

12 czerwca 1930 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 11867.

Kl. 42 g 14.

Temple Inc.

(Chicago, Illinois, Stany Zjednoczone Ameryki).

G10K 11/10

Tuba głośnikowa.

Zgłoszono 24 lipca 1928 r.

Udzielono 2 kwietnia 1930 r.

Pierwszeństwo: 1 sierpnia 1927 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest tuba głośnikowa w postaci odlewu, składającego się z właściwej tuby wraz z częścią wzmacniającą oraz częściami umożliwiającymi połączenie urządzenia przenoszącego głos z krętym otworem tuby.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania tuby w myśl niniejszego wynalazku.

Fig. 1 przedstawia giętki rdzeń; fig. 2 — sprężynę śrubową, którą się owija dokoła rdzenia; fig. 3 — rdzeń z śrubową sprężyną; fig. 4 — formę do odlewu tuby w widoku z góry, przyczem opuszczono część zamykającą formę; fig. 5 — przekrój wzdłuż linii 5—5 na fig. 4 w powiększeniu; fig. 6 — tubę w widoku z tyłu przed jej

umocowaniem na podstawie i przed zamknięciem tylnego końca tuby płytą; fig. 7 — tubę w widoku z przodu przed założeniem przedniej płyty lub ściany wykonanej z tkaniny lub podobnego materiału; fig. 8 i 9 przedstawiają w większej skali przekroje wzdłuż linii 8—8 i 9—9 na fig. 6; fig. 10 przedstawia w widoku z przodu gotową tubę; fig. 11 — gotową tubę w widoku z boku; fig. 12 — przekrój wzdłuż linii 12—12 na fig. 4; fig. 13 — przekrój wzdłuż linii 12—12 na fig. 4; fig. 14 — przekrój poprzeczny wzdłuż linii 14—14 na fig. 13; fig. 15 — przekrój śruby służącej jako złącze z odbiornikiem.

Gotowa tuba (fig. 10 i 11) składa się z części cylindrycznej 20, osadzonej na podstawie 21. Część 20 jest zaopatrzona w ze-

wewnętrzną osłonę 22, najlepiej z blachy, kształtu cylindrycznego. Na obwodzie tej osłony znajdują się dwa wałki 24 (fig. 8 i 9), a w środku pomiędzy obydwojoma brzegami cylindrycznej części znajduje się zagłębienie 25, przebiegające w kierunku obwodu. Wskutek zaopatrzenia osłony w wymienione wałki i pierścieniowe wgłębienie 25, wykonany w niej odlew części 27 nie może się przesunąć w kierunku osi, bo części odlewu wchodzi nie tylko w wałki, lecz także w zagłębienie 25 (jak widać w miejscu 26). Pierścieniowa część 26 posiada kształt dostosowany do części pośredniej 31 (fig. 13). Naśrubek 32, znajdujący się w odlewie 27, chwyta potem śruba 34 (fig. 13), której głowę dokręca się do górnej części podstawy 21. Podstawa 21 i część pośrednia 31 są zaopatrzone w otwory 35 dla śruby 34. Pomiedzy osłoną 22 i naśrubkiem 32 znajduje się podkładka 37, która mieści się w zagłębieniu odlewu 27. Przez odpowiednie dokręcanie śruby 34 łączy się cylindryczną część 20 względnie osłonę 22 z podstawą 21 za pośrednictwem części 31.

Blaszana osłona jest zamknięta od przodu zapomocą dziurkowanej ściany 38, która składa się np. z pierścieniowego ujęcia 39 i z siatki drucianej 40. Przeciwnie ściana osłony 22 jest zamknięta blazanem dnem 42.

Odlew 27 (fig. 8) posiada wydrążenie 45 dla fal głosowych, przyczem wydrążenie to ma śrubowy skręt i w różnych miejscach różną średnicę. Zewnętrzny koniec wydrążenia (fig. 7) ma stosunkowo wielką średnicę, która maleje potem w kierunku drugiego otworu. W miejscu 47 znajduje się nasada rurowa lub naśrubek, umieszczony również w odlewie. Naśrubek przedstawiono na fig. 15. Wewnętrzny otwór 48 naśrubka odpowiada co do wielkości wewnętrznej średnicy zwężonego końca otworu 45. Otwór 48 rozszerza się w miejscu 49, to znaczy na zewnętrznym

końcu krótkiej, zewnętrznej nasady naśrubka. Nasada ta jest wewnątrz śrubowo uzwojona, co umożliwia osadzenie przyrządu do graficznego wykreślenia fal głosowych, względnie ich utrwalania w jakiejś plastycznej masie w celu reprodukcji fal głosowych. Urządzenie do takiej reprodukcji zaznaczono schematycznie na fig. 9 w miejscu 52. W tym miejscu, w którym mniejszy otwór 48 przechodzi w większy otwór, znajduje się siatka lub dziurkowana blacha 55, która opiera się na brzegu naśrubka (fig. 9). Siatka 55, przytrzymywana przez przyrząd przenośnikowy 52, ochrania otwór 45 od pyłu, kurzu i t. p. zanieczyszczeń. Naśrubek 47 posiada palce 57 (fig. 15) rozmieszczone koncentrycznie względem otworu 48 i wchodzące w masę odlewu 27, tak że naśrubek nie może się przesunąć.

Ilość materiału odlewniczego do wykonania tuby powinna być oczywiście ograniczona do minimum. Ściana 59 (fig. 9) odlewu jest odpowiednio ukształtowana, a ponieważ tuba posiada więcej niż jeden skręt, wstawiono pomiędzy ściany 59 poszczególne skręty tuby mostki 60 wykonane z tego samego materiału co odlew (fig. 8). W ścianie 59 odlewu mieszczą się także sprężyny śrubowe 62 (fig. 8 i 9), umieszczone możliwie blisko wewnętrznej powierzchni ścian otworów 45, tak że mogą być nawet widoczne. Sprężyny te wzmacniają ścianę 59, jakkolwiek nie jest to ich zadaniem głównym, gdyż przede wszystkim winny utrzymywać rdzeń 64 w formie odlewniczej.

Giętki rdzeń odlewniczy przedstawiono na fig. 1 i 2. Najlepiej wykonać go z żelatyny. Kształt rdzenia 64 jest w zasadzie taki, jak kształt gotowego otworu 45. Na grubszym końcu rdzenia 64 znajduje się (fig. 1 i 2) wykroj lub zagłębienie 66, w którym znajduje się ucho 67 z trzpieniem zagłębionym w rdzeniu. Ucho 67 wchodzi w szczelinę 66 i może być uchwycone zapo-

mocą stosownego narzędzia, jeżeli rdzeń ma być wyjęty ze stężałego odlewu. Po obu stronach szczeliny (fig. 1 i 2) znajduje się zespół języczków 68, których kształt widać dobrze na fig. 5.

Na fig. 5 uwidoczniło rdzeń 64, umieszczony przed odlewem pomiędzy dwiema płytami 70, 71, do których przymocowane są w dowolny sposób wkładki 72, względnie 73. Pustą przestrzeń 75 wypełnia się materiałem odlewniczym, a nadmiar tegoż usuwa przy wkładkach 72, 73 tak, że pozostaje cylindryczna osłona 22 połączona z odlewem. Zewnętrzne powierzchnie 72, 78 wkładek 72, 73 są cylindryczne i przylegają szczelnie do wewnętrznej powierzchni osłony 22. Górna wkładka 72 (fig. 5) posiada powierzchnię 80, która nadaje kształt tylnej ścianie odlewu 27, natomiast powierzchnia 88 wkładki 73 nadaje kształt przeciwległej ścianie odlewu. Dolna wkładka 73 jest zaopatrzona w dużą nasadę 85 w celu otrzymania otworu do wypchnięcia odlanej tuby. Na nasadzie 85 znajduje się druga nasada 87, która jest dopasowana do wykroju 66 rdzenia 64. Niasada 87 jest zaopatrzona w żłobek 88, w który wchodzi języczek 68. Po złożeniu rdzenia 64 z dolną wkładką 73 znajduje się wykrój 66 ponad nasadę 87, a języczek 68, wchodząc w żłobek 88 nasady, przytrzymuje rdzeń. Niasada 87 jest zaopatrzona w szczelinę 90 dla pomieszczenia ucha 67 rdzenia.

Do przytrzymywania naśrubka 47 wkręca się w rozszerzony koniec otworu 49 pochwy 92, która przez odpowiedni otwór wchodzi w wkładkę 73 (fig. 5). Zewnętrzny koniec tej pochwy 92 znajduje się w wydrążeniu podstawy 71 wkładki 73. Pochwa zaopatrzona jest na tym końcu w rączkę 94 lub podobny uchwyt, który umożliwia wkręcanie względnie wykręcanie pochwy z naśrubka. Do prowadzenia tej pochwy we wkładce 73 służy rura 96, która zabezpiecza odpowiednie położenie po-

chwyt, a tem samem naśrubka. Rura 96 jest zamocowana w części 73 na stałe.

W tym celu na wewnętrznym końcu tej rury znajduje się kołnierz 98, którego powierzchnia jest częścią powierzchni formującej odlew.

Do przytrzymywania naśrubka 32 i jej podkładki 37 w ściśle określonym położeniu służy urządzenie przedstawione na fig. 12. Śruba z główką 102 ma taką samą średnicę i uzwojenia, jak sworzeń 34. Śruba ta utrzymuje naśrubek 32 i podkładkę 37 w ściśle określonym położeniu względem cylindrycznej ściany 22. Z tego powodu pod głowę śruby 102 znajduje się kilka podkładek 103, z których najbliższa wnętrza opiera się na podatnej wkładce 103, otaczając luźno śrubę 102 i może być naciśnięta pomiędzy zewnętrzną ścianą osłony 22 i wewnętrzną podkładką 103. Gdyby plastyczny materiał został wyciśnięty w czasie odlewania z otworu 35 cylindrycznej osłony 22, to zbierałby się w tej wydrążonej wkładce 105 i wreszcie zamknąłby ją szczelnie. Z tego powodu najlepiej wykonać wkładkę 103 z gumy lub podobnego materiału.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Tuba głośnikowa, znamienna tem, że właściwy kadłub tuby (27) tworzy odlew otoczony osłoną (22) połączoną z tubą, przyczem w wewnętrznej ścianie tuby (27) umieszczone są tuż przy jej powierzchni jedna lub kilka części (62), w postaci np. sprężyn śrubowo uzwojonych, służących do wzmacniania tuby.

2. Tuba głośnikowa według zastrz. 1, znamienna tem, że naśrubek (32), służący do przymocowania tuby do podstawy, mieści się w ścianie tuby.

3. Tuba głośnikowa według zastrz. 1, znamienna tem, że w ścianie tuby (27) jest również umieszczony naśrubek (47) lub podobna część, służąca do przyłączania

do tuby urządzenia przenośnikowego (52), a zabezpieczona przeciw przesunięciu w kierunku osiowym zapomocą palców lub wyskoków osaczonych materiałem tuby.

4. Tuba głośnikowa według zastrz. 4, znamienna tem, że wewnętrzna część naśrubka (47), osaczona materiałem tuby, jest rozszerzona i posiada wskutek tego uskok, na którym zaciska się siatkę drukarską lub podobną część przy umieszczaniu urządzenia przenośnikowego (52).

5. Tuba głośnikowa według zastrz. 4,

i 5, znamienna tem, że naśrubek (47), służący do przyłączenia urządzenia przenośnikowego (52), mieści się w zwężonym końcu tuby.

6. Tuba przenośnikowa według zastrz. 1—6, znamienna tem, że osłona (22) połączona jest stale z odlewem (27).

Temple Inc.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

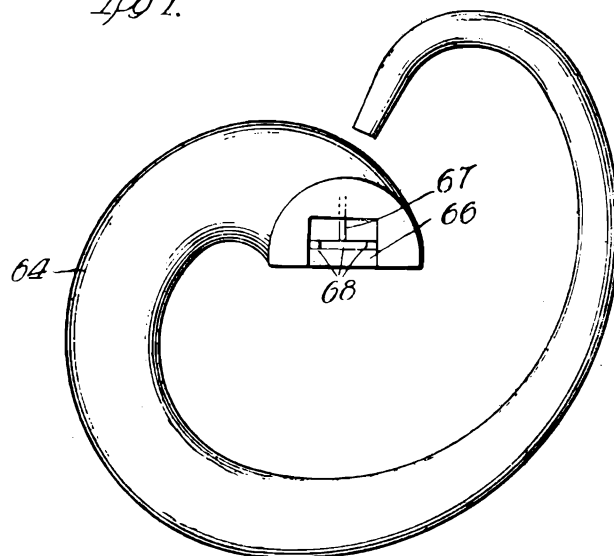


Fig. 2.



Fig. 3.

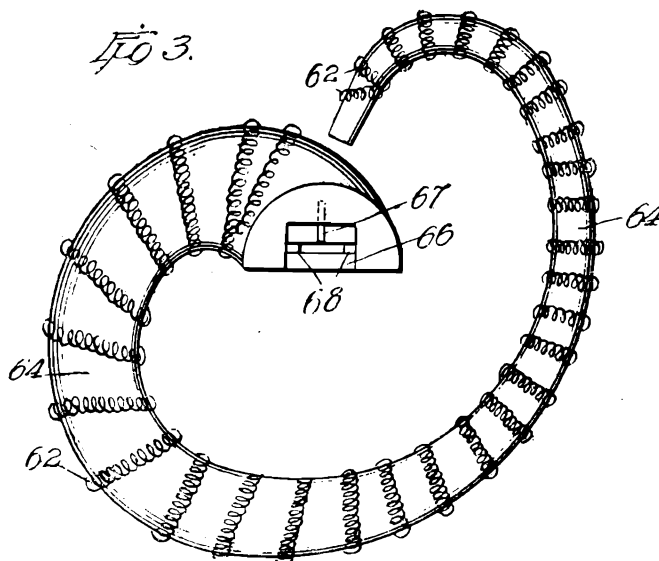


Fig 4

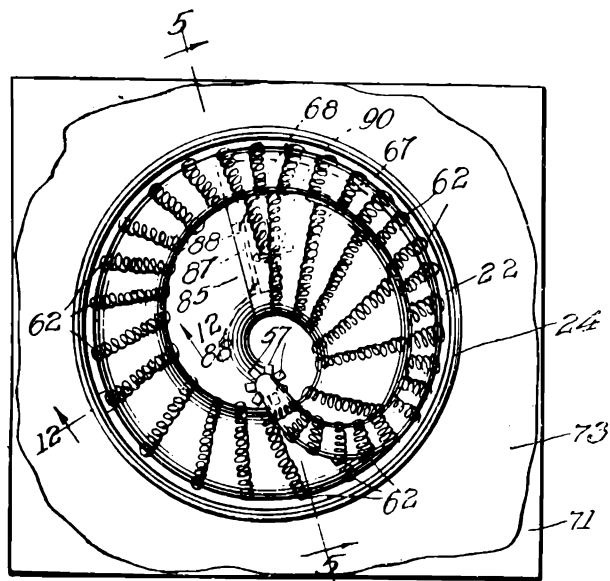


Fig 5

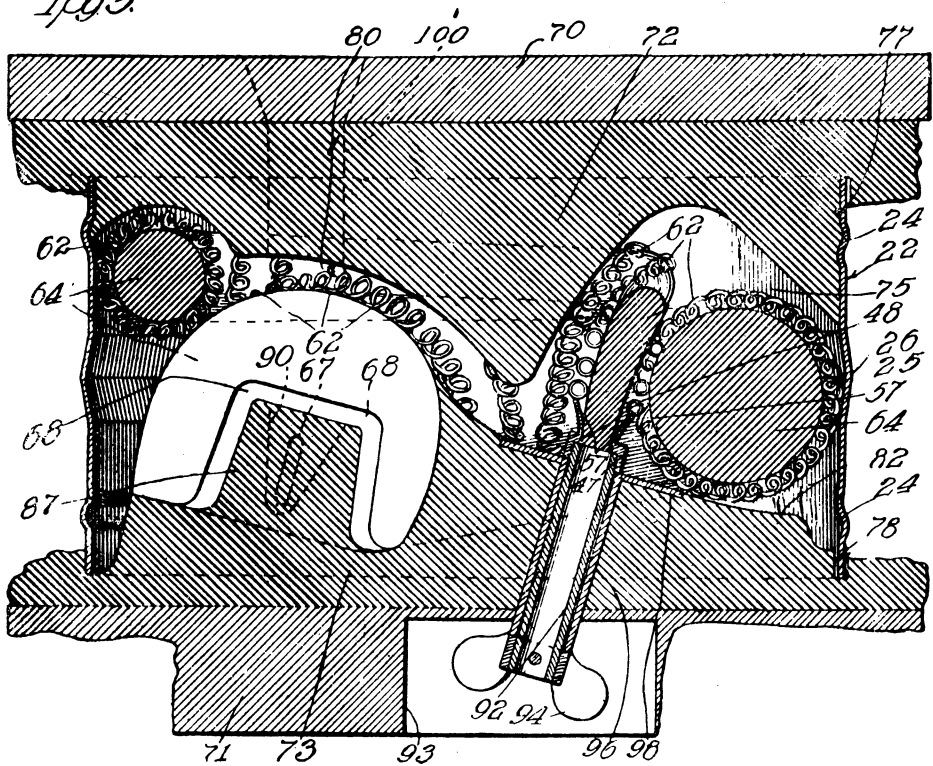


Fig. 6.

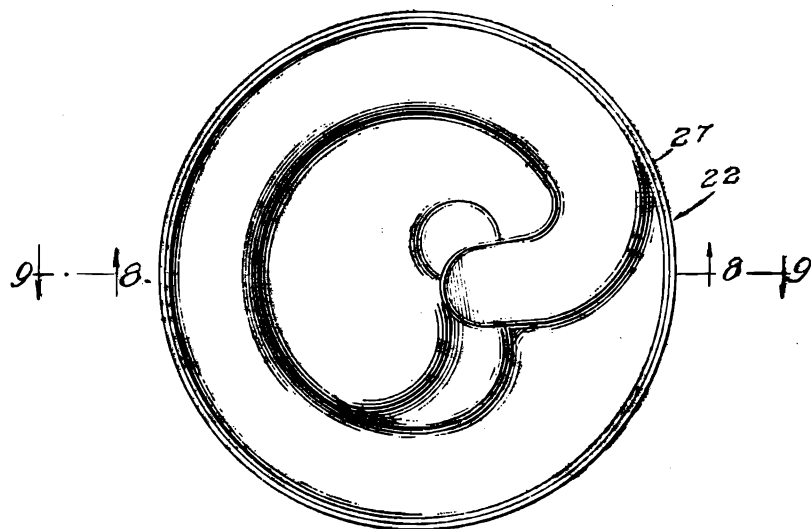


Fig. 7.

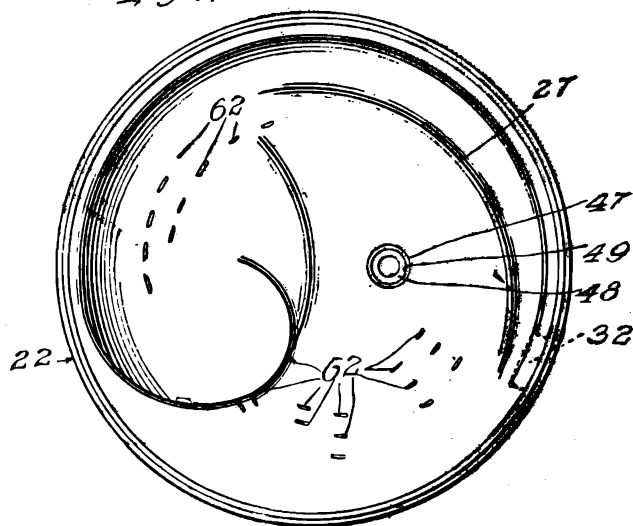


Fig. 8.

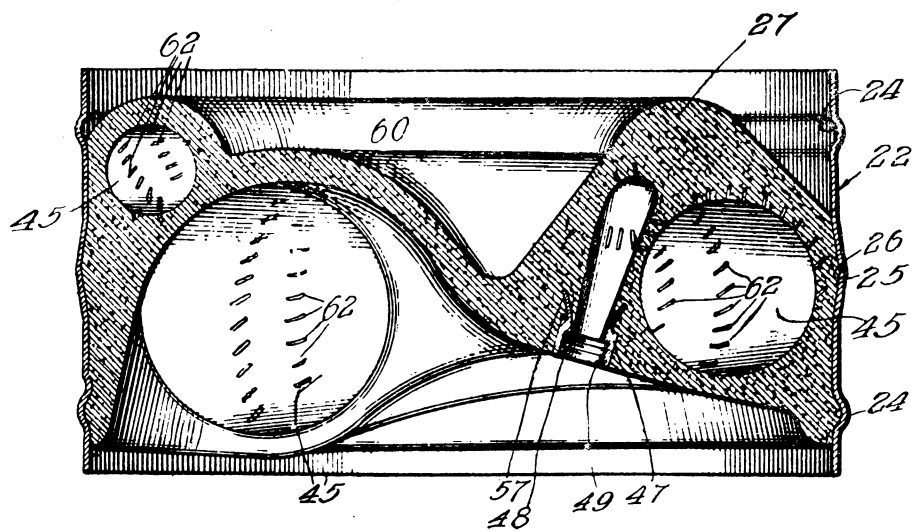


Fig. 9.

