

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

XII. — Instruments de précision, électricité.

N° 588.107

2. — APPAREILS DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE, OPTIQUE, ACOUSTIQUE.

Perfectionnement aux diaphragmes de phonographes et autres machines parlantes.

M. LOUIS-RENÉ WOLFF résidant en France (Seine-et-Oise).

Demandé le 27 octobre 1924, à 16^h 55^m, à Paris.

Délivré le 27 janvier 1925. — Publié le 30 avril 1925.

Les essais tentés jusqu'à ce jour dans le but de renforcer l'intensité du son produit par les diverses machines parlantes par l'emploi simultané de plusieurs diaphragmes n'ont conduit qu'à des résultats médiocres en raison de l'impossibilité dans laquelle on se trouve de faire porter sur le même point du disque ou du cylindre les saphirs des diaphragmes employés simultanément. Avec les différents dispositifs utilisés, il existait toujours entre les sons émis par chaque diaphragme un certain décalage, variable d'ailleurs pendant la rotation du disque ou du cylindre, de telle sorte que le son résultant de leur superposition n'avait jamais qu'une pureté très relative.

La présente invention a pour objet un perfectionnement apporté aux diaphragmes de phonographes et autres machines parlantes dans le but de renforcer l'intensité du son obtenu normalement avec un seul diaphragme tout en conservant au son perçu une pureté absolue et constante.

Ce perfectionnement consiste à employer simultanément deux ou plusieurs diaphragmes, le saphir d'un seul des diaphragmes portant directement sur le disque ou le cylindre, le saphir de l'autre, ou de chacun des autres dans le cas de plusieurs diaphragmes, portant sur une pièce solidaire du premier diaphragme, ladite pièce étant constituée par

une palette légèrement incurvée dans le sens transversal, disposée horizontalement, le ou les saphirs qu'elle supporte pouvant se déplacer librement sur ladite palette, permettant ainsi les déplacements relatifs des diaphragmes pendant le fonctionnement de la machine.

Au dessin annexé, donné à titre d'exemple :

La figure 1 est une vue en élévation avec arrachement partiel d'un dispositif à deux diaphragmes suivant l'invention et

La figure 2 est une vue en plan de ce dispositif.

Les diaphragmes représentés au dessin sont du type faisant l'objet du brevet français n° 557.265 du 11 octobre 1922. Mais il est bien entendu qu'on pourra, sans sortir du domaine de l'invention, utiliser tous autres diaphragmes.

Comme on le voit sur l'exemple de réalisation représenté, les diaphragmes 1 et 2 sont disposés vis-à-vis; chacun d'eux est porté par un tube creux (non représenté au dessin) s'emboîtant dans la partie mâle 3 ou 4 du diaphragme correspondant; ces tubes portediaphragme permettent les déplacements nécessaires des diaphragmes pendant le fonctionnement.

Le saphir 5 du diaphragme 1 frotte sur le disque ou le cylindre. Le saphir 6 du diaphragme 2 porte sur une palette 7 solidaire

de la pièce qui transmet les vibrations du saphir 5 à la plaque de mica 8 du diaphragme 1; sur l'exemple représenté, la palette 7 est soudée à la base de la tige 9 de liaison du porte-saphir 10 et de la plaque de mica 8 au centre de laquelle ladite tige est fixée.

La palette 7 est incurvée dans le sens transversal, de telle sorte que le saphir 6 demeure constamment au voisinage du fond de ladite palette. Pendant le fonctionnement de la machine parlante, les diaphragmes 1 et 2 subissant des déplacements relatifs, le saphir 6 glisse dans la palette 7 qui le supporte.

Le saphir 5 frottant seul sur le disque ou le cylindre et les vibrations dudit saphir se transmettant, grâce à la palette 7, sans aucun décalage au saphir 6, on comprend que les sons émis par les deux diaphragmes 1 et 2 seront constamment synchrones; le son résultant de leur superposition sera par suite absolument pur.

Ce dispositif présente en outre l'avantage d'éviter l'usure rapide du disque ou du cylindre, comme cela se produit avec deux saphirs frottant simultanément.

Naturellement on pourrait, sans sortir pour cela du domaine de l'invention, employer simultanément plus de deux diaphragmes dont un seul porterait directement sur le

disque ou le cylindre, le saphir de chacun des autres reposant sur une ou plusieurs pièces solidaires du premier diaphragme, dans les mêmes conditions que ci-dessus. 35

RÉSUMÉ.

L'invention a pour objet un perfectionnement apporté aux diaphragmes de phonographes et autres machines parlantes dans le but de renforcer l'intensité de son obtenu 40 normalement avec un seul diaphragme tout en conservant au son perçu une pureté absolue et constante, ce perfectionnement consistant à employer simultanément deux ou plusieurs diaphragmes, le saphir d'un seul des diaphragmes portant directement sur le disque 45 ou le cylindre, le saphir de l'autre, ou de chacun des autres dans le cas de plusieurs diaphragmes, portant sur une pièce solidaire du premier diaphragme, ladite pièce étant 50 constituée par une palette légèrement incurvée dans le sens transversal, disposée horizontalement, le ou les saphirs qu'elle supporte pouvant se déplacer librement sur ladite palette, permettant ainsi les déplacements relatifs des diaphragmes pendant le fonctionnement de la machine. 55

L.-R. WOLFF.

Par procuration :

LAVOIX et Mosès.

Fig.1

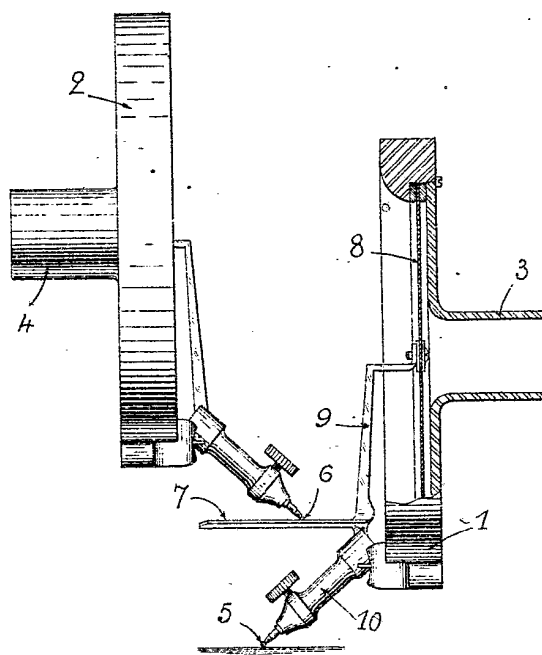


Fig. 2

