

30 marca 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



G10K 11/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 7197.

Kl. 42 g 14.

Gabriel Gonzalez de Andia-Yrarrazaval
(Londyn, Wielka Brytania)
i Firma Andia Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Urządzenie dźwiękowe do fonografów i głośników radjo-odbiorczych.

Zgłoszono 12 listopada 1925 r.

Udzielono 22 marca 1927 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia dźwiękowego do fonografów i głośników radjo-odbiorczych.

Według wynalazku tuba dźwiękowa jest w ten sposób umieszczona w reflektorze w kształcie kielicha, że zachowuje położenie stałe względem pionowej i poziomej osi, około których reflektor może się obracać, dzięki czemu fale dźwiękowe, wychodzące z otwartego końca tuby dźwiękowej, leżącego w płaszczyźnie, przechodzącej przez ognisko reflektora, zostają stale odbijane w środku reflektora, wskutek czego wzajemne położenie tuby dźwiękowej i reflektora nie ulega zmianie i również nie ulega zmianie wzmocnienie dźwię-

ków. Dalszym celem wynalazku jest takie ukształtowanie reflektora, by jego otwarty koniec rozszerzał się ku zewnątrz i wytwarzał zewnętrzną osłonę dla reflektora, oddzieloną od niego przestrzenią powietrzną. Okazuje się, że przy takim urządzeniu osiąga się większą siłę dźwięku, która nie ulega dającym się spostrzec wahaniom.

Przy stosowaniu wynalazku do fonografów cały powyżej opisany zestaw umieszczony jest na pionowym, obracalnym około swej pionowej osi dźwigarku, zaopatrzonym w przegub, umożliwiającym ograniczony obrót całego zestawu w płaszczyźnie pionowej. Przez ustawienie pionowej osi, około której cały zestaw może się obra-

cać, można ciężar całego zestawu i połączonej z nim skrzynki dźwiękowej w ten sposób zrównoważyć, by sztyft skrzynki dźwiękowej przylegał do płyty albo walca tylko z takim naciskiem, jaki jest potrzebny do wytworzenia pożądanej siły dźwięku, wskutek czego powstaje znaczne zmniejszenie zużycia płyty albo walca, a wraz z tem i zmniejszenie szmerów ubocznych. Cały zestaw wraz ze skrzynką dźwiękową jest jednocześnie obracalny około pionowej i poziomej osi.

Zewnętrzna osłona reflektora może być dowolnie ozdobiona, wskutek czego, gdy urządzenie jest stosowane jako głośnik do radjo, to może ono tworzyć przedmiot ozdobny, figurkę albo przedmiot użytkowy, natomiast przy użyciu urządzenia do fonografów może ono być w ten sposób nasażone na oprawę, że cały fonograf tworzy przedmiot ozdobny albo użytkowy, czego dotychczas przy fonografach albo gramofonach nie można było osiągnąć.

Reflektor dźwiękowy otoczony jest osłoną takiego kształtu i takiej wielkości, że około niego powstaje przestrzeń powietrzna, która również może być wypełniona odpowiednim materiałem. Osłona jest w ten sposób połączona z przednią krawędzią reflektora, że wahania dźwiękowe mogą się swobodnie wytwarzać.

Reflektor, jego osłona, jak również i tuba dźwiękowa mogą być wytworzone z materiału, dającego się łatwo kształtować, który po zestaleniu wykazuje znaczną trwałość i sztywność i wywołuje dobry rezonans i wzmocnienie dźwięków bez tak częstych przy tubach dźwiękowych odcieni metalicznych.

Zewnętrzna osłona, reflektor dźwiękowy i tuba dźwiękowa są połączone w prawidłowym względem siebie położeniu dla wytworzenia przy kształtowaniu swoistej całości.

W pewnych wypadkach może być wskazane wytwarzanie reflektora ze stosunko-

wo cienkiego materiału, ale pomimo to reflektor nie może być uszkodzony, ponieważ zabezpieczony jest przez osłonę. Tuba dźwiękowa jest celowo utrzymywana zapomocą ramion w otwartym końcu reflektora.

W niektórych wypadkach pożądane jest zastosowanie na zewnętrznej osłonie fonografu panewki albo łożyska do umieszczenia ramienia, około którego tuba dźwiękowa może się obracać albo kołysać. W tym wypadku panewka albo łożysko może być umocowane do osłony, wskutek czego przy wyjęciu przedmiotu z formy wszystkie potrzebne części znajdują się w prawidłowym położeniu.

Na załączonym rysunku fig. 1 i 2 przedstawiają gramofon według wynalazku w położeniu poza użyciem i w położeniu użycia; na fig. 2—urządzenie do wzmocnienia dźwięków przedstawione w przekroju, fig. 3, 4 i 5 — specjalne widoki oddzielnych części, fig. 6 — perspektywiczny widok wzmacniacza dźwiękowego przy stosowaniu do głośnika radjowego, fig. 7 i 8—przekroje innych wzmacniaczy dźwiękowych do głośników radjowych, fig. 9—inny przykład wykonania głośnika do radjo, fig. 10—widok z przodu, fig. 11 — przekrój według linii A—B fig. 12, a fig. 12 jest przekrojem według linii C—D fig. 11.

Wzmacniacz dźwiękowy, niezależnie od tego, czy służy do fonografów, gramofonów albo głośników radjowych, składa się z tuby dźwiękowej 1 umieszczonej w położeniu osi reflektora 2. Szeroki koniec tuby 1 skierowany jest ku zamkniętemu końcowi reflektora, a wąski jej koniec połączony jest zapomocą części rurowej ze skrzynką dźwiękową 3 gramofonu albo z osłoną 3a telefonu odbiorczego.

W przykładzie wykonania, przedstawionym na fig. 1 i 2, przyrząd, obracający gramofonową płytę 4, zamknięty jest w osłonie 5 dowolnego kształtu. Reflektor 2 wzmacniacza dźwiękowego umieszczony

jest w figurce, która w danym przykładzie wykonania przedstawia figurkę Buddy, może zaś przedstawiać dowolny przedmiot z odpowiedniego materiału.

Składający się z tuby dźwiękowej 1, reflektora 2 i figurki 6 zestaw może się obracać około czopa 7, umieszczonego na trzpieniu, który może się obracać w łożysku umocowaniem 8 na górnej stronie osłony 5.

Gdy urządzenie nie jest czynne, figurkę 6 zdejmuje się z trzpienia; również odejmuje się wówczas skrzynkę dźwiękową 3 wraz z kolankiem, łącząc ją z tubą dźwiękową 1 i części te wraz z trzpieniem można umieścić w dowolnym urządzeniu, względnie w reflektorze, który w tym wypadku musi być dostatecznie duży. Figurka 6 ustawiona (fig. 1) na osłonie służy jako ozdoba.

W urządzeniu według fig. 2 figurkę można obracać około czopa 7.

Przy użyciu wzmacniacza dźwiękowego jako głośnika radiowego zamiast dźwiękowej skrzynki 3 nasadza się na dźwigarek płytowy 4 osłonę dowolnego telefonu odbiorczego 3a, a zwykłe połączenia elektryczne z innymi urządzeniami wykonuje się w zwykły sposób.

Z fig. 2 widać, że reflektor otoczony jest przestrzenią powietrzną, podnoszącą znacznie czystość i siłę dźwięku.

Wskazane jest wytwarzanie wzmacniacza dźwiękowego z plastycznego materiału i w tym wypadku wzmacniacz dźwiękowy wytworzony zostaje przez kształtowanie zewnętrznej otuliny (fig. 3), wewnętrznej części (fig. 4) i pierścienia 12 (fig. 5), który wchodzi do otwartego końca reflektora 2 i zewnętrznej otuliny. W ramionach 13 pierścienia umieszczona jest tuba dźwiękowa. Części te zostają zestawione przed całkowitem stwardnieniem materiału i ściśnięte, dzięki czemu przy zestaleniu materiału otrzymany zostaje całkowity wzmacniacz dźwiękowy, jako oryginalny zestaw.

Przedstawione na fig. 6 i 7 wzmacniacze dźwiękowe do odbierania fal elektromagnetycznych mogą być sporządzone w podobny sposób. Na fig. 7 jest przedstawiony odbieracz, wprowadzany do górnego końca stojaka 14 lampy elektrycznej. Na fig. 8 odbieracz umieszczony jest w osłonie 15 lampy elektrycznej, przyczem reflektor otwartym końcem skierowany jest ku górze.

Przedstawiony na fig. 9 głośnik składa się z reflektora 2 opisanego rodzaju, umieszczonego otwartym końcem w przerwanej w środku tarczy 16. Tarcza ta opiera się zapomocą krótkich nóżek 17 na stole albo innym dźwigarku. Przy tej konstrukcji figurka 6 pozostaje stale w przedstawionym położeniu pionowym. Przy użyciu fale dźwiękowe występują przez przestrzeń pod tarczą 16.

Na fig. 10, 11 i 12 przedstawiony jest prosty rodzaj budowy głośnika według wynalazku, który w porównaniu z ogólnie używanymi głośnikami różni się ładnym wyglądem i jednocześnie oddaje dźwięk w znacznie powiększonej sile i czystości w stosunku do używanych głośników o większych rozmiarach.

Wytworzony z plastycznego materiału głośnik składa się z reflektora 2, otaczającej go skrzyni 18 i pokrywy 19, umieszczonej nad wycięciem 20 w górnej stronie skrzyni 19. W próżnej przestrzeni skrzyni 19 jest umieszczony telefon odbiorczy 3a, z którego krótka rurka 21 prowadzi do tuby dźwiękowej 22, umocowanej zdejmownie przy rurce dźwiękowej i której szeroki koniec jest zwrócony do zamkniętego wierzchołka reflektora 2. Na szerokim końcu reflektora umieszczona jest przedziurawiona albo przerywana płyta zamykająca 23. Pokrywa 19 może być odpowiednio ozdobiona albo wykonana jako figurka zdobnicza.

Otoczająca reflektor osłona może być wypełniona lekkim materiałem, np. bawełną, pyłem korkowym albo tym podobnym.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie dźwiękowe do fonografów i głośników radjoodbiorczych, znamienne tem, że reflektor dźwiękowy otacza osiowo sztywno z nim połączona tuba dźwiękowa, której szeroki koniec zwrócony jest ku wierzchołkowi reflektora umieszczonego w figurce albo w innym przedmiocie zdobniczym albo użytkowym, który w zastosowaniu do fonografu albo gramofonu może być zdejmowany i może obracać się około pozicmej osi, spoczywającej w dźwigarku, obracającym się około pionowej osi.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że telefon odbiorczy albo skrzynka dźwiękowa umieszczone są zdejmownie przy węższym końcu tuby dźwiękowej, a do otwartego szerszego końca reflektora przylega osłona reflektora, przyczem przestrzeń pośrednia pomiędzy osłoną i reflektorem może być wypełniona powietrzem albo odpowiednim ośrodkiem.

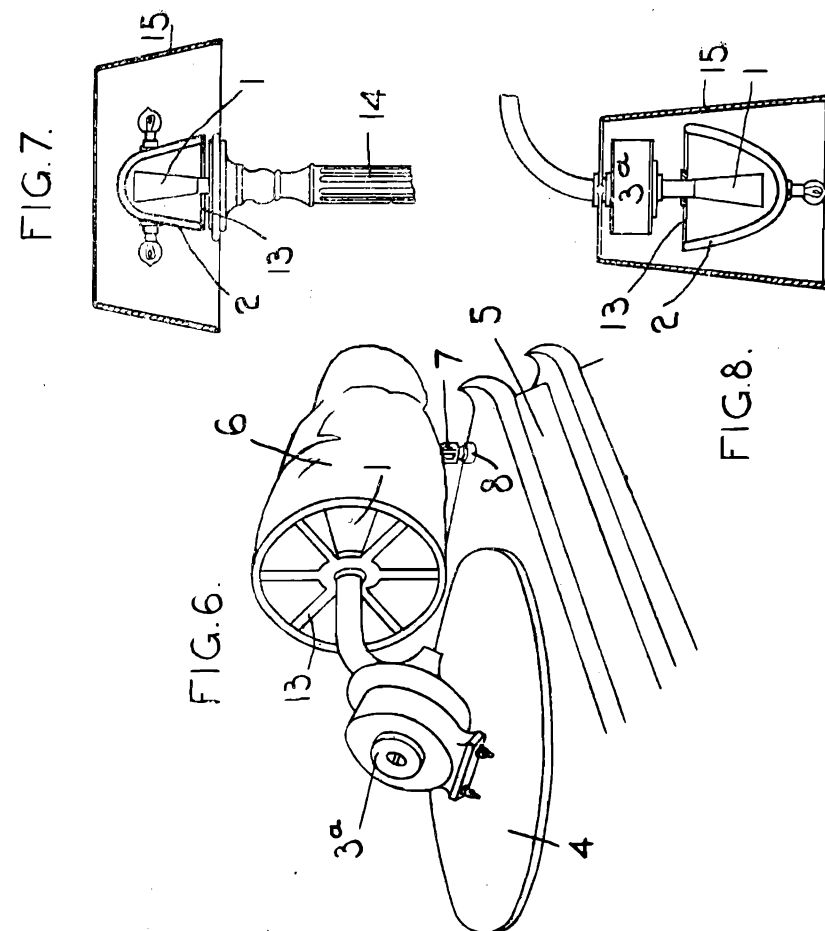
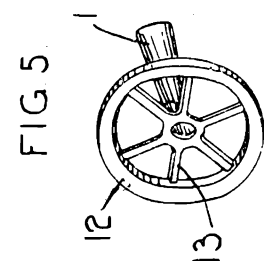
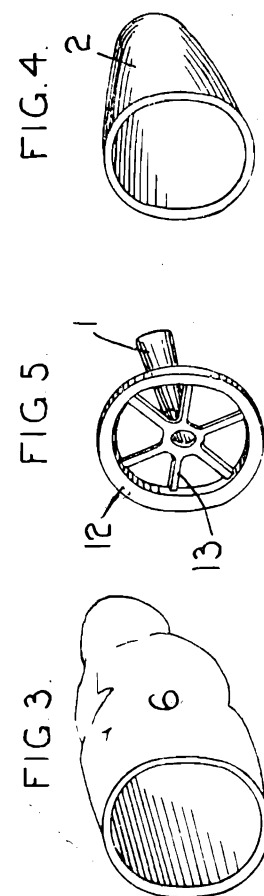
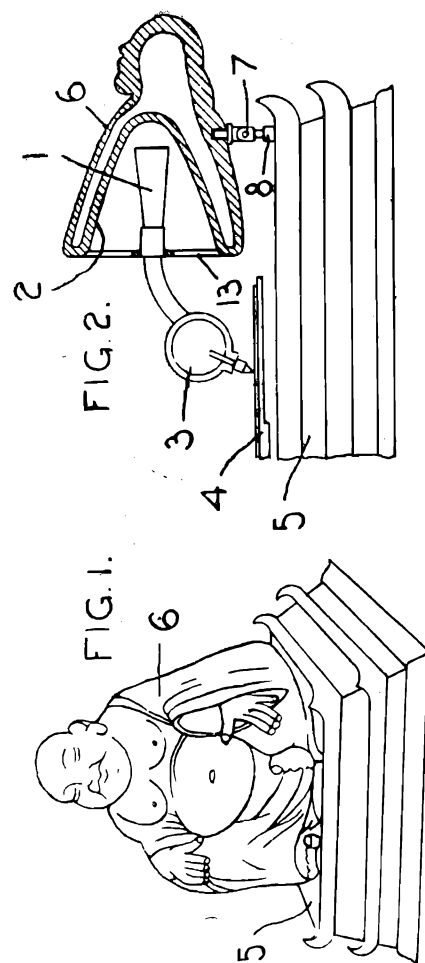
3. Urządzenie według zastrz. 2, zna-

mienne tem, że osłona i reflektor tworzą całość, wykonaną z materiału plastycznego.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tem, że ramiona, na których umieszczą się rurę i tubę dźwiękową, umocowane zostają na wspólnej krawędzi reflektora i osłony.

5. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że rura dźwiękowa jest przeprowadzona przez ścianę osłony i próżną przestrzeń pomiędzy osłoną i reflektorem i jego ścianą, przyczem otwarty koniec rury dźwiękowej albo tuba dźwiękowa jest odgięta, a do drugiego końca rury dźwiękowej poza osłoną przylega odbieracz, który w zwykłych warunkach zabezpieczony jest pokrywą w postaci przedmiotu zdobniczego albo użytkowego.

Gabriel Gonzalez
de Andia-Yrarrazaval.
Firma Andia Limited.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.



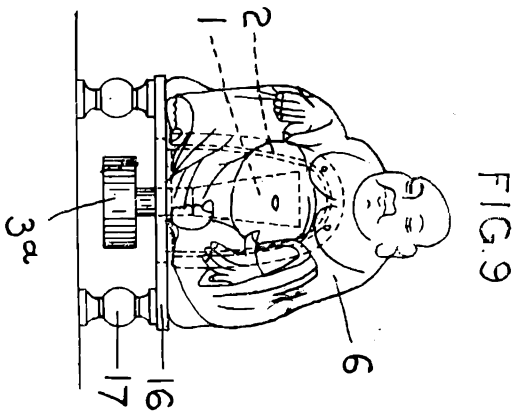


FIG. 10.

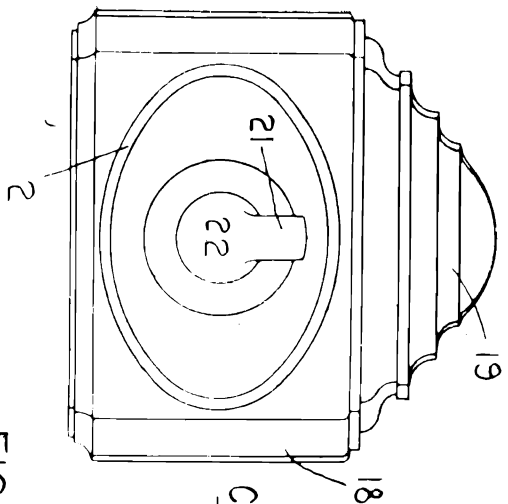


FIG. 11.

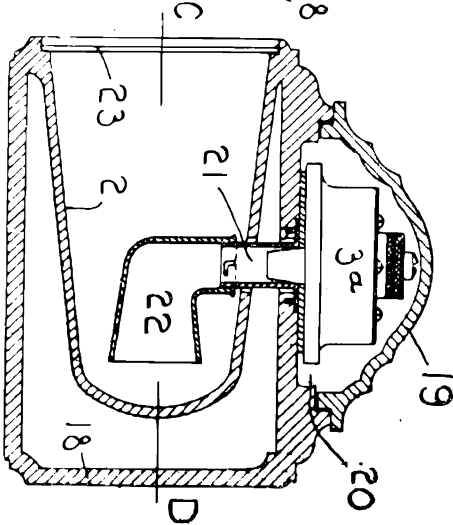


FIG. 12

