wzmocnienia drgań membrany.

Przy takiej kombinacji części składowych telefonu membrana będzie przekazywała fale głosowe tylko w postaci cylindrycznej (fig. 2).

Zastrzeżenie patentowe.

Słuchawka telefoniczna i radjotelefoniczna, składająca się z dwóch magnesów ze stali wolframowej, znamienna tem, że do magnesu w postaci rurki cylindrycznej wstawia się magnes w postaci pręcika — obojczyki z nasadami z miękkiego żelaza kowalnego, uzwojonemi cienkim izolownym drutem miedzianym, a połączonemi między sobą tak, iż bieguny magnesów są różnoimienne, przy czem nad membraną, w przestrzeni pomiędzy magnesami, układa się, dla wzmocnienia dźwięków, kółko z miękkiego żelaza, uzwojone drutem izolowanym, skutkiem czego słuchawka wydaje z siebie fale głosowe i muzyczne postaci cylindrycznej, dostosowane do naszego słuchowego aparatu, przez co unika się szmerów utrudniających korzystanie i powiększa się siła przekazywanych przez słuchawkę dźwięków.

Józef Stabrowski.

