



Thomson Dynharmonic Resonator In Lacquered Wood



1 100 EUR

Signature : Edouard d'Alton

Period : 20th century

Condition : Correct, dans son jus

Width : 68

Height : 116

Depth : 51

<https://www.proantic.com/en/836705-thomson-dynharmonic-resonator-in-lacquered-wood.html>

Description

Objet art déco invention de l'ingénieur Édouard d'Alton. Celui ci n'est plus fonctionnel en l'état. Il ne reste plus que l'objet sculptural art déco.

Vendu dans son jus, léger détachement d'un bloc par rapport à un autre visible sur photo. Quelques petits manques. Regardez bien les photos et n'hésitez pas à poser vos questions.

Marques : "Cie Frse Thomson-Houston, 173, bould. Haussmann, Paris, Appareil n° 601 802 type 805 D Volts 110 Périodes 50" ; "Résonateur dynharmonique Thomson. l'emploi de ce résonateur est interdit (Voir notice spéciale jointe à l'appareil) 1° Avec un appareil récepteur de T.S.F. autre qu'un meuble combiné radio-phono. 2° Avec un appareillage d'amplification électrique des sons en combinaison directe avec

Dealer

Saint-Cyr Antiquités

Antiquaire généraliste

Mobile : 0683647862

12 rue de bellevue

Saint-Malo-de-Beignon 56380

seul instrument de musique ou avec plusieurs instruments de musique identiques. 3° Avec un microphone auquel il servirait de filtre, soit pour l'écoute directe des sons, soit pour l'enregistrement des sons, soit pour l'application 2 ci-dessus".

"Les Machines Parlantes Thomson présentent ici les quatre modèles de Résonateur Dynharmonique Thomson, dernier mot de la technique électro-acoustique. Cet appareil est basé sur les résonances éveillées dans un système de tubes de bois ou de métal par les vibrations sonores d'un haut-parleur électrodynamique, enfermé dans le socle. Le diamètre, la longueur, la disposition et la matière des tubes résonateurs ont été choisis de telle sorte que chaque son produit par le haut-parleur sort non seulement amplifié, mais rétabli dans sa pureté originelle grâce à une restitution automatique du cortège d'harmoniques qui caractérise chaque timbre. Le résonateur dynharmonique est donc, d'abord, un instrument rigoureusement fidèle. Il présente par ailleurs divers autres avantages essentiels. Les ondes sonores, au lieu d'être projetées en faisceau par le haut-parleur dans une direction unique, s'épanouissent harmonieusement et remplissent uniformément l'espace. Les auditeurs, même rapprochés de l'appareil, n'ont plus à subir le choc désagréable du faisceau sonore. Du fait la reconstitution totale des harmoniques, la reproduction orchestrale s'étale sur toute l'échelle sonore. Il en résulte une impression saisissante de relief. L'oreille peut isoler tel ou tel instrument et suivre aisément sa partie. Les deux modèles n° 166 sont destinés aux vastes espaces : grands cafés, dancings, cinémas. Le modèle n° 3 convient aux salles de dimensions plus réduites : halls d'hôtels, restaurants, cafés. Le modèle n° 2 s'adresse à la clientèle particulière qui ne peut pas loger des appareils très importants" (Brochure Le résonateur dynharmonique Thomson, Paris, Thomson, s.d.).

"Les Machines Parlantes Thomson présentent un ensemble de qualités techniques et musicales qui en font de véritables instruments d'art.

Contrairement à la tendance de la plupart des constructeurs qui sacrifient délibérément la musicalité au prix de revient, les Machines Parlantes Thomson ont constamment tenu à justifier la fière devise verlainienne qu'elles n'ont pas craint d'inscrire au fronton de leurs usines : De la musique avant toute chose... Plusieurs compositeurs et chefs d'orchestre jouissant d'une célébrité mondiale, dont MM. Gabriel Pierné, Maurice Ravel, Reynaldo Hahn, Arthur Honegger, Inghelbrecht, ont accepté une collaboration effective avec les ingénieurs de la Compagnie française Thomson-Houston. Cette association des plus hautes sommités musicales et de techniciens éprouvés, qui ont eux mêmes à leur disposition un outillage unique de brevets et de moyens industriels, explique l'éclatante supériorité des Machines Parlantes Thomson" (Brochure Machines parlantes Thomson, Paris, Thomson, s.d.).

"Lorsqu'on analyse avec soin les sons produits par la plupart des systèmes électro-acoustiques actuels, on peut constater que les sons musicaux de fréquence élevée sont mal reproduits. Ces fréquences élevées correspondent souvent aux harmoniques supérieures des instruments de musique, dont le timbre est ainsi altéré. Il peut se produire de plus des exagérations de l'intensité pour certaines fréquences privilégiées, bien déterminées suivant le type de l'installation. En principe, l'emploi des résonateurs peut permettre de remédier assez facilement aux défauts de la reproduction électro-acoustique. Si on analyse en effet les sons reproduits par un haut-parleur de type courant, mais permettant de reproduire convenablement les notes graves, on peut constater que le son fondamental prédomine, mais que les harmoniques supérieurs sont mal reproduits. Il manque plus ou moins complètement deux ou trois harmoniques qui sont

essentiels pour donner au timbre de l'instrument ses caractéristiques déterminées. Ce renforcement peut être obtenu, en théorie, à l'aide de résonateurs constitués par des tuyaux métalliques cylindriques, et dont les notes fondamentales correspondent aux notes fondamentales de l'instrument de musique. Le diamètre des tuyaux cylindriques employés, ainsi que la matière dont ils sont formés, doivent être choisis avec le plus grand soin, à égalité de longueur. Avec un tuyau de grand diamètre, seul le renforcement du son est très marqué. Un résonateur de diamètre un peu plus petit produit un renforcement très lent des harmoniques sans déformation. Avec un troisième résonateur de diamètre plus petit, on constaterait une déformation du timbre de l'instrument consistant dans une prédominance très nette des harmoniques supérieurs. Les résonateurs en bois et surtout en carton favorisent moins les harmoniques que le résonateur en zinc. [...] L'idée qui consiste à associer à un système haut-parleur des résonateurs pour atténuer les défauts de la reproduction ou de la transmission peut paraître très simple. En réalité, les difficultés à surmonter pour établir un dispositif de ce genre sont très considérables et il a fallu de longues études à un ingénieur français, M. Edouard d'Alton, pour réaliser un ensemble d'appareils de ce genre, dont la mise au point se poursuit d'ailleurs encore actuellement. Un tel système se compose donc d'un haut-parleur, qui peut être un électro-dynamique ordinaire à bobine mobile et membrane conique, combiné avec un ensemble de tubes cylindriques résonateurs, dont les dimensions précises de chacun d'eux correspondent à une note de la gamme chromatique instrumentale. Le haut-parleur est fixé horizontalement sur un sommier séparant les deux faces de la membrane. La partie antérieure concave du diffuseur transmet des ondes sonores dans une chambre acoustique sur laquelle est fixée une série de tubes ouverts aux deux bouts, et correspondant aux notes allant du médium à l'aigu. La partie postérieure convexe du cône

travaille dans une chambre acoustique sur laquelle est fixée une autre série de tubes correspondant aux notes allant du médium au grave. Les tubes des deux chambres sont parallèles et verticaux ; la position de chaque tube par rapport à la membrane est calculée de façon qu'elle corresponde à la position optimale d'excitation ; les tubes de fréquences musicales voisines sont placés aux extrémités symétriques. Il n'y a pas ainsi de perte d'énergie sonore, et il ne peut y avoir d'interférence entre les deux sources sonores par suite de la longueur des tubes résonateurs. [...] Le haut-parleur travaille en vase clos, et sa membrane fonctionne toujours à la façon d'un piston. Les tubes résonateurs utilisés couvrent toutes les notes depuis le do₀ du 16 pieds (32 périodes-seconde) jusqu'au la₆ du quart de pied (3344 périodes-seconde) soit la gamme complète du piano. Le haut-parleur à résonateurs peut fonctionner en principe avec tout système radio-électrique à amplification musicale, mais les résultats les meilleurs sont évidemment obtenus lorsqu'on dispose d'une puissance modulée assez considérable, supérieure à 4 ou 5 watts par exemple. D'ailleurs pour obtenir une reproduction parfaite des notes graves, il faut que les tuyaux aient une certaine hauteur. Le grand modèle de ces appareils a ainsi une hauteur de 190 cm et une largeur de 140 cm ; un modèle moyen a une hauteur de 160 cm et une largeur de 80 cm, enfin un petit modèle, une largeur de 60 cm et une hauteur de 100 cm. Le système peut déjà être intéressant pour être adapté à un radio-récepteur ou à un phonographe d'amateur assez puissant, mais les résultats sont particulièrement satisfaisants dans les salles de spectacles, les salles de concerts, les dancings, les cafés, etc. Pour le cinématographe sonore, l'appareil peut également se prêter à des applications originales. Il est bon, d'ailleurs, dans ce cas, de séparer, à la sortie du traducteur phonique de l'appareil de reproduction sonore, le courant modulé en deux parties : l'une transmise au résonateur dit de paroles, et l'autre au

résonateur dit de musique. Les deux systèmes sont ainsi indépendants l'un de l'autre, et l'opérateur, tel un chef d'orchestre, peut déterminer à volonté ou le renforcement ou l'affaiblissement de la parole ou de la musique" (Pierre Hémarquinier, "Le haut-parleur à résonateur et ses applications", La Nature, n° 2910, 1er août 1933, p. 116-120).

Source cinémathèque.fr

Inscription :

Compagnie Française Thomson-Houston
173 boulevard haussant Paris. Résonateur
dynharmonique (licence d'Alton) Type D2,
n°806801

Livraison partout en France 100 EUR (cocolis)