

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 520 573

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 82 01223**

(54) Ensemble monobloc de boîtiers individuels de haut-parleurs.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). H 04 R 1/02.

(22) Date de dépôt..... 27 janvier 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 30 du 29-7-1983.

(71) Déposant : COMPAGNIE FRANÇAISE DE SONORISATION - COFRASON. — FR.

(72) Invention de : Michel Fedoroff.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Cuer,
30, rue de Leningrad, 75008 Paris.

La présente invention a trait au domaine des boîtiers pour haut-parleurs et concerne plus spécialement un nouveau système d'arrangement et de combinaison de réceptacles pour haut-parleurs permettant de réaliser des enceintes acoustiques de dimensions variables à volonté.

5 Lorsqu'on désire sonoriser de grands volumes - comme par exemple des magasins à grande surface où sont diffusés des messages publicitaires, de la musique ou informations diverses - il est souvent nécessaire d'installer plusieurs assemblages acoustiques que l'on réalise alors par empilement de divers hauts-parleurs fixés dans leurs 10 boîtiers respectifs. Ces empilements sont instables lorsqu'ils ne sont pas assujettis à des points fixes et, par ailleurs, si l'on désire les solidariser, il faut nécessairement munir les boîtiers de moyens de liaison et donc dégrader les parois de ces derniers. D'autre part on est parfois obligé d'installer de très grands haut-parleurs, pour éviter 15 les difficultés susvisées de l'empilement, mais cela entraîne alors d'autres inconvénients, notamment eu égard au coût et à l'esthétique.

L'invention permet d'obvier à ces inconvénients et a pour but de proposer une nouvelle réalisation d'enceintes acoustiques en des ensembles unitaires dont les dimensions peuvent être, à tout moment, 20 adaptées au besoin sans qu'il soit nécessaire de prévoir de moyens de liaison particuliers et d'installation spécialement étudiée.

Selon la caractéristique générale de l'invention, l'ensemble acoustique est constitué par l'assemblage en un bloc unitaire de coffrets parallélépipédiques à emboîtements complémentaires dont une 25 seule face est prévue ouverte, chaque coffret étant muni d'un haut-parleur fixe dont la grille de protection coïncide avec ladite face ouverte.

Selon un mode de réalisation particulièrement avantageux, toutes les faces d'un coffret, à l'exception bien entendu de celle réservée à l'introduction du haut-parleur puis à la pose de la grille de protection, sont munies de moyens d'emboîtements complémentaires de façon à pouvoir réaliser des ensembles monoblocs par simple assemblage de séries de modules dans toutes les directions à partir d'un module ou coffret de base.

35 Il est déjà connu depuis longtemps, certes, de réaliser des boîtiers à emboîtement comportant par exemple, sur l'une ou plusieurs de leurs faces des séries alternées longitudinalement de nervures et de zones en creux de façon telle que plusieurs boîtiers puissent être

reliés entre eux par mise en concordance des saillies et creux et glissement d'un ou plusieurs réceptacles sur un réceptacle adjacent. On ainsi décrit diverses applications telles que : conditionnement d'articles pharmaceutiques (voir brevet français N°1.370.622), casiers ou tiroirs de rangement d'objets usuels divers (brevet français N°1.125.609, brevet américain N°3.514.170...)etc.

5 Toutefois, il ne semble pas que l'on ait déjà suggéré l'usage de réceptacles de ce type pour l'installation d'éléments fixes, comme notamment des haut-parleurs, pour lesquels il faut une adaptation 10 particulière et qui correspond à une véritable application nouvelle, non évidente pour l'homme de l'art compte-tenu de l'état de la technique antérieure.

Pour mieux comprendre les diverses caractéristiques et 15 les multiples avantages des ensembles acoustiques obtenus grâce à l'invention, on décrira ci-dessous un mode de réalisation avec limitatif par référence aux dessins schématiques annexés qui illustrent :

- . Figure 1 : un boîtier avec haut-parleur incorporé selon le principe de l'invention ;
- . Figure 2 : une vue partielle d'un assemblage monobloc de boîters unitaires encastrables pour constituer une enceinte acoustique ;
- . Figure 3 : une vue partielle, en projection sur un plan horizontal, de modes de liaison entre plusieurs boîters adjacents pour constituer un assemblage unitaire.

Tel que représenté sur les figures, un réceptacle A pour 25 haut-parleur comporte sur toutes ses faces, y compris la face arrière (non visible ici) des éléments longitudinaux en saillie 1 et en creux 2 qui peuvent être complémentaires pour deux types de réceptacles ou boîters de façon à réaliser, par coulissemement (selon la flèche F, figure 2) des parois de deux boîters adjacents, des assemblages tels 30 que celui partiel illustré sur la figure 2 pour constituer des enceintes acoustiques de volume variable à loisir. On peut ainsi monter des colonnes de haut-parleurs selon des variantes à l'infini.

Ces empilements d'enceintes acoustiques peuvent être 35 installés tels quels, de façon autonome, dans les lieux d'utilisation, comme par exemple les très grands locaux commerciaux ou autres. Selon une variante, on peut assurer en un ou plusieurs points la fixation d'un ensemble donné en prévoyant sur une paroi de soutien, par exemple

un mur ou un plafond, la pose de profilés à évidements et/ou à saillies dans lesquels peuvent venir s'encastre par glissement les éléments correspondants d'un ou plusieurs boîtiers. Conformément à une autre variante, non représentée, les faces (ou certaines) des boîtiers peuvent être 5 munies de moyen d'accrochage, comme par exemple un écrou à vis noyé apte à correspondre à une visserie femelle installée sur le mur de positionnement.

En pratique, chaque haut-parleur est enfermé dans un boîtier susdécrit avec installation sur la face arrière de fiches femelles d'entrée et de sortie. Des cordons de liaison entre H.P. sont 10 livrés en système "kit" pour mettre en place l'enceinte acoustique de dimension donnée. En outre, selon une particularité, il est avantageux de prévoir dans la réalisation d'un ensemble, tel que celui de la figure 2, un ou plusieurs coffrets destinés à l'incorporation de modules amplificateurs, boîtes de transformateurs d'impédance et autres matériels destinés à l'asservissement de certains haut-parleurs. 15

Conformément à une autre caractéristique, visible notamment sur la liaison entre les modules A et C de la figure 2, les grilles 3 des haut-parleurs sont avantageusement conçues de telle sorte 20 que, grâce à l'épaisseur et l'espacement de leurs bandes verticales 4, elles recouvrent l'espacement 5 entre deux boîtiers adjacents en donnant ainsi l'impression visuelle de l'existence d'un seul haut-parleur pour tout l'ensemble acoustique installé.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode 25 d'exécution susdécrit mais s'étend aux diverses autres variantes de fonction équivalente. Par exemple, les parois des boîtiers ou modules peuvent revêtir toute autre configuration que celle, non limitative, des figures pourvu que l'on conserve le principe de l'emboîtement par glissement, pression ou tout autre moyen, des réceptacles entre eux.

- R E V E N D I C A T I O N S -

1. Enceinte acoustique à plusieurs haut-parleurs, caractérisée en ce qu'elle est constituée par l'assemblage en un bloc unitaire de coffrets parallélépipédiques à emboîtements complémentaires et dont une seule face est ouverte, chaque coffret étant muni d'un haut-parleur fixe dont la grille de protection coïncide avec ladite face.

5 2. Enceinte selon la revendication 1, caractérisée en ce que toutes les faces, à l'exception de celle ouverte, d'un coffret sont munies de moyens, connus en soi, pour obtenir d'une part l'emboîtement complémentaire de plusieurs coffrets dans toutes les directions et, d'autre part, la possibilité d'accrochage d'un bloc multicoffrets, 10 par l'arrière de ces derniers, à une paroi fixe tel que mur ou analogue.

15 3. Enceinte selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que les lignes verticales de chaque grille des haut-parleurs présentent entre elles un espacement légèrement supérieur à l'épaisseur totale de deux coffrets adjacents emboîtés.

4. Enceinte selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que toutes les faces, à l'exception de celle ouverte, d'un coffret sont munies d'un écrou à vis noyé.

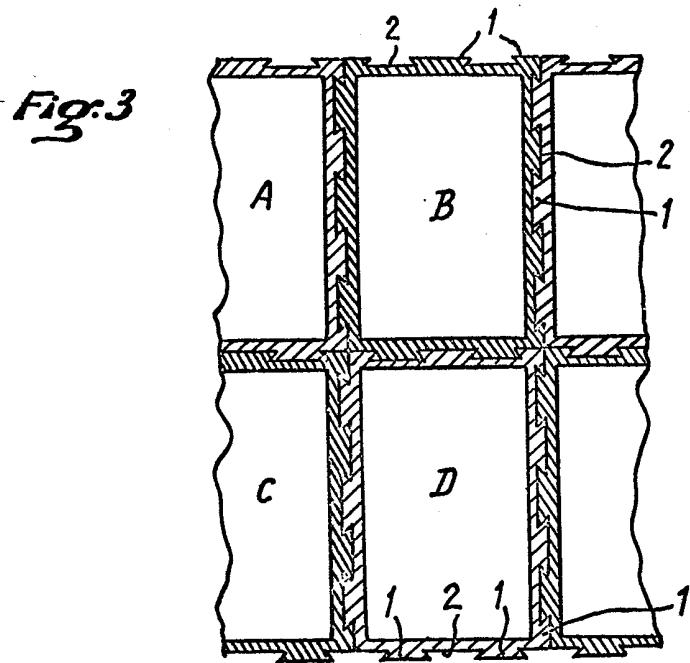
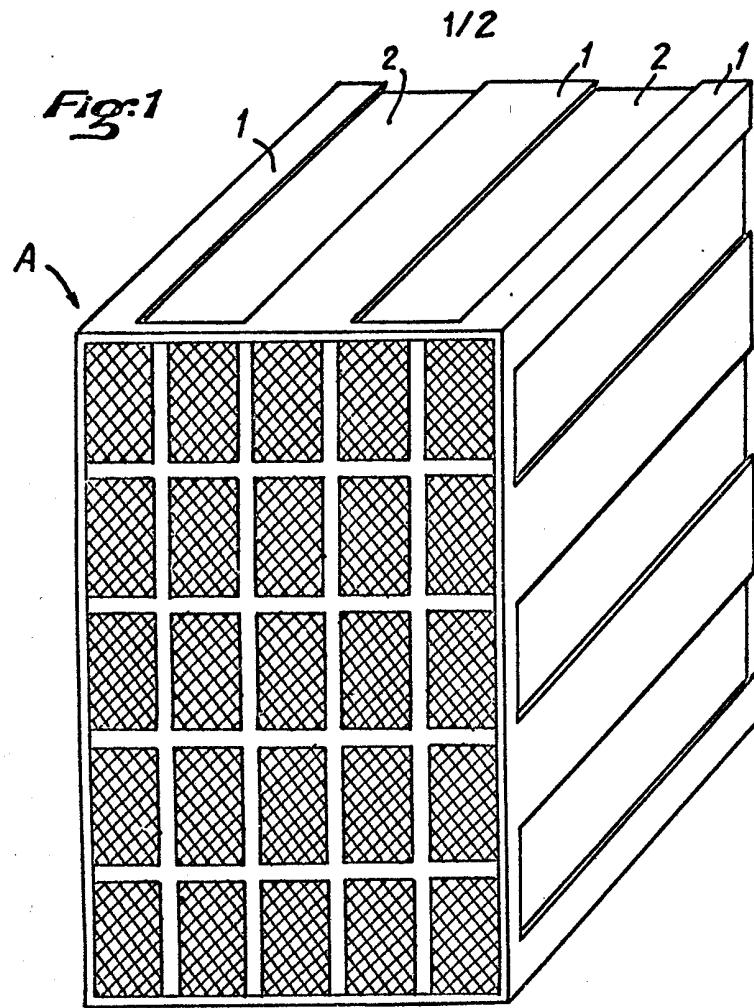


Fig. 2

